

# Liittymisohje

## vesi- ja viemäriverkostoihin



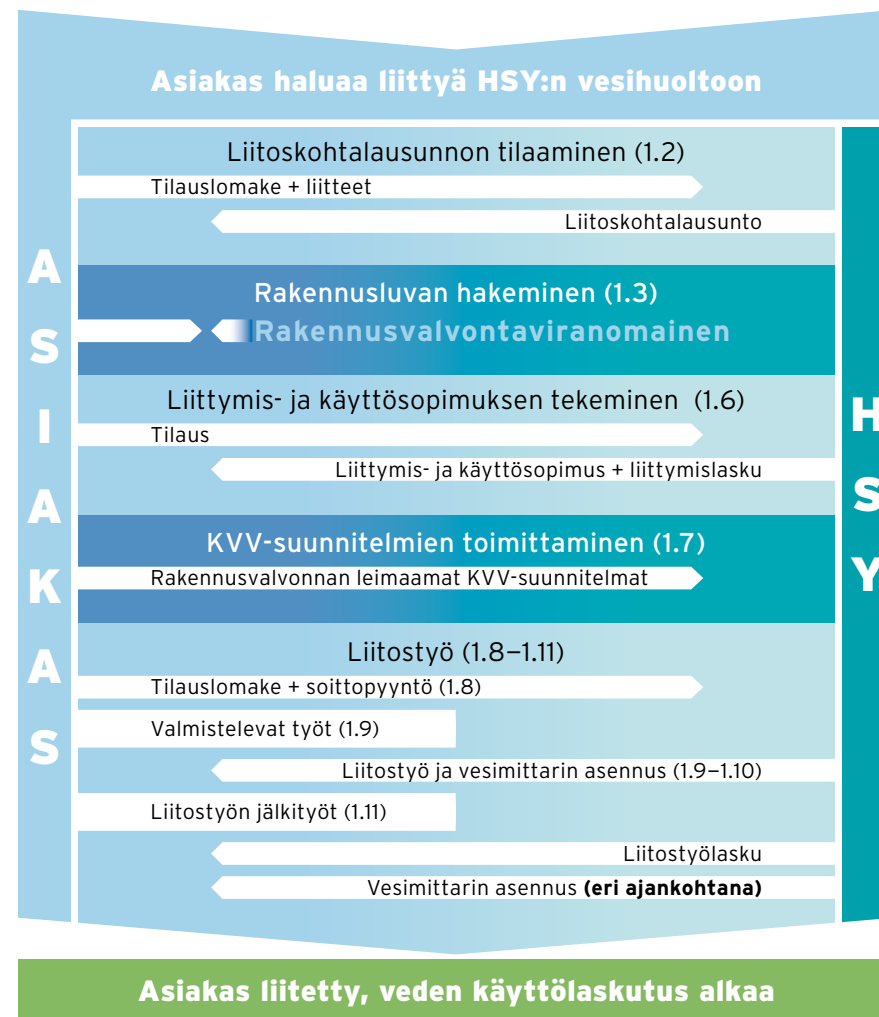
# Sisällys

<b>1</b>	<b>Vesi- ja viemäriverkoston liittyminen</b>	<b>3</b>
1.1	Liittymisen vaiheet	3
1.2	Liitoskohtalausunnon tilaaminen	4
	Edellytykset useammalle vesiliittymälle	5
1.3	Rakennusluvan hakeminen	6
1.4	Tonttijohtojen suunnittelu	6
1.5	Vesimittaritilan vaatimukset	7
1.6	Liittymis- ja käyttösopimusten allekirjoittaminen ja liittymismaksu	10
1.7	HSY:lle toimitettavat kiinteistön KVV-suunnitelmat	11
1.8	Liittämistöiden tilaaminen	11
1.9	Tonttijohdon ja kiinteistöliitoksen rakentaminen - liittyjän työt	12
	Ennen työn aloittamista tehtävät valmistelut	12
	Kaivu-, putken asennus- ja muiden oheistöiden suorittaminen ennen liittöstyötä	12
<b>1.10</b>	<b>HSY:n tekemä liittöstyö</b>	<b>13</b>
1.10.1	Vesijohdon liittämistyöt	14
1.10.2	Jäte- ja hulevesiviemärin liittämistyöt	15
1.10.3	Vesimittarin asennus	16
1.10.4	Kunnallistekniikan rakentamisen yhteydessä tontin rajalle rakennetut tonttijohtohaarat	16
<b>1.11</b>	<b>Työt, jotka liittyjän on tehtävä liittöstyön jälkeen</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Muut liittöstyöt</b>	<b>18</b>
2.1	Tonttijohtojen saneeraus	18
2.2	Sprinkleriliittymät	19
2.3	Työmaa-aikainen liittymä	20
<b>3</b>	<b>Liitteet</b>	<b>21</b>
3.1	Muistilista	22
3.2	Mallisopimus yhteisistä tonttijohtoista	23

# 1 Vesi- ja viemäriverkoston liittyminen

## 1.1 Liittymisen vaiheet

Liittymisen eri vaiheet noudattavat alapuolella esitettyä kaaviota. Vaiheet on esitetty aikajärjestyksessä *(ylhäältä alas)* ja numerointi viittaa tekstin otsikkonumerointiin.



## 1.2 Liitoskohtalausunnon tilaaminen

Tilaa liitoskohtalausunto HSY:n vesihuollon liittymispalveluista, kiinteistön sijaintikunnasta. Liitoskohtalausunnossa esitetään tonttijohtojen liitoskohdat, liitoskorkeudet sekä viemärin padotuskorkeudet. Padotuskorkeudella tarkoitetaan sitä tasoa, jolle jätevesi saattaa verkostossa nousta. Liitoskohtalausunnon tilausta varten tulee täyttää verkkosivuiltamme löytyvä tilauslomake. Lausunnon toimitusaika on ruuhkatilanteesta riippuen tyypillisesti 1–8 viikkoa tilauksesta.

**Huom!** HSY myöntää yhdelle kiinteistölle (tontille) yhden vesiliittymän/vesimittarin/sopimuksen. Jos on tarkoitus saada useampia liittymiä, tarvitaan kiinteistön omistajien välinen hallinnanjakosopimus. Yhden liittymän käytännöstä poiketaan vain erityistapauksissa, jotka käsitellään tapauskohtaisesti (esim. suurkiinteistöt ja vedensaannin kannalta kriittiset kohteet).

HSY määrittää liitoskohdat. Liittyjä voi myös esittää liitoskohtatoiveen lausunnotilauksen yhteydessä. Viemäri-liitokset tehdään kaivoihin. Jos kiinteistön kohdalla ei ole kaivoa, HSY asentaa linjaan liitoskaivon liittymän kustannuksella.

HSY ei voi määrätä maankäytön rasitteista eikä liittymisestä toisen liittymän omistamiin putkiin. Mikäli liittymispaikka vaatii kaivutyötä ja tonttijohtojen sijoitusta yksityiselle alueelle tai liitos halutaan tehdä toisen kiinteistön tonttijohtoon, toimita HSY:lle kopiot rasitteista ja kiinteistöjen välisistä sopimuksista. Niistä on käytävä ilmi, että järjestelyyn on rasitetun kiinteistön tai tonttijohtoon omistajan suostumus.

Tarvitset liitoskohtalausunnon rakennuslupahakemuksesi liitteeksi. Liitoskohtalausunto toimii lähtötietomateriaalina LVI-suunnittelijalle sekä uudisrakennuskohteissa myös arkkitehdille.

### Liitoskohtalausuntoa tilattaessa on HSY:lle toimitettava:

- **Liitoskohtatoive** esitettynä johtokartalla tai asemapiirustuksena (ei pakollinen). Suosittelemme, että asiakkaan KVV-suunnittelija esittää liitoskohtatoiveen, mikäli mahdollista. Tällöin liitoskohtaa ei todennäköisesti tarvitse muuttaa jälkikäteen.
- **Hallinnanjakosopimus**, jos kiinteistö on jaettu. HSY:lle toimitettavan hallinnanjakosopimuksen on oltava kopio kaikkien sopimusosapuolten allekirjoittamasta hallinnanjakosopimuksesta. Lisäksi sopimus on kirjattava lainhuuto- ja kiinnitysrekisteriin.

Muistathan hallinnanjakosopimuksen **jaettujen tonttien** tilanteessa!

- **Vuokrasopimus**, jos osa kiinteistöstä on vuokrattu ja vuokratulle osalle halutaan oma vesiliittymä (vesimittari).

### Jos samalla kiinteistöllä on useampi liittyjä tai halutaan liittyä toisen kiinteistön kautta, tarvitaan lisäksi:

- **Rasitesopimukset**, mikäli liittyminen edellyttää tonttijohtojen sijoittamista toisen kiinteistön alueelle.
- **Sopimus yhteisistä tonttijohdoista**, mikäli vähintään kaksi kiinteistöä tai hallinta-alueita aiotaan liittää HSY:n vesihuoltoverkkoon osittain yhteisillä tonttijohdoilla ja/tai -viemäreillä. Sopimusmalli löytyy verkkosivuiltamme sekä tämän ohjeen liitteenä. Mikäli yhteisistä tonttijohdoista on sovittu muussa asiakirjassa, ei erillistä sopimusta tarvita.

### Edellytykset useammalle vesiliittymälle

Useamman vesiliittymän, sopimuksen ja päävesimittarin saaminen yhdelle kiinteistölle edellyttää aina, että osa kiinteistöstä voidaan tulkita itsenäiseksi. Yleisimmät perusteet tulkinnalle ovat:

- a. tontti on jaettu kahteen tai useampaan osaan eri omistajien välisellä **hallinnanjakosopimuksella**
- b. tontin omistaja sitoutuu myöhemmin jakamaan tontin kahteen tai useampaan osaan hallinnanjakosopimuksella (ns. **alustava hallinnanjakosopimus**)
- c. yksi tai useampi osa tontista on vuokrattu pitkäaikaisella vuokrasopimuksella
- d. tontin lohkominen on vireillä.

Huom! Mikäli kiinteistölle haetaan useampaa vesiliittymää jollakin yllämainitulla perusteella, on jokaista kiinteistön osaa varten tilattava erillinen liitoskohtalausunto, vaikka käytettäisiin yhteistä tonttivesijohtoa ja viemäreitä. Liittymismaksujen laskemisessa kutakin kiinteistön osaa käsitellään kuten erillistä kiinteistöä. Kun tontti on jaettu hallinnanjakosopimuksella, suosittelemme kaikkien hallinta-alueiden omistajien hakevan liitoskohtalausunnot yhtä aikaa.

Jos kiinteistön omistaa asunto-osakeyhtiö, se tulkitaan yhdeksi omistajaksi ja kiinteistölle saa ainoastaan yhden vesiliittymän. Asunto-osakeyhtiön osakkaiden kesken tehty sopimus kiinteistön hallinnasta ei oikeuta useampaan vesiliittymään myöskään siinä tapauksessa, että yhtiö koostuu erillisistä pientaloista.

### Yhteystiedot:

**Helsinki:** vesiliitos.helsinki@hsy.fi **tai** puh. 09 1561 3030 (klo 8.30–13.00)

### Espoo ja Kauniainen:

vesiliitos.espoo@hsy.fi **tai** puh. 09 1561 3635 (klo 8.30–13.00)

**Vantaa:** vesiliitos.vantaa@hsy.fi **tai** puh. 09 1561 3835 (klo 8.30–13.00)

## 1.3 Rakennusluvan hakeminen

Hae rakennuslupa rakennuskuntasi rakennusvalvonnasta. Kun olet saanut luvan, toimita myös KVV- suunnitelmat eli kiinteistön vesi- ja viemäri- suunnitelmat rakennusvalvontaan sekä hae hyväksyntä KVV- työnjohtajalle.

Espoossa toimita yhdet kappaleet rakennusvalvontakeskuksen leimaamista KVV- suunnitelmista (KVV- laitteistoselvitys, asemapiirustus ja vesimittaritalan pohjapiirustus) HSY:n vesihuollon Espoon asiakaspalvelupisteeseen.

Helsingin ja Vantaan rakennusvalvontavirastot toimittavat kopiot KVV-suunnitelmista HSY:lle.

## 1.4 Tonttijohtojen suunnittelu

Tonttijohdon mitoittaa kiinteistön KVV- suunnittelija. Jokaisella kiinteistöllä tulee olla talokohtainen sulkuventtiili talon ulkopuolella, liitoskohdan välittömässä läheisyydessä.

Vesilaitteiston materiaaleina on käytettävä käyttötarkoitukseen sopivia, laadultaan testattuja ja tarkastettuja materiaaleja.<sup>1</sup> Tonttivesijohdon on kestettävä sisäistä ylipainetta vähintään 1000 kPa (10bar).<sup>2</sup> Sallittuja vesijohtojen DN-kokoja eli halkaisijoiden pituuksia ovat 40, 63, 90 ja 110 millimetriä.

Muoviputkissa DN-koko tarkoittaa ulkohalkaisijaa ja metalliputkissa sisähalkaisijaa. Vesijohdon haaroitukset on tehtävä rakennuksen ulkopuolella.

Talon alla oleva vesijohto on asennettava sileäseinäiseen suojaputkeen tai ryömintätilaan siten, että johdon vaihtaminen on mahdollista.<sup>3</sup> Suojaputkessa ei saa olla kulmia, jotka haittaavat putken vaihtamista.

Vesijohto on asennettava niin syvälle, ettei siinä oleva vesi jäädy. Maahan asennettava vesijohto sijoitetaan Suomen rakentamismääräyskokoelman D1 § 2.6.6 mukaan roudattomaan syvyyteen. Jos peitesyvyys on pienempi, johto varustetaan lämmityksellä tai se on lämmöneristettävä riittävästi. Saattolämmityskaapeli on lähtökohtaisesti asennettava vesijohdon ulkopuolelle.

<sup>1</sup> Suomen rakentamismääräyskokoelma D1 2.3.3

<sup>2</sup> Suomen rakentamismääräyskokoelma D1 2.5.1

<sup>3</sup> Suomen rakentamismääräyskokoelma D1 2.4.1.1

Yksittäisen viemäriliitoksen maksimikoko on DN 300. Runkolinjan koko on otettava huomioon kiinteistön viemärointiä suunniteltaessa, sillä runkolinjaan saa liittyä vain kertaluokkaa pienemmällä putkikoolla kuin runkolinja.

**HSY ei vastaa kiinteistön KVVsuunnitelmien toteuttamiskelpoisuudesta.**

## 1.5 Vesimittaritalan vaatimukset

Vesimittari on sijoitettava sopivaan paikkaan siten, että se on helposti asennettavissa, luettavissa, huollettavissa ja vaihdettavissa. Se on suojattava jäätymiseltä, kuumuudelta sekä muilta vahingollisilta vaikutuksilta. (D1,§2.4.2)

Kiinteistön vesimittari asennetaan välittömästi perusmuurin sisäpuolella olevaan lattiakaivoliiseen huonetilaan, kohtaan, jossa tonttivesijohto tulee rakennuksen sisään.

### **Kiinnitä huomiota mittarin sijaintiin!**

Se tulee olemaan kiinteistössä koko sen elinkaarin ja tulee kondensoimaan vettä kuumina kesinä. Tämä voi aiheuttaa hometta, ellei mittaritila ole ohjeiden mukainen.

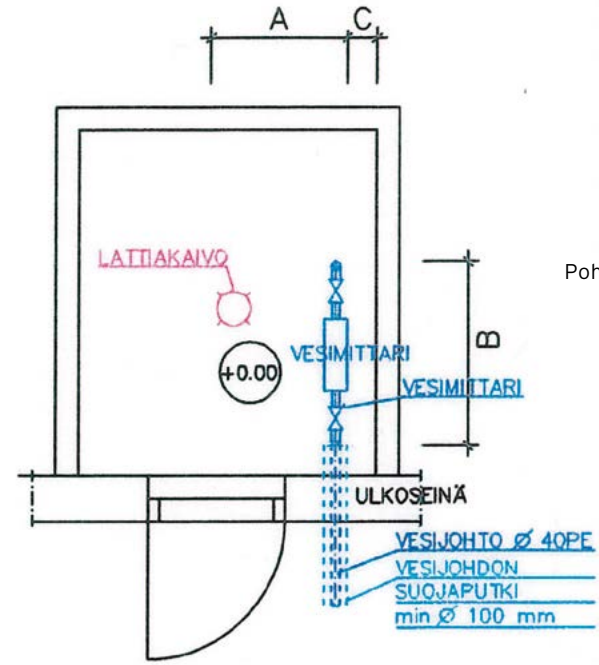
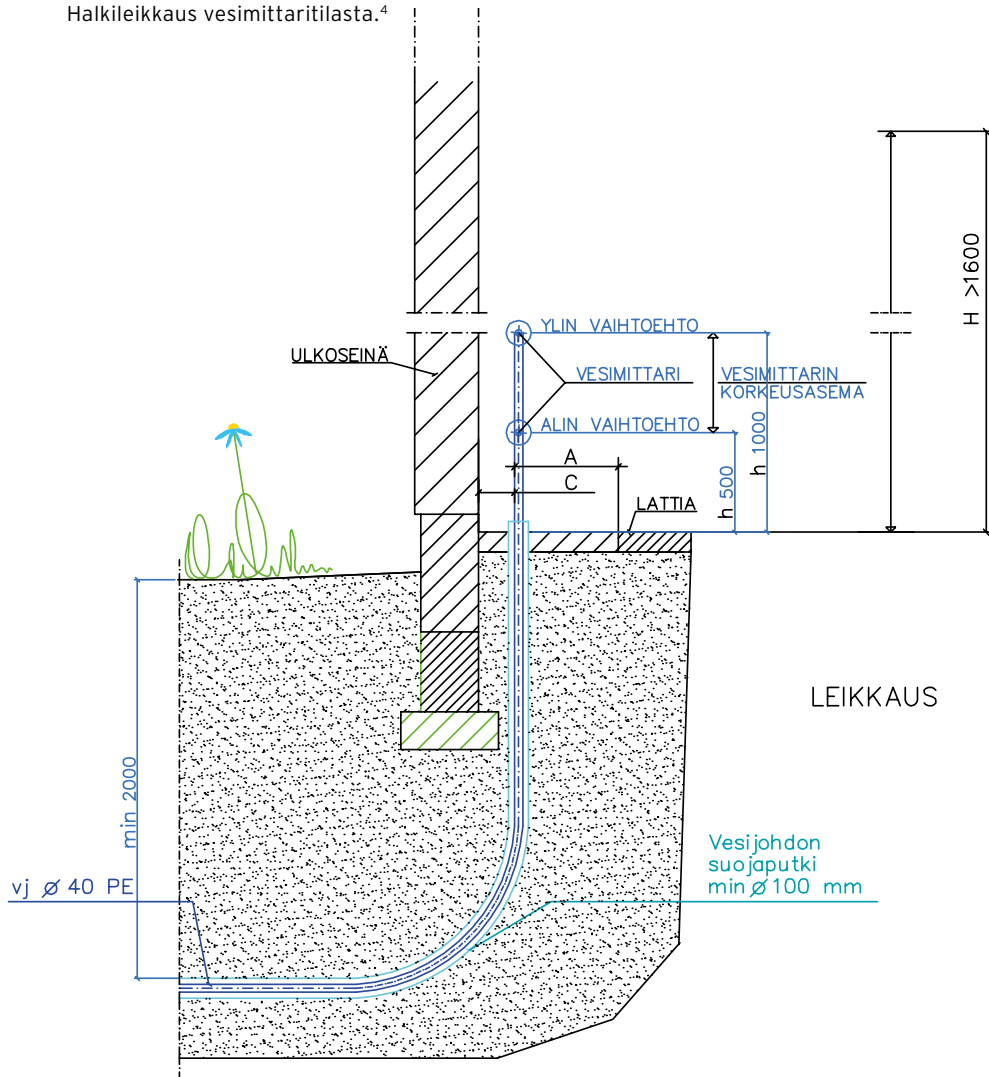
### **Eryistä huomioitavaa:**

- Vesimittaritila tulisi varustaa lattiakaivolla.
- Vesimittarin jäätymissuojaus on asianmukainen.
- Vesimittarin sijainti suhteessa sähkökaappiin ja muihin sähkölaitteisiin on säädösten mukainen ja sähkölaite on roiskevesisuojaattu asianmukaisesti.
- Vesimittarin ja lämmönvaihtimen välinen etäisyys on riittävä, jotta vesimittari ei vaurioidu kuumuudesta.
- Mikäli kiinteistö liittyy kaukolämpöverkkoon, kaukolämpö- ja vesimittarit eivät voi sijaita päällekkäin.
- Vesimittarin vaihtamisen, lukemisen ja huoltamisen tulee olla esteetöntä.

Kiinteistö huolehtii suurten vesimittarien kannakoinnin (kun tonttijohto yli DN 63). Suojaputken tulee olla asennettuna ennen vesimittarin asentamista.

Mittarin koko	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H (mm)	h
20	600	800	130	>1600	500-1000
32	600	800	130	>1600	500-1000
40	600	1000	150	>1600	500-1000

Halkileikkaus vesimittarilasta.<sup>4</sup>



Pohjapiirustus vesimittarilasta.<sup>4</sup>

Kuvassa tyypillinen omakotitalon vesimittari (DN 20) telineessä



## 1.6 Liittymis- ja käyttösovimusten allekirjoittaminen ja liittymismaksu

Tilaa liittymis- ja käyttösovimus kiinteistön sijaintikunnan HSY:n liittymis- palveluista hyvissä ajoin. Sopimuksen toimitusaika voi olla jopa 2 viikkoa. Sopimuksen tekemisen edellytyksenä on lainvoimainen rakennuslupa ja se, että alueen vesihuolto on rakennettu ja otettu käyttöön liittyjän kiinteistön kohdalla.

Sopimukseen vaaditaan kaikkien kiinteistönomistajien allekirjoitukset. Liittyjälle lähetetään sopimus kahtena kappaleena, ja liittyjä palauttaa molemmat allekirjoitetut sopimukset HSY:lle. Tämän jälkeen HSY allekirjoittaa sopimukset ja lähettää liittyjälle liittyjän sopimuskappaleen ja liittymismaksulaskun.

### Liittymismaksu

Liittymismaksu oikeuttaa liittymään HSY:n vesihuoltoverkkoon. Liittymismaksu määräytyy kiinteistön rakennusluvasta mukaisen kerrosalan mukaan. Asumiskäytössä olevien pientalojen (kerrosala 0-500 kerrosneliometriä) liittymismaksut peritään maksuluokittain kiinteistön koon ja palvelujen käytön perusteella.

Liittymismaksun suuruus määräytyy sopimuksen allekirjoituspäivänä voimassa olevien hintojen mukaan. Kulloinkin voimassa olevat hinnat löytyvät HSY:n hallituksen hyväksymästä vesihuollon taksasta.

Jos kiinteistön kerrosala on yli 500 kerrosneliometriä, liittymismaksun kokonaishinta lasketaan kiinteistötyypin mukaisen kertoimen, kerrosalan, palvelumaksukertoimen ja yksikköhinnan tulona.

Lisäliittymismaksua peritään, kun kiinteistön rakennusluvasta mukainen kerrosala on kasvanut vähintään 10 %. Asuinkäytössä olevien pientalojen osalta lisäliittymismaksun periminen edellyttää lisäksi, että kiinteistö siirtyy seuraavaan maksuluokkaan. Lisäliittymismaksua peritään myös, mikäli asiakkaan kiinteistön käytössä olevat palvelut muuttuvat liittymismaksun määräämisen jälkeen.

### Yhteystiedot:

**Helsinki:** vesisopimus.helsinki@hsy.fi **tai** puh. 09 1561 3550 (klo 8.30-13.00)

### Espoo ja Kauniainen:

vesisopimus.espoo@hsy.fi **tai** puh. 09 1561 3630 (klo 8.30-13.00)

**Vantaa:** vesisopimus.vantaa@hsy.fi **tai** puh. 09 1561 3830 (klo 8.30-13.00)

## 1.7 HSY:lle toimitettavat kiinteistön KVV-suunnitelmat

- KVV- laitteistoeselvitys
- vesi- ja viemärlaitteiden asemapiirustus
- kiinteistön KVV-suunnitelmat tonttivesijohtoa ja vesimittaria koskevilta osilta.

Jos suunnitelmien mukainen liittyminen edellyttää tonttijohtojen sijoittamista toisen kiinteistön alueelle tai jos liitos tehdään toisen kiinteistön tonttijohtoon, tulee myös kohdassa 1.2. mainitut rasitesopimukset ja/tai sopimus yhteisistä tonttijohtoista toimittaa HSY:lle ennen työn tilaamista.

## 1.8 Liittämistöiden tilaaminen

Tilaa kiinteistön liittäminen vesi- ja viemäriverkkoon HSY:ltä ensin kirjallisesti liitostyön tilauslomakkeella. Palautettuasi kirjallisen tilauksen jätä soittopyyntö putkimestarille, joka sopii liitostyön ajankohdasta **KVV-työnjohtajan (kiinteistön vesi- ja viemärijohtajan) kanssa.** Liitostyön tilaamisen edellytyksenä ovat:

- rakennusvalvonnan leimaamat KVV-suunnitelmat
- allekirjoitettu liittymis- ja käyttösovimus
- rakennusvalvonnan hyväksymä KVV-työnjohtaja
- allekirjoitettu liitostyön tilauslomake

Tilauksen edellytykset tarkistetaan soittopyynnön jättämisen yhteydessä. Ruuhka-aikaan työjonoit voivat olla useita viikkoja.

Työtilauslomakkeen löydät osoitteesta: [hsy.fi/fi/asukkaalle/asiakkaaksi/vesihuolto](https://hsy.fi/fi/asukkaalle/asiakkaaksi/vesihuolto)

**Työtilauslomakkeiden palautus** (kiinteistön sijaintikunnan mukaisesti): [vesityo.helsinki@hsy.fi](mailto:vesityo.helsinki@hsy.fi) | [vesityo.espoo@hsy.fi](mailto:vesityo.espoo@hsy.fi) (myös Kauniainen) | [vesityo.vantaa@hsy.fi](mailto:vesityo.vantaa@hsy.fi)

**Työn suorituksen tilaus:** Jätä soittopyyntö putkimestarille soittamalla sijaintikuntasi työtilausnumeroon. Puhelun yhteydessä tarkistetaan edellytykset työn tilaamiselle ja putkimestarille välitetään soittopyyntö työtilauksesta. Putkimestari soittaa asiakkaalle ja sopii työn ajankohdan ja yksityiskohdat.

**Espoo ja Kauniainen:** puh. 09 1561 3636 | **Helsinki:** puh. 09 1561 3573

**Vantaa:** puh. 09 1561 3534

## 1.9 Tonttijohdon ja kiinteistöliitoksen rakentaminen - liittyjän työt

Liittyjä tai laitos hankkii ja asentaa tonttivesijohdon liittyjän kustannuksella. Tonttivesijohto tulee asentaa liittymispisteeseen asti (esitetty liitoskohtalautsunnessa, tavallisesti kadulla sijaitsevaan HSY:n runkojohto). Tilaajan tulee huolehtia siitä, että vesijohdossa on tiiviit suojatulpat, jotka estävät epäpuhtauksien pääsyn vesijohtoon. Tulppia on pidettävä vesijohdossa lopulliseen asennukseen asti. Tilaajan tulee myös varmistaa, että hänen urakoitsijansa tekee/tekevät kaikki vesijohtotyöt hygieenisesti. Vain HSY:llä on oikeus tehdä liittämisen- ja vesijohdon haaroitustyöt (myös tontilla) sekä asentaa vesimittarin. Muiden tekemiä liitos- tai haaroitustöitä ei hyväksytä.

### Ennen työn aloittamista tehtävät valmistelut

Ennen rakentamista liittyjän tulee tehdä seuraavat yleisellä alueella rakentamista koskevat valmistelut:

- mahdollinen sijoituslupa
- maanalaisten kaapeleiden johtokarttaselvitykset
- kaivulupa
- liikennejärjestelyt.

Katso lupa- ja liikennejärjestelymenettelyistä tarkemmin Kaivutyöohje: [www.hel.fi/static/hkr/luvat/kaivu\\_taskuohje.pdf](http://www.hel.fi/static/hkr/luvat/kaivu_taskuohje.pdf)

### Kaivu-, putken asennus- ja muiden oheistöiden suorittaminen ennen liitostyötä

Liittyjän vastuulle vesi- ja viemäriputkia rakennettaessa kuuluvat hänen tontti-alueensa lisäksi maanrakentaminen kaupungin katu- ja viheralueilla sekä mm. liikenne- ja kaivujärjestelyt, kaivannon suojaus ja jälkityöt kuten esimerkiksi asfaltointi, reunakivien uudelleen asennus ja istutukset. Liittyjä maksaa edellä mainituista töistä aiheutuvat kustannukset.

Työturvallisuudesta ei jousteta! **Tilaaja on aina työturvallisuusvastuussa** - huomioithan tämän!

Liitostöihin liittyvissä maanrakennustöissä on noudatettava HSY:n Tonttijohdon liitostöiden asiakasohjeen ([www.hsy.fi/vesi/Documents/Ohjeet\\_ja\\_esitteet/tonttijohdon\\_liitostoiden\\_asiakasohje\\_2014\\_03.pdf](http://www.hsy.fi/vesi/Documents/Ohjeet_ja_esitteet/tonttijohdon_liitostoiden_asiakasohje_2014_03.pdf)) mukaisia minimimittoja sekä HSY:n työnjohdon suullisesti antamia lisäohjeita kaivannon laajuudesta.

Jos kaivanto ei täytä Tonttijohdon liitostöiden asiakasohjeen sekä siinä mainittujen muiden ohjeiden vaatimuksia turvallisuudesta kaivannosta, ei asentamistyötä voi tehdä. Työ on tällöin tilattava uudestaan, jolloin se siirtyy liitostyöjonon viimeiseksi eli noin 1–4 viikon päähän.

Korosta työturvallisuutta urakoitsijallesi ja **lisää sopimukseen maininta että urakoitsija vastaa viranomaisten ja HSY:n ohjeiden noudattamisesta** sekä niiden laiminlyönneistä aiheutuneista kustannuksista.

### Vesijohtojen ja viemäreiden maanrakennustöissä ja kaivannoissa on kiinnitettävä huomiota mm. seuraaviin seikkoihin:

- Maakaivannon on oltava vakaa siten, että maaluiskien kaltevuudet ovat riittävän loivat. Maakaivanto on tarvittaessa tuettava. Tuennat suunnittelee pätevästi suunnittelija.
- Kaivanto on pidettävä kuivana. Tarvittaessa kaivantoon on järjestettävä pumppaus.
- Jos työ tehdään talvella, maakaivannon pohjan jäätyminen on estettävä.

Yleisesti on suositeltavaa aloittaa kiinteistöliittymän rakentaminen HSY:n liittämiskohdasta, jolloin liitostöiden rakentamisen aikana tiedetään, vaikuttaako jokin ennalta-arvaamaton tekijä (esim. kaukolämpö- tai sähköjohto) viemäreiden liitoskorkeuksiin.

## 1.10 HSY:n tekemä liitostyö

HSY tekee liittämistyön työn tilauksen jälkeen erikseen sovittuna ajankohtana. Ennen sovittua ajankohtaa kaivannon tulee olla valmis siten, että se on tarpeen tullen katselmoitavissa liittämistyötä edeltävänä arkipäivänä klo 12.00, jotta HSY:n edustaja voi tarvittaessa käydä suunnittelemassa liitostyötä.

Liitostyöstä peritään kulloinkin voimassa olevan HSY:n vesihuollon palvelumaksuhinnaston ([hsy.fi/fi/asukkaalle/asiakaspalvelu/hinnat-ja-laskutus](http://hsy.fi/fi/asukkaalle/asiakaspalvelu/hinnat-ja-laskutus)) mukainen liitostyömaksu.

Tonttijohtojen kartoittamistyö yleisellä alueella ja mahdollisuuksien mukaan vesimittarille asti tehdään HSY:n tilauksesta. Liittymisen on pidettävä putkikaivanto avoimena ainakin yleisellä alueella kartoittamistyön valmistumiseen asti (putkikaivannon täyttötöy on tehtävä mittaustyön jälkeen).

**Kartoitus** kuuluu liitostyön hintaan ja pyritään toteuttamaan välittömästi liitostyön jälkeen.

**Tiesitkö**, että kartoille viety tonttijohtotieto palvelee kiinteistön etua koko sen elinkaaren.

Jos liittämistyön sovittu ajankohta siirtyy asiakkaasta riippuvista syistä (esim. kaivanto ei valmistu ajallaan), on asiakkaan tai hänen edustajan peruutettava tilattu työ viimeistään 2 päivää ennen sovittua ajankohtaa. Mikäli liittämistyö peruutetaan tai peruuntuu liittyjästä johtuvista syistä, joutuu liittyjä tilaamaan uuden liitostyöajan. Mikäli sovittu ajankohta siirtyy eikä työtä ole peruutettu ajoissa, peritään tästä palvelumaksuhinnaston (**hsy.fi/fi/asukkaalle/asiakaspalvelu/hinnat-ja-laskutus**) mukainen ylimääräinen käyntimaksu.

## 1.10.1 Vesijohdon liittämistyöt

### HSY:n tekemä tonttivesijohdon liittämistyö sisältää:

- Tonttivesijohdon liittämisen liitoskohtalausannon ja kiinteistön KVV-suunnitelmien mukaiseen liitoskohtaan (runkolinjaan tai tonttivesijohtoon). **Huom.!** Yksityiseen tonttijohtoon liittäminen edellyttää Kiinteistön KVV-suunnitelmat -kohdassa (1.7) mainitun kirjallisen luvan.
- Tonttijohtojen venttiilin asentamisen
- Tonttijohtojen kartoituksen ja tiedon välittämisen ao. kaupungin maanalaisten kaapeleiden tietojärjestelmään
- Vesimittarin asentamisen kiinteistöön (myös asentajan mahdollisen erillisen käynnin silloin, kun vesimittari asennetaan myöhemmin)
  - Vesimittarin erillinen asennustyö sisältyy vesijohdon liittämistyön hintaan vuoden ajan kiinteistön tonttivesijohdon liittämisestä.
  - 1 vuoden jälkeen vesimittarin asennustyöstä laskutetaan kulloinkin voimassa olevan palvelumaksuhinnaston mukainen asennustyö asentajien tuntiveloitushintaperusteisesti.
- Venttiilin sijaintikilven asentamisen sopivaan paikkaan

Palvelumaksuhinnaston mukaiset kokonaislaskutettavat työt sisältävät niihin käytetyt tarvikkeet. Muut työt laskutetaan toteutuneiden kustannusten mukaan (tunnit, materiaalit, kalusto ja ostopalvelut).

Jos liittyjä haluaa, HSY tuo mukanaan liittyjän tilaaman määrän vesijohtoa tullessaan tekemään liittämistöitä. Vesijohtomateriaali laskutetaan asiakkaalta kulloinkin voimassa olevan palvelumaksuhinnaston mukaisesti.

Jos vesimittaria ei asenneta liitostyön yhteydessä, HSY asentaa tulpan vesijohtoon väärinkäytösten estämiseksi. Jos rakennustyömaalla tarvitaan vettä, on vesimittari asennettava jo rakennusaikana, koska vettä ei saa käyttää ilman vesimittaria. Väärinkäytöksen ilmetessä asiaa tutkitaan veden anastamisena. Vesimittareihin asennetaan sinetit.

## 1.10.2 Jäte- ja hulevesiviemärin liittämistyöt

### HSY:n tekemä kiinteistön jäte- ja hulevesiviemärin liittämistyö sisältää:

- Liitoskaivon tehtävän liitosreiän ja tiivisteiden asentamisen kiinteistön KVV-suunnitelmien mukaisesti. Putkiliitoksia alle DN 300 linjaan ei pääsääntöisesti sallita.
- Mikäli liittyjä liittyy HSY:n viemäriverkostoon sellaiseen kohtaan, jossa ei ole kaivoa, rakentaa HSY liitostyön yhteydessä liitoskohtaan uuden kaivon. Kaivon rakentamisesta aiheutuvat kustannukset laskutetaan liittyjältä.
- Tontilla sijaitseviin kiinteistön omiin jäte- ja hulevesiviemäriin HSY ei tee liittämistöitä.

Liitoskohtalausunnossa esitetään alin mahdollisen liitoskoron, johon viemäri voidaan liittää. Jos mahdollista, on hyvä pyrkiä yli alimman liitoskoron, jotta liitoskohdassa jää varaa pakottaviin muutoksiin. Viemäriputken asentaminen kuuluu liittyjän työhön.

HSY:n kaivoihin ei voi suoraan liittyä paineviemärillä, vaan kiinteistön on rakennettava tontilleen rauhoituskaivo ennen runkolinjaan liittymistä. Rauhoituskaivosta liitytään HSY:n runkolinjakaivon viettoviemärillä.



## 1.10.3 Vesimittarin asennus

HSY asentaa vesimittarin joko liittämistöiden yhteydessä tai erikseen sovittavana ajankohtana.

Vesimittari asennetaan kiinteistön KVV-suunnitelmissa esitettyyn paikkaan. Vesijohto on tuotava vesimittaritalaan asennusta varten. Vesimittari asennetaan aina vaaka-asentoon. Mittarin asennuksen yhteydessä tonttivesijohtoputkeen tehdään tarvittaessa painekoe.

Mikäli vesimittari halutaan asennettavaksi ennen kuin vesimittaritala on valmis, on liittäjän rakennettava vesimittarin väliaikaiseksi kiinnitysalustaksi tukeva teline, johon merkitään kiinnityskohta. Telineitä rakennettaessa on otettava huomioon, että vesijohdosta tulee sopivan pituinen siten, että vesimittarin voi myöhemmin siirtää telineestä lopulliseen sijoituspaikkaan. Väliaikaiseen telineeseen asennettu vesimittari on suojattava jäätymiseltä erityisen tarkasti.

Jos rakennustyömaalla tarvitaan vettä, on vesimittari asennettava jo rakennusaikana, koska vettä ei saa käyttää ilman vesimittaria. Väärinkäytöksen ilmetessä asiaa tutkitaan veden anastamisena. Vesimittareihin asennetaan sinetit väärinkäytösten estämiseksi.

HSY:n yleisten toimitusehtojen mukaan liittyjä on velvollinen huolehtimaan siitä, että HSY voi esteettä lukea ja vaihtaa vesimittarin.

## 1.10.4 Kunnallistekniikan rakentamisen yhteydessä tontin rajalle rakennetut tonttijohtohaarat

Uusia vesihuoltolinjoja rakennettaessa pyritään tekemään tonttijohtohaaroitukset valmiiksi kiinteistön liittymisen helpottamiseksi. Valmiit liittymät rakennetaan tontin rajalle, jolloin asiakas välttää kaivamisen katualueella ja siitä aiheutuvat työt kuten tien rakennekerrosten uudelleen rakentamisen, asfaltointin, istutukset jne. Vesihuollon rakentamisen yhteydessä yleiselle alueelle rakennettavat tonttijohtoon osat voidaan toteuttaa helposti samassa yhteydessä.

Ne liittäjät, joiden kohdalla on rakennettu em. haarat, voivat liittyä niihin. Tällöin liittyjä ostaa haarat itselleen kulloinkin voimassa olevan HSY:n vesihuollon palvelumaksuhinnaston (**hsy.fi/fi/asukkaalle/asiakaspalvelu/hinnat-ja-laskutus**) mukaisella summalla (tonttijohtojen rakentamismaksu) kiinteistöltään liitoskohtaan asti.

Tontin rajalle valmiiksi rakennettuihin tonttijohtoihin vesijohdon liittämistyön tekee HSY ja viemäreiden liittämistyön liittyjä. Valmiiksi rakennetusta tonttijohtohaaroituksesta laskutetaan **liittämistyönä** sama maksu kuin erikseen tehdyistä liittämistöistä. Tonttijohtojen rakentamismaksu ei siis sisällä vesijohtoliitosmaksua. Vesijohtoliitosmaksu laskutetaan, kun HSY liittää tonttijohtoon valmiiksi rakennettuun tonttijohtoon haaraan ja asentaa vesimittarin.

**Kustannukset saat ennakoitua** mittaamalla johdot etukäteen maastossa ja laskemalle ne hinnastosta

## 1.11 Työt, jotka liittäjän on tehtävä liitostyön jälkeen

Kiinteistön sulkuventtiin suojaputken ja venttiilikansiston asentaminen kuuluvat rakennuttajalle. Asentaminen tehdään samassa yhteydessä, kun tonttijohtokaivanto täytetään. HSY:n tulee päästä käyttämään tonttisulkuventtiiliä esteettömästi. Venttiin päälle ei saa sijoittaa rakenteita tai istutuksia. Venttiin on oltava käyttökunnossa kaikkina vuodenaikoina.

### Venttiilikansistojen korkeusasema on

- Sora- ja murskepäällysteisillä, liikennöitävillä alueilla tulee kansisto asentaa 50–100 mm päällysteen pintaa alemmaksi ja peitetään.
- asfalttipäällysteisillä pinnoilla 5–15 mm päällysteen pintaa alemmaksi
- betoni-, betonikivi- ja luonnonkivipinnoilla 0–5 mm päällysteen pintaa alemmaksi

Kannet asennetaan valmiin rakenteen pinnan kaltevuuteen.<sup>6</sup>

## 2 Muut liitostyöt

Muut liitostyöt sisältävät samat vaiheet ja vastuut kuin uudisliittymät. Lisäksi on noudatettava seuraavaksi esitettyjä lisäohjeita.

### 2.1 Tonttijohtojen saneeraus

Työ tilataan HSY:ltä kirjallisesti liitostyön tilauslomakkeella. Palautettua kirjallisen tilauksen jätä soittopyyntö putkimestarille (kohdan 1.7 mukaisesti), joka sopii liitostyön ajankohdasta KVV-työnjohtajan kanssa. Liitostyön tilaamisen edellytyksenä ovat uusi liitoskohtalausunto, hyväksytyt KVV-suunnitelmat sekä tarvittaessa päivitetty liittymis- ja käyttösopimus (esim. hulevesiliittymän lisäys). Tilauksen edellytykset tarkistetaan soittopyynnön jättämisen yhteydessä.

Tonttijohtojen suunnittelussa on noudatettava **kohdan 1.4 Tonttijohtojen suunnitteluohjeita** nykyisen vedenkulutuksen mukaan.

Pääsääntöisesti vesijohto uusitaan vanhaan liitoskohtaan. Jos liitoskohta muuttuu, on vanha liitos tulpattava runkolinjasta asiakkaan kustannuksella.

Mikäli halutaan vaihtaa liitoskohtaa, on vanhat liittymät tulpattava **asiakkaan kustannuksella**.

Kaivannon tulee olla katselmoitavissa (liitoskohdasta vesimittaritilaan, läpivientieineen) liitostyötä edeltävänä arkipäivänä klo 12.00 mennessä, jotta HSY:n edustaja voi tarvittaessa käydä suunnittelemassa liitostyötä. HSY tiedottaa vesikatkoa uusintatyön vaikutusalueella kohdekiinteistöä lukuun ottamatta. Kohteen vesikatkoilmoituksesta vastaa tilaaja/urakoitsija, koska HSY ei pääsääntöisesti liitä tonttivesijohtoa mittariventtiin jälkeen talonverkkoon.

Jos työn sovittu ajankohta siirtyy asiakkaasta johtuvista syistä (esim. kaivanto ei valmistu ajallaan), on asiakkaan tai hänen edustajansa peruutettava tilattu työ viimeistään 4 työpäivää ennen sovittua ajankohtaa, koska HSY joutuu tiedottamaan vesikatkoa hyvissä ajoin ennen työn suoritusta. Mikäli sovittu ajankohta siirtyy eikä työtä ole peruutettu ajoissa, peritään tästä HSY:n vesihuollon palvelumaksuhinnaston (**hsy.fi/fi/asukkaalle/asiakaspalvelu/hinnat-ja-laskutus**) mukainen ylimääräinen käyntimaksu sekä mahdollisesta ylimääräisestä vesikatkoilmoituksesta koituneet kustannukset.

Kiinteistö huolehtii suurten vesimittarien kannakoinnista (kun tonttijohto yli DN 63). HSY ei liitä tonttivesijohtoa vesimittariventtiin jälkeen talonverkkoon. Vesijohtojen kytkeminen vesimittarin jälkeen talonverkkoon tulee pääsääntöisesti tilata yksityiseltä putkiurakoitsijalta tai sisällyttää tämä putkiurakkaan.

Tonttijohtojen kartoittamistyö yleisellä alueella ja mahdollisuuksien mukaan vesimittarille asti tehdään HSY:n tilauksesta. Liittyjän on pidettävä putkikaivanto avoinna ainakin yleisellä alueella kartoittamistyön valmistumiseen asti (putkikaivannon täyttötyöt on tehtävä mittaustyön jälkeen).

### 2.2 Sprinkleriliittymät

Sprinkleriliittymien sammutusveden hankinnasta tulee tehdä kirjallinen hakemus. Liittymistä tehdään erillinen sprinklerisopimus ja liitoskohtalausunto. Liitoskohtalausunnon saamiseksi on hakemuksessa esitettävä sprinklerilaitteiston mitoitusvesimäärä, sprinklerikeskuksen korkeusasema ja painetasovaatimus sekä se, asennetaanko paineenkorotuspumppu. Lisäksi on toimitettava asemapiirustus, jossa näkyy toivottu liitoskohta HSY:n verkostoon, sekä asian harkinnassa tarvittavat muut HSY:n erikseen pyytämät selvitykset. HSY voi kieltäytyä liittämästä sprinklerilaitteistoa vesijohtoverkostoonsa tai asettaa rajoituksia laitteiston vedenotolle HSY:n verkostosta. Sprinklerilaitteiston syöttövesijohtoon koon on oltava vähintään kokoluokkaa pienempi kuin runkojohtoon.

Sprinklerisopimuksessa HSY määrittää virtaaman ja minimipaineen, joiden mukaisesti se sitoutuu toimittamaan vettä liittyjän sprinklerilaitteistolle vesihuoltoverkoston normaaleissa käyttötilanteissa. Mikäli nämä eivät vastaa liittyjän sprinklerilaitteiston mitoitusta, vastaa liittyjä itse toimenpiteistä riittävän vedensaannin varmistamiseksi (esim. erillinen sammutusvesisäiliö tai paineenkorotus).

Sprinklerilaitteiston suunnittelussa ja asennuksessa on noudatettava kulloinkin voimassa olevia sprinkleri sääntöjä sekä KVV-laitteistoja koskevia määräyksiä ja ohjeita.

Asiakas vastaa kiinteistökohtaisten sammutusvesilaitteistojen toiminnasta ja kunnosta KVV-laitteistosta annettujen viranomaismääräysten mukaisesti.

## 2.3 Työmaa-aikainen liittymä

Työmaa-aikaisista liittymistä tehdään erillinen liitoskohtalausunto ja käyttösopimus. Pientalotyömaille ei tehdä työmaa-aikaisia sopimuksia.

Liittämistyöstä laskutetaan käytettyjen osien ja kartoituksen lisäksi kulloinkin voimassa olevan palvelumaksuhinnaston ([hsy.fi/fi/asukkaalle/asiakaspalvelu/hinnat-ja-laskutus](https://hsy.fi/fi/asukkaalle/asiakaspalvelu/hinnat-ja-laskutus)) mukainen asennustyö asentajien tuntiveloitushintaperusteisesti.

Liittyjän on kiinnitettävä erityistä huomiota vesijohdon ja vesimittarin suojaamiseen jäätymiseltä, kuumuudelta sekä muilta haitallisilta vaikutuksilta. Työmaan loputtua liitokset tulpataan runkolinjasta liittyjän kustannuksella.

## 3 Liitteet



## 3.1 Muistilista

Kohta	Tehtävä	Valmis
<b>Liitoskohtalausannon tilaaminen</b>		
1.2	Täytä ja toimita tiedot liittymistä varten -lomake	
1.2	Toimita hallinnanjakosopimus (jos kiinteistöstä on tehty hallinnanjakosopimus ja kullekin hallinta-alueelle halutaan oma vesiliittymä)	
1.2	Toimita vuokrasopimus (jos osa kiinteistöstä on vuokrattu ja vuokratulle osalle halutaan oma vesiliittymä)	
1.2	Toimita rasitesopimukset ja/tai sopimus yhteisistä tonttijohdoista (jos tonttijohdo rakennetaan toisen kiinteistön alueelle tai liitytään toisen kiinteistön tonttijohdot)	
<b>Sopimuksen tekemisen edellytykset</b>		
1.2	Liitoskohtalausunto on saatu	
1.3	Rakennuslupa on myönnetty ja lainvoimainen	
<b>Liitostyön tilaamisen edellytykset</b>		
1.3	Kiinteistön KVV-laitteistosiselvitys, KVV-suunnitelmat ja asemapiirros on leimattu ao. kaupungin rakennusvalvonnassa	
1.4	Kiinteistön KVV- suunnitelmat vastaavat HSY:n vaatimuksia	
1.5	Vesimittaritila vastaa HSY:n vaatimuksia	
1.6	Liittymis- ja käyttö sopimus on allekirjoitettu	
1.7	KVV-suunnitelmat on toimitettu HSY:lle	
1.8	Työtilauslomake on palautettu	
1.9.1	Olen tutustunut HSY:n tonttijohdot liitostöiden asiakasohjeeseen	
1.9.2	Olen tutustunut Kaivutyöt ja tilapäiset liikennejärjestelyt pääkaupunkiseudulla -ohjeeseen	
<b>Liitostyön tilaaminen ja valmistelut</b>		
1.8	Jätä soittopyyntö putkimestarille Sovi putkimestarin kanssa liitostyön ajankohta	
1.9	Hae kaivulupa	
1.9	Tee kaivutyöt edellä mainittujen ohjeiden mukaisesti. Kaivanto on katselmoitavissa 24h ennen sovittua liitostyötä.	
1.9	Vesijohdon päissä on ollut koko ajan tulpat ennen asennusta Tilaajan urakoitsijan vesijohtotyöt on toteutettu hygieenisesti	
1.10.2	Haluttu viemäri liitoksen korko on merkitty kaivon kylkeen	
<b>Liitostyön jälkeen</b>		
1.8	Vesimittari on tilattu (jos sitä ei asenneta liitostöiden yhteydessä)	
1.10	Vesijohto on liitetty ja kartoitettu ennen kaivannon täyttämistä	
1.11	Liittyjälle kuuluvat työt on tehty kohdan 1.11 mukaan	

## 3.2 Mallisopimus yhteisistä tonttijohdoista

### Sopimus

Osoitteessa \_\_\_\_\_ sijaitsevan korttelin \_\_\_\_\_ tontin nro \_\_\_\_\_ ja tontin nro \_\_\_\_\_ / korttelin \_\_\_\_\_ tontin nro \_\_\_\_\_ hallinta- alueiden, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ja \_\_\_\_\_

omistajina olemme sopineet, että kiinteistöt liitetään yhteisillä vesi-, ja jätevesi- ja hulevesijohdoilla HSY:n vesihuoltoverkostoon.

Yhteisten johtojen kunnossapidosta vastaamme yhdessä, ja omien johtojensa kunnossapidosta kukin vastaa itse.

Osapuolet sitoutuvat ilmoittamaan tästä sopimuksesta tonttien / hallinta- alueiden mahdollisille tuleville omistajille ja / tai haltijoille.

Paikka ja aika \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
allekirjoitus ja nimenselvennys  
tontin nro \_\_\_\_\_ /  
hallinta- alueen omistaja

\_\_\_\_\_  
allekirjoitus ja nimenselvennys  
tontin nro \_\_\_\_\_ /  
hallinta- alueen omistaja

\_\_\_\_\_  
allekirjoitus ja nimenselvennys  
tontin nro \_\_\_\_\_ /  
hallinta- alueen omistaja

\_\_\_\_\_  
allekirjoitus ja nimenselvennys  
tontin nro \_\_\_\_\_ /  
hallinta- alueen omistaja



**Helsingin seudun ympäristöpalvelut**  
PL 100, 00066 HSY, Opastinsilta 6 A, 00520 Helsinki  
Puh. 09 156 11, Fax 09 1561 2011, [www.hsy.fi](http://www.hsy.fi)

**Helsingforsregionens miljötjänster**  
PB 100, 00066 HRM, Semaforbron 6 A, 00520 Helsingfors  
Tfn. 09 156 11, Fax 09 1561 2011, [www.hsy.fi](http://www.hsy.fi)