

Lehdistötiedote

16.12.2025

Heurekan planetaarion korjaustyö valmistui: pallon muoto ja huippuesitystekniikka tekivät rakennushankkeesta poikkeuksellisen

NCC:n toteuttama Heurekan planetaarion korjaus oli uniikki rakennustyö, jossa korostuivat hyvä suunnittelu ja tarkkuus. Vaativa hanke edellytti aktiivista yhteistyötä Heurekan ja kaikkien korjaushankkeen toimijoiden kesken. Planetaario avautuu yli vuoden kestäneen täydellisen uudistuksen jälkeen yleisölle 26.12.2025.

Tiedekeskus Heurekan vuonna 1989 valmistunut ja osittain 20 vuotta sitten korjattu planetaario on kokenut historiansa suurimman muodonmuutoksen. Sen sisätilat, projisointikupu ja esitystekniikka on uudistettu vastaamaan nykypäivän odotuksia ja standardeja. NCC keskittyi projektinjohtourakassaan rakenteiden ja talotekniikan uusimiseen ja korjaamiseen. Planetaariotekniikan toteutti ranskalainen RSA Cosmos.

Heurekan planetaario muodostuu kahdesta sisäkkäin olevasta puolipallon mallisesta rakenteesta – sisä- ja ulkokuvusta. NCC on kunnostanut ulkopinnan jo aiemmin, ja nyt oli sisäpuolen vuoro. Katsojille näkyvä sisäkupu toimii projisointipintana, jonka tehtävä on heijastaa kuvaa parhaalla mahdollisella tavalla. Sisä- ja ulkokuvun välissä on korjauksen jälkeen valtava määrä uutta talo- ja esitystekniikkaa.

– Korjaustyössä planetaarion sisätilat purettiin täysin raakapinnoille. Planetaarion kantava rakenne koostuu kaarevista betonielementeistä. Niiden saumat tiivistettiin uudelleen, jotta sisätilan kosteutta voidaan herkün tekniikan vuoksi hallita entistä paremmin. Betonielementtien sisäpintaan lisättiin akustiikkalevyt ja päälle ruiskutettiin mattamusta vaimennusverhous, NCC:n suunnittelupäällikkö **Ville Laankoski** kertoo.

RSA Cosmos kokosi planetaarion sisäkuvun teräsrungon NCC:n rakentaman terässokkelin päälle. Rungon pintaan kiinnitetyn esityskuvun materiaali on mikroperforoitua alumiinia, joka on ruiskumaalattu saumattomaksi paikan päällä.

– NCC:n rakentama terässokkeli on parhaimmillaan useita metrejä korkea. Kaarevan ja korkean teräskehän rakentaminen vaati suurta tarkkuutta ja keskittymistä yksityiskohtiin sekä jatkuvaa yhteistyötä. Haastavinta koko planetaarion korjaushankkeessa oli työmaan näkökulmasta varmasti juuri kaarevan teräskehän mittatarkkuusvaatimukset. Kaiken kaikkiaan kyseessä on erikoistila, jota ei joka päivä rakenneta, Laankoski jatkaa.

Työn vaativuuden vuoksi keskeisten työvaiheiden kuten katsomon, teräsrakenteiden ja sähkötöiden toteuttajat otettiin suunnitteluunkin mukaan.

– Rakentamisessa pallomuoto edellytti, että jokaisessa rakennusvaiheessa oli henkilö erikseen mittaamassa ja varmistamassa rakentamisen linjoja. Kun mikään ei ole suoraa, vaati myös esimerkiksi katsomon rakentaminen erityisosaamista, ja materiaalitkin oli mietittävä kaarevuus mielessä pitäen. Katsomossa säde muuttuu jokaisella rivillä, jonka lisäksi tuli huomioida tasojen kantavuus, akustiikka ja paloturvallisuus, Laankoski toteaa.

NCC Suomi Oy

Helsinki
Y-tunnus 1765514-2

Postiosoite
PL 13
00281 Helsinki

Käyntiosoite
Mannerheimintie 103a
00280 Helsinki

Puh. 010 507 51
www.ncc.fi

Planetaarion korjaustyössä käytettiin laserkeilausta sekä suunnitteluvaiheessa että valmiin asennuksen laadunvarmistuksessa. Laserkeilauksessa tila skannataan niin sanotuksi pistepilveksi, josta rakenteen todellinen muoto voidaan tarkastaa.

NCC:n urakkaan kuului myös Heureka Rottalan korjaustyö. Heureka rottaesitysten herkille rotille tehtiin paras mahdollinen äänieristys niin kutsutulla huone huoneessa - tekniikalla, jolla tilaan kantautuvat äänet saatiin minimoitua. Kyseinen äänieristystekniikka on sama kuin esimerkiksi NCC:n korjausrakentaman Taideyliopiston Sibelius-Akatemian soittoharjoitushuoneissa. Rottala valmistui jo aiemmin syksyllä.

Heureka planetaarion uusi projisointikupu heijastaa nyt kuvaa moninkertaisesti paremmalla resoluutiolla ja valoteholla aiempaan planetaariojärjestelmään nähden. Heijastuspintaa on 710 m² ja Heureka planetaariosta tuli yksi Euroopan viidestä 10K-resoluution tarjoavista planetaarioista. Lisäksi uusittu projisointikupu on visuaalisesti saumaton. Myös äänentoistoa on parannettu huomattavasti ja kaiuttimia on nyt ympäri kupua.

Lisätietoja:

Ville Laankoski, suunnittelupäällikkö, NCC, ville.laankoski@ncc.fi, p. 050 596 2765

Jarkko Heinonen, korjausrakentamisen toimialajohtaja, NCC, jarkko.heinonen@ncc.fi, p. 040 660 4051

Merja Alastalo, viestintäjohtaja, NCC, merja.alastalo@ncc.fi, p. 050 316 5887

NCC on johtavia rakennusalan yrityksiä Pohjoismaissa. Hallitsemme monimutkaiset rakennusprosessit ja rakentamisen kautta vaikutamme myönteisesti asiakkaisiimme ja yhteiskuntaan. Konsernimme toimialoja ovat rakennus- ja infrastruktuurihankkeet, asfaltin ja kiviainesten tuotanto sekä kiinteistökehitys. Vuonna 2024 NCC:n liikevaihto oli noin 62 miljardia Ruotsin kruunua ja työntekijöitä oli 11 800. NCC:n osake on noteerattu Tukholman pörssissä.