

PILARI

Lipsasen yhtiöiden tiedotuslehti 2/2012

RALA tekee työtä paremman rakentamisen eteen	2
Kauppakeskus Malmin Nova uudistunut	4
Veera Kehtola Vuoden Nuori Rakennusinsinööri 2012	5
Valamon luostarissa hieman erilainen homma	6
”Uuden Valamon rakentaja” Metropolilta Ambrosius	8
Lipa-Betonilta suurtoimitukset Jätkäsaareen	9
Tietomalliseminaari kurkisti tulevaisuuteen	10
Ponsselle uusi logistiikkakeskus lisälmeen	12
Seminaarin koulussa mittava saneeraus	13
Suomen ensimmäiset puubetoniliittolaatta-elementit Pieksämäelle ..	14
Puubetonielementit VTT:n tiukassa syynissä	16
Mestari toiminta tarjoaa energiatehokkuutta asukkaille	17
Keudan Nurmijärven yksikkö uudistuneissa tiloissa	18
Lontoonkatu 9 kerää katseita	19
Tietokonepohjaisella mittauksella varmuutta rakentamiseen	20



Kuvassa Rakentamisen Laatu RALAn toiminnanjohtaja Tuula Rämän (kuvalähde: Tuula Rämän)

Kohti parempaa rakentamisen laatua

Julkisuuteen ryöpsähtää aika ajoon kiihkeitä keskusteluja rakennus-tuotannon laatuongelmista. Iltapäivälehtien ja yleisöpalstojen lietsomat jutut törkeistäkin rakennusten laaturiveistä ovat usein yksittäistapauksia, mutta silti ne ovat omiaan heikentämään koko suomalaisen rakentamisen laadun uskottavuutta ja imagoa.

Rakentamisen laatua arvioitaessa on virheellistä tarkastella pelkästään lopputulosta, käytettyjä materiaaleja tai työn jälkeä.

Suomalaista rakennustoimintaa ohjaavat rakentamista koskeva lainsäädäntö, rakentamismääräykset sekä erilaiset normit, standardit ja ohjeistukset. Silti täysin säädösten mukaisesti toteutettu kohde ei välttämättä takaa lopputulokselle riittävää asiakastyytyväisyyttä.

Laadukas rakentaminen tulisi nähdä kokonaisvaltaisena palvelutoimintana, jonka tavoitteena on asiakkuuden ymmärtäminen ja sen sisäistäminen toimintaa ohjaavaksi tekijäksi. Hyvän rakentamisen laatu muodostuu koko ketjun saumattomasta asiakaslähtöisestä yhteistyöstä yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Oikein ymmärrettyä laadukas toiminta tarjoaa alan todellisille ammattilaisille myös merkittäviä kustannusetuja.

RALA tekee työtä paremman rakentamisen eteen

Rakennusalaalla on tiedostettu jo pitkään alaan kohdistuvat julkisuuspaineeet. Tahtotila rakentamisen laadun ja imagon kohottamiseksi sekä terveen kilpailun edellytysten parantamiseksi on voimakas. Siksi rakennus- ja kiinteistöalan keskeiset järjestöt perustivat vuonna 1997 Rakentamisen Laatu RALA ry:n. Yhdistyksen jäsenistöön kuuluu mm. alan suurimmat liitot Rakli, RT sekä Suomen Kiinteistöliitto.

RALA kerää tietoa rakennusalan yrityksistä, arvioi niitä sekä antaa niille pätevyksiä ja luokituksia. RALAn keräämä tieto on tilaajien käytössä näiden tehdessä tärkeitä päätöksiään ja valitessaan projekteilleen toteuttajia.

RALAssa pätevyksiä ja sertifikaatteja myöntää puolueeton arviointilautakunta, joka jakautunut neljään jaostoon: talonrakentaminen, infra, talotekniikka sekä suunnittelu ja rakennuttaminen. Arviointilautakunta arvioi rakennusalan yrityksiä, todentaa niiden RALA-pätevydet sekä myöntää raporttien perusteella RALA-sertifikaatit.

RALA ei kuitenkaan toimi automaattin tavoin, eikä sen taakse voi kätkeytyä. Yhdistyksessä noudatetaan puolueettomuutta ja luottamuksellisuutta, ja sen tuottama tieto on luotettavaa ja ajantasaista.

RALAn työkaluilla laatua työhön

RALAn tarjoamia työkaluja ovat mm. RALA-pätevyys, RALA-sertifointi sekä RALA-projektipalaute. Puolueeton arviointilautakunta arvioi rakennusalan yrityksiä.

RALA-pätevyys myönnetään yritykselle, jolla on toimialaltaan riittävä teknisen osaaminen ja riittävät resurssit. Saadessaan RALA-pätevyyden asiakkaan tilaajavastuulain edellyttämät velvoitteet ja tilinpäätöstiedot tulee olla kunnossa. RALA-pätevien yritysten tiedot ovat julkisesti nähtävissä RALAn Internetsivuilla.

RALA-sertifointi on puolestaan rakennusalaalla toimivien yritysten tarpeisiin soveltuva menettely yrityksen toimintajärjestelmän arviointiin ja hyväksyntään, tarjoten näin työkalun laadun parantamiseen ja toiminnan kehittämiseen. Se myös helpottaa tilaajan tekemää toimittajan arviointia ja valintaa.

Kolmas RALAn työkalupakin välineistä RALA-projektipalaute luo kaikille rakennusprojektin eri osapuolille väylän palautteen antamiseen. Saamalla palautteen avulla niin tilaajat, rakennuttajat, suunnittelijat kuin urakoitsijatkin voivat kehittää omaa toimintaansa ja varmistaa hankkeiden sujuvuuden.

” Laatu on yhteinen asia ”

Palautteen tehokkaaseen hyödyntämiseen RALAssa on kehitetty erityinen työkalu, RALA-projektipalaute Plus.

Toiminnallaan ja työkaluillaan RALA tarjoaa asiakkailleen laadun parantamisen ohella mahdollisuuksia tuottavuuden ja ajan käytön tehostamiseen sekä keinoja hankkeen sujuvaan läpivientiin.

Asiakkuus on tärkeää

Rakennustoimiala on yksi maamme tärkeimmistä työllistäjistä. Alalla toimii yli 40.000 yritystä, mikä on noin 13 prosenttia kaikista Suomen yrityksistä. Joka kymmenes suomalainen työntekijä saa toimeentulonsa rakentamiseen liittyvistä työtehtävistä. Silti vain muutama prosentti kaikista rakennusalan toimijoista, noin tuhat yritystä, on liittynyt RALAn asiakkaiksi.

”Vaikka monet rakennusalan liitot suosittavat jäsenyrityksilleen RALAn asiakkuutta, tekemistä riittää uusien asiakkaiden hankinnassa”, kertoo Rakentamisen Laatu RALAn toiminnanjohtaja Tuula Råman.

”RALA on tilaajan ja urakoitsijan välillä toimiva palveluntuottaja. RALAn palveluita hyödyntämällä säästyy sekä tilaajan että toteuttajan aikaa”, sanoo Råman.

”Tilaajalle on tärkeää, ettei yrityksen pätevyys ole ainoastaan yrityksen oman väittämän varassa, vaan että yrityksen laatutoimintaa on todentanut ulkopuolinen, puolueeton osapuoli. RALAn todentamaa tietoa arvostetaan alalla ja RALAn asiakasyritykset haluavat olla tuon arvostuksen arvoisia.”

Rakentamisen laadun edistäminen koetaan tärkeäksi. Työsarkaa riittää myös alalle pesiytyvän harmaan talouden kitkemiseksi.

”Määrätietoinen työmme on kantanut hedelmää, sillä RALAn palvelut ovat päässeet tunnustettuun asemaan niin rakennusalan yritysten kuin tilaajien keskuudessa”, toteaa Tuula Råman.

”Toimintamme tunnettuuden lisääntyessä kiinnostus palveluitamme kohtaan lisääntyy edelleen. Samalla lisääntyy tarve kehittää toimintaa ja palveluitamme edelleen. Jatkuva parantaminen vie alaa eteenpäin”, maalaillee toiminnanjohtaja Råman RALAn tulevaisuuden kuvia.

Pilarin tarinat, valokuvat ja lehden taitto:
Heikki Luukkonen, HL-Mark

Jyväskylän koulutuskuntayhtymä on yksi alueensa merkittävimmistä rakennuttajista. Vuosittain se investoi kiinteistöihinsä noin 10 miljoonaa euroa.

Kuntayhtymän rakennushankkeissa luotetaan ammattilaisiin. Koulutuskuntayhtymän kiinteistöjohtaja Erkki Kumpulainen sanoo, että RALAn pätevyys on hyvä ja ajantasainen mittari rakentamisen palveluita ostaville rakennuttajille valitessaan hankkeille tekijöitä. Toki yritysten referenssit ja kokemus puhuvat omaa kieltää.

Koulutuskuntayhtymässä tähdätään loppukäyttäjien kannalta parhaimpiin mahdollisiin tilaratkaisuihin. Myös tilojen muunneltavuus korostuu nykyaikaisessa rakentamisessa.

Siksi laadukas toiminta alkaa jo hankkeiden suunnitteluvaiheessa, analysoidaessa toimitilaraiteita.

Tässä tärkeäksi apuvälineeksi on muodostunut rakennusten mallintaminen.

”3D-suunnittelu onkin kuntayhtymässä ollut jo pitkään käytössä ja sitä edellytetään myös yhteistyökumppaneiltamme”, korostaa Erkki Kumpulainen.

”Laatuajattelu täytyy avartaa koko rakennuksen elinkaaren mittaiseksi,” painottaa Erkki Kumpulainen.

Lipsasen konsernissa sekä laadukas kädenjälki että laadukas toiminta ovat olleet toiminnan kulmakivinä koko sen 60-vuotisen toiminnan ajan.

RALAn pätevyys koetaan Lipsasella



Yhteistyö on osa laatuajattelua

Rakennusliike Lipsanen on toteuttanut koulutuskuntayhtymälle useita kohteita. Lipsasen kädenjälki näkyy vahvasti Viitaniemen alueella.

”Yhteistyö on toiminut ja rakennusten lopputarkastuksissakin yritys on saanut puhtaat paperit.”

”Hyvien yhteistyökumppaneiden kanssa on ilo toimia”, sanoo Kumpulainen.

ehdottoman tärkeäksi. Rakennusliike U. Lipsanen Oy on ollut RALAn asiakkaana vuodesta 1998 ja Rakennus Oy Antti J. Aholan vuodesta 2008 alkaen.

Lipsasen yhtiöt pähkinäkuoressa

Rakennusliike U.Lipsanen Oy

Myllykatu 14
76100 Pieksämäki

Perustettu: 1950
Liikevaihto: 25 M€
Henkilökunta: 60 henk.

www.lipsanen.com

Lipa-Betoni Oy

Lipatie 1
76850 Naarajärvi

Perustettu: 1976
Liikevaihto: 7 M€
Henkilökunta: 40 henk.

www.lipa-betoni.fi

Rakennus Oy Antti J.Ahola

Uudenmaankatu 2
05800 Hyvinkää

Perustettu: 1996
Liikevaihto: 21 M€
Henkilökunta: 72 henk.

www.rakennusajahola.fi

Kauppakeskus Malmin Nova vetää asiakkaita uudistunein ilmein



Helsingin Malmin kaupunginosa-
sa, aivan Malmin rautatieaseman
kupeessa sijaitsevassa Kauppakes-
kus Malmin Novassa käy kova kuhi-
na. Kauppakeskuksen nelisenkym-
mentä liikettä, etunenässä K-city-
market, Alko, Yliopiston Apteekki,
Tarjoustalo, KappAhl, Lindex, Dress-
mann, HairStore, Tiimari, Suomalai-
nen kirjakauppa, McDonald's sekä
Kotipizza imevät vuosittain arvioi-
den mukaan yli seitsemän miljoonaa
asiakaskäyntiä. Vuonna 1987
käyttöön otetun Malmin Novan yri-
tysten yhteenlaskettu liikevaihtokin
kohoaa sadan miljoonan tietämille.
Noin 30.000 neliömetrin kokonais-
kerrosalasta kolmanneksen kah-
maisee K-citymarket.

Malmin Novaa on uudistettu sen val-
mistumisen jälkeen useaan otteeseen.
Viimeisimmässä vuonna 2011 pääty-
neessä kasvojenpesussa pääurakoitsija-
na toimi Rakennus Oy Antti J. Ahola.
Rakennuttamisesta ja valvonnasta vastasi
Wise Group Finland Oy.

"Toimeksiannon saaneena käynnisi-
timme syksyllä 2009 hankkeen suunnit-
teluvaiheen", kertoo Wise Group Finland
Oy:n rakennuttamisen toimialajohtaja ja
yksi yrityksen omistajista Arto Hägg.

Talonrakennusosalalla muun muassa
suurten uudis- ja korjauskohteiden kon-
sultointiin, suunnitteluun sekä raken-
nuttamiseen erikoistuneen, 190 hen-
kilöä työllistävän Wise Groupin tehtä-
vänä oli alkuun kartoittaa asiakkaansa
toiminnalliset, sisällölliset sekä talou-
delliset vaatimukset.

Tämän jälkeen voitiin todenteolla

keskittyä hankesuunnitteluun, kilpai-
lutukseen sekä piirtämään ensimmäisiä
viivoja arkkitehtisuunnitelmiin.

Arto Hägg korostaa hankesuunnitte-
lun, rakentamisen vaiheistuksen sekä
turvallisuusnäkökohtien merkitystä
kohteissa, joissa rakentamisen aikaan
rinnalla kulkee asiakasvirtoja. Yleensä
tarjouspyynnöissä on jo mukana tilaajan
näkemys rakentamisen vaiheistuksesta.

"Tällaisissa hankkeissa myös tiedo-
tustoiminta on tärkeää", Hägg tähden-
tää. "Tiedon kulku täytyy olla enna-
koivaa ja avointa koko rakentamisen
ajan."

Ennen rakentamista Malmin Novas-
sa pidettiin liikeyritysten ja huoltoyhtiön
edustajille tiedotustilaisuus, jossa
rakennuttaja ja rakentamisesta vastaavat
valottivat hankkeen etenemiseen liitty-
viä seikkoja.





Rakentaminen osaavissa käsissä

Malmin Novan varsinaiset rakennustyöt lähtivät käyntiin elokuun 2. päivänä pidetyllä työmaakokouksella. Rakennus Oy Antti J. Ahola aloitti työt suunnitelmiensa mukaisesti haastavimmasta päästä: kauppakeskuksen vanhojen graniittisten portaiden ja aulatilain purkutöillä sekä sisäänkäynnin nykyaikaistamisella. Aulan uusien liukuportaiden ja portaikon kummallekin puolelle kahteen kerrokseen rakennettiin uutta liiketilaa.

Koska sisääntuloaula oli joskus ollut ulkotilaa, perusteellisten purkutöiden päätteenä ja ennen uuden rakentamista jouduttiin uuden pääaulan rakenteiden ja lattian perustuksia vahvistamaan paalutuksilla.

Sisääntuloaulan valmistuttua saneeraustyöt etenivät kauppakäytävään ja interiöörin modernisointiin. Urakka-alue siirtyi vaiheistuspiirustusten mukaisesti ja rakennus valmistui kuudessa eri vaiheessa.

Arto Hägg kertoo kohteen onnistuneen hyvin ja työt etenivät joustavasti asetettujen tavoitteiden ja sopimusten mukaisesti.

Kauppakeskus Malmin Nova vetää asiakkaita valoisalla ilmeellään ja kauppa käy.

Rakennusinsinööri Arto Hägg on kovan luokan tekijä. Vuonna 1987 alkaneen uransa aikana hän on osallistunut tiimeineen moneen haastavaan rakennushankkeeseen niin kotimaassa, Venäjällä kuin Baltiassakin.

Rakennuttajakonsultin tehtävissä tutuiksi ovat tulleet Kauppakeskus Malmin Novan lisäksi mm. Kouvolan Prisman, Lahden Kauppakeskus Valon, Keravan Anttilan logistiikkakeskuksen, Luhdan pääkonttorin rakennushankkeet. Hägg on ollut osallisena myös useissa Stockmann – konsernin Moskovan ja Pietarin rakennusprojekteissa.

Rakennuttajan roolissaan hänen yrityksensä toimii lähtökohtaisesti asiakkaan riippumattomana edunvalvojana, aina hankkeen alkusuunnittelusta, käyttöönottoon ja takuutarkastuksiin.

Rakennusinsinööri Arto Hägg on tyytyväinen rakennusalan toimintakulttuurin positiiviseen kehityssuuntaan. Hanke-suunnittelun merkitys on kasvanut ja rakennustyöt etenevät laadukkaasti kaikkien hankkeeseen osallistuvien kesken hyvässä yhteistoiminnassa, tilaajan etujen ja tavoitteiden mukaisesti.

Kuvassa Arto Hägg Helsingin toimistossaan. Taustalla valokuva yhdeksi vuoden 2000 jääkiekon MM-kisapaikaksi valmistunut Pietarin Sport Palace monitoimiareena, jonka rakennushankkeessa Hägg toimi projektinjohtajana.

Rakennus Oy Antti J. Aholan työmaainsinööri Veera Kehtola on Vuoden Nuori Rakennusinsinööri 2012



Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL ry liitto jakaa vuosittain myönnettävän Valtakunnallisen Vuoden Rakennusmestari -palkinnon ohessa tunnustuksen myös yhdelle nuorelle rakennusalan lupa-kselle.

Vuoden Nuori Rakennusmestari / -insinööri 2012 -palkinto luovutettiin tänä vuonna riihimäkeläiselle rakennusinsinööri Veera Kehtolalle. Palkinto julkistettiin RKL:n liittokokouksen yhteydessä.

Veera Kehtola työskentelee työmaainsinöörinä Rakennus Oy Antti J. Aholassa, jonka palvelukseen hän tuli keväällä 2010 valmistuttuaan insinööriksi Hämeen ammattikorkeakoulun rakennustuotannon koulutusohjelmasta.

"Aluksi hoidin useissa eri kohteissa tehtäviä ns. kiertävänä työmaainsinöörinä", kertoo Veera ja sanoo tällä tavoin saaneen lyhyessä ajassa kokonaiskuvan yrityksen työnjohdosta sekä rakennuskohteista.

Veera Kehtola työskentelee työmaainsinöörinä tammikuun 2013 lopulla luovutettavalla Helsingin kulttuuritalon saneeraustyömaalla. Työmaalla hänelle kuuluu mm. työmaa-, laadunvarmistus-, työturvallisuus- ja hankintasuunnitelmi-

Kuvassa Vuoden Nuori Rakennusinsinööri 2012 Veera Kehtola ja Vuoden Rakennusmestari 2012 Jukka Lintunen Saarijärveltä. (Kuvälähde: Sami Mylly)

en laadinta, ylläpito sekä valvonta. Museoviraston suojelemalla kohteella on 20 pääurakkaan alistettua sivu-urakoitsijaa.

Veera on otettu saamastaan palkinnosta, mutta haluaa jakaa kunnian Kulttuuritalon työmaan tehokkaaksi tiimiksi hitsautuneen työporukan kesken. Erityiskiitokset Veera osoittaa työpäällikkö Raimo Railiolle, vastaavalle mestarille Jarmo Laitiselle ja toimitusjohtaja Antti Aholalle sekä oman kodin tukijoukoille.

"Koen, että yrityksessämme kannustetaan ja tuetaan nuoria. Tästä hienona luottamuksen osoituksena sain kokeilla omia siipiäni toimiessani vastaavan työnjohtajan sijaisena toissa vuonna yrityksen hetken suurimmalla työmaalla, Hämeenkadun koulun saneeraustyömaalla", sanoo Veera, joka sai kipinän rakennusalan ammatin kulkieksaan LVI-tekniikkoisänsä mukana rakennuskohteita jo lapsuudesta saakka.

Valamon luostari jatkaa arkea vanhan asuinpäätalon menetyksestä huolimatta

” Hieman erilainen homma ”

Perjantaina maaliskuun 23. päivänä 2012 Rakennusliike Lipsasella otettiin vastaan vähän erikoisempi tarjouspyyntö: Heinävedellä sunnuntai-iltana 18.3. Valamon luostarin vanha päärakennus oli joutunut tulipalon kohteeksi. Palossa pahoin vaurioitunut talo tulisi saattaa jälleen käyttökuntoon.

Maaliskuussa liekkien nielemäksi joutui Uuden Valamon pitkään palvellut vanha asuinpäärakennus. Ennen luostariveljestön asettautumista Heinäveden maisemiin, talo tunnettiin Papinniemen kartanon päärakennuksena. Presidentti Kyösti Kallion vinkistä luostariveljestö osti Papinniemen tilan kodikseen Laatokan Valamon saarelta alkaneen evakkomatkan sa päätteeksi vuonna 1940.

Vanha asuinpäärakennus oli rakennettu noin 170 vuotta sitten. Viime ajat talon alakerta palveli ompelimon työtilana sekä talokoolaisten asuntona. Keskikerrosta käytettiin edustustilana, talon ylintä kerrosta puolestaan varastotilana.

Huomattuaan palon syttymisen neuvokas Valamon henkilökunta käynnisti alkusammutuksen ripeästi parinkymmenen metrin päässä sijaitsevasta paloasemasta käsin. Lähialueiden pelastuslaitosten sammutusyksiköt saivat rajattua ja sammutettua palon rakennuksen kolmanteen kerrokseen.

Tulipalosta selvittiin ilman henkilövahin-

koja. Myös historiallisesti arvokkaita kalusteita ja maalauksia onnistuttiin pelastamaan, paria arvokasta ikonia lukuun ottamatta.

Valamon alue on Museoviraston toimesta suojeltu. Palon jälkeen Valamon luostari ryhtyi välittömiin toimenpiteisiin päärakennuksen lisävaurioiden syntymisen estämiseksi sekä talon palauttamiseksi ennalleen ja otti yhteyttä rakennuttajakonsulttiin sekä laitto tarjouspyyntöjä rakennusliikkeille.

Nopeaa toimintaa

”Saimme laskettua urakkatarjouksen vajaassa viikossa tarjouspyynnön vastaanottamisesta ja viikon päästä olimme jo hommissa”, kertoo Rakennusliike Lipsasen vastaava mestari Sauli Harmanen.

Palossa vapautuneiden haitallisten yhdisteiden ja voimakkaan hajun takia purkutyössä jouduttiin käyttämään suojapukua ja koneellisia hengityssuojaimia.

”Olimme kuin avaruusmiehiä sumuisella mustalla planeetalla”, maalailee Sauli purkutyön tunnelmia.

”Erään työpäivän päätteeksi unohdin työssä käyttämäni hanskat yhden yön ajaksi autoon. Kesti ainakin viikon ennen kuin kaikkialle autoon levittäytynyt haju haihtui ja tilanne normalisoitui”, kuvailee Sauli purkupaikalla vallinneen hajun voimakkuutta.





Valamon luostarin liiketoiminnan johtaja Veikko Halonen

Purku-urakkaan Lipsaselta löytyi nopeasti kymmenkunta rakennusmiestä, mistä Sauli antaa suuren kiitoksen miehistön joustavuudelle.

Työt suoritettiin pääosin käsityönä, tosin pahoin palanutta saumakattoa purettaessa jouduttiin turvautumaan koneisiin. Palosta ehjänä selvinneitä ovia, ikkunoita, hirsii, lattialankkuja ja listoja numeroitiin, luetteloihin ja varastoihin Museoviraston ohjeistuksen mukaisesti rakennuksen viereen pystytettyihin telttoihin. Rakennustarvikkeet desinfioitiin ja käsiteltiin suoja-aineilla mahdollista myöhempää käyttöä varten.

”Oikeastaan jo ensimmäisistä puretuista seinälevyistä selvisi, että toimeksianto tulee muuttumaan. Meille paljastui, että rakennus oli huonommassa kunnossa kuin mitä oltiin kuviteltu”, muistelee Sauli Harmanen.

Vaikka tuli oli koetellut enimmäkseen vanhan kolmikerroksisen kartanorakennuksen lautarakenteista ylintä kerrosta, sammutustyöt olivat jättäneet jälkensä kaikkialle. Kosteusvaurioiden lisäksi talon seinien kätköistä löytyi hometta ja lahonneita rakenteita.

Talon uumenista tuli esiin entisajan rakennusaineita mm. sammalta ja oikia. Välipohjan olkien lomaan oli kätketty jopa hiekkaa ja kiviä. Löytyipä rakenteista kyläseppän takoma peräti 40 senttimetriä pitkä rautanaula.

”Lähetimme tutkittavaksi useita näytteitä, jotka kaikki osoittautuivat terveydelle haitallisiksi mikrobikasvustoiksi. Mikrobiasioiden kanssa meillä oli konsulttina Polygon Finland Oy:n Seppo Räisänen. Hän hoiti opastuksen ja tutkimuspuolen oikein mallikkaasti”, muistelee Sauli Harmanen.

Käsikirjoitus rakennuksen pelastamiseksi koki väistämättä uuden käänteen. Purkamista piti jatkaa kunnes kaikki huono rakennusaines saataisiin poistettua.

”Toukokuun aikana oli purettu enemmän kuin mitä alun alkaen oli tarkoitettu”, kertoo Harmanen.

Kesäkuun lopussa Rakennusliike Lipsasen miehistö poistui Valamon luostarialueelta. Vanhasta päärakennuksesta paikalle jäi pelkkä hirsikehikko odottamaan tulevia jatkotoimenpiteitä.

”Kaksi kuukautta kestäneen urakan aikana purkujätettä syntyi noin 300.000 kiloa. Purkutyössä kului mm. noin 60 moottorisahan ketjua”, laskee Lipsasen vastaava mestari Harmanen.

Mutkia matkassa

Vanhan päärakennuksen tulipalosta aiheutui harmittava menetys Valamolle.

”Pärjäämme kyllä väliaikaisjärjestelyin”, toteaa Valamon luostarin liiketoiminnan johtaja Veikko Halonen samalla toivoen kartanomiljööän säilyvän ja palaneen talon tilalle rakennettavan uuden korvaavan rakennuksen.

Veikko Halonen kertoo, että palon aiheuttamien vahinkojen laajuuden ja rakennuksen todellisen kunnan selvityä luostari haki Museovirastolta lupaa talon purkamiselle ja uuden päärakennuksen rakentamiselle tai vaihtoehtoisesti vanhan hirsikehikon ympärille rakennettavalle talolle.

Asia kuitenkin mutkistui poliisin aloittaessa palon syytymissyyn tutkimukset.

Liiketoiminnan johtaja Halonen mainitsee talon tulisijojen olleen käyttökiellossa jo useiden vuosien ajan ja, että tämä oli koko henkilökunnan tiedossa. Silti palon syytymissyötä tutkineet uskoivat liekkimeren saaneen alkunsa yhdestä talon uuneista.

Tiivistä yhteistyötä

Veikko Halonen antaa täydet kymmenen pistettä vastaavana mestarina toimineelle Sauli Harmaselle sekä Rakennusliike Lipsasen purkupaikalla toimineelle porukalle siitä, että he ovat venyneet alati muuttuvissa tilanteissa.

”Lipsanen on hoitanut vaikeaa työn erinomaisesti”, Halonen kiittää.

”Lipsasen miehet tulivat korjaamaan talon käyttökuntoon, mutta toisin kävi. Jäljelle jäikin vain kehikko.”

Elämä jatkuu Valamossa

Valamossa palon aiheuttamasta onnettomuudesta toivuttiin varsin nopeasti. Onneksi luostarinmäellä 80-luvulla toteutettujen mittavien rakennushankkeiden myötä Valamolla on nykyaikaiset tilat toimia ja palvella asiakkaitaan.

Tapahtuneesta huolimatta hengellinen elämä Pohjoismaiden ainoassa munkkiluostarissa uppoutui omaan uomaansa ja luostarimiljööän vieraille voitiin tarjota ortodoksisen kulttuurikeskuksen elämyksiä.

Liiketoiminnan johtaja Veikko Halonen kertoo, että Valamon luostari houkuttelee alueelleen vuosittain yli 160.000 kävijää. Osa heistä saapuu hiljentymään, osa opiskelemaan Valamon kansanopiston kursseille.

Moni tekee retken luostarinmäelle tutustuen ainutlaatuiseen ympäristöön, piipahtaen taidenäyttelyissä sekä nauttien ravintolan antimista. Luostarin hienot puitteet kutsuvat väkeä myös juhliin ja kokouksiin.

Vierailunsa päätteeksi ihmiset pistäytyvät Valamon matkamuiستomyymälässä hankkien mukaansa palan ortodoksisuutta sekä Suomen suurimpana marjaviinien tuottajana tunnetun Valamon helmeileviä maistiaisia.

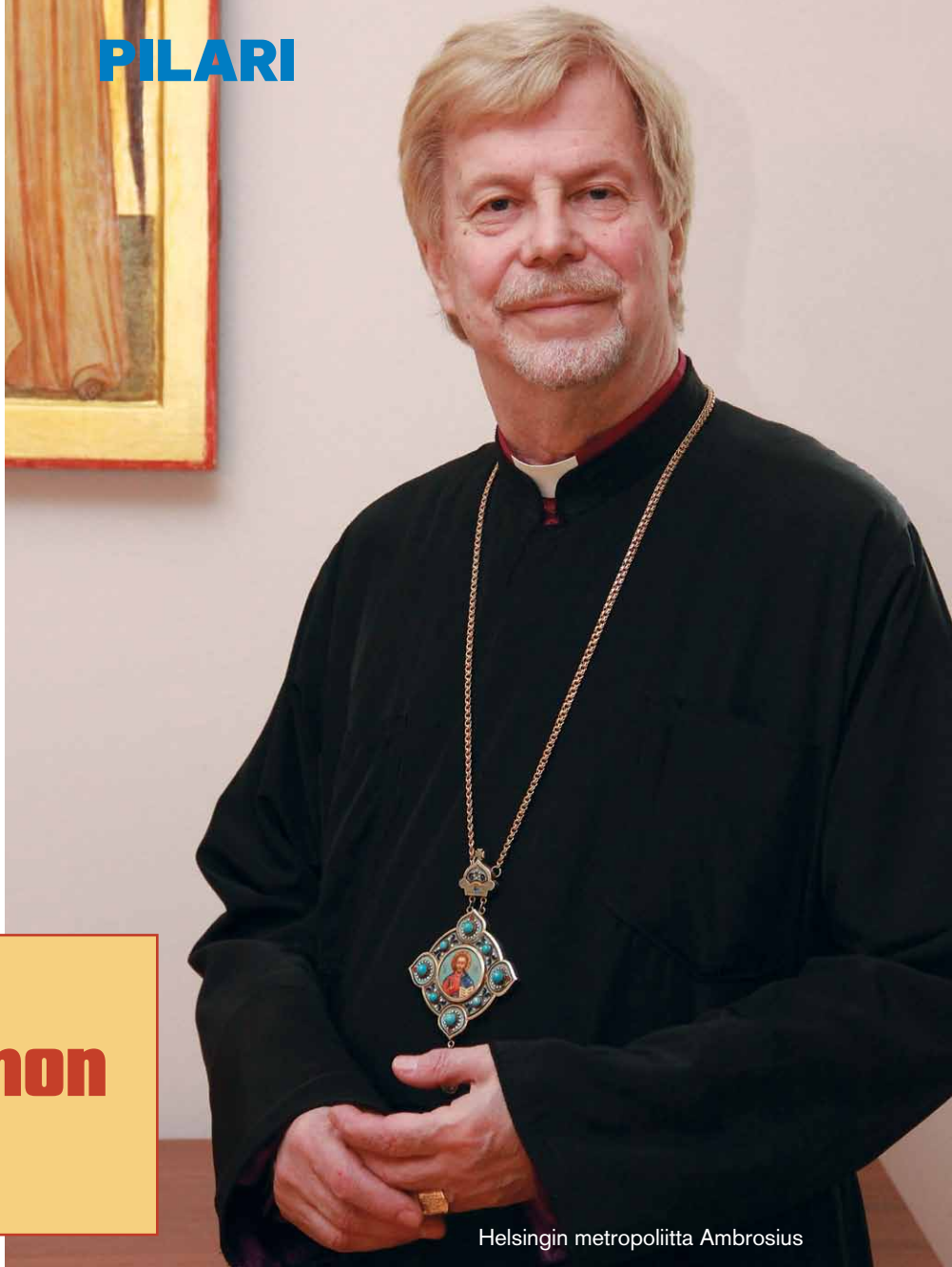
Uutta odottaen

Vielä vuoden 2012 lopulla paloon liittyvien asioiden puinti jatkui oikeudessa.

Valamon vanhan päärakennuksen riisuttu hahmo katsoo mietteissään luostarinmäeltä alas Juurikkasalmen syksyn tummentamiin vesiin ja odottaa tuulten tuomia viestejä uudelle elämälleen.

Suomen ortodoksisen kirkon Helsingin metropoliitta Ambrosiuksella on vahvat juuret Heinäveden Uuden Valamon luostarin kulttuurimaisemiin. Luostariveljestykseen kuuluneena Ambrosius asui Valamossa yhden toista vuoden ajan. Vuosina 1977–1988 hän toimi luottamustehtävissä luostarin taloudenhoitajana sekä luostarin varajohtajana 1986–1988.

Valamossa viettämässään aikana luostarinmäen rakennettu ympäristö koki suuren muodonmuutoksen. Voimakkaan uudisrakentamiskauden yhteydessä huonoon kuntoon päässeet alueen vanhat puurakennukset saivat rinnalleen paljon uutta. Vuonna 1983 luostarille valmistui uusi hotelli ja vuosi sen jälkeen Rakennusliike U. Lipsanen Oy:n rakentamana kirjaston, kokoustiloja ja konservointilaitoksen käsittävä kulttuurikeskus. Vuonna 1986 Valamo sai palvelukeskuksen, johon sijoituivat luostarin vastaanotto- ja toimistotilat sekä viini- ja matkamuistomyymälä. Uusi kansanopisto majoitusrakennuksineen avautui yleisölle vuonna 1989.



Helsingin metropoliitta Ambrosius

Metropoliitta Ambrosius

”Uuden Valamon rakentaja”

”Muistan erittäin hyvin Valamon luostarin kirjasto- ja konservointilaitoksen rakennushankkeen”, kertoo metropoliitta Ambrosius 30 vuoden takaisia tunnelmiaan Rakennushallituksen operoimas-



Valamon luostarin kirjasto- ja konservointilaitos



ta Valamon luostarin hankkeesta, jonka urakkakilpailun voittajaksi valikoitunut Rakennusliike U. Lipsanen Oy pääsi toteuttamaan.

”Kun asioista sovittiin, muistan toimitusjohtaja Matti Lipsasen kanssa mukana olleen myös rakennusliikkeen perustajan Uuno Lipsasen.”

”Projektini meni erittäin hyvin”, sanoo metropoliitta.

”Nyt vielä näin 30 vuotta myöhemmin voi todeta, että rakennus on sekä hyvin suunniteltu, että myös erittäin hyvin rakennettu”, kehuu Ambrosius ja kertoo Lipsasen rakennusliikkeen hoitaneen rakentamisen vastuullisesti ja kunnialla.

”Vielä kiitos siitä näin sukupolvea myöhemmin”, Ambrosius hymyilee.

Kirjaston ja konservointilaitoksen käsittävä kulttuurikeskus on pääkirjon ohella keskeisin toiminnallinen yksikkö Uudessa Valamossa.

”Sen vaikutus säteilee luostarin elämään sisäänpäin, mutta myös

hyvin paljon ulospäin. Rakennuksessa on meidän kirkkokuntamme paras kirjasto Suomessa. Kirjasto palvelee luostarin oman väen lisäksi niin ulkomaisia kuin kotimaisiaakin tutkijoita. Kulttuurikeskuksessa on myös Pohjoismaiden ainoa ikoneitten konservointilaitos. Lisäksi talossa on tasokkaita kokous- ja näyttelytiloja”, luettelee metropoliitta Ambrosius.

Kulttuurikeskuksen tärkeys korostuu kirkon yhteisen kirkolliskokouksen kokoontuessa vuosittain Valamon kirjaston auditoriossa.

”Rakennuksella on tärkeä kulttuuri-tehtävä koko itäisen hengellisen ja kulttuurillisen perinnön kannalta”, tähdentää Helsingin metropoliitta.

”Näin Lipsanen on ollut tekemässä myös aatteellisessa mielessä merkittävää työtä, joka säilyy pitkään.”

”Nykyisin puretaan jo 30 vuotta vanhoja rakennuksia. Tämä rakennus säilyy muutaman sata vuotta”, uskoo Ambrosius.

Uusi asuin-alue Helsingin ytimeen Lipa-Betonilta suurtoimitukset Jätkäsaareen

Helsinki pesee kasvojaan, kehittyä ja luo lisää elintilaa kaupunkilaisille ja kaupunkiin muuttaville. Uusia asuin- ja työpaikka-alueita on rakennettu tiuhaan pääkaupungin laitamille, mutta harvemmin enää keskustan äärelle. Vain alueella tapahtuvien toimintojen lopettaminen tai muualle siirtäminen on voinut vapauttaa tilaa keskustan läheisyydestä.

Näin on käynyt satama-alueena tunnetulle Jätkäsaarelle.

Ensimmäisenä talorakentamiseen Jätkäsaareessa on ennättänyt NCC Rakennus Oy usealla mittavalla rakennuskohotteellaan.

Lokakuussa 2012 NCC Rakennus Oy:n urakoimana Välimerenkatu 5:een valmistui massiivinen opiskelija-asuintalo, jonka tilaaja on yksi pääkaupunkiseudun merkittävimmistä rakennuttajista, Helsingin seudun opiskelija-asuntosäätiö Hoas.

200 metriä pitkä rakennuskokonaisuus koostuu kolmikerroksisesta rakennusnauhasta, josta neljä tornia kohoaa kahdeksan kerroksen korkeuteen. NCC Rakennus Oy solmi Kiinteistö Oy HOAS Jätkäsaaren urakkasopimuksen joulukuussa 2010. Rakennustyöt 4700 neliömetrin tontilla aloitettiin tammikuussa 2011. Talo on kerrosalaltaan 12114 neliometriä ja tilavuudeltaan 55990 kuutiometriä.

Välimerenkatu 5:n opiskelija-asuintalossa on 206 asuntoa: pieniä kimpPAYK-siöitä yhteiskeittiöineen, kaksioita sekä mm. soluasunnoiksi soveltuvia noin 70 neliön kolmioita. Asuntojen yhteenlaskettu pinta-ala on 8812 neliometriä.

Nyt valmistunut talo helpottaa omalta

osaltaan Helsingin opiskelijoiden asuntotilannetta tarjotessaan kodin lähes neljälle sadalle opintojaan suorittavalle.

Hoasin asukkaat ovat olleet vahvasti mukana opiskelija-asumisen kehittämisessä ja käyttäjien toiveet ovat toteutuneet mm. huoneistoihin sisältyvinä nettiyhteyksinä, ilmaisina pesutupina, toimivina yhteistiloina sekä esimerkiksi viherpihoina, jotka on sijoitettu kolmikerroksisten rakennusten ylätasanteille. Talo on autoton, mutta jokaiselle asukkaalle on luvattu paikka polkupyörälle.

Palvelutkin ovat lähellä. Talon alin kerros, 1340 neliometriä, on varattu ruokakaupalle ja liikeyrityksille.

Miljoonas ARA-asunto

Kokonaishankinta-arvoltaan 28,6 miljoonan euron hanke syntyi usean toimijan yhteistyönä. Rahoituksesta ovat vastanneet Kuntarahhoitus Oyj ja Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA. Talohankkeen myötä taloon valmistui myös miljoonas Suomen valtion tuotantuella rakennettu asunto.

Haastavaa rakentamista

Rakennusaikana Välimerenkatu 5:n työmaalla kävi melkoinen kuhina. Parhaimmillaan työmaalla töitä paiskittiin noin 100 alan ammattilaisen voimin. NCC:n vetovastuussa työkenneli viiden hengen työnjohto.

Jouni Heiskanen



NCC Rakennus Oy:n työpäällikkö Jouni Heiskanen kertoo, että rakennuksen massiiviset mittasuhteet, sen monimuotoisuus sekä tontin ahtaus toivat rakentamiseen omat haasteensa. Kuitenkin kaikki saatiin valmiiksi alkuperäisten suunnitelmien mukaisesti.

Lipa-Betonin suururakka

Kiinteistö Oy HOAS Jätkäsaaren urakka oli voiman näyttö myös Lipa-Betonille. Jouni Heiskanen toteaa yhteistyön sujuneen elementtitehtaan kanssa saumattomasti ja elementtoimitukset asennuksiin onnistuivat nappiin.

Lipa-Betoni on vahvasti mukana pääkaupunkiseudun rakentamisessa. Elementtitehtaan toimituksista yli puolet suuntautuu Etelä-Suomen kasvukeskuksiin. Asiakkaina ovat kaikki Suomen suuret rakennusliikkeet.

Puhuttaessa tulevaisuuden rakentamisesta meille esitellään kiitokuvia mitä mielikuvituksellisimmista rakennuskomplekseista tai futuristisista kaupunkimaisemista.

Harva tulee pohtineeksi, missä rakentamisen tulevaisuuden todelliset haasteet ja kehittämisen alueet lopulta sijaitsevat.



Tampereen teknillisen yliopiston rakentamisen tietotekniikan professori Jarmo Laitinen

Rakentamisen tulevaisuutta etsimässä

Rakentamista on pidetty alana, jossa kehityskaleita otetaan muita teollisuuden aloja verkkaistemmin. Arvostelijat perustelevat väitetään mm. rakennusklusterin konservatiivisella toimintakulttuurilla, normiohjatulla toiminnalla sekä alhaisella laaduntuottokyvyllä.

Kertakäyttöhyödykkeitä tuottavalle teollisuudelle myönnetään helposti lupa lyhytjänteiseen ja kokeilunomaiseenkin kehitystyöhön. Rakennusalalla puolestaan tähän ei yksinkertaisesti ole varaa. Rakentamiselta odotetaan kestäviä ratkaisuja sekä laajan rintaman hyväksymiä toimintatapoja.

Kehitys syntyy yhteistyönä

Kaikesta arvostelusta huolimatta rakennusala kehittyä ja etsii tehokkaasti ratkaisuja laadukkaaseen tuotantoon. Innovaatioita syntyy niin yksittäisten tekijöiden käsissä kuin usean rakentamiseen osallistuvan toimijan yhteishankkeena. Tulevaisuutta tehdään yhdessä.

Samalla tapaa kuin rakennusprojektit etenevät hankkeen eri partnereiden keskinäisellä yhteisymmärryksellä, myös kehitysprojektit syntyvät usein laajalla rintamalla. Osallisina tulevaisuushankkeissa on rakennusalan osajien lisäksi mm. tilaajien edustajia, oppilaitoksia, kehittämis- ja tutkimuskeskuksia, rahoittajia sekä rakennusten loppukäyttäjiä.

Tietomalleilla rakentaminen hallintaan

Tulevaisuustyön haasteita nähdään mm. suunnittelun ja rakentamisen laadun kehittämisessä, tehokkuuden ja turvallisuuden kohottamisessa sekä kestäväen kehityksen mukaisen hanke- ja elinkaari-prosessin tukemisessa.

Rakentamisen ja sen laadun hallintaan on yhdeksi työkaluksi vahvasti muodostumassa rakennuksen koko elinkaaren ajalle ulottuvien tietomallien hyödyntäminen. 3D-mallinnus ja sen hyödyntäminen rakennuspaikoilla on sinänsä jo harppaus hallitumpaan työskentelyyn. Virtuaaliset tietomallit, joihin suunnitelmien ja itse rakentamisen aikaisen tiedon lisäksi liitetään tietoa myös kiinteistön käytöstä ja ylläpidosta, luovat kuitenkin vielä monipuolisemmat pohjat erilaisten vaihtoehtojen tarkasteluun, analysointiin sekä päätöksentekoon.

Tietomalliseminaarissa tulevaisuuden tuulia

Lokakuun puolessa välissä Rakennusliike Lipsanen kutsui joukon sidosryhmiensä edustajia Rautalammillla järjestettyyn tietomalliseminaariin.

Tilaisuudessa kuultiin Tampereen teknillisen yliopiston rakentamisen tietotekniikan professorin Jarmo Laitisen, UKI Arkkitehdit Oy:n toimitusjohtaja Mikko Heikkisen sekä Tekesin teknologia-asiantuntijan Mikko Utraisen esitelmät. Luentojen lomassa yleisö osallistui innovatiiviseen keskusteluun rakentamisen tulevaisuudesta.

BIM on tullut jäädäkseen

Esitelmässään professori Jarmo Laitinen käsitteli tietomallia (BIM) ja LEAN-tuotantojärjestelmää sekä visioi näiden tuomia haasteita ja samalla näiden tulevaisuuden mahdollisuuksia.

BIM (building information modeling), jolla tarkoitetaan niin rakennuksen kuin myös rakennusprosessin koko elinkaaren aikaisten tietojen kokonaisuutta digitaalisessa muodossa, kehittyä ja yleistyy rakennusalalla.

Professori Laitisen mukaan tietomallien käytössä on jo saavutettu raja, jossa siitä saadut hyödyt ovat kohonneet kustannuksia suuremmiksi. Silti edessä on paljon työsarkaa.

Keväällä 2012 syntyi laajapohjaisen COBIM-kehittämishankkeen tuloksena Yleiset Tietomallivaatimukset (YTV2012). Tämän kansalliseen tietomallien hyödyntämiseen ja rakentamisen toimintatapojen yhdenmukaistamiseen tähtäävä ohjeistus herättää paljon keskustelua ja kysymyksiä. Myös Laitinen arvioi sen asettavan paljon paineita kaikille rakennusalan toimijoille. Varsinkin tiedonkulusta saattaa muodostua pullonkaula. Laitinen kysyykin: ”Osaamme kyllä teknologian, mutta osaammeko viestiä?”

Professori Laitinen ennustaa, että kun tietomallien käyttö on arkipäivää rakennusalalla, BIM jatkaa levittäytymistään infraan, kaavoitukseen, maakäytönsuunnitteluun, rakennusvalvontaan ja samalla koko rakennettuun ympäristöön.

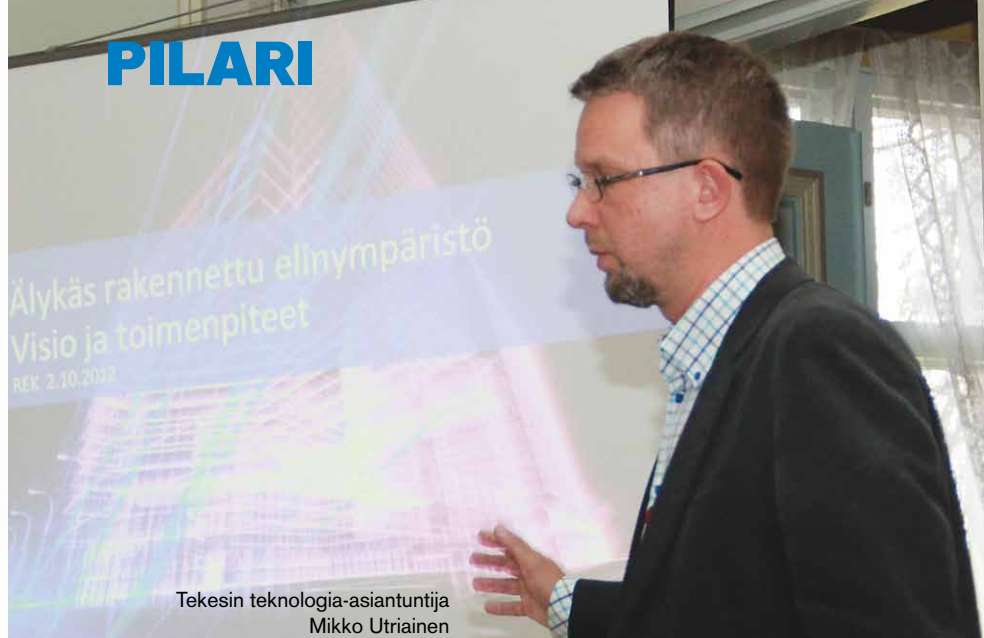
”Mallintaminen muuttaa rakennusprosessia”, kiteyttää professori Jarmo Laitinen. ”Tulee uusi tapa toimia ja tehdä bisnestä.”

VALO-menetelmä – ainoa maailmassa

Lipsasen tietomalliseminaarissa Mikko Heikkinen esitteli edustamansa Uki Arkkitehdit Oy:n kehittämää käyttäjälähtöistä suunnittelumenetelmää, joka on saanut nimekseen VALO-menetelmä. Se ainoa laatuaan maailmassa.

VALO-menetelmässä rakennuksen käyttäjät viedään virtuaalitalaan tutkimaan talon tilojen toiminnallisuutta ennen niiden valmistumista. Virtuaalitalan seinille heijastetaan luonnollisessa koossa olevaa rakennuksesta tehtyä 3D-kuvaa, jota käyttäjät voivat tarkastella stereolasiensa läpi. Virtuaalitalassa 3D-malli tuntuu lähes todentuntuisealta.

Testitalassa käyttäjät arvioivat suunnitelmia noin 40 minuutin ajan. Ihmisiä kuljetaan virtuaal-



Tekesin teknologia-asiantuntija
Mikko Utriainen

lisen mallin avulla arkkitehdin ohjauksessa vielä suunnitteluvaiheessa olevan rakennuksen käytäviä pitkin ja viedään heitä tulevan työpaikkansa aidoilta näyttäviin huoneisiin, jotka on kalustettu ja sisustettu. Samalla he vastaavat esivalmistettuihin kysymyksiin. Sessiot videoidaan ja kerätty palaute analysoidaan jatkosuunnittelua varten.

Mikko Heikkinen kertoi integroidun suunnitteluteknologian parantavan merkittävästi käyttäjien asemaa suunnittelussa sekä päättäjien hankkeiden arviointia varmentamalla lopputuloksen oikeellisuutta.

Seminaarissa Heikkinen kertoi, että VALO-menetelmää käytettiin menestyksekkäästi mm. Seinäjoen keskussairaalan laajennuksessa, jossa päivystyskeskus oli virtuaalitalassa käyttäjien arvioitavana syksyn 2009 ajan. Tiloihin tutustui noin 280 käyttäjää ja sidosryhmien

edustajaa. Käyttäjien palautteen avulla suunnitelmiin tehtiin merkittäviä muutoksia. Heikkinen kertoi, että koko sairaalan mittakaavassa esimerkiksi odotustilaa kyettiin vähentämään peräti kokonaisen jalkapallokentällisen verran.

VALO-menetelmä avaa silmiä ja laittaa pohtimaan.

”Eräs asiakkaani säästi 1,5 miljoona euroa hankesuunnitteluvaiheessa menetelmäämme käyttäen. Yhtä suunniteltua rakennusta ei tarvinnut rakentaa lainkaan”, listaa Mikko Heikkinen VALO-menetelmän kautta löytyneitä konkreettisia säästöjä.

Tekes tukee kehitystyötä

Lipsasen tietomalliseminaarin luentosarjan päätteeksi teknologia-asiantuntija Mikko Utriainen esitelmöi Tekesin mahdollisuuksista olla mukana tukemassa ja rahoittamassa teknologian ja innovaatioiden kehittämistä.

Onnistunut seminaari

Lipsasen järjestämä rakennusalan tulevaisuuden kuvia heijasteleva tietomalliseminaari täytti kaikki odotukset. Luennoitsijat valoivat uskoa tulevaan ja seminaariyleisö osallistui aktiivisesti kehityskeskusteluihin.

Seminaarissa todettiin, että laaja virtuaalimaailma todellisen rakentamisen rinnalla tuo mukanaan runsaasti mahdollisuuksia.

Virtuaalimaailman kautta uskottiin rakennussuunnittelijoiden ja rakentajien pääsevän entistä helpommin käsiksi tilojen loppukäyttäjien toiveisiin ja odotuksiin.

UKI Arkkitehdit Oy:n
toimitusjohtaja Mikko
Heikkinen



Kuvassa keskellä Ponsse Oyj:n toimitusjohtaja Juho Nummela, tutustumassa Iisalmen logistiikkahallin rakennustyömaahan. Hänen vierellään talousjohtaja Petri Härkönen (vas.) ja Rakennusliike U. Lipsanen Oy:n vastaava mestari Sauli Harmanen.



Ponsselle uusi logistiikkakeskus Iisalmeen

Metsäkoneyhtiö Ponsse Oyj rakentaa Iisalmen Yrittäjäntielle uuden nykyaikaisen logistiikkakeskuksen. Maakaupat nykyisen palvelupisteen vieressä sijaitsevasta tontista solmittiin vuosi sitten. Tontilla sijainneen vanhan farkkutehtaan tehdashallin purkutöiden jälkeen Rakennusliike U. Lipsanen Oy käynnisti rakennustyöt elokuun 2012 alussa.

Paikalle kohoaa bruttoalaltaan noin 4.495 neliometriä käsittävä metsäkoneiden varaosien varastointiin, logistiikkaan ja toimituksiin keskittyvä toimipiste. Tilavuutta rakennukselle kertyy n. 42.000 kuutiometriä.

Suurimman osan uudesta rakennuksesta kahmaisee yhteen kerrokseen sijoittuva mit-

tava varastotila. Katto on korkealla, noin 15 metrissä.

”Yksi yhtenäinen tila mahdollistaa tilan muunneltavuuden myös pitkälle tulevaisuuteen”, toteaa Ponsse Oyj:n toimitusjohtaja Juho Nummela ja kertoo yrityksen keskittävän kaikki varaosiin liittyvät toiminnot uuteen Iisalmen yksikkönsä.

Koko varastotila lattiasta kattoon täytty sadoilla hyllymetreillä sekä lukemattomilla metsäkoneiden osilla. Varastointia ja logistiikkaa ohjataan nykyaikaisilla varastoautomaateilla pitkälle vietyä varastohallinnan tietojärjestelmää käyttäen.

”Viime vuonna nykyisestä palvelupisteestämme käsin maailmalle toimitettujen yksittäisten varaosien lukumäärä ylitti miljoonan rajan”, laskee toimitusjohtaja Nummela.

”Ja kasvu tuntuu vain jatkuvan”, sanoo Ponssen talousjohtaja Petri Härkönen.

”Seinät tulivat nyt yksinkertaisesti vastaan ja jotain piti asial-

le tehdä”, toteavat Nummela ja Härkönen yhteen ääneen.

Iisalmen toimipisteen ja logistiikkatoimintojen voimakas kehittäminen kuuluu yrityksen meneillään olevaan investointiohjelmaan, jossa myyntiä tukeviin toimintoihin, huoltoon sekä varaosapalveluun on kiinnitetty nyt erityistä huomiota.

Nummela ja Härkönen näkevät onnistuneena ratkaisuna varaosapalvelun keskittämisen Iisalmeen. Liikenneyhteydet ovat hyvät ja Vieremällä sijaitseva yrityksen pääpaikka ja tehdas on lähellä.

Rakentaminen aikataulussaan

Rakentaminen on edennyt suunnitelmiin mukaisesti aikataulussaan. Rakennusaikataulujen mukaisesti Ponssen uuden logistiikkakeskuksen varastosan on määrä valmistua tammikuussa 2013, jonka jälkeen hallissa aloitetaan hyllyjärjestelmien kokoonpano, varastotoimintojen käynnistäminen sekä varaosien hyllyttäminen. Logistiikkakeskukseen varastotilan oheen, Yrittäjätien puoleiselle sivustalle valmistuu kolmi-kerroksinen toimisto-osa. Rakennustyöt saadaan kokonaisuudessaan päätökseen huhtikuussa 2013.

Nykyinen huolto- ja varaosapäivystyspiste palvelee asiakkaita uuden hallin valmistumisen saakka. Kesällä 2013 uuden logistiikkakeskuksen käyttöönoton jälkeen nykyinen huolto- ja varaosapäivystyspiste muuntuu korjaamoksi. Osa tiloista valjastetaan koulutus- ja käyttöön.



Katse tulevaisuuteen

Seminaarin koulusta tulee ”huikea laitos”

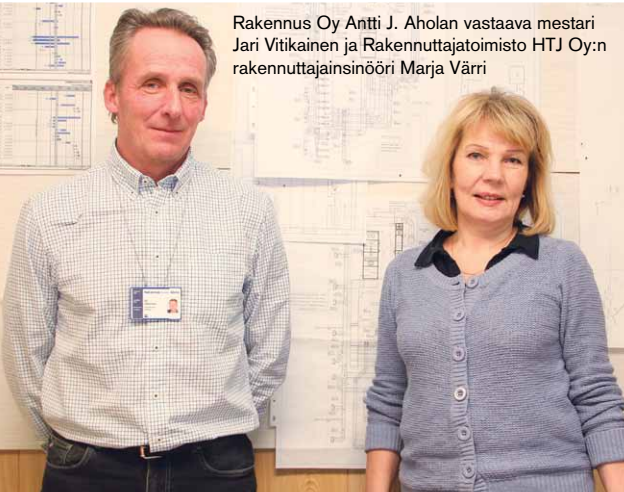
Hämeenlinnassa koettiin epätoivon hetkiä Tampereen yliopiston ilmoitettua siirtävänsä luokanopettajakoulutuksen Seminaarin kadulta Tampereelle. Neljä koulurakennusta ja siellä OKL:n siipien suojissa toiminut Normaalikoulu olivat vaarassa jäädä taivasalle.

Säikähdyksestä selvittyään Hämeenlinna oivalsi yhdistää Normaalikoulun ja Ojoisten koulun uudeksi noin 700 opiskelijan opinahjoksi vapautuneisiin tiloihin sekä nimesi sen Seminaarin kouluksi. Samassa yhteydessä tehtiin päätös kunnostaa läpikotaisin rakennusten tilat. Koulun apulaisrehtori Joni Tikkala voi katsoa turvallisesti tulevaisuuteen.



Rakennustyöt käynnistyivät toukokuun 2012 alussa pääurakoitsijan Rakennus Oy Antti J. Aholan johdolla ja tamperealaisen Arkkitehtitoimisto Lumiset Oy:n laatimien suunnitelmien pohjalta.

Saneerattavana on neljä eri vuosikymmeninä valmistunutta koulurakennusta, joiden yhteenlaskettu kerrosala on 14.254 neliometriä ja tilavuus 63.440 kuutiometriä. Vanhin rakennuksista, syyslukukauden alussa 1930 käyttöön otettu Seminaari, kuuluu Museoviraston suojelukseen. Kokonaisuuden on määrä valmistua vuoteen 2016 mennessä.



Rakennus Oy Antti J. Aholan vastaava mestari Jari Vitikainen ja Rakennuttajatoimisto HTJ Oy:n rakennuttajainsinööri Marja Värrä

hoitaa kireällä aikataululla tämän koko-
luokan rakennushankkeita.

”Kesän aikana tuli saada 700:lle oppilaalle ja 90:lle koulun henkilökuntaan kuuluvalla kahteen rakennukseen toimivat keittiöt ja ruokalat sekä lisäksi opetustiloja”, luettelee Marja Värrä.

”Erittäin tiukasta aikataulusta huolimatta koulu käynnistyi 14. päivänä elokuuta ja kaikki asetut tavoitteet täyttyivät”, sanoo Värrä.

Rakennustyöt jatkuvat oppilasturvallisuus huomioiden ja tiloja luovutetaan oppilaitoksen käyttöön vaiheittain niiden valmistuttua.

”Aikataulusyistä perusteellisiin kuntokartoituksiin ei ollut mahdollisuutta. Siksi varsinkin suojelun talon uumenista on rakentamisen aikana löytynyt hienoisia yllätyksiä”, paljastaa Marja Värrä.

”Ne on ratkottu asia kerrallaan hyvässä yhteistyössä kaikkien osapuolten kesken”, toteaa Värrä tyytyväisenä rakentamisen edistymiseen ja työmaan yhteishenkeen.

Työntäteistä rakentamista

”Kesä oli aika tiukka”, sanoo 13 vuotta Rakennus Oy Antti J. Aholan palveluksessa työskennellyt Seminaarin koulun vastaava mestari Jari Vitikainen.

”Parhaimmillaan töitä paiskittiin yli 80 miehen voimin kahdessa vuorossa ja viikonloppuinakin”, muistelee Vitikainen, jolla on 30 vuoden kokemus rakennusalalta.

”Näissä rakennuksissa talotekniikka uusittiin kokonaisuudessaan. Tehtiin kolme uutta ilman-

vaihtokonehuonetta. Myös talojen sähköistys meni täysin uusiksi. Myös vesijohtoja ja viemäreitä uusittiin runsain määrin.”

Pedagogiikka edellä

Seminaarin koulun apulaisrehtori Joni Tikkala kertoo, että suunnitteluvaiheessa koulun käyttäjiä on kuultu kiitettävästi.

”Ensimmäisessä rakennusvaiheessa on tehty välttämättömimmät toimenpiteet, jotta toiminta on saatu käyntiin.”

”Tulevissa vaiheissa Seminaarin koulua tullaan kehittämään enemmän pedagogiikan ehdoilla”, hän korostaa.

Suunnitelmissa otetaan huomioon mm. akustiikan, valaistuksen, kalusteiden ja eri materiaalien merkitys opiskelussa. Myös tilojen muunneltavuus on keskeisellä sijalla.

”Tavoitteemme on saada kompleksistamme myös kohtaamispaikka eri ikäisille hämeenlinnalaisille – moneen eri käyttöön”, näkee Tikkala.

”Viiden vuoden päästä meillä on täällä huikea laitos!” uskoo Tikkala.

”Tämä on ainutlaatuinen tilaisuus päästä suunnittelemaan näin isoa kokonaisuutta keskeisellä paikalla Hämeenlinnaa,” iloitsee Joni Tikkala ja kertoo olevansa erittäin tyytyväinen jo kunnostettuihin tiloihin.

”On hienoa, kun rakentamista on tehty perusteellisesti ja kunnolla. Yhteistyö on ollut joustavaa ja toimivaa.”

”Saimme toimeksiannon rakentamisesta tammikuun 2012 lopussa ja suunnittelu käynnistettiin välittömästi”, kertoo Rakennuttajatoimisto HTJ Oy:n rakennuttajainsinööri Marja Värrä. Vuonna 1980 rakennusmestariksi valmistunut ja isänsä jalanjäljissä rakennusalalle hakeutunut Värrä työskentelee yli 60 henkilöä työllistävän HTJ:n Häme-Pirkanmaan toimistossa 14 kollegansa kanssa.

Seminaarin koulun laskutyöurakkakilpailutuksessa pääurakoitsijavalinta suosi Rakennus Oy Antti J. Aholaa. Vaakakupissa painoi yrityksen vahva näyttö





Syksyllä 2012 asennettiin Pieksämäen Tahinniemeen valmistuvan kaksikerroksisen omakotitalon välipohjaksi Suomen ensimmäiset puubetoniliittolaatta-elementit. Elementit on valmistanut Lipa-Betoni Oy.

SEPA 2000 -puubetoniliittolaatta on erityisesti puukerrostalokäyttöön kehitetty välipohjaratkaisu.

Puubetoniliittolaatassa yhdistyvät 230 - 400 mm korkea yläpaarteeton nauvalavyristikko sekä sen päälle asettuva 80 millimetrin paksuinen teräsbetonilaatta.

Puubetoniliittoa on rakennusten välipohjissa on tähän saakka tehty paikalla valuna. Nyt Lipa-Betoni tuo markkinoille puubetoniliitto-välipohjasta elementtiratkaisun.

Paikalla valuna tehtäessä puubetoniliitossa paikalleen asennettujen ristikkopalkkien päälle sovitetaan ensin vaneri. Tämän päälle lasketaan raudoitukset, tehdään tarvittavat putkien läpiviennit sekä putkiasennukset, minkä jälkeen suoritetaan betonilattian valu. Vesi- ja sähköjohdot, viemärointi sekä ilmastointikanavat sijoitetaan ristikkopalkkien väliseen tilaan vapaasti haluttuihin suuntiin. Betonilattian kuivuttua laattaa odottaa vielä pinnan tasoittaminen ennen kuin päästään lattiapinnoitteiden asentamiseen.

Elementtiratkaisussa välipohja toimitetaan rakennuspaikalle asennusta vaille valmiina pakettina. Elementeissä ovat jo valmiina mm. lämpöeristeet, tarvittavat läpiviennit ja putkitukset. Paikalla valuu verrattuna elementtiteutus lyhentää rakennusaikaa useilla viikoilla välipohjaan liittyvien valmistelu- ja rakennustyövaiheiden, raudoittamisen, betonilattiavalun sekä valun kuivumisen odottamisen jäädessä pois.

Esimerkiksi Pieksämäen kaksikerroksisen omakotitalon välipohja asennettiin paikalleen yhden työpäivän aikana.

Elementin betonilaatta on valettu sileäpintaista suoraa muottia vasten, joten myöskään hiontaa ja jälkitasoitusta ei enää tarvitse suorittaa. Paikalla valussa käytettyä vaneriakaan ei elementeissä tarvita.

Suomen ensimmäiset puubetoniliittolaatta-elementit Pieksämäelle



Idea uudesta välipohjasta syntyi käytännön tarpeista

”1990-luvun puolivälissä olimme mukana rakentamassa useita puukerrostaloja. Usein rakennusten välipohjissa ilmeni erilaisia ääni- ja värähtelyongelmia, joita ei aina välttämättä osattu ratkaista tyydyttävällä tavalla”, muistelee puubetoniliittolaatan kehitystyön alkuvaiheita yksi sen kehittäjistä, insinööri Hannu Pellikka. Hän toimi noihin aikoihin toimitusjohtajana Sepa Oy:ssä, joka on nykyään Suomen johtava kattoristikoiden valmistaja ja alansa merkittävin toimija myös koko Euroopan mittakaavassa noin 20 miljoonan liikevaihdollaan.

”Useimmiten puhtaasti puusta rakennettujen välipohjien ääni- ja värähtelyongelmat laittoivat meidät pohtimaan erilaisia vaihtoehtoja, joilla voisimme löytää puukerrostaloihin paremmin soveltuvan välipohjaratkaisun.”

”Käynnistettiin 3-vuotinen Tekesin projekti, jossa kolmelle eri vaihtoehdolle tehtiin mm. ääni-, värähtely- ja kuormituskokeita. Yksinomaan puusta tehdyn välipohjan ohella mukaan kokeisiin otettiin myös puubetoniliitto-rakenne.”

”Puubetoniliittolaattaelementti pärjäsi VTT:n suorittamissa tutkimuksissa



Hannu Pellikka

erinomaisesti”, toteaa Pellikka. Hän painottaakin, ettei välipohjaa saada toimivaksi, ellei siinä ole riittävästi massaa.

Projektin myötä SEPA 2000 -puubetoniliittolaatalle myönnettiin ympäristöministeriön tyyppihyväksyntä vuonna 2000.

SEPA 2000 -puubetoniliittolaattaa on käytetty menestyksekkäästi mm. Oulun Puulinnainmaalle vuonna 2000 valmistuneessa 3-kerroksisessa puukerrostalossa sekä vuonna 2006 valmistunees-

sa Helsingin Omenamäen puukerrostalo-hankkeessa, joka käsittää kolme puurunkoista 3- ja 4-kerroksista asuinkerrostaloa. Kerrosalaa 131 asunnon kokonaisuudessa on n. 15.000 neliömetrin verran. Kaikkiin näihin kohteisiin asennetuista puuristikon ja betonin yhdistelmällä toteutetuista välipohjista saadut tutkimustulokset ja käyttökokemukset ovat olleet erittäin rohkaisevia.

Yhteistyöllä uusiin haasteisiin

Hannu Pellikan tavattua keväällä 2011 pidetyssä Puurakentamisen Road-Showssa Matti Lipsasen,

palaset lokahtivat paikoilleen. Yhteistyöneuvottelujen jälkeen puubetoniliittolaatan ympärille käynnistettiin jatkokehitysprojekti yhdessä Miktech Oy:n kanssa. Jatkokehityksessä tavoitteena on viimeistellä tutkimukset myös elementtirakenteisen puubetoniliittolaatan osalta, hioa elementistä kilpailukykyinen tuote markkinoille sekä hyväksyttää elementti eurooppalaisella teknisellä hyväksynnällä ETA ja sen mukaisella CE-merkinnällä.

Oy Nord-Finnhaus Ltd:n tuotantopäällikkö Ari Alatalo että toimitusjohtaja Teija Ala-Kitula.



Hyvät kokemukset rohkaisevat uuden tuotteen käyttöönottoon

Nord-Finnhaus on yksi SEPA-puubetoniliittolaatan käytännönrakentamisen uranuurtajia. Yritys on toimitannut kohteita Pirkanmaan ja Turun alueille, joissa puubetoniliittolaatan

on sovellettu menestyksekkäästi paikallavalun periaatteella.

”Kohteet ovat onnistuneet erinomaisesti”, kertoo Nord-Finnhausin tuotantopäällikkö Ari Alatalo.

Sekä Ari Alatalo että yrityksen toimitusjohtaja Teija Ala-Kitula näkevät SEPA -puubetoniliittolaatan tulevaisuuden positiivisena.

”Elementtitekniikalla toteutettuna

SEPA tuo paljon mahdollisuuksia”, Ari ja Teija toteavat, ja uskovat SEPA:n olevan ylivertainen esimerkiksi ontelolaataan verrattuna.

”SEPA:ssa on onnistunut rakenne”, tuotantopäällikkö Alatalo hehkuttaa.

”Siinä yhdistyvät betonin ja puun hyvät ominaisuudet.”

”SEPA tuo asumismukavuutta. Se ei tärähtele ihan pienestä, eikä asumisen äänet heijastu naapuriin kovin herkästi. SEPA-elementti lyhentää rakennusaikaa, kun betonin kuivumista ei tarvitse odotella. Lisäksi tuotteeseen voidaan elementtitehtaalla asentaa jo valmiiksi tarvittavat LVIS-putkitukset,” luettelee Alatalo, jolla on pitkä kokemus puutalojen rakentamisen ja pientaloasukkaiden toiveiden parissa.

Hämeenkyrössä tunnetaan puurunkoisten elementtien valmistus. Oy Nord-Finnhaus Ltd on vuodesta 1986 alkaen hionut talorakentamisen osaamisen korkealle laatusolulle. Yrityksen tuotanto keskittyy enimmäkseen Tampereen talousalueelle ja pääkaupunkiseudulle. Elementti- ja projektirakentamisen ohella yritys markkinoi omakotitalomallistoaan Pohjolatalot -tuotemerkin nimellä.

Puubetonirakenteet VTT:n suurenuslasin alla

VTT Expert Services Oy:ssa työskentelevä johtava asiantuntija Ari Kevarinmäki on ollut mukana SEPA-elementtiväli-pohja -hankkeen tutkimustyössä alusta alkaen.

Ari Kevarinmäki on vakuuttunut puubetoniliittorakenteella toteutetun väli-pohjaratkaisun toimivuudesta puukerrostaloissa. Myös tutkimustulokset puhuvat puubetoniliittolaatan puolesta.

Kevarinmäki muistaa Tekes-projektin alkuvaiheessa tutkimusryhmän saaneen hyvin vapaat kädet tutkimustyölleen.

Puubetoniliittolaatan rinnalla tutkimuksessa eri ominaisuuksia verrattiin ontelolaataan sekä puhtaasti puurakenteeseen väli-pohjaan.

Puubetoniliittolaatalle suoritettiin kolmen vuoden aikana VTT:n testiolosuhteissa suuri määrä erilaisia kokeita, mm. kuormitus-, ilma- ja askelääneneristävyyss-, värähtely- sekä palonkestävyysskokeet. SEPA läpäisi testit erinomaisesti.

”Kokonaisuutena puubetoniliittoelementti on pitkälle optimoitu tuote”, toteaa Kevarinmäki.

”Siinä yhdistyvät kahden materiaalin hyvät puolet, sekä puun hyvä vetolujuus että betonin puristuslujuus”, Kevarinmäki korostaa.

”Väli-pohjan paino jää alle puoleen ontelolaatan painosta. Eristeinen sen

neliöpaino on noin 240 kg/m². Silti rakenne on riittävän jäykkä. Vaikka elementin jänneväli voidaan ulottaa jopa 8 metriin, optimaalinen jänneväli on noin kuusi metriä. Elementin kokonaisleveys on kuljetussyistä yleensä 2400 mm.”

”Ja akustiset ominaisuudet ovat vertaansa vailla”, kehuu Kevarinmäki ja jatkaa että ”SEPA-puubetoniväli-pohja voidaan toteuttaa kerrostaloissa ilman kelluvaa pintalaattaa, mikä ei ole mahdollista perinteillä ontelolaatoilla tai puurakenteisilla väli-pohjilla.

Myös paloturvallisuuden osalta puubetoniliittoelementti täyttää 60 minuttin palonkestävyysvaatimuksen sekä kantavuuden että osastoivuuden suhteen.

”Puubetonielementti yleistyy”

VTT:n tutkimusten tuloksena puubetonielementille laadittiin tuoteseloste, jossa tarkkoine rakenne- ja ominaisuuskuvausten lisäksi annetaan täsmälliset ohjeistukset valmistukseen ja asentamiseen.

Ari Kevarinmäki kertoo, että SEPA-elementin osalta on käynnistetty suunnitteluohjeistuksen laatimiseen sekä tuotteistamiseen tähtäävä jatkokehityshanke.

Kevarinmäki uskoo puubetonielementin lähiaikoina yleistyvän hyvin varteenotettavana väli-pohjarakenteena.

VTT Expert Services Oy:n johtava asiantuntija TkT Ari Kevarinmäki

Puubetonielementit VTT:n tiukassa syynissä

VTT on soveltavaa tutkimusta tekevästä organisaatioista suurin koko Pohjois-Euroopassa. Tutkimuslaitoksen tarjoamat palvelut kattavat koko liiketoiminnan toimialojen kirjon. VTT:n tutkimusselostuksiin luotetaan.

VTT Expert Services Oy on osa VTT Groupia ja vastaa mm. maksullisista asiantuntijapalveluista, sertifiointeista, testauksista, tarkastuksista ja kalibroinneista.

VTT Expert Services Oy on myös ympäristöministeriön valtuuttama rakennustuotteiden tyyppihyväksyntöjä myöntävä laitos.



Asuinpaikkana Järvenpäällä on imua. Kaupungin väkiluku kasvaa vuosittain noin 500 uudella asukkaalla. Pitäkseen myönteistä kehitystä yllä Järvenpää on tiuhaan kaavoittanut uusia asuinalueita rakentajien käyttöön. Yksi uusista asuinalueista on Saunakallion länsipuolelle syntyvä Saunaniitty. Noin sadasta tontista koostuvalle alueelle odotetaan syntyvän kotipaikka noin 500:lle asukkaalle.



Työmaapäällikkö Jani Kervinen luotsaa rakentamista Järvenpäässä Mestaritoiminta Oy:n Saunaniityn uudisrakennuskohteessa.

PILARI

Runsas asuntojen kysyntä pitää kiireisenä myös uudis- ja saneerauskohteiden rakennuttamispalveluihin erikoistuneen Mestaritoiminta Oy:n. Yritys urakoi omistajalleen, Mestariasunnot Oy:lle uuden rivitalokohteen Saunaniityyn. Molemmat yhtiöt kuuluvat Järvenpään kaupunkikonserniin.

Viihtyisää vuokra-asumista Saunaniityssä

Noin 13.400 neliömetrin tontille nousee 12 rakennusta, joihin sijoituu yhteensä 43 asuntoa. Yksi- ja kaksikerroksisten huoneistojen yhteenlaskettu pinta-ala kohoaa 2636 asm². Elementit rakennuksiin tulevat Lipa-Betoni Oy:n tehtaalta Naarajärveltä.

Vuokratalo kohteen rakentaminen käynnistyi kesäkuun alussa 2012. Asunnot valmistuvat kahdessa vaiheessa. Ensimmäiset asukkaat pääsevät muuttamaan kesäkuussa 2013. Toinen vaihe on muuttovalmis syyskuussa 2013.

Nollaenergiatalostaan tunnetuksi tullut Mestaritoiminta Oy jatkaa energiatehokkuuden linjalla – asukkaiden eduksi.

Mestaritoiminnan työmaapäällikkö



Jani Kervinen kertoo, että Saunaniityn kohteessa hyödynnetään kaikkea sitä tietämystä, jota yritykselle on kertynyt sen aiemmin toteuttamista energiatehokkaista rakennuskohteista.

Lämmitysmuodoksi Saunaniityyn on valittu maalämpö. Lämpö johdetaan asuntoihin nykyaikaisten ja tehokkaiden laitteistojen avulla.

Mestaritoiminnassa mitään ei jätetä ”mutu”-tuntuman varaan. Jani Kervinen esittelee talon seinärakenteisiin upotettuja anturoita ja mittalaitteita. Niiden avulla voidaan mitata mm. rakenteiden kosteus ja lämpötilat eri vuoden aikoina, näin pystytään varmistamaan rakenteiden toimivuus.

Rakennusten tiiveyttä mitataan vaihteittain rakentamisen aikana jotta pystytään varmistamaan rakenteiden toimivuus ja tiiveys. Tuloksia analysoidaan ja tietoa käytetään energiatalouden säätämiseen optimaaliselle tasolle.

Energiatehokkuutta asukkaiden eduksi

Rakennuttajapäällikkö Jarkko Piiparinen sanoo Mestaritoiminnassa tehtävien suunnitelmien ja ratkaisujen taustalta löytyvän elinkaariajattelun. Myös asukastoimikunnat osallistuvat tiiviisti asuinalueensa kehittämistyöhön jo suunnittelun alkuvaiheessa.

Järvenpään ”kuumat markkinat” voisivat helposti houkutella tekemään bulkkitavaraa. Silti Piiparinen uskoo hyvällä ja energiatehokkaalla rakentamisella syntyvän laadukkaita asuntoja joiden energiatehokkuudesta ja laadusta hyötyy asukas. Kompensaatio tasokkaille valinnoille kotiutuu toimivan lämmityksen ja energiatehokkaiden rakenteiden käytöstä saatavien etujen kautta.

”Kaikki mikä toimii, jatkuu”, Piiparinen letkauttaa. Hän kertoo yrityksen

luottavan niihin rakentamisessa käytettäviin keinoihin kuin yhteistyökumppaneihin, jotka ovat pitävät yllä toimintakykyä myös tulevaisuudessa.

Mestaritoiminta Oy ja Lipa-Betoni Oy ovat tehneet vuosien ajan tiivistä yhteistyötä. Yhteisinä intresseinä yrityksillä on kehittää tiiviitä ja energiatehokkaita rakennusratkaisuja tätä päivää ja tulevaisuutta silmällä pitäen.

Rakentamisen esimerkillisenä suunnannäyttäjänä Mestaritoiminta Oy on valinnut yhteen Saunaniityn rakennukseensa väli- ja yläpohjaksi Lipa-Betoni Oy:n uutta tuotantoa: puubetoniliittoelementit.

”Elementit ovat täysin uniikkeja. Niissä on valmiina lattialämmitysputket, läpiviennit sekä TATE-varaukset”, kertoo Piiparinen.

”Nyt työmaalta jää pois paljon karkeita ja aikaa vieviä työvaiheita.”

”Kaikki mikä toimii, jatkuu”

Keudan Nurmijärven yksikössä opiskellaan uudistuneissa tiloissa

Kansalliskirjailijamme Aleksis Kiven synnyinmaisemistaan tuttu Nurmijärven kunta on yksi seitsemästä, joka omistaa palan Keudaa – Keski-Uudenmaan koulutus- ja kuntayhtymää. Muut kuntayhtymän omistajakunnat ovat Järvenpää, Kerava, Mäntsälä, Pornainen, Sipoo ja Tuusula. Yhteensä Keudassa opiskelee noin 7.000 vuosiopiskelijaa. Nurmijärven yksikössä opiskelijoita on noin 430.

Etualalla Nurmijärven yksikön oppilasravintola ja sen päälle toiseen kerrokseen toteutettu laajennus lähihoitajien koulutukseen.



Syksyllä 2012 lukukauden käynnistyessä Keski-Uudenmaan koulutus- ja kuntayhtymään kuuluvassa Nurmijärven koulutusyksikössä on palattu arkeen vuoden kestäneen rakennushankkeen jälkeen.

Tekniikan ja liikenteen, matkailu-, ravitsemis- ja talousalan, kulttuurialan sekä sosiaalialan ammatteihin kouluttavassa oppilaitoksessa on mittavan urakan aikana rakennettu uutta opetustilaa, modernisoitu opiskelijaravintolaa sekä remontoitu rakennusta nykyi- kaan sopivaksi.

1114 neliometriä käsittäneen laajennuksen ja 1255 neliön saneerauksen toteutti Rakennus Oy Antti J. Ahola.

”Kunta koki, että Keudan Nurmijärven yksikköön pitäisi saada lisää sosiaalialan koulutusta”, muistelee hankkeen alkuvaiheita Antero Velling, oppilaitoksen silloinen rehtori.

Koulutukset käynnistyivätkin, mutta aluksi väliaikaisissa tiloissa. Opiskelijamäärien kohoaminen laittoi päättäjät pohtimaan uudisrakentamista.

Tilatarpeen hahmottuessa ryhdyttiin miettimään, minne sosiaalialan uudet opetustilat rakennettaisiin. Samalla käytiin keskustelua koulun tasakattojen muuttamisesta paremmin Suomen oloihin soveltuviksi.

Kuntayhtymässä syntyi kuningasidea: entäpä jos uudet tilat rakennettaisiin puurunkoisen ja tasakattoisen liikuntasalin päälle. Suunnittelu käynnistettiin ja pian arkkitehtitoimiston tekemiä kuvia tarjottiin kuntaan. Idea kuitenkin kariutui kohtuuttoman kalliina vaihtoehtona.

”Onhan meillä se toinen tasakatto!”

Antero Velling muistaa jonkun letkautaneen suunnittelukokouksessa.

Oivalluksen innoittamana opiskelijaravintolan päälle ryhdyttiin luonnostelemaan lisärakentamista.

Toteutuneissa suunnitelmissa opiskelijaravintola laajeni 220-paikkaiseksi. Sen päälle, toiseen kerrokseen syntyi uutta opetustilaa. Liikuntasalin katto muutettiin harjakattoiseksi. Liikuntasalin pukuhuoneet sijoitettiin laajennusosan pohjakerrokseen. Lisäksi rakennukseen saatiin avaraa ”hengailutilaa” sekä paljon toivottuja varastotiloja.

Noin 3,2 miljoonan euron rakennushanke starttasi kesällä 2011. Kaikkien harmiksi työt pysähtyivät syksyllä orimattilalaisen rakennusliikkeen ajauduttua konkurssiin.

Keuda järjesti uuden tarjouskilpailun. Sen voittanut Rakennus Oy Antti J. Ahola jatkoi lokakuussa siitä, mihin oltiin jääty.

Tapahtuneesta huolimatta Keudassa haluttiin pysyä alkuperäisessä rakentamisaikataulussa.

”Täytyy sanoa, että aika hyvin meni, vaikka syksyllä menetettiinkin kullannarvoista aikaa”, toteaa Nurmijärven koulutusyksikön apulaisrehtori Ari Toivonen ja osoittaa kiitoksensa jo viisi Keudan hanketta toteuttaneen Rakennus Oy Antti J. Aholan tehokkaalle toiminnalle.

”Teltojen alla”

”Rakennusaika oli aika mielenkiintoista”, kertoo Ari Toivonen.

Rakennustyöt etenivät sääsuojien alla. Samaan aikaan oppilaitoksen koulutyö jatkui keskeytyksettä pienin tilajärjestelyin.

”Yht’äkkiä oltiin tilanteessa, jossa keittiö piti laittaa kiinni. Ruokailimme luokissa ja käytävillä.”

”Luulimme, että opiskelijat olisivat enemmänkin häkellyksissä tapahtuneesta”, muistelevat Toivonen ja Velling, eivät he kummatkaan muista heille tulleen asian tiimoilta yhtään valitusta.

”Kaikki onnistui loistavasti”, iloitsevat Ari Toivonen ja Antero Velling.



Ari Toivonen ja Antero Velling ovat molemmat erittäin tyytyväisiä laajennus- ja saneeraushankkeessa uudistuneisiin tiloihin.

Apulaisrehtori Ari Toivonen siirtyi Mäntsälästä keväällä 2012 luotsaamaan Nurmijärven ammattiopistoa. Takanaan hänellä on 4 vuoden työura Keudassa.

Antero Velling on ollut talon kirjoilla vuodesta 1984 alkaen, josta viimeiset 22 vuotta hän palveli oppilaitoksen rehtorina. Keväällä 2012 hänet nimitettiin Keudan turvallisuuspäälliköksi.

”Pitsibetonilla” tyyliä julkisivuun



Lontoonkatu 9 kerää katseita Helsingin Arabianrannassa

Helsingin Arabianranta on saanut nimensä, toisin kuin yleisesti luullaan, Kaananmaan niityn vieressä sijainneen Arabia-nimisen huvilan mukaan. Nimityksillä yritettiin aikanaan kuvata aluetta paikaksi, joka sijaitsi kaukana keskustasta.

Toisin on nyt. Vuonna 2000 aloitettu, näihin päiviin jatkunut Arabianrannan määrätietoinen rakentaminen on tehnyt siitä yhden Helsingin vetovoimaisimmista asuinalueista.

Moderni asuintalo meren äärellä

Lokakuussa 2012 Helsingin Arabianrantaan valmistui tyylikäs vuokratalo As. Oy Helsingin Lontoonkatu 9. Kerrostalon rakennuttamisesta vastasi Sato-Rakennuttajat Oy ja rakentamisesta NCC Rakennus Oy.

Kerrosalaltaan 3585 neliömetrin ja tilavuudeltaan 15720 kuution kohde käynnistyi maarakennustöillä kesäkuussa 2011. Lipa-Betoni Oy aloitti mm. valkobetonista ja maalatuista sandwich-elementeistä koostuvan moni-ilmeisen rakennuksen elementtitoimitukset syyslokakuun vaihteessa. 62 asuntoa käsittävän rakennuksen runko valmistui helmikuussa 2012.

A-porras kohoaa 9-kerroksen korkeuteen ja B-porras on 4-kerroksinen. Talon saunaosastot ja harrastetilat sijaitsivat rakennuksen ylimmässä kerroksessa.

Ainutlaatuisia betonielementtejä

Lontoonkatu 9 on Suomessa ensimmäisten rakennusten joukossa, jonka rakentamiseen käytettiin ainutlaatuisella tuotantoteknologialla valmistettuja kuitubetonielementtejä. Kerrostalon meren ja sisäpihan puolelle pitkien parvekkeiden suojaeiniksi asennettiin peräti 270 rei’itettyä kuitubetonilaattaa.



NCC Rakennus Oy:n Lontoonkatu 9:ssä työskennellyt työpäällikkö Markku Hokkanen kertoo, että kohteen kuitubetonielementtien asennuksia valmisteltiin tiiviissä yhteistyössä Lipa-Betonin kanssa. Koska Suomesta ei toistaiseksi löytynyt tekijää arkkitehdin julkisivusuunnitelman pitsinomaisille elementeille, ne tilattiin Itävallasta. Myös elementtiasennuksissa vaadittiin erityistä tarkkuutta.

”Kaikki sujui loistavasti”, sanoo Hokkanen ja antaa kiitettävän arvosanan kaikille projektiin osallistuneille yhteistyökumppaneille.

Rakennus luovutettiin tilaajalle muutama viikko suunniteltua aikaisemmin.

Odotettavissa myös kotimaisia kuitubetonielementtejä

Lontoonkadun parvekkeiden suojaeinelementeissä ei käytetty lainkaan raudoitusta, vaan rakenteen vahvistaminen tapahtui betonimassaan sekoitettujen synteettisten kuitujen avulla.

Lipa-Betonissa uskotaan, että myös tälle elementtityypille löytyy kysyntää. Elementtitehtaalla onkin päätetty käynnistää kuitubetonielementtien valmistukseen tähtäävä kehityshanke.

NCC Rakennus Oy:n työpäällikkö
Markku Hokkanen

Rakennusliike U.Lipsanen Oy on työmaillaan siirtynyt uudelle aikakaudelle rakentamisen aikaisessa mittaamisessa. Yritys on hankkinut käyttöönsä tietokonepohjaisia mittalaitteita. Nyt digitaalisessa muodossa oleva rakennuspiirustusten mittatieto siirtyy mittamiehen käsittelyssä tietokoneelta mittalaitteiden muistiin ja siitä edelleen rakentamisessa käytettäväksi.

Tietokonepohjaisella mittauksella varmuutta rakentamiseen

Iisalmissa Ponsse Oyj:n logistiikkakeskuksen työmaalla Rakennusliike U. Lipsanen Oy:n mittamiehenä toimii Tuomas Pitkäaho, joka suorittaa uudisrakennuksen mittaustöitä Trimble TSC3 maastotietokoneen avulla.

Rakennus muutaman pisteen varassa

Kun rakennustyömaa käynnistyi, Pitkäaho oli ensimmäisten rakennusmiesten joukossa tontilla.

Kirvesmieheksi koulutautunut ja Espoon Siikaranta-opiston tieto- ja mitaustekniikan linjalta mittamieheksi valmistunut Pitkäaho kertoo saaneensa Iisalmen kaupungilta tontille neljä peruspistettä korkotietoineen lähtökohdaksi rakennuksen paikan määrittämistä varten.

Peruspisteitä käyttäen ensimmäiset rakennuspiirustusten mittalukemat siirretään mittakoneelta rakennuspaikalle talon perustusten tekemistä varten. Työ jatkuu pilareiden paikkojen merkitsemisellä ja etenee siitä vaihe vaiheelta niin seinien kuin muiden talon rakenteiden sijaintien osoittamiseen rakennustyömiehille. Vaikka mittamiehen uraka kestää koko rakentamisen ajan, ehtii hän mittatyönsä lomassa myös kirvesmiehen tehtävien pariin.

”Rakennuspiirustukset kulkevat aina mukana. Samoin korkotieto”, Tuomas Pitkäaho selittää mittakoneen toimintaa.

”Kaikki tehdyt mittaukset tallentu-

vat koneen muistiin. Sieltä tulokset siirretään myös tietokoneelle arkistointia ja raporttien tulostamista varten.”

”Raporteista mittaustuloksia voidaan tarkistaa tarvittaessa myös myöhemmin”, kertoo Pitkäaho.

ATK-pohjaisten laitteiden mitaukset ovat tarkkuudessaan ylivoimaisia. Lisäksi laitteita käyttäen voidaan välttyä varsinkin suurissa kohteista perinteisillä tavoilla helposti syntyvää kiertymiseltä, kasvulta tai vinoudelta sekä näiden yhteisvaikutusten aiheuttamilta vääristymiltä.

Ammattimiehen hyppysisä uudet laitteet tuovat tarkkuuden lisäksi tehokkuutta työhön ja varmuutta rakentamiseen, luoden näin osaltaan pohjaa nykyaikaiselle laadukkaalle rakentamiselle.



 **LIPSANEN**

Myllykatu 14, 76100 Pieksämäki
Puh. 0403 000 500, fax 015-487 890
www.lipsanen.com

 **LIPA-BETONI OY**

Lipatie 1, 76850 Naarajärvi
Puh. 0403 000 530
www.lipa-betoni.fi

Rakennus Oy Antti J. Ahola

Uudenmaankatu 2, 05800 Hyvinkää
Puh. 019-4759 200
www.rakennusajahola.fi