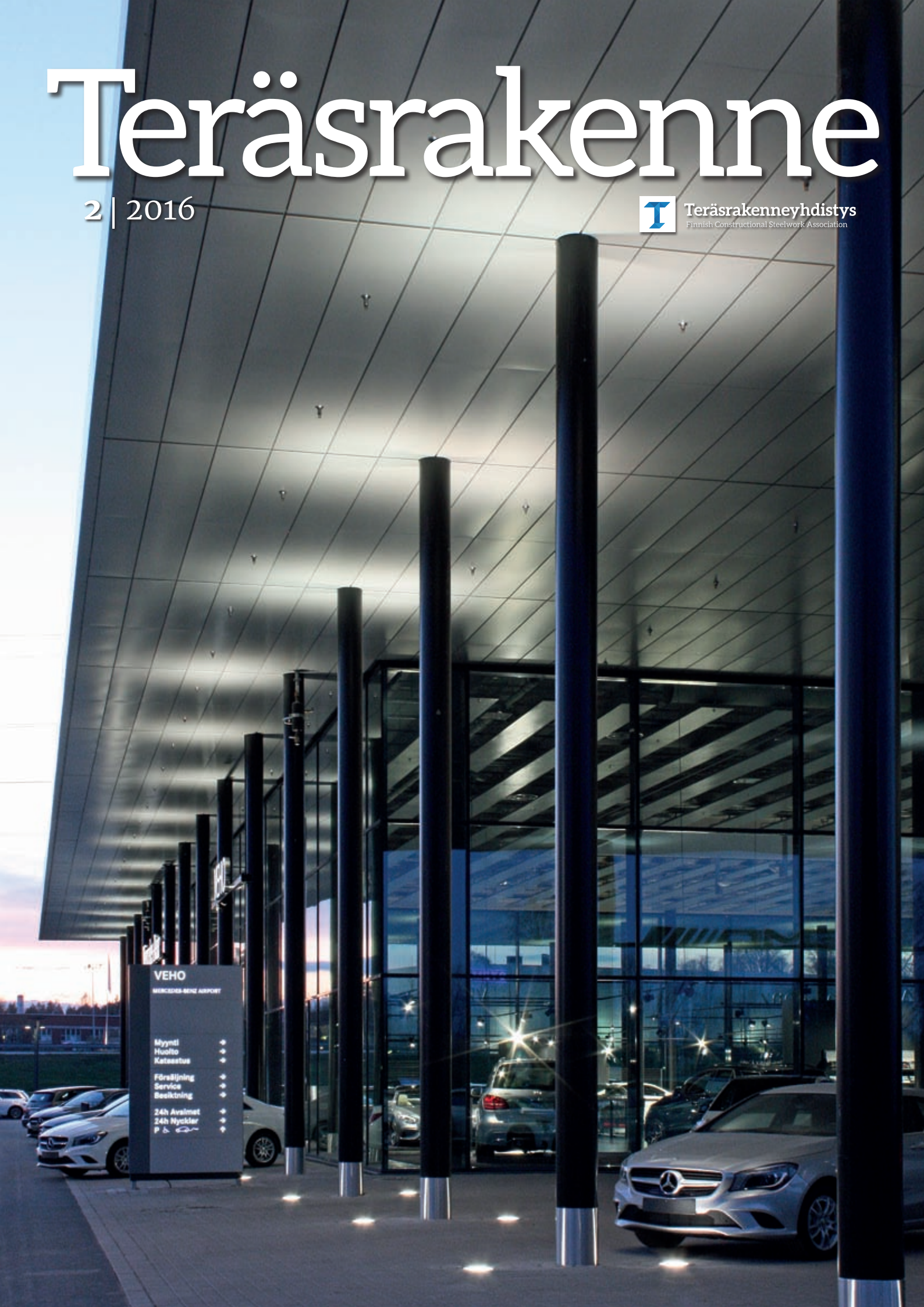


Teräsrakenne

2 | 2016



Teräsrakenneyhdistys
Finnish Constructional Steelwork Association



Teräsrakenne

2 | 2016



Teräsrakenneyhdistys
Finnish Constructional Steelwork Association

■ Pääkirjoitus

2 Lämpöä ilmassa

■ Foorumi

3 Uuden luominen ja yhteistyö avaavat mahdollisuuksia

■ Artikkelit

4 Äänekoskella rakennetaan Suomelle tulevaisuutta

8 Ruukki kannattelee kattilaa

10 Teräs ja betoni mahdollistavat puun hyödyntämisen

16 Metallit suojaavat tuotantoa Äänekoskella

20 Automaattilastaus uutta Äänekoskella

22 Teräs on monin tavoin kestävä Äänekoskellakin

24 Feon sahaa kunnolla

26 Teräsmiehet vievät suomalaista jalkapalloa eteenpäin

31 Turvallisuus tärkeä osa toteutusta

34 Moderni varasto vauhdittaa Würthin logistiikkaa

38 Ison Omenan laajennus etenee teräksen varassa

■ Projektit

40 Veho Mercedes-Benz Airport, Vantaa

46 Vuosaaren Pohjoinen Ostoskeskus

48 Rani Plastin uusi tuotantotila, Teerijärvi

50 Koivusaaren metroasema

■ Ajankohtaista

53 Teräksen korroosion alkuvaiheista

■ Viimeinen sana

55 Lasku ilmastonmuutoksesta lankeaa rakentajille



S. 4



S. 31



S. 50

Kansi: Veho Mercedes-Benz Airport, Vantaa, kuva: Pekka Vuola

Julkaisija ja kustantaja
Teräsrakenneyhdistys ry
Unioninkatu 14
PL 381, 00131 Helsinki
puh. 09 12 991 (vaihte)
fax. 09 1299 214
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 513
info@terasrakenneyhdistys.fi
irttonumero 15,00 €
1/1 vsk 49 €
4 numeroa/vuosi

Ilmoitukset
Teräsrakenneyhdistys ry
puh. 09 1299 513
info@terasrakenneyhdistys.fi

Kirjapaino
Forssa Print, Forssa 2016

Lehden painos
13 300 kpl

Aikakauslehtien liiton jäsen
ISSN 0782-0941

39. vuosikerta



Teräsmiehet vievät suomalaista jalkapalloa eteenpäin

Maailman eniten puhuttu kieli on jalkapallo. Kun osaat puhua jalkapalloa, saat juttukavereita kaikkialta maailmasta. Suomi tunnetaan luultavasti maailmalla paremmin Jari Litmasesta ja Sami Hyypiästä kuin kenestäkään muusta henkilöstä. Teräsmiehet ovat nyt luomassa eväitä uusille menestystarinoille jalkapallon parissa.

Jalkapallo on maailman ja Euroopan ylivoimaisesti suosituin ja seuratuin urheilulaji. Tämä näkyy myös siinä, mitä esimerkiksi Euroopan jalkapalloliitto Uefa vaatii sen alaisten otteluiden katsomoiden oloilta ja turvallisuudelta. Suomessa onkin lyhyessä ajassa panostettu Uefa-kriteerit täyttävien kenttien aikaansaamiseen.

Viime vuonna valmistunut Rovaniemen keskuskentän Railo ja tänä vuonna valmistuvat Seinäjoen OmaSp-stadion ja Vaasan Hietalahden uusi Elisa-stadion tukeutuvat katosrakenteissaan kaikki vahvasti teräsrakentajien osaamiseen samoin kuin jo aiemmin tehdyt Helsingin Sonera-stadion ja Turun Veritas-stadion. Ainakin Kemissä on myös edessä stadionin uudistaminen liigatasolle riittäväksi. Uusista stadioneista Railo toimii tänä vuonna Rovaniemen Palloseuran ja OmaSp-stadion Seinäjoen Jalkapallokerhon europelien kotikenttänä.

– Seinäjoen stadionilla Ramboll on mukana sekä rakennuttajakonsulttina että päärakennesuunnittelun tekijänä. Hankkeella on kaksi rakennuttajaa eli Seinäjoen kaupunki, joka vastaa tekonurmikentästä, P-alueista yms. rakenteista ja kenttävalaistuksesta, sekä Seinäjoki Stadion Oy, jolle kuuluvat katot ja niihin liittyvät lämpimät ja kylmät tilat sekä mm. katsomovalaistukset. Vastasimme hankkeessa myös hankinnoista Seinäjoki Stadion Oy:lle, kunnes projekti päätettiin muuttaa aikataulusyistä jaetusta urakasta

projektinjohtourakaksi, jonka vetäjäksi valittiin perustusrakojen toimintana Conline Oy. Tämä päätös on osoittautunut hyväksi, esittelee hankkeessa itse rakennuttajakonsulttina toimiva Marko Viljanmaa Ramboll CM:n Seinäjoen toimipisteestä.

Tilajalla on myös omia suoria hankintoja. Katsomon teräsrakenteet Seinäjoki Stadion Oy esimerkiksi tilasi kilpailutuksen jälkeen tuoteosakaupalla suoraan Trutec Oy:ltä, jolle tuoteosakaupan suunnittelun on tehnyt SS-Teracon Oy. Marko Viljanmaa kertoo alueella olevan yhteensä 17 erillistä hankintaa tai urakkaa, joista osa tosin on PJU:n aliurakoita.

Aikataulu määräävin ohjaaja

Vuoden 2015 jalkapallokausi päättyi Suomessa yllättäen Seinäjoen Jalkapallokerhon mestaruusjuhliin pisteen erolla Rovaniemen Palloseuraan keuhkomestari Helsingin Jalkapalloklubin jäädessä kolmanneksi. Tämä menestys pukkasi vauhtia uuden stadionin rakentamiseen Seinäjoella. Hankkeen taustalla on SJK:n taustahahmo Raimo Sarajärvi, joka on koonnut kasaan rahoituksen ja Seinäjoki Stadion Oy:n hanketta toteuttamaan. Kun kaupunkikin lähti hankkeeseen, alkoivat työt uuden reilun 6000 katsojan stadionin tekemiseksi Seinäjoen urheilukeskuksen viereen.

– Stadionin avausottelu on aikomus pelata 18.6. Suunnittelu- ja rakennusaikataulu on

Kuva 1: Kun OmaSp-stadion on Seinäjoen Jalkapallokerhon kotipesä, on luonnollista, että Arkkitehtitoimisto Jääskeläinen on käyttänyt stadionin julkisivussa samaa väriä kuin on SJK:n kotiasussa eli mustaa. Julkisivu on pelti-villa-pelti –elementtejä tai rei'itettyä peltiprofiilia, katto peltiä.

tästä syystä tiivis. Siksi teräsurakka oli yksi, jossa suunnittelun sisältävä toimitus otettiin vahvasti esille hankintavaiheessa. Toimittaja sai ehdottaa omaan tuotantoonsa sopivia detaljeja ja näin saatiin kustannustehokkain ratkaisu. Teräsrunko oli sopiva urakkarajan paikka tehdä näin. Se, että urakan voitti paikallinen toimija, on tietysti mukavaa, kun SJK:n yksi toiminnallinen ajatus on meidän kerho –yhteistyön ja –hengen luominen, Viljanmaa esittelee.

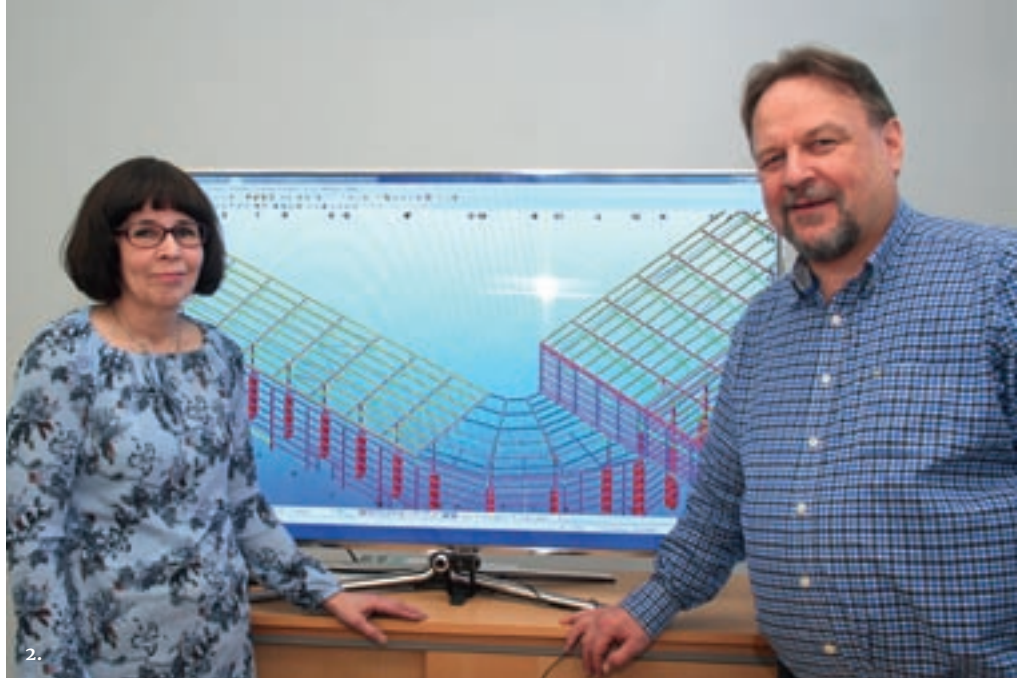
Kun stadionrakennuksen tilaaja on yksityinen taho, on suunnittelussa haettu elämysstadion-idea. Käyttöä pitää olla muutenkin kuin jalkapallo-otteluisa. Tätä toimintaa, jossa konsertit ovat yksi osa, kehittää SJK:sta irrallaan W-Media&Management Oy. Pääkatsomon alla olevassa lämpimässä rakennusosassa on pukutilojen ja pelaajahuoltotilojen lisäksi SJK:n toimisto sekä ravintolatiloja, joista pyritään kehittämään kaupunkilaisille ympärivuotinen olohuone nimenomaan urheilun seuraamiseen. Jalkapalloa kentällä pelataan virallisten otteluiden lisäksi myös harjoituksissa.

– Kentän reunoilla on asfaltoitu alue, jonka päällä on ohuempi tekonurmi kuin itse pelialustalla. Pelialustan alla on joustokeros ja lämmityskaapelit ja siellä nurmi pitää suojata massatilaisuuksien aikana. Konsertti- yms. tilanteita varten yhdessä stadionin nurkassa ei ole istuimia, jolloin esim. la-va- ja soittokaluksia kuljettavat autot voivat ajaa sisään sieltä. Muuten Arkkitehtitoimisto Jääskeläinen on suunnitellut stadionin hyvin kompaktiksi paketiksi, jossa yleisön ja kentän äänet pysyvät stadionin seinien ja kattorakenteiden ansiosta stadionalueella tuomassa oikeanlaista tunnelmaa niin katsomoihin kuin kentällekin, Viljanmaa esittelee.

Kun nurkissakin on umpinainen katto- ja seinärakenne, on niissä asennettu teräspilarit ja –ristikot säteittäin. Sekundäärirakenteet on sitten suunniteltu niihin sopiviksi.

Ulospäin näkyy arkkitehti Jyrki Jääskeläisen suunnittelema SJK:n mustan peliasun innoittama metallipinta. Lämpimissä tiloissa on kuorena pelti-villa-pelti –elementit, jonka päällä ovat rei'itetyt metalliverhouslevyt. Muualla stadionin ympärillä on samanlaisia rei'itettyä metalliverhouslevyä. Ylimmässä kerroksessa on lasijulkisivu kentälle päin. Vesikattorakenteena toimii profiilipelti. Ratkaisu todettiin edullisemmaksi kuin kantavat profiilipellit ja vedeneriste. Ristikot jäävät pellin alla osaksi stadionin ilmettä. Kattopellin kiinnitystä varten ristikoiden päälle on asennettu 250 mm korkeat Z-orret. Julkisivua varten on hattuorret pilareissa.

Rakentamista on pohjustettu UEFA:n ohjeiden ja Suomen Palloliiton olosuhdepäällikkö Tero Auvisen kanssa käytyjen keskustelujen avulla. Pelaajien hierontatila on ainoa lisätila, mikä tilaohjelmaan on tullut hankkeen aikana. Pääkatsomon 3. kerroksen lämpimät tilat ovat VIP-aluetta, 2. kerros on yleinen ravintolatila ja alimmassa kerroksessa ovat SJK:n toimisto ja fanimyymälä, pelaajatilat, hierontatila ja kuntosali, tuomaritila sekä lehdistötila ja kaksi lisähuonetta, joita voi myös vuokrata. Kylmien katsomonsien alla on wc- ja kioskikontteja ja teknisiä tiloja.



Optimoitu rakenne on tilaajan onni

Ramboll Finlandilla Seinäjoen kohteen rakennesuunnittelun projektipäällikkönä toimiva Ilkka Toppila kertoo oman tiiminsä tehneen yhteistyötä Rambollin Vaasan stadionin suunnittelua tekevän tiimin kanssa. Siitä oli hyötyä molemmille, vaikka stadio-

Kuva 2: SS-Teraconin Eija Sirén on mallintanut Sepo Salon suunnitteleman teräsrungon, jonka Trutec Oy toimitti tuotesakauksella eli sisältäen suunnittelun, valmistuksen ja asennuksen.

Kuvat 3,4,6,9: OmaSp-stadion alkaa jo hiljalleen näyttää jalkapallostadionilta. Tai oikeammin elämysstadionilta, jollainen siitä halutaan tehdä. Ensimmäiset konsertitkin on jo sovittu.

Kuva 5: Ramboll CM:n rakennuttajakonsultti Marko Viljanmaa esittelee OmaSp-stadionille asennettavaa tekonurmea. Vasemmalla on pelinurmen kappale, oikealla on mallipala kentän reunoille tulevasta nurmesta.

neiden tilaohjelma ja toteutustapa poikkeavatkin.

- Pohjanmaan alueyksikön päällikkö Marko Olli toimi yhteyshenkilönä tilaajan suuntaan, kun aloitimme hanke-/luonnossuunnitteluvaiheessa. Sen jälkeen jatkoimme myös toteutusvaiheen rakennesuunnittelijana. Meillä vastaavana rakennesuunnittelijana on toiminut Markku Järvenpää ja minä koordinoin eri suunnittelijoiden työtä. Työ alkoi arkkitehdin kanssa toteutusvaihtoehtojen ja kustannusten kartoituksella. Teimme karkean mitoituksen ja Teklalla kohtalaisen 3D-mallin rungosta. Siltä pohjalta saatiin sitten tieto siitä, että hankkeen kustannuksille on rahoitus ja varsinainen työ alkoi. Stadionrakennuksen rakenteellinen perusidea on selkeä. Alaosan pilarit ja istuinlankut, joihin istuimet kiinnitetään, sekä lämmin kolmikeros rakenne ovat betonia. Katos ja sitä kannattavat pilarit ja ristikot ovat terästä, Toppila kuvaa.

- Yhdistelmä betoni + teräs nousi parhaaksi rakentamisen ja kustannusten näkökulmasta. Aikataululle on etua, kun yhdistetään kahta materiaalia ja voidaan limittää niiden suunnittelua ja toteutusta. Teräsrakenteiden valmistus alkoi betonirungon ollessa vielä asennuksessa. Kaikki rakentaminen perustuu elementteihin perustuksia lukuun ottamatta. Osa teräspilareista lähtee betonipilarien päältä. Betonin ja teräksen toleranssierot on onnistuttu välttämään ensiksillä, että sekä me että SS-Teracon olemme suunnitelleet samoilla ohjelmilla, ja toiseksi

suunnittelemalla betonirakenteet ja liittymäkohdat tietäen yläosien olevan terästä, Toppila kertoo.

Suunnittelijoille oli jo alkujaan tiedossa, että urakoita pilkotaan kustannussyistä eri toimijoille. Näin arvioitiin saatavan lisää kilpailua ja säästöjä. Esimerkiksi perustukset, betonielementit, teräsrunko, kattopellit ja kuoret on kerätty omiksi paketeikseen.

- Perustukset suunniteltiin ja kilpailutettiin ensin. Sitten olivat vuorossa betonielementit. Tämä mahdollisti mm. katsomon jyrkkyyden hieromista pitempään yhdessä tilaajan kanssa. Lopputulos on, että katsojat ovat niin lähellä kenttä ja katsomo niin jyrkkä kuin näitä asioita koskeva säännökset sallivat. Turvallisuuslähtökohdat ovat arkkitehdin ja Palloliiton kotimaisista ja Uefan vaatimuksista lähtien miettimä. Esimerkiksi poistumistiet on sijoitettu siltä pohjalta.

- Edullisin rakenne saadaan, kun on paljon toistoa. Kun esimerkiksi katto-orret, kattorakenteet, betonielementit eli pilarit ja katsomolankut toistuvat samanlaisina, päästään niin valmistuksessa kuin asennuksessa sarjatyöhön, Toppila toteaa.

Seinäjäki on Ilkka Toppilalle ja koko Tampereen toimistolle ensimmäinen stadionhanke. Hän kertookin projektin olleen mieleen painuvan. Oman työn kannalta tärkeintä oli, että hän sai olla hankintojen ja tuotannon suunnittelussa myös mukana hankkeen alkumetreiltä lähtien. Tämä on antanut paljon hyvää tulevia projekteja ajatellen.



Kuva 7: Ilkka Toppila toimii Ramboll Finlandin rakennesuunnittelun projektipäällikkönä Seinäjoen stadionhankkeessa. Rakennesuunnittelun perusratkaisut on mietitty Rambollissa.



ARKKITEHTITOIMISTO JÄÄSKELÄINEN

 +358 207
402 640

Keskustori
4
Seinäjäki

ark-
jaaske
lainen
.fi 



Teräksistä osaamista

Teraconin kolme toimistoa Tampereella, Turussa ja Vaasassa työllistävät 23 kokenutta ammattilaista, joiden erikoisosaamiseen kuuluu niin teräs- kuin betonirakenteidenkin suunnittelu. Palvelemme asiakkaitamme Suomessa, Skandinaviassa ja Venäjällä.

Teracon on erikoistunut teräsrakenteiden rakennusten, kuten urheiluhallien, hotellien ja ostoskeskusten, rakenteiden ja runkojen suunnitteluun.

Ota yhteyttä ja kerromme lisää palveluistamme!



Teracon

Teräksenluja ote rakennesuunnitteluun

SS-Teracon Oy | Hatanpään valtatie 34 D, 33100 Tampere, Finland | p. 010 423 1100

Kokenut pelimies osuu maaliin

Kun Trutec Oy sai tarjouspyynnön Seinäjoen stadionin teräsrakenteista, Trutecin Tero Pellinen pyysi kokeneen osaajan SS-Teracoin Seppo Salon kumppanikseen tekemään massalaskentaa ja perusajatusta. Tuon työn pohjalta Trutec teki voittaneen tarjouksen. Toteutus ei Salon mukaan poikkea paljon Rambollin perusideasta, mutta kun Salo ja Pellinen pääsivät vaikuttamaan esimerkiksi ristikon korkeuteen, saatiin kustannuksia tilaajan toivomalla tavalla alas päin.

– Lipan syvyys sanelee ristikon pituuden. Pisimmät ristikot ovat pääkatsomon kohdalla. Ne ovat noin 14+14-metrisiä eli yhteensä 28-metrisiä muodostaen 14 metriä pitkän ulokkeen katsomon päälle. Pääkatsomo on korkeampi kuin reunakatsomot ja näin siellä on suurimmat tuulikuormatkin. Kaikissa ristikoissa on kattopellille määrätty kuuden askeen minimikaato ulospäin. Yläpaarre nousee 6° kaltevuudessa reunalta kentälle. Alapaarre on vaakasuora reunapilarin ja keskipilarin välillä ja nousee n. 10° kaltevuudessa keskipilarista kentälle päin reunakatsomon osalla ja pääkatsomossa vähän jyrkemmin. Reunakatsomoissa on 3+9 metrin ristikot, jotka tukeutuvat ulkoreunalla 8,5 ja sisäreunalla 2,5 metrin pilareihin, Seppo Salo esittelee.

Salon ja mallinnuksen tehneen Eija Sirénin suunnitelmassa keskilinjän teräspilarit lähtevät betonipilarien päältä jäykällä peruspulttiliitoksella muodostaen kehärakenteen. Normaalisti ulommainen pilari menee maahan asti. Pisimmät ulkopilarit pääkatsomon kohdalla ovat 14 metriä pitkiä. Lämpimän tilan päältä lähtevät ulkopilarit ovat lyhempiä ”tumppeja”.

– Korkean pääkatsomon päädyn ja matalampien päätyosien liittymät ovat haasteellisia, kun stadionin julkisivupellitys on tehty seinärakenteen molemmin puolin. Ristikoiden välissä oleviin teräspilareihin, jotka eivät mene maahan asti, on sitä varten kiinnitetty vaakaorret sekä ulko- että sisäpuolelle. Näin ristikot kantavat myös seinän painon, Salo kuvaa rakennetta.

Ristikot on asennettu 5,2 metrin välein ja suurin niistä tuleva kuorma kohdistuu keskipilarille. Kaikki istuimet ovat pilarien ja kentän välissä. Pilarien takana on vain yleisölle tarkoitettu kulkutilaa tai VIP-sisätilaa. Istuintasot on asennettu betonipalkkien päälle.

– Meidän taktiikassamme pallon vei maaliin varmaan se, että työssä on hyödynnetty sekä S355 että S420 teräslaatuja rakenteen painon ja kestävyuden optimoimiseksi sen lisäksi, että toteutus on tehty valmistuksen ja asennuksen tarpeista lähtien. Toteutusluokka on ollut EXC3, mikä tuo omat lisänsä massoihin, Salo kuvaa toteutusta.

Ristikko on tehty paarreputkesta 140X140. Ristikko on pääkatsomon keskipilarin kohdalla 2700 mm korkea ja sivupilarin kohdalla 1300 mm. Itse rakenne on mahdollisimman kevyt, mutta ylöspäin nostavat tuulikuormat lisäävät siteiden tarvetta. Pääkatsomon lipan reuna on 18 metrin korkeudessa.

Myös Anstar Oy on ollut hankkeessa mukana toimittamalla pilarikengät elementti-toimittaja Betsetille. **–ARA**

Trutec laajentaa reviiriään

Seinäjoen OmaSp-stadionin teräsrakenteet asennettuina toimitaneen Trutec Oy on onnistunut tuplaamaan liikevaihtonsa joka toimintavuotenaan. Samalla on vahvistettu organisaatiota ja alettu heittää verkkoja myös Suomen rajojen ulkopuolella.



Trutec Oy:n toimistossa Seinäjoella työskentelevässä ydintiimissä on nyt neljä henkilöä. Yrityksen perustajan Tero Pellisen tukena etenkin kotimaan hankkeissa on vahvan rakennusliiketaustan omaava projektipäällikkö Juhani Luhtala, joka tuli Truteciin syksyllä 2015.

– Sinänsä hauskaa on, että tutustuin Truteciin ensimmäisen kerran tehdessäni vuonna 2012 hankintaa silloiselle työnantajalleni Keski-Suomeen rakennetussa kohteessa. Kun minulla oli viime vuonna sopiva sauma edellisen projektin päätyttyä ja Tero lähestyi minua, siirryin tänne, Luhtala kertoo.

Myös talous- ja laatuasioista vastaa Niina Kiviluoma on ehtinyt työskennellä Trutecissa jo jonkin aikaa. Sen sijaan Pohjoismaiden vientiä vauhdittamaan ja siellä olevista kohteista vastaamaan palkattu Mikael Rinne on vielä talossa sangen tuore kasvo. Hän aloitti vuoden 2016 alussa Trutecin palveluksessa.

– Olemme jo aiemmin saaneet pään aukei Pohjoismaissa. Kun niissä on selkeästi kysyntää toiminnallemme, palkkasimme vientitoimintojen kokeneen osaajan Mikaelin vauhdittamaan myyntiä ja hoitamaan projekteja, Tero Pellinen kertoo.

– Pyrimme nyt hyödyntämään Pohjoismaiden markkinoita vahvasti, Mikael Rinne toteaa.

Trutec Oy:ssä ydinryhmän työnjako on karkeasti sellainen, että kotimaassa Pellinen vastaa puhtaista teräskohteista ja Luhtala kohteista, joissa on muutakin kuin terästä, ja

vientikohteista vastaa Rinne. Niinpä Seinäjoen OmaSp-stadion oli Pellisen vastuulla. Töitä katsotaan projektiryhmässä yhdessä, mutta lähtökohta on, että kullakin projektilla on selkeä yksi vastuuhenkilö.

– Toiminnalle antaa tietysti uskottavuutta, että toiminnan auditointi on vuosittain. CE-merkintäoikeutemme todettiin taas olevan kunnossa niin toteutusluokassa EXC2, EXC3 kuin EXC4:kin, Mikael Rinne kehaisee.

– Olemme panostaneet normaalien lisäksi vaativiin teräskanteisiin. Päätuotteemme on runko, jossa on paljon massaa, Pellinen kiteyttää.

– Minä vastaan hankkeissa laatuaineistojen keräämisestä ja dokumentoinnista sekä hankkeisiin liittyvistä ostoista. Kun en kulje työmailla, olen myös täällä toimistolla ”pitämässä firmaa pystyssä”, kun miehet ovat tekemässä kauppia tai työmaakäynneillä, Niina Kiviluoma, toteaa.

Kuva 8: Trutec Oy:n ydintiimi ehtii joskus istahtaa saman pöydän ääreenkin. Mikael Rinne (vas.) vastaa etenkin viennistä Pohjoismaihin, Juhani Luhtala (toinen vas.) pääosin niistä kotimaan projekteista, joihin kuuluu muutakin kuin terästä, Niina Kiviluoma taloushallinnosta ja laatuasioista ja Tero Pellinen etenkin kotimaan puhtaista teräskohteista. OmaSp-stadionissa projektipäällikkönä on ollut Pellinen.

Valokuvat: 1 Arkkitehtitoimisto Jääskeläinen Oy, 2–9 Arto Rautio

Tulokset rohkaisevat laajentamaan

Trutec Oy on pärjännyt hyvin erityyppisissä hankkeissa kotimaassa ja saanut pään auki myös Ruotsissa. Tämä rohkaisi Tero Pellistä siirtymään toiminnassa seuraavalle tasolle. Luhtala helpottaa Pellisen työtaakkaa kotimaassa ja Rinne avaa uusia ovia ulkomailla.

- Viimeiset viisi vuotta olen ollut tehnyt Norjan projektien myyntiä ja toteutusta. Sitä ennen tein töitä reilut kymmenen vuotta Ruotsin projektien parissa. Teron ajatukset toiminnan kehittämisestä ja oma taustani natsasivat yhteen erittäin hyvin. Trutecin kannalta on tietysti etua, että tunnen jo valmiiksi ihmisiä ja markkinoita noissa pääkohdemaissamme, Rinne avaa tulonsa taustoja.

Sekä koti- että ulkomaan kohteissa Trutecia kiinnostavat eniten hankkeet, joissa voi Seinäjoen OmaSp-stadionin tapaan tuoda hankkeeseen lisäarvoa omalla osaamisella asiakkaan eduksi. Mikael Rinne nostaa urheiluhallit stadionien ja teollisuuden kohteiden rinnalla Trutecin väelle mieluisiksi työkohteiksi. Myös hallipaketit laajempina kokonaisuuksina kuuluvat Trutecin toimituksiin. Trutec käyttää mielellään kaikkia materiaaleja työmaillaan, mutta lähtökohta on, että teräs on rungossa pääraaka-aine.

- Etenkin betonielementtejä menee asennuksissamme paikalleen paljon joko asiakkaan tai meidän hankkimana, Juhani Luhtala sanoo.

- Työmaissa lähtökohta on kolminumeroinen tonnimäärä terästä. Esimerkiksi Sei-

näjoen stadionin teräsrakenteissa on käytetty useita satoja tonneja terästä, Tero Pellinen kertoo.

- Mutta kyllä pienemmätkin hankkeet saattavat olla sopivia, kun ne sattuvat sopivasti. Pääajatus on kuitenkin vähintään sata tonnia teräsrunkoa tai 1000 m² hallipakettia, Mikael Rinne myötäilee.

- Kun yrityksen nimi on jo tullut tutuksi ja referensseistä on saatu hyvää palautetta, ovat työmaiden kokoluokat kasvaneet ja yritys siinä samalla rivakkaa vauhtia. Hyvä palvelu on ollut alusta pitäen keskeinen asia toiminnassa ja sitä kautta on sitten päästy mukaan asiakkaiden seuraaviinkin kyselyihin, Tero Pellinen tähdentää.

- Kertakauppoja tehdään periaatteessa vain kerran rakennuttajien kanssa, muuten pyritään saamaan asiakas tulemaan uudelleenkin, Rinne nyökyttelee.

- Asiakkaista on yhä iso osa rakennusliikkeitä, mutta tällaiset suoraan tilaajalle tehtävät projektit kuin OmaSp-stadion lisääntyvät koko ajan. Hankkeissa olemme usein ali- tai sivu-urakoitsija, mikä sopii meille hyvin. Otamme sen roolin ja vastuun, mikä on hankkeeseen soveltuvuvin, Juhani Luhtala täydentää.

Oma osaaminen ja hyvä verkosto pohjana

Trutec Oy:kin joutuu tekemään kauppaa hyvin erilaisissa tilanteissa. Joskus on vain alustavat suunnitelmat ja toteutus määritetty työn edetessä, joskus on pitkälle viedyt

suunnitelmat, ja joskus haetaan toimittajan ratkaisua. Aikataulu hankkeella kuitenkin pitää olla, että sitä voi tarjota. Muuten Trutec olisi eniten mielissään, jos tarjouspyyntö ei tulisi valmiiksi suunniteltuna.

- Toimintatapa on sama kohdemaasta riippumatta. Projektin vastuuhenkilö vastaa mahdollisesta suunnittelun vetämisestä ja muusta verkostonhallinnasta ja myös esim. betonielementtien hankinnasta, vaikka ostot kulkevatkin Niinan kautta. Tiettyjen jo vakioituneiden yhteistyösuhteiden rinnalle haetaan koko ajan uusia luotettavia kumppaneita toiminnan laajenemisen myötä, Mikael Rinne lisää.

- Myös oman henkilöstön osaaminen on tärkeää. Asiakkaiden kanssa pyritään aina tuomaan myös oma persoona tarjouksen ja toteutuksen taakse. Rekrytoinneissa olen pyrkinyt saamaan meille uudenlaista ja parasta osaamista, josta tilaajat sitten hyötyvät entistäkin enemmän, Pellinen lisää. -**ARA**



Projekteja yhteistyössä Teräsrakenteet Pohjoismaihin!



Teollisuustie 32, 60100 SEINÄJOKI
Puh. 040 5940 426
email: etunimi.sukunimi@trutecoy.fi
www.trutecoy.fi