

28.4.2025

Tiedote valurautaviemäreiden pitkäaikaiskestävyydestä

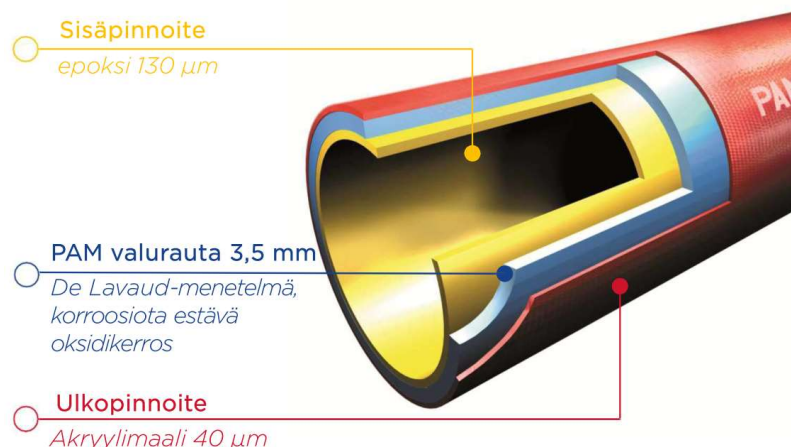
Viemärikuvaukset antavat taloyhtiöille virheellisen käsityksen valurautaviemäreiden kunnosta

Taloyhtiöt teettävät tyypillisesti valurautaviemäreiden kuntotutkimukset osana kiinteistöjen 10-vuotistarkastuksia. Kiinteistöjen omistajille on muodostunut virheellinen käsitys valurautaviemäreiden kuntoluokista ja pitkäaikaiskestävyydestä. Viemärikuvauksia toteuttavilta yrityksiltä ja henkilöiltä ei vaadita erillistä pätevyyttä eikä heidän toimintaansa valvota. Viemäreiden kuntoluokkien tulkintaan ei ole myöskään alalla yhdenmukaista ohjeistusta, joka lisää tulkintojen varianssia ja vähentää tutkimustulosten luotettavuutta.

Julkisuuteen on noussut huolenaiheita puutteellisin menetelmin toteutetuista viemäritutkimuksista. Viemäreiden kuntoluokituksia ei voida luotettavasti toteuttaa visuaalisen videokuvauksraportin avulla. Viemärikuvauksissa on nähtävillä huomattavia määriä kiintoainesta tai sen jäämiä, jotka vääristävät näkymää todelliselta tilanteelta. Myös röntgenkuvauksien avulla toteutetut tutkimukset muodostavat seinämävahvuuden tulkinnalle suuren epävarmuuden. Viemäriputkiston todellinen kunto voidaan luotettavasti todeta ainoastaan rakenteita rikkovalla menetelmällä, missä viemäriputken seinämävahvuus mitataan putken puhdistuksen jälkeen ja todennetaan sisäpinnan todellinen korrosio. Lisäksi rakennusosien kuntoa arvioitaessa on huomioitava rakenteiden luonnollinen ikääntyminen ja käytöstä aiheutunut kuluma.

Valurautaviemäreiden rakenne ja niille asetetut laatuvaatimukset

Valurautaviemäreitä käytetään rakentamisessa sekä sade- että jätevesiviemäreinä. Valurautaviemäreiden laaja käyttö perustuu sen hyviin materiaaliominaisuuksiin. Valurautaviemäreillä on hyvät korroosiota kestävät sekä ääntä ja paloa eristävät ominaisuudet. Valurautaviemärit testataan valmistusvaiheessa tarkasti ja niiden on läpäistävä standardin SFS-EN877:2021 edellyttämät vaatimukset, kuten seinämävahvuus, kemikaalien kestävyys ja putken sisäpinnoitteen kiinnittyvyys.



Kuva 1. Saint Gobain PAM valurautaputken rakenne. Lähde: Saint Gobain PAM Finland Oy

28.4.2025

Pantaliitoksin toteutetuille valurautaviemäreille normaaliolosuhteissa on ilmoitettu vuonna 2008 julkaistussa RT 18-10922 -ohjekortissa 50 vuoden keskimääräinen tekninen käyttöikä ja tämän korvanneessa vuonna 2025 julkaistussa RT 103766 -ohjekortissa valurautaviemäreille on annettu normaaliolosuhteissa 40 vuoden keskimääräinen tekninen käyttöikä. Taloyhtiön huoltovastuulla olevat viemärijärjestelmät tulee tarkastaa 12 kk välein aistienvaraisin tarkastuksin: tiiviys, liitokset, kosteus, hajuongelmat, mahdolliset vuodot pantaliitoksissa (RT 103766, s. 15).

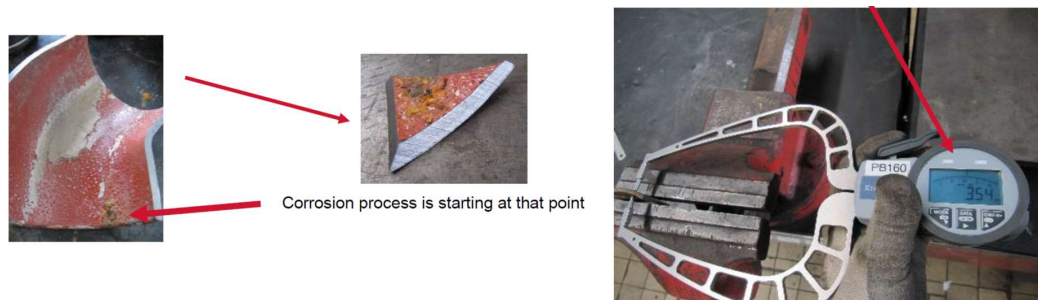
Valurautaviemäreiden todellinen kunto selvitettiin

YIT teetti osana omaa laadunvalvontaansa perusteellisen valurautaviemäreiden tutkimusohjelman yhteistyössä Saint-Gobain PAM kanssa, joka on merkittävä eurooppalainen valurautaputkien valmistaja. Tutkimukseen otettiin viemäriputkinäytteet Pääkaupunkiseudun viidestä eri taloyhtiöstä, joissa oli kuvausraporttien perusteella esitetty ilmenevän korroosiovaurioita, ja joista oli esitetty epäily, etteivät ne kestäisi niiden oletettua käyttöikää. Tutkimuksessa oli mukana kuuden eri putkivalmistajan valurautaviemäriputkia, jotka olivat kaikki 10 vuoden ikäisiä. Viemäriputket tutkittiin Ranskassa, Saint-Gobain PAM TechnoCentre tutkimuslaitoksessa.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää valurautaputken jäljellä oleva käyttöikä luotettavasti rakenteita rikkovalla menetelmällä. Pinnoitteilla ja putkipäiden käsittelyllä on suojaava vaikutus, mutta valurautaviemäreiden oleellinen ja ratkaiseva käyttöikään vaikuttava tekijä on sen jäljellä oleva seinämävahvuus.

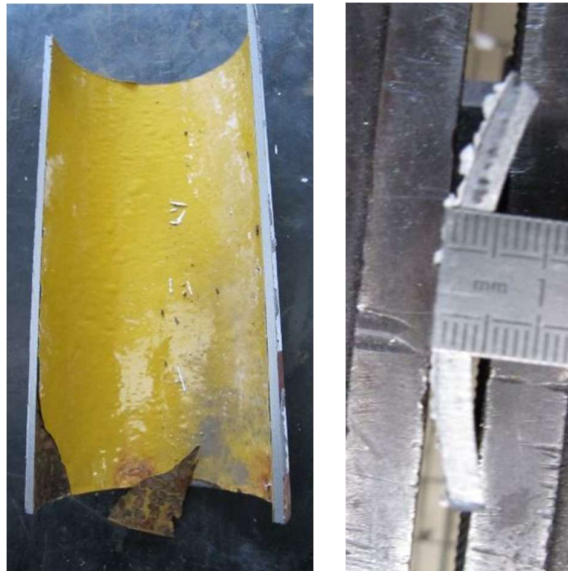


Kuva 2. Silmämääräisesti huolestuttavan näköinen kohta osoittautui poikkileikkauksessa ainoastaan kosmeettiseksi.



Kuva 3. Putkiosan pinnalla näkyvän korroosion kohdalla seinämävahvuus on uutta vastaava.

28.4.2025



Kuva 4. Valurautaviemäreiden seinämävahvuudeksi mitattiin 3,5 mm, joka vastaa uuden putken seinämävahvuutta.

Valurautaviemärit kestävät yli käyttöikävaatimuksen

Tutkimustuloksien mukaan kaikkien viemärinäytteiden jäljellä oleva käyttöikä on yli 30–40 vuotta. Tutkittujen valurautaviemärien käyttöiäksi muodostuu siis vähintään 40–50 vuotta, joka täyttää putkelle asetetun käyttöikävaatimuksen. Rakenteita rikkovalla menetelmällä voitiin todeta, että viemäriputken seinämävahvuus oli kaikissa tutkimusnäytteissä uutta putkea vastaava (tutkituilla DN100 -koon putkilla 3,5 mm). Toisin sanoen viemäriputkiin ei ole muodostunut teknistä käyttöikää lyhentävää korroosioauriota.

Putkivalmistajasta riippuen, asennusohjeissa on vaihtelua putkien katkaisupintojen maalauskäsittelyn tarpeesta. Osa toimittajista ei asennusohjeessaan vaadi katkaisupintojen käsittelyä, mutta tällä kuitenkin on putkien elinkaarta pidentävä vaikutus. Tutkimustulosten valossa putket kestävät ilman katkaisupintojen maalaustakin niille asetetut käyttöikävaatimukset.

Yhteenveto

Viemäreiden sisäpuolinen videokuvaus ei ole oikea menetelmä valurautaputkien elinkaaren arviointiin. Vaikka putkea suojaava ja sen elinkaarta pidentävä epoksinnoite tai päätymaalaus puuttuisi tai olisi kärsinyt, voidaan valurautaputkella tästä huolimatta saavuttaa sille asetettu tekninen käyttöikä. Kaikissa tutkituissa valurautaviemärinäytteissä putken seinämävahvuus oli uutta vastaava. Video- ja röntgenkuvausraporteissa esitetyt huolenaiheet valurautaviemäreiden pitkäaikaiskestävyydestä ovat aiheettomia.