

Tähystäjän tunnistaa graafisesta betonista

Vesa Tompuri, toimittaja

Espoonlahteen Ulappatorille on rakenteilla uusi aluekeskus, jonka maamerkiksi valmistuu 13-kerroksinen asuinkerrostalo. Asunto Oy Tähestäjäksi nimetyn talon ja siihen liittyvien matalampien kerrostalojen julkisivupinnat ovat kauttaaltaan graafista betonia.

Elementtilähiöiden nuiva maine istuu suomalaisissa lujassa, mutta viimeistään Asunto Oy Tähestäjän lähes valmista julkisivua katsellessa on aika luopua käsityksestä, jonka mukaan betonielementeillä ei saa aikaa mitään visuaalisesti elävää. Itämeren kalastoa ja kasvillisuutta esittävät kuviot herättävät mielenkiinnon ja tekevät talosta tunnistettavan. Kauempaa katsottaessa erottuu elementistä toiseen jatkuva, meren laineita jäljittelevä suurkuvio.

Kuviot luonut graafikko Aimo Katajamäki pitää suurkuvioiden visuaalista toteutusta omalta kannaltaan erityisen vaativana työvaiheena.

– Rajallisella määrällä painokalvoja piti luoda talon kiertävä yhtenäinen kuvio. Lainekuvion juoksuttaminen on vaatinut esimerkiksi painokalvojen kääntelyä, hän sanoo.

Katajamäellä on kohtuullisen laaja kokemus graafisten betonipintojen visuaalisesta toteutuksesta. Merkittävin meriitti toistaiseksi on Hämeenlinnan maakunta-arkisto.

– Tähestäjä on järjestyksessä kolmas kohteeni graafisella betonilla. Ensimmäistä kertaa graafinen betoni on nyt käytössä muussa kuin lähtökohdiltaan arvokohteeksi miellettyssä hankkeessa, hän pohtii.

Jalostettua "sänkkäriä"

Graafikko Katajamäki on projektiorganisatorisesti pääsuunnittelijan, Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy:n alihankkija. Arkkitehti Petri Rouhiainen kertoo päätyneensä graafisen betonin käyttöön, koska kaupunkikuvulle asetettavat

vaatimukset ovat kohteen maamerkkiluonne huomioon ottaen korkeat.

– Itselleni oli alusta lähtien selvää, että kokonaisuuden graafisen betonin voimakas kuviointi tarvitsee kontrastia. Sellaisena toimii graafikkomme kanssa yhteistyössä ideoitu, silkkipainokuvioin toteutettu parvekeilme. Vuodenaikojen, kosteusolosuhteiden, auringonvalon ja katseluetaisyyden mukaan vaihtuva ilme tuo mieleen veden väreilyn, Rouhiainen pohtii.

Alueen asemakaava olisi mahdollistanut myös rapatun julkisivun. Tämä vaihtoehto karsiutui varsin varhaisessa pois sekä arkkitehtonisista että työmaateknisistä syistä. Pääurakoitsijana toimivan YIT Rakennus Oy:n vastaavan mestarin Juha Lindellin mukaan rappaus olisi ollut epäkäytännöllisen hidas menetelmä paikassa, jota ympäröi joka suunnalla toinen työmaa.

– Elementtikuormat tulevat aamukuuden jälkeen lähes päivittäin. Varastointitilaa täällä ei juuri ole, hän kertoo.

Graafiset betonielementit ovat asennusmielessä tavanomaisia sandwich-elementtejä. Lopputuloksessa on visuaalisen kuvioinnin lisäksi oleellista se, että elementtien saumat eivät jää näkyviin. Tämä oli myös rakennusvalvontaviranomaisten vaatimus. Työmaalta se vaati ennen kaikkea huolellisuutta. Juha Lindell tiesi, mihin alaisjoukko pystyy, sillä YIT hän on johtanut suurelta osin samaa tiimiä jo parinkymmenen vuoden ajan.

Ehdotus graafisen betonin käytöstä tässä kohteessa tuli alun perin YIT Rakennuksen

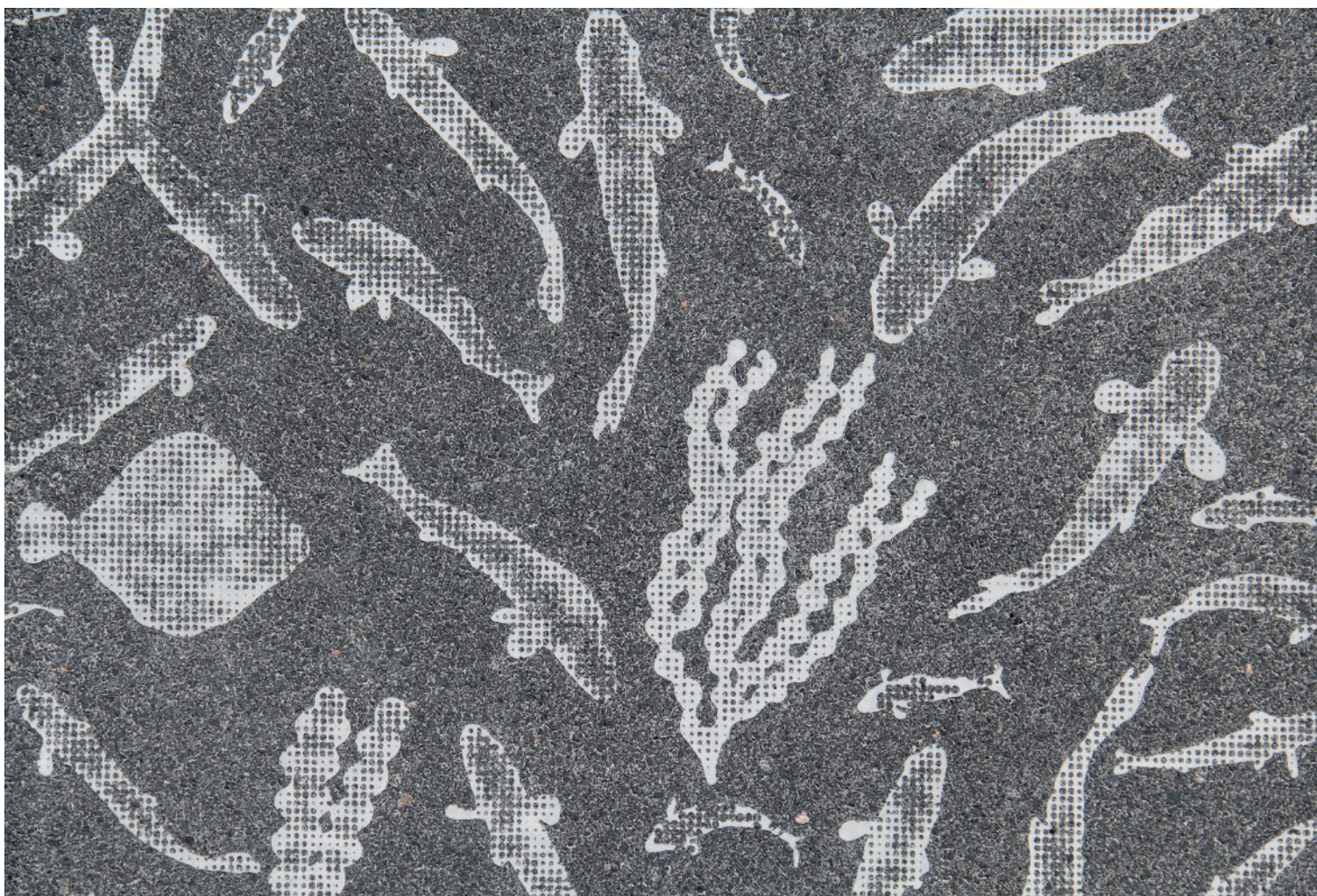
1 Asunto Oy Tähestäjän merellinen teema ja graafisella betonilla toteutetut tyrskykuviot näkyvät kauas matalampien rakennusten korttelissa.

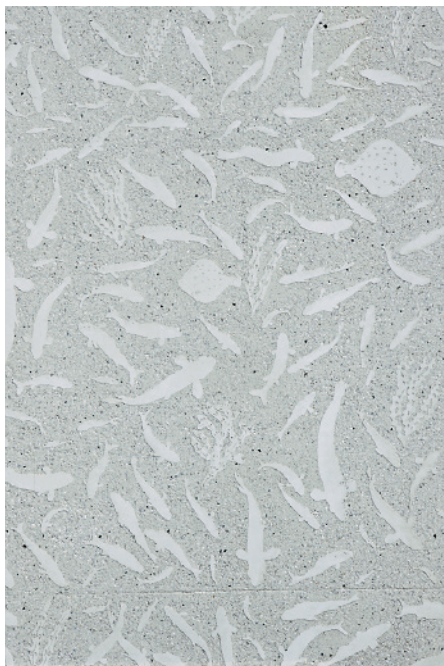
2 Graafikko Aimo Katajamäen suunnittelemissa kuvioissa esiintyy kaloja ja meren pohjaeläimiä. Betonissa on käytetty valkosementtiä ja mustaa kiviainesta. Kontrastina tummille elementeille ovat valkoiset, joissa käytetty kiviaines on valkoharmaata kalkkikiveä.

1



2





Pekka Kiirala

3



Ville Mäkiä

4

projektipäällikkö *Heikki Haverilalta*. Hän oli ollut mukana graafista betonia käyttävissä kohteissa aiemminkin.

– Meillä oli tieto, että kohteeseen tulisi löytää jotain muuta kuin tusinaratkaisuja. Ehdotimme graafista betonia ja se hyväksyttiin. Sen jälkeen oli selvää, että graafista betonia tullaan käyttämään kaikkialla viiden, yhteensä 250 asuntoa käsittävän kerrostalon muodostamassa kokonaisuudessa, hän toteaa.

Perusteellista valmistelua

Lopullinen päätös graafisen betonin käytöstä syntyi sen jälkeen, kun betonireseptiä oli hiottu kuukauden verran elementtien kokonaistomittajaksi jo valitun Parman laboratoriossa ja tehtaalla. Arkkitehti sai arvioitavakseen neliömetrin kokoisia mallikappaleita, minkä jälkeen lopullinen resepti lyötiin lukkoon.

– Sementtinä käytettiin valkosementtiä. Sen avulla saadaan visuaalisesti mahdollisimman tasainen tausta graafiselle kuvioinnille, kertoo Parman myyntipäällikkö *Tommi Suominen*.

Graafiset julkisivuelementit valmistettiin Parman Forssan tehtaalla. Muut tarvittavat elementit, kuten väliseinät, parvekkeet, pilarit ja palkit ovat niin ikään Parman tuotantoa.

Palomääräykset muuttuvat, kun rakennetaan yli kahdeksankerroksisia taloja. Rungon kantavien ja jäykistävien rakenteiden palonkestoaika muuttuu R60:sta R120:een ja parvekkeiden palonkestoaika R30:sta R60:een. Rakennesuunnittelun vaativuusluokka nousee AA:ksi.

– Rakennesuunnittelun kannalta Tähystäjän keskeinen haaste on saada rungon stabiliteetti varmistetuksi niin, että kantavista ja jäykistävistä pystyrakenteista tulee puristettuja. Tällöin välttyään hankalilta vetoliitoksilta. Ulkoseinien suunnittelu kantaviksi mahdollistaa tämän, kertoo rakennesuunnittelija *Jukka Ukko Wise Group Oy:stä*.

Välipohjien paikalla rakentamisen mielekkyyttä Ukko perustelee sillä, että siten saadaan seinien ja välipohjien liitokset toimimaan luotettavasti sekä kantavuuden että ääneneristävyyden kannalta.

Myös elementtien valmistaja kantaa osavastuunsa elementtisuunnittelusta. Tämä käytäntö on yleistynyt Parmalla. Tähystäjässä rakenne- ja elementtisuunnittelun teki kokonaisuudessaan Wise Group Oy, mutta alueen muissa kohteissa osan elementtisuunnittelusta tekee Parma.

Vaativaa tuotantoa

Ennen kuin graafiset betonielementit saatiin Forssassa tuotantoon, piti varmistua siitä, että graafikko Katajamäen ja arkkitehti Rouhaisen ideoiman visuaalisen ilmeen toteutus onnistuu täsmällisesti. Keskeinen rooli tässä oli myös graafisessa betonissa tarvittavat painokalvot Parmalle toimittaneella Graphic Concrete Oy:llä.

– Painokuvion tuottaminen mahdollisimman valmiina on elementtituotannon kannalta tärkeää. Teemme yhteistyötä kuvion suunnittelijan ja elementtivalmistajan kanssa varmistaksemme, että kalvon käyttö on tehokasta ja että kalvo sopii hankkeessa käytettäviin ele-

menttikokoihin. Graafikko Aimo Katajamäki oli miettinyt valmiiksi tehokkaan tavan varioida sekä taustakuviota, kertoo Graphic Concreten konsultoiva arkkitehti *Jutta Telivuo*.

Elementtituotannossa kalvo leikataan rulalta ja sijoitetaan kohdistusmerkkien avulla valumuottiin. Painetut kuvat, jotka ovat peilikuvia painokalvoon nähden, saadaan syntymään valun jälkeen pesemättömän muottipinnan ja pesubetonipinnan vaihtelusta. Näin valmistuvat Espoon Tähystäjän ulkokuorta elävöittävät Itämeren kalakuviot.

– Kieltämättä painatuskaaviosta tuli aika monimutkainen. Kaavion avulla jokaisen painoiheen sijainti seinäpinnalla ja elementeissä

3 Vaaleissa elementeissä toistuu sama kuvio.

4 Elementtitehtaalla. Kuvassa graafikko Aimo Katajamäki ja Parman tehdaspäällikkö Anssi Vartiainen.

5 Tähystäjän ja samaan kortteliin liittyvien matalampien kerrostalojen sijainti on erinomainen - vain 100 metrin päässä Kauppakeskus Lippulaivasta.

6 Korttelin yhteinen Vip-tila sijaitsee Tähystäjän kattokerroksessa. Kuntosalin lisäksi siellä ovat pesula, kaksi saunaosastoa, iso ulkoterassi ja kerhotila/juhlasali tilavine parvekkeineen. Viihtyisän asumisen täydentävät kotien tasokas varustelu, laadukkaat materiaalit ja moderni talotekniikka. Yksiöitä lukuun ottamatta kaikissa huoneistoissa on omat saunat.

Pekka Kiirala

5



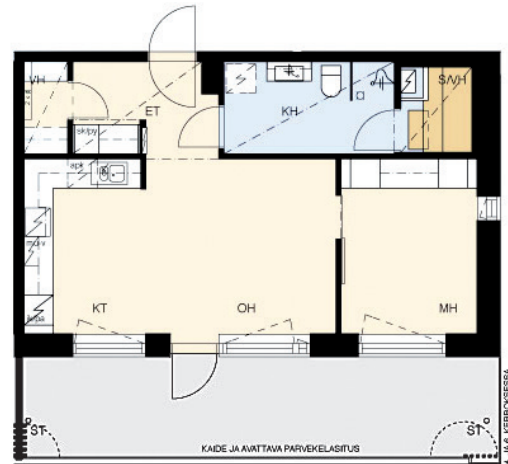
6



Pekka Kiirala



7



8

7 As Oy Espoon Tähtystäjä: 4 h+k+s, 102 m²

8 As Oy Espoon Tähtystäjä: 2 h+kt+s, 52 m²

9 Elementtien saumat häviävät graafiseen pintaan.

10 Mallinnuskuva valmiista Ulappatorin alueesta.

11 Lainekuvio kääntyy julkisivupinnoilla.



Graphic Concrete Ltd

9



10



Pekka Kiirala

11

saadaan näkymään. Lopputuloksesta näkyy tulevan juuri sellainen kuin pitää, Aimo Katajamäki sanoo.

Myös arkkitehti Petri Rouhiainen on tyytyväinen lopputulokseen. Hän pitää hanketta merkittävänä laajennuksena graafisen betonin käyttömahdollisuuksiin.

– Suurkuvioiden rooli kokonaisuudessa on ollut erityinen visuaalinen haaste. Graafikkomme keksimän idean toteutus on onnistunut hyvin ja vapauttanut graafisen betonin mahdollisuudet pelkästä itseään toistavasta painokuvioista vapaaksi taiteeksi. Myös se on tässä hankkeessa merkittävää, että teollinen tuotantotekniikka on valjastettu elävän ja elämyksellisen arkkitehtuurin palvelukseen, kiteyttää Rouhiainen.

Asunto Oy Espoon Tähystäjä | Ulappatori

Espoonlahti | Ulappakatu 1, 02320 Espoo
Arkkitehtisuunnittelu:
Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy
Muotoilu/Grafiikka:
Aimo Katajamäki
Rakennesuunnittelu: Wise Group Oy
Pääurakoitsija: YIT Rakennus Oy
Elementtien valmistus:
Parma Oy Forssan tehdas
Rakennusvuosi: 2013
Graphic Concrete tuote: GCPro™

Graphic concrete characterises apartment block Tähystäjä

A 13-storey apartment block will be the landmark of the new development centre, which is under construction in Espoonlahti area. The block is called Tähystäjä – Finnish for Lookout – and its façades are all covered in graphic concrete making the building the most extensive application of graphic concrete so far in Finnish housing construction.

The graphic patterns have been created by graphic designer Aimo Katajamäki, who considers the visual implementation of the large-scale patterns as a particularly difficult work phase from his own viewpoint. A uniform pattern running round the building had to be created with a limited number of print films. The creation of the running wave pattern, for example, required that the print films were turned in different positions.

The balcony appearance produced with silk screen patterns acts as a contrast to the strong patterning of the graphic concrete on the façades. The appearance changes with seasons, humidity, sunlight and observation distance resembling the ripple of water.

In installation sense, precast graphic concrete units are regular sandwich units. In addition to the visual patterning, the essential feature of the finished surface is that the joints between the units are not visible.

The final decision on the use of graphic concrete was made after final adjustment of the concrete mix had been carried out for about one month in the laboratory and factory of Parma, which had been selected to design and produce the concrete units. White cement was used in the concrete as it allows a visually as uniform background as possible to be created for the graphic patterning.