

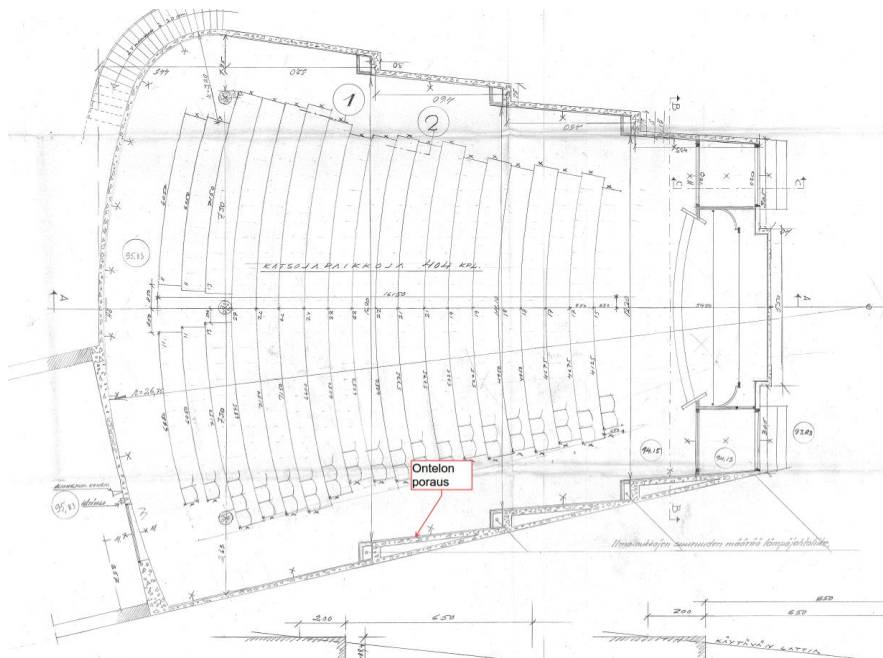
KUVAKUKKO, VUORIKATU 27 JA MALJALAHDENKATU 18 TÄYDENTÄVÄT RAKENNETUTKIMUKSET

2016-12-28

Muistio täydentävistä tutkimuksista ja rakenneavauksista

Kuvakukko

- eteläjulkisivun "onteloihin" porattiin reikä ja tarkastettiin ontelon sisäpuoli



Kuva 1. Tutkimusreiän sijainti

Rakenneavauksen rakennekerrokset olivat seuraavat sisältäpäin lukien

- kovalevy 12mm
- ilmatila 110mm
- kovalevy 9mm
- korkki 50mm, pinnassa levy
- betoni 90mm
- ilmatila 700mm
- tiilimuuraus

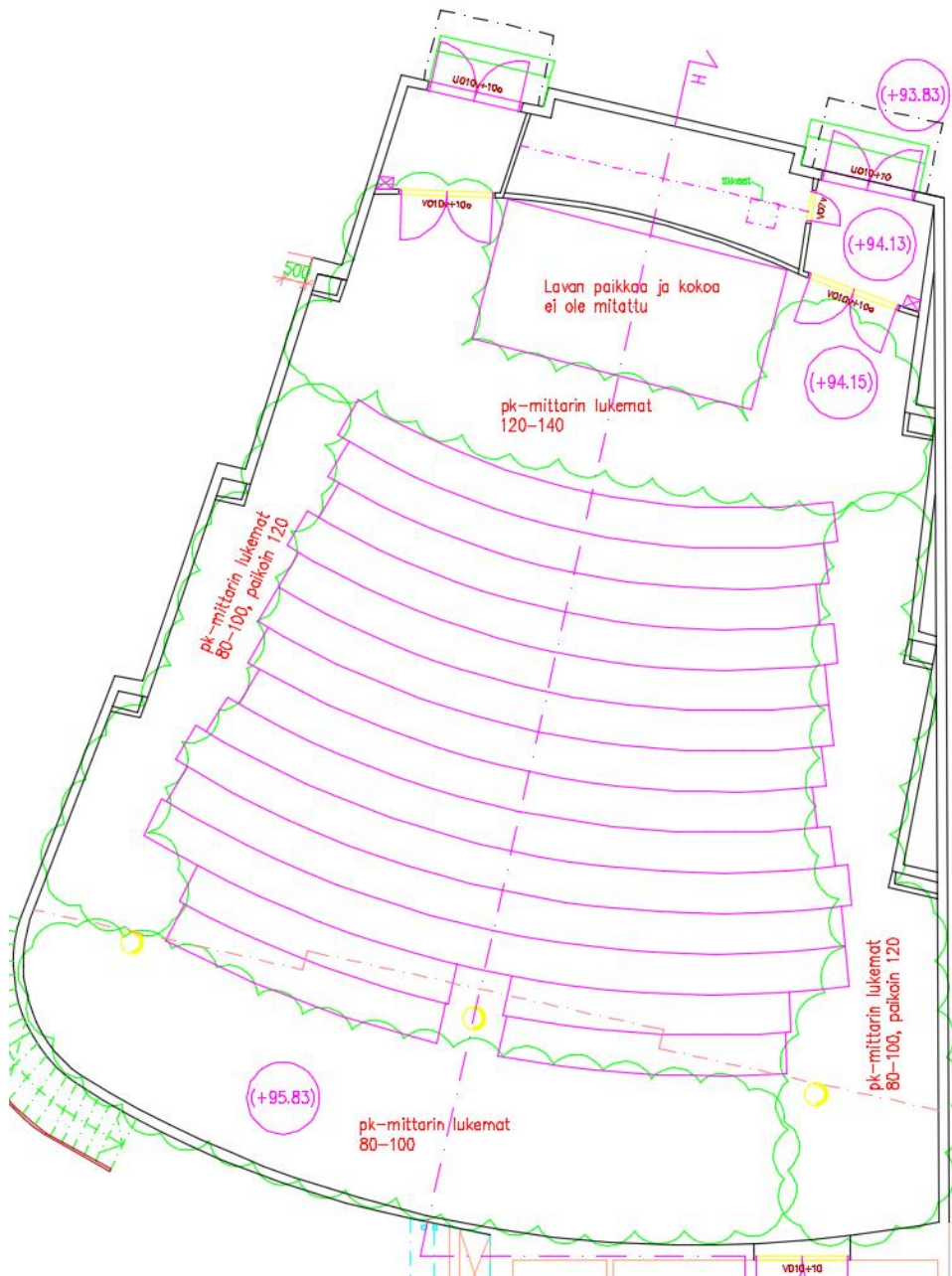


Kuvat 2 ja 3. Kuva 2 rakenneavauksesta. Kuva 3 endoskooppikuvaa ontelotilasta.

- lattioiden kosteuksia käytiin läpi pintakosteusmittarilla

Pintakosteusmittarin lukemat vaihtelivat välillä 80-140.

Pintakosteusmittarin antamien lukemien perusteella lattiarakenne olisi suurelta osin kostea tai märkä. Jotkut tasoitteet ja pinnoitteet voivat sisältää metallia mikä voi vääristää mittaustulosta. Lattian todellisesta kosteuspitoisuudesta saa varmuuden vain porareikä- tai näytepalamittauksella.



Kuva 4. Pintakosteusmittarilla havaitut pintakosteuslukemat.

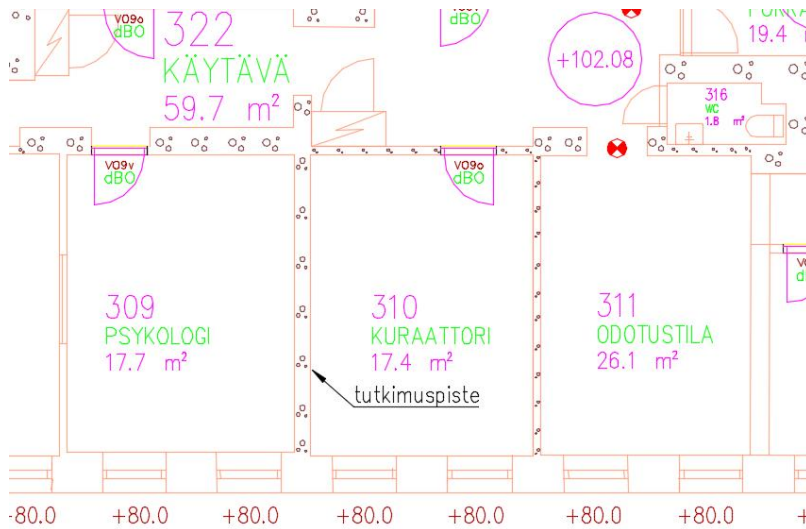
- salin IV-pystyhormien rakenteen tarkistus

Pystyhormien osalta tarkistettiin ovatko hormit kivirakenteisia. Hormien ilmanjakoaukoista hormin sisäpuolta tarkasteltaessa nähtiin että hormin sisäpinnalla on korkkilevy. Hormin kylkeen porattiin reikä. Porauksen yhteydessä todettiin, että hormit ovat levyrakenteisia.

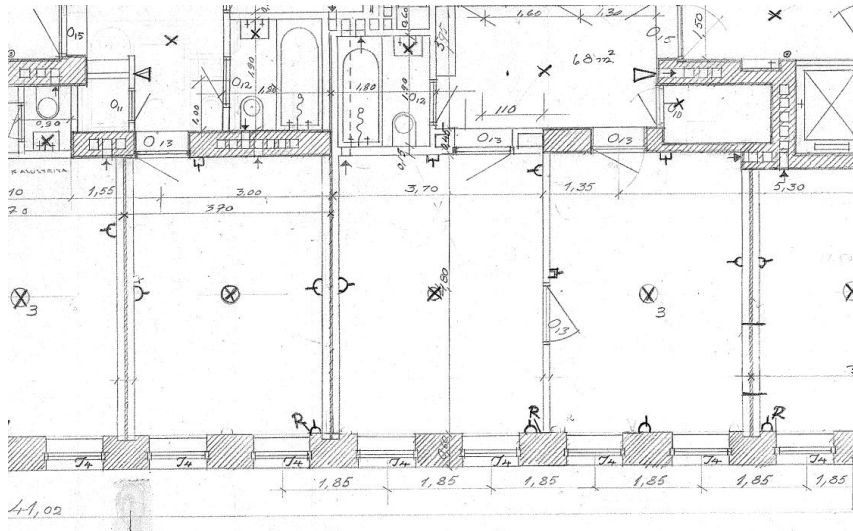
Täydentävät tutkimukset Vuorikatu 27

- vuorikatu 27 väliseinät tiili vai betoni

3. kerrokseen huoneiden 309 ja 310 väliseen seinään tehtiin rakenneavaus. Rakenneavauksessa todettiin, että seinä on tiiltä. Seinien välissä on eristekerros alkuperäisen suunnitelma mukaisesti.



Kuva 5. Tutkimuspisteen sijainti



Kuva 6. Kuva vastaavasta kohdasta alkuperäisestä vuoden 1938 ark-kuvasta.

4 (9)

KUVAKUKKO, VUORIKATU 27 JA
MALJALAHDENKATU 18 TÄYDENTÄVÄT
RAKENNETUTKIMUKSET
2016-12-28



Kuva 7. Kuva rakenneavauksesta.

- vuorikatu 27 ikkunanpenkki / ikkunan alusrakenne (onko eristettä)

Ikkunan alle porattiin reikä n. 150mm syvyyteen. Poraus tehtiin huoneen 310 patterisyvennökseen. Rakenteessa ei todettu olevan eristettä.

- vuorikatu 27 ylimmän kerroksen sisäpihan puolen ulkoseinärakenne (onko eristettä)

Ylimmän kerroksen sisäpihan puoleiseen seinään porattiin reikä. Poraus tehtiin huoneen 537 sisäpihan puoleiseen ulkoseinään. Porauksen perusteella seinärakenteeksi pääteltiin seuraava rakenne

- maali ja tasoite
- siporex-muuraus 100mm
- mineraalivilla 100mm
- siporex-muuraus 300mm
- rappaus ja nykyinen julkisivupinta

- vuorikatu 27 ylin kerros kermikaton puoleinen pääty pilarin etsintä päätyseinästä koputteleamalla (pilari betonia?, muu seinä kevytsoraa)

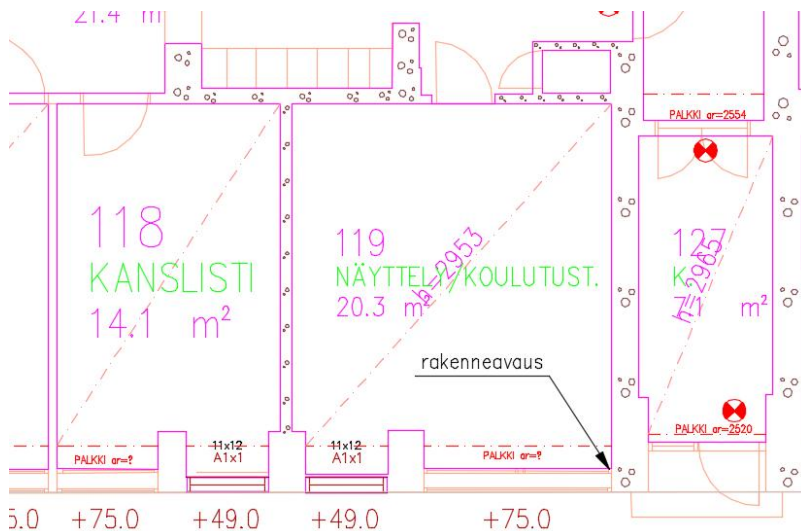
Koputteleamalla päätyseinässä ei havaittu eroa. Sisäpuolelta seinä levytetty.

- vuorikatu 27 matalan osan yläpohjan palkkien yläpinnan korko (tulevan lattianpinnan koron varmistus)

Palkkien kohdalta poratessa pintalaatan alla havaittiin n.15mm paksu eristekerros. Rakenne luultavasti vastaava kuin alalaattapalkkisto yleensä (palkin päällä n.20mm kuitulevy). Havaittiin että tilan lattiasa on keskellä harja, lattia keskeltä n.200-300mm korkeammalla kuin reunoilta joilla räystäskourut. Otettava huomioon rakenteen suunnittelussa.

- vuorikatu 27 1. krs ulkoseinärakenne (missä kivi julkisivussa), onko eristettä rakenteessa (rakenneavaus sisäpuolelta)? avaus pilarin juuresta niin nähdään tilanne pilarin kohdalla

Rakenneavaus tehtiin 1. kerrokseen huoneen 119 (näyttely / koulutust.) nurkkaan.



Kuva 8. Rakenneavauksen sijainti.

Rakenneavaus tehtiin sokkelin tiilirakenteeseen saakka. Rakenne sisäpuolelta ulospäin luettuna seuraava

- lastulevy 12mm
- puurunko 45x90 + mineraalivilla
- rappaus / tasoitus n.20mm
- punatiilimuuraus
- pehmeä laasti (kivien kiinnityslaasti?)

Pilarin kohdalla ei havaittu lämpökatkoa avauksen yhteydessä. Pilarin pinnassa oli n. 20-30mm paksu rappaus / tasoitus. Rappaus oli kopona ja irti alustastaan.

6 (9)

KUVAKUKKO, VUORIKATU 27 JA
MALJALAHDENKATU 18 TÄYDENTÄVÄT
RAKENNETUTKIMUKSET
2016-12-28



Kuva 9. Rakenneavaus.

- vuorikatu 27 matalan osan / korkean osan välisen seinärakenteen varmistus (onko umpitiili, koputusko)

Osien välinen seinärakenne on koputtelun perusteella samanlainen umpitiilirakenne kuin muutkin kohteen paksut tiiliseinät.

- vuorikatu 27 kellari / 1.krs välinen ilmatiiveys ulkoseinäliittymässä

Kellarin ja 1.kerrosken välistä rakennetta ei saatu täysin varmistettua rakenneavausten yhteydessä. Kuvassa 9 näkyy rakenne yläpuolelta. Kuvassa 10 näkyy rakenne alapuolelta. Todennäköisesti välipohjalaatta liittyy betoniseen perusmuuriin. Rakenne ja rakenteen ilmatiiveys on kuitenkin varmistettava rakennustöiden aikaan.



Kuva 10. Ulkoseinän ja kellarin katon liittymä.

- maljalahdenkatu 18 holvin / toimisto tilan välinen seinärakenne

Holvin ja toimiston väliseen seinään tehtiin rakenneavaus. Rakennekerrokset avauksessa olivat seuraavat

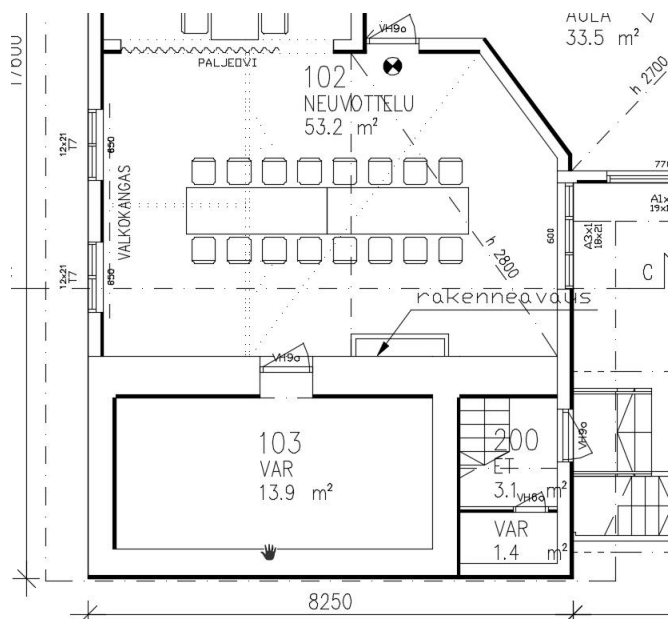
- gyproc 13mm
- ilmarako 50mm
- haltex 13mm
- alumiinipintainen pahvi, alumiinipinta hirteen päin
- hirsiseinä



Kuva 11. Kuva rakenneavauksesta

8 (9)

KUVAKUKKO, VUORIKATU 27 JA
MALJALAHDENKATU 18 TÄYDENTÄVÄT
RAKENNETUTKIMUKSET
2016-12-28



Kuva 12. Rakenneavauksen paikka.

Kuopiossa 29.12.2016

Anssi Kinnunen, RI, Rakennusterveysasiantuntija

Sweco Rakennetekniikka Oy