

Vuoden 2020 Betonirakenne – Olympiastadionin perusparannus ja uudistaminen

Maritta Koivisto, päätoimittaja Betoni,
arkkitehti SAFA
maritta.koivisto@betoni.com

Helsingin Olympiastadionin perusparannus ja uudistaminen laajennusosineen palkittiin Vuoden 2020 Betonirakenteena vaa-
tivasta ja taitavasta arkkitehti- ja rakennesuunnittelusta sekä
laadukkaasta rakennuttamisesta ja toteutuksesta, jossa betonilla
on merkittävä osa näkyvää lopputulosta yksityiskohtia myöden.

Olympiastadionin betonirakenteet ja -pinnat ovat rakennuksen korjaus- ja laajennustyössä laajalti esillä niin ulko- kuin sisätiloissa. "Nyt valmistunut perusparannus ja laajennustyö on toteutettu hienostuneesti ja suojellun rakennuskokonaisuuden rakennustaiteelliset arvot huolella säilyttäen", totesi tuomaristo.

Arkkitehtien Yrjö Lindegrenin ja Toivo Jäntin suunnittelema Olympiastadion valmistui vuonna 1938. Stadionin vuoden 2020 ulko-arkkitehtuuri rakentuu entistetystä 1930-luvun betoniarkkitehtuurista, 1950-luvun peruskorjatuista osista sekä uudesta pohjoisaukiosta betonisine palvelukatoksineen.

Sisätiloihin on palautettu selkeys ja toiminnallisuus on päivitetty vastaamaan nykytapahtumien tarpeita. Valo, rakenteet ja materiaalit yhdistettynä käytettävyyteen ja koettavuuteen ovat olleet suunnittelun lähtökohtina. 30-luvun osan tilat palvelevat monikäyttöisinä tapahtumien oheistiloina entistä paremmin. Kolmannen kerroksen tiloihin on tehty uudet yhteydet katsomoon. Tilojen materiaalit ja värisävyt on palautettu alkuperäiseen asuun.

Maan alle on rakennettu uudet stadionin laajennustilat: monikäyttöisiä liikuntatiloja rajaava uusi läntinen galleria, juoksuratojen alle huolto- ja talotekniikkatunneli sisäjuoksuratoineen ja pohjoisen logistiikka- sekä koilliskaarten monitoimitilat. Hiljentyminen käytettävät betoniset valolyhdit tuovat päivänvaloa ja avaavat näkymiä yläpuoliseen stadioniin. Betonirakenteet ja -pinnat luovat tiloihin perusrytmin, kun taas vaaleat puuver-

houkset luovat muistuman 1930-luvun stadionin valkoisista muottilautabetonipinnoista.

"Betonin kestävät ominaisuudet tulevat esiin rakenteissa ja käyttöpinnoissa. Uudet betonirakenteet ja -pinnat on sovitettu alkuperäiseen mittakaavaan, joissa korostuvat betonin yksiaineisuus ja rakenteellisuus. Uusitut tai peruskorjatut rakenteet ja uusi tekniikka on sovitettu ammattimaisesti osin vanhoihin rakenteisiin", kiitti tuomaristo.

Rapatut julkisivut näkyvine betonirakenteineen on uusittu alkuperäisten mukaisesti.

1 Olympiastadionin palkitut tahot vastaanottivat betoniset kunniakirjat Ravintola Palacen juhlatilassa.

2 Uusittu Olympiastadion on näyttävä maamerkki.

3 Uusi katos kiertää koko stadionin. Julkisivua korotettiin pari metriä, jotta katos ei näy ulospäin.



1



2

3





Tuomas Uusheimo

- 4 Porras.
- 5 Sisälämmittelyrata.
- 6 Uudet kellarikerroksen liikuntasalit.

4

"Uudet katsomosisäänkäynnit ja 11 paikalla-valettua portaikkoa on sovitettu taitavasti kaarteiden betonirakenteiden ja julkisivujen rytmiin", kiitti tuomaristo. Peruskorjauksen yhteydessä myös vanhat betoniset lippukioskit säilytettiin ja korjattiin.

Alkuperäinen, A-pääkatsomon betoninen katos entisöitiin. Vanha katos vahvistettiin kantavan betonirakenteen pintaan liimattavilla hiilikuituvahvikkeilla ja olemassa olleet rakenteet detaljeineen on palautettu 30-luvun asuun uusia innovatiivisia rakennetekniikoita käyttäen.

Stadionin alle louhittujen uusien kellaritilojen louhintatyöt olivat haasteelliset. Vanhat kantavat rakenteet oli tuettu kallionvaraisesti, joten uusien alapuolisten tilojen rakentaminen on vaatinut mittavaa louhintaa vanhojen rakenteiden alapuolella. Stadionmaljan pohjoispuolelle tehtiin maanalainen laaja logistiikkatila, jonka rakenteet ja jälkijännitetyt paikallavaletut betonirakenteet ovat poikkeuksellisen massiivisia.

Uuden katsomokatoksen kuormat, vanhojen kehärakenteiden rakennusstatikka, tuulikuormat ja palotekniset haasteet olivat haastavat. Kasvaneiden kuormitusten johdosta vanhoja kehäpilareita vahvistettiin manttelimalla ne uudella teräsbetonisella vahvistusmanttelilla. Myös katsomokehien perustuksia vahvistettiin.

"Kohde on vaatinut erityisosaamista sekä uuden ja vanhan materiaalin että teknologian yhteensovittamista. Hankkeessa on hyödynnetty uusia innovatiivisia työ- ja korjausmenetelmiä, joita on ideoitu ja kehitetty yhteisissä työpajoissa. Hankkeen suunnittelu ja johtaminen ovat olleet poikkeuksellisen haastavia kokonaisuuksia.

Toteutunut kohde on osoitus ammattitaitoisesta rakennuttamisesta, eri osapuolten ja erityisasiantuntijoiden saumattomasta yhteistyöstä, ensiluokkaisesta suunnittelusta, toteutuksesta ja käsityötaidosta", korosti tuomaristo.

"Nyt peruskorjattuna stadion laajennusosineen on osoitus hankkeesta, jossa eri osapuolien pitkäjänteisellä ja ammattitaitoisen yhteistyön tuloksena on aikaansaatua laadukas

lopputulos, joka on merkittävä osa Helsingin kansallismaisemaa ja osoitus muuntojoustavasta, kestävästä betoniarkkitehtuurista", kiitti tuomaristo.

Olympiastadionin kokonaisala on yhteensä 36 000 brm², josta uusia tiloja on 20 000 brm².

Stadionin perusparannus- ja uudistamishanke toteutettiin vuosina 2016–2020.

Katsomokapasiteetti on 36 200 istuinta ja konserttikapasiteetti jopa 50 000.

Olympiastadionin perusparannus ja uudistaminen, Helsinki Suunnittelusta ja toteutuksesta palkittiin:

Tilaaaja: Stadion-säätiö

Rakennuttaja: Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala

Arkkitehtisuunnittelu: Arkkitehdit NRT Oy ja Arkkitehtitoimisto K2S Oy

Rakennesuunnittelu: Sweco Rakennetekniikka Oy

Asiantuntija: Museovirasto

Projektinjohtourakoitsija: Skanska Talonrakennus Oy

