

JOENSUUN YDINKESKUSTAN ISO RAKENNUSPROJEKTI ON VALMIS

Sirkka Saarinen, toimittaja



1
Asemapiirros kortteli 29:sta.

2
Paalutus käynnissä. Kaikki rakennukset on paalutettu.



Joensuun ydinkeskustan maaliskuussa 2005 alkanut, korttelin 29 iso rakennus- ja saneerausprojekti on valmis. Marraskuussa 2007 juhlittiin Kauppakeskus Iso Myyn kolmannen vaiheen avajaisia, ensimmäinen vaihe avattiin syksyllä 2006 ja toinen vaihe helmikuussa 2007. 70 liikkeen kauppakeskuksen lisäksi kortteliin mahtuu paljon muutakin: yksityinen lääkärikeskus, asuntoja, joista osa on palveluasuntoja sekä kellarikerroksessa pysäköintihalli.

Torin ja kävelykadun rajaaman korttelin rakennusprojektin alku ajoittuu kahdeksan vuoden taa, kun korttelin 29 kuuden erillisen tontin omistajat päättivät lähteä kehittämään kaupungin keskustaa. Hankkeen sisältöä ja toteutusvaihtoehtoja pohdittiin viitisen vuotta. Kun tonttien hallinta saatiin yksiin käsiin, hankkeen tilaajaksi tuli joensuulaisen Laakkosten Liikemiessuvun omistama Pohjois-Karjalan Arvopaperi Oy ja rakennuttajaksi keväällä 2005 perustettu samojen omistajien Kiinteistökehitys Laakkonen Oy. Se puolestaan perusti oman rakennusliikkeen, joka toteutti hankkeen kivrakkana.

1 PAIKALLA VALETTU PILARI-LAATTARUNKO

Ei olekaan sattumaa, että rakennusprojektissa näkyy vahvasti joensuulaisuus rakennerratkaisuista alkaen. *Kiinteistökehitys Laakkonen Oy:n* toimitusjohtaja *Sakari Panhelainen* vahvistaa, että esimerkiksi paikallavaletun pilari-laattarungon valintaan vaikutti vahvasti oman toteutushenkilöstön hyvä paikallavaluosaaminen. Se sopii hyvin myös vaihteittaiseen toteutusmalliin.

Runkoratkaisun valinnan tärkeimpiä perusteita oli muunneltavuus, jonka merkitys kauppakeskusikäytössä korostuu. Panhelaisen tavoin myös kohteen pääsuunnittelija, rakennusinsinööri *Olli Ojala Schauman Arkkitehdit Oy:stä* korostaa muunneltavuutta: "Leveän rungon kentät pyrittiin suunnittelemaan sellaisiksi, että jokaiseen ruutuun voidaan tarvittaessa puhkaista sisäinen porrasaukko."

Myös julkisivut ovat betonia, perinteisillä sandwich-elementeillä toteutettuja. Promenadin yläpohjajärjestelmää puolestaan muutettiin, kun valaistus järjestettiin lasikatteen sijasta pystytasosta. Yläpohjarakenteesta tuli teräsrakenteinen.

3
Torikatu 25:n uudisrakennus.

4
Torikatu 25:n uudisrakennus ja Ora-Kotilan vanha saneerattu osa. Keskellä vanha suojelukohde, ns. Matildan talo.

Valokuvat: Schauman Arkkitehdit Oy





5

Purku- ja kaivuutyöt olivat haasteelliset.

6, 7, 8

Kohteen kantavaksi rakenteeksi valittiin valtaosin paikallavalettu pilari-laatta. Talvella betonoidessa välipohjat lämmitettiin altpäin öljylämmityksellä ja seinien valuisa käytettiin lankalämmitystä. Vanha suojelukohde, ns. Matildan talo sijitsee keskellä uutta korttelia.

PALJON BETONIA

Vaikeat pohjaolosuhteet ja työmaan ahdas sijainti ydinkeskustassa, vanhan ruutukaavan keskellä ovat lisänneet rakennustyön vaativuutta. Vaativuudesta huolimatta työmaa on edennyt aikataulussa. Tästä Panhelainen kiittää niin hyvää työmaajohtoa kuin hyviä yhteistyökumppaneita.

Yksi korttelin 29:n rakentamisessa mukana olleista paikallisista voimista on *Lakan Betoni Oy*. Tuotepäällikkö *Jari Kostander* toteaa, että yritys taisi olla hankkeessa mukana melkein koko laajalla tuoteskaalallaan: valmisbetonia, julkisivuelementtejä, harkkoja, kuivatuuotteista tasoitteita sekä rappaus- ja muuraustuotteita, harkkoja ja ulkoalueiden viimeistelyyn ympäristötuotteita, betonikiviä ja -laattoja.

Paitsi iso koko, hankkeelle antoi Kostianderin mukaan erityisluonteensa se, että rakentamispäätösten jälkeen kohde lähti nopeasti liikkeelle. "Ennakkovalmisteluihin ei ollut juurikaan aikaa, vaan aikataulutusta ja logistiikkaa suunniteltiin tiiviisti työmaan kanssa hankkeen edetessä", hän toteaa ja kiittelee sitä, että kaikki osapuolet ymmärsivät kohteen nopeuden vaatimukset.

"Työmaan päällikkö, *Risto Kuusela* piti ohjat erinomaisesti käsissään ja oli hyvin tarkka siitä, että yhteispeli sujui. Ja jos jotakin ongelmia tuli, ne pystyttiin ratkomaan heti, koska Joensuun tehtaan on lähellä rakennuskohdetta. Työmaalla oli hyvä tekemisen meininki", Kostiander tiivistää.

Valmisbetonia isoon hankkeeseen tarvittiin noin 14 000 kuutiota. Betonin lujuusluokat olivat K35-K40 välillä. "Työmaalla oli kolme erillistä massojen sisäänottopistettä, joten sinne saattoi samaan aikaan mennä kolmenkinlaista massaa. Purkupaikat ja laadut piti olla kuormakirjoissa jämäptisti", Kostiander havainnollistaa valmisbetonitoimittajan arkea.

UUSIEN NORMIEN MUKAAN

Entä kapasiteetin riittävyys, onhan Joensuun rakentaminen viimeiset kolme vuotta ollut vilkasta. "Meillä on kolmimyllyinen asema, jonka kapasiteetti on varsin iso. Määrän ohella laadunvalvonalle toi lisävaatimusta se, että nyt noudatettiin uusien betoninormien vaatimuksia. Betonitoimittajana vaadimme suunnittelijoita myös selvittämään ja merkitsemään suunnitelmiin kunkin rakenteen betonin rasitusluokan", Kostiander kertoo ja uskoo suunnittelijoidenkin tietämyksen rakentamisbuumin ansiosta kasvaneen uusien normien vaatimuk-

6



7



8



9

sien ja rasitusluokkien osalta. Suunnittelukäyttö-
iäksi betonirungolle on laskettu 50 vuotta ja beto-
nijulkisivuille 100 vuotta.

Betonilaatuja tarvittiin luonnollisesti laaja kirjo:
"Myös erikoisbetoneita, kuten akryylibetonia, jota
käytettiin pysäköintihallin sisäänajoluiskisiin. Vaa-
tivien pohjaolosuhteiden takia pohjaveden ala-
puolelle tehtyyn kaivantoon valettiin käytännössä
betonin allas. Sen betonimassa oli luonnollisesti
vesitiivistä."

Paikallavalun osuuden tulevaisuudessa Kostian-
der ennustaa edelleen kasvavan: "Joensuun seu-
dulla tilanne on sikälikin hyvä, että paikallavalun
ammattitaito on säilynyt täällä korkeana. Kiitosta
ansaitsevat myös muuttotoimittajat, jotka ovat ke-
hittäneet kalustoaan", hän toteaa.

Vaikka Iso Myyn runkoratkaisu olikin paikallava-
lettu, korttelista 29 löytyy myös betonielementtejä:
"Me toimitimme sinne noin 500 julkisivuelement-
tiä, jotka tarkoittivat 4000 julkisivuneliötä." Suurin
osa oli sandwichia.

Yrjönlinnan asunto-osaan julkisivuelementit teh-
tiin saumattomina lämpörappausmenetelmällä.
"Tehtaalla tehtiin sisäkuori, lämmöneristys, mekaa-
nisilla kiinnikkeillä rappausverkko ja ensimmäinen
rappauskerros. Lopullinen, saumattomuuden anta-
va rappauskerros tehtiin työmaalla. Lakan Betonille
Yrjönlinna oli ensimmäinen saumaton omilla tuot-
teilla tehty pilottikohde. Puolentoista vuoden koke-
muksen perusteella se on osoittautunut hyväksi ja
toimivaksi ratkaisuksi", Kostander toteaa.

9, 10, 11

Kellarin autopaikotushalli. Palveluasuntojen edustaa
syksyllä 2007 (10). Asunnoilla on 2. krs:ssa oleskelupihat.

HOLVIVALUT PÖYTÄMUOTEILLA

Kohteen kantavaksi rakenteeksi valittiin valtaosin
paikallavalettu pilari-laatta. Vaikka promenadin
runko on teräsrakenteinen, sen yli menevissä ra-
kenteissa on myös betonisia, jälkijännitetyjä palk-
keja. Pilarien jänneväli on pääsääntöisesti 8,6 - 8,7
metriä. Välipohjien paksuus on alemmissa kerrok-
sissa 300 mm muuttuen yläkerroksissa ohuemmak-
si ja vahvuutena niissä on 250 mm.

Holvivaluissa käytettiin Dokan Dokaflex-pöytä-
muotteja. Pöytämuottiin päädyttiin rakentajan ai-
kaisempien positiivisten kokemusten perusteella.
Pöytämuotteja oli työmaalla neljää eri kokoa, joista
kooltaan 3,90 x 2,65 metriä oli käytettyin.

Pilarimuotteina käytettiin Dokan teräksisiä, pyö-
reitä RS pilarimuotteja.

Paikallavalettuja seiniä on mm. asuintaloissa
sekä hissikuiluissa. Kohteen paikallavaluseinät
tehtiin Framax-järjestelmämuotteilla. Muoteissa oli
uudentyyppisellä xlife-pinnotteella varustettu
muottilevy. Tämän tyyppisillä muotteilla voidaan
päästä aina 200 käyttökertaan asti. Myös valujälki
on perinteistä muottivaneria parempi ja muotit on
helpommin puhdistettavissa. Työmaalla käytettiin
myös irroitussisäkulmia mm. hissikuilujen valuissa
sisäpuolisten muottien nurkissa. Irrotuspalojen
avulla muotti saadaan irti rikkomatta muottia tai
kiilapuita.

Välipohjavaluissa suurimmat valualueet olivat
noin 600 m² suuruusluokkaa. Talvella betonointaes-
sa välipohjat lämmitettiin altapäin öljylämmityksel-
lä ja seinien valuissa käytettiin lankalämmitystä.

KORTTELI 29, KAUPPAKESKUS ISO MYY

Tilaaaja	Pohjois-Karjalan Arvopaperi Oy
Pääurakoitsija	Kiinteistökehitys Laakkonen Oy
Pääsuunnittelu	Schauman Arkkitehdit Oy, Olli Ojala, rakennusinsinööri
Arkkitehtisuunnittelu	Schauman Arkkitehdit Oy, Frank Schauman, arkkitehti SAFA; Kauppakeskuksen kokonaissuunnittelu
Arkkitehtitoimisto	Torikka & Karttunen Oy; ITE-sairaala, Koy Ora-Kotilan ja Koy Kauppaneliön saneerattavat tilat
Arkkitehtuuritoimisto	Mauri Timonen ky; Koy Kauppiattentalo yhteistyössä Schauman Arkkitehdit Oy:n kanssa
Rakennesuunnittelu	Joensuun Juva Oy
Valvonta	Turun Juva Oy ISS Proko Oy

KORTTELI 29:

40 000 br-m², 145 000 m³ (sis. autohallin)
asuntoja 76 kpl, autopaikkoja 215 kpl
35 000 krs-m², liiketilaa 12 544 krs-m²
lääkärikeskuksen sairaala- ja röntgentiloja 2000 m²
kokonaiskustannusarvio 65 miljoonaa euroa



10



11