

1890-luvun toimistorakennuksen kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus

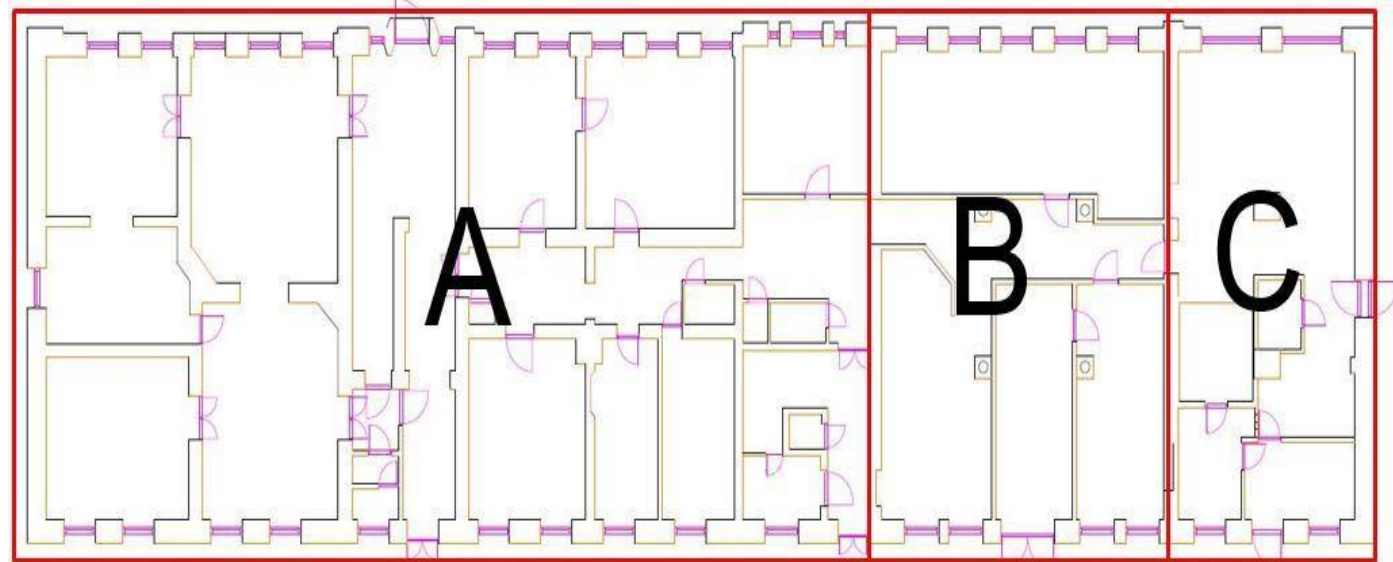


RTA-3 opinnäytetyö

Sauli Kodisoja

Tietoja kohteesta

- ▶ Rakennettu vuonna 1899, n. 1300m²
- ▶ 2 kerrosta, ullakko sekä kellaritilaa
- ▶ Ilmanvaihto pääosin koneellinen, A-osan 1. kerroksessa painonvoimainen
- ▶ Toimistorakennus
- ▶ Käyttäjillä oireilua



Rakennukseen tehtyjä korjaus- / muutostöitä

- ▶ 1948 C-osaan lisätty toinen kerros
- ▶ 90-luvun alussa tehty laajempi saneeraus (wc-tilat, B-osan välipohja, sisäpinnat)
- ▶ Perustusten vahvistaminen tehty 2017

Tietoa kohteesta

- ▶ Ulkoseinät molemmin puolin rapattuja massiivitiiliseiniä
- ▶ Alapohjarakenteena B- ja C-osilla maanvastainen lämmöneristetty betonilaatta
- ▶ Alapohjarakenteena A-osalla ryömintätilainen alapohjarakenne
- ▶ Välipohjat puurakenteisia
- ▶ Yläpohjat puurakenteisia, palopermantona ullakkotilassa tiili / betoni
- ▶ Vesikattona konesaumattu peltikatto ilman aluskatetta

Tutkimukset

- ▶ Lähtötietoihin tutustuminen
- ▶ Aistinvaraiset havainnot sekä pintakosteuskartoitukset
- ▶ Rakennekosteusmittaukset maanvaraisiin alapohjarakenteisiin
- ▶ Rakenneavaukset
- ▶ Haitta-ainenäytteet
- ▶ Olosuhdemittaukset 2 viikon seurantajaksolla (T, RH%, CO₂)
- ▶ Merkkiainekokeet

Tutkimustulokset

- ▶ Rakenteet suurelta osin alkuperäiset
 - ▶ Orgaaniset täyttömateriaalit
 - ▶ PAH-yhdisteet
- ▶ Hallitsemattomat ilmavuodot alapohjarakenteessa
- ▶ Maanvastaisen laatan kohonneet kosteusarvot -> muovimaton vauriot



Tutkimustulokset

- ▶ Vesikaton alusrakenteissa vaurioita
- ▶ Yläpohjarakenteen paikalliset vauriot
- ▶ Ilmanvaihto vaatii kokonaisvaltaista saneerausta



Yhteenveto

- ▶ Tutkimusten perusteella laadittu toimenpide-ehdotukset ja korjausmenetelmät
 - ▶ Lyhyen aikavälin korjaukset / käyttöä turvaavat toimenpiteet
 - ▶ Peruskorjauksen yhteydessä tehtävät toimenpiteet
- ▶ Tutkimukset ja niiden perusteella laaditut johtopäätökset toimivat lähtötietona korjaussuunnittelulle

KIITOS