

TAMPEREEN KESKUSVIRASTOTALO

Peruskorjattavan osan katutason aulan alkuperäisiin rakennusosiin
kohdistuvat toimenpiteet

Poikkeuslupahakemuksen lisämateriaali

10.2.2022



KVA ARCHITECTS



1. Nykyiset lasijulkisivut:

- Peruskorjattavan kantaosan 1. kerroksen katujulkisivut ovat teräsrakenteiset. (2014 korjaussuunnitelmat viittaavat 3k lasitukseen. Onko toteutettu?)
- Osa alkuperäisistä tuulikaapeista on sittemmin korvattu alumiiniprofiilirakenteilla
- Eteläpäädyn kadunkulman alkuperäinen sokkeli on kadonnut kadun pinnan korotuksen seurauksena
- On mahdollista, että nykyisissä lasirakenteissa on galvaanisen korroosion riski. Rakenteet ovat todennäköisesti teräs /kupari yhdistelmä

Ehdotetut korjaustoimenpiteet lasiseinään:

- Nykyinen teräsrakenne kunnostetaan ja varmistetaan eri metallilaatujen eristys toisistaan
- Lasiseinän alaosaan lisätään vesieristeen nostoon 150mm sokkeliosa
- Uusi lasitus: valitaan 2k-lasitus Optitherm U1.1 ja G arvoksi valitaan 0,3
- V. 2019 erillisenä ylläpitokorjauksena uusittu tuulikaappi ei ole kaavan mukainen, joten se uusitaan. Alkuperäinen tuulikaappi oli ulko-oven korkuinen. Tuulikaappikojetta ei ole mahdollista näin matalaan tilaan sijoittaa, joten alkuperäisen mukainen tuulikaappi toteutetaan sirorakenteisena ylös saakka

Katso rakennesuunnittelijan lausunto sivu 4



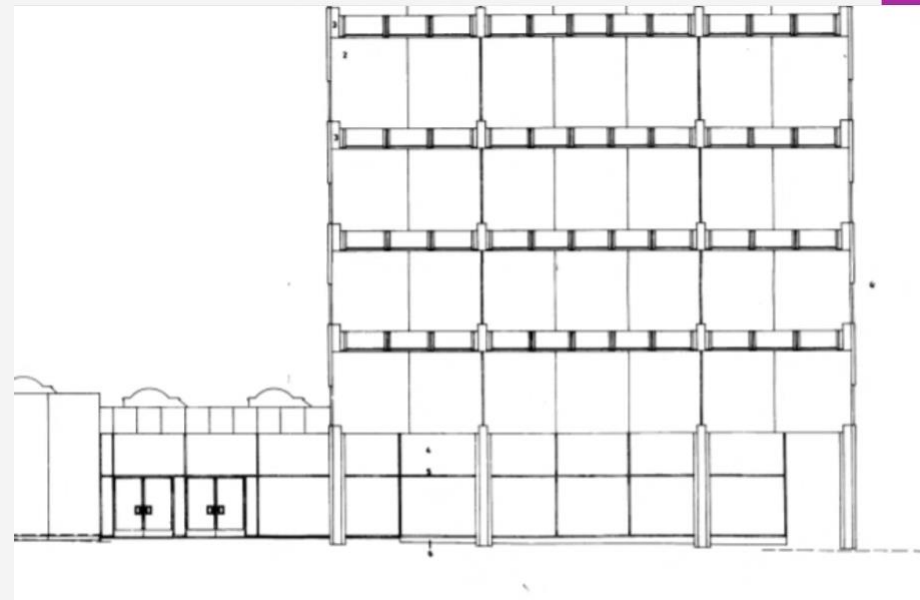
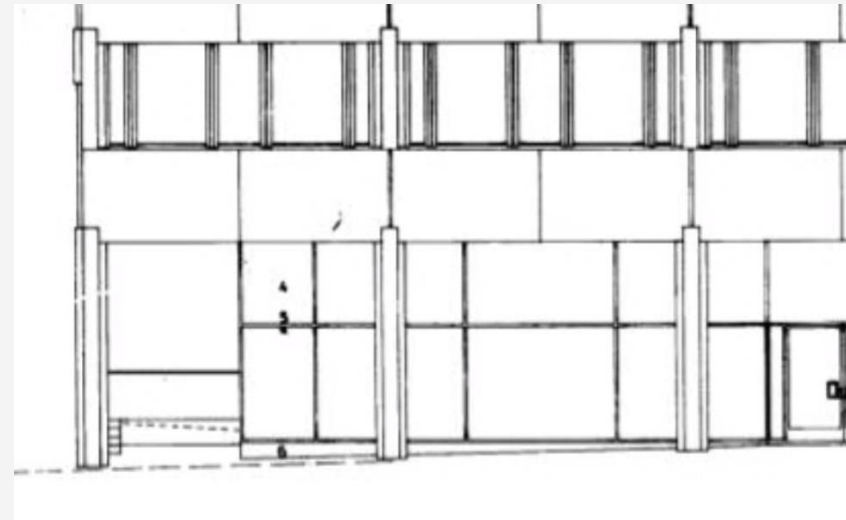
Näkymiä torilta 1970 luvulla

Alunperin katutaso on ollut alempana ja ja kallistukset selkeät
Kadun pintaa ja kallistuksia on muutettu myöhemmin, jolloin vettä on päässyt imeytymään rakenteisiin ja niihin on muodostunut haitallinen mikrobikasvusto



1970-luvulla. Kuva: Vapriikin kuva-arkisto.

Otteita 2021 RHS:n sivuilta ja julkisivuja arkistokuvista

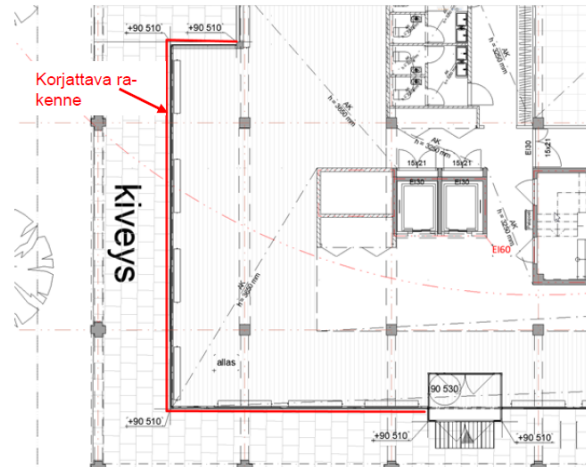


Rakennesuunnittelijan lausunto

Lausunto

1. kerroksen lasiseinän sokkelin korjaustapa

Lausunto koskee Tampereen keskusvirastotalon kantaosan perusrakennettavan osan 1. kerroksen lasiseinän sokkelirakennetta (kuvat 1 ja 2).



Kuva 1 Korjattavan rakenteen sijainti rakennuksen eteläpäädyssä 1. kerroksessa

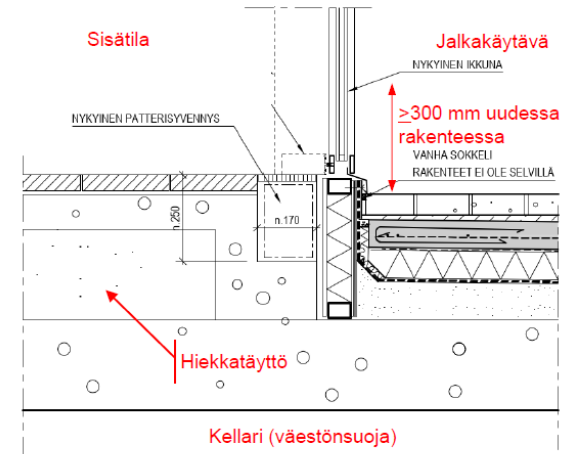
Nykytilanteessa lasiseinän alareuna on samassa tasossa ulkopuolisen maanpinnan kanssa. Lasiseinän alla on lämmöneristetty sokkelirakenne, joka liittyy jalkakäytävän puolella vedeneristettyyn kansirakenteeseen ja sisätilojen puolella patterisivennykseen ja mosaiikkilattiaan. Lattian betonilaatan alapuolella on hiekkatäyttö. Alapuolella sijaitsee väestönsuoja.

Lasiseinän ja sokkelirakenteen liitos sijaitsee nykytilanteessa liian matalalla tasolla maanpintaan nähden. Liitos ei ole täysin tiivis ja sen kautta ulkopuolen sade- ja sulamisvedet pääsevät rakenteeseen ja kastelevat sokkelin ja sisäpuolen rakenteita. Mosaiikkilattian alapuolinen hiekkatäyttö on kastuessaan altis mikrobivaurioitumaan.

Sisäpuolen mosaiikkilaattapintaiseen välipohjarakenteeseen on tehty kuntotutkimus, (A-insinöörit Suunnittelu Oy, VSS-tilan välipohjarakenteen tutkimukset ja merkkiainekokeet, 7.12.2020) jossa havaittiin lisäksi mosaiikkibetonilaatan alla puukuitulevyä, joka on herkkä mikrobivaurioitumaan. Lisäksi havaittiin hiekkatilasta kahdessa kolmesta otetusta mikrobinäytteestä epäily mikrobikasvusta.

5.1.2022

Tekijä: Mikko Kontinaho
Työnnumero: 22709558
Projekti: Tampereen virastotalon perusrakennus ja laajennus
Asiakas: Tampereen Tilapalvelut Oy



Kuva 2 Leikkauspiirustus rakenteesta nykytilanteesta

Mosaiikkibetonilaattapintainen lattiarakenne tiivistetään ilmatiiviiksi, jotta mahdolliset epäpuhtaudet eivät pääse sisäilmaan. Lattian tiivistyskorjauksesta huolimatta on mahdollista, että rakenteeseen jää epätiivisyyksikohtia, joiden kautta on yhteys sisäilmaan.

Rakenteen kosteusriskit tulee minimoida, jotta rakenteeseen jäävät mikrobivaurioherkät materiaalit eivät pääse vaurioitumaan. Rakennetta korjattaessa sokkelirakenteen yläreuna ja uusi vedeneriste tulee ulottaa vähintään 300 mm maanpinnan tasoa korkeammalle, jotta sade- ja sulamisvedet eivät kastele rakennetta ja se pysyy mahdollisimman kuivana.

Tampereella 5.1.2022

Sweco Rakennetekniikka Oy
Hatanpään valtatie 11
33100 Tampere

Mikko Kontinaho

Mikko Kontinaho, Ins. AMK

Projekti-insinööri

Kimmo Fabrin

Kimmo Fabrin, DI

Osastopäällikkö



Näkymiä torilta

Säilytettävän teräslasiseinän alaosaan lisätään 150mm sokkeli vedeneristeiden nostoon.

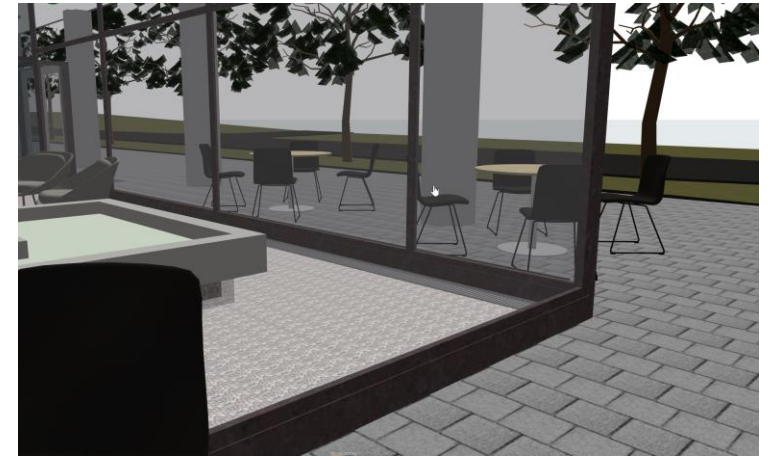
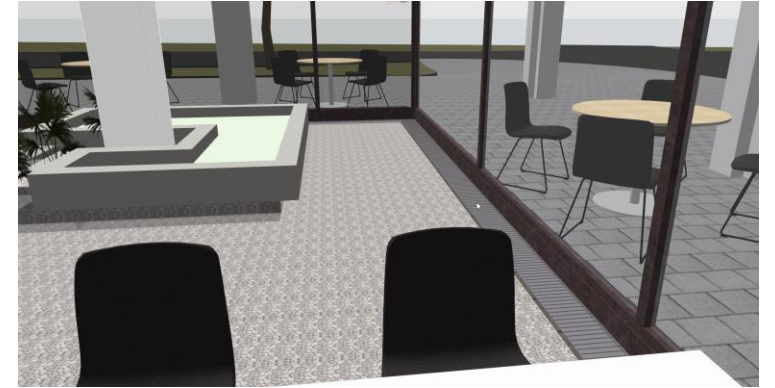
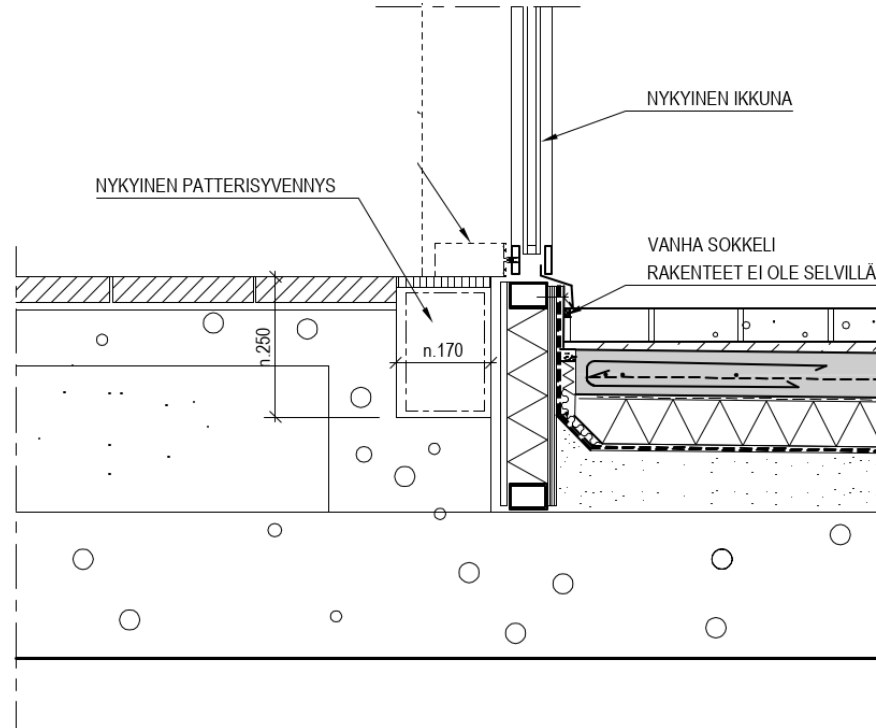


Päätettiin ottaa olosuhdeluvuksi S2 jolloin puhaltimella varustettu lämmittevä patteri mahtuu putkistoinen nykyiseen poteroon. Päälle asennetaan uusi tukeva vanhaa vastaava vaakasäleikkö



PURNO PUHALTIMEILA VARUSTETUT LATTIAKONVEKTORIT Aquilo F1S

Upotettavat Aquilo F1S -konvektorit on suunniteltu lattia-asennukseen. Lämmityselementti on kuparista ja alumiinista koostuva konvektori, joka on maalattu mustaksi ja asennettu kaksipuolisen, sinkityn ja sisäpuolelta mustaksi maalatun teräskanavan sisään. Aquilo F1S -konvektorit on lisäksi varustettu kanavan sisään asennetuilla meluttomalla keskipakopuhaltimella. Puhaltimien määrä määräytyy konvektorin pituuden ja tarvittavan lämpötehon mukaan. Puhaltimia ohjaavat 24 V:n moottorit. Yläpuolella konvektoria suojaavat koristeritilät, jotka on valmistettu eri materiaaleista. Ritilä tilataan erikseen. Lämmitin liitetään lämmitysjärjestelmään



Kaikkia putkia ja patteriventtiilejä ei saada piiloon. Esimerkiksi termostaatteja ei voida sijoittaa poteroon, vaan ne tulevat ylemmäs huonetilaan.



Näkymä kulmakahvilasta. Lasiseinä esitetty 150mm korkealla sokkelilla
Mosaiikkibetonilattia jää ennalleen mutta kapseloidaan



Nykyiset patteripoterot: syvyys, 250 mm, leveys 200 mm. Suojaritilää
kannatteleva korotettu reunus nousee lattian pinnasta n.20 mm.

Nykyinen potero jää ennalleen ja poteroon asennetaan puhaltimella varustettu lämmitin
Kaupunkikuvallinen toive on täytetty.





Aulan mosaiikkibetoninen lattia ja betoninen mosaiikkilaatoilla pinnoitettu ja käytöstä poistettu vesiallas.

Mosaiikkibetoninen lattia säilytetään, samoin vanha vesiallas. Lattia kapseloidaan läpinäkyvällä epoksinnoitteella

Vanha vesiallas säilytetään ja tutkitaan mahdollista vesieristystä myöhempää allaskäyttöä ajatellen.



1970-luvulla. Kuva: Vapriikin kuva-arkisto.



Pääaulan vesiallas (Kuva Paavo Korhonen)

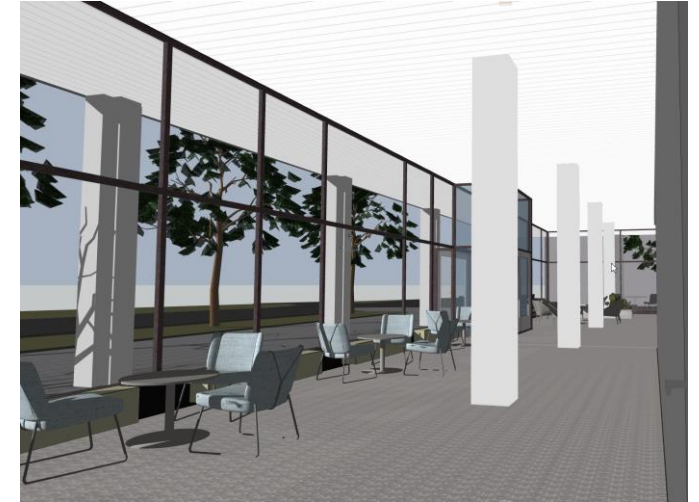




Näkymät aulasta ja julkisivusta kohdasta, jossa lasijulkisivun alareunassa on umpiosa.

Kauempana näkyy mosaikkibetonilattian ja uuden lattia-laatoituksen raja

Aulan Lautex-alakatto korvataan vastaavalla uudella, uusi talotekniikka asennetaan pääosin nykyisen alakaton koron mukaan.





Tuulikaappi ja aula



TAMPEREEN KESKUSVIRASTOTALO

Yleiskuvia liittymistä kaupunkirakenteeseen

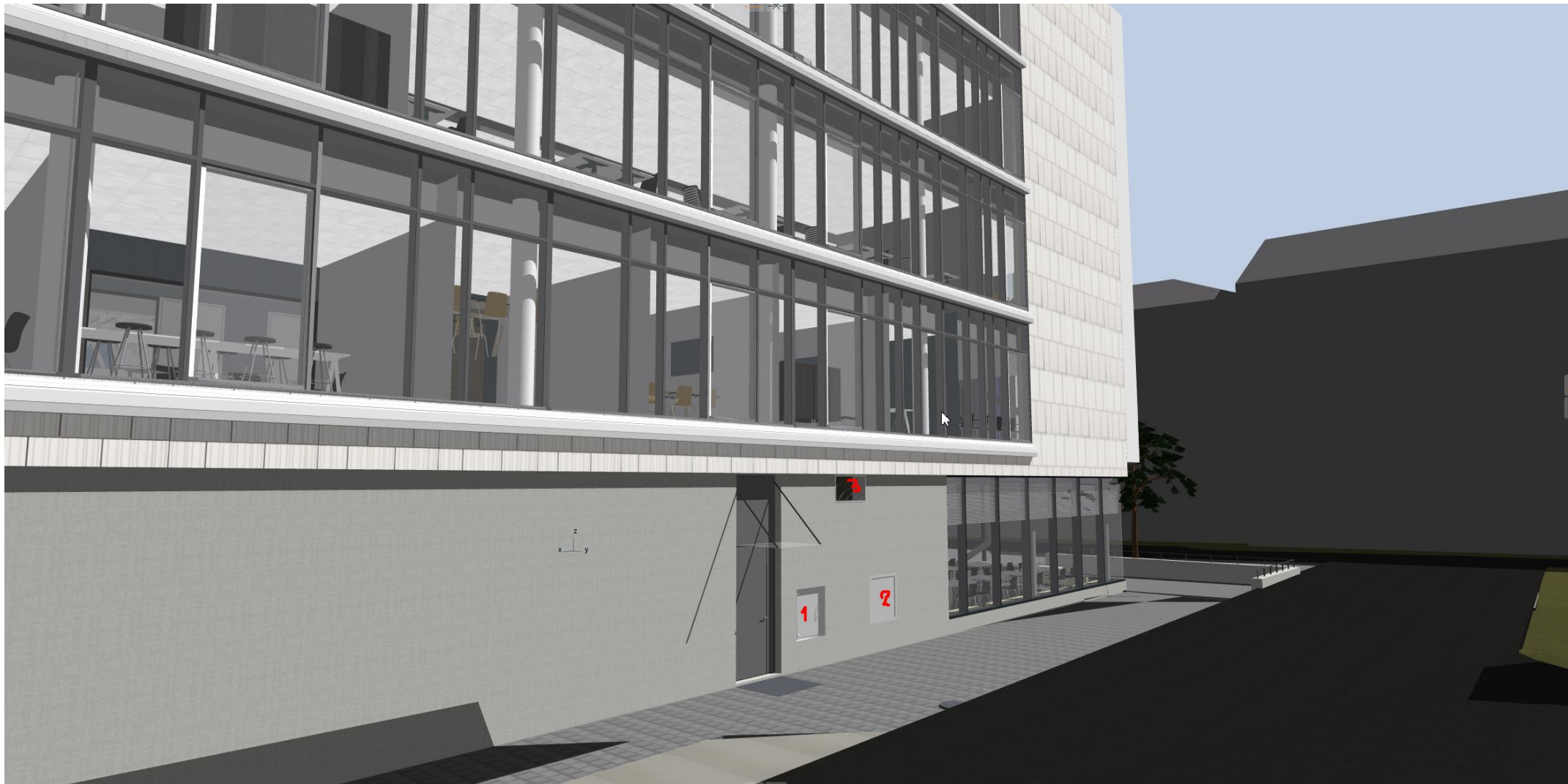


KVA ARCHITECTS



- Yleisnäkymä Puutarhakadun suunnalta. Korvausilman ottosäleikkö ja savunpoistoluukku on integroitu rakennusmassaan





1. väestönsuojan varatie
2. muuntamon savunpoistoluukku
3. muuntamon korvausilmasäleikkö

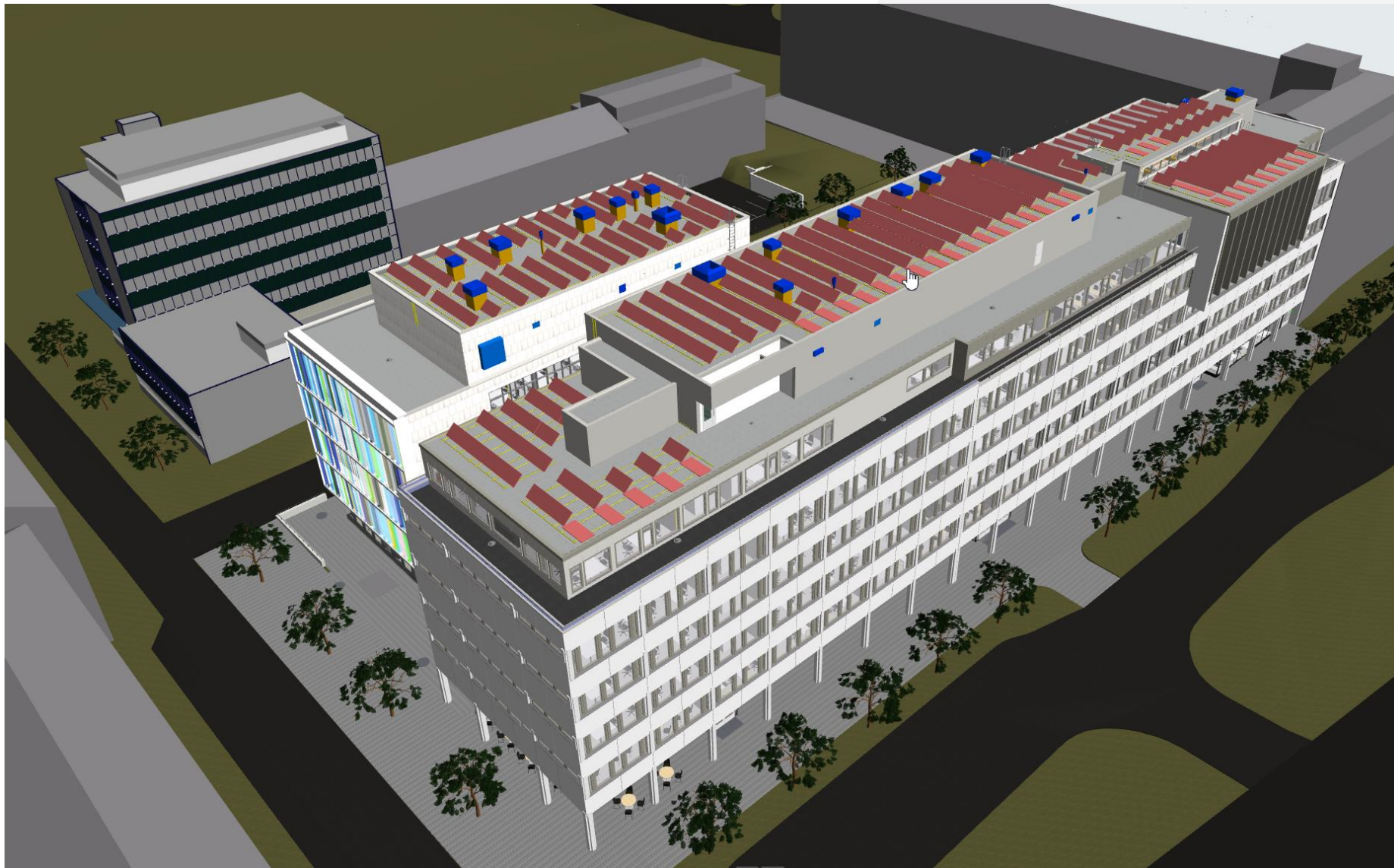


Näkymä sisäpihalle naapuritalon ylimmästä ikkunasta – aurinko n. klo 14.00



Näkymä torilta – aurinkopaneelit on piilotettu- reunimmainen rivi asennetaan vaakaan





Katolla sijaitsevat aurinkopaneelit. Torin puolella olevat paneelit on asennettu vaakatasoon, jotta eivät ne näy torille häiritsevästi

huom. Värit eivät vastaa esimerkiksi katolla todellisuutta



Asemapiirros



Asemapiirros massamallista varjoilla

