



LIITTYMISOHJE PERNAJAN SAARISTON VESIOSUUSKUNNAN RUNKOVERKON

Vesi- ja viemärijärjestelmän kytkentä

Tämä ohje kuvaa yleisellä tasolla, kuinka asiakkaan kiinteistön vesi- ja viemärijärjestelmä kytketään vesiosuuskunnan runkoverkkoon. Ohje ei sisällä yksityiskohtaisia tietoja varsinaisesta liittämistyöstä. Pernajan Saariston Vesiosuuskunta (PeSV) ylläpitää ohjetta osoitteessa www.pesv.fi, josta löytyy myös muuta yksityiskohtaisempaa tietoa. Oikeus muutoksiin pidätetään.

Pernajan Saariston Vesiosuuskunta (PeSV)

c/o Sederholm
Karlebynmäki 8
06830 Kulloonkylä
Y-tunnus: 2271591-2

Sisällysluettelo

Vesiosuuskunnan vesi- ja viemäriverkon kuvaus, paine	3
Vastuunjako vesiosuuskunnan ja asiakkaan välillä	3
Tarvittavat luvat	3
Yleiset ohjeet rakennuksen liittämiseksi	4
Osuuskunnalle toimitettavat asiakirjat:	4
Vesiosuuskunta ilmoittaa liittyjälle:	4
Kiinteistöpumppun asentaminen	4
Vesimittarin asentaminen, paineenalennus	5
Kiinteistön erikseen kustannettaviksi jäävät maanrakennustyöt:	6
Kiinteistön kustannettavat materiaalit	6
Asennukset ja liitännät, jotka vain osuuskunnan asentaja saa tehdä	6
Käytännön ohjeita	6
Periaatetaulukko vastuualueista	7
Suositteluvia urakoitsijoita	6

Vesiosuuskunnan vesi- ja viemäriverkon kuvaus, paine

Vesi-, ja viemärijärjestelmään kuuluu osuuskunnan rakentama ja omistaja runkoverkko, jossa on tarpeellinen määrä linjapumppaamoita, ilmauslaitteita ja muuta tarpeellista, sekä asiakkaiden omistamat ja hallinnoiman kiinteistöliittymät. Verkosto toimittaa Loviisan veden käyttövetä, ja sen kautta menevät kiinteistöjen jätevedet Loviisan kaupungin puhdistamoon Vårdöhön.

On huomattava, että verkoston vedenpaine on sama kuin kaupungin verkossa, eli todennäköisesti korkeampi kuin vahoissa kiinteistöissä yleisesti käytetty vedenpaine. Sen vuoksi tulee kiinteistön järjestelmä varustaa paineenalennusventtiilillä ja alentaa sen avulla paine kiinteistön vanhoille putkijärjestelmille sopivalle tasolle. Jos näin ei tehdä järjestelmät voivat vioittua ja aiheuttaa vesivahinkoja.

Vastuunjako vesiosuuskunnan ja asiakkaan välillä

Osuuskunta vastaa töistä ja työn laadusta liittymispisteen venttiililtä vedenpuhdistamolle. Osuuskunta omistaa, hallinnoi ja ylläpitää runkoverkkoa sekä putkistoa kiinteistön lähimmälle liittymisventtiilille. Liittymisventtiili (ja mahdollinen tarkastuskaivo) toimivat myös kiinteistön liittymispisteenä osuuskunnan verkostoon.

Osuuskunta omistaa, hallinnoi ja huoltaa kaikki liittymisventtiilit ja kantaverkon linjapumppaamot. Lisäksi vesiosuuskunta omistaa kiinteistökohtaisen pumpun sekä vesimittarin. Osuuskunta asentaa kustannuksellaan runkoverkon linjapumppaamot ja verkon kiinteistön liittymispisteeseen saakka.

Asiakkaat (kiinteistöjen omistajat) omistavat, hallitsevat ja pitävät kunnossa kiinteistöputkiston alkaen liittymispisteestä, ja vastaavat kiinteistökohtaisen pumppaamon ja siihen tarvittavan 3-vaihesähkönsyötön asennuksesta, hallinnoinnista ja huollosta, lukuun ottamatta pumpun tavanomaista vuosihuoltoa, josta vastaa osuuskunta.

Asiakas vastaa työstä ja työn laadusta rakennukselta kiinteistön liittymispisteeseen saakka. Kiinteistön omistaja vastaa siitä, että tarpeelliset suunnittelu-, kaivuu-, putki-, ja sähkötyöt suorittaa ammattitaitoinen urakoitsija.

Osuuskunnan asentaja tarkastaa pumpun asennuksen, ja hyväksyy liittymän käyttöönoton osuuskunnan paineviemäriverkostoon maksua vastaan. Osuuskunta asentaa vesimittarin. Huom: tarkastus on pakollinen.

Tarvittavat luvat

1. Olemassa olevan järjestelmän päivittäminen ja kytkeminen osuuskunnan verkkoon EI EDELLYTÄ MITÄÄN LUPIA.
2. Vesikalusteiden asentaminen olemassa olevaan pesuhuoneeseen EI EDELLYTÄ RAKENNUSLUPAA, jos jätevedet voidaan kytkeä osuuskunnan viemäriin.
3. Jos kiinteistössä on ennestään vain ulkokuusi ja/tai juokseva vesi sisään esim. keittiöön, ja halutaan suihku, WC tms lisäksi, EDELLYTÄÄ RAKENNUSLUVAN TILAN KÄYTTÖTARKOITUKSEN MUUTTUESSA.
4. Jos ennestään ei ole mitään vesilaitteita, ja mikäli tehdään muutoksia huonetiloihin tai lisärakentamista, EDELLYTÄÄ RAKENNUSLUVAN TILAN KÄYTTÖTARKOITUKSEN MUUTTUESSA.
5. Jos rakennetaan "lisäsiipi" saniteettitiloja varten -> tavanomainen RAKENNUSLUPA, LAAJENNUS

Mikäli kaikki rakennusoikeus käytetty eikä nykyisiin tiloihin saada "järkevästi" tehtyä saniteettitiloja, on haettava poikkeuslupaa. VÄHÄISET YLITYKSET RATKAISEE RAKENNUSTARKASTAJA, VÄHÄISTÄ SUUREMMAT LOVIISAN TEKNINEN LAUTAKUNTA TAI ELY-KESKUS (ranta-, tai asemakaava-alueella)

Yleiset ohjeet rakennuksen liittämiseksi

Vesiosuuskunnan vesi- ja viemäriverkoston liittämiseksi on täytettävä seuraavat ehdot:

- liittymissopimus on allekirjoitettu ja liittymismaksu on maksettu
- asiakas tilaa liittämistyöt osuuskunnan hyväksymältä urakoitsijalta
- mikäli asiakas suorittaa tai järjestää työt itse, on hänen toimitettava osuuskunnalle KVV-pätevän urakoitsijan todistus
- tonttijohtojen kaivamiseen, rakentamiseen ja täyttämiseen sovelletaan KT02- ohjetta kiinteistöjen kunnallisteknisistä töistä
- asennuksista on oltava yksityiskohtainen suunnitelma

Osuuskunnalle toimitettavat asiakirjat:

- 2 kpl asemapiirustuksia 1:200 tai 1:500 mittakaavassa, joista selviää:
- kiinteistön käyttövesi- ja paineviemäriputkien liittymispaikat osuuskunnan verkkoihin.
- kiinteistöjohtojen sijainti
- tarkastuskaivojen sijainti
- putkikoot ja –materiaalit
- liittymispaikat
- vesimittarin ja mahdollisen paineenalennusventtiilin sijainti
- salaojien ja sadevesijärjestelmien poistopaikat
- sähköjohtojen ja sulaketaulun sijainti

Nimiökenttään tulee kirjata selkeästi: kiinteistö, omistaja, KVV-vastaavan nimi ja allekirjoitus

Vesivesiosuuskunta ilmoittaa liittyjälle:

- kiinteistön vesijohdon ja paineviemärin liittämiskohdat osuuskunnan verkostoon
- kiinteistön vesijohdon ja viemärin putkikoot sekä korkeudet liittämiskohtaan osuuskunnan verkostoon
- vesijohdon painetason
- hyväksytyyn kiinteistökohtaisen jätevesipumppaamon tuotemerkin ja sen tekniset tiedot

Kiinteistöpumppun asentaminen

Asiakkaan tulee asentaa kiinteistökohtainen pumppuasema ja ankkuroida se osuuskunnan / valmistajan kirjallisten ohjeiden mukaisesti. Ankkurointi on erittäin tärkeää mikäli pohjavesi tai meriveden korkeus voi nousta yli kolmannekseen pumppukaivon syvyydestä. Pumppaamoon johdetaan talosta viettoviemäri, joka

tavallisesti on läpimitaltaan 110 mm (d=110 mm) muoviputki (ts. talon nykyinen viemäri). Viettoa eli kaatoa tulee olla vähintään 1cm / metri.

Pumppaamoon johdetaan kaikki rakennuksessa syntyvät jätevedet (erilliset wc-vesien ja harmaan veden viemärit yhdistetään). Hulevesiä (sadevesiä) ei kuitenkaan saa johtaa jätevesipumppaamoon. Pumppaamo tulee sijoittaa lähelle rakennusta, jolloin viettoviemärin vuotovaara pienenee. Käytännössä kannattaa ensin selvittää missä rakennuksen nykyinen viemäri linja kulkee ja mikä on tähän nähden paras sijoituspaikka pumppaamolle. Pumppaamolta runkoverkkoon lähtevä viemäriputki voi kulkea myös ylämäkeen, koska se on paineviemäri.

Vesimittarin asentaminen, paineenalennus

Vesimittari on osuuskunnan omaisuutta. Asiakkaan tulee varata vesimittarille viranomaisten hyväksymä paikka, jossa mieluummin on lattiakaivo. Vesiosuuskunta ei vastaa lattiakaivon puuttumisesta mahdollisesti aiheutuvista vahingoista. Suomen rakennusmääräyskokoelmassa (osa D12, 2007) on voimassa olevat määräykset vesimittarin sijoittelusta ja tilantarpeesta. Mikäli mittarille menevä vesijohto sijaitsee lattian alla tulee se varustaa suojaputkella. Mittari tulee suojata kylmältä, kuumalta ja vahingonteoilta. Mikäli mittari vahingoittuu näiden vaatimuksien laiminlyönnin johdosta, vastaa asiakas sekä myöhempi kiinteistön omistaja korjauskustannuksista. *Vesimittari voidaan myös asentaa erityiseen mittarikaivoon, mikäli rakennus voi olla kylmänä talvella.*

Asiakas on velvollinen tarvittaessa suojaamaan kiinteistönsä vedenpaineen vaihteluilta paineenalennusventtiilillä.

Asiakkaan valitsema vastuunalainen KVV-työnjohtaja tilaa mittarin asennuksen vesiosuuskunnalta. Osuuskunnan asentaja asentaa vesimittarin, ja tarkastaa samalla, että kaikki vanhat putket omasta kaivosta rakennukseen on poistettu, kun talousjätevesi johdetaan vesiosuuskunnan paineviemäriin. *Huom: omaa kaivovettä saa käyttää ainoastaan rakennuksen ulkopuolella, eikä sitä saa johtaa osuuskunnan viemäriin.*

Vesimittarin / mittarien kulutuslukemia tulevasta käyttövedestä käytetään samansuuruisina jäteveden osalta. Vesiosuuskunnan laskutus perustuu aina vesimittarin / mittarien kulutuslukemiin.

Kun osuuskunnan vesi on kytketty rakennuksen sisällä verkostoon siinä ei sen jälkeen saa käyttää mitään muita vesiä kuten omaa kaivovettä, järvivettä tms. bakteerivaaran takia. Kaksi täysin eri järjestelmää on sallittu.

Putkien ja kaapelien asentaminen

Putket asennetaan routarajan alapuolelle tai ne on jollain muulla tavalla suojattava asianmukaisesti jäätymiseltä. Vesijohtoa varten on tehtävä talon seinään tai lattiaan läpivienti (reikä) ja myös tässä on huomioitava suojaaminen jäätymiseltä.

Vesi- ja viemäriputket asennetaan kivettömään maamassaan tai soraan vähintään 1.8 metrin syvyyteen. Mikäli kallioperä tai suuret kivet estävät kaivamista, voidaan poikkeuksellisesti asennus tehdä vain 1.2 metrin syvyyteen. Mikäli kaivaminen 1.2 metrin syvyyteenkään ei ole mahdollista on kalliota räjäytettävä tai putkisto on varustettava lämmityskaapelilla. Myös Supra-putkea voidaan käyttää. Supra-putki estää putken jäätyksen sisäänrakennetulla lämmitysvastuksella.

Kiinteistön **käyttövesiputki** liittymispisteen ja vesimittarin välillä on oltava tyyppiä **PEH 10/40mm (d=40; paineluokka PN10 putkityyppi 40 PEH-10)**. Putkea saa jatkaa vain pätevä ammattilainen käyttäen tarkoitukseen hyväksytyjä osia.

Kiinteistön **viemäriputken** tulee olla muoviputkea **PVC DN 110 mm**. Kiinteistön pumppuaseman ja runkoverkon liittymisventtiilin välisen putken tulee olla saumatonta muovista paineviemäriputkea läpimitaltaan **63mm (d=63 mm; paineluokka PN10, putkityyppi 40 PEH-10)**.

Sähkönsyöttökaapeli pumppuasemalle tulee olla maakaapelia esim. MCMK 4x2.5 + 2.5 tai vastaavaa. Sulakkeet ovat 3x16A. Kaapeli tulee asentaa paineviemärin kanssa samaan kanavaan, ei kuitenkaan suoraan sen päälle ja sen on oltava vähintään 0,7m syvyydessä suojaputkessa tai ilman. Kaivamisen yhteydessä on sijoitettava muovinen varoitusnauha vähintään 0,3m kaapelin tai sen suojaputken yläpuolelle.

Lisäksi on myös kiinteissä asennuksissa suositeltavaa käyttää vikavirtasuojaa talon sähköjakokeskuksessa (vikavirtasuoja on tämän tyyppisissä asennuksissa pakollinen otettaessa sähkö pistorasian kautta).

Kiinteistön erikseen kustannettaviksi jäävät maanrakennustyöt ovat siis:

- pumppaamon kuoppa siten, että pumppaamo on liitettävissä talosta tulevaan viemäriin sekä pumppaamon asentaminen, routaeristykset ja täytöt
- pumppaamolta lähtevän jäteveden linja tonttisululle
- käyttövesiputken linja tonttisululta rakennukseen
- maakaapelin linja pumppaamon sähköistystä varten talolta pumppaamolle (ellei asennettavissa em. muihin kaivantoihin)
- mahdolliset muut maanrakennustyöt

Kiinteistön kustannettavat materiaalit

- putket: vesijohto tonttisululta talolle, paineviemäriputki pumppaamolta tonttisululle, varaputki tonttisululta talolle tulevaisuuden tarpeita varten
- maakaapeli
- tarpeen mukaan: paineenalennusventtiili (käyttövedelle)
- asennuksissa tarvittavat erilaiset pientarvikkeet

Asennukset ja liitännät, jotka vain osuuskunnan asentaja saa tehdä

- käyttövesijohdon liitäntä tonttisulkuun ja talon puoleisessa päässä
- vesimittarin asennus

Kaikki muut asennukset (mukaan lukien sähköasennukset) kuuluvat kiinteistön omistajan tehtäviin.

Lisäksi on varauduttava rakennuksessa sisällä tarvittaviin töihin, jotka johtuvat mahdollisista uusista läpivienneistä, putkivedoista yms. Myös näiden töiden varalta on alla lueteltu eri alojen urakoitsijoita.

Käytännön ohjeita

- Kun kiinteistöliittymät rakennetaan ja kaivuutöitä suoritetaan tiekunnan tiellä, kadulla tai muilla yleisillä alueilla, kaivamiseen tulee hankkia maanomistajan kirjallinen lupa. Sama koskee kaivamista toisen maalla, jolloin on lisäksi tarpeen hankkia rasiteoikeus.
- Asiakkaan tulee ilmoittaa vesiosuuskunnalle hyvissä ajoin etukäteen milloin kiinteistön liittäminen on tarkoitus suorittaa, sekä tilata pumppuaseman ja vesimittarin asennukset vesiosuuskunnalta hyvissä ajoin.

- Ennen kaivuutöiden aloittamista tulee selvittää olemassa olevien putkien ja kaapeleiden sijainnit.
- Asiakas tilaa vesiosuuskunnalta asennusten tarkastuksen ennen putkien ja kaapeleiden peittämistä.
- Mikäli rakennetaan yhteisiä kiinteistöliittymiä, tulee rakentajien sopia keskenään rakentamisesta, käytöstä ja ylläpidosta.
- Ennen kuin kiinteistö liitetään runkoverkoston pitää siihen saada lupa vesiosuuskunnalta. Luvan saamiseksi on täytettävä liittämishakemus liitteineen (lomakelinkit alla). Asiakirjat tulee toimittaa vesiosuuskunnalle.

Tämän jälkeen osuuskunta antaa luvan kiinteistön liittämiseksi vesi- ja viemäriverkoston.

Liittämishakemus (KVV-työnjohtaja täyttää liittyjän kanssa)

KVV-työnjohtajahakemus/-ilmoitus (KVV-työnjohtaja täyttää)

Asemapiirustusmalli (KVV-työnjohtaja tekee liittyjän kanssa)

Periaatekuva Kiinteistön vanhoista ja uusista vesi- ja viemärijärjestelmistä

Periaatetaulukko vastuualueista

Toimenpide	<i>Vesiosuuskunta</i>	<i>Kiinteistön omistaja</i>	<i>Loviisan vesilaitos</i>
runkoverkon rakennus	x		
kiinteistökohtaiset työt		x	
kiinteistöpumppaamon asennus		x	
kiinteistöjen putkiasennukset		x	
kiinteistöputkien liittäminen runkolinjaan	x		

URAKOITSIJOITA

Mc Machine OY
Markus Blomqvist

0400 - 465 449

Ove Sundvik
040-835747

Jan Hildén
0400-524 638

PORVOON LVI-TALO

050-4944849

LVI-ASENNUS YLIVAINIO

040-5433586

kiinteistöjen sisäpuoliset asennukset