

# PILARI

Lipsasen yhtiöiden tiedotuslehti 1/2019

Sivu 2: Rakennus Oy Antti J. Ahola pääurakoitsijana Unioninkatu 30 saneerauksessa | Sivun 6: Kuokkalaan Suomen suurin koulu | Sivun 8: Lahden Vesijärvenkadulla laaja linjasaneeraus | Sivun 10: Lipa-Betonilta elementtitoimitus YIT:n tornitaloon | Sivun 11: Lipsanen rakentaa Äänekosken biotuotetehtaalle kaksi uutta hallia | Sivun 12: Kuvansiin alueen asukkaita yhdistävä koulu | Sivun 14: Rakennus Oy Antti J. Ahola pääurakoitsijana Kiinteistö Oy Ornantin saneerauksessa | Sivun 16: Lipsanen rakentaa Jyväskylän helluntaiseurakunnalle uuden kirkon | Sivun 18: Gradia rakentaa uuden opetushallin Jämsään | Sivun 20: Lipa-Betoni Oy:n graafista betonia Hiekanpää kampuksen kouluihin



Grafiikka: Heikki Luukkonen

# Rakentamisen ja rakennusten älykkyys

Suhdanteen tasaantuessa myös rakentaminen näyttää tasaantuvan kuluvana vuonna. Suhdanteiden ja liiketoimintaympäristön muutoksen lisäksi teknologinen kehitys vaikuttaa rakentamiseen ja keskusteluttaa alan toimijoita, sekä älykkään rakentamisen että älykkään asumisen näkökulmista.

Informaatioteknologiaa näkyy älykkäissä rakennuksissa parantamassa asumisen mukavuutta, mitaamassa sensoreilla lämpöä, rakenteiden kosteutta, ilman laatua ja muita suureita sekä säättämässä ja säästämässä energiaa. Myös rakennetun ympäristön palvelut vaativat lisää teknologiaa. Esimerkiksi ostosten toimittaminen suoraan kotiin vaatii älykkään lukon, jolla tavaran tuojaa saa tilapäisen kuluoikeuden asuntoon. Samoin loma-ajan koiranulkoilutuspalvelu ja viherkasvienkastelupalvelu. Vanhusasumisen peruspalvelut voivat tukeutua tietoon asukkaan sähkön ja veden käytöstä – poikkeako toiminta normaalista vai kutsutaanko apua. Pelkät jälkikäteen asennetut sensorit nostavat palveluiden hintaa, jos riittävään infrastruktuuriin ei ole varauduttu rakennusvaiheessa.

IT:tä ja tekoälyä tuodaan myös rakennusten suunnitteluun ja toteuttamiseen.



Kuva: Pasi Tyrväinen

Pasi Tyrväinen on Lipsasen konsernin hallituksen jäsen

Mallipohjainen suunnittelu antaa mahdollisuuden käyttää virtuaalilaseja rakennukseen tutustumiseen jo sen suunnitteluvaiheessa ja kommentoida suunniteltuja ratkaisuja. Toteutuksessa voidaan yhdistellä suunnitelmaan sopivia skaalautuvia moduuleja tai tulos-taa betonirakennus suurella betoniprintterillä paikan päällä ja minimoida pitkän tavaran materiaalihävikkiä. Pienoisrobotti voi kuvata rakennuspaikan maaston ennen rakentamista. Samoin rakennustyömaan edistymisen verratakseen sitä rakennuksen malliin mahdollisten ongelmien löytämiseksi.

Paljon uutta tulee tapahtumaan rakentamisessa ja älykkäissä asumisessa. Liiketoiminnan näkökulmasta teknologian oikea-aikainen käyttöönotto on avainasemassa. Se taas edellyttää ymmärrystä ja kokemusta sekä teknologiasta että rakentamisesta. Näiden kummankin suhteen Lipsanen konserni on hyvin ajan hermoilla ja katsoo luottavaisena tulevaisuuteen.

**Pasi Tyrväinen**  
professori, dekaani  
informaatioteknologian tiedekunta  
Jyväskylän yliopisto

## Lipsasen konserni

**LIPSANEN**

Lipatie 1, 76850 Naarajärvi  
Vasarakatu 23 A, 40320 Jyväskylä  
Puh. 0403 000 500  
www.lipsanen.com

### Rakennus Ahola

Rakennus Oy Antti J. Ahola

Uudenmaankatu 2, 05800 Hyvinkää  
Nuijamiestentie 3 B 5. krs, 00400 Helsinki  
Lahdenkatu 13, 15110 Lahti  
Puh. 019-4759 200  
www.rakennusajahola.fi

**LIPA-BETONI OY**

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

**Moduls**

Vasarakatu 23 A, 40320 Jyväskylä  
Puh. +358 403 000 505  
www.moduls.fi

Pilari-lehden tekstit ja taitto: Heikki Luukkonen, HL-Mark  
Valokuvat, ellei toisin mainittu: Heikki Luukkonen  
Painopaikka: Kirjapaino Pleksänprint Oy, 2019

PILARI postitetaan painettuna Lipsasen konsernin asiakkaille ja sidosryhmille. PILARin verkkoversio on luettavissa osoitteessa: <http://www.lipsanen.com/default.asp?siteid=fi&id=pilari>  
Jos haluat poistaa postituslistalta, lähetä sähköpostia osoitteeseen [antti.lipsanen@lipsanen.com](mailto:antti.lipsanen@lipsanen.com).



# Wuorion talo uudistuu

Rakennus Oy Antti J. Ahola pääurakoitsijana Unioninkatu 30 saneerauksessa

Rakennus Oy Antti J. Ahola tekee perusteellista saneerausta Wuorion taloon Helsingin ydinkeskustassa Unioninkatu 30:ssä.

Trevian Asset Management Oy on Suomen johtava kaupallisten kiinteistöjen sijoitus- ja varainhoitoyhtiö. Yritys hallinnoi yli miljardin euron kiinteistövarallisuutta. Noin viisikymmentä kiinteistöalan ammattilasta työllistävällä yrityksellä on toimistot Helsingissä, Oulussa, Tampereella, Espoossa, Kuopiossa, Rovaniemellä, Lappeenrannassa sekä Mikkelissä.

”Kiinteistöjen kokonaisvaltainen hoito on ydinosiamistamme. Palvelujemme kautta tuotamme omistajalle lisäarvoa”, sanoo Lena Schreiber Trevianin Helsingin toimistolta.

”Kiinteistöjen kokonaisvaltainen hoito on ydinosiamistamme. Palvelujemme kautta tuotamme omistajalle lisäarvoa”, sanoo Lena Schreiber Trevianin Helsingin toimistolta.

Trevian huolehtii itse hallinnoimisista kohteista. Palveluihin kuuluvat kiinteistövarainhoito, sijoituspalvelut sekä kiinteistöjen kehittäminen. Yritys auttaa myös mm. kiinteistöjen vuokra-

laisia kehittämään yhdessä kiinteistön kanssa. ”Vain hyvinvoivat vuokralaiset tekevät kohteesta mielenkiintoisen”, on yksi yrityksen motoista.

”Moni asiakkaistamme on instituutio-naalisia tai ulkomaalaisia, joille olemme se paikallinen yhteistyökumppani.”

”Uskomme vahvasti, että jos pyrkii tehokkaasti nostamaan kiinteistön arvoa, pitää olla läsnä, osata paikallinen markkina”, Lena Schreiber vakuuttaa. ”Varsinkin pääkaupunkiseudulla on monta osamarkkinaa. Sijainnila on oma merkityksensä, mutta yhä enenevässä määrin kiinteistöjen vetovoimatekijänä korostuvat tilojen kunto ja laatu.”

## Vetovoimaa kiinteistön kehittämisellä

Vuonna 2015 Trevianin ulkomainen asiakas osti Helsingin Unioninkatu 30:ssä sijaitsevan kiinteistön, Wuorion liikepa-

latsin. Ostohetkellä talon pääkäyttäjän SEB-pankin sopimus oli umpeutumassa. Kohde ostettiin uudelleenkehittäväksi. Wuorion talo haluttiin nykyaikaistaa ja siihen suunniteltiin perusteellista saneerausta. Suunnitelmiin kuului myös lisärakentamista ja siihen tarvittavat muutokset asemakaavaan.



Lena Schreiber Trevian Asset Management Oy:n Helsingin toimiston vastaanottotiskillä.

Unioninkatu on yksi Helsingin keskustan keskeisistä kaduista ja liikenne sen mukaista. Wuorion-talon kohdalla kulkee raitiolinjan 2 reitti. Remontin takia sen ajolankoja on jouduttu jonkun verran siirtämään. Unioninkadun varresta on saneerauksen logistiikalle saatu sen verran tilaa, että esimerkiksi betoniauto mahtuu juuri ja juuri peruuttamaan massan toimituksia varten.



## » Wuorion talolla pitkä historia

Wuorion talo on seissyt paikallaan Helsingin ydinkeskustassa Unioninkatu 30:ssa 1830-luvulta lähtien. Sen äärellä ovat Senaatintori ja Kauppatori sekä liike-elämän palvelut. Talo on rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvan kannalta merkittävä rakennus. Sen julkisivu, vesikatto sekä räystäsrakenteet on suojeltu. Lisäksi rakennuksessa on suojeltu porttikäytävä, pääporrashuoneet, kaksi kokoustilaa sekä katutasen liiketila ja sen alkuperäiset katto-, koriste- ja lasimaalaukset.

Rakennuksen alkuperäistä suunnittelijaa ei varmuudella tiedetä. Alkujaan rakennus oli kolmikerroksinen empire-tyylinen kivirakenteinen kaupunkitalo. Valmistumisensa jälkeen rakennusta on useasti laajennettu, muutettu ja myös korotettu eri rakennuttajien ja suunnittelijoiden toimesta.

Nykyilme syntyi 1900-luvun alussa koristemaalari Salomo Wuorion pitäessä tapetti- ja mattokauppaa omistamassaan talossa. Tuolloin kadun puolelta

rakennusta korotettiin kahdella kerroksella ja pihan puolelta osittain kolmella kerroksella. Arkkitehtisuunnitelmat olivat sekä Herman Geselliuksen että Armas Lindgrenin käsialaa. Myös julkisivu, sen ornamentit sekä suuret lasiaukot ovat peräisin tuolta ajalta.

Viimeisin suuri muutos- ja perusparannus toteutettiin 1979–1982, jolloin katusiipi korotettiin seitsemän kerroksen korkeuteen ja pihalle valmistui lasikate.

Nyt oli aika tuoda Wuorion talo tälle vuosituuhannelle.

## Kaavamuutos ja laaja peruskorjaus

”Ihan aina hankkeemme eivät sisällä näin laajamittaisia peruskorjauksia,” toteaa Lena Schreiber.

”Suunnittelu käynnistyi muutama vuosi sitten. Haettiin kaavamuutosta, jotta voisimme laajentaa taloa korttelin sisäpuolella ja saisimme u-muotoisen rakennuksen o-muotoon niin, että kerroksessa pääsisi kulkemaan talon ympäri. Lisäksi kellarin käyttötarkoitusta muutettiin. Laajennuksen suuruusluokka on noin kuusisataa neliometriä.”

”Hankkeemme noudattaa Helsingin kaupungin strategiaa, jonka tavoitteena on mm. lisätä keskusta-alueen tonttitehokkuutta.”

”Kaavoitusprosessi eteni hyvässä yhteistyössä arkkitehdin ja kaupungin välillä, joskin hanke joutui kes- kelle Helsingin kau-



Julkisivun, vesikaton sekä räystäiden lisäksi Wuorion talossa on suojeltu myös osa sen sisätiloista sekä eri puolilla rakennusta olevat katto-, koriste- ja lasimaalaukset. Suojellut tilat ja suurin osa maalauksista on suojattu ja peitetty remontin ajaksi. Työmaatoimistona toimivan liikehuoneisto alkuperäinen kattomaalaus on jätetty näkyville. Saneerauksen loppuvaiheessa maalaukset käyvät läpi konservoinnin.

puingin organisaatiomuutosta hidastan samalla päätöksentekoa”, Schreiber muistelee.

Kaavaratkaisu mahdollisti rakennuksen matalan siiven korottamisen neljällä kerroksella samaan korkeuteen eteläosan kanssa, kellaritilojen käyttöönoton ja pihatilan muuttamisen sisätilaksi lasikatteen avulla. Myös rakennuksen toimintaa työpaikkarakennuksena tultiin ajanmukaistamaan. Uuden kaavan myötä kerrosala kasvoi 4 920 kerrosneliometriin.



» Purkutyöt aloitettiin syksyllä 2017. Purettiin vanhaa tekniikkaa ja pintarakenteita. Sitä jatkui tammikuulle 2018, jonka jälkeen tarkoituksena oli päästä varsinaisiin rakennustöihin. Samaan aikaan, kun rakennuslupaa odotettiin, Jarmo Laitinen keskittyi saneeraustöiden esivalmisteluun. Kun Wuorion talo sai vihdoin rakennuslupansa, käynnistyivät saneeraustyöt elokuussa 2018 pääuraokoitsijaksi valitun Rakennus Oy Antti J. Aholan johdolla.

## ”Haasteita riittää”

”Kun tulimme kohteeseen, kevytperku oli jo tehty ja suunnittelijat olivat päässeet aloittamaan omaa osuuttaan”, mainitsee Laitinen ja kertoo rakenteiden perusteellisemman purkamisen kuuluvan Rakennus Oy Antti J. Aholan urakkaan. ”Puramme vanhoja siipiä sekä vanhan lasikatteen. Sen jälkeen rakennamme neljä kerrosta sisäpihan puolelle vanhan rakennuksen päälle. Uusi lasikate tulee sisäpihan ylle kolmannen ja neljännen kerroksen välille.”

Wuorion talo on kiinni kolmessa eri rakennuksessa.

”Tämä on raakarakenneurakka”, kuvaillee Wuorion talon saneerausta Rakennus Oy Antti J. Aholan vastaava työnjohtaja ja Jarmo Laitinen. ”Laitamme rakenteet kuntoon ja rakennamme uudispuolen julkisivut. Teemme kuusi konehuonetta. Kellarissa talotekniikka tehdään kuntoon kokonaisuudessaan, mutta ylöspäin kerrokseen tulee pelkät pystylinjat. Lämpöpattereita lukuun ottamatta eri kerrosten



Rakennus Oy Antti J. Ahola pitää työmaatoimistoaan Wuorion talon alakerrassa. Kuvassa Rakennus Oy Antti J. Aholan työmaajohtoa: vastaava työnjohtaja Jarmo Laitinen, harjoittelija Tapani Penkkiö, sekä työmaamestarit Heikki Haakana ja Juha Jalonen. Kuvasta puuttuvat työmaainsinööri Elina Seppänen ja työmaamestari Lauri Koponen.

talotekniikan vaakalinjat rakennetaan sitten vasta, kun talon vuokralaiset ovat tiedossa. Tasoitamme ja pohjamaalaamme kantavat seinät. Välipohjatasot vahvistetaan, levytetään ja tasoitellaan. Väliseinät, alakatot ja lattiapinnat jäävät toistaiseksi tekemättä”, luettelee Laitinen.

”Talon kerrokseen tulee jokaiseen neljä wc:tä, jotka teemme valmiiksi asti. Korjaamme myös julkisivut ja vesikatot.”

Wuorion talossa on vanhat kiviladontaperustukset, joita jouduttiin vahvistamaan. Se toteutettiin suihkupaalutuksella, jossa maaperään porattuihin reikiin suihkutettiin kovalla paineella maa-aineksen kanssa paaluiksi kovettuvaa sementtiä. Jarmo Laitinen arvioi, että perustusten vahvistamiseen tarvittiin noin 120 tonnia kuivalaastia.

## Vaativa tonttilogistiikka

”Logistiikka on suurin haasteemme”, toteaa vastaava työnjohtaja Jarmo Laitinen. Rakennustyömaa on saanut tavaraimituksiaan varten Unioninkadulta käyttöönsä palan jalkakäytävää sekä kapean soiron katua. Rakennuksen edessä kulkee raitiolinjan 2 reitti. Remontin takia sen ajolankoja on jouduttu kerran siirtämään. ”Ilmeisesti niitä siirretään uudemman kerran, kun saamme rakennustyömaalle nosturin”, arvioi Laitinen. ”Nosturilla, jossa puomin pituus on viisikymmentä metriä, siirretään rakennustarvikkeet pihan puolelle.”

”Viemärit kulkevat kiskojen alla. Kun taloon tehdään uudet liittymät, katu kaivetaan auki ja raitoliikenne jää hetkellisesti tauolle.”

## Arvokiinteistöillä kysyntää riittää

”Wuorion talo soveltuu moniin tarkoituksiin”, tietää Lena Schreiber Treviainin Helsingin toimistolta. Hän kertoo, että joulukuussa 2019 valmistuvan seitsemikerroksisen rakennuksen jokaiseen sen toimistokerroksista on alustavasti ajateltu sijoittuvan kaksi yritystä.

”Kohde vastaa hyvin tämän hetken kysyntää. Nyt haetaan keskustasta melko pieniä, 300–500 neliön väliltä olevia toimitiloja. Siihen talo soveltuu erinomaisesti.”

”Talo on hyvin persoonallinen. Sitä haetaan yhä enemmän toimitiloista”, toteaa Lena Schreiber. ”Julkisivuikkunat antavat ilmettä sisätiloihin. Syntyy luonnostaan kombinaatio, jossa vanha



yhdistyy moderneihin ratkaisuihin.”

”Katutasoon halutaan katua ja korttelia elävöittävää toimintaa. Ravintolakyselijöitä on paljon. Meillä on paljon hyviä kandidaatteja”, Schreiber paljastaa. ”Katutaso leimaa talon tietyn tyyppiseksi ja haluaisimme, että valintamme osuisi kohdilleen ja toimisi hyvin kyseisessä kaupunkiympäristössä sekä talon tuleville toimistokäyttäjille”, Schreiber luonnehtii.

## Referensseillä on merkitystä

”Ennen hankkeen käynnistämistä kilpailutimme rakennusurakan, jonka Rakennus Oy Antti J. Ahola voitti. Toki hinta oli merkittävä tekijä, mutta myös kokemus ja aiemmat referenssikohteet vastaavantyyppisistä hankkeista painavat valintaa tehdessä”, Lena Schreiber tähdentää. ”Olemme erittäin tyytyväisiä rakennusliikkeen toimintaan.”



Rakennusliike U. Lipsanen Oy:llä Jyväskylässä mittava rakennushanke

## Kuokkalaan Suomen suurin koulu

Rakennusliike U. Lipsanen Oy:llä on Jyväskylän Kuokkalassa meneillään laaja uudisrakentamista ja peruskorjaamista sisältävä Kuokkalan yhtenäiskoulun rakennusurakka.

Kouluhanke sai alkunsa, kun tiedettiin oppilasmäärien kasvavan. Hankesuunnitelmaa lähdettiin työstämään vuonna 2010. Muutaman vuoden päästä suunnitelman tietoja päivitettiin juuri julkaistun uuden oppimisympäristön mukaisesti avoimia tiloja sisältäväksi ratkaisuksi. Hankesuunnitelma hyväksyttiin Jyväskylän kaupunginvaltuustossa syksyllä 2015. Kuokkalan yhtenäiskoulun varsinaiset rakennustyöt käynnistyivät tammikuussa 2017 pääurakoitsijaksi valitun Rakennusliike U. Lipsanen Oy:n johdolla.

Ensimmäisessä vaiheessa rakennettiin uudisrakennus, joka liitti toisiinsa kaksi 90 metrin päässä toisistaan sijaitsevaa vanhaa koulua, Pohjanlammen sekä Kuokkalan koulun. Laajennusosa, kerrosalaltaan 4938 neliometriä, valmistui toukokuussa 2018.

Uudisrakennuksen valmistuttua Rakennusliike Lipsanen siirtyi peruskorjaus- ja muutostöihin alueen vanhempiin koulurakennuksiin, kolmekymmentä vuotta vanhaan Pohjanlammen kouluun sekä vuonna 1994 valmistuneeseen Kuokkalan kouluun.

### Maailma muuttuu

Yhtenäiskoululle vuonna 2015 laadittu hankesuunnitelma käsitti uudisrakennuksen ja Pohjanlammen koulun peruskorjauksen lisäksi Kuokkalan koulun kuvataide-, musiikki- ja puutyötilojen,

nuorisotilojen sekä liikuntasalin ja auditorion muutostyöt.

Jyväskylän tilalpalvelussa katsottiin, että monivaiheisen hankkeen aikataulun takia oli perusteltua tarkentaa Kuokkalan kouluun toteutettavia perusparannus- ja muutostöitä.

”Kädentaidon tilat olivat mukana hankesuunnitelman ensimmäisessä versiossa, mutta pienempimuotoisina. Maailma on muuttunut tässä välissä. Koulumaailma on elänyt ison murroksen viiden vuoden aikana”, sanoo Jyväskylän Tilalpalvelun rakennuttajapäällikkö Tuija Lepistö.

”Kuokkalan laajennusosassa on ensimmäisiä tilojamme, jotka ovat muunneltavissa opetustilanteen mukaisesti erikokoisiksi tiloiksi”, kertoo Lepistö. Muunneltavuus oli tavoitteena myös 25 vuoden iän saavuttaneen Kuokkalan vanhan koulun peruskorjauksessa.

”Muutimme kädentaidon pakettia uuden opetussuunnitelma mukaiseksi ja halusimme tehdä kaikista koulun tiloista kerralla pitkäikäisiä.” Kuokkalan koululle laadittiin oma hankesuunnitelma, jonka tavoitteena oli kehittää huonetiloja



Rakennuttajapäällikkö Tuija Lepistö vastaa Jyväskylän Tilalpalvelussa mm. rakennuttamisesta sekä investointien budjetoinnista.

uuden opetussuunnitelman mukaisiksi avoimiksi ja monikäyttöisiksi oppimisympäristöiksi.

”Kiinteistöt tulisi suunnitella niin, että ne kestäisivät elinkaarensa aikana pienen toimintamallimuutoksen. Nyt tehdään kerralla valmis kokonaisuus, jonka elinkaari ulottuu 25-30 vuoden päähän”, Tuija Lepistö sanoo.

### Mittavat muutostyöt

Kuokkalan vanhan koulun peruskorjauksesta ja muutostöistä pidettiin uusi urakkakilpailu, jonka Rakennusliike U. Lipsanen Oy voitti. Kädentaidon tilojen muutostöiden kustannusarvioiksi muodostui noin kolme miljoonaa euroa, talotekniikka mukaan lukien.

Jyväskylän Tilalpalvelun projektipäällikkö Mauno Rein on tyytyväinen ratkaisuun, jossa teknisen- ja tekstiilitöiden,

maantiedon, biologian sekä fysiikan ja kemian opiskelutilat yhdistyvät uuden opetussuunnitelman mukaiseksi kädentaitojen keskittymäalueeksi. ”Se tekee koulutoiminnasta toimivan kokonaisuuden”, Mauno Rein toteaa.

Muutostyöalueella uusiutuu lähes kaikki rakennus- ja talotekniikan runkorakentei-



Jyväskylän Tilalpalvelun projektipäällikkö Mauno Rein



Kuokkalan yhtenäiskoulun keskiössä oleva kaksikerroksinen uudisrakennus valmistui toukokuussa 2018. Rakennusurakasta vastannut Rakennusliike U. Lipsanen Oy on siirtynyt tekemään muutos- ja peruskorjaustöitä Pohjanlammen kouluun (kuvasa vas.) sekä Kuokkalan vuonna 1994 valmistuneeseen rakennusosaan (kuvasa oik.). Hankeen arkkitehtisuunnittelusta on vastannut Arkkitehtitoimisto Linja Arkkitehdit Oy.

ta lukuun ottamatta. Koululle tehdään uudet salaojat. Sadevesiviemärintiä sekä sokkeleita korjataan. Kolme vanhaa ilmanvaihtokonetta vaihdetaan uusiin ja osa ilmanvaihtokanavista uusitaan. Myös sähköjärjestelmät nykyaikaistetaan. Sisäänkäyntien ja aulojen viihtyisyyttä kohennetaan. Luokkatiloja yhdistetään suuremmiksi oppimisympäristöiksi ja avataan aulatiloihin päin. Remontin myötä koulun keittiö pienee jakelukeittiöksi ja osa nykyisestä muuttuu oppimaisematilaksi.

### ”Hyvin on mennyt”

Jyväskylän Tilapalvelun projektipäällikkö Mauno Rein seuraa tiiviisti Kuokkalan yhteiskoulun rakentamista: ”Aika paljon olen mukana urakoitsijapalaverissa, joissa käydään teknisiä- ja työmaa-asioita läpi. Aina rakentamisessa tulee eteen yhtä sun toista. Varsinkin vanhan rakennuksen reunaehdot tulevat vastaan päivittäin. Tekijäporukalla on selkeä ja hyvä henki, jolla asiat pyritään ratkomaan. Lipsasen työmaalla asiat tuntuvat rullaavan.”

”Kaikki on mennyt hyvin”, kiittelee projektipäällikkö Rein rakentajien toimintaa.

”Työ on edennyt aikataulullisesti ja laadullisesti meidän näkökulmasta ihan mallikkaasti. Lopputulokset on suunnitelmien mukainen.”

Valmistumisensa jälkeen koulussa opiskelee 1300–1600 nuorta. Näin Kuokkalan yhtenäiskoulu olisi lajissaan Suomen suurin. Kuokkalan yhtenäiskoulu valmistuu toukokuun 2019 loppuun mennessä. Kesän aikaan on edessä vielä piha-alueen rakentaminen. Opiskelu käynnistyy uudistuneissa tiloissa syyslukukaudella 2019.

## ”Ennakointi on tärkeää”

Jyväskylässä on hoidettu kaupungin kiinteistöjä ammattitoteella jo kahdenkymmenenviiden vuoden ajan. Jyväskylän Tilapalvelu perustettiin vuonna 1993 ja se oli Suomen ensimmäinen liikelaitos, joka ryhtyi toimimaan puhtaasti kaupungin kiinteistöyksikkönä ja tilaajatehtävissä.

”Kaupungilla ei ole enää omaa tuotantoa. Tänä päivänä ostamme kaikki palvelut markkinoilta”, sanoo sadan miljoonan liikevaihtoa pyörittävän Jyväskylän Tilapalvelun kiinteistöjohtaja Mikko Lepo.

”Ostamme urakoita ja toimitilaympäristöjä vuosittain noin 30-50 miljoonalla eurolla sekä erilaisia kiinteistöpalveluja mm. energiaa, asiantuntijapalveluita ja siivousta likipitään 50 miljoonan euron edestä.”

”Käytettävissämme oleva resurssi kohdistuu tehtävään hoitaa asiakkaamme palvelu pitkäjänteisellä ja kestäväällä tavalla”, Lepo muotoilee.

Vuodesta 2000 Jyväskylän Tilapalvelun palveluksessa toiminut, kesällä 2018 kiinteistöjohtajan pestiin valittu Mikko Lepo haluaa korostaa tulevaisuuden näkymien sekä laadukkaan ja täsmällisen tiedon merkitystä kiinteistöpalveluiden päätöksenteossa ja kehittämisessä.

Tiedon tulisi olla mitattavissa olevaa, mm. informaatiota kiinteistöjen toiminnasta, kapasiteetista, olosuhteista, haasteista jne.

”Ennakointi on se avainsana”, Lepo toteaa.

”Kun on dataa käytettävissä, pystyy ennakoimaan, kuinka asiat kehittyvät. Mukana tulee olla ennustedatalla esim.



Kuva: Jyväskylän tilapalvelu

Mikko Lepo on toiminut kesäkuusta 2018 alkaen Jyväskylän Tilapalvelun kiinteistöjohtajana.

kuinka kaupunki kehittyy, mikä on syntyvyys ja kuinka paljon yksityistä tuotantoa tulee johonkin palveluun”, Lepo luettelee.

### Kulttuuripitoiset lähivuodet

”Olemme tehneet viime aikoina paljon kouluja ja pyrkineet tekemään ne elinkaareltaan laadukkaiksi. Lähivuosina toimintamme tulee painottumaan varhaiskasvatukseen ja kulttuuritiloihin”, Mikko Lepo kertoo.

Parasta aikaa Jyväskylässä korjataan Alwar Aallon suunnittelemaa Keski-Suomen museota. Saneeraukseen ovat tulossa niinkään Alwar Aallon suunnittelemat Aaltoalvari sekä Alwar Aalto -museo. Myös Jyväskylän pääkirjasto sekä Jyväskylän Lyseo odottavat toimenpiteitä.

”Edessämme on iso projekti, jossa käymme läpi Jyväskylän keskustan kehittämistä ja kulttuurin mukanaoloa siinä.”



# Lahden Vesijärvenkadulla laaja linjasaneeraus

Pääurakoitsijana Rakennus Oy Antti J. Ahola

Lahdessa, Vesijärvenkatu 37-39:ssä sijaitsevassa As Oy Karikaarteessa on meneillään mittava saneeraus. Syyskuun 2018 alussa käynnistyneessä linjasaneerauksessa kaksi 90-luvun kuusikerroksista asuintaltoa ja 74 asuntoa käsittävän taloyhtiön kylpyhuoneet ja käyttövesiverkosto uudistetaan. Hankkeen pääurakoitsijana toimii Rakennus Oy Antti J. Ahola. Kohteen on määrä valmistua toukokuun 2019 puoleen väliin mennessä.

Taloyhtiön hallituksen jäsen Tuomo Rauhamäki muutti perheineen keskeisellä paikalla Lahdessa sijaitsevaan Karikaarteeseen vuonna 1993. Hän muistaa taloyhtiössä toteutetun useita erilaisia korjaustoimenpiteitä pian kerrostalojen valmistumisen jälkeen.

Jossain vaiheessa näytti siltä, että korjaustöiden sarja olisi päättynyt.

”Kaikki tuntui olleen kunnossa. Kaikkien yllätykseksi vesiputket alkoivat sihistä useammassa huoneistossa eri puolilla kerrostalota”, kertoo Tuomo Rauhamäki.

”Asunnossamme oli kolme vuotoa, pesuhuoneessa ja saunassa. Lisäksi pesuhuoneen ja saunan väliseinästä rupesi tulemaan vedet. Ennen joulua piti ryhtyä korjaustoimiin.”

”Joissain asunnoissa vuoti vessois-

sa, toisessa paikassa vesi valui seinien sisään. Myös parketteja kastui”, luettelee Rauhamäki. ”Sitä mukaa, kun vuotoja ilmaantui, niitä korjattiin. Eikä kaikki vuodot välttämättä heti paljastuneet.”

Vuotoja esiintyi vain siinä taloyhtiön rakennuksessa, joka oli valmistunut myöhemmin. Koska vesi ei tihkunut liitoksista, arveltiin vian olleen materiaaleissa.

Tuomo Rauhamäki oli ensimmäinen, joka alkoi puhua remontista. Kun vuotoa alkoi löytyä enenevässä määrin, taloyhtiön kummankin rakennuksen saneeraaminen sai laajan kannatuksen.

”Putket kuvattiin ja niistä löytyi syöpymiä”, sanoo hallituksessa istuva Hannu Niemi, joka asuu talossa, jossa vuotoja ei todettu.

## Faktat puhuvat

Saneerauksessa valvojana ja rakennuttajakonsulttina toimiva Rakennuttajapalvelu Jari Toivola tuli mukaan kuvioihin, kun talossa tehdyt tutkimukset olivat valmistuneet. Toivola teki tiivistelmän vuonna 2014 toteutetusta kylpyhuoneiden kuntotutkimuksesta sekä vuonna 2017 VTT:n suorittamasta vesijohtojen kuntotutkimuksesta.

Tutkimustulosten mukaan lämpimän

käyttöveden ja lämpimän veden kierto-  
verkoston käyttöikäennuste oli sillä hetkellä maksimissaan kolmesta viiteen vuotta. Käyttövesiverkostossa oli käyttöikä jäljellä kymmenisen vuotta.

”Tieto siitä, että käyttöikä oli ylittynyt 95 prosentissa talon kylpyhuoneista, helpotti päätöstä, mitä taloyhtiössä ryhdyttäisiin tekemään”, toteaa Jari Toivola.

”Lähdettiin pyytämään suunnittelutarjouksia. Suunnittelu käynnistettiin keväällä 2018 ja rakennusurakoiden tarjouspyyntömenettely käytiin kesäkuun aikana”, luettelee Toivola. Tarjouksia kysyttiin yli kahdeltakymmeneltä urakoitsijalta.

Taloyhtiön hallituksen ylimääräinen yhtiökokous päätti hankkeen käynnistämisestä. Pääurakoitsijaksi valittiin Rakennus Oy Antti J. Ahola ja putkiurakoitsijaksi Epex Oy. Sähköurakoista tuli vastaamaan Hämeen Sähköasennus Oy. Arkkitehdiksi valittiin Talokeskus Yhtiöiden Lahden toimisto.

## Aikataulu ja hinta ratkaisevat

”Rakennushankkeissa pääperiaatteena on pyytää tarjouksia niiltä, jotka ovat varteenotettavia vaihtoehtoja”, muotoilee Jari Toivola. ”Kun pyydetään tarjouksia urakoitsijoilta, joilla on kokemus-





As Oy Karikaarten taloyhtiön hallituksen jäsenet Tuomo Rauhamäki ja Hannu Niemi (2. ja 4. vasemmalta) ovat tyytyväisiä saneeraushankkeen edistymiseen. Heidän seurassaan rakennusvalvonnasta vastaava Jari Toivola (vas.), Rakennus Oy Antti J. Aholan vastaava työnjohtaja Markus Takala (kesk.) sekä Rakennus Oy Antti J. Aholan Lahden toimiston työpäällikkö Markku Saarelainen (oik.).

ta, saamme varmasti hankkeeseen kokee-  
neet tekijät.”

Yhtiönä Rakennus Oy Antti J. Ahola on Toivolalle uusi tuttavuus, mutta sen henkilöstö oli ennestään tuttu. ”Henkilöt tekevät viime kädessä työnjäljen,” mainitsee Toivola.

”Hinta ja aikataulu ratkaisevat. Karikaarten tapauksessa hankkeen toteutusaikataululla oli merkitystä urakoitsijaa valittaessa.”

## Kylpyhuoneet ja vesiverkosto uusiksi

Rakennus Oy Antti J. Ahola aloitti Karikaarten saneerausurakan syyskuun kolmantena.

”Olimme jo edellisen viikon aikana käyneet suojaamassa rappukäytävät ja laittamassa työmaakontit pystyyn”, paljastaa Rakennus Oy Antti J. Aholan vastaava työnjohtaja Markus Takala. ”Oli tärkeää, että pääsisimme aikaisessa vaiheessa aloittamaan. Käynnistimme saneerauksen huoneistoista.”

Karikaarten asunnoissa uusitaan pesuhuone ja saunatilat, lukuun ottamatta saunan paneelointeja, lauteita ja kiukaita. Wc-tilat jätetään ennalleen, ellei asukkaalla ole yksilöllisiä toivomuksia.

Taloyhtiön käyttövesiverkosto uusitaan, samoin vesikiertoinen lattialämmitys. Kylpyhuoneisiin tulee uudet vesijohdotkalusteet, hanat, altaat sekä wc-pytyt. Kylpyhuoneiden sähköistys uudistetaan

nykymääräysten mukaisiksi.

Remontissa antenniverkko uusitaan. Talo saa myös datakeskuksen kuituverkkoineen. Saneeraukseen kuuluu myös savunpoiston rakentaminen sekä uudet ovipuhelimit. Talojen viemärit todettiin hyväkuntoisiksi, joten rakennusurakkaan päätettiin liittää vain lattiakaivojen uusiminen.

## Ontelolaattavälipohjat ovat tulleet saneerauksiin

Karikaarre on ensimmäisiä Lahdessa saneerattavia uusimpia ontelolaattataloja.

”Vaikka talo sinänsä ei ole erikoinen, erityispiirteeksi muodostuu se, että nyt mennään mukaan elementtirakentamisen ja ontelolaatta-aikakauden putkiremontteihin”, sanoo Rakennuttajapalvelun Jari Toivola.



Valmis kylpyhuone

”Samalla näihin uuden ontelolaattojen aikakauden rakenteisiin ryhdytään tekemään mm. paloläivityksiä. Vaikka ne periaatteessa ovat yksinkertaisia, meillä ei ole täysin valmiita, hyväksytyjä konsepteja joka asiaan. Myös rakenteelliset lujuudet on pystyttävä säilyttämään.”

”Tämä poikkeaa rutiinista, mitä olemme tottuneet tekemään. Ontelolaattavälipohjan tuleminen saneerauksiin on tullut jäädäkseen.”

## ”Kaikki on mennyt hyvin”

”Aikataulu saattoi alussa tuntua kireältä”, mainitsee vastaava työnjohtaja Takala.

”Purkuporukka on ollut nopeampi kuin oli odotettu. Kiitos heille siitä.”

”Työvaiheet on saatu toimimaan sujuvammin. Myös muutama työvaihe on voitu jättää pois.”

”Olemme hieman aikataulusta edellä. Kohde valmistuu ainakin ajallaan, mieluummin vähän etuajassa”, uskoo vastaava työnjohtaja Markus Takala.

”Kaikki on mennyt hyvin”, toteavat talon asukkaat yhteen ääneen. He kertovat, että remontin aikaan huoneistoissa on voinut asua, ja noin puolet asukkaista on myös käyttänyt tätä mahdollisuutta.

Talon isännöitsijä Reijo Nykänen saa talon asukkailta kiitosta siitä, kuinka taloyhtiössä on hoidettua asioita.

”On hyvä, kun on ollut neuvottelukoketus ja ammattilaiset asialla”, tiivistää hallituksen jäsen Hannu Niemi. ”Rakentajien kanssa kaikki on mennyt todella hyvin ja talossa on vallinnut hyvä henki.”

# YIT tekee maisemakoteja tornitaloon järvenrannalle

## Lipa-Betonilta mittava elementtitoimitus

Vuonna 2014 Jyväskylässä järjestettiin Asuntomessut. Yksi sen vetonauhoista oli YIT Suomi Oy:n Äijälänrantaan rakentama 13-kerroksinen Maailmanpylväs. Tornitalo on saanut naapurin, Kalevanpojan.

Kesäksi 2019 valmistuva As Oy Jyväskylän Kalevanpoika on lähes identtinen vieressä seisovan asuntomesukohteen kanssa, asuntoja on vain enemmän kuin maailmanpylväessä, yhteensä 68 huoneistoa. Tornitalo on kooltaan 5116 bruttoneliometriä ja sen tilavuus on 16193 kuutiometriä. Kummatkin rakennukset ovat JKMM Arkkitehdit Oy:n käsialaa.

### Lipa-Betonilta elementit

”Kalevanpoikaan on mennyt 1530 elementtiä, sisältäen kaiken mahdollisen”, laskee YIT Suomi Oy:n työnjohtajana työskentelevä Joonas Nokelainen. ”Suurin osa elementeistä tuli Lipa-Betoni Oy:n Naarjärven tehtaalta. Toimitukseen sisältyivät sokkelit, massiivilaatat, ulko-, pieli-, nauha- ja kuorielementit, väliseinät, parvekelaatat sekä pari pilaria.” Yhteen kerrokseen tarvittiin kuusitoista ulkoseinäelementtiä, väliseiniä kaksikymmentä. Uriitetut valkobetonisat julkisivuelementit ovat lähes kaikki erilaisia.

### Elementtiasennukset kokeneella porukalla

Joonas Nokelainen tuli YIT:lle kaksi vuotta sitten toimien rakennusliikkeenä runkomestarina. Kalevanpojan työmaalla hän on myös tuuranut Arttu Rainamoa vastaavan työnjohtajan tehtävissä.

Nokelainen arvioi elementtiasennuksen sujuvan varsin samalla tavalla riippumatta talon mittasuhteista. Sääolot tuovat kuitenkin

omat haasteensa. ”Kertaakaan ei tarvinnut keskeyttää elementtiasennusta, vaikka Jyväsjärvellä tuulee joskus melko navakasti.”

”Muutamana varsin tuulinen päivä sattui, onneksi holvinvalupäiville.”

”Meillä on tosi kokenut runkoporukka”, toteaa Nokelainen. Asennusporukkaan kuuluu nosturinkuljettajan lisäksi viisi YIT:n omaa miestä. Yhden kerroksen elementtiasennukset hoituivat kuudessa päivässä.

Kevään tulehtunut työmarkkinatilanne aiheutti hämmennystä monessa rakennusalan yrityksessä, niin myös YIT:n työmailla. ”Elementtiasennuksemme aloitus siirtyi yhdellä päivällä, koska ei tiedetty, onko työsulku tulos”, muistelee Nokelainen.

### Turvallisuus on tärkeää

Joonas Nokelainen korostaa turvallisuussuunnittelun, perehdytysten sekä ennakoivien toimenpiteiden merkitystä turvallisen ja terveellisen työympäristön luomisessa. ”Ennen kuin elementtiasennus varsinaisesti alkaa, kaiken täytyy olla kunnossa”, Joonas Nokelainen.

Kalevanpojan runkovaiheesta selvitettiin ilman työtaturnmia.

### ”Toimitusten täytyy pelata”

”Yksi Lipa-Betonin vahvuuksia on se, että kuljetukset toimivat huippuhyvin”, tietää Nokelainen. Kaikki kohteet, jossa hän on toiminut YIT:n runkomestarina, on elementtitoimituksista vastannut Lipa-Betoni Oy.

”Kaiken täytyy pelata, sillä kalenterissa ei juuri ole tyhjiä päiviä. Kuorman on tultava silloin, kun se on pyydetty. Muuten se sekoittaa pakkaa aikalailla.”

”Lipa-Betonin kanssa kuljetukset toimii.”



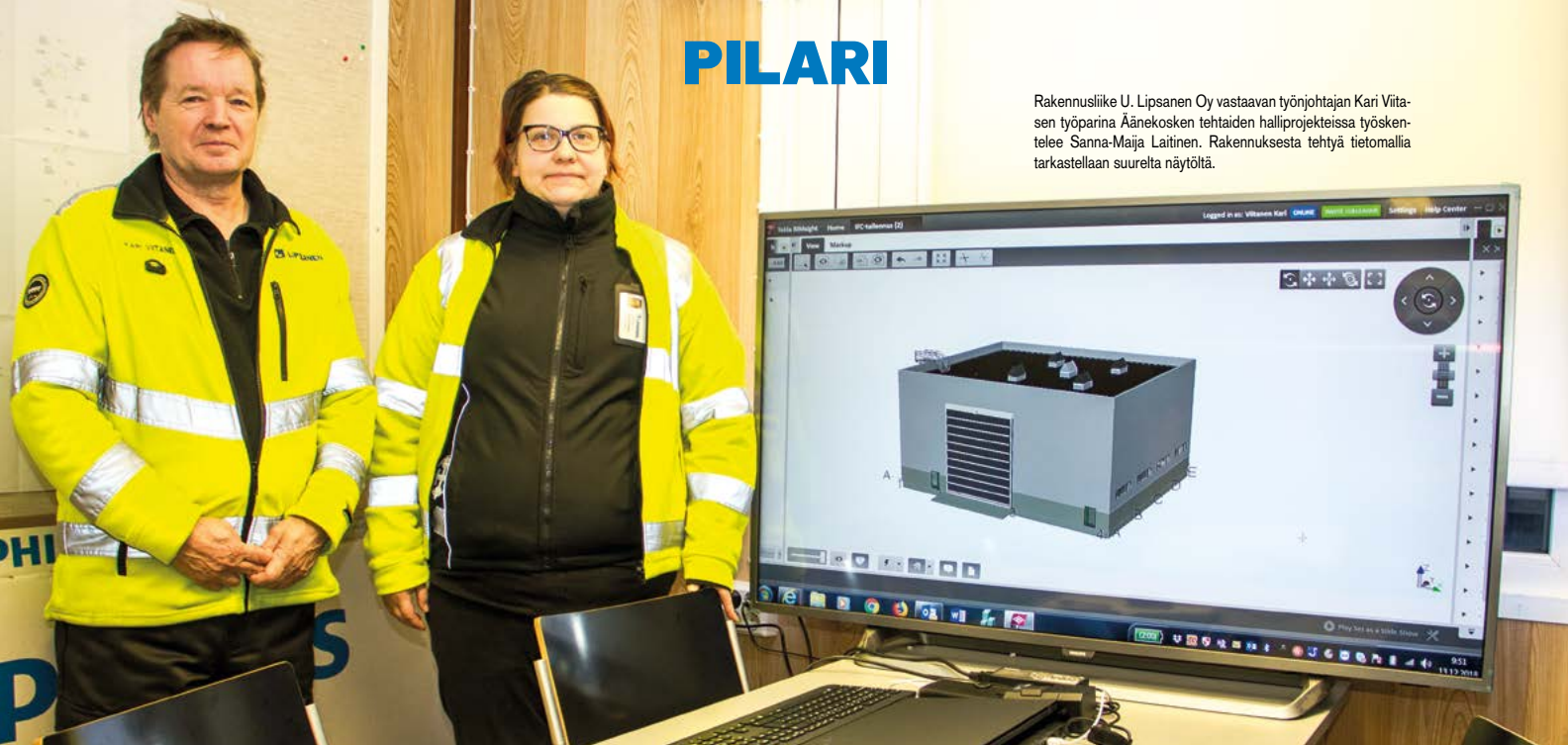
Kalevanpoika valmistuu kesäksi 2019.

Lipa-Betoni on toimittanut elementit sekä Jyväskylän Maailmanpylväaseen (vas.) että Kalevanpoikaan.



Joonas Nokelainen on Kalevanpojan työmaalla tuuranut Arttu Rainamoa vastaavan työnjohtajan tehtävissä.

Rakennusliike U. Lipsanen Oy vastaavan työnjohtajan Kari Viitanen työparina Äänekosken tehtaiden halliprojekteissa työskentelee Sanna-Majaja Laitinen. Rakennuksesta tehtyä tietomallia tarkastellaan suurelta näytöltä.



## Äänekosken biotuotetehtaalle kaksi uutta kohdetta Pääurakoitsijana Rakennusliike U. Lipsanen Oy

Rakennusliike U. Lipsanen Oy:llä on Äänekosken Metsä Fibre Oy:n biotuotetehtaalla käynnissä kaksi erillistä rakennushanketta. Metsä Groupin Äänekosken biotuotetehtaan palvelutoimittajaa varten valmistuvan huoltohallin sekä Metsä Groupin tekstiilikuitua tuottavan teollisen koelaitoksen rakennustyöt käynnistyivät likipitään samoihin aikoihin marraskuun puolessa välissä. Kumpaakin työmaata vetää vastaava työnjohtaja Kari Viitanen.

”Molemmat työmaat edustavat teollisuuden tarpeisiin tulevaa hallirakentamista: betonirunkoisia, ulkoseinät Paroc-elementeistä, eristetty huopakatto molemmissa”, kuvailee Lipsasen vastaava työnjohtaja Kari Viitanen. Koneiden huoltohalli on kooltaan noin tuhat neliometriä. Koelaitoksella puolestaan on pituutta 126 metriä ja leveyttä kaksikymmentä metriä.

### Tilajalle hyötyä

Kari Viitanen näkee, että kahden lähellä toisiaan olevan hallityömaan yhtäaikaistamisella rakentamisella saavutetaan selkeitä hyötyjä: ”Kummankin hankkeen työmaakokoukset voidaan järjestää samalla kertaa. Käsitellään vaan aiheet peräkkäin.”

Kummallakin hallilla on omat suunnittelijansa, mutta monet urakoitsijat, kuten esimerkiksi maanrakennusurakoitsija, ja paroc-seinien toimittaja, tekevät töitä kummassakin hallihankkeessa, mikä osaltaan nostaa rakennustyön kustannustehokkuutta.

Joulukuussa 2018 Metsä Fibre Oy:n palvelutoimittajan Mantsinen Group Ltd Oy:n huoltohallin perustusten teko on hyvällä mallilla.

### Turvallisuudessa nollatoleranssi

Rakennuspaikka keskellä suurta tehdasaluetta ei ole helpoimmasta päästä. Megaluokan tehdas on toiminnassa ympäri vuorokauden. Kookkaat yhdistelmäajoneuvot kuljettavat jatkuvalta syötöllä raaka-aineita. Ylimääräiset häiriöt eivät tule kysymykseen. Myös rakennustyömaan täytyy sopeutua alueen sääntöihin.

Metsä Group edellyttää korkeaa turvallisuustasoa kaikessa toiminnassaan. Samaa yritys vaatii kaikilta tehdasalueilla työskenteleviltä. Myös Lipsasen rakennustyömaille on asetettu tavoitteeksi nolla työtaturmaa. Kari Viitanen sanoo, että työturvallisuusasiat ovat läsnä koko ajan. Tehtaan perehdytysten lisäksi työmaalla on omat Elementiasennusten yhteydessä turvallisuuteen kiinnitetään erityistä huomiota. Myös koneiden, laitteiden ja esimerkiksi henkilönostinten täytyy olla kunnossa. Sama koskee ihmisten asenteita.

### ”Työtä hyvässä hengessä”

Kari Viitanen tuli Rakennusliike Lipsasen palvelukseen vuonna 2013. Hän on ollut mukana useassa kouluhankkeessa, mutta viime ajat hänen urakansa ovat painottuneet suurten hallien rakentamiseen. Viitanen on toiminut vastaavana työnjohtajana mm. Hyvinkäällä Broman Groupin ja Onninen keskusvarastohankkeissa. Ennen Äänekoskelle tuloaan hän työskenteli vastaavana työnjohtajana Punkaharjulla MetsäWoodin tuotantohallien rakennustyömaille.

Kari Viitanen valittiin Lipsasen vuoden 2018 toimihenkilöksi. Hän uskoo, että valintaan ovat vaikuttaneet hänen positiivinen asenteensa ja pyrkimys tehdä yhteistyötä kaikkien kanssa hyvässä hengessä.

”Se oli positiivinen yllätys”, Kari totesi kuullessaan kunnianosoituksesta ja kiittää työnantajaansa ja työkalvereitaan saadusta luottamuksesta.



# Kuvansiin alueen asukkaita yhdistävä koulu

## Kuvansin koulun pääurakoitsijana Rakennusliike U. Lipsanen Oy

”Onhan tämä harvinaista pienelle kunnalle, uuden rakentaminen”, hehkuttavat Joroisten kunnan tekninen johtaja Petri Miettinen ja rakennuttamispäällikkö Mikko Luostarinen yhteen ääneen. ”Ei vanhan parsimista, eikä pohdintaa, kuinka saadaan pelastettua vanhaa.

Joroisissa rakennetaan uutta koulua Kuvansiin, noin tuhannen asukkaan taajamaan Varkauden ja Joroisten kunnan rajalla. Hankkeen pääurakoitsijaksi valittu Rakennusliike U. Lipsanen Oy käynnisti rakennustyöt elokuussa 2018. Ennen sitä tontilta, jossa sijaitsee eri vuosikymmeninä valmistuneita rakennusosia, purettiin pois 90-luvulla valmistuneen koulukiinteistön opetustilojen osuus. Vanhan rakennuksen liikuntasali säilyy paikallaan. Se peruskorjataan hankkeen yhteydessä ja liitetään uudisrakennukseen.

”Kaikki sai alkunsa, kun keväällä 2017 vanhassa koulurakennuksessa todettiin sisäilmaongelmia”, kertoo tekninen johtaja Petri Miettinen. Opetus siirtyi väistötiloihin. Kunnassa ryhdyttiin punnitsemaan eri vaihtoehtoja: rakennetaanko uusi koulukiinteistö, päädytäänkö vuokratouluun vai jääkö Kuvansi kokonaan ilman koulua.

Työryhmä piti koulun säilyttämistä taajaman olemassaolon ja sen kehittä-

misen kannalta elintärkeänä. ”Vaikka vuokratoulu oli pitkään yksi vaihtoehtoista, päädyttiin omaan investointiin ja uuteen kouluun. Se oli myös Joroisten kunnanvaltuuston yksimielinen päätös”, sanoo Petri Miettinen.

Koulu ja liikuntasali ovat olleet aiemmat vuodet aktiivisessa iltaikäytössä. Miettinen uskoo, että koulu tulee jatkosakin olemaan alueen asukkaiden tärkeä kohtaamispaikka. Uudisrakennuksen keskusaula ja ruokala tulevat mahdollistamaan iltaikäytön sekä erilaisten tilaisuuksien ja kokousten järjestämisen.

### Realismia ja ripeää toimintaa

”Hankesuunnitteluvaihe oli aika nopea”, toteaa rakennuttamispäällikkö Mikko Luostarinen Joroisten kunnasta. Hän toimii Kuvansin hankkeessa tilaajan edustajana sekä rakennuttajan valvojana. ”Toteutus suunnitelmien laatimiseen meni noin kolme, neljä kuukautta. Hanke saatiin kilpailutukseen kesäksi hyvissä ajoin. Rakentamiselle varattiin aikaa tasan vuosi.”

”Suunnitteluvaiheessa mietittiin puukoulua, mutta aikataulun kireydestä johtuen päädyttiin perinteiseen puurunkoiseen ja mineraalivillaeristeiseen ratkaisuun. Julkisivuun tulee puuta sekä rappauspintoja. Myös sisustuksessa on käytetty puuta”, Luostarinen kuvailee.

Uudisosaan, kooltaan noin 850 neliometriä, tulee neljä luokkahuonetta, opettajainhuone, keittiö, aulatiloja sekä varasto- ja sosiaalituloja.

”Koulu on sekoitus perinteistä sekä uuden opetus suunnitelman mukaisia tilaa. Tilat on suunniteltu monikäyttöisiksi käyttäjien tarpeita ajatellen.” Luostarinen kertoo käyttäjien olleen alusta alkaen mukana kommentoimassa suunnitelmia ja esittämässä ajatuksiaan. ”Tilat ovat hyvin kompaktit. Hukatilaa ei juuri ole. Mielestämme arkkitehti onnistui oikein hyvin yhdistämään vanhan ja uuden.”

### Rakentaminen luotettavissa käsissä

Petri Miettinen ja Mikko Luostarinen kertovat tarjouskierroksen jääneen aika hiljaiseksi: ”Lipsanen oli ainoa todellinen vaihtoehto ja aidosti kiinnostunut kohteesta.”

”Halusimme tukeutua kokonaisuuran osalta luotettavaan toimijaan, joka pystyy hankkeen toteuttamaan.”

Kuvansin koulun kustannusarvio on noin 4,5 miljoonan euron luokkaa. Lisäksi kunta tekee koulurakennukseen omia kaluste- ja tilaajahankintojaan.

”Rakennusliike Lipsanen työmaa on toiminut hienosti ja yhteydenpito on ollut tiivistä”, toteavat Miettinen ja Luostarinen.

Uusi koulu valmistuu elokuuhun 2019 mennessä.

Kuvansin koulun arkkitehtisuunnittelusta on vastannut Rakennuskonsultointi K-Suunnittelu Oy.

”Tilojen avoimuus, joustavuus sekä käytännöllisyys ovat asioita, jotka ovat ohjanneet suunnitteluamme”, kiteyttää K-Suunnittelun arkkitehti Kimmo Hartikainen ja kertoo, että iltaikäytölle haluttiin antaa painoarvoa.

”Tontilta poistuvat vanhat rakennukset antoivat mahdollisuuden uudelle pihajärjestelylle, mikä lisää osaltaan rakennuksen toiminnallisuutta.”



Joroisten kunnan rakennuttamis- ja hankintapäällikkö Mikko Luostarinen, tekninen johtaja Petri Miettinen sekä sivistysjohtaja Jaakko Kuronen lähössä Kuvansin koulun työmaakokoukseen.



On tammikuu. Ulkona on lunta puoli metriä. Kuvansin koulun katolla tehdään töitä. "Kohta päästään kattohuovan asentamiseen", sanoo Lipsasen vastaava työnjohtaja Ossi Teittinen.

## Rakennusliike U. Lipsanen Oy:n vastaava työnjohtaja Ossi Teittinen: "Sääsuoja on tullut jäädäkseen"

"Tämän päivän kriteerejä noudattaen Kuvansin koulun kaltaisen rakennuksen tekeminen olisi mahdotonta ilman sääsuojaa", toteaa Ossi Teittinen, joka toimii vastaavana työnjohtajana Rakennusliike U. Lipsanen Oy:n työmaalla Joroisissa. "Sääsuoja on tullut rakentamiseen jäädäkseen", Teittinen uskoo.

Monimuotoisuutensa ja kokonsa takia, sekä osittain myös aikataulusyistä, Kuvansin koulun rakennusmuodoksi valittiin paikallaan rakentaminen. "Uudisrakennuksessa suurimmat valmisosat ovat liimapuu- ja kattoristikot. Talon muut rakenteet syntyvät kappalestavaraista", Ossi Teittinen sanoo. "Uudisosan julkisivu on suurimaksi osaksi puuverhousta ja vähän lasiseinää sekä levyverhousta."

"Kun saimme perustukset valettuja ja elementtirakenteisen väestösuojan tehtyä, pystyimme sääsuojan. Uudisosan päälle sääsuoja saatiin marraskuun 2018 alusta. Sen sisällä alkoivat puurakennetyöt."

Liikuntasali huputettiin tammikuun alussa. Sääsuojan alla korjataan liikuntasalin katto: peltikatto poistetaan ja sen tilalle asennetaan huopakatto.

Ossi Teittinen kertoo, että sääsuojat ovat paikoillaan kunnes rakennuksen vaippa on säänpitävä, käytännössä noin 3-4 kuukauden ajan.

### "Kosteudenhallinta hanskoissa"

Kuvansin koululla rakennetaan Kuivaketju10:n toimintamallin periaatteiden mukaisesti. Toimintamalli kattaa hankkeen kaikki vaiheet tilaamisesta ja rakennussuunnittelusta rakentamiseen, käyttöönottoon sekä käyttöön. Kuivaketju10:n avulla pyritään vähentämään kosteusvaurioiden riskiä rakennuksen koko elinkaaren ajan.

"Kosteushallinnan ammattilaiset ovat olleet projektissa mukana jo alusta alkaen", Ossi Teittinen kertoo. "Seuraamme rakenteiden kuivumisolosuhteita rakentamisen aikana. Alihankki- ja tekee meille kosteusmittaukset ja olosuohallinnan seurannan. Mitataan lämpötiloja sekä sitä, kuinka lattian kuivuminen kehittyy. On tärkeää, että saadaan paikat kuiviksi, ennen kuin niitä pinnoitetaan."

### Aikataulun puitteissa

"Liikuntasalin katon ja yläpohjan korjaustarpeiden takia jouduimme hieman tarkentamaan aikataulua. Uudispuolella puolestaan olemme päässeet tekemään ihan täysillä töitä ja sen suhteen olemme ihan aikataulussa", Ossi Teittinen mainitsee.

"Meillä on täällä hyvät tekijät", Teittinen kehuu Kuvansin koulun rakentajia. "Työt ovat edenneet ihan kohtuullisesti."

## Rakennusliike U. Lipsanen Oy:n vastaava työnjohtaja Tuomas Kuronen: "Helppo keksiä positiivisia asioita"

Jyväskylän Kuokkalassa Rakennusliike Lipsasella on samassa koulussa menossa kaksi erillistä työmaata. Välimatkaa on niillä sata metriä. Rakennustöiden päätyttyä sekä Kuokkalan ja Pohjalammen koulut että niiden väliin kesällä 2018 valmistunut uudisrakennus yhdistyvät yhdeksi Kuokkalan yhtenäiskouluksi.

Pohjalammen koulu saneerataan uuden opetussuunnitelman mukaiseksi. Peruskorjaustyöhön osallistuu noin 40-50 rakentajaa, joista kymmenkunta on Rakennusliike Lipsasen palveluksessa. Vastaavana työnjohtajana toimii Tuomas Kuronen.

Rakennusliike Lipsanen käynnisti hankkeen kesällä 2018 purkutöillä. Vuoden vaihteessa Tuomas Kuronen työmaa sääsuojan alla oli edennyt pitkälle. "Purkutöitä on tehty ja siirrytty pintojen tekoon", Kuronen sanoo. "Sisäpuolinen purku ei ollut kovin rankka. Sitä vastoin vesikat- to- ja konehuoneremontti oli toimenpiteenä vaativa. Purimme vesikattorakenteet ja IV-konehuoneet pois. Teimme kokonaan uudet vesikattorakenteet. Sisäänpäin kaatavat katot muutettiin ulospäin kaatavaksi. Sen jälkeen katolle tuli uudet IV-konehuoneet. Myös kosteiden tilojen lattiat purettiin ja ne tehdään uusiksi", luettelee

Kuronen.

"Osa koulurakennuksen luokkatilojen välisistä on purettu. Tilalle tulee siirtoseiniä." Vaikka peruskorjauksessa suuri osa koulun tiloista muuttuu avoimen oppimisympäristön tiloiksi, rakennukseen jää vielä muutamia perinteisiä luokkahuoneita.

Edessä on vielä arkkitehtonisesti arvokkaaksi kohteeksi nimetyin koulun julkisivuun liittyviä töitä. "Pitäisi palauttaa julkisivu sellaiseksi, mitä se oli 80-luvulla."

### Yhteistyö on sujuvaa

"On sanottava, että nyt on paljon helpompaa keksiä hankkeesta positiivisia asioita kuin negatiivisia", toteaa vastaava työnjohtaja Tuomas Kuronen. "Henkilöt tilaajaorganisaatiossa, valvojat mukaan lukien, ovat todellisia ammattilaisia", Kuronen kehuu yhteistyötä ja arvostaa myös käyttäjien vahvaa sitoutumista hankkeeseen. "Meillä on hyvä keskusteluyhteys. Ilmapiirillä on tosi suuri vaikutus siihen, kuinka rakennustyöt edistyvät."

"Myös rakennustyömaan henkilökunta on pätevää."

"Kaikilla on sama tavoite: saada toimivat, terveet ja hyvät tilat", Kuronen tiivistää.



Amandan Esplanadin puoleinen rakennus on vuodelta 1888. Fabianinkadulle ulottuva kuusikerroksinen rakennusosa on valmistunut vuonna 1977.



## Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varman kiinteistöpäällikkö Tarja Koskela: ”Arvorakennus sijaintinsa mukaiseen kuntoon”

Rakennus Oy Antti J. Ahola pääurakoitsijana Kiinteistö Oy Ornantin saneerauksessa

Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma on yksi merkittävimmistä suomalaisista kiinteistösjöittäjistä. Yhtiö omistaa Suomessa noin 4000 asuntoa sekä satoja toimisto- ja liikekiinteistöjä. Lisäksi yhtiöllä on kansainvälisiä omistuksia, joita hoidetaan pääosin hajautettujen kiinteistörahastojen kautta. Kiinteistösjöitusten arvo on 3854 miljoonaa euroa.

Suomessa Varma toteuttaa omalla pääomallaan kiinteistöinvestointeja ja jalostaa niitä eri käyttötarkoituksiin. Viime vuodet investoinnit ovat keskittyneet suurimpiin kaupunkiin ja kasvukeskuksiin.

Vuoden 2017 lopulla Varma hankki omistukseensa Kiinteistö Oy Ornantin, historiallisen arvokiinteistön Helsingin Eteläesplanadin ja Fabianinkadun kulmauksesta.

Talo on ollut tunnettu pitkään Vientitalon nimellä. Kiinteistö käsittää kaksi eri rakennusta: Eteläesplanadin ja Fabianinkadun kulmauksessa vuonna 1884 valmistunut kolmikerroksinen talo sekä siihen liittyvä Fabianinkadun puolella vuonna 1977 valmistunut kuusikerroksinen toimistorakennus. Bruttopinta-alaa kokonaisuudelle kertyy 11830 neliometriä. Kiinteistössä on toiminut Vientiluoto Oy:n lisäksi myös Postipankin, Leonin ja Finnveran pääkonttorit.

### Brändäyksellä talolle uusi elämä

Työeläkevakuutusyhtiö Varman kiinteistöpäällikkö Tarja Koskela kertoo, että Varmassa haluttiin saattaa keskeisellä paikalla oleva kiinteistö sijaintinsa mukaiseen arvokkaaseen kuntoon. Kiinteistö Oy Ornant sai muutoksessa uuden nimen – Amanda.

Samalla käynnistettiin remontti, tarkoituksena ajanmukaistaa ja laajentaa kokousmaailma sekä tehdä yleiset ja palvelutilat houkutteleviksi. Saneeraus- ja muutostöiden toteuttajaksi valittiin



Varman kiinteistöpäällikkö Tarja Koskela aloitti työt silloisella Eläke-Sammon kiinteistöosastolla kaksikymmentä vuotta sitten.

Rakennus Oy Antti J. Ahola, joka vuotta aiemmin suoritti rakennukseen edellisen omistajan toimeksiannosta laajamittaisen taloteknisen peruskorjauksen.

”Talo on Rakennus Oy Antti J. Aholalle tuttu ja yritys on tehnyt erinomaisia töitä”, perustelee Tarja Koskela urakoitsijavalintaa.

Toukokuussa 2018 käynnistynyt rakennushanke on käsittänyt toimistorakennuksen sisäpuoliset muutostyöt, sisältäen ensimmäisen ja toisen kerroksen yhteisalueen uusine kahviloineen ja neuvottelutiloineen, myymälätilan sekä kuudennen kerroksen vuokralaislayoutin. Lisäksi talossa toteutetaan runsaasti tilapintauudistuksia.

Kesällä 2018 myös Amandan julkisivu saatettiin 1800-luvun lopun loistoonsa erillisurakkana toisen urakoitsijan toimesta.

”Amanda on monikäyttäjäkiinteistö. Rakennuksessa on toimistoja, neljätoista erikokoista neuvottelutilaa, iso konferenssitala sekä kahvila aulapalveluineen”, Koskela luettelee. ”Täällä voidaan järjestää erilaisia tapahtumia ja kokouksia vaikka kahdelle sadalle henkilölle.”

Cafe Amanda palvelee niin toimistorakennuksen käyttäjiä kuin ruokailijoita tai kah-

vivieraita. Koskela kertoo, että kahvilalle on toiveissa myös pieni kesäterassi kadun varteen. Kahvila- ja aulapalvelut tuottaa Sodexo Oy.

## Historia ja nykyaika yhdistyvät

”Olemme hakeneet Amandaan hie- man tavallista enemmän arvokkuutta”, kuvailee Varman kiinteistöpäällikkö Koskela. Muutostöiden interiööri- suunnittelusta on vastannut PES-Arkkitehdit Oy:n Kai Lindvall.

”Valitsimme kohteeseen laadukkaita, kulutusta ja aikaa kestäviä materiaaleja. Vaikka rakennuksessa ei ole vanhaa kuin kuori julkisivussa, halusimme laittaa sisäänkäynnin 1880-luvun tyylin mukaiseksi. Aula on tehty käytännössä aivan uudelleen.

Aulan seinät on verhoiltu messinkilevyin sekä käyttäen rimajärjestelmää, johon on jyrstetty Amandan logo. Kahvilan vastaisella seinustalla komeilee Kriska Decor -alumiiniketjuverho. Siihen on pikselöity rakennuksessa aiemmin käytetyillä väreillä Havis Amandan hahmo. Rakennuksen vanha osa on rakennettu alun perin Helsingin Maalitehtaan pääkonttoriksi. Julkisivun koristeellisia ornamenttikuvioita on käytetty porrasaulan akustisissa elementeissä

graafisina kuvioina.

Upea sisäänkäynti ja aula houkuttelevat pidemmälle, talon sydämeen, atriumpihalle. Katto on korkealla. Katse kiinnittyy ensimmäisenä viiden metrin korkeuteen kohoavaan kasvitalagmittien ryhmään, joka on lajissaan Suomen ensimmäinen. ”Uskon, että ihmiset pitävät näkemästään”, Koskela sanoo ja kertoo, että niin atriumpihan kuin talon neuvotteluhuoneiden akustiikkaan on kiinnitetty erityistä huomiota sekä materiaalivalinnoilla että kaarevia muotoja käyttämällä.

## Hyvin tehty työ poikii uusia töitä

Varman kiinteistöpäällikkö Tarja Koskela on tyytyväinen Amandan rakennushankkeeseen: ”Rakentaminen on edennyt suunnitelmien mukaisesti. Hyvin on pärjätty. Yhteistyö Rakennus Oy Antti J. Aholan rakentajien kuin kaikkien hankkeeseen osallistuneiden tahojen kanssa on ollut erinomaista.”

”Hyvin tehty työ poikii uusia töitä”, toteaa Koskela ja paljastaa Varman juuri käynnistäneen Wärtsilän vanhan toimistokiinteistön saneeraushankkeen, johon pääurakoitsijaksi on valittu Oy Antti J. Ahola, vastaavana työnjohtajanaan Tuomas Vitikainen.



Rakennus Oy Antti J. Aholan vastaava työnjohtaja Tuomas Vitikainen

## Ammattilaiset asialla

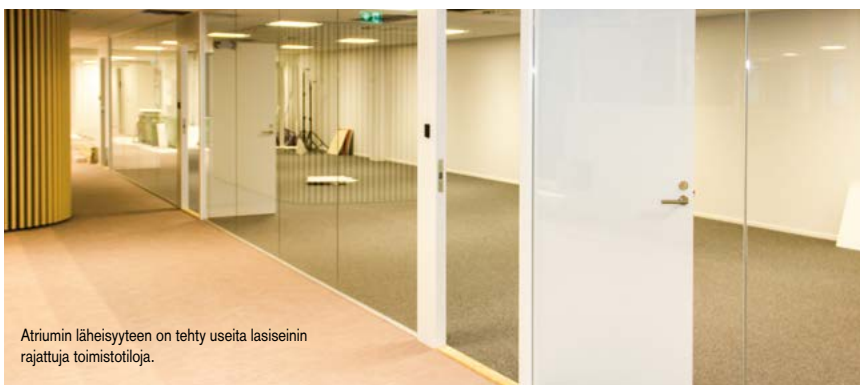
”Spesiaalia ja erittäin haastavaa”, kommentoi Rakennus Oy Antti J. Aholan vastaava työnjohtaja Tuomas Vitikainen arkkitehdin hyvin uniikkeja ratkaisuja. ”Pitää mielen vireänä.”

”Jokainen tila on erilainen”, Vitikainen sanoo ja kertoo arkkitehdin käyttäneen paljon kaarevia muotoja ja pyöristettyjä kulmia, joiden toteutuksessa rakentajat ovat päässeet näyttämään osaamisensa.

”Kaikki ei ole hyllytavaraa. Osa rakennustarvikkeista on jouduttu tilaamaan Iso-Britanniasta saakka. Tässä kohteessa erityisesti puusepän kalusteet ovat mitavassa roolissa.”

”Kiirettä on pitänyt. Vaikka kalusteilla ja joillain rakennusmateriaaleilla on pitkät toimitusajat, aikataulut ovat kuitenkin pitäneet”, vastaava työnjohtaja Vitikainen vakuuttaa.

”Hieno lopputulos on tulossa.”



Atriumin läheisyyteen on tehty useita lasiseinän rajattuja toimistotiloja.

## Laadukas saneeraus parantaa käytettävyyttä

Rakennuttajatoimisto Allianssi Oy:n Kari Aitto-oja arvostaa pitkäaikaisen yhteistyökumppanin, Työeläkevakuutusyhtiö

Varman tapaa hoitaa kiinteistöjään: ”Varma kiinnittää huomiota asioihin, jotka parantavat kiinteistöjen käytettävyyttä ja vuokrattavuutta. Amandassa on onnistuttu. Houkuttelevuutta on lisätty sisätilojen saneerauksen avulla ja käyttämällä siinä laadukkaita, toimivia ratkaisuja. Vuokralaismuutostöitä tehdään asiakaslähtöisesti.”

Aitto-oja kiittää urakoitsijaa saumatonta yhteistyöstä tilaajan ja hank-

keen eri osapuolten kanssa: ”Yhteistyö on toiminut loistavasti, kuten aiemmissakin kohteissa.”

Projektipäällikön tehtäviin kuuluu mm. seurata hankkeen etenemistä ja varmistaa, että hanke toteutuu sopimuksessa mainitun laatu- ja kustannustason sekä aikataulun mukaisesti.

”Ei tarvinnut paljon puuttua. On niin hyvin hoidettu. Hyvin huomioitiin myös rakennuksessa toimineiden vuokralaisten toiveet ja minimoitiin rakennustöistä aiheutuva haitta.”

”Lopputuloksesta tuli tilaajan toiveiden mukainen.”

Amandan atriumpiha on valmistumassa. Kalusteet ja valaisimet odottavat vielä asentamistaan, mutta kolmen kasvitalagmittien ryhmä on jo paikallaan.



Jyväskylän helluntaiseurakunnan uusi seurakuntatalo valmistuu Okkerinkadulle seurakuntalaisten vapaaehtoisten lahjoitusten ja hanketta varten saadun pankkilainan turvin. Jyväskylän kaupunki osti Lyseonkadun vanhan kiinteistön, jossa seurakunta voi jatkaa toimintaa vuoden 2019 loppuun saakka, jolloin uusien tilojen on määrä olla valmiina.



Jyväskylän helluntaiseurakunnan projektipäällikkö Anssi Maaranen:

# ”Uusi kirkko tukee yhteisöllisyyttä”

Jyväskylän helluntaiseurakunnan rakennushankkeen pääurakoitsijana Rakennusliike U. Lipsanen Oy

Jyväskylän helluntaiseurakunta on toiminut Jyväskylän keskustassa Lyseonkadulla 1930-luvulta lähtien. Vuonna 2012 seurakunnassa havahduttiin toimitilojen tulleen teknisen elinkaarensa päähän. Historian aikana seurakuntarakennukseen oli toteutettu pienimuotisia remontteja, mutta nyt edessä hämmötti laaja peruskorjaus tai uuden rakentaminen.

”Nykyinen seurakuntarakennuksemme sijaitsee erinomaisella paikalla, mutta se on monessa eri tasossa eikä tilat enää vastanneet toimintaa. Oheistilat, toimitot ja kerhotilat eivät täyttäneet tarkoitustaan. Myös talotekniikka on saavuttanut käyttöikänsä päätepisteen”, luettelee Jyväskylän helluntaiseurakunnan projektipäällikkö Anssi Maaranen.

Tutkittiin eri vaihtoehtoja: korjataanko nykyistä vai katsotaanko muualta sopivia tiloja? Pohdittiin myös laajentamista.

”Jyväskylän kaupunki käynnisti kaavoituksen korttelissamme ja osoitti kiinnostuksensa ostaa seurakuntakiinteistömme tarjoten samalla meille kolme tonttivaihtoehtoa uuden kirkon paikaksi”, Maaranen muistelee.

”Suoritimme kyselyn seurakuntalai-

sille. Mieluisammaksi osoittautui tontti Okkerinkadulta, lähellä Hippoksen aluetta, jonne on suunnitteilla Pohjoismaiden monipuolisin sisäliikuntakeskushanke Hippos2020.”

”Tontti on hyvien kulkuyhteyksien päässä. Pääsimme käynnistämään hankettamme ilman kaavamuutoksia. Tontilla oli myös käyttämätöntä rakennus-oikeutta”, Anssi Maaranen kertoo.

## Lähtökohtana monikäyttöisyys

”Toimintamme on aika moninaista. Järjestämme puhe- ja musiikkitilaisuuksia sekä kerhotoimintaa eri-ikäisille ryhmille sekä eri kansalaisuuksille. Tilojen

käyttöaste on korkea työajan ulkopuolella”, kertoo projektipäällikkö Maaranen.

”Helluntaiseurakunnan toimitalorakentamista eivät rajoita kirkkoarkkitehtuuriperinteet. Lähtökohtanamme oli monikäyttöisyys. Halusimme, että uuden seurakuntatalomme tilat soveltuisivat moneen erilaiseen käyttöön ja pitkällä aikajänteellä. Toiveena oli hyvät kerhotilat sekä nykyaikaisilla audiovisuaalisilla järjestelmillä varustettu kokoontumistila, jossa on hyvä akustiikka”, Maaranen tähdentää ja mainitsee, että pohjaksi uusien tilojen suunnittelulle noin kahdentuhannen jäsenen seurakunnassa tehtiin tarveselvitys.



Ennen työmaakokouksia rakennushankkeen osapuolet tekevät kierroksen työmaalla. Jyväskylän helluntaiseurakunnan työmaahan tutustumassa Inmeco Oy Rakennuskonsulttien projektipäällikkö Sari Pekkarinen, helluntaiseurakunnan projektipäällikkö Anssi Maaranen sekä Arkkitehtitoimisto Arkitupa Oy:n arkkitehti Marko Kulju.





Taiteilijan näkemys. Arkkitehtitoimisto Arkitupa Oy

Seurakunnassa käynnistettiin hanke- suunnittelu ja varainkeruu vuonna 2014 ja varsinainen rakennussuunnittelu alkoi syksyllä 2016. Hanketta lähdettiin viemään eteenpäin Inmeco Oy Rakennuskonsulttien projektipäällikkö Sari Pekkarisen johdolla. Uudelta seurakuntatalolta edellytettiin monikäyttöisyyden ja muunneltavuuden lisäksi avoimuutta, näkyvyyttä, esteettömyyttä sekä kustannustehokkuutta.

Maaranen haluaa korostaa toiminnassa erityisesti yhteisöllisyyden merkitystä.

## Suunnitelmista toteutukseen

Uusi rakennus alkoi hahmottua arkkitehdin ruudulla 3d-mallinnuksen avulla. ”Monikäyttöinen, materiaaleiltaan ja väreiltään ajaton”, luettelee kriteereitä pääsuunnittelijana toimiva Arkkitehtitoimisto Arkitupa Oy:n Marko Kulju. ”Halusimme sulkea pois kaikki tämän päivän trendijutut.”

”Jo hankesuunnitelmassamme oli esillä ensimmäisiä luonnoksia rakennuksesta, joita kävimme läpi kaupungin kaavaosaston kanssa.”

”Emme pyrkinet kirkkorakennuksen näköiseen ratkaisuun. Uusi talo muistuttaisi pikemminkin kongressikeskusta tai kulttuuritaloa”, Kulju kuvailee. Hän kertoo seurakunnan edustajien käyneen hakemassa ideoita mm. Oslon helluntai-seurakunnassa sekä Logomossa Turussa ja Hämeenlinnan Verkatehtaassa.

”Suunnitelmat syntyivät yllättävän

kivuttomasti”, tunnustaa Marko Kulju. ”On helpottavaa kuulla ihmisten sanovan olevansa tyytyväisiä suunnitelmaan.”

## Rakentaminen aikataulussa

Rakennuslupapäätös reilun seitsemän miljoonan euron hankkeelle saatiin huhtikuun 2018 lopussa. Maanrakennustyöt käynnistyivät kesäkuussa ja varsinaiset rakennustyöt syksyllä pääura-koitsijaksi valitun Rakennusliike U. Lipsanen Oy:n vetämänä.

Okkerinkadulle nousee näyttävä, kerosalaltaan 2 210 neliometriä käsittävä, esteettömyyskriteerit täyttävä rakennus, joka koostuu noin 650 ihmiselle mitoitusta pääsalista, 300 hengen monitoimisalista, avarista aulatiloista, ruokasalista sekä toimisto- ja pienryhmätiloista. Tilavuutta kokonaisuudella on 14 800 kuutiometriä.

Rakennuksen julkisivu syntyi betonielementeistä, joka saa keväällä 2019 valkoisen kolmikerrosrappauksen. Pääsalin katoksi elementtiasennusten yhteydessä

nostettiin puurakenteiset elementit, joissa oli vesikate valmiina, mikä nopeutti rakentamista ja vähensi sääsuojan tarvetta.

”Jo suunnitteluvaiheessa tiesimme elementtien saatavuuden haasteelliseksi. Kilpailutimme betonielementit ennen suunnitteluvaiheen päättymistä ja urakkalaskennan alkamista. Näin varmistettiin elementtien toimitukset silloin kun niitä tarvittiin”, projektipäällikkö Anssi Maaranen kertoo.

Toimisto-osan katto, välipohjat sekä salin nouseva katsomo tehtiin ontelolautoista. Salin lattiaksi tulee hiottu betonilattia. Rakennuksen ilmanvaihto hoidetaan viidellä koneella.

”Olemme pääasiassa aikataulussa”, Inmeco Oy Rakennuskonsulttien projektipäällikkö Sari Pekkarisen toteaa. ”Rakennushankkeissa tulee aina pieniä viiveitä suuntaa tai toiseen, mutta ne eivät useinkaan vaikuta loppuaikatauluun”, Pekkarinen lausuu ja kertoo, että joitain muutoksia on jouduttu tekemään työvaiheiden järjestyksen.

## Jyväskylän helluntaiseurakunnan rakennushanke etenee hyvässä hengessä

Jyväskylän helluntaiseurakunnan rakennustyömaalla työskentelee työnjohdon lisäksi keskimäärin kahdeksan Lipsasen rakentajaa sekä vaihteleva määrä alihankkijoita.

”Työt ovat edenneet hyvin”, toteaa Jyväskylän helluntaiseurakunnan rakennustyömaalla työskentelevä Rakennusliike Lipsasen vastaava työnjohtaja Hannu Kujala. ”Tosin jotain hidasteitakin on ollut, mm. konehuoneen ulkoseinäelementit viivästyivät muutamalla viikolla ja konehuoneen teko siirtyi vastaavasti. Aikataulu on saatu siltä osin kiinni.”

### Työturvallisuudesta ei tingitä

Rakennus sijaitsee lähellä päätyvän kadun reunaan. Rakentajille tontin ahtaus on asettanut haasteita mm. logistiikkaan, elementtien toimituksiin ja asennuksiin sekä myös työturvallisuuteen. Kaupungin erillisluvalla on saatu ottaa pyörätietä käyttöön.

”On jouduttu miettimään nosturin sijaintia tai sitä, missä järjestyksessä elementtejä asennetaan”, Hannu kertoo. ”Osa elementeistä on kookkaita ja painavia, suurimmat 22 metriä pitkiä, 22 tonnia painavia.”

”Työturvallisuus on ykkösasiamme”, Hannu Kujala tähdentää. Suuria kappaleita käsitellessä asiat korostuvat, samoin kun työskennellään korkealla. Helluntaiseurakunnan salin katto on yhdentoista metrin korkeudessa.



### Mittamiestä tarvitaan

”Jos jokin on rakennusalalla on muuttunut, niin mittaminen on mennyt aika lailla eteenpäin”, toteaa Helluntaiseurakunnan työmaalla mittamiehenä toimiva Jussi Kujala. ”Täkymetrit ovat yleistyneet ja tietotekniikka on tullut avuksi.”

”Työmaalla on siirrytty sisätöiden pariin, joten mittamiehen näkökulmasta suurin homma on takana. Edessä on vielä lattian, seinien ja portaiden mitoitus”, Kujala lausuu ja kertoo mittamiehen osallistuvan mittamisen ohessa myös

Jyväskylän helluntaiseurakunnan rakennustyömaalla mittamiehenä työskentelee Jussi Kujala (kuvasa vas.). Hänen isänsä Hannu Kujala toimii kohteessa vastaavana työnjohtajana. Työn johdossa Hannun työparina on Miikka Sepponen.

kohteen rakennustöihin.

”Nyt Lipsasella on aika paljon töitä. Työmaita on yli kymmenen. Mittamiehiä on neljä, viides koulunpenkillä. Töitä riittää.”

”Aina ei mittamiestä tarvita”, arvioi Kujala. ”Työmailla on kuitenkin hyvä olla henkilö, joka on perillä peruskorkoasioista.”

”Ei tämä ole rakettitiedettä. Se on vaan matematiikkaa”, Kujala letkauttaa.

Rakennusliike U. Lipsanen Oy rakentaa Jämsässä Gradian Myllymäen kampukselle hallia autoalan, logistiikan ja metsäkonetekniikan koulutusalojen käyttöön. Rakennuksen arkkitehtisuunnittelusta vastaa Arkkitehtitoimisto Art Michael Oy.



Havainnekuva: Arkkitehtitoimisto Art Michael Oy

## Gradia rakentaa uuden opetushallin Jämsään

Pääurakoitsijana Rakennusliike U. Lipsanen Oy

**Gradia järjestää ammatillista koulutusta Jyväskylässä ja Jämsässä. Ammattioppilaitosten lisäksi sillä on Jyväskylässä kolme lukiota. Koulutuskuntayhtymässä työskentelee noin 1100 henkilöä. Opiskelijoita on lähes 25 000.**

Rakennusliike U. Lipsanen Oy:llä on meneillään rakennushanke Gradian Myllymäen kampuksella Jämsässä. Metsäoppilaitoksien pihapiiriin valmistuu 2009 neliömetrin suuruinen, tilavuudeltaan 15235 kuutiometrin kokoinen opetushalli. Hankkeen kustannusarvio on 4,5 miljoonaa euroa.

Uuteen halliin tulevat sijoittumaan autoalan, logistiikan ja metsäkonetekniikan koulutusalat. Rakennukseen tulee 8 huoltopistettä henkilöautoille ja läpiajettavat hallit sekä rekkojen että metsäkoneneiden huoltoon. Uusi halli mahdollistaa toimijoiden laajan yhteistyön mm. tekniikan alojen pedagogisten menetelmien, työkalujen ja välineiden yhteiskäytön. Gradia Jämsän rehtori Petteri Järvinen toteaa, että uusien tilojen kautta työelämä ja tutkimus voidaan kytkeä opetuksen arkeen. Hän uskoo alojen rajapinnoille syntyvän myös uusia innovaatioita.

”Kokonaisuutena rakennus tukee tiimiorganisaatiomme edelleen kehittymistä. Pyrkimyksenä on yhdistää teknologinen kehitys pedagogiseen kehittämistyöhön,” Järvinen luonnehtii.

Viereisiin rakennuksiin saneerataan opetustiloja pienkonekorjaukselle ja logistiikalle terminaalityöalaa sekä opiskelijoille että henkilöstölle sosiaali- ja huoltotiloja.

### Terve Talo -periaatteet Gradialla käytössä jo vuosien ajan

Kaikkien Gradian omistamien kiinteistöjen yhteenlaskettu huoneistoala on noin 142 000 neliömetriä. Rakennusten tekninen nykyarvo ylittää 192 miljoonaa euroon. Vuoden 2019 kiinteistöinvestoinneiksi on budjetoitu reilu 11 miljoonaa euroa.

Gradia pitää huolta kiinteistöistään.

”Olemme jo useiden vuosien ajan rakentaneet Terve Talo -periaatteiden mukaisesti. Myös Jämsän rakennushankkeessa etenemme tarkasti kriteereitä noudattaen. Tätä varten meillä on palattuna konsultti. Rakennamme sääsuojan alla ja teemme viikkotarkastuksia”, sanoo Gradian kiinteistöjohtaja Riikka Kaarnamo korostaen rakentamisen laadun merkitystä kiinteistöjen elinkaaritekijänä. Hän mainitsee, että toiminta Terve Talo-periaatteiden mukaan on yksi kilpailutuksen pisteytyskriteereistä.

”Tilaja on avainasemassa päättäessään rakentamisen periaatteistaan. Lipsasella ovat asiat hyvin, mutta toivoisi urakoitsijoiden laajalla rintamalla sisäistävän hyvän tavan toimia – ihan kunnia-asiana niin, että voisimme olla ylpeitä siitä, mitä me tällä alalla teemme. Samalla jokainen työntekijä voisi olla ylpeä ammattitaidostaan ja osaamisestaan”, Kaarnamo tähdentää.

Myös kiinteistöjen ylläpito hoidetaan esimerkiksi Gradia-kiinteistöjen omien ammatti-ihmisten, kiinteistönhoidon ja puhtauspalveluiden ammattilaisten sekä virastomestareiden toimes-

ta. Heitä on talossa neljäkymmentäkuusi. Lisäksi Gradia-kiinteistöillä on toimistossa neljä alan ammattilaista.

### Mallintamisen edelläkävijä

ödyntämisessä”, vakuuttaa Gradia-kiinteistöjen Riikka Kaarnamo, joka on mukana myös mm. tietomallinnuksen standardoimistustyötä tekevän BuildingSMART Finlandin johtoryhmässä.

”Olemme jo vuodesta 2007 alkaen tehneet tietomalleja rakennuskohteistamme. Viitaniemen koulurakennukset olivat ensimmäisiä tietomallikohteitamme. Kun kilpailutimme rakennusurakkaa, yhtenä kriteerinä oli se, että työmaila tulisi olla osaamista tietomalleista. Rakennusliike Lipsanen oli aktiivinen asiassa ja sai Viitaniemen oppilaitosten



Gradian kiinteistöjohtaja Riikka Kaarnamo



» rakennushankkeet tehdäkseen.”

”Meillä on periaate, että rakennetaan niin kuin on suunniteltu”, Kaarnamo painottaa. Hän kertoo, että Gradialla on puitesopimuskumppaneiden kanssa tehty ylläpitosopimukset tietomallien ylläpidosta. ”Hyödynämme malleja jo nyt vuosikorjaustöissä, jotka suunnitellaan tietomalliin ja urakoitsija toteuttaa työn vasta tämän jälkeen. Tämä on ainoa keino pitää tietomallit jatkuvasti ajantasaisina”, paljastaa Riikka Kaarnamo ja uskoo tietomalleista tulevan lähitulevaisuudessa entistä tärkeämpi työkalu kiinteistöhuollolliseen toimintaan.

## Kiinteistön elinkaarella merkitystä

”Kun Jämsän opetushallin rakennushanke tuli ajankohtaiseksi, pohdittiin, että peruskorjataanko kampuksella sijaitsevaa rakennusta vai lähemmekö rakentamaan uudisrakennusta”, kertoo Gradian kiinteistöjohtaja Riikka Kaarnamo.

”Teimme ensin tilatarveselvityksen. Käyttäjät osallistuivat vahvasti sen laatimiseen. Tilatarveselvitykseen kirjattiin tiedot tulevasta oppilasmäärästä ja ryhmien koosta sekä suunnitelmat siitä, millaista opetusta ja toimintaa hallissa tullaan järjestämään ja millaisille ajoneuvoille ja metsäkoneille tilaa tarvitaan”, luettelee Kaarnamo.

”Peruskorjaamisen rinnalle otimme vaihtoehdoksi uudisrakentamisen. Todettiin, että kummankin vaihtoehdon rakennuskustannukset olivat lähes samalla tasolla, mutta uudisrakennuksessa pääsisimme tehokkaampiin neliöihin.”

”Päädymme uudisrakennusvaihtoehtoon, mikä oli rakennuksen elinkaaren kannalta järkevin ratkaisu”, toteaa kiinteistöjohtaja Riikka Kaarnamo.



Rakennusliike Lipsasen vastaava työnjohtaja Jarmo Sainio seuraamassa perustustöiden edistymistä. Taustalla mittauksia kohteessa tehnyt Suvi Mäkinen.

## Rakennusliike U. Lipsanen Oy:n vastaava työnjohtaja Jarmo Sainio: ”Rakentamisessa otettava huomioon tilaajan etu”

Rakennusliike U. Lipsanen Oy aloitti Jämsässä Gradian Myllymäen kampuksen autoalan, logistiikan ja metsäkoneetekniikan hallin rakentamisen lokakuussa 2018. Työt käynnistyivät puiden kaadolla, pintamaiden poistamisella ja perustusten teolla.

Rakennusliike U. Lipsanen Oy:n vastaava työnjohtaja Jarmo Sainio sanoo tontin olevan ihanteellinen rakentamiselle: ”Tasaista kuivaa mäntykangasta, maaperä hienoa soraa, ei yhtään isompaa kiveä.”

”Rakennus on betonirakenteinen, pitäen sisällään pilareita ja palkkeja. Seinät tulee sw-elementeistä. Hallin väli- ja yläpohjat ovat ontelolaatoista”, Sainio kuvailee rakennusta.

”Sopimuksen mukainen urakka-alueemme raja ylettyi toimivien koulura-

kennusten seiniin asti. Ajokortittomat opiskelijat harjoittelivat metsäkoneilla ja tukkirekoilla urakka-alueella”, kertoo Jarmo Sainio. ”Laadimme uuden alue-suunnitelman ja teimme Gradian toimeksiannosta heille kokonaan uuden, pysyvän tien, jotta rakennustyömaa voitiin kiertää.”

## Paikallista osaamista

Lipsanen käyttää Jämsän kohteessa myös paikallisia ammattilaisia. Perustusten teko ja elementtiasennukset hoituiivat jämsäläisen Mestariitiimi Oy:n toimesta.

”Mittanainenkin löytyi kilometrin päästä”, Sainio lausuu.

Jarmo Sainio kertoo rakennustöiden edenneen aikataulun puitteissa valmistuen marraskuun ensimmäiseen päivään mennessä 2019.

## Lipsasen rakentajat tapasivat toisensa 50 vuotta sitten rakentamassaan Pieksämäen VR:n konepajassa



Raimo Mähönen



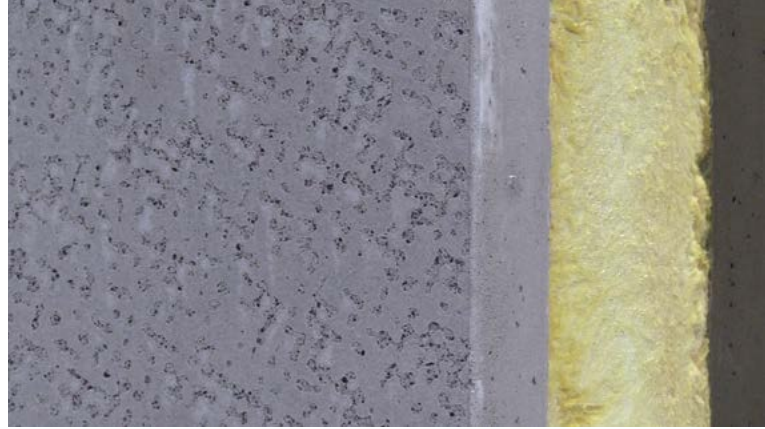
Pieksämäellä yli 50 vuotta sitten VR:n Konepajan rakentamiseen osallistuneille Lipsasen työntekijöille tarjoutui mahdollisuus vieraila rakentamassaan kiinteistössä.

VR Groupin kutsusta lokakuussa 2018 järjestettyyn tilaisuuteen osallistui kymmenkunta Rakennusliike Lipsasen nyt jo eläkkeellä olevaa rakentajaa. Lämminhenkisenä kohtauksessa vaihdettiin kuulumisia ja muisteltiin menneitä. VR Groupin Pieksämäen konepajan vaihto-osainsinööri Turo Moilanen ja Rakennusliike Lipsanen Oy:n rakennusneuvos Matti Lipsanen esittelivät yhtiöittensä nykytoimintaa. Kahvihetken jälkeen lähdettiin tehdaskierrokselle Turo Moilasan ja Konepajan johtajan Mikko Hokalan johdolla.

Rakennusliike Lipsanen toteutti 1960-luvulla Pieksämäen VR:n Konepajalle useita rakennushankkeita. Niistä ensimmäinen, konepajan lämpökeskus valmistui vuonna 1965. Arvioiden mukaan Lipsasen konepajaurakoiden yhteenlaskettu määrä ylittäisi 140 000 kuutiometriin. Lipsasen eläkeläiset olivat silmin nähden iloisia nähdessään, että heidän tekemänsä hallit olivat edelleen, vielä 50 vuoden jälkeenkin hyvässä kunnossa ja toimintaa täynnä.

Lipsasella betoniraudoittajana toiminut kunnallisneuvos Raimo Mähönen piti puheen, jossa hän osoitti kiitoksensa ainutlaatuisen tilaisuuden järjestymisestä. Mähönen, joka muistetaan myös kansanedustajatyöstään vuosina 1995–2003, muisteli rakennustöitä VR:n Konepajalla. ”Työmaan henki oli kova, huuli lensi ja homma juoksi”, Mähönen muotoili.

”Työmaa oli pieksämäkeläisittäin massiivinen. Oli korkeita paikkoja ja korkeita pitkiä portaita. Ihme kyllä, onnettomuuksien määrä jäi yllättävän vähäiseksi.”



Yläkoulun runko alkaa hahmottua. Sauli Harmanen toimii kahden Pieksämäen Hiekanpään kampukselle nousevan kouluhankkeen vastaava työnjohtajana.

# Graafinen betoni elävöittää julkisivua

## Hiekanpää kampuksen kouluihin Lipa-Betoni Oy:n elementit

Rakennusliike U. Lipsanen Oy:llä on Pieksämäellä meneillään kahden koulun rakennushanke. Hiekanpään yläkoulu, kooltaan 5744 bruttoneliometriä sekä Etelä-Savon ammattiopiston tekniikkarakennus, jonka rakennuspinta-ala on 2815 bruttoneliometriä, valmistuvat kevääseen 2020 mennessä.

Hiekanpää kampuksen koulujen runkorakenteessa ja julkisivuissa käytetään Lipa-Betoni Oy:n betonielementtejä. Arkkitehtuuritoimisto Korhonen Oy:n arkkitehti Riitta Korhonen on elävöittänyt julkisivuja käyttäen runsaasti graafista betonia. Kuva-aiheena betonipinnassa toistuvat pistemäinen rasterikuvio sekä ristikkäin olevat suorat viivat. Myös graafisen betonin elementit ovat Lipa-Betonin käsialaa.

### Graafisella betonilla näyttäviä ja kestäviä julkisivuja

Graafinen betoni on Samuli Naamangan keksintö, jossa betonin pintaan saadaan tehtyä graafisia kuvioita käyttäen apuna pintahidasteaineita sisältävää erikoiskalvoa.

Valmistusvaiheen alussa muotin pohjalle asetetaan erikoiskalvo. Elementti kasataan ja valetaan normaaliin tapaan. Viimeistelyvaiheessa kalvon taustapaperi poistetaan. Elementti pestään pai-

nepesurilla, jolloin hidastetta sisältäviä kohdista poistuu kiviainesta ja haluttu kuvio paljastuu.

Eri kiviaineksia ja värejä yhdistelemällä sekä mielikuvitusta käyttäen voi luoda näyttäviä ja kestäviä ratkaisuja rakennusten julkisivuihin.

Lipa-Betoni on valmistanut graafista betonia useiden vuosien ajan. Suurin osa toimituksista on suuntautunut Etelä-Suomeen. Viime aikoina graafinen betoni on yleistynyt myös Sisä-Suomessa.

### Valmistaa pintaa

”Yläkoulun julkisivussa on graafista betonia noin 1500 neliömetrin verran ja Ammattiopiston seinässä noin 1100 neliometriä”, laskee Rakennusliike Lipsasen vastaava työnjohtaja Sauli Harmanen. Osa elementeistä on sandwich-elementtejä, osa kuorielementtejä. Betonin aineksina on käytetty valkobetonia ja kalannin harmaata kiviainesta.

”Työmaateknisesti graafisesta betonista tehdyt elementit ovat täysin samantlaisia muiden elementtien kanssa”, toteaa Harmanen.

”Graafisesta betonista tulee valmistaa pintaa julkisivuun. Elementtien kuljetukset ja asennukset tulee tehdä huolellisesti. Jälkeenpäin elementin pintaa ei voi enää korjata”, Harmanen sanoo.



Muotin pohjalle asetellaan pintahidasteaineilla painettu erikoiskalvo.



Elementin viimeistelyvaiheessa kalvon paperi poistetaan.



Hidastetta sisältävät kohdat poistuvat pesun aikana.