

## VESIPUTKEN KORROOSIOSELVITYS

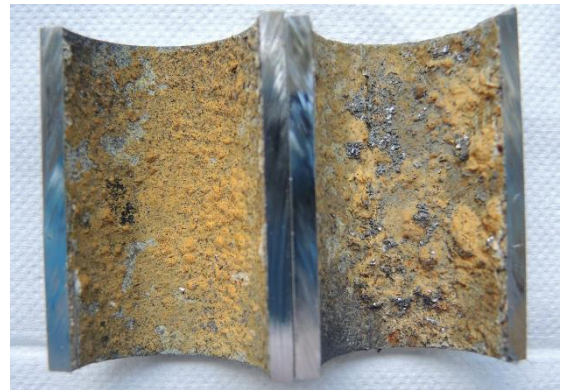
### Putkinäytepalatutkimus antaa arvokasta tietoa putkiston kunnosta

Kiinteistön putkistojen kunto voidaan selvittää putkistosta otettavalla näytepalatutkimuksella. Tutkimuksella selvitetään muun muassa putkistomateriaalin vahvuus ja lämmönsiirtopinnoille kertyneet epäpuhtaudet. Näytepalatutkimuksen avulla voidaan arvioida putkiston jäljellä oleva käyttöikä, selvittää putkistoa eniten rasittavat ongelmat ja suunnitella tarvittavat toimenpiteet. Vesiputken korroosioselvitystyö tehdään Tampereen teknillisen yliopiston Materiaaliopin laitoksella.

### EDUT

Putken näytepalatutkimuksella

- saadaan selville putken seinämävahvuus
- saadaan selville putken korroosionmuoto
- arvioidaan putkiston jäljellä oleva käyttöikä
- saadaan laaja vaurioselvitys putkistojen kunnosta



### TUTKIMUKSEN VAIHEET

- Tutkimus aloitetaan tarkastelemalla putkia silmämääräisesti sekä valokuvaamalla putket.
- Putkista halkaistaan lyhyt osa ja sisäpintoja tarkastellaan sekä valokuvataan.
- Putkista valmistetaan poikkileikkaushieet normaaleja metallografisia näytevalmistusmenetelmiä käyttämällä.
- Putkien poikkileikkauksista otetaan optisia mikroskooppikuvia sisältäen seinämävahvuusmittauksia.
- Poikkileikkausnäytteitä tarkastellaan
  - pyyhkäisyelektronimikroskoopilla (SEM)
  - SEM:iin liitetyllä EDS-analysaattorilla

