

8.3.2013
Seloste**KIINTEISTÖN VANHOJEN VALURAUTAISTEN ASUNTO- JA
PYSTYVIEMÄREIDEN KUNTOTUTKIMUS SISÄPUOLISEN
KUNNOSTUSKELPOISUUDEN SELVITTÄMISEKSI**

Viemäreiden sisäpuolisen kunnostuskelpoisuuden selvittämiseksi suosittelemme kiinteistöissä tavanomaisten LVV-kuntotutkimuksien ultraääni- ja röntgentekniikoin tehtävien **paksuusmittausten lisäksi, tutkimusta täydennettäväksi asuntoviemärikuvauksin ja näytepalojen ottamista.** Tämä siksi, että ainetta rikkomattomat paksuusmittaukset eivät yksin anna oikeaa kuvaa viemäreiden kunnosta sisäpuolista kunnostusmahdollisuutta arvioitaessa. Tutkimuksia suositellaan tehtäväksi varsinkin niissä kohteissa, joissa LVV-kuntotutkimuksia ei vielä ole tehty.

Yleensä normaaleissa LVV-kuntotutkimuksissa ei ole kuvattu asuntoviemäreitä tai viemäreiden pystylinjoja ja näin ollen informaatio viemäreiden kunnosta rajoittuu kellarikerrokseen. Asuntoviemärikuvauksissa varmistetaan myös kerros- ja pystyviemäreiden materiaaleista, jotka saattavat poiketa kellarikerroksessa näkyvillä olevien viemäreiden materiaaleista.

Asuntoviemärikuvaukset

Mikäli mahdollista, tehdään kuvaukset **alimman kerroksen asunnoista**, vesivahinkoriskien pienentämiseksi. Jos kohteessa on alimmassa kerroksessa esimerkiksi liikehuoneistoja, tai huoneistot eivät muuten sovi kuvauksen suorittamiseen, joudutaan kuvaukset suorittamaan osittain ylemmissä kerroksissa. Ennen kuvausta viemärit rassataan kovametallipaloin varustetulla ketjurassilla. **Puhdistustyön yhteydessä käytetään vettä jyrshintäjätteen huuhtelemisessa.** Tekniikka rassauksessa on sama, kuin ennen varsinaista pinnoittamista. Rassauksessa jyrhitään puhdasta metallipintaa esiin. Tällä menetelmällä pyritään muun muassa paljastamaan mahdolliset halkeamat ja vakavat syöpymät, jotka myöhemmin voivat aiheuttaa yllättäviä vuotoja ja muodostaa hallitsemattoman riskin. Valurautaisen lattiakaivon puhdistustulpan kohdalle porataan rassausta ja kuvausta varten reikä, josta viemäriin päästään sisään. Jos viemäreitten kunto sallii, puhdistetaan ja kuvataan viemärit pystylinjaan saakka. Kuvausten lopuksi lattiakaivon asennetaan kumitulppa porattuun reikään tai poistettu padotuslevy uusitaan. Kuvausten suorittaja tiedottaa asukkaille hyvissä ajoin ajankohdan ja tarvittavat toimenpiteet.



Tästä näytteestä todettiin, että viemäri on ikäänsä nähden normaalisti syöpynyt, eikä kuvatululta osuudelta havaittu reikiä, halkeamia tai syviä syöpymiä.

Kuva jyrshitystä ja korjauskelpoisesta viemäristä

Näytepalat

Näkyvissä olevista viemäreiden pystylinjoista tai vaakalinjoista otetaan noin 30–50 cm koepalat, jotka puhdistetaan sisäpuolelta ja palat halkaistaan. Pois otettu pala korvataan uudella valurautaviemärillä, joka liitetään vanhaan pantaliitoksin. Ensisijaisesti pyritään ottamaan näytteet niin, että talosta saataisiin mahdollisimman kattava otanta. Näytteitä otetaan kohteesta riippuen kahdesta viiteen kappaletta.



Tästä näytteestä on havaittu viemäriin olevan vielä ainevahvuudeltaan riittävän paksuja sisäpuolisesti kunnostettavaksi huolimatta aiemmasta kuntotutkimuksesta, joka tuomitsi sen uusittaviksi.

Kuva puhdistetusta ja halkaistusta näytepalasta

Muut tutkimukset

Tutkimuksiin voidaan tarvittaessa liittää tontti-, pohja- pysty- ja sadevesiviemäreiden kuvauksia. Kuvattavat viemärit painehuuhdellaan aina ennen kuvausta, jotta mahdolliset painumat, halkeamat ja muut ongelmakohdat voidaan luotettavasti havaita. **Puhdistus on samalla huoltotoimenpide, joka auttaa parantamaan viemäreiden toiminnallista kuntoa.**

Raportti

Tutkimuksista laaditaan raportti, jossa otetaan huomioon, sekä viemäri näytteiden, että viemärikuvausten antama informaatio. Näistä pyritään muodostamaan mahdollisimman luotettava kuva viemäreiden nykytilasta, sekä annetaan suositus niille soveltuvista korjausmenetelmistä.

Riskit

Tutkija noudattaa työssään normaalia varovaisuutta, mutta ei voi taata viemärien kestävyyttä. Mikäli viemäriin on reikiä, tai niihin tulee tutkimusten aikana työstä aiheutuneita reikiä, pystyy urakoitsija pääsääntöisesti paikkaamaan reiät sisäpuolisesti. **Mahdolliset paikkaukset, korjaukset ja niiden vaatimat työt maksaa tilaaja.** Tutkija on huolellinen ja tekee parhaansa vahinkojen välttämiseksi, mutta viemärien kuvauksissa ei silti pystytä täysin varmasti havaitsemaan kaikkia pieniä reikiä. Mahdolliset tulevat vuodot ovat täten ennakoimattomia, eikä tutkija voi ottaa niistä vastuuta. Mikäli jossakin tutkimuksessa viemäriin havaitaan myöhemmin vuoto, tulee taloyhtiön välittömästi ottaa yhteys tutkimuksen suorittajaan, joka korjaa vuotokohdan sisäpuolisesti, mikäli se on suinkin mahdollista.

Insinööritoimisto TeknoPlan Oy

Leo Ruuskanen, insinööri ylempi AMK