

**KESKUSTAN TERVEYSASEMA  
KUNTOTUTKIMUS  
LISÄTUTKIMUKSET**

## KOHTEEN YLEISTIEDOT

KOHDE

Keskustan terveystasema  
Saaristonkatu 22  
90015 OULU

TILAAJA

Oulun Kaupunki, Tilakeskus  
Tekninen isännöitsijä Riikka Vesterinen

TUTKIMUKSEN TEKIJÄT

Instaro Oy  
Antti Strömmer  
puh: 010 8393 803  
fax: (010) 8393 810

Instaro Oy  
Juha-Pekka Kumpulainen

TUTKIMUSAJANKOHTA

5.10.2011

## LÄHTÖTIEDOT

Keskustan terveysasema on rakennettu Oulun Keskustaan. Rakennus on valmistunut vuonna 1935.

Lähtötietoina on Instaro Oy:n tekemä kuntotutkimusraportti 9.5.2011. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Keskustan terveysaseman pääosin jo purettujen kylmäkellareiden hajuhaittaa ja tarkastella 1. – 2.kerroksen välipohjan kosteusvauriota wc-tilassa.

## TUTKIMUSVÄLINEET JA MENETELMÄT

Tutkittavien rakennusosien asbesti- ja PAH - pitoisuuksia määritettiin materiaalinäyttein. Materiaalinäytteet analysoi Työterveyslaitos.

## TUTKIMUKSET, TUTKIMUSTULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Keskustan terveysaseman kellarissa on purettu vanhojen kylmiöiden rakenteita. Kylmiöiden kaikki orgaaninen aines oli poistettu näkyviltä osin. Instaro Oy:n aiemmin tekemässä kuntotutkimuksessa on todettu kylmiön lattiarakenteen alla olevan mahdollisesti orgaanista materiaalia.

Tutkimuksessa lattiaan tehtiin avaus, jossa havaittiin runsaasti kosteusvaurioitunutta ja homekasvustoa sisältävää puumateriaalia. Puumateriaali on todennäköisesti lattian alapuolisen putkikanaalin muottilautoja. Puumateriaalissa aistittiin voimakas maakellarimainen haju.

Putkikanaalin reunoilla on bitumisively, joka on osin irronnut alustastaan (kuva 3).



*Kuva 1. Kylmiön lattiaan tehty avaus.*



*Kuva 2. Kanaalin puumateriaali on lahonnutta ja homevaurioitunutta.*



*Kuva 3. Putkikanaalin sisällä on runsaasti orgaanista ainetta.*

Toisen kellarin kylmiötilan sisäpinnoilla on käytetty bitumia. Tilan lattian ja seinän bitumista päätettiin ottaa PAH- näytteet purkamistyömenetelmän kartoittamiseksi. Lisäksi tilassa on pystysuuntainen vanha putkilinja, jonka eristemateriaalista otettiin asbestinäyte.

Kylmiötilojen kantavan perusmuurin sisäpuolelle on rakennettu tiilimuuraus.

Keskustan terveysaseman 2. kerroksen naisten yleisestä wc-tilasta on ollut vuoto välipohjarakenteeseen. Kosteusvaurioitumista kartoitettiin alapuolisen wc-tilan kattoavauksesta. Avauksesta tehdyn tarkastelun mukaan välipohjarakenteen betonipinnoissa on vuotojälkiä. Vuodot ovat edenneet sisäkaton verhoulevyn päälle, josta oli merkkejä sisäverhoulevyn alapinnassa. Alaslasketun katon puurunkorakenteissa ei havaittu tähytyskohdalla kosteusvaurioita. Tarkastajilla ei ollut tiedossa mikä on aiheuttanut vesivuodon.



*Kuva 4. Ensimmäisen kerroksen naisten vessan katossa oleva rakenneavaus. Kattoverhouslevyssä on kosteusvauriojälkiä.*



*Kuva 5. Yleisnäkyvä välipohjaan rakenneavauksesta.*

## JATKOTOIMENPITEET

Kellarin kylmiön lattian alapuolella havaittu putkikanaali on kartoitettava kokonaisuudessaan. Kanaalin yläpuolinen betonipinta on purettava ja poistettava kaikki orgaaninen aine sekä bitumisivelyt lattian alapuolelta. Lattiarakenteen avauksesta tutkitaan nykyinen lattiarakenne ja tehdään korjaussuunnittelu rakennusfysikaalisesti toimivan lattiarakenteen uusimiseksi.

Kellarin molempien kylmiöiden seinärakenteet tulee purkaa kantavaan perusmuuriin asti Kansankadun puolella ja tehdä korjaussuunnittelu rakennusfysikaalisesti toimivan seinärakenteen uusimiseksi.

Kylmiötilojen väliseinäpintoihin ja kattoon tulee tehdä hiontakäsittely bitumi- ja tasoitepintojen poistamiseksi. Pinnat viimeistellään desinfiointikäsitteillä.

Purkutöitä ennen tulee tarkastaa PAH- ja asbestinäytteiden tulokset, jonka perusteella purkamistyötekniikka määräytyy.

Yleisten wc-tilojen välipohjassa havaitun kosteusvaurion laajuutta tulee tarkastella irrottamalla kattoverhouslevyjä ensimmäisestä kerroksen katosta. Kosteusvaurioituneet kattoverhouslevyt on uusittava ja kosteusvaurioituneet betonipinnat hiontakäsiteltävä ja desinfioitava. Alaslasketun katon puurunkorakenteiden korjaustoimenpiteet määräytyvät kattoverhouslevyjen avauksen yhteydessä tehdyistä havainnoista.

Instaro Oy vastaa antamastaan lausunnosta konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen (KSE 95) mukaan

INSTARO OY

Oulussa 6.10.2011



---

Antti Strömmer

gsm: 010 8393 803

Hyväksynyt



---

Juha-Pekka Kumpulainen

gsm: 010 839 3802