

Toim. Viivi Virta

KÄSIKIRJA VESIOSUUSKUNNAN OSAKKAALLE

Vesijohdon ja paineviemärin käyttö



**Lounais-Suomen
vesiensuojeluyhdistys r.y.**

SISÄLLYS

JOHDANTO	2
VESIJOHTO	3
VESIJOHDON ASENNUKSESSA HUOMIOITAVAA	5
VESIMITTARI	7
VEDEN JAKO KIIINTEISTÖN SISÄLLÄ	8
VEDEN KÄYTTÖ JA PUHTAUS	9
PAINEVIEMÄRI	11
VIEMÄRIN ASENNUKSESSA HUOMIOITAVAA	13
PUMPPAAMO	14
MITÄ VIEMÄRIIN SAA LAITTA	15
VIAN SATTUESSA	16
PUMPPAAMON HUOLTO	17
TAUKO VIEMÄRIN KÄYTÖSSÄ	18
VENTTIILIT	19
LIITTYMÄT JA LASKUTUS	20

Toimittanut Viivi Virta.
Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys r.y. 2011.

JOHDANTO

Tämä käsikirja on tarkoitettu asukkaille, jotka ovat vesi- ja/tai viemäriosuuskunnan jäsenenä käyttämässä kiinteistöllään osuuskuntamuotoisia vesihuoltopalveluja. Käsikirja perustuu Kaurissalon vesiosuuskunnan ansiokkaasti osakkailleen 2011 tuottamaan oppaaseen *Vettä kraanasta ja likavedet viemäriin -käsikirja vesijohdon ja paineviemäriin käyttäjälle*. Tämä käsikirja on yleisluontoinen. Eri osuuskunnilla on erilaisia sääntöjä ja käytäntöjä, ja lisäksi kunnallisilla vesihuoltolaitoksilla on omat käytäntönsä ja ohjeensa, jotka ovat aina viime kädessä ensisijaisena ohjeena. Erilaisia vesiosuuskuntia on Suomessa perustettu ahkerasti vastaamaan haja-asutusalueiden keskitetyn vesihuollon tarpeeseen. Kunnan puolesta vesihuoltopalvelujen laajeneminen haja- ja vapaa-ajanasutusalueille ei ole useinkaan mahdollista realistisella aikataululla. Asukkaiden yhteisvoimin vesijohdon ja viemäroinnin tuottaminen alueelle on taloudellista ja ympäristön kannalta järkevää, sekä mahdollista toteuttaa nopealla aikataululla. Myös haja-asutusalueiden jätevedenkäsittelyvaatimukset ovat viime vuosina motivoineet osuuskuntien perustamiseen. Osuuskunta voi toimittaa vesijohtopalveluja tai viemärointipalveluja tai molempia. Osuuskunta voi ostaa jäteveden käsittelyn ja talousveden kunnalliselta vesihuoltolaitokselta tai tuottaa ne itse.

Tämän käsikirjan tarkoituksena on antaa käytännönläheisiä neuvoja ja ohjeita siitä mitä vesijohtoliittymän ja/tai viemäri liittymän käyttäjän kannattaa ottaa huomioon vesijohtoa ja viemäriä käyttäessään. Oikein toimien kiinteistön vesihuolto toimii varmimmin ja asukkaan elämä on mahdollisimman huoletonta vesihuollon kannalta.



VESIJOHTO

Vesijohto on paineellinen putkiverkosto, joka kuljettaa hyvää, puhdasta ja raikasta juomavettä käyttäjille. Vesilaitokselta vesi pumpataan verkostoon, jonka vedenpaineen vaihtelua tasataan esimerkiksi paineenkorotusasemin.

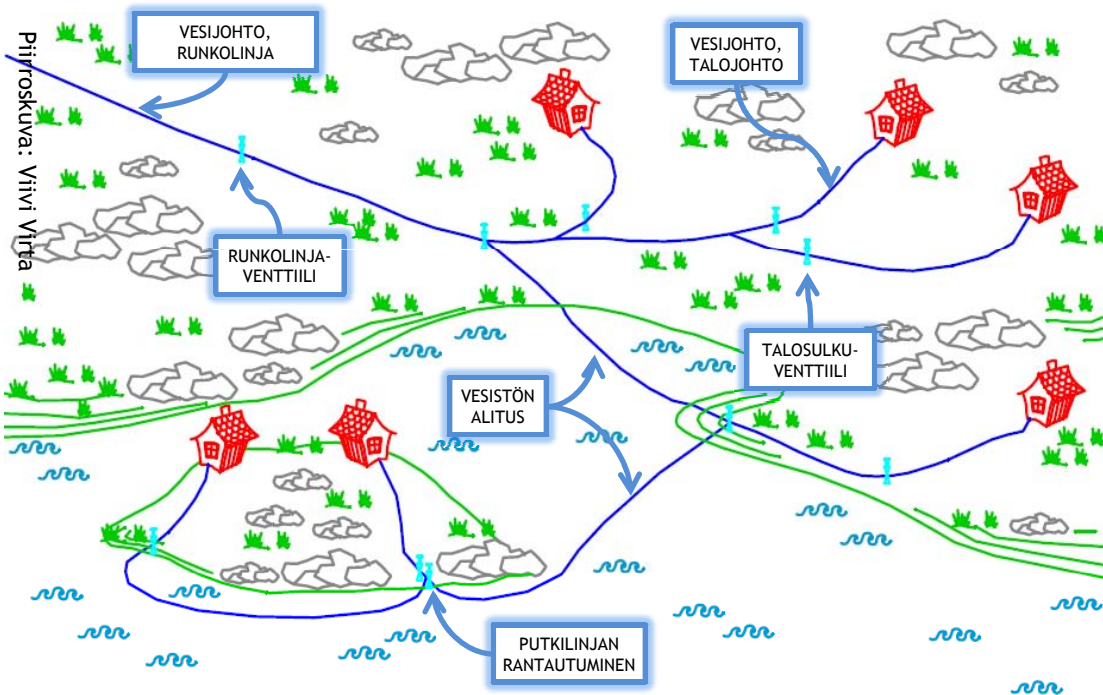
Verkosto voi olla asennettu maahan kaivettuna ja vesistöön upotettuna, ja koostuu erikokoisista putkilinjoista.

Vesijohtoverkosto haarautuu matkallaan ja johtaa veden käyttökohteisiin. Verkostossa on päähaaroja eli runko-

linjoja sekä pienempiä kiinteistöhaaroja, jotka päättyvät talojohtoihin. Talojohtojen putkikoko on halkaisijaltaan usein 40 mm.

Sulkuventtiileillä voidaan sulkea jonkin verkoston osan yhteys verkostoon ja veden kulku esimerkiksi huoltotöiden ajaksi.

Yksittäiselle taloudelle johdettavan vesijohdon vedenpaine on yleensä noin 2-4 bar.



Periaatekuva vesijohtoverkoston rakenteista.

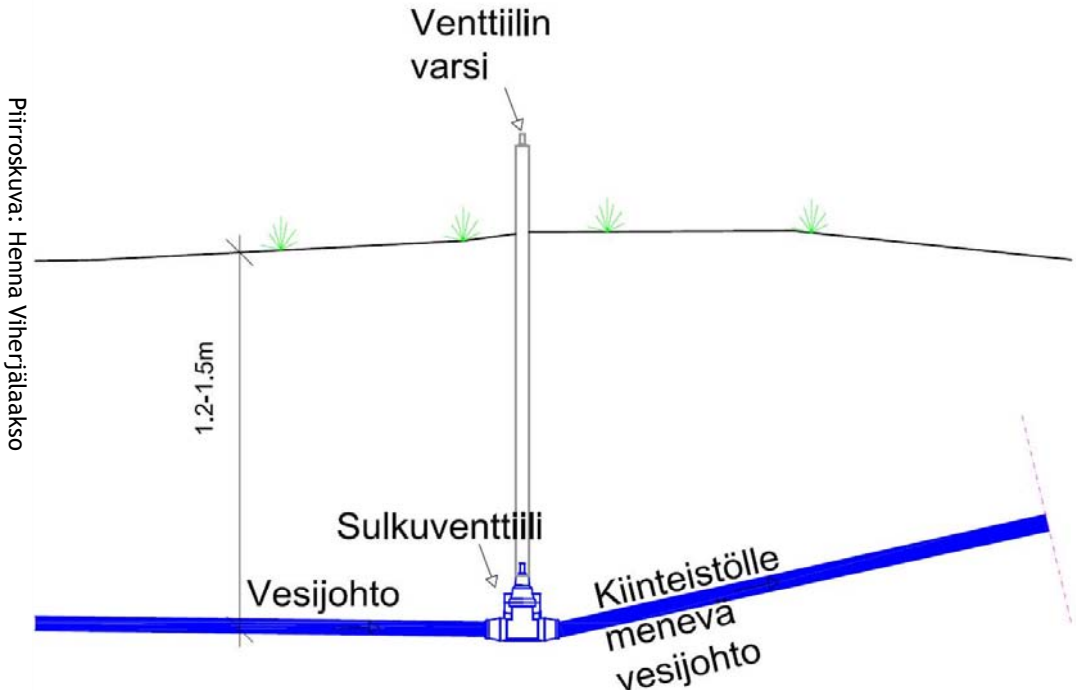


Kuva: Raila Väkevä

Vastuuraja

Vesijohtossa osuuskunnan ja kiinteistön välinen vastuuraja on määritelty yleensä osuuskunnan säännöissä. Vastuuraja voi olla eri vesiosuuskunnilla hyvinkin eri kohdissa verkostoja. Vastuuraja voi sijaita esimerkiksi tontin rajalla tai tonttijohdon taloventtiilissä.

Sulkuventtiilejä maastossa ennen lopullista suojausta ja merkintää.



Piirroskuva: Henna Viherjäläksö

Periaatekuva talojohdon sulkuventtiilistä. Putkilinjojen ja venttiilien tulee sijaita roudattomassa syvyydessä tai lämpöeristää jäätymisen estämiseksi.

VESIJOHDON ASENNUKSESSA HUOMIOITAVAA

Tonttijohdon asennus on yleensä osuuskunnan vastuurajasta talolle päin kiinteistön vastuulla.

Lämpöeristykset

Vesijohton tonttiputken asennuksessa tulee huomioida riittävä jäätyminen estäminen. Vaihtoehtoisia asennustapoja ovat:

- maakaivantoon asentaminen. Tälöinkin lämpöeristys on suositeltava eristyslevyin tai -kouruin suoritettavaksi.
- lämmitysvastuskaapelin asentaminen vesijohtoon. Vastuskaapeli asennetaan rakennuksen sisältä päin vesijohtoputkeen sisälle tarvittavan pituisena erityisen sisäänvientiliittimen kautta. Vastuskaapeli on itsesäätyvä ja lämmittää putkea tarpeen tullen.
- supraputken käyttäminen. Paketti-valmis lämpöeristetty ja tarpeen tullen lämmitettävä putki soveltuu asennettavaksi lähelle maanpintaa tai jopa esimerkiksi kallion päälle. Supraputkessa on eristevaipan sisällä itsesäätyvä lämmitysvastuskaapeli.



Kuvat: Raila Ylävä

Eristekouru vesijohton lämpöeristeenä.



Suositeltavaa on viedä vesijohtoputki rakennuksessa lämpimään pintaan, eikä esimerkiksi alapohjaan.

Paineentasaus

Normaalisti talon sisäiseen verkostoon ei asenneta paineenalennusventtiiliä. Yksittäiselle taloudelle johdettavan vesijohdon vedenpaine on yleensä noin 2-4 bar. Eri osissa laajaa vesijohtoverkostoa vedenpaine kuitenkin vaihtelee. Joillakin alueilla paine on korkeampi, koska paineen pitää riittää johtamaan vesi kauimmaisillekin käyttäjille. Tietyillä vesijohtoverkoston alueilla voidaan kehottaa asentamaan varmuuden vuoksi paineenalennusventtiili, jos epäillään paineen nousevan kiinteistöllä

mahdollisesti yli 5 bar. Ylisuuri vedenpaine voi vahingoittaa vesijohdon liittoksia, ja lisäksi vettä säästyy, kun hanasta ei tule vettä liian kovalla paineella. Nykyaikaiset uudet vettä käyttävät kodinkoneet kestävät vesijohdossa suurtakin painetta. Toimiakseen ne vaativat laitteesta riippuen vähintään 0,5-2 bar paineen.

Osuuskunnan tulee informoida niitä kiinteistöjä, joiden vesijohdon vedenpaine voi mahdollisesti poiketa normaalista oletusarvosta.



VESIMITTARI

Jokaiselle kiinteistölle tulee vesimittari mittaamaan vesijohtoveden käyttömäärää. Vesimittari toimitetaan ja asennetaan vesiosuuskunnan tai kunnallinen vesihuoltolaitoksen toimesta, riippuen kyseisen osuuskunnan käytännöstä. Kustannuksista vastaa yleensä kiinteistönomistaja. Vesijohdon saa ottaa käyttöön vasta mittarin asennuksen jälkeen. Joissain erityistapauksissa voidaan vesi arviolaskuttaa ilman mittaria, esimerkiksi vähäisen varustetason kesämökki, jonka oletettava vedenkäyttö on erittäin pientä suhteessa mittaroinnin kustannuksiin.

Tärkeää

Asukas ei saa itse asentaa, irrottaa tai vaihtaa vesimittaria. Esimerkiksi kesämökin vesimittarin irrotus talven ajaksi tehdään vesiosuuskunnan toimesta. Asukas saa koskea mittariin ainoastaan lukiessaan sen lukemaa.

Vesimittarin luenta

Vesimittarin lukema ilmoitetaan osuuskunnan pyytämänä ajankohtana, yleensä kerran vuodessa. Useimmiten käytäntönä on, että asukas lukee mittarin lukeman itse. Lukeman ilmoittaminen tapahtuu osuuskunnan määrittelemällä tavalla, esimerkiksi lomakkeella postitse tai osuuskunnan nettisivuilla. Osuuskunta voi tehdä sattumanvaraisia tarkistuksia.



Vesimittari asennettuna.

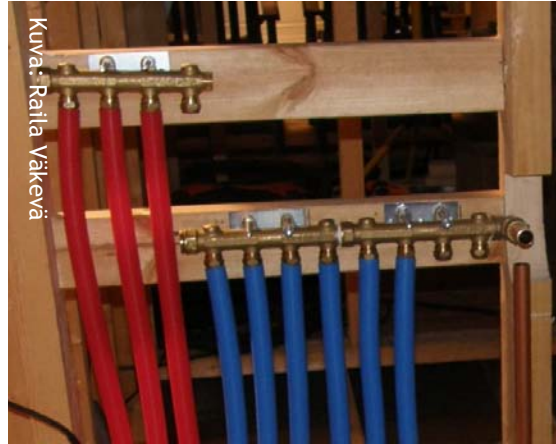
Asennuspaikka

Vesiosuuskunta informoi osakkaitaan mittarin asennuksesta ja hyväksyttävistä asennuspaikoista. Yleisesti asennuspaikan tulee olla sellainen, että mittari ei missään olosuhteissa pääse jäätymään. Lämpimään tilaan sijoittamisella tai varustamalla mittarointipaikka pakasvahdilla vältetään jäätymisen aiheuttamalta rikkoutumiselta ja vesivahingoilta. Suositeltava paikka on sisätiloissa ennen putkien haarautumista. Jos jostain väistämättömästä syystä mittaria ei voida asentaa sisälle tai esimerkiksi kiinteistöllä on useampi rakennus, joihin vesi tulee, voidaan vesimittari mahdollisesti asentaa rakennuksen ulkopuolelle esimerkiksi lämpöeristettyyn vesimittarikaivoon. Jos kesämökki on kylmänä talven, on mittari irrotettava talveksi. Mittarin irrotuksen saa tehdä vain osuuskunnan valtuuttama tai kunnallisen vesihuoltolaitoksen huoltomies.

VEDEN JAKO KIINTEISTÖN SISÄLLÄ

Vesimittarin jälkeen vesijohto voidaan haaroittaa kiinteistön tarpeiden mukaan, erillisiin rakennuksiin ja rakennuksien sisällä eri käyttöpisteisiin. Rakennuksen sisällä vesijohdon haaroittamisen (esimerkiksi keittiö, pesuhuone, wc) voi helpoiten hoitaa vesijohdon jakotukilla. Sisäputkistot voidaan asentaa suojaputkiin ja varustaa vesivuotoja ilmaisevalla tulvarilla.

Vesijohdon jakotukki kylmälle ja lämpimälle vedelle.



Kuva: Raita Väkevä



Kuva: Miina Virta

Esimerkki rakentamalla olevan uudisrakennuksen vedenjaosta. Syöttövesijohto (musta) sekä kylmä vesi (sininen) ja kuuma vesi (punainen) on eroteltu käyttämällä eri värisiä suojaputkia. Keskellä tulvarin paikka.

VEDEN KÄYTTÖ JA PUHTAUS

Vesijohtoveden tulee olla laadultaan ja hygienialtaan moitteetonta. Talousveden laadusta määrää sosiaali- ja terveysministeriön (STM) antama asetus 461/2000 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista.

Vesilaitos, joka veden osuuskunnan verkostoon tuottaa, on vastuussa tuotetun ja verkostoon lähtevän veden laadusta. Osuuskunta puolestaan vastaa, että verkoston kunto mahdollistaa hyvälaatuisen veden toimittamisen. Ennen verkoston käyttöönottoa on osuuskunta suorittanut painekokeet, huuhtelun ja tarkistuttanut veden laadun laboratoriossa.

Hygieeninen laatu saattaa kuitenkin heikentyä, jos vesi seisoo pitkään putkistossa. Tällainen tilanne saattaa syntyä, jos jotakin vesijohtoverkoston osaa ei käytetä pitkään aikaan. Näin voi käydä helposti esimerkiksi kesämökkialueella.

Vain kesäkäytössä olevalle mökille keväällä tultaessa on suositeltavaa huuhtella kiinteistön vesijohdon tonttiputki, jotta varmistutaan putkistossa talven ajan seisseen veden vaihtumisesta ja käyttöveden hygieenisestä laadusta. Huuhtelu tapahtuu juoksumalla riittävästi vettä kiinteistön vesipisteistä. Jos kiinteistö on liittynyt myös paineviemäriin, voi huuhteluv veden huoletta johtaa viemäriin. Samalla myös paineviemäri saa huuhtelua.

Viereisellä sivulla olevan taulukon perusteella voi laskea arvion oman kiinteistön vesijohdon huuhteluvesimäärän tarpeesta.



Kuva: Manne Virta

Taulukko 1. Erikokoisiin putkiin mahtuva vesimäärä.

Putkikoko	Vesimäärä putkessa / 1 metri putkea	Vesimäärä putkessa / 100 metriä putkea
32 mm	0,5 litraa	0,05 m ³
40 mm	1,0 litraa	0,10 m ³
50 mm	1,5 litraa	0,15 m ³
63 mm	2,4 litraa	0,24 m ³

Esimerkki:

Kiinteistöllä A on 40 mm kokoista vesijohdon tonttijohtoa 200 m. Vesijohdon keväthuuhtelussa halutaan putkessa olevan veden vaihtuvan kahdesti.

Tarvittava vesimäärä on

$1,0 \text{ litraa/m} \cdot 200 \text{ m} \cdot 2 = 400 \text{ litraa}$ eli $0,4 \text{ m}^3$ ja huuhteluun tarvittavan vesimäärän kustannus on $1,0 \text{ €}$, jos vesijohtovesi maksaa $2,5 \text{ €/m}^3$.

Samalla hinnalla kyläkaupasta ei saa edes yhtä pullollista vettä (á 2€ /pullo).

HUOM. 1 kuutio (m³) = 1000 litraa vettä
Vesijohtoveden kuutiohinta on esimerkiksi $2,5 \text{ €} / \text{m}^3$

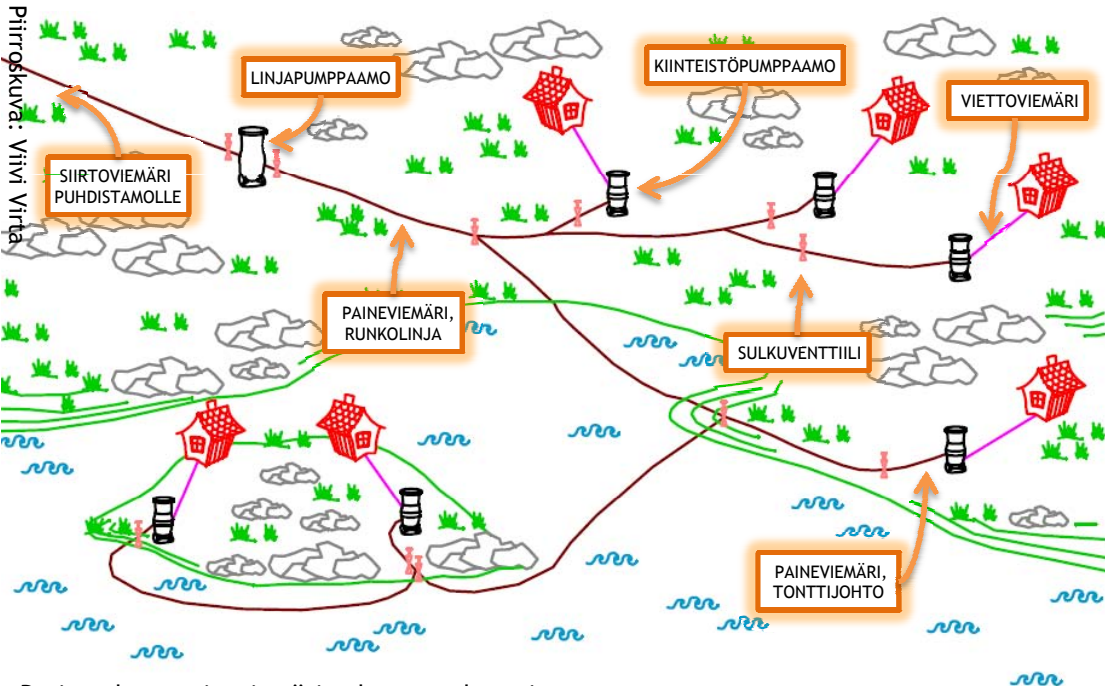
PAINEVIEMÄRI

Viemäriverkostoja voidaan rakentaa erilaisin viemäröintitekniikoin. Tiheästi asutetuilla taajama-alueilla on yleensä käytössä viettoviemäri, jossa jätevesi kulkee painovoimaisesti eteenpäin. Haja-asutusalueilla yleensä käytetään paineviemäriä tai paineviemärin ja viettoviemärin yhdistelmää. Pumpppaukseen ja pienikokoisiin putkiin perustuva paineviemäröinti on laajoilla alueilla, pitkillä pumpppausmatkoilla, sekä mm. tasaissa ja vaihtelevassa maastossa kustannustehokas viemäröintitapa. Viemäri rakennetaan sillä tekniikalla, joka on kyseiselle alueelle kokonaiskustannuksiltaan edullisin.

Paineviemäröinti

Kiinteistökohtaisessa paineviemäröinnissä jätevedet johdetaan verkostoon pumppaamalla. Jokaisella kiinteistöllä on kiinteistöpumppaamo, johon jätevedet talosta johdetaan viettoviemärillä. Samaan pumpppaamoon voi myös liittyä 2-3 lähettäin sijaitsevaa naapurikiinteistöä naapureiden niin halutessa.

Jätevesimaksu laskutetaan yleensä vesimittarin lukeman mukaan. Jos kiinteistöllä on oma kaivo, voidaan viemärin käytöstä arviolaskuttaa tai asentaa vesimittari.

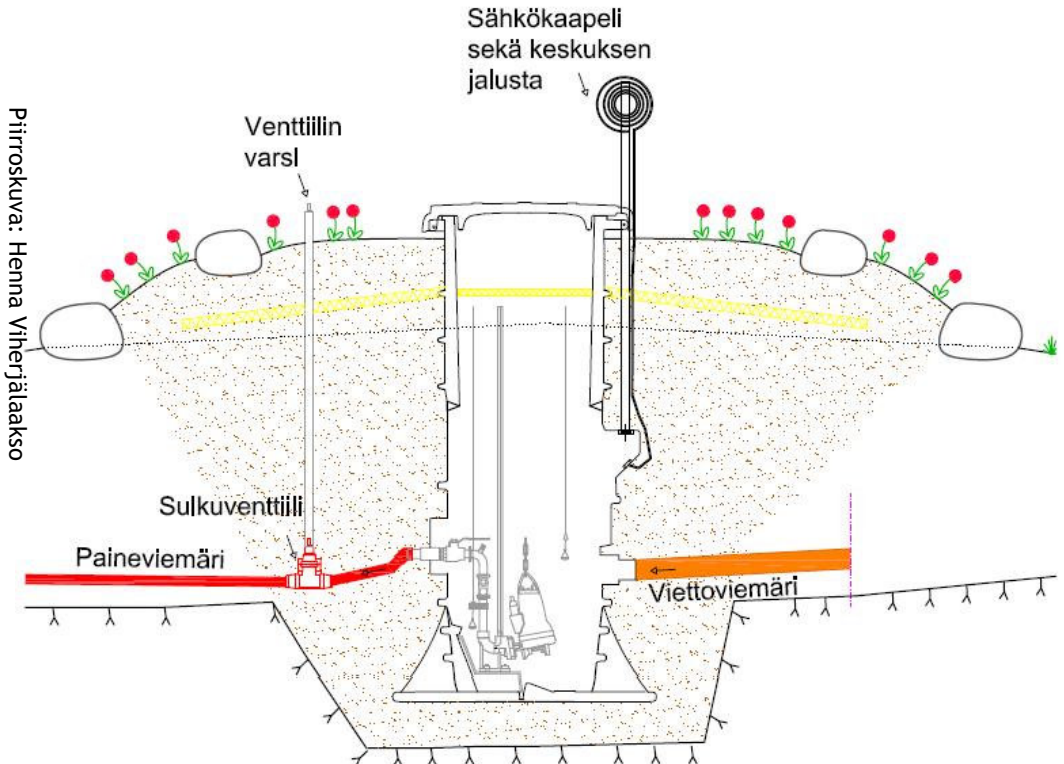


Periaatekuva paineviemäriverkoston rakenteista.

Kiinteistöpumppaamossa käytetään ns. repijäpumppua, joka pumpatessaan jauhaa jätteet sellaisiksi, että ne voidaan siirtää paineella pienellä, jopa 40-50 mm putkella eteenpäin paineviemäriverkostoon. Koska matka isolle jätevedenpuhdistamolle on pitkä, tarvitaan verkostoon usein vielä lisäksi linjapumppaamoja, jotka pumpaavat jäteveden runkoputkistoa pitkin eteenpäin siirtoviemäriin ja sitä kautta jätevedenpuhdistamolle.

Vastuuraja

Paineviemäriässä osuuskunnan ja kiinteistön välinen vastuuraja on määritelty yleensä osuuskunnan säännöissä. Vastuuraja voi olla eri viemäriosuuskunnilla hyvinkin eri kohdissa verkostoja. Vastuuraja voi sijaita esimerkiksi tonttijohdon taloventtiilissä, tai kiinteistöpumppaamon tulo- tai lähtöyhteessä.



Periaatekuva talojohdon sulkuventtiilistä, kiinteistöpumppaamosta ja viettoviemäriin liittymisestä pumpppaamoon. Rakenteiden tulee sijaita roudattomassa syvyydessä tai lämpöeristää jätymisen estämiseksi.

VIEMÄRIN ASENNUKSESSA HUOMIOITAVAA

Kiinteistön viettoviemäri

Kiinteistön viettoviemäri johtaa jätevedet talolta pumppaamolle painovoimaisesti. Kiinteistön viettoviemärin rakentamisessa tulee huomioida riittävä kaato (väh. 1 cm/m), jotta putki tyhjenee kunnolla ja viemäri ei jäädy. Viettoviemäri on suositeltava lämpöeristää esim. eristekouruilla tai -levyillä.

Rakennuksissa käytettävät viemäriputket ovat yleensä halkaisijaltaan 75 mm pesuvesille ja 110 mm käymäläjätevesille. Pumppaamoon johtava viemäriputki on halkaisijaltaan 110 mm.

Tarkastusputket

Pumppaamon ja talon välillä viettoviemärissä olisi hyvä olla vähintään yksi tarkastusputki. Jos pumppaamoon johdetaan jätevesiä useista rakennuksista, tulee putkien risteyskohdissa olla tarkastuskaivo



Kuva: Viivi Virta

Viettoviemärin oikea kaato on alaspäin vähintään 1 cm metrillä tai korkeintaan 10 cm metrillä.



Kuva: Viivi Virta



Kuva: Raita Väkevä

Viettoviemärlinjaa on eristetty finfoam-levyillä (vas.) ja styrox-kouruilla (oik.) .

PUMPPAAMO

Kiinteistöpumppaamo on maahan kaivettava säiliö, jonka asennuskuoppa on yleensä noin 3 m syvä ja 2 m leveä. Kiinteistöpumppaamon pumppu on yleensä teholtaan 1-4 kW. Pumput ovat voimavirtapumppuja (3-v) tai joskus valovirtapumppuja (1-v).

Pumpun toimintaa ohjaa yleensä pumpun ohjausvipa. Vedenpinnan noustessa käynnistystasolle vipa käynnistää pumpun. Pumppu pysähtyy, kun vedenpinta on laskenut pysäytystasolle suunnitellun pumpun rungon puolivälin tienoille. Pumppu ei saa käydä ”tyhjää”, koska kuivakäynti voi vaurioittaa pumppua.

Toinen pumppaamon sisällä oleva vipa on hälytysvipa. Sen tarkoitus on sytyttää punainen hälytysvalo, jos vedenpinta pumppaamossa nousee yli kriittisen rajan, joka on yleensä tuloviemärin tasolla. Pumppaamon toimivuuden kannalta on tärkeää, että vipat toimivat. Ajan myötä vipa kerää ympärilleen rasvaa ja epäpuhtauksia, ja se tulisikin puhdistaa säännöllisesti.

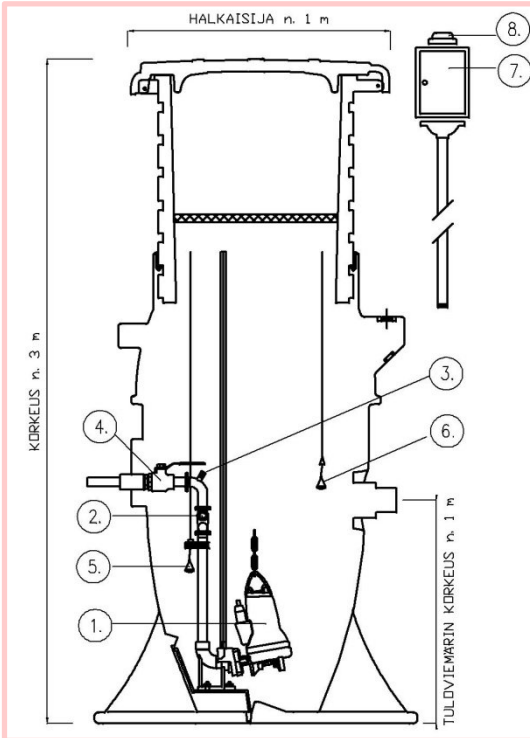
Pumput on varustettu ns. repijälaitteella, eli silppuriterät silppuavat pumpun läpi kulkevan jäteveden sisältämät ainekset, esim. wc-paperin, jotta jätevesi voi kulkea paineverkoston pienissä putkissa.

Pumppaamon sisällä, sisäisessä putkistossa voi olla kolmekin venttiiliä. Takaiskuventtiili on estämässä verkoston pumpattujen jätevesien pääsyä takaisin pumppaamoon, sulkuventtiili huoltotilanteita varten ja laponestventtiili estämässä lappoilmiön aiheuttamia ongelmia.

Maanpinnalle pumppaamosta näkyvät kansi ja ohjauskeskus. Ohjauskeskus voi olla asennettuna pumppaamon viereen tai muualle, esimerkiksi rakennuksen seinälle.

Periaatekuva kiinteistöpumppaamosta.

1. Pumppu
2. Takaiskuventtiili
3. Laponestventtiili
4. Sulkuventtiili
5. Käynnistys-/pysäytysvipa
6. Hälytysvipa
7. Ohjauskeskus
8. Hälytysvalo



MITÄ VIEMÄRIIN SAA LAITTA A

VIEMÄRIIN SAA JOHTAA AINOASTAAN

- Astian- ja pyykinpesuvesiä
- Peseytymisessä käytettyjä vesiä
- WC:n huuhteluvesiä

Jätevesiviemäriin ja pumppaamon toiminta häiriintyy, jos viemäriin joutuu muuta kuin talousjätevesiä.

Viemäriin eivät kuulu mm.

- Bensiini, tärpätti, öljyt, liuottimet, emäkset ja hapot, maalit, liimat
- Kahvinporot, hiekka, kissanhiekka, kukkamulta
- Paperipyyhkeet, vaipat, siivousrätit, terveysiteet, pikkuhoususuojat,
- Ruoantähteet, perunan- ja hedelmänkuoret, rasvat
- Lääkkeet
- Sanomalehdet, muovipussit
- Pumpulipuikot, hammasharjat, tupakantumpit, kondomit

Viemäriin on tarkoitettu huolehtia niistä tuotoksista, jotka syntyvät esimerkiksi astioita tiskattaessa, henkilökohtaisesta hygieniasta huolehdittaessa, lattioita pestäessä tai asioidessamme isommilla tai pienemmillä tarpeillamme. Ei ole aivan samantekevää, mitä viemäriin johdamme. Viemäriä oikein käyttämällä se huolehtii moitteettomasti tehtävästään ja turhilta harmeilta vältytään.

Mikäli viemäriin on laitettu sinne kuulumattomia aineita tai esineitä ja viemäriin tai pumppaamon toiminta häiriintyy, vastuu kustannuksista on haitan aiheuttaneella kiinteistöllä. Tällaisessa tapauksessa esimerkiksi verkoston tukkeutuessa, osuuskunta ei vastaa korjaustyön aiheuttamista kustannuksista.

Yleisesti paineviemäriin toimivuus on paras, kun liittymiä on riittävästi, käyttö runsaampaa ja jätevesimäärät suurempia. Tällöin putkistoissa paikallaan seisova jätevesi ei aiheuta ongelmia. Jokaisella putkistohaaralla viemäriin riittävä käyttö on siten tärkeää ja naapureidenkin liittyminen verkostoon olisi hyödyllistä toimivuuden kannalta.

Esimerkkejä ikävistä sattumista.

Jouluna kinkunpaiston jälkeen Martta kaataa sulan paistolienen viemäriin, ja saa aikaan paineviemäriin tukkeutumisen, kun kinkkurasva jähmettyy viemäriputkessa.

Putkimies Pertti heittää kuituliinansa viemäriin ja se jumittaa pumpun ollessaan liian vahvaa pumpun silppurilaitteelle.

Jaana vaihtaa viherkasvien mullat ja heittää vanhat mullat salo-ojakivineen viemäriin. Kivet ja hiekka pyöriessään pumppaamon pohjalla kuluttavat pumpun silppuriteriä nopeasti.

Sukkahousut putoavat Liisalta vahingossa pönttöön. Pumppaamossa ne kietoutuvat pumpun teriin ja tukkivat pumpun.

VINKKI:
Kannellinen roska-astia vessassa ohjaa vieraatkin laittamaan roskat helposti sinne minne ne kuuluvat.

VIAN SATTUESSA

Jos kiinteistön paineviemärijärjestelmässä tulee vikatilanne ja jäteveden kulkeutuminen pumppaamolta eteenpäin estyy, syttyy pumppaamon hälytysvalo.



Ota tarvittaessa yhteys osuuskunnan omaan huoltomieheen tai muuhun osuuskunnan ilmoittamaan tahoon.

Itse voi tarkistaa pumppaamon

- pinnanohjaimet (vipat) ja niiden oikea sijainti
- sähköliittymän ja ohjauskeskuksen varokkeet (sulakkeet)
- lämpöreleen
- pumpun toiminnan ”käsikäyttö” asennossa

Osuuskunnilla on erilaisia käytäntöjä miten vikatilanteet hoidetaan. Joillakin osuuskunnilla vikatilannepäivystyksen hoitaa oma palkattu huoltomies, joillakin pumppaamovalmistajan huoltoliike ja joillakin osuuskunnilla esimerkiksi joku hallituksen jäsenistä ottaa puhelut vastaan ja tilaa huoltoliikkeen tarvittaessa. Noudata oman osuuskunnan ohjeita.

Pumppaamovalmistajan ohjeet vikatilanteiden varalle löytyvät pumppaamon käyttöohjeista. Vika ei aina ole pumppaamossa vaan joskus myös verkoston putkissa tai laitteissa.

Jos vikatilanne vaatii huoltomiehen käyntiä, voi asia todennäköisesti odottaa seuraavaan arkipäivään, mutta vähintään yön yli. Tällöin kannattaa huomioida pumppaamon käytettävissä oleva **varatilavuus**. Pumppaamo on asennettu hälyttämään punaisella hälytysvalolla jäteveden pinnan noustessa hieman normaalia korkeammalle. Tällöin pumppaamosäiliössä on vielä vesitilavuutta käytettävissä. Vedenkäyttöä voidaan yleensä ainakin vähäisessä määrin jatkaa ilman vaaraa pumppaamon yli tulvimisesta. Kurkkaamalla pumppaamoon saa tietää millä korkeudella veden pinta pumppaamossa on ja onko pumppaamo vaarassa tulvia yli. **Vähäinen viemärin käyttö on siis yleensä sallittua vikatilanteessa.** Vähäistä käyttöä on esimerkiksi vessan vetäminen muutaman kerran tai vähäinen suihkuttelu.

PUMPPAAMON HUOLTO

Jätevesi on erittäin vaativa olosuhde erilaisten laitteiden toimivuudelle. Säännöllinen, ennakoiva pumppaamon huolto on tärkeää, jos halutaan viemärijärjestelmän toimivan moitteettomasti ja pitkäikäisesti. Esimerkiksi säännöllisesti huollettu jätevesipumppu toimii todennäköisesti paljon pidempään kuin ilman huoltoa jätetty.

Pumppaamon huoltamisen voi ajatella olevan yhtä tärkeää kuin esimerkiksi auton huoltaminen. Kun kilometrejä on kertynyt tarpeeksi, on huollon aika.

Osuuskunnilla on erilaisia käytäntöjä miten huoltoasiat on järjestetty. Huolloista voi huolehtia esimerkiksi osuuskunnan oma palkattu huoltomies tai

pumppaamovalmistajan valtuuttama huoltoliike. Joillakin osuuskunnilla huollon järjestäminen on jätetty asukkaan vastuulle. Paras lopputulos yleensä saavutetaan kuitenkin keskitetyllä ja suunnitelmallisella huoltojärjestelyllä.

Vuosihuolto

Kiinteistöpumppaamon vuosittaiseen huoltoon kuuluu tiettyjä toimia, joista kerrotaan tarkemmin pumppaamon huolto-ohjeessa. Pumppaamosäiliön, vippojen ja pumpun pesu, silppuriterien kunnon tarkistus ja yleinen toimivuus-tarkistus ovat tärkeimpiä vuosihuoltoon kuuluvia asioita.



Kuva: Viivi Virta



Puhtaaksi pesty vipa.

Pumppaamon vipat saatavat tavanomaista rasvaisemman jäteveden takia likaantua nopeammin ja kerätä ns. rasvapallon ympärilleen. Rasvapallo voi haitata vipan normaalia toimintaa. Tällöin vipat voi halutessaan pestä itse astianpesuaineella ja pehmeällä harjalla. Vipat on tärkeä laittaa takaisin pumppaamoon samalla tavalla kuin ne olivat ennen pesua.

TAUKO VIEMÄRIN KÄYTÖSSÄ

Paineviemärijärjestelmä ja jäteveden pumppaus toimivat parhaiten, kun pumppaamon käyttö on säännöllistä.

Kun kiinteistöpumppaamo jää pitkäksi aikaa käyttämättä, on syytä suorittaa muutamia toimenpiteitä.

- Vedä WC:tä muutamia kertoja ja juoksuta vettä runsaasti niin, että pumppu käy muutaman kerran.

Tarvittava vesimäärä: Katso putkien osalta taulukosta sivulla 10. Kyseessä on alle 5 euron investointi.

Miksi?

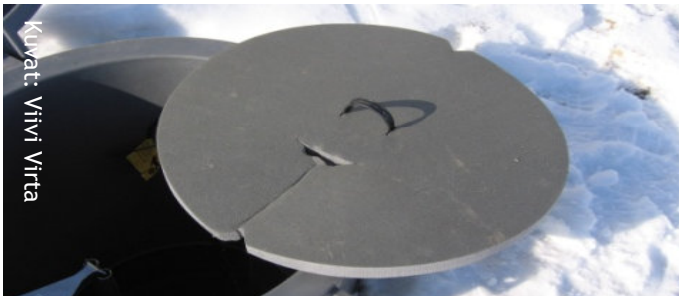
Pumppaamoon päästetään tauon ajaksi vettä, jotta pumppaamoon ja myös talojohtoon jää suhteellisen puhdasta vettä. Tällä toimella estetään jäteveden kiintoaineksen laskeutumista käyttötauon aikana putkiston pohjalle ja pumppaamossa pumpun imuaukolle. Näin varmistetaan käyttötauon jälkeenkkin hyvä toimivuus sekä edesautetaan pumppaamon ja paineviemärin palautumista normaalitilaan tauon jälkeen.

Lisäksi jos pumppaamo ei käytetä talvella, tee syksyllä edellä mainitun lisäksi seuraavat toimenpiteet.

- Pese pumppaamo ennen veden juoksutusta esim. puutarhaletkulla. Pese kertyneet rasvat pois pintakytkimistä sekä muista rakenteista. Pesuaineena voit käyttää tavallisia astianpesuaineita.
- Kytke sähkökeskuksen pääkytkimestä virrat pois, kun vettä on juoksutettu tarpeeksi.

Jäätymisen estämiseksi edellä mainittujen toimien jälkeen

- Laske pumppaamosäiliöön vielä niin paljon puhdasta vettä, että se peittää sisällä olevan sisäisen putkiston ja venttiilit
- Lämpöeristeenä toimiva välikansi sijoitetaan huolella riittävän syvälle pumppaamokaivoon.
- Vältä lumen luomista pumppaamon päältä tai ympäriältä.



Pumppaamon välikansi (vas.) ja näkymä pumppaamosäiliöön (oik.).

VENTTIILIT

Vesijohto- ja paineviemäriverkostoihin on asennettu sulkuventtiilejä, jotta verkoston osia ja haaroja voidaan tarpeen tullen sulkea.

Venttiilit merkitään maastoon värilaa-toin ja suoja-putkenhatuin: viemäri on punainen ja vesijohto sininen. Osa venttiileistä on linjasulkuventtiilejä, osa talosulkuventtiilejä. Tonteilla voi sijaita vierekkäin useita venttiilejä, talosulkuventtiilien lisäksi myös linjasulkuventtiilejä. Linjasulkuventtiileihin ei

saa koskea kuin osuuskunnan valtuut-tama huoltomies.

Osuuskunnan tulee jakaa jokaiselle kiinteistölle kartta, jossa näkyy ton-teilla olevat osuuskunnan putkistot ja venttiilit. Osuuskunnan runkolinjat ja linjapumppaamot sekä mm. erilaiset toimilaittekaivot on haettava sijainti-kiinteistönsä kiinteistörekisteriin rasit-teeksi. Näin mm. kiinteistöjen myynnin yhteydessä ei tule ongelmia.



Kuva: VM-Mitta

Vesijohdon sulkuventtiili (vas.) on varustettu suoja-putkella ja sinisellä suoja-putkella sekä merkitty tekstilaatalla ”vesijohto”. Vastaavasti paineviemäriin sulkuventtiiliin suoja-putki (kesk.) on varustettu punaisella suoja-putkella ja tekstillä ”paineviemäri”. Asennustyön aikana (oik.) on tärkeää pitää huolta, että venttiilien todelliset paikat maastossa tulee päivitettyä suunnitelmakarttoihin.

LIITTYMÄT JA LASKUTUS

Liittymät

Vesi- tai viemäriosuuskunnan osakkailla on mahdollisuus ottaa käyttöönsä kiinteistölleen vesiliittymä, viemäri liittymä tai molemmat. Liittymä on kiinteistökohtainen, vain kyseisen kiinteistön käyttöön tarkoitettu ja esimerkiksi saman omistajan eri kiinteistöille tulee ottaa omat liittymänsä. Joillakin osuuskunnilla on käytössä myös ns. Yhteisöliittymä, jos kyseessä on kohde, joka ei vastaa normaalia kotitalousliittymää, esimerkiksi matkailuyritys tms. Hinnoista ja liittymäkäytännöistä saa lisätietoa oman osuuskunnan yhteyshenkilöiltä tai osuuskunnan internetsivuilta. Osuuskunnilla on eri käytäntöjä mitä liittymismaksu sisältää ja mitkä osat verkostosta osuuskunta hankkii ja omistaa. Esimerkiksi kiinteistöpumppaamot ovat useimmissa viemäriosuuskunnissa osuuskunnan omaisuutta. Kiinteistöt vastaavat

osuuskunnan vastuurajan kohdalta talolle päin olevista putkiosuuksista ja rakenteista sekä rakentamisen että ylläpidon osalta.

Laskutus

Vesijohdon ja viemäriin käytöstä laskutetaan vesimittarin lukeman mukaan kulloinkin voimassa olevan taksan ja hinnaston mukaan. Joissain erityistapauksissa voidaan soveltaa arviolaskutusta, jos vesimäärien mittaaminen ei ole mahdollista. Lisäksi voidaan periä vuosittainen perusmaksu.

Osuuskunta voi sääntöjensä mukaisesti tarpeen vaatiessa muuttaa taksojaan tai toimitusehtojaan. Päätökset muutoksista tehdään yleensä osuuskunnan yleisessä kokouksessa.



Kuvat: Jukka Ikuli

MUISTIINPANOJA:

OSUUSKUNNAN YHTEYSTIEDOT

(kirjoita tai liimaa tarra)