



Simonkallion koulu osittainen peruskorjaus

Tehdyt korjaustoimenpiteet
hyvän sisäilman laadun
varmistamiseksi

3.2.2026

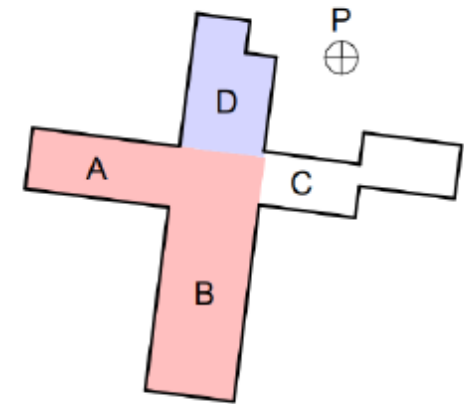
Tausta hankkeelle

Rakennusvuosi ja laajuus

- 1953 (A, B, C osat), 1995 (D-osa)
- Pinta-ala noin 3690 m² josta asuntola 724m²
- 3 kerrosta + kellari ja ullakko

Korjaustoimenpiteiden kohteet

- Osittainen perukorjaus koskee kouluosaa (A-, B- ja D-siivet) sekä asuntolaosan (C-siipi) alapohjaa / putkikanaalia
- Suurimmat rakenne- ja talotekniset korjaukset kohdistuvat vuonna 1953 valmistuneisiin A- ja B siipiin
- Vuonna 1996 valmistuneessa D-siivessä tehdään mm. tiivistyskorjauksia, pieniä tilamuutoksia, sekä laajoja pinta- ja kiintokaluste uudistuksia



Peruskorjaushanketta ohjaavat tavoitteet

- Rakennus- ja ilmanvaihtotöiden puhtausluokkavaatimus P1
- Materiaalien päästöttömiä (M1-luokan materiaalit)
- Kuivaketju10 toimintamallin noudattaminen hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa
- Kiertotalouden periaatteiden noudattaminen ja rakennussuojeluarvojen noudattaminen
- Energiatehokkuuden huomioiminen valituissa korjaus- ja muutosratkaisuissa



Keskeisimmät korjaustyöt

Rakenteet

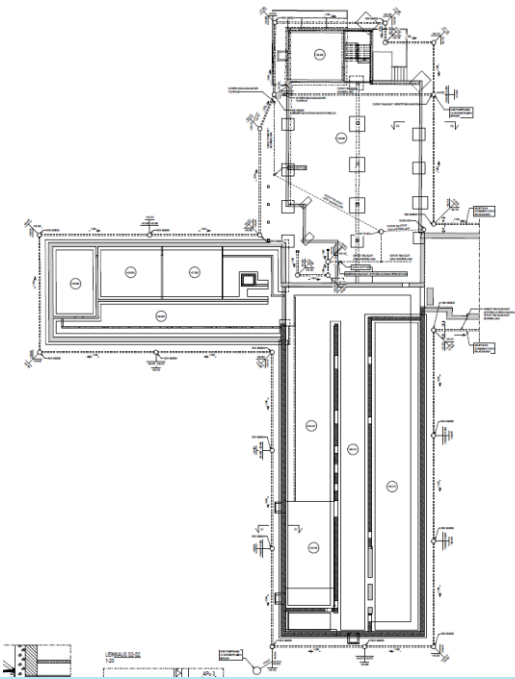
- Kosteudenhallinnan parantaminen (hulevedet, salaojat, sokkelin vedeneristys)
- Alapohjien kosteustekninen parantaminen (vesihöyryä läpäisevät lattiapinnat)
- Välipohjien orgaanisten lämmöneristeiden poistaminen sekä eriste- ja pintamateriaalien uusiminen
- Pintamateriaalien ja pintakäsittelyjen uusiminen
- Akustiikan ja ääneneristyksen parantaminen

Talotekniikka

- Ilmanvaihdon puhdistus, säätö ja tasapainotus sekä uusien IV-koneiden lisäys
- Sähköjärjestelmien uusiminen (pois lukien uudemmat IV- ja valaisinjärjestelmät)
- Lämmitysjärjestelmän parannukset (patteriventtiilit, kellarin lämmitys, eristykset)
- Keittiötilojen vesi- ja viemärijärjestelmien kokonaisuusiminen
- Ilmatiiveyden ja energiatehokkuuden parantaminen (ikkunatiivistys, aurinkopaneelit D-osaan)

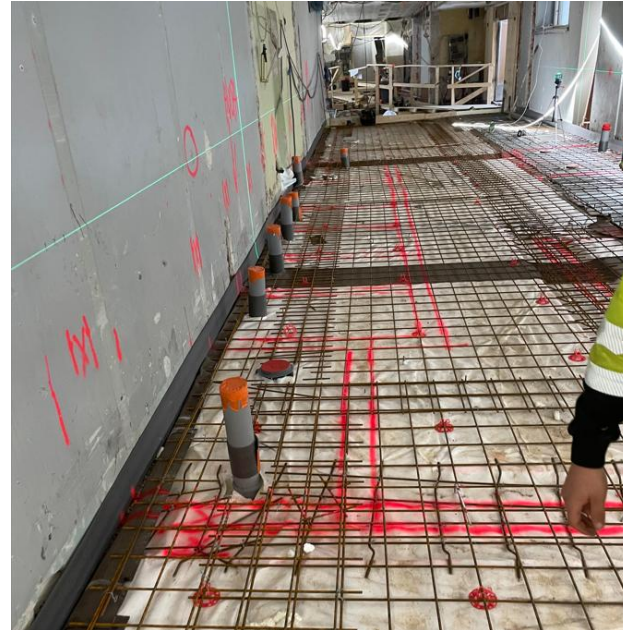
Rakennuksen ulkopuolinen kosteudenhallinta

- Salaojajärjestelmä lisätty, sokkelin vedeneristystä parannettu ja maanpintoja muotoiltu hulevesien hallitsemiseksi



Alapohjarakenteiden kosteusteknisen toimivuuden parantaminen

- A- ja B siipiin uusittu alapohjat sekä tehty radon-tiivistykset ja radonputkitus
- Uusittu käyttötarkoitukseen soveltuvat ja vesihöyryä läpäisevät pintamateriaalit
- D-osan alapohjan tuuletusta parannettu



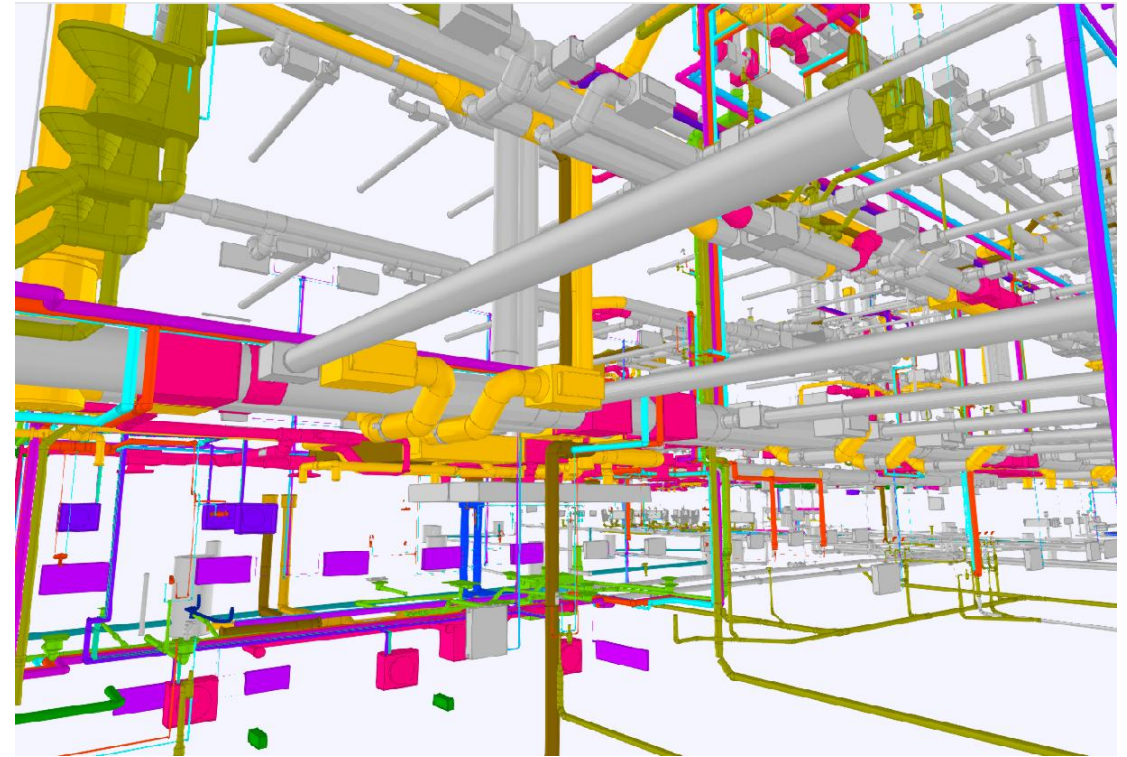
Välipohjarakenteiden eriste- ja pintamateriaalien uusiminen

- Välipohjien orgaanisten eristettäytöt ja vanhat pintamateriaalit poistettu
- Eriste- ja pintamateriaalit uusittu (mosaiikkibetonipinnat säilytetty)



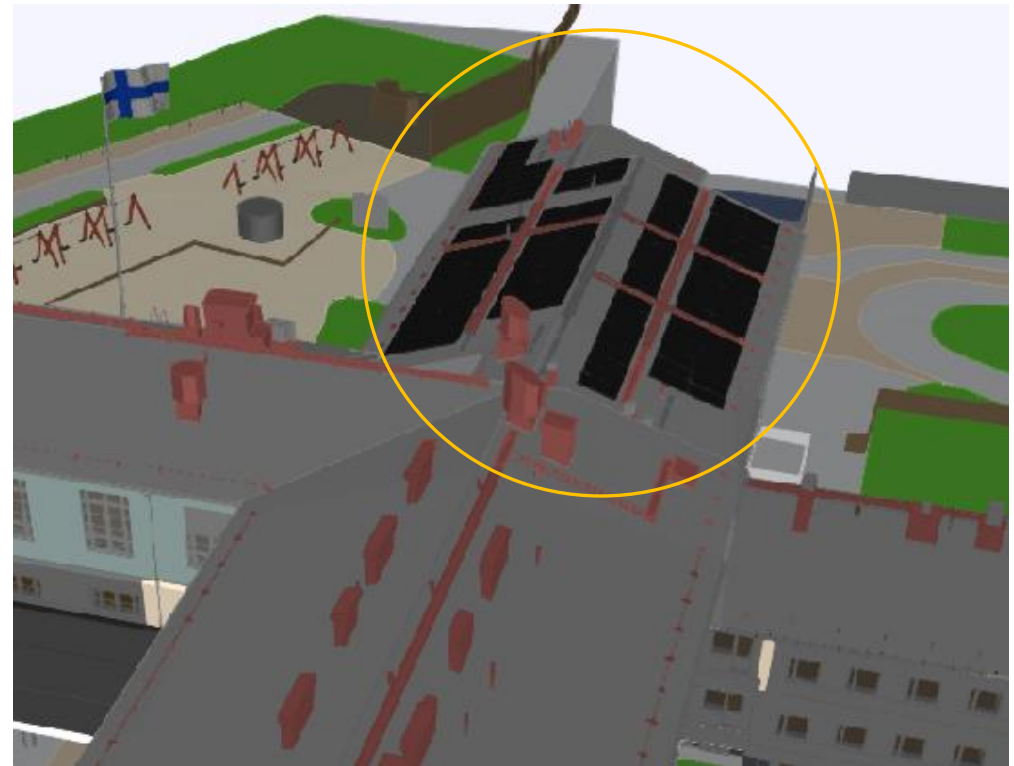
LVIAS- parannustoimet

- Ilmanvaihtojärjestelmän kuitulähteet poistettu
- Ilmanvaihtojärjestelmä puhdistetaan, ilmamäärät mitataan ja säädetään
- Ilmanvaihtokoneita lisätty: B-osa kellari, 1. krs, A-osa 1-2 krs päädyt (huomioiden tilojen uusi käyttötarkoitus)
- Ilmanvaihtokoneet kytketään etävalvonta- ja automaatiojärjestelmään; reaaliaikainen valvonta, säädettävyyys ja toiminnan varmistus
- Sähkötekniset järjestelmä uusitaan pois lukien noin 10 vuotta uusitut ilmanvaihtokoneiden ja valaisimien sähkötekniikka
 - hyödynnetty v. 2017 uusittuja LED-valaisinasennuksia
- Lämmitysjärjestelmää parannettu; uusittu patteriventtiilit, varustettu B-osan kellari lämmityksellä ja tehty putkieristekorjauksia
- Keittiötilojen vesi- ja viemärijärjestelmät uusittu kokonaisuudessaan



Rakenteiden tiiveyden ja energiatehokkuuden parantaminen

- Uusien rakenteiden lämmönläpäisykertoimet määritetty nykyvaatimusten mukaisiksi
- Ikkunat tiivistetty, vanhassa osassa myös ikkunavälit
- D-osan siivelle lisätty aurinkopaneelit (teho 50 kWp), joilla kompensoidaan uusien ilmanvaihtokoneiden viemä sähkökuorma ja käyttäjien tekniikkalisäykset
- Valaisimien uusittu LED-valaisimiksi; vaikutus 10 t kWh kulutuksesta pois vuodessa



Akustiikka ja ääneneristävyys

- Aikaisempaa enemmän ääntä vaimentavia pintoja
 - tekstiilimatot, akustiikkarapatut sisäkatot, saliin riippuvia akustiikkapintoja
 - Akustiikkaa parannettu: käytävät, luokat, ruokala, liikuntasali ja erityisesti musiikkiluokka.
- Suurin osa väliovista uusittu
 - luokkien ovet äänieristettyjä.
 - Luokkien välillä myös pako-ovia.
 - Lasiaukolliset ovet lisäävät osaltaan myös turvallisuutta.



Muita vastuullisia ja turvallisuutta lisääviä parannustoimenpiteitä

- Vesikalusteiden uusinta
 - Vaikutus vedenkulutukseen. Vedenkulutus myös automaatiomuutosten myötä seurattava
- Kiertotalouden periaatteiden noudattaminen ja rakennussuojeluarvojen noudattaminen
 - Väliseinätiilien hyödyntäminen piharakennusten ulkoseinissä
 - Uudet materiaalit kestäviä, mutta ekologisista; märkätiloissa kestävä laatoitus, tekstiilimatot kierrätettäviä, juhlasalissa puumateriaaleja, alkuperäiset mosaiikkibetonipinnat säästetty
 - Säilytetty vanhat ikkunaruudut uusien sijaan
 - Tehostettu tilojen käyttöä; auloihin oppimistyötä tukevia tiloja, ruokala laajentunut 1-kerroksen käytävätilaan
- Saatto-, huolto ja pysäköintiliikenteen turvallisuutta parannettu
- Esteettömyyttä parannettu; pääsisäänkäynneillä porrashissit, kulkureitit leveät
- Kerrokseen lisätty wc-tiloja

Korjaustyön aikainen laadunvarmistus

- Viranomaisvalvonta
- Rakennustyön ja talotekniikan ammattivalvonta
- Kosteudenhallinta ja puhtaudenhallintavalvonta
- Tilaajan edustajat ja suunnittelijat osallistuneet mallikatselmuksiin ja työmaakokouksiin
- Laadunvarmistuskokeet
 - Merkkiainekokeet, lämpökamerakuvaus
 - Akustiset mittaukset; ääneneristävyys ja jälkikaiunta-aika
 - Ilmamäärien mittaukset ja säätö
- Työn aikana jatkuva havainnointi, joiden pohjalta kehitetty korjausratkaisuja



RALA
KUIVAKETJU10

Hallittu käyttöönotto

- Huoltokirja
 - Eri suunnittelualat antavat ohjeet kiinteistön huoltokirjaan
 - Suunnittelijat listaavat huoltokirjaan jatkuvan seurannan kohteet
- Kiinteistöhuolto ja käyttäjät perehdytetään



Kiitos

Esitys laadittu yhteistyössä;
Arkkitehdit LSV
Ramboll Finland Oy
LKN Rakennus Oy
Sirate Group Oy