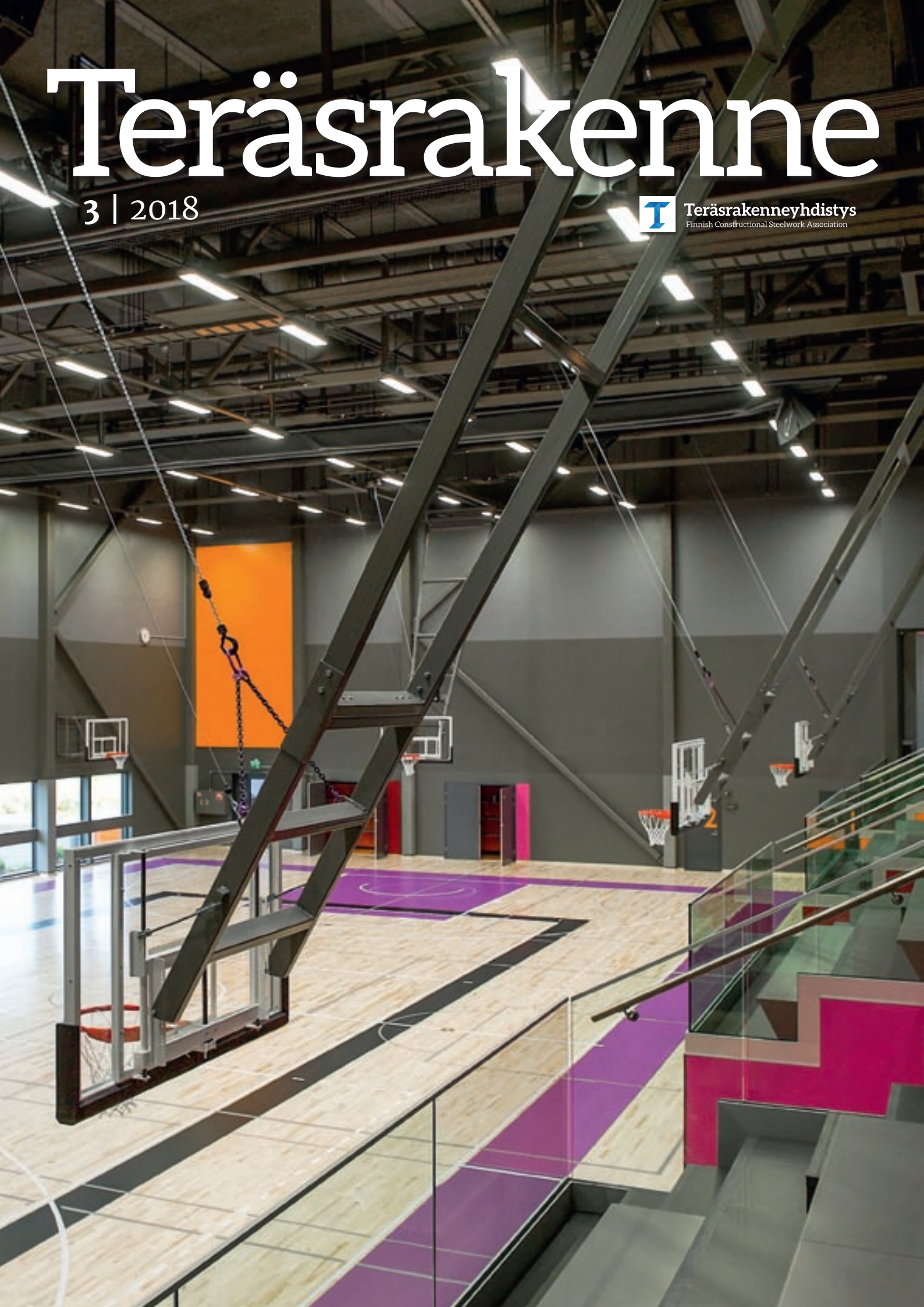


Teräsrakenne

3 | 2018



Teräsrakenneyhdistys
Finnish Constructional Steelwork Association



Teräsrakenne

3 | 2018

T Teräsrakenneyhdistys
Finnish Constructional Steelwork Association

■ Pääkirjoitus

2 Hiilijalanjäljestä puhuminen on niin eilistä

■ Foorumi

3 Rakentaminen kaipaa lisää rohkeutta – ja taitoa

■ Artikkelit

- 4 Olympiastadion harppaa nykyaikaan vanhaa kunnioittaen
- 6 TOP5-suojelukohteesta tulee myös moderni urheilupyhättö
- 8 Mittavat teräsrakenteet häivytetään näkyvistä
- 10 Olympiastadionin uusien katsomokatosten teräsrakenteet – Teräsrakenteiden suunnittelusta
- 12 Katosrakenteiden asennuksessa paljon millintarkkaa työtä
- 14 Stadionin katot kestävät kovatkin tuulet
- 16 Uudistilat ja korjaukset tärkeä osa stadionhanketta
- 18 Uudisosassa hyödynnetty toimittajan osaamista
- 20 Ulkopuolinen tarkastus varmistaa turvallisuuden

- 22 Kansi aukaisee uuden keskustan
- 26 urbaani kaupunkiympäristö rakentuu kokonaisuutena
- 28 Uutuuspalkki auttaa terästäämään käyttäjän toimintoja
- 32 Iisalmi panostaa kasvuun ja ympäristöön
- 36 Teollisuushankkeissa taipuu niin teräs kuin toimittajakin
- 40 Vahvin tähtäin hybridi- ja erikoisrakenteissa

■ Projektit

- 42 Metropolia Myyrmäen kampus, Vantaa
- 46 Kostia Arena, Pälkäne
- 50 Iittalan taideasema
- 52 Niittäjänsilta, Pori

■ Ajankohtaista

- 55 Kasviöljyä kattopeltiin – biopohjaiset maalipinnoitteet teräsohutellevyissä

■ Henkilö

- 57 Veneilevä sienestäjä kaipaisi keskustelua arvoista



Kansi: Kostia Arena, kuva: Elina Vähäyylkkä

Julkaisija ja kustantaja
Teräsrakenneyhdistys ry
Eteläranta 10, 10. krs
PL 381, 00131 Helsinki
puh. 09 12 991 (vaihde)
info@terasrakenneyhdistys.fi
www.terasrakenneyhdistys.fi

Toimitus
Päätoimittaja
Janne Tähtikunnas
Teräsrakenneyhdistys ry

Projektitoimitus, ulkoasu
Pekka Vuola
puh. 050 571 0061
info@pekkavuoladesign.fi
www.pekkavuoladesign.fi

Artikkelitoimitus
Arto Rautio
Johanna Paasikangas-Tella
LFC Group
puh. 050 5500 292
info@lfc.fi
www.lfc.fi

Toimitusaineisto
Teräsrakenneyhdistys ry
info@terasrakenneyhdistys.fi

Lehden tilaukset
Teräsrakenneyhdistys ry
puh. 09 1299 297
info@terasrakenneyhdistys.fi
irtonumero 15,00 €
1/1 vsk 49 €
4 numeroa/vuosi

Ilmoitukset
Teräsrakenneyhdistys ry
puh. 09 1299 513, 050 5115 688
info@terasrakenneyhdistys.fi

Kirjapaino
PunaMusta Oy, 2018

Lehden painos
13 300 kpl

Aikakauslehtien liiton jäsen
ISSN 0782-0941

41. vuosikerta



1.

Urbaani kaupunkiympäristö rakentuu kokonaisuutena

Helsingin uusi organisaatio on toiminut nyt 1,5 vuotta. Kaupunkiympäristön toimiala kattaa kaiken rakennettuun ympäristöön liittyvän maankäytön strategisesta suunnittelusta aina rakennusten ja rakenteiden ylläpitoon asti. Perustavoitteena on luoda erinomaista urbaania kaupunkiympäristöä. Toimialajohtaja Mikko Aho näkee niiden uudistuksen etujen jo toteutuvan, joita seitsemän teknisen viraston yhdistämisen tavoiteltiin. Uusi Työpajankadulle nouseva kaupunkiympäristön toimialan toimitalo vie muutosprosessia merkittävästi eteenpäin valmistuessaan.

– On hienoa, että voimme nyt samassa ajatelu- ja työympäristössä toimia ja miettiä tulevaisuutta kokonaisuutena. Uusi toimitalo luo meille edellytykset kehittää asiakaslähtöistä toimintaa moderneissa tiloissa ja toimintaympäristössä. Kalasatamassa työskentelemme yksissä tilatehokkaimissa monitoimijatiloihin, mutta tietotekniikan vahvan hyödyntämisen ansiosta työyhteisö on samalla monipaikkainen. Olennaista ovat työn tulokset, ei missä ja miten työ tehdään. Työtä ei siis mitata kellokortilla tai työpöydän ääressä istumisella, Mikko Aho kuvaa toimintajatuksen kehitystä.

Vielä kaksi vuotta sitten kaupunkiympäristöön liittyviä asioita valmisteltiin ja päätettiin seitsemässä eri virastossa. Päätöksenteossa kokonaisajatus saattoi kadota. Esimerkiksi liikenteeseen liittyvä suunnittelu

kuului järjestelmätasolla kaupunkisuunnitteluvirastolle ja katutasolla rakennusvirastolle. Eri virastot antoivat välillä keskenään ristiriitaisia päätöksiä. Nyt asiat käydään läpi yhdessä prosessissa, jossa on eri vaiheita, yhtä läpi kantavaa ajatusta noudattaen. Olennaista on, että eri vaiheisiin liittyvät periaatteet ja tavoitteet pysyvät prosessissa alusta loppuun, kunkin vaiheen kanssa työskentelevät ymmärtävät lähtökohdat samoin ja kokonaisuus on mahdollisimman hyvä kaikkien osapuolten kannalta, Aho määrittää.

– Asiakkaat, sekä Helsingin asukkaat että esimerkiksi täällä toimivat yritykset, ovat toiminta-ajatuksemme keskiössä. Tätä ajateltua kehitetään asiakkuusjohtaja Pekka Henttosen johdolla. Meillä on nyt esimerkiksi yksiköitä, joissa toimii yhdessä viiden aiemman erillisen viraston väkeä. Ajatus on,

että jatkossa asiakkaiden on helppo löytää meidät ja meidän on helppo löytää kumppanimme. Palvelussa yhden luukun periaate tarkoittaa, että on yksi sisääntuloväylä, joka ohjaa kanssamme asioivat henkilöt tai tahot yhteyteen oikeiden henkilöiden kanssa. Sitäkin tärkeämpää on, että voimme palvella asiakasta pitkälle ilman tarvetta tulla toimitaloomme. Kun on tarvetta kohdata fyysisesti, se tehdään tilanteeseen sopivalla tavalla ja sopivassa paikassa, Aho määrittelee toimintakonseptia.

Uusi kulttuuri, uudet työtavat, uusi työympäristö

Ajatus uudesta toimitalosta Kalasatamaan on paljon vanhempi kuin kaupunkiympäristön toimiala. Alkujaan Kalasatamaan piti tulla teknisten virastojen yhteinen toimitalo, minkä ajateltiin silloin jo helpottavan kontaktointia kaupungin organisaation kanssa verrattuna siihen, että eri virastot ja osin niiden eri toiminnot oli ripoteltu ympäri kaupunkia. Hankkeelle tuli uusi suunta, kun virastot päätettiin korvata yhdellä toimialalla.

– Toiminnallisesti ei ole enää paluuta virastomaailmaan. Toimitalon suunnittelu- ja toteutustavoitteet on viety eteenpäin ensiksi uuden toiminta-ajattelun ja toiseksi sitä tukevien uusimpien työn tekemisestä olevien ajatusten pohjalta. Tämä kokonaisuus on tietysti konkretisoitunut sinä 1,5 vuotena, minkä toimiala on tehnyt työtä yhdessä, Aho toteaa.

Kaupunkiympäristön toimialan toimitalossa on panostettu sekä tilankäytön että toiminnan tehokkuuteen. Kun esimerkiksi Mikko Ahon aiemmin johtaman kaupunkisuunnittelun henkilöstöllä oli Kansakoulukadulla tilaa noin 40 m² per henkilö, tulee Työpajankatu 8:ssa olemaan tilaa 13 m² per henkilö. Kun työ sisältää paljon palaveri-

ta ja tapaamisia, omia nimettyjä työpisteitä ei ole. Monikäyttäjätila sallii myös ihmisten ryhmäytyä uudella tavalla sekä luo mahdollisuuksia sisäiseen vuorovaikutukseen ja kontaktointiin. Tämä kaikki tukee osaltaan ajatusta mieltä ja valmistella asioita koko rakennetun ympäristön elinkaari huomioon ottaen. Kaupungin omissa hankkeissa valmistelussa on alusta pitäen myös ylläpidon näkökulma, jonka osaajat istuvat siis samalla puolen pöytää muiden valmisteluun osallistuvien kanssa.

- Uusi työympäristö ei siis ole avokonttori sen haittoineen, vaan asiantuntijaorganisaation työtä tukevaa monikäyttäjätilaa. Rakennuksessa on tietysti myös vetäytymis- ja neuvottelutiloja sekä asiakaspalvelutiloja. Toinen iso ajatuksellinen muutos siis on, että tulevaisuudessa henkilöstöllämme on mahdollisuus tehdä työtä monipaikkaisesti huippuunsa viritetyn tietotekniikan avulla. Osalle 1700 työntekijästäämme tämä vaatii varmaan vielä oppimista. Asennepuolella halu kehittää toimintaa ja ottaa uudet tilat haltuun positiiviset ominaisuudet hyödyntäen on kuitenkin jo yhteinen. Kun muutamme Kalasatamaan, otamme käytännössä mukaan vain läppärit, Mikko Aho kuvaa tilojen roolia toiminnan kehittämisessä.

- Onhan tämä helpotus omalle ajankäytön suunnittelullekin. Nyt saatan pyöräillä jopa 40-50 kilometriä päivässä työasioissa liikkuessani. Iso osa tästä tulee käynnistä vielä eri osoitteissa olevissa toimipaikoissamme, Aho kuvaa uuden toimitalon merkitystä itselleen.



2.

- Rakennuksena uusi toimitalomme on hyvin joustava ja sopii monenlaiseen käyttöön. Sen rakennuttava kiinteistöyhtiö on vielä kaupungin omistama, mutta ajatus on myydä kiinteistö yksityiselle investorille. Potentiaaliset investorit ovat olleet erittäin tyytyväisiä modernille toimitalolle ajateltavissa olevat tarpeet täyttävään kokonaisuuteen. Saimme runsaasti tarjouksia, jotka on esitelty päätettäville elimille syyskuussa. Valtuusto päättää lopulta, toteutuuko kauppa vai jääkö kiinteistö kaupungin taseeseen, Aho kertoo.

Toimijoille läpinäkyvä ja keskusteleva kumppani

Mikko Aho on kaupunkiympäristön toimialan korkein viranhaltija. Hänen yläpuolellaan ovat vaalikaudeksi kerrallaan valittu apulais-



3.



4.

pormestari, tällä hetkellä Anni Sinnemäki, sekä tietysti pormestari, nykyisin Jan Vapaavuori. Viime kädessä niin pormestareita kuin kaupunkiympäristön toimialaakin ohjaavat vaaleilla valittujen luottamushenkilöiden päättämät linjaukset.

- Kaupungilla on luottamuselimityksessä hyväksytty kasvustrategia, jota noudatamme tavoitteena luoda edellytyksiä modernille urbaanille kaupunkielämälle. Strategia luo pohjan maankäytön, asumisen ja liikenteen tavoitteille ja suunnittelulle, jonka yleistason ilmenemismuoto on yleiskaava. Käytännön tasolla asiat konkretisoituvat asemakaavoina, mahdollisina kaavamuutoksina, erilaisina esimerkiksi julkisivuihin liittyvinä määräyksinä, rakennuslupina, rakennusvalvonnan toimenpiteinä yms. työmme eri vaiheina.

- Omassa työssämme olennaista on pystyä keskustelemaan, mitä itse kukin osapuoli haluaa, sekä ohjata toimintaa kaupungin tavoitteet huomioon ottaen niin, että myös yksittäisten hankkeiden tekijät ja teettäjät ovat lopputulokseen tyytyväisiä. Hankkeeseen ryhtyvä ei välttämättä ymmärrä sitä kokonaisuutta, johon omia kaavailuja ja tavoitteita istutetaan, mutta läpinäkyvässä ja vuorovaikutteisessa toimintaprosessissa voidaan yleensä löytää kaikkia tyydyttävä lopputulos. Kun meillä sisäinen vuorovaikutus ja valmistelu toimii niin, että esimerkiksi rakennusvalvonnan näkemys on alusta pitäen osa linjauksiamme, voivat asiakkaamme luottaa myös siihen, että kaupungin näkemys ei muutu hankkeen edetessä, Aho viestii kiinteistö- ja rakennusalan toimijoille.

Uuden kaupunkiympäristötalon sijoittaminen Työpajankadulle aivan Kalasataman metroaseman viereen liittyy kaupungin pyrkimykseen tehdä asumista, palveluita ja työpaikkoja sisältäviä alueita hyvien joukko-liikenneyhteyksien äärelle. Mikko Ahon mukaan myös autoliikenteelle ja sen sujuvuudelle on oma sijansa Helsingissä.

- Ruuhka on huono konsultti liikenteessä. Ajatus on mieltä kokonaisuus, jossa kaikenlainen liikenne on sujuvaa. Jos joissakin asioissa koetaan tarvittavan poliittista ohjausta, toimimme tietysti sen puolen linjausten mukaisesti, Mikko Aho muistuttaa. -**ARA**

Kuvat 1,3,4: Helsingin kaupungin kaikki rakennettua ympäristöä koskevat asiat kuuluvat kaupunkiympäristön toimialalle. Toimialan uudet työtilat Kalasatamassa tukevat organisaatiomuutoksen ja henkilöstön asennemaailman luomia edellytyksiä kehittää asiakaslähtöistä toimintaa. Jatkossa työtä tehdään moderneissa tiloissa ja toimintaympäristössä, jossa osa työstä tehdään monikäyttäjätiloissa ja osa monipaikkaisesti tietotekniikan parhaat puolet hyödyntäen.

Kuva 2: Toimialajohtaja Mikko Aho näkee jo nyt 1,5 vuotta kaupunkiympäristön toimialan toiminnan aloittamisesta saavutetun selkeitä edistysaskelia verrattuna entiseen seitsemän eri viraston aikaan. Asiakaslähtöinen ja läpinäkyvä palvelu, vuorovaikutteisuus ja tehokkuus ovat asioita, joihin kaupunkiympäristön toimialalla panostetaan.

Valokuva: Helsingin kaupunki/Janne Koivisto
Arkkitehtikuvat: Arkkitehtitoimisto Lahdelma&Malkamäki Oy

Uutuuspalkki auttaa terästäämään käyttäjän toimintoja

Helsingin kaupunkiympäristön toimialan uusi toimitalo Kalasatamassa nousee tällä hetkellä silmissä. Toimialan uusille tiloille ja niissä tapahtuvalle toiminnalle asetettuja tavoitteita viedään eteenpäin vahvaan teräsrakenneosaimiseen tukeutuen. L-kirjaimen mallisen rakennuksen teräspilareihin ja -palkkeihin perustuvassa liit-torakennerungossa hyödynnetään Ruukin uutta Easy Beam-palkkia.

Kaupunkiympäristön toimialan rakennusta on viety eteenpäin toimialan oman rakennuttajaorganisaation vetämänä ja rakennuttajakonsultti Indepron tuella. Pää- ja arkkitehtisuunnittelusta vastaa Arkkitehtitoimisto Lahdelma & Mahlamäki, rakennesuunnittelusta Ramboll Finland ja urakoinnista Skanska Talonrakennus.

Hankkeen edetessä Skanskan kilpailuttaman runkotoimituksen voitti Ruukki Construction, joka toimittaa rungon teräsrakenteet omaan suunnitteluunsa perustuvalla tuoteosakaupalla. Ruukin toimituskokonaisuuteen kuuluvat myös rungon ja julkisivun betonielementtien asennus. Teräsrungon ja betonielementtien asennukseen Ruukki kiinnitti tällaiset kokonaisuudet hallitsevan Espoon Elementtiasennuksen, joka tekee työtä Ruukin oman projektin- ja työnjohdon ohjaamana.

Toimittaja tarjosi etuja tuovan vaihtoehdon

- Kun Skanska lähestyi meitä, tarjosimme kahta eri hinta- ja toteutusvaihtoehtoa. Toinen oli ns. kehitysversio, jossa on hyödynnetty uutta Easy Beam -liittopalkkiamme. Kun palkkia oli tätä ennen käytetty Suomessa vain kahdessa tätä pienemmässä kohteessa, esittelimme tietysti samassa yhteydessä

tuotetta niin urakoitsijalle, rakennesuunnittelijalle kuin tilaajallekin. Samalla saatoimme kertoa, että Easy Beam vaikuttaa rungon palkkiratkaisun ohella itse rakennustyöhön. Sen ansiosta päästään matalampaan rakenteeseen ja laatan pintavalu voidaan tässä jättää pois isoilta alueilta, tiivistää alkukustelut Ruukin Suomen projektimyynnistä vastaava liiketoimintapäällikkö Samu Pokela.

- Käytännössä saatoimme näyttää, että Easy Beamin avulla saavutetaan isot edut sekä työn kustannuksissa että aikataulussa, jatkaa Ruukin monikerrosrakentamisesta Suomessa vastaava liiketoimintapäällikkö Heikki Alakarhu.

- Kun palkkien viemää tilaa voidaan vähentää, sekä arkkitehdit että talotekniikkasuunnittelijat ovat mielissään. Tässä tosin esimerkiksi vaade voida säätää lvisa-järjestelmien toiminta-aikoja itsenäisesti rakennuksen eri osissa, mikä on tärkeä osa kokonaisuutta, on runkototeutuksestamme riippumaton asia, lisää käytännön suunnittelutyötä Ruukissa vetänyt suunnittelupäällikkö Jan Jensén.

Skanska ja Ruukki sopivat kaupasta loppusyksystä 2017, jolloin myös sovittiin, että Ruukki vastaa hankkeessa teräsrunkorakenteiden ja niiden asentamisen lisäksi Skanskan hankkimien välipohja-, seinä- ja julkisivuelementtien asennuksesta sekä

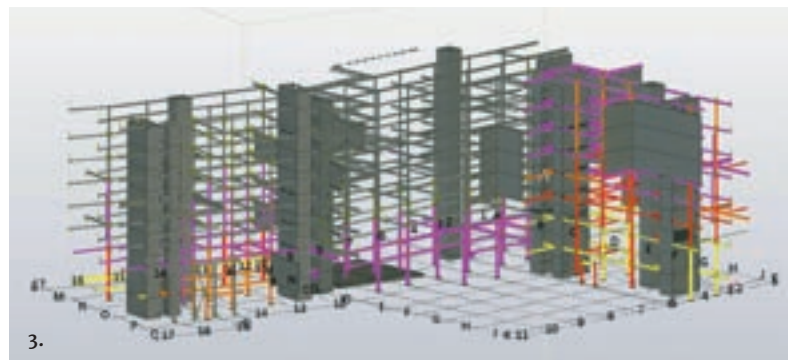
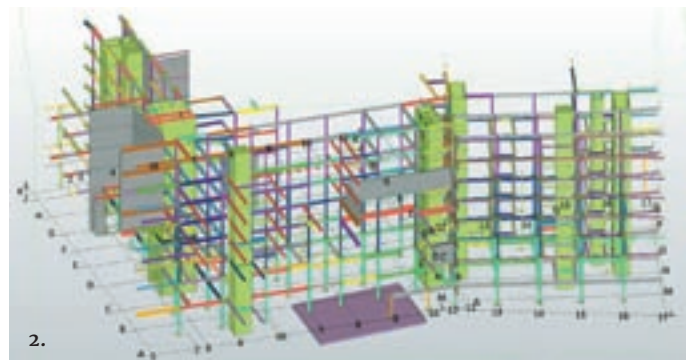
asennuksiin liittyvistä raudoituksista, juotoksista ja valuista.

- Julkisivuissa on kantavat kerroksen korkeiset betonielementit, joiden ulkopuolelle tulee paikalla muurattu verhouk. Tämä muuraus ei kuulu meille, toteaa Ruukin projektipäällikkö Rauno Salo.

- Pääsimme tähän hankkeeseen sisälle niin aikaisin, että ehdimme Samun kanssa rakentaa oman vaihtoehdon tarkasteltavaksi. Tässä korostuu, mikä etu hankkeessa on siinä, että toimittajalla on mahdollisuus esittää oma ehdotus tilaajan teettämän suunnittelun rinnalle, Heikki Alakarhu korostaa.

- Meidän Easy Beam -palkissamme merkittävää on, että sitä varten ei ole tarvinnut tehdä muutossuunnittelua. Runkojärjestelmä on Rambollin suunnitteleman mukainen. Uusi palkkimme istuu sellaisenaan WQ-palkin tilalle. Kaupunkiympäristötoimialan talossa on Easy Beamin ohella asennettu myös Ruukin perustuotantoon kuuluvia WQ-palkkeja niissä kohdissa runkoa, joissa niiden käyttäminen on ollut järkevää, toteaa Jan Jensén.

- Ratkaisussamme hyödynnetään asennuslattiaa, jota voi säätää siinä olevien jalkojen avulla. Se sopii tilaajan tavoitteisiin erittäin hyvin. Kun valut vähenevät, säästyy ajan lisäksi materiaaleja eikä rakenteisiin tule niin paljon kosteutta kuin muuten tulisi, Alakarhu lisää.





Mallinnus tärkeä osa yhteistyötä

Kaupunkiympäristötoimialan talo on suunniteltu tehokkaaksi toimitilaksi, jonka rakentamiseen Ruukki toimittaa teräsrakenteita noin 2000 tonnin verran. Arkkitehtien ajatukset on saatu hyvin toteutetuiksi teräsrakenteiden avulla.

- Käytännössä tilat ovat pääosin yhden kerroksen korkuisia ja kerrokset 2-6 ovat kaikissa rakennuksen kolmessa lohossa työtiloja. Työpajankadun puolella pääsisäänkäynnin yhteydessä on vähän avointa korkeampaa tilaa. Rakenne perustuu kaikkialla teräspilareihin ja -palkkeihin sekä ontelolaattoihin, Rauno Salo kertoo.

Ruukki on tuonut Rambollin kanssa tiivistä yhteistyötä tehden perusajatukseen oman tuotteen ominaisuudet ja niihin liittyvät kehitysajatukset, jotka Ramboll on hyväksynyt. Rambollin vastuulla ollut betonipuolen suunnittelu ja Ruukin oma teräs-suunnittelu on sovittu yhteen.

- Tämä kaikki vaatii tietysti tiivistä yhteistyötä ja hyvää vuorovaikutusta. Tekla-mallinnusta on hyödynnetty hyvin tehokkaasti hankkeessa. Sen käyttö helpottaa olennaisesti sekä suunnitteluun, valmistukseen että asennukseen liittyvää tiedonsiirtoa, Jan Jensén korostaa.

- Malli on myös työmaan käytössä mm. osana aikatauluseurantaa. Rakenteen statusta voi tarkkailla eri värejä hyödyntäen. Mallista näkee, missä vaiheessa kukin terästoimituksen osa on, ja milloin esimerkki betonielementtejä on syytä saada työmaalle, Rauno Salo täydentää.

Tehty rakenne on lähtökohtaisesti normaalia toimistotalon teräsrunkoa, mutta Easy Beam on rei'itettyä ja valmiissa rakenteessa betonitäytteenä palkkina samankokoista WQ-palkkia jäykempi eikä vaadi alalaipan palonsuojamaalauksia kuten WQ-palkki.

- Tässä kohteessa ei ole esimerkiksi poikkeuksellisen pitkiä jännevälejä, mutta



palkit ovat kuitenkin pitkäköjiä eli esimerkiksi reilun 8 metrin mittaisia. Kuormat ovat suurempia kuin perustoimistotaloissa, samoin huonekorkeus, Jan Jensén toteaa.

- Huonekorkeus ja tontin hyödyntävä rakennuksen muoto ovat esimerkkejä asioista, jossa arkkitehtien suunnittelu on vaikuttanut meidän työhömmä, Rauno Salo kertoo.

- Kokonaisuutena tämä on kuitenkin hanke, jossa tehdään nykyaikaisia muuntojoustavia tiloja kustannustehokkaasti. Kun palkkimme ovat matalia, muuntojoustavuus lisääntyy. Väliseiniä esimerkiksi on helppo tehdä ja siirtää niin haluttaessa, summaa Heikki Alakarhu.

- Teräs on tällaisessa kohteessa oiva materiaali ja uusi palkkimme vielä oivempi, Samu Pokela vakuuttaa.

- Sanoisin, että tilankäyttö on tässä tehokasta. Julkisivussa on joitakin sisennyksiä ylempien kerrosten tasolla luomassa rakennukselle ilmettä yhdessä mm. muuratun julkisivun kanssa, mutta tässä ei ole esimerkiksi korkeita auloja, joissa olisi ristikkorakenne ja lasikate. Erikoisuutta tuo, että osin kääntyvän julkisivun betonielementit eivät mene pilarilinjojen mukaisina joka kohdassa. Tästä syystä palkit, joissa elementit ovat kiinni, ovat osin vaihtelevissa kulmissa pilareihin nähden, Jan Jensén täydentää.

Kantavassa julkisivuelementissä olevaan konsoliin kiinnitytään teräspalkilla. Teräspalkin liitos pilariin tapahtuu tässä nostamalla se ensin konsolin päälle ja tekemällä sitten liittoshitsaus, Rauno Salo lisää.

Kuva 1: Työpajankatu 8:aan nouseva uusi kaupunkiympäristön toimialan toiminnot yhteisiin tiloihin keräävä rakennus näyttää valmiina tällaiselta. Pintaverhouksen muurauksella ei kuulu runkotoimittaja Ruukin asennuskokonaisuuteen, sen alla olevat julkisivuelementit kyllä.

Kuvat 2 ja 3: Kaupunkiympäristön toimialan toimitalon runkorakenteita Ruukin Tekla-mallinnuksesta nähtynä. Kohteessa käytetään värejä kertomaan rungon eri osien status eli suunnittelun, valmistuksen ja asennuksen tila. Työmaa hyödyntää tietoa myös betonielementtien toimituksien aikataulutukseen.

Kuvat 4,6,7: Kaupunkiympäristön toimialan käyttöön tulevan uudisrakennuksen rakenteita.

Kuva 5: Ruukin uusi Easy Beam -palkki on tärkeässä osassa uuden Kaupunkiympäristön toimialan toimitilan rakennustyötä. Teräsrungon sekä betonielementtien asennus kuului Ruukin kauppaan. Asennustyön tekee käytännössä Ruukille Espoon Elementti-asennus Oy.

Valokuvat: Arto Rautio, rakennesuunnittelukuvat: Ruukki Construction Oy, arkkitehtikuvat: Arkkitehti-toimisto Lahdelma&Malkamäki Oy

Runkotoimitukset jatkuvat kevääseen

Ruukin asennukset alkoivat työmaalla kesällä 2018 ja valmistuvat keväällä 2019. Kun työtä tehdään keskusta-alueella ilman varastointialueita, ympärillä on useita muitakin rakennustyömailta ja Ruukki on valmistanut rakenteita kahdella eri tehtaallaan, on logistiikkasuunnittelu yksi tärkeä osa kokonaisuudesta. Täysin esivalmistettu rakenne on mennyt kuormista suoraan asennukseen.

- Käytännössä työmaalla on tarvinnut siis kiinnittää teräsrakenteet toisiinsa, nostaa välipohjajaelementit paikalleen ja tehdä saumavalut, joissa Easy Beam -palkit myös täytetään betonilla, Rauno Salo kuvaa asennusta.

- Easy Beamiin liittyvä suunnittelu taapuu nyt aina Ruukissa. Kun palkista on selkeää hyötyä asiakkaille, olisi hyvä, että pääsemme riittävän aikaisessa vaiheessa mukaan hankkeisiin. Voimme silloin tuoda niin palkkivalintaan kuin toki myös valmistukseen ja asennukseen liittyviä omia kehitysajatuksiamme hankkeeseen. Korostan vielä, että Easy Beam on helposti vaihdettavissa WQ-palkin tilalle, kun se on järkevää. Näin liitosmaailma on lähtökohtaisesti samanlainen kuin WQ-palkissa. Kun valmistamme molempia palkkeja, ideana on toimittaa kumpaakin tuotetta hyödynnettäväksi joustavasti yksin tai yhdessä yksittäisissä hankkeissa, Samu Pokela toteaa.

- Asennuksissa meillä on oma käsitys hyvistä ratkaisuista, joten mietimme detaljikin mielellään siltä pohjalta. Etenkin laajoissa toimituskokonaisuuksissa niistä on etua työn etenemiselle. Puhtaissa tuotetoimituksissa teemme liitosdetaljit tietysti tilaajan suunnitelmilla, Pokela jatkaa.

- Teemme mielellämme sellaisia laajoja toimituskokonaisuuksia kuin tämä kaupunkiympäristötoimialan toimitalo. Olemme tietysti erittäin mielissämme, että Skanska, tilaaja ja muut avainosapuolet luottivat tässä meihin ja uuteen palkkituotteeseemme, Heikki Alakarhu iloitsee. -ARA



EEA
Espoon Elementtiasennus Oy

Teräsrunko- ja betonelementtiasennukset vuosien kokemuksella

- julkis- ja teollisuuslaitokset
- asuintalot
- laudoitus, raudoitus ja betonityöt
- hitsaustyöt

Kutojantie 11, 02360 Espoo info@eea.fi
Puh. 0400 507 080 www.eea.fi

www.ruukki.fi

TEHDÄÄN YHDESSÄ TULEVAISUUDEN TOIMISTO- RAKENNUKSIA

Suunnittemme, valmistamme ja asennamme Helsinkiin rakennettavan Kaupunki-ympäristötalon teräsrungon, joka nopeuttaa rakentamista, luo tiloihin avaruutta ja mahdollistaa tulevaisuudessa tilojen muuntelun.

Lue lisää runko-ratkaisustamme:

RUUKKI
Building your tomorrow.

©Photo Lahdelma & Mahlamäki Architects