



Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus Ympäristölaboratorio

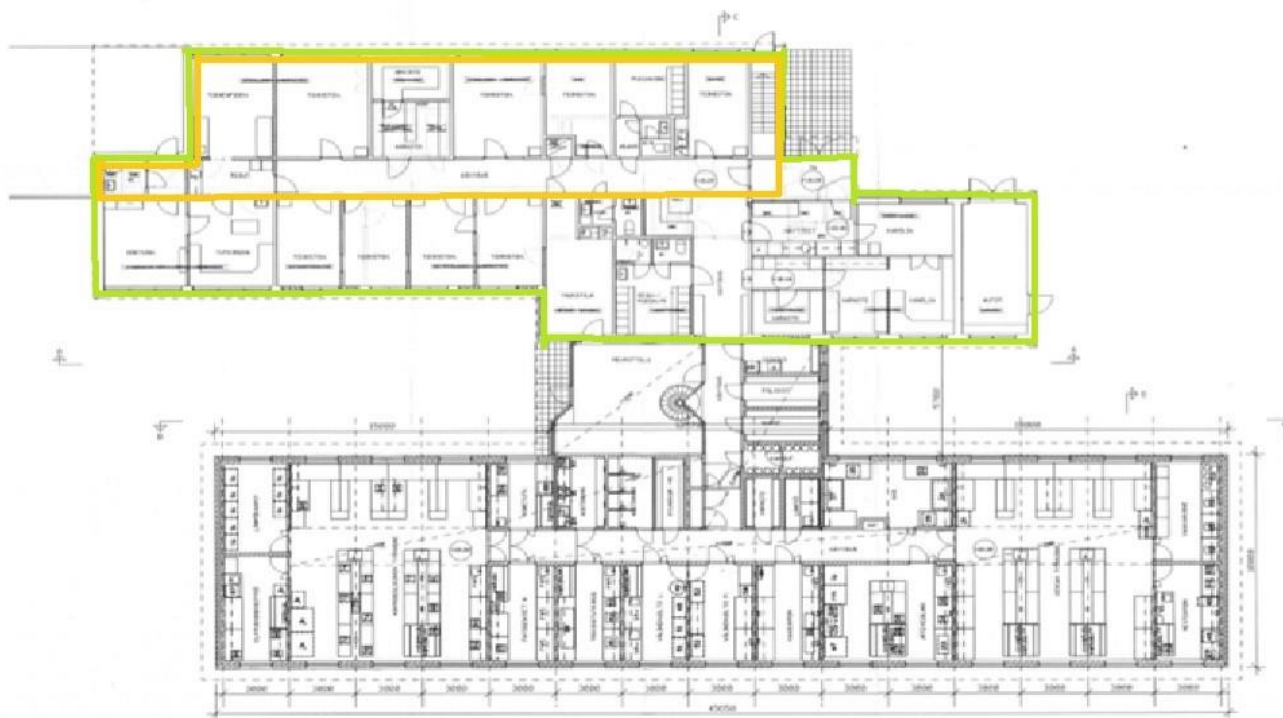
Meri Koskinen, Rauman kaupunki

Tutkimuskohde

- Tutkimuksen kohteena oli Rauman kaupungin ympäristölaboratorio.
- Tiloissa toimii Rauman kaupungin ympäristöterveydenhuollon toimisto, Rauman kaupungin eläinlääkärin vastaanotto sekä KVVYRaumalab.
- Rakennus on valmistunut vuonna 1963 ja sitä on laajennettu 1997. Laajennuksen yhteydessä rakennus on peruskorjattu.



Ympäristölaboratorio



Kuvaan on merkattu vihreällä alkuperäinen osa ja keltaisella kellarin sijainti.

Rakennuksen kellarikerroksessa sijaitsevat kiinteistön tekniset tilat kuten lämmönjakuhuone ja sähköpääkeskus sekä tekniikkatunneli.

Tutkimuksen tavoite ja tutkimusmenetelmät

- Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Ympäristölaboratorion kunto tulevia muutostöitä varten ja arvioida havaittuja vaurioita, korjaustarvetta ja käyttäjien altistumisolosuhteita. Rakennukseen on suunniteltu muutoksia tilojen käytössä ja tilat tullaan osittain remontoimaan toimintoihin sopiviksi. Työn tavoitteena oli selvittää tekijät, joilla voi olla vaikutusta sisäilman laatuun. Lisäksi työssä keskityttiin selvittämään tarpeelliset käyttöä turvaavat toimenpiteet.
- Ympäristölaboratorion rakenteiden kuntoa on selvitetty rakenneavauksilla, kosteusmittauksilla, mikrobinäytteenotoilla ja tekemällä aistinvaraisia havaintoja. Lisäksi tilojen painesuhteita ja muita sisäilman olosuhteita tarkasteltiin pitkäaikaisena seurantana (30 vrk).

Merkittävimmät havainnot

Alkuperäinen osa

- huoneen 1.11 kosteusvaurio (alkuperäinen osa)
- epätasapainoinen ilmanvaihto
- ulkopuoliset kosteuslähteet
- kellari



Merkittävimmät havainnot

Laajennusosa

- laajennusosan alapohjarakenteeseen jätetty orgaaninen materiaali
- epätasapainoinen ilmanvaihto
- ulkopuoliset kosteuslähteet
- Kylmiön vastainen seinä



Altistumisolosuhteiden arviointi

- Alkuperäinen osa
Tutkimustulosten perusteella tavanomaisesta poikkeava olosuhde on alkuperäisen osan osalta mahdollinen ensimmäisessä kerroksessa. Kellarissa tavanomaisesta poikkeava olosuhde on erittäin todennäköinen.
- Laajennusosa
Tutkimustulosten perusteella tavanomaisesta poikkeava olosuhde on alkuperäisen osan osalta mahdollinen.

Tärkeimmät suositellut toimenpiteet

Alkuperäinen osa

- Ilmavuotojen estämiseksi alapohjan ja ulkoseinän liittymärakenteiden sekä läpivientien tiivistystä suositellaan
- Huoneen 1.11 alapohjarakenteen kuivaamista ja lattiapinnoitteiden uusimista kosteutta hyvin läpäiseväksi pinnoitteeksi suositellaan
- Kellarin alipaineistuksen tehostaminen ja parantaminen kanavoinnilla niin, että myös putkikanaali sekä koko kellaritila on alipaineinen
- Ylipaineisuuden poistaminen tasapainottamalla ilmanvaihto. Ilmamäärät olisi suositeltavaa mitata samalla. Ilmanvaihdon päätelaitteet tulisi olla säädettävät. Eri osien ilmanvaihtojen käyntiaikojen tarkastus. Ympäri vuorokauden toimiva ilmanvaihto eläinlääkärien tiloihin sekä eläinlääkärien lepotiloihin
- Syöksytorvien ja sadevesikaivojen asemoinnin korjaaminen toisiinsa nähden siten, ettei vesi roisku rännikaivon reunan yli kovallakaan sateella

Tärkeimmät suositellut toimenpiteet

Laajennusosa

- Laajennusosan orgaanisen materiaalin poisto alapohjarakenteesta sekä kaikkien alapohjarakenteiden ja ulkoseinärakenteiden tiivistyskorjaus erillisen korjaussuunnitelman mukaisesti. Myös ikkunaliitokset tulisi tiivistää.
- Kylmiön vastaisen varastohuoneen seinärakenteen korjaaminen erillisin korjaussuunnitelman mukaisesti.
- Ikkunapeltien tiiveys rakenteisiin tulee tarkastaa
- Läpivientien tiivistys
- Rikkinäiset akustoivat levyt tulee vaihtaa uusiin
- Ylipaineisuuden poistaminen tasapainottamalla ilmanvaihto. Ilmamäärät olisi suositeltavaa mitata samalla. Ilmanvaihdon päätelaitteet tulisi olla säädettävät. Eri osien ilmanvaihtojen käyntiaikojen tarkastus. Ympäri vuorokauden toimiva ilmanvaihto eläinlääkärien tiloihin sekä eläinlääkärien lepotiloihin
- Syöksytorvien ja sadevesikaivojen asemoinnin korjaaminen toisiinsa nähden siten, ettei vesi roisku rännikaivon reunan yli kovallakaan sateella

