

Pohjois-Suomi
Saapui Rovaniemen
hallinto-oikeuteen

01.04.2014

Sähkö-
postitse

**Älvsbyhus Ab:n käyttämän vesikeskuslämmitysjärjestelmän
putkitusten toimivuuden ja niiden Suomen rakentamis-
määräysten vaatimustenmukaisuuden selvittäminen**

| Tilaaaja: Älvsbyhus Ab



Tilaaaja Älvsbyhus Ab
Ställverksvägen 6
942 81 Älvsbyn

Tilaus 26.2.2014, Nils Sundström

Yhteyshenkilö **VTT Expert Services Oy**
Tuotepäällikkö Karl Holmström
Kemistintie 3, 02150 ESPOO
PL 1001, 02044 VTT
Puh. 020 722 5377
Faksi 020 722 7003
Sähköposti karl.holmstrom@vtt.fi

Tehtävä Älvsbyhus Ab:n käyttämän vesikeskuslämmitysjärjestelmän putkitusten toimivuuden ja niiden Suomen rakentamismääräysten vaatimustenmukaisuuden selvittäminen.

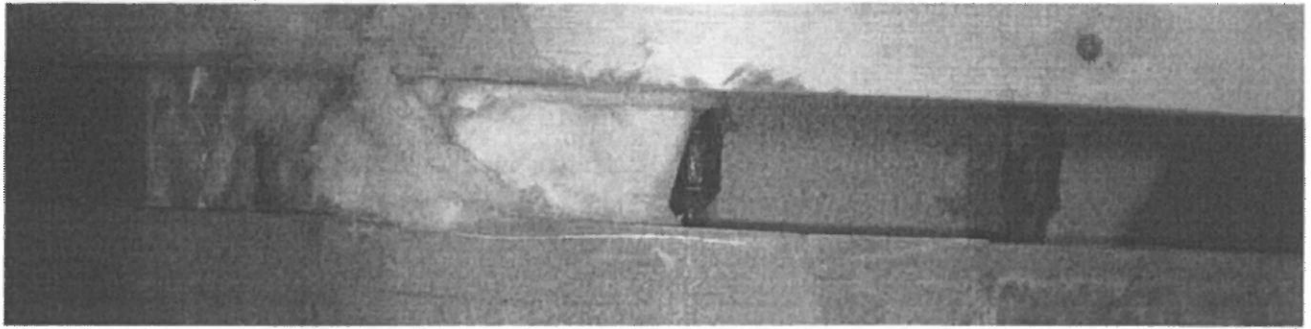
Taustatiedot Ranuan kunnan katselmuspöytäkirja/ Risto Niemelä 20.12.2013
Älvsbyhus Ab:n/ Nils Sundström vastine 3.1.2014
Ranuan kunnan katselmuspöytäkirja/ Risto Niemelä 17.1.2014
Älvsbyhus Ab:n/ Nils Sundström oikaisuvaatimus 24.1.2014.
Kuvia sekä videotallenne putkiliitoksista lattiarakenteessa.
Katselmuskäynti Vantaalla Älvsbyhus:n vastaavassa näyttelytalossa 17.3.2014

Vaatimukset Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa C2 on määräykset ja ohjeet kiinteistön laitteistojen suunnitteluperiaatteille ja vesivuotojen havaitsemiselle. Määräysten mukaan myös lämmityslaitteistot niihin liittyvine laitteineen tulee suunnitella ja rakentaa siten, että mahdolliset vuodot ovat havaittavissa ajoissa ennen kuin laajoja vesi- / kosteusvahinkoja ehtii syntyä. C2:n ohjetekstin mukaan maavaraisiin lattioihin ei saa sijoittaa lämpö- ja vesijohtoja ilman suojaputkistoa, josta mahdollinen vuoto ohjataan näkyvään paikkaan.

Suomen rakentamismääräyskokoelma ei aseta erityisvaatimuksia vesikeskuslämmitysjärjestelmille. Materiaalien tai putkiliitosten osalta ei ole vastaavia määräyksiä ja ohjeita kuin vesi ja viemärlaitteille RakMk:n osassa D1.

Katselmuskäynti Älvsbyhus Ab:n noin 10 vuotta vanhassa esittelytalossa lämpö tuotetaan poistoilmalämpöpumpulla ja lisälämmitys sähköllä. Lämmönjako huonetiloihin suoritetaan vesikiertoisilla lämmityspattereilla, jotka on kytketty 1-putkijärjestelmään. Putkisto on ½” teräsputkea kierremuhviliitoksien. Valmistajan mukaan kierrelitiitoksissa käytetään pellavakuitutiivistystä.

Katselmuksessa todettiin, että taloelementtien väliset putkiliitokset oli sijoitettu alapohjaan. Tämän alla oli ryömintätila, jossa putkien liitoskohdat olivat tarkastettavissa ja korjattavissa



Kuva 1. Putkiliitokset ryömintätilasta katsottuna (suojalevy ja lämpöeristettä poistettu).

Katselmuksessa kokeiltiin lämmitysjärjestelmän veden vähentämisen vaikutusta järjestelmän vesipaineeseen. Muutaman desilitran vähentäminen varoventtiilistä näkyi selvästi paineen alenemisena järjestelmän painemittarista.

Lausunto

Verkostoveden väheneminen vuototilanteessa Älvsbyhus-talon vesitilavuudeltaan varsin pienessä lämmitysverkossa havaitaan pian toimintahäiriöinä (lämpiämättömät patterit ja ilman aiheuttamat virtausäänet pattereissa).

Älvsbyhus Ab:n käyttämä teräsputkien kierrelitostapa on ammattitaitoisesti asennettuna erittäin luotettava putkiliitos. Teräsputkilla liitoksineen suljetussa lämmitysverkostossa on hyvin pitkä käyttöikä (yli 50 vuotta).

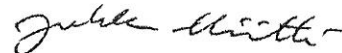
Katselmuksessa todettiin, että Älvsbyhus Ab:n käyttämä vesikeskuslämmitysjärjestelmän putkitukset ja asennustapa noudattivat hyvää rakennustapaa ja täyttävät RakMk:n osan C2 vaatimukset.

Espoo, 1.4.2014



Karl Holmström

Tuotepäällikkö



Jukka Määttä

Erityisasiantuntija

JAKELU

Tilaja
Arkisto, VTT Expert Services Oy

Alkuperäinen
Alkuperäinen

VIITTEET

Suomen rakentamismääräyskokoelman osa C2. Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998. Ympäristöministeriö.