

# JÄTEVESIPUMPPAAMON KÄYTTÖOHJEET, päivitetty 2020

Ohjeistus muodostuu tästä yleisestä osasta ja sen lisäksi seuraavilla sivuilla on kuvattu / ohjeistettu pumppaamon yleistä käyttöä sekä huoltoa.

## Yleinen osa (järjestelmän toiminta / käyttö)

Järjestelmä toimii paineviemärijärjestelmänä ja siinä jäteveden kiintoaineet jauhetaan pumpun repijälaitteella niin hienoksi, että ne voidaan pumpata pieniläpimittaisissa putkissa jätevedenpuhdistamolle. Pumppaamon toimivuuden takia on laadittu käyttöohjeet jokapäiväiseen toimintaan.

### Laske viemäriin vain:

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

Jätevesipumppaamoon johdetut vieraat esineet / aineet aiheuttavat tukkeutumia tai jopa viemäritulvia kiinteistön omissa putkistoissa tai vesiosuuskunnan verkostossa. Vesiosuuskunnan pumppaamoista löytyy silloin tällöin muun muassa vanupuikkoja, terveysseiteitä, tupakantumppeja, kankaanpalasia, muovia, tulitikkuja jne. Jos pumppaamosta löytyy sinne kuulumattomia esineitä, joudutaan se tyhjentämään loka-autolla. Tämä kaikki aiheuttaa vesiosuuskunnalle sekä sen myötä kaikille osakkaille ylimääräisiä kustannuksia..

### Viemäriin ei saa laittaa:

- kotitalousjätteitä kuten perunan- tai hedelmien kuoria, ruuan tähteitä ja kahvinporoja
- tupakan tumppeja, tulitikkuja, tekstiilejä
- vanupuikkoja, vaippoja, terveysseiteitä, pikkuhousunsuojia, kondomeja tai muita hygieniatuotteita
- hiekkaa
- rakennusjätettä
- rasvoja tai öljyjä
- myrkyllisiä kaasuja muodostavia aineita
- talous- tai käsipyyhepaperia

### Huolimattomasta käytöstä aiheutuvan rikkoontumisen korjauskustannukset ja mahdolliset vahingon korvaukset kiinteistöille peritään vahingon aiheuttajalta.

Kannattaa myös huomioida että nykyiset kotivakuutukset eivät yleensä korvaa vahinkoa, joka on aiheutunut kunnallisen tai muun yleisen vesi- ja viemärijohdon vaurioitumisesta tai tukkeutumisesta.

Pumppaamon jäätyminen estämiseksi talvella kannattaa välttää pumppaamon ympärillä tarpeetonta lumen aurausta tai tamppausta, koska koskematon lumi eristää parhaiten. Varmista myös, että pumppaamossa on eristävä välikansi.

## Pumppaamon toimintaperiaate ja vikatilanteet

Pumppaamo on kytketty kiinteistön sähkökeskukseen ja syöttö on pidettävä päällä, vaikka kiinteistö on tyhjänä. Jos pumppaamosta katkaisee sähköt, niin mahdollisen vuodon sattuessa vesi ei poistu pumppaamosta ja vesi voi nousta lattiakaivosta kiinteistön sisälle. Tässä osiossa on kootusti lyhyet ohjeet, joilla voi itse hoitaa pienet vikaantumiset, jotka säästävät osuuskunnan korjauskuluja. **Myös pumppaamon vuosittainen pesu sekä ympärivuotinen käyttö vähentää toimintahäiriöitä** eli kesäaunnoissa tarkastuskäyntien yhteydessä pumppaamoita tulisi pyöräyttää käsiajolla ja jos mahdollista, niin ohjata vettä pumppaamoon ja ajaa sen jälkeen vettä jätevesiverkostoon. Paperisilppu ja muu jäte kuivuu putkien liitos- ja notkokohtiin kun virtausta ei ole. Tukkeutuminen havaitaan vasta keväällä tai kesällä, kun pumppaamoa aletaan käyttämään. Pienimmilläänkin avaamisen kustantaa vesiosuuskunnalle 200-500 euroa ja pitkään käyttämättömiä linjoja joudutaan myös kaivamaan auki ja silloin kulu on tuhannesta eurosta ylöspäin.

### Tässä alla on yleisiä vikatilanteita sekä toimintaohje niiden hoitoon:

Pumppaamon yhteydessä on ohjauskeskus, josta pumppaamon toimintaa ohjataan. Keskus on hyvä aukaista ja tutustua sen toimintaan. Keskuksessa on yksinkertaiset kytkimet, joista pumppaamon käyntiä hoidetaan. Ohjausjännite ja automaattisulakkeet on oltava päälle kytkettyinä, jotta pumppu toimii. Pumppaamon veden korkeutta seurataan ns. pintavipoilla (sähköjohdossa roikkuu ”koho tai kartio” ja kohon yläpuolella on kiinnitetty paino n. 20-30 cm kohon yläpuolelle. Kun vesi nousee riittävän korkealle, koho kääntyy ylösalaisin ja antaa käynnistyskäskyn pumpulle. Jos tuo koho on hyvin likainen tai rasvainen, niin se ei pääse kääntymään ja pumppu ei lähde käyntiin vaan pumppaamo täyttyy edelleen. Kun pumppaamossa oleva ylemmäksi säädetty vipa tavoittaa pinnan ja kääntyy ylösalaisin, niin ohjauskeskukseen syttyy punavalo palamaan. Se on merkinä siitä, että pumppu ei ole käynnistynyt. Erimallisten ohjauskaappien kuvat ohjeen lopussa. Tällöin vikaantumissyitä on muutama:

1. Jos pumppu pyörii kokoajan ja eikä säiliö tyhjene, linja on tukossa tai pumppu ei ole paikoillaan (noussut ylös) tai takaiskuventtiili rikkoutunut. Tähän tarvitaan ulkopuolinen apu. Katkaise pumppaamosta virta pääkatkaisimesta ettei pumppu ylikuumene eikä kuluteta ylimääräistä sähköä. Soita vikapäivystykseen ja ilmoita tarkka osoite sekä puhelinnumero, josta ilmoittaja tavoitetaan.
2. Jos pumppu ei pyöri, tarkasta, että pyöriikö pumppu käsiajolla (kts. kuva). Muista palauttaa automaatti-asentoon lopettaessasi !
  - a. Jos pumppu pyörii käsiajolla, niin ohjainvipalta ei tule käskyä pumpun käynnistykseen. Tarkasta silloin, pääseekö vipa (koho) kääntymään eli onko se hyvin likainen tai onko se juuttunut kiinni esim. johtoihin tai muihin rakenteisiin. Vipan voi nostaa ylös ja puhdistaa suojahanskoja käyttäen. Sitä vippaa ei saa pudottaa vapaasti pumppaamon sisälle ettei siitä putoa painot tai irtoa kiinnityksestään ja valahda pumppaamon pohjalle. Jos et saa itse hoidettua, soita vikapäivystäjälle.

- b. Jos pumppu ei pyöri käsiajolla, niin pumpulle ei tule virtaa tai pumpussa on vika. Tarkasta ensin ohjauskeskuksesta, että ohjausjännite on päällä sekä automaattisulakkeet ovat päällä. Tämän jälkeen kuittaa ohjauskeskuksen lämpösuoja (voi laueta sähkökatkon yhteydessä). Ohessa kaksi kuvaa, jossa on osoitettu lämpösuojan painike ja kuittaus ohje.
  - i. Jos pumppu lähtee pyörimään näiden jälkeen, pumppaamo tulee palauttaa automaatti-asentoon. Jos mahdollista, niin käynnistysvipppaa olisi hyvä nostaa ylös ja tarkastaa, että pumppu lähtee käyntiin vippaa (kohoa) kääntäessä.
  - ii. Jos pumppu ei lähde pyörimään vielä, tarkasta vielä kiinetsitön sähkökeskuksen sulakkeet, jos yksikin vaihde puuttuu niin pumppu ei pysy päällä vaan laukaisee lämpösuojan. Vaihda tarvittaessa sulake.
  - iii. Jos vikaa ei löydy näistä em. syistä, soita vikapäivystykseen.

## **Pumppaamon vuosittainen pesu / huolto**

Pumppaamo toimii parhaiten, kun sinne ohjataan vain sinne kuuluvia vesiä ja pumppaamo pestään vuosittain eli pidetään puhtaana.

Pesun voi suorittaa esimerkiksi painepesurilla, virtaa saa myös ohjauskeskuksesta (tarkasta että on ohjausjännite kytketty katkasijasta).

Pumppaamossa olevat molemmat vipat (kohot) tulee pestä puhtaiksi. Parhaiten se onnistuu, kun nostaa ne ylös koukulla, harjalla tai vastaavalla ylös pumppaamon reunalle ja pesee ne harjalla puhtaaksi. On varottava, että vipan paino pysyy paikallaan ja vippaa ei saa voimakkaasti huuhdella painepesurilla pumppaamon sisällä, koska paino voi irrota ja vippa hakkautuu ja voi rikkoutua seinämää vasten.

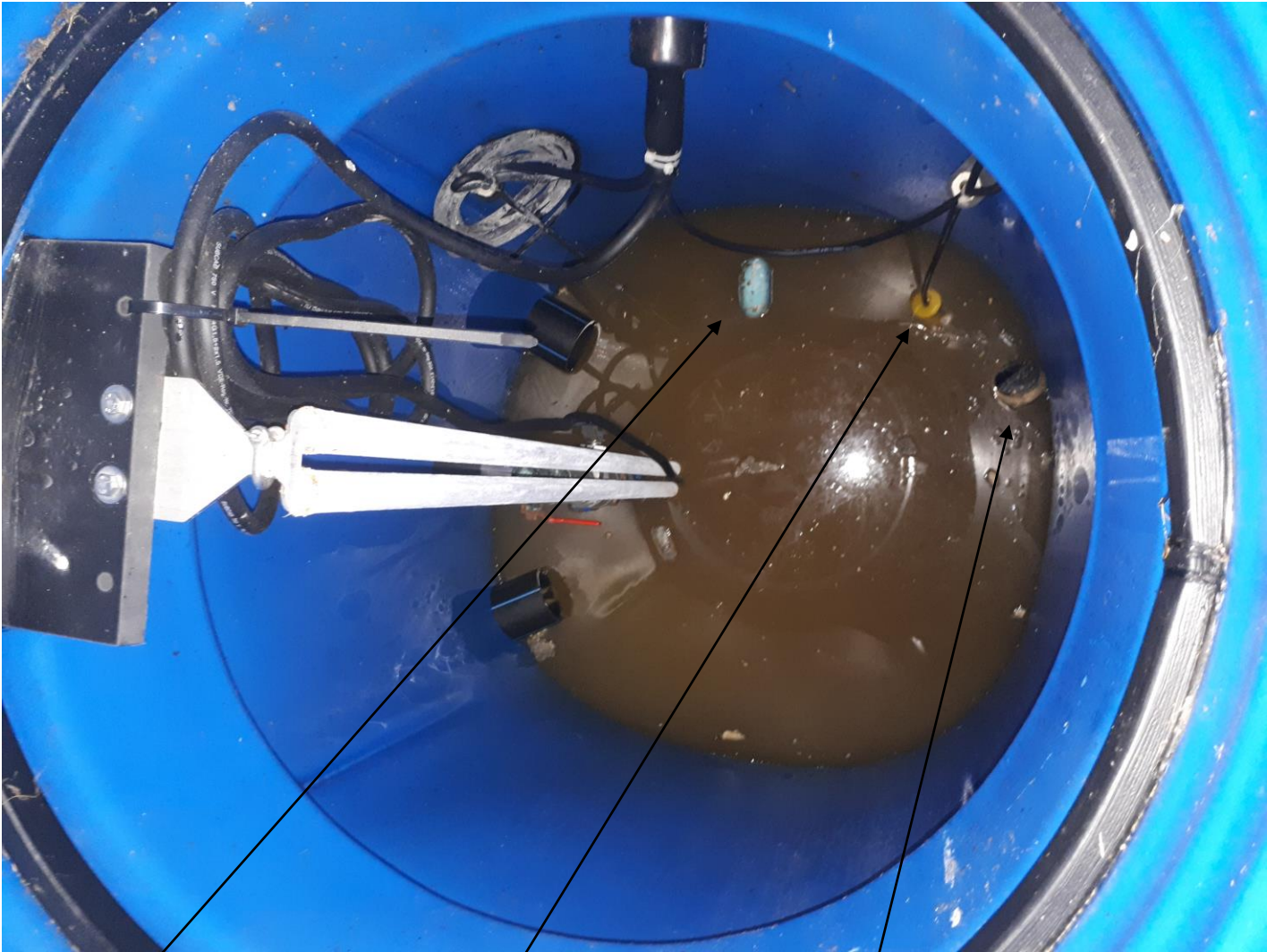
Kun vipat ovat ylösnostettuina, pumppaamon sisäpinnat voi pestä painepesurilla puhtaaksi pohjia myöten. Se onnistuu parhaiten niin, että aloittaa pesun ylhäältä alaspäin. Kun on päässyt puoleen väliin, niin käynnistää pumpun käsiajolla, niin säiliö tyhjenee pesun ajan. Koko pohja kannattaa huuhdella hyvin, kaikki vesi ei poistu pumppaamosta, koska pumpun imuaukko ei ole pohjassa kiinni. Sammuta pumppu ja laita se takaisin automaattiasentoon. Kokeile (käännä ylösalaisin) molemmat vipat, toisen tulee käynnistää pumppu ja pumpun tulee sammua kun vipan nostaa johdosta roikkumaan. Toinen vippa vastaavasti sytyttää ohjauskeskuksen punavalon palamaan ja sammuu, kun nostaa vipan johdosta roikkumaan.

Pumppuja ei kannata nostaa kaivosta ylös, koska ohjausjohteet (metalliset putket) ja ketju voivat olla ruosteisia eikä pumppua saa enää takaisin paikoilleen.

Jos pumppaamon huollon yhteydessä havaitaan toimintaongelmia, yhteys vikapäivystäjään.

**Vikapäivystyksen puhelinnumero on 0400-813014**

Kiinteistöpumppaamo Pa-Ve (sininen) pesun jälkeen, vastaava musta tai valkoinen on Grunfos, periaate on molemmissa sama.



Hälytysvippa,  
kääntyneenä eli punavalo  
palaa, jos roikkuu vapaana => ei pala

Käynnistysvipan paino

Käynnistysvippa, kääntyneenä  
pumpun tulisi käydä

Tässä vastaava pumppaamo tyhjennys ja pesu käynnissä imuautolla. Pumppu näkyy keskellä ja kaksi sinistä vippaa. Vihreä putki ja pieni letku ovat imuauton imuletkuja.



Pumpun johteet

Vipat

Pumppu

Ohjausyksiköt ja niiden kytkimet:

Jakelulaitteen ohjauskeskus, yleensä Pa-Ven pumppaamon yhteydessä



Pääkytkin

Pumpun sulakkeet  
3-vaihe/3 sulaketta

Ohjausjännite

Pistorasian  
vikavirtasuoja

Ohjaustapa, tässä  
käsiäjovalinta päällä  
Keskiaseento => ei päällä  
Yläaseento => automaatti,  
joka tulee jättää päälle,  
niin vipa ohjaa pump-  
paamo

Lämpösuoja  
reiän alla, paina esim.  
kynällä pohjaan, niin kuittaantuu

## Isompi Jakelulaitteen ohjauskeskus



Pääkytkin

Ohjausjännite

Ohjaustapa, tässä käsiajovalinta päällä K  
0 (keskiasento) => ei päällä  
A => automaatti, joka tulee jättää päälle, niin vipa ohjaa pumppaamo

Lämpösuoja, keinuvipu  
jos kytkin liikkuu helposti 0- ja 1-asennon välillä, on lämpösuoja lauennut. Sen uudelleenkuittaus tapahtuu niin, että painaa keinuvivun 0-reunaan (pohjaan) ja sen jälkeen takaisin 1-asentoon (kytkimen täytyy tuntua jäykältä ja jäädä 1-asentoon niin kuittaus on OK. Jos ei virittäydy, niin kokeile uudestaan.

# Grundfosin ohjauskeskus



Pumpun sulakkeet  
3-vaihe/3 sulaketta

Lämpösuoja  
kuittaus vipu yläasentoon

Pääkytkin

Ohjausjännite

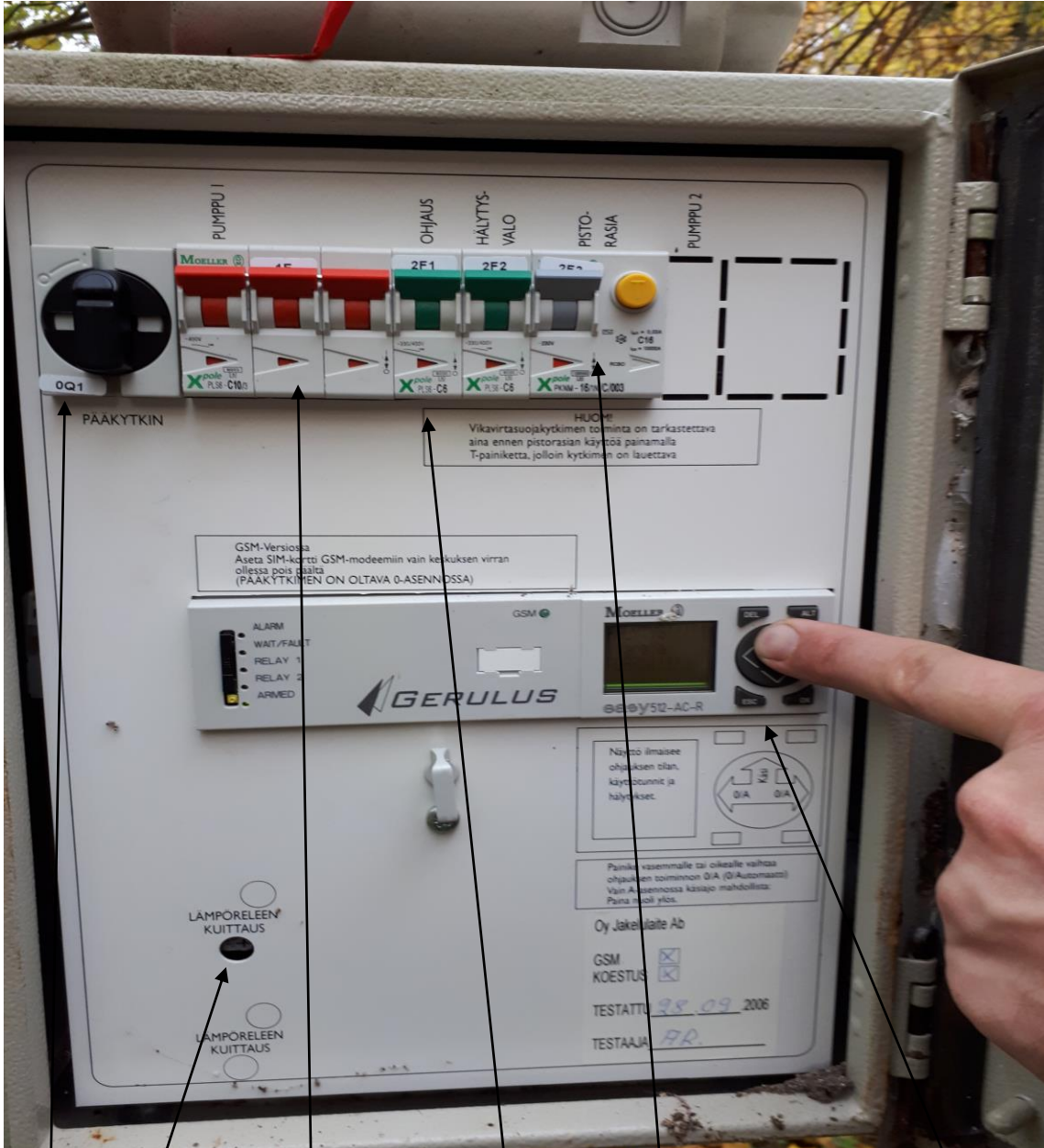
Pistorasian vikavirtasuoja

Ohjaustapa, tässä  
pois päältä (keskiasento)  
Keskiasento => ei päällä  
Yläasento=>käsiäjo  
Ala-asento=> automaatti  
joka tulee jättää päälle,  
niin vipa ohjaa pump-  
paamo



## Välipumppaamon ohjauskeskus

Tässä ohjauskeskuksessa on ohjelmoitava rele, jolla ohjataan käsi-/automaattitilaa. Keskuksessa ei ole mitään ohjauskytkimiä. Riskinä näissä keskuksissa on se, että käsiajo jää päälle eikä ohjaus ole automaattiasennossa. Kun tätä pumppaamoja ajaa käsiajolla, niin aina täytyy kokeilla käynnistysvipppaa nostamalla, että laite on automaattiasennossa (eli pumppu käynnistyy)



Pääkytkin

Pumpun sulakkeet  
3-vaihe/3 sulaketta

Ohjausjännite

Pistorasian  
vikavirtasuoja

Ohjaustapa, tässä  
käsiajo paina kiekkoa  
ylöspäin ja pidä pohjassa  
Palauta automaatile  
painamalla kiekkoa  
oikealle (näytössä lukee  
AUTO), testaa AINA  
VIPALLA ETTÄ  
TOIMII

Lämpösuoja  
reian alla, paina esim.  
kynällä pohjaan, niin kuittaantuu