

Raportti Espoon kaupungin valtuustolle Espoonlahden uimahallin kunnosta

Valtuusto käsitteli Espoonlahden uimahallin hankesuunnitelmaa 18.11.2024. Valtuusto päätti, että asia palautetaan kaupunginhallituksen valmisteltavaksi ja käsiteltäväksi tammi-helmikuussa 2025. Valtuusto pyysi päätöksessään lisätarkastelua hallin vaihtoehtoisista sijainneista sekä päätöksenteon tueksi pyydettiin kattavaa raporttia nykyisen Espoonlahden uimahallin kunnosta sekä arvio siitä, kauanko ja millä edellytyksillä halli pysyy käyttökunnossa.

Tässä raportissa esitetään ne asiat, joilla on vaikutusta hallin käyttökunnossa pitämiseen lähivuosien ajan. Uudishankkeen perustelut ovat laajasti esitettynä varsinaisessa hankesuunnitelmassa. Hallin vaihtoehtoisista sijainneista on laadittu erillinen tarkastelu.

Kuntotutkimukset, korjaustarpeet ja käyttöikäarviot

Uimahallin kuntoa on tutkittu aiempina vuosina useissa eri kuntotutkimuksissa. Insinööritoimisto Renovatek on tehnyt Espoonlahden uimahallirakennukselle vuonna 2019 kuntotutkimuksen, jossa on selvitetty uimahallin rakenteiden kuntoa. Lisäksi Insinööritoimisto Renovatek on tehnyt vuonna 2020 uimahallin kantaville rakenteille käyttöikä tarkastelun. Allasrakenteiden kuntoa ja korjaustarpeita on selvitetty aiemmin vuosina 2018 ja 2019.

Allasrakenteiden kuntotutkimus

Viimeisin allasrakenteiden kuntotutkimus tehtiin vuonna 2024 Insinööritoimisto Renovatekin toimesta. Tässä kuntotutkimuksen kohteena oli uimahallin pääaltaan nostopohja ja jakoseinä sekä allastaso. Allasrakenteet ovat pääosin massiivisia, paikallavalettuja betonirakenteita. Nyt toteutettavien kohdennettujen kuntotutkimusten tarkoituksena oli päivittää aikaisempien kuntotutkimusten tietoja rakenteiden jäljellä olevasta käyttöiästä.

Tutkimuksen tuloksia arvioitaessa on otettava huomioon, että näytteiden otto sekä eri mittaukset perustuvat otantaan. Tästä syystä tutkimustuloksiin sekä niistä tehtyihin johtopäätöksiin sisältyy aina epävarmuutta. Mittaukset ja näytteenotto on pyritty kohdentamaan niin, että rakenteiden kunnosta ja korjaustarpeesta saadaan todenmukainen kuva.

Pääaltaan nostopohjan betonirakenteissa sekä jakoseinän rakenteissa havaittiin käynnistyneitä vaurioitumismekanismeja. Viitteitä vastaavasta vaurioitumisesta on havaittu jo myös kuntotutkimuksissa vuosina 2019 sekä 2020. Tehtyjen tutkimusten mukaan vaurioitumisreaktioiden aste ja laajuus ovat edenneet.

Tutkituissa muissa rakenneosissa havaittiin käynnistynyttä ja paikoitellen edennyttä alkaalikiviainesreaktion (AKR) aiheuttamaa halkeilua sekä täytteisyyttä. Reaktio ei ole vähentänyt vielä merkittävästi betonin vetolujuutta.

Klooripitoisen veden aiheuttamaa betonirakenteiden pintakerroksen rapautumista havaittiin yleisesti tutkituissa näytteissä. Pintakerrosten rapautuminen on havaittavissa nostopohjan alapinnalla kennopalkistossa, jossa betonin pintakerrokset ovat rapautuneet paljastaen kiviainesta. Tutkittujen rakenneosien pintakerroksissa (syvyydellä 0-20 mm) on kohonnut betoniterästen kloridikorroosion riski. Tällä syvyydellä on kuitenkin vasta rajallinen määrä rakenteellisesti raudoitusta. Viitteitä kloridien aiheuttamista betoniterästen korroosiovaurioista on jo näkyvissä.

Rakenteiden korjaustarpeita ja käyttöikäarvioita

Espoonlahden uimahallirakennus on valmistunut vuonna 1983. Uimahallin kantava runko on pääosin paikallavalettua betonia, ja yläpohjat betonielementtirakenteisia. Altaiden rakenteet ovat massiivisia, paikallavalettuja vesitiiviitä betonirakenteita, klinkkerilaattojen alla ei ole vedeneristystä. Julkisivuissa on tiilimuurausten välissä mineraalivilla, ja yläpohjassa on eristeenä kevytsoraa sekä vedeneristeenä bitumikermit.

Nykyisten tutkimustulosten valossa näiden rakenneosien jäljellä oleva käyttöikä on edelleen silti 10...15 vuotta, mikäli vauriot korjataan. Jäljellä olevan käyttöiän arviota pienentävät erityisesti melko suuri riski piilossa etenevistä korroosiovaurioista sekä pitkälle edennyt alkalikiviainesreaktio.

On todennäköistä, että näiden rakenteiden toiminnallisuutta (mm. rakenteiden liikutettavuus) on rajoitettava lopun käyttöiän kuluessa. Nostopohjan ja jakoseinän rakenteiden laajamittainen korjaaminen ei todennäköisesti ole teknis-taloudellisesti järkevää. On suositeltavaa varautua nostopohjan ja jakosillan rakenneosien uusimiseen 10 vuoden kuluessa.

Rakennuksen perustuksissa ei ole todettu välittömiä korjaustarpeita. Kantavien runkorakenteiden tutkimuksissa on todettu paikallisia rakenteellisia vaurioita, niiden käyttöikää arvioidaan yleisesti olevan jäljellä noin 10 - 15 vuotta. Uima-allastilan yläpohjan jännebetonipalkeissa on todettu kloridien tunkeumaa ja halkeamia. Riskinä on kloridien aiheuttamat jännepunosten korroosiovauriot. Käyttöikää arvioidaan olevan jäljellä noin 10 vuotta, mutta suunniteltuja kuormituksia ei saa ylittää. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi lumitilannetta on seurattava jatkuvasti.

Kuntotutkimuksen 2024 ja havaintojen mukaan suositeltavia välittömiä korjaustöitä ovat:

- ison altaan jakoseinän syvennyksen rakenteissa havaittujen korroosiovaurioiden korjaus
- altaan kopo-kartoituksessa havaittujen alustastaan irtonaisten klinkkerilaattojen korjaukset
- massiivisten hihnavetoisten puhaltimien vaihdot ja allastilojen pattereiden uusiminen (LVI: puhaltimien uusinta on merkittävä haaste koska haalaukset eivät onnistu ovien kautta, kustannusarvio noin 400 000 euroa)
- IV-mittauksissa havaittujen ilmamääräpuutteiden korjaaminen (useita IV-koneiden palvelualueita jäänyt ilmamäärien osalta vajaaksi).

Investointiohjelmaan on tehty varaus pakollisille korjauksille (2024 - 2026) on korjausrahaa varattu noin 500 000 euroa/vuosi, minkä tavoitteena on pitää halli toimintakunnossa Tapiolan uimahallin valmistumiseen asti. Tämän jälkeen voitaisiin aloittaa Espoonlahden uimahallin purku ja uudisrakentaminen. Mikäli tarvittava aika pitenee, tulee näille lisävuosille varata vastaava ylläpidon määräraha ja riskit järjestelmien rikkoontumisista ja käyttökatkoista kasvaa.

Vuosittaiset korjaustyöt ja riskikohteet

Uimahallin käytön mahdollistamiseksi tehdään vuosittain useita erilaisia kunnossapidon ylläpitäviä ohjelmoituja korjaustöitä. Lisäksi kohdetta korjataan vuosittain esille tulleiden, yllättävienkin tarpeiden pohjalta. Vuonna 2024 Espoonlahden uimahallia korjattiin 700 000 eurolla, joista suurimman kustannuksen muodostivat käyttövesijärjestelmän korjaukset.

Korjaustarpeita on paljon ja tulevia vaurioita on vaikea ennakoida. Korjaukset vaikuttavat hallin käytettävyyteen ja halli voidaan joutua sulkemaan korjausten ajaksi nopealla aikataululla.

Terveystarkastaja on tarkastuksessaan edellyttänyt laajoja korjaustoimenpiteitä uimahallin wc- ja pesutiloihin, joiden kaikki seinäpinnat tulisi uusia. Pukutilojen lattiapinnat ja alakatot ovat huonokuntoiset ja uusinnan tarpeessa. Näitä vuosikorjauksia on osittain jätetty odottamaan, koska uimahalli on ollut investointiohjelman peruskorjauslistalla. Ilman näiden terveystarkastajan vaatimien korjausten tekoa on epätodennäköistä, että uimahallin käytön sallitaan jatkuvan nykyisessä kunnossaan vuoteen 2028 asti tai se jälkeen. Näiden uusimisen aikana halli on poissa käytöstä.

Tunnistettuja muita korjaustarpeita ja riskikohteita

- alustastaan irronneita klinkkeri- ja kaakelilaattoja. Irtoaminen aiheutuu siitä, että märkä alusbetoni ja rapautumat heikentävät laattojen kiinnittymistä. Laattojen uusiminen on haasteellista, laatat ovat osittain kiinni vain saumoistaan. Suuriakin laattaaluetta irtoaa altaan pohjasta ja -seinistä sekä pesutiloista, mikä sijainnista riippuen aiheuttaa uimahallin käyttökatkoksia. Irtoamisia on mahdotonta ennakoida etukäteen.
- uimahallin ilmanvaihtojärjestelmät, sekä vesi- ja viemäriputkistot ovat vanhentuneet ja käyttöikänsä lopussa.
- kahvilan keittiö on erittäin huonossa kunnossa ja sen käyttöä ylläpidetään pienillä jatkuvilla korjauksilla.
- isossa altaassa on halkeamia, jotka aiheuttavat vesivuotoja altaan alustilaan. Halkeamia on yritetty useasti injektoida, mutta vettä valuu yhä alustilaan.
- nostopohja ei ole enää käytössä altaan vesivuotojen aiheuttamien hydraulinostimien vikaantumisen vuoksi, joten nostopohja on jätetty pysyvästi ala-asentoon.
- vesikattojen vedeneristyksissä ei välittömiä korjaustarpeita, mutta katolla olevien laitteiden suojaelliset irtoilevat.
- sadevesiviemäreissä on paljon vaurioita, korjataan vuosittain havaittujen vesivuotojen mukaan.
- julkisivujen lämmöneristeissä todettu paljon kosteusvaurioita, korjattava mikäli ilmenee sisäilmaongelmia.
- huoltokorjauksina voidaan tehdä paikallisten korroosiovaurioiden laastipaikkaustöitä sekä pinnoitteiden ja pintatarvikkeiden huoltoa.