

Putkisaneraukset ja putkistojen kunnossapito sekä tonttijohtotyöt



Sami Sillstén

Verkostosaneeraus Helsingissä

Vuosi	Saneerauspituus	Vuosibudjetti
2005	11 km	5,2 M€
2006	17 km	6 M €
2007	40 km	12 M €
2008	45 km	12,7 M €
.		
.		
.		
2017	55 km	15 M €

Vastuualueraja

Tontin raja

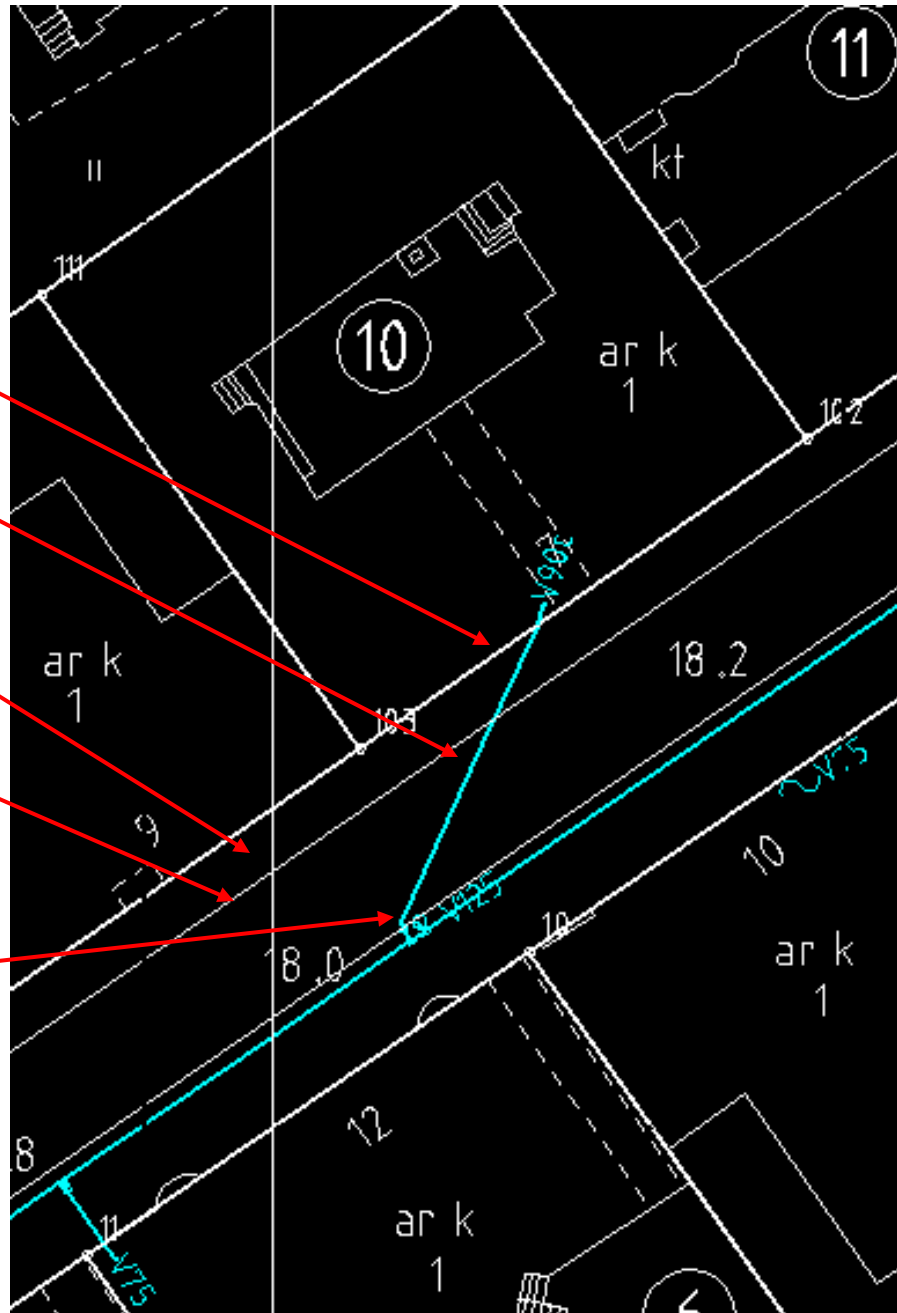
Kiinteistön vesijohto

Jalkakäytävä

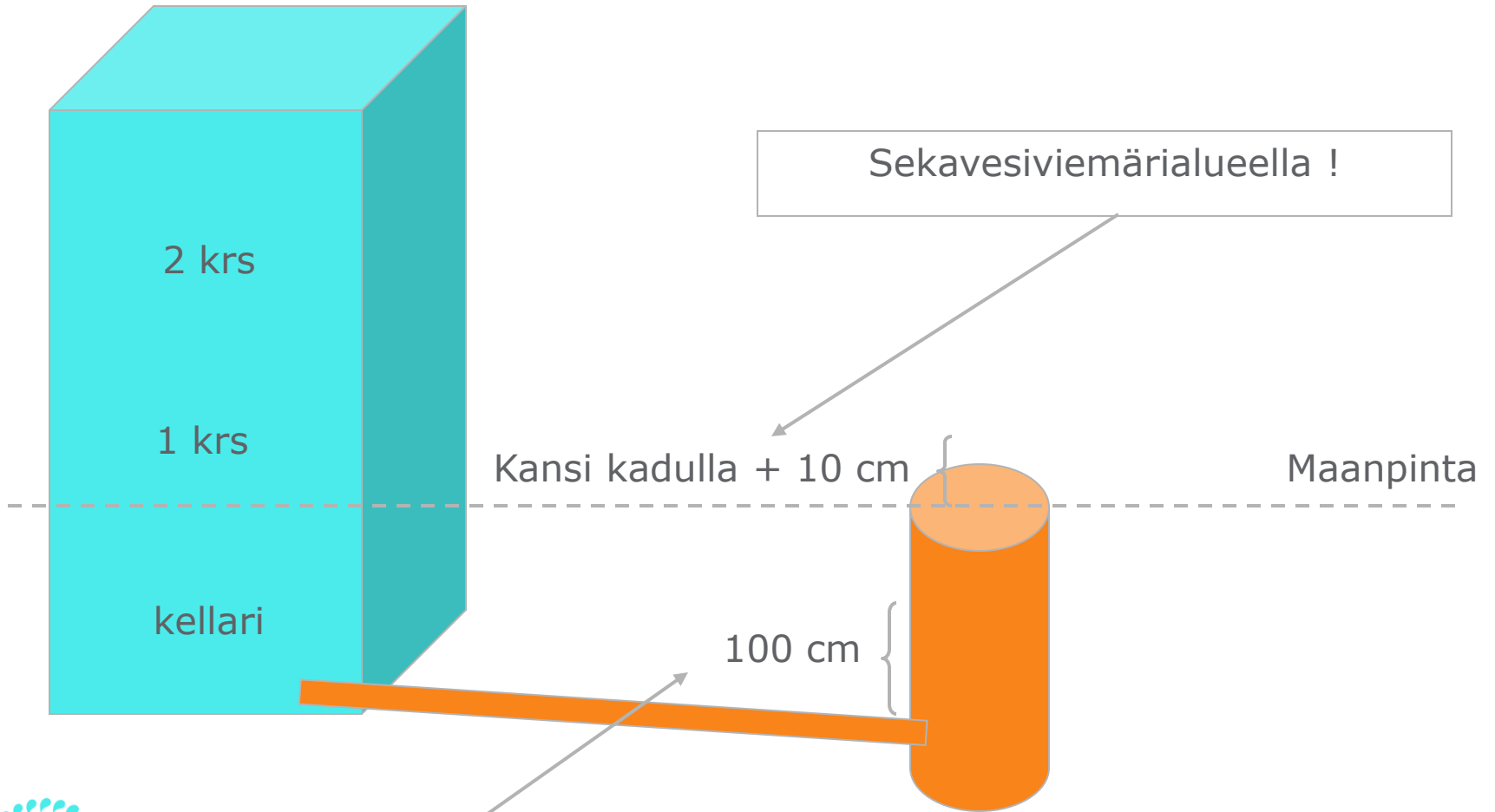
Ajorata

Kiinteistön vesijohdon sulkuventtiili eli vastuualueraja

HUOM: saneerauksissa ja uusissa liittymissä muuttuu liitoskohtaan!

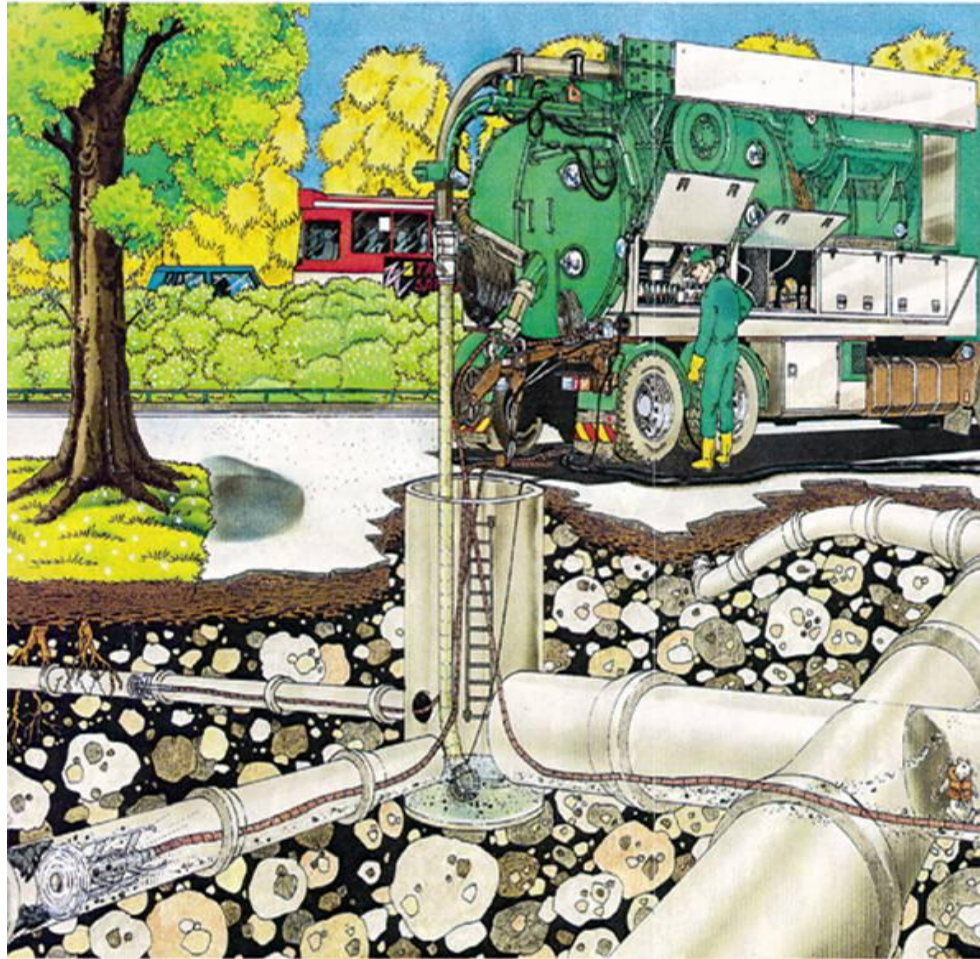


Kiinteistöjen padotuskorkeus



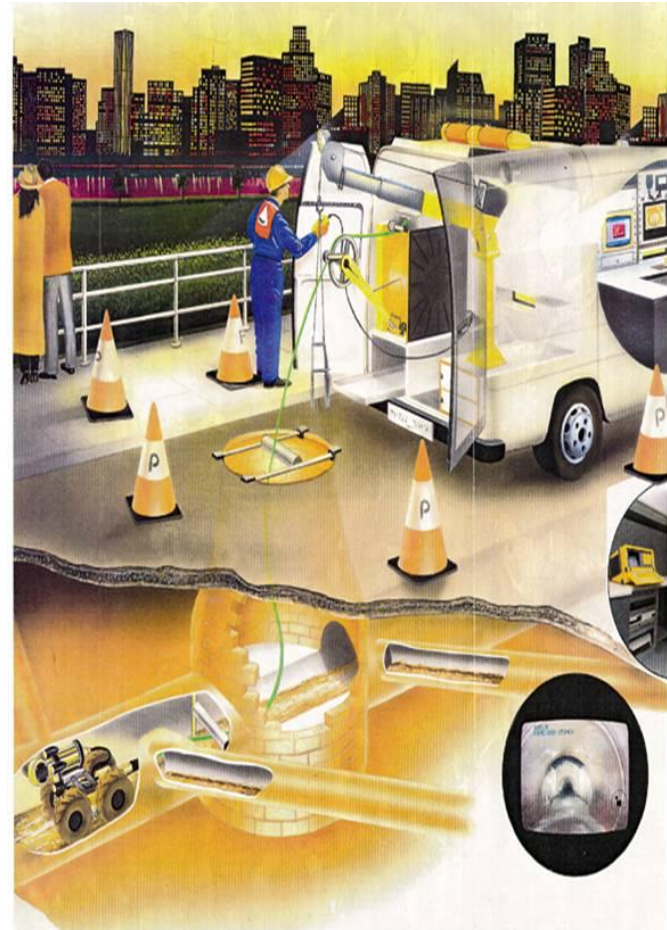
Verkoston kunnossapito

- Viemäreiden painehuuhtelu ja juurien leikkaus,
- soveltuu myös kiinteistöviemärien kunnossapitoon.
- Selkeää menetelmää vesijohdon kunnossapitoon ei ole,
- johtoalueen kuormitusta syytä välttää.



Verkostojen kuntotutkimus

- Viemäreiden TV-kuvaus robottikameralla,
 - DVD-tallenne,
 - luotettava raportointi kunnosta,
 - soveltuu kiinteistöviemäreille.
-
- Vesijohtojen kuntotutkimus perustuu:
 - äänikuunteluun,
 - laatupoikkeamien seurantaan,
 - laitteiden toimivuuden tarkastamiseen.

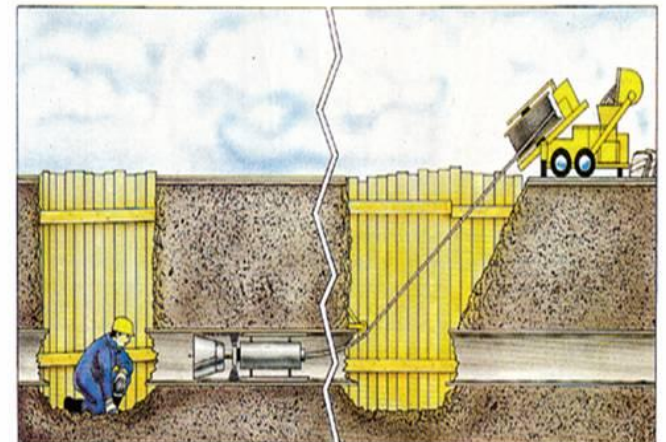
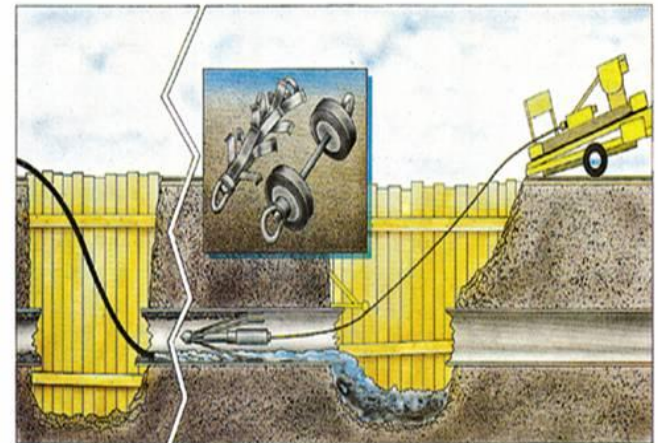


Saneerausmenetelmät

- Vesijohtosaneeraukset
 - vesijohtojen betonointi,
 - vesijohtojen pakkosujutus,
 - perinteinen auki kaivu.
- Viemärisaneeraukset
 - sujutussaneeraukset kuten sukkasujutus tai muotoputki,
 - perinteinen auki kaivu.
- Auki kaivamattomia menetelmiä tullaan suosimaan
→ n. 90-95 % töistä auki kaivamatta.

Vesijohtojen betonointi

- Vanhan valurautavesijohdon sisäpintaan ruiskutetaan betonikerros,
 - Kaivantoja määräväleihin,
 - Tonttijohtoa ei voida saneerata samassa yhteydessä eikä samalla menetelmällä,
 - Tonttijohtoliitosta ei uusita.
-
- Kiinteistö liitetään työn ajaksi pintavesiverkkoon eli vedenjakelu toimii pääsääntöisesti normaalisti.
 - Veden laatuhäiriöt vähenevät merkittävästi,
 - vuototapauksissa työ nopeutuu ja vesikatkoalueet pienempiä.



Vesijohtojen pakkosujutus

- Vanha vesijohto murskataan ja tilalle vedetään uusi vesijohto,
- kaivantoja määrävälein,
- jokaisen taloliittymän lähtö uusitaan, myös uusi tonttisulku.
- Kiinteistö liitetään työn ajaksi pintavesiverkkoon eli vedenjakelu toimii pääsääntöisesti normaalisti.



Viemärisujutukset

- Sukkasujutus,
 - tonttijohto voidaan uusida runkojohdosta kiinteistöön asti.
- Muotoputkisujutus,
- Pitkäsujutus,
- Pätkäsujutus.

- Kiinteistön viemäri tulpataan työn ajaksi,
- urakoitsija hoitaa jätevesien työn aikaisen pumppauksen.



Kiinteistön kunnon ja arvon ylläpitäminen

- Veden kulutuksen seuranta:
 - pää- ja alavesimittarien lukemien vertailu.
- Mittariventtiilien koekäyttö kerran vuodessa.
- Kuuntelu mittaritilassa kerran vuodessa.
- Vesimittarin suojaaminen jäätymiseltä.
- Vuotovesien silmämääräinen tarkkailu.
- Viemäriverkon TV-kuvaus viiden vuoden välein ja joka häiriön jälkeen.
- Sadevesikaivojen jäätyksen estäminen sekä sakkapesien tyhjennys kerran vuodessa.
- Pintavesien ohjaus.
- Pallopadotusventtiilin toiminnan testaus kerran vuodessa.
- Käsikäyttöisen pohjaventtiilin sulkeminen rankkasateilla / kun tilaa ei käytetä.
- Kiinteistön vesijohdon ja viemärin uusinta vesilaitoksen saneeraustyön yhteydessä.

Tulevia muutoksia tonttijohtotöissä

- Tulossa HSY:n asiakasohje tonttijohtojen kaivutöihin – sisältö:
 - Työturvallisuuslain mukaista tilaajan vastuuta korostetaan,
 - Kaivannon tuetaan tai luiskataan ”Kapeat kaivannot” ohjeen mukaan,
 - Mallikuvia miten kaivot ja vesijohdot oltava aukikaivettuna,
 - Kuivanapito kuuluu tilaajalle,
 - Putkien asennuspedit oltava valmiina,
 - Työmaakieli on suomi,
 - Kaivannot valmiina ja katselmoitavissa edellisenä päivänä klo 12:00,
 - Jos kaivanto ei ole valmis, työ siirtyy työjonon päähän,
 - Peruuntuneesta työstä laskutetaan ”Ylimääräinen käynti” – maksu sekä muut mahdollisesti aiheutuneet kulut (esim, vesikatkolaputus, väliaikaiset vedenjakelut)