

Putkiston sisäpuolinen TV-kuvaus

Putkistot ovat pitkäikäinen investointi mutta niiden kuntoa on valitettavan hankala itse tarkistaa. On kuitenkin tärkeää tutkituttaa niiden kunto säännöllisin väliajoin, jolloin mahdolliset irtokeretyt, rikot sekä painaumat voidaan havaita mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Putkiston sisäpuolisella TV-kuvauksella on mahdollisuus saada selkeä kuva putkiston kunnosta sekä mahdollisista korjaustarpeista.

Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää putkistojen kunto kuvaamalla putket sisäpuolisesti sekä salaojakuvauksessa selvittää salaojan korkeusasema suuntaa-antavalla mittauksella rakennuksen alimpaan lattiatasoon nähden.

Tutkimuksen soveltamiskohteet

Putkiston sisäpuolinen TV-kuvaus voidaan toteuttaa salaoja-, jätevesi- ja sadevesiputkiin, iv-kanaviin sekä hormeihin. Jätevesiviemärikuvaukseen on mahdollista yhdistää lisäksi viemärien tiiveyden mittaaminen padottamalla.

Tutkimuksen sisältö ja raportointi

Putkiston sisäpuolinen TV-kuvaus sisältää tilaajan tarjouspyynnössä valitsemien järjestelmien osalta seuraavat rakenteelliset ja toiminnalliset tutkimukset:

- Putkien TV-kuvaukset niin laajasti, kuin se kuvausteknisesti on mahdollista näkyvillä olevien kaivojen kautta. Laajuus sovitaan tilaajan kanssa erikseen.
- Salaojakaivoista salaojaputkien lyhennys (muoviputket), jos on tarvetta kuvauksen onnistumiseksi.

- Salaojien korkeusaseman suuntaa-antava mittaus (salaojan pohjapinnan – rakennuksen lattiapinnan välinen korkeusero).
- Aikaa kuvaukseen kohteessa kuluu keskimäärin omakotitalokohteissa noin 3 – 6 tuntia (salaojakaivot valmiiksi näkyvillä).
- TV-kuvaustallenteet ja kuvauspöytäkirjat, raportti sekä kohteesta otetut valokuvat luovutetaan tilaajalle muistitulla.
- Tilaajalle luovutetaan lisäksi erillinen raportti, johon kirjaan kuvauksella havaitut oleelliset vauriot, riskit, puutteet, korjaustarpeet sekä toimenpide-ehdotukset. Raporttiin lisätään myös vauriokohdat merkittynä pohjapiirustukseen sekä kohteesta otettuja valokuvia.

Tutkimukseen valmistautuminen

Tilaajan tulee huolehtia siitä, että näitä toimintaohjeita noudatetaan ennen putkiston sisäpuolisen TV-kuvauksen suorittamista.

- Tilaajan tulee huolehtia että hänellä on valtuudet kuvauksen tilaamiseen ja että kuvaaminen on mahdollista.
- Kaikki tarkastuskaivojen kannet tulee olla kaivettuna esiin niin että kaivot ovat tarkastettavissa.

- Putkiston purkupaikka tulee selvittää ja kaivaa esille mikäli se on esim. avo-ojassa, tms. paikassa maastossa.
- Arkkitehti- ja rakennepiirustukset, työselitykset ja muut suunnitelmat tulee olla saatavilla koko kuvauksen ajan.
- Salaojan korkeusaseman mittauksia varten tulee olla pääsy sisätiloihin.

Tutkimuksen rajaukset

Perushintaan kuuluu salaojaverkoston yhden linjan kuvaaminen. Mikäli salaojaverkosto on toteutettu useammalla rinnakkaisella putkella, veloitetaan rinnakkaisten linjojen kuvaamisesta lisätyöhinnaston mukainen veloitus.

Tärkeää huomioitavaa

Putkiston sisäpuolisen TV-kuvauksen hinta sisältää yhden käyntikerran kohteessa, joka tehdään niillä edellytyksillä mitkä kuvaushetkellä vallitsevat. Tilaajan tulee huolehtia siitä, että toimintaohjeita on noudatettu. Mikäli toimintaohjeiden noudattamatta jättämisen tai esim. talvisten olosuhteiden vuoksi ei voida kuvata koko putkistoa ja niitä kuvataan myöhemmin eri käynnillä, ovat kuvaukset erikseen tilattavia ja hinnastomme mukaan veloitettavia lisätyötä. Mikäli putkiston sisäpuolisen TV-kuvaajan tulee paikallistaa ja kaivaa tarkastuskaivon kannet esiin on tämä myös erikseen hinnastomme mukaan veloitettavaa lisätyötä, josta sovitaan tilaajan kanssa erikseen.