



**OULUN VESI**

**Rakennusvalvonnassa laadunohjaus pienrakentajille  
syksy 2017**

**Sanna Torvela, asiakaspalveluinsinööri**

email: [sanna.torvela@ouka.fi](mailto:sanna.torvela@ouka.fi), puh: 046 922 2314

# RAKENTAMINEN JA VESIHUOLTO

## *TONTTIJOHTOJEN RAKENTAMINEN (UUDISRAKENNUSKOHDE)*

- Tonttijohtoja ovat:
  - **tonttivesijohto (VJ)**
  - **tonttijätevesiviemäri (JVV)**
  - **tonttihulevesiviemäri (HVV)**
- Tonttijohdot (vj, jvv, hvv) on rakennettu valmiiksi vahvistetun tonttijaon mukaisesti tonttia varten asemakaava-alueella yleisen alueen rajalle = tontin rajalle, kiinteistö rakentaa tästä eteenpäin.
- Jätevedet ja hulevedet on eroteltava ja johdettava omaan viemäriin
- Työnaikana huolehdittava, että sulkuventtiili ja tarkastuskaivo säilyvät ehjänä ja että ne ovat aina helposti löydettävissä.
- Putkien ympärystäyttö kivettömällä hiekalla

## *TONTTIJOHDOT/ KUNNOSSAPIDON VASTUURAJA*

- Tonttijohtojen kunnossapidon vastuuraja runkojohdoista yleisen alueen rajalle **(TONTIN RAJALLE).**

# RAKENTAMINEN JA VESIHUOLTO

## LIITOSLAUSUNTO

Koskee kaikkia uudisrakennuksia ja tarvittaessa saneerauksia, jos vesihuoltoon tulee muutoksia

Tilattava Oulun Vedeltä kiinteistön **LVI-suunnittelua** varten  
tilaus internetistä: [www.oulunvesi.fi](http://www.oulunvesi.fi)  
-> liitoslausunnon tilaus

Määritellään mm. tonttijohtojen koko, liittymiskohdat, liittymiskorkeudet, viemärin padotuskorkeus

Vesimittarin asennusohje, tonttijohto-ohje sekä viivytykskaivon ohjekortti selvityksen liitteenä.

# RAKENTAMINEN JA VESIHUOLTO

## *PADOTUSKORKEUS*

Padotuskorkeus on korkeustaso, jolle viemärin vesipinta voi hetkellisesti jossakin tilanteessa nousta

Viemäriin liitetyn rakennuksen alimman lattiataason on oltava padotuskorkeuden yläpuolella, muuten rakennus on suojattava viemäritulvien varalta esim. pumppaamalla.

**HUOMIOITAVA ERITYISESTI KELLARILLISTEN KIINTEISTÖJEN OSALLA.**

# RAKENTAMINEN JA VESIHUOLTO

## LIITTYMISSOPIMUS

Asiakas ja laitos tekevät kirjallisen liittymis- ja käyttösopimuksen

Asiakas on kiinteistön omistaja tai omistajaan verrattava haltija  
(tontin vuokrannut henkilö)

Liittymissopimus tehdään kun rakennuslupa on myönnetty ja rakentaminen aloitetaan.  
Sopimus tilataan Oulun Vedeltä:

tilaus internetistä: [www.oulunvesi.fi](http://www.oulunvesi.fi)

-> liittymissopimuksen tilaus

tilaus puhelimitse: 08- 558 43800

# RAKENTAMINEN JA VESIHUOLTO

## VESIHUOLLON LIITTYMISMAKSU

Koskee kaikkea uudisrakentamista

Määräytymisperusteena **kaavanmukainen rakennusoikeus**

Asemakaava-alueella pientalot jaetaan kahteen tasataksaluokkaan

	Asemakaavan mukainen kok.rak.oikeus (k-m <sup>2</sup> )	Maksu (€)
Tasataksa 1	≤ 250	2 770
Tasataksa 2	< 250... ≤500	4 410



# RAKENTAMINEN JA VESIHUOLTO

## *LVI-SUUNNITELMISSA PARANTAMISEN VARAA MM. SEURAAVISSA ASIOISSA:*

- Teknisen tilan sijoitus lähelle katualueen johtoja
- Vesi- ja viemärijohtojen koko- ja korkeustiedot puutteellisia
- Maanpinnan suunnitellut korkeustiedot puutteellisia
- Putkien kallistukset ja peitesyvyydet huomioitava
- Kattovesien kokoaminen puutteellista
- Vesimittarin tilavarauus pientaloilla (ahtaus, jäätyminen 50-100 kpl/vuodessa)

# RAKENTAMINEN JA VESIHUOLTO

## VESIMITTARI

- Vesilaitos asentaa kiinteistölle pääsääntöisesti yhden mittarin. Vesimittarin asentamisesta peritään palveluhinnaston mukainen maksu (151,42 €, v. 2017).
- Mittaritila tehtävä viranomaisohjeen mukaan ;
  - riittävä tilavaraus ja lattiakaivolla varustettu tila
- Rakennusaikainen vesilaskutus arviolaskuna 40,00 € (sis. alv:n)

Tyyppi	Hinta (sis. alv 24 %)
Omakotitalo	40,00 €
Paritalo	80,00 €

- Vesimittari tilataan Oulun Veden asiakaspalvelusta viimeistään ennen käyttöönottokatselmusta. Sopimusasiat pitää tähän mennessä olla kunnossa.



# RAKENTAMINEN JA VESIHUOLTO

## HULEVESIMAKSU

- Tulee kaikille asemakaava-alueella
- Ensimmäisen kerran syksyllä 2016
- Omakotitalotonteilla 22,50€ (alv 0%)
- Jätevesimaksua on vastaavasta alennettu jottei hulevesimaksu nostaisi kotitalouksien kustannuksia

## HULEVESIEN VIIVYTYS TONTILLA

- Huleveden tarkastuskaivon/-putken lisäksi tontille rakennetaan erillinen hulevesien viivytyksratkaisu (kokoojakaivo, viivytykskaivo).
- Katto- ja pintavedet johdetaan kokoojakaivon kautta viivytykskaivoon. Salaojavedet johdetaan suoraan tarkastuskaivoon/-putkeen padotusventtiilin kautta.
- Hulevesien viivytyksellä tontilla pienennetään alueen laskuojien tulvariskiä ja pyritään estämään veden nousemista laskuojien varrella oleville kiinteistöille.

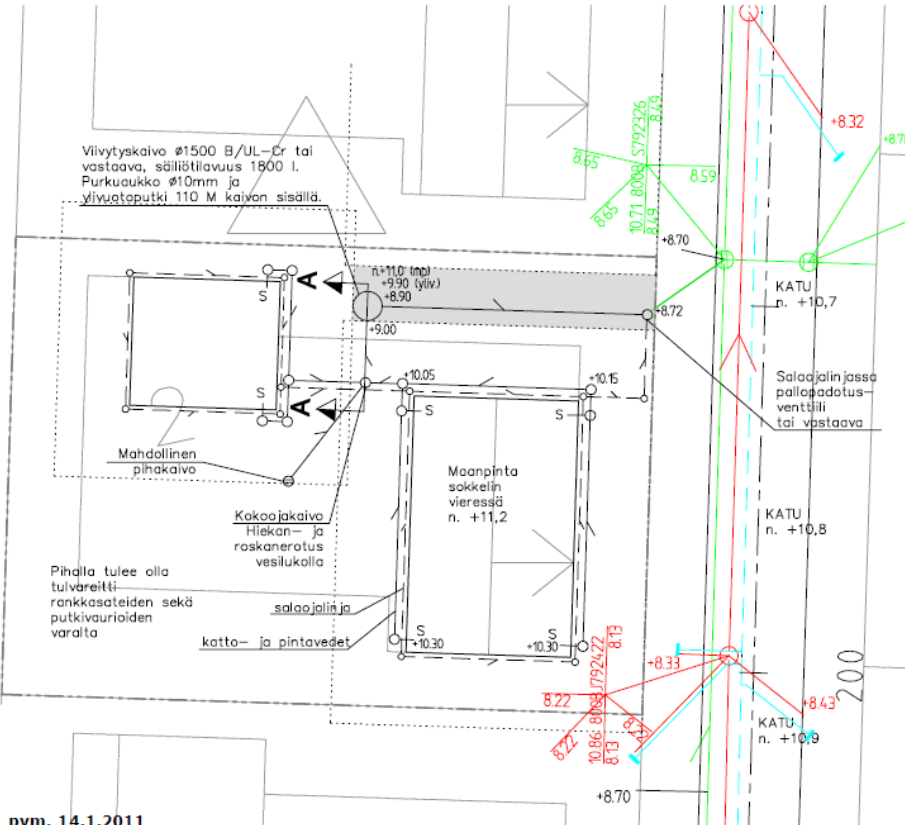
**OHJEKORTTI**  
Esimerkki AO-tonttien viivytyskaivosta

**VAIHTOEHTO 1: VIIVYTYSKAIVO TONTIN AJOTIELLÄ, ei kasteluveden ottoa**

- Suunnitteluperiaatteita**
- viivytyskaivon säiliötilavuus 1800 litraa
  - pohjavesipinnan taso n. katu - 1,5 m
  - salaojat liitetään hulevesijärjestelmään padotusventtiilin kautta
  - kiinteistön pihataso arviolta katu + 0,2...0,3 m
  - maanpinta sokkelin vieressä arviolta katu + 0,4...0,5 m
  - katto- ja pihavedet johdetaan viivytyskaivoon
  - hiekkanerotuskaivon kautta, kaivossa lisäksi vesilukko jolla estetään roskien kulkeutuminen viivytyskaivoon ja verkostoon
  - viivytystilan tulee tyhjentyä 12 tunnin aikana
  - viivytyskaivon etäisyys rakennusten seinälinjasta vähintään 4 m

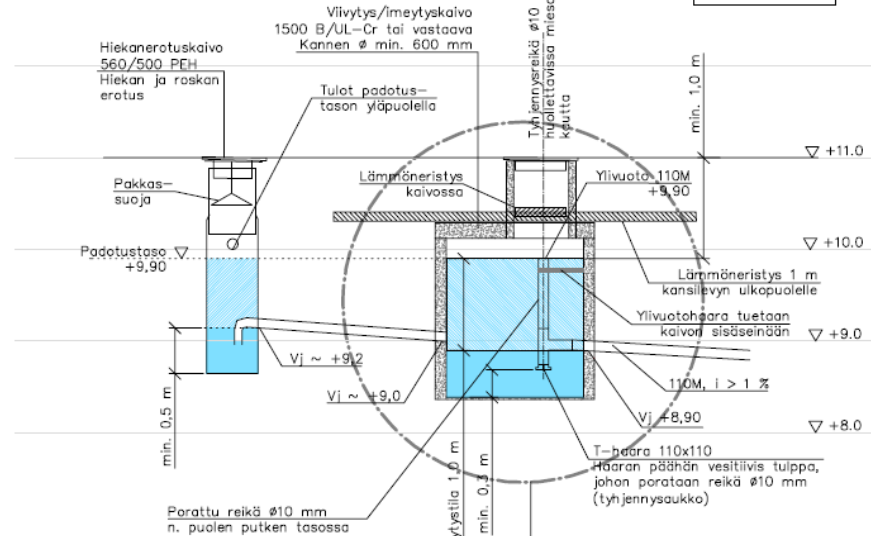
**KÄYTETYT MERKINNÄT**

- - - - tontin raja
- S syöksytörvi
- / — katto/pihahulevesiliinja
- - - - salaojalinja
- ..... 4 m etäisyys rakennusten seinälinjasta
- Alue, jolle viivytyskaivo voidaan sijoittaa

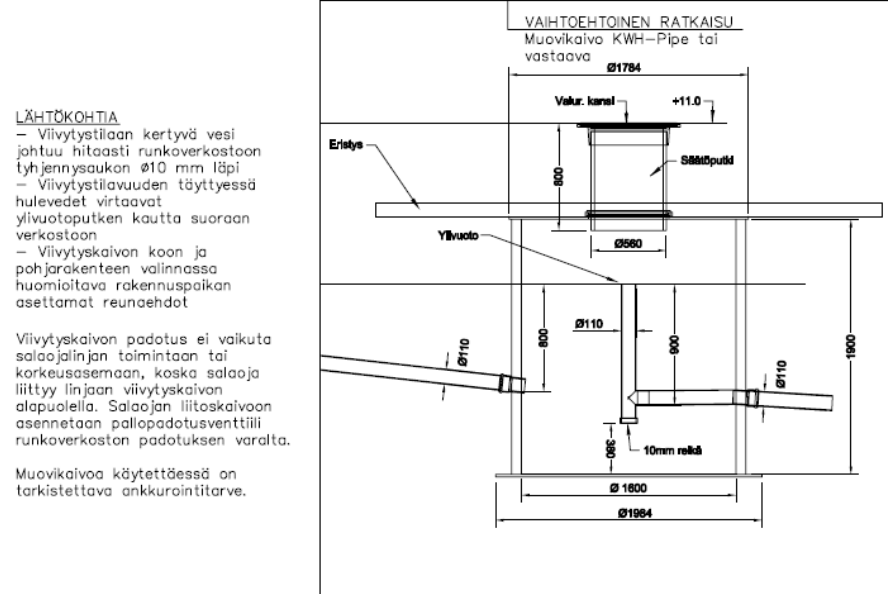


pvm. 14.1.2011  
Yhteystiedot:  
Oulun Vesi, asiakaspalvelu, P. 08-558 43800

- Vedenpinta vaihtelee
- Pysyvä vesitilavuus



**VAIHTOEHTO 1**  
Kaivo ajotiellä leikkaus A-A



**LÄHTÖKOHTIA**

- Viivytystilään kertyvä vesi johtuu hitaasti runkoverkostoon tyhjennysaukon Ø10 mm läpi
- Viivytystilavuuden täytyessä hulevedet virtaavat yliuotoputken kautta suoraan verkostoon
- Viivytyskaivon koon ja pohjarakenteen valinnassa huomioitava rakennuspaikan asettamat reunaehdot

Viivytyskaivon padotus ei vaikuta salaojalinjan toimintaan tai korkeusasemaan, koska salaoja liittyy linjan viivytyskaivon alapuolella. Salaojan liitoskaivoon asennetaan pallopadotusventtiili runkoverkoston padotuksen varalta.

Muovikaivoa käytettäessä on tarkistettava ankkurointitarve.

**Kiitos!**

**Sanna Torvela, asiakaspalveluinsinööri**

email: [sanna.torvela@ouka.fi](mailto:sanna.torvela@ouka.fi),

puh: 046 922 2314

internet: [www.oulunvesi.fi](http://www.oulunvesi.fi)