Aistipaviljonki

Ensimmäisen vuosikurssin betonityö 2013 Aalto-yliopiston arkkitehtuurin laitoksella

Paula Leiwo, arkkitehti SAFA

Rakennusopin perusteet –kurssilla ensimmäisen vuoden opiskelijat tutustuvat yleisimpiin rakennusmateriaaleihin. Betonitehtävässä teräsbetonin rakenteelliset ominaisuudet tulevat tutuiksi, kun oppilaat ensin suunnittelevat paviljongin ja sen jälkeen valmistavat siitä pienoismallin mittakaavaan 1:10 betonista valamalla.

Arkkitehti- ja maisema-arkkitehtiopiskelijat muodostivat tänäkin vuonna 4–5 hengen työryhmiä ja jalkautuivat maastoon Helsingin Vanhankaupunginlahdelle, jossa heidän tuli löytää betonirakennelmalleen heitä erityisesti inspiroiva paikka. Noin 30 neliömetrin kokoisen aistipaviljongin avulla pyrittiin vahvistamaan paikalle ominaista aistimusta tai luonnonelementtiä – esimerkiksi näkymää, ääntä, vettä tai kasvillisuutta.

Kuohuva koski inspiroi useatakin ryhmää. Yksi ryhmistä sijoitti korkean, käyrätorvimaisen paviljonkinsa veden ja maan rajapintaan huomattavan kauas koskesta, Arabianrannan tasaiselle ranta-alueelle. Punaisena hehkuvan, veistoksellisen muodon tarkoitus oli siepata kosken kohinaa sisäänsä ja voimistaa sen ääntä. Toinen ryhmä suunnitteli paviljonkinsa keskelle koskea. Origamimaisella, osittain veteen upotetulla veistoksellisella saarella saattoi virtauksen, sen voiman ja äänen sekä kuulla että tuntea voimakkaammin kuin ylhäällä rantamuurin päällä.

Veden ja rantapuuston rajapintaan asettui painovoimaa uhmaava, harmaa betoninen paviljonki, jonka konseptuaalinen idea oli kahden irti toisistaan olevan paksun betonilaatan

Valokuvat: Anne Kinnunen

1 Johan Mether, Tuomas Ranta-aho, Katja Toivola, Rosa Väisänen, Pia-Sofia Pokkinen: Punaisena hehkuva, rouhea paviljonki sijoittuu veden ja maan rajapintaan. Sen käyrätorvimainen muoto sieppaa kosken kohinaa sisäänsä ja voimistaa sen ääntä.

2 Eilo Hatakka, Janne Keskinen, Arlene Toivio, Jakke Mäki-Hollanti, Tuomas Pinomaa: Muottitekniikassa on käytetty hyväksi toistoa ja erillisistä kappaleista rakennettu rannalle käärmemäisesti nouseva ja laskeva ympäristötaideteos.

muodostama tasasivuinen kuutio, joka sitten tietoisesti rikottiin kiertämällä ylintä tasoa portaan suhteen horisontaalisesti. Kontrasti matalan, näkymiltään rajatun sisäänkäyntitason ja puiden lehtien korkeudella sijaitsevan, näkymiltään avaran ylätason välillä, oli vaikuttava.

Eräs ryhmä innostui korkeiden kaislojen rajaamasta alueesta Vanhankaupunginlahden itäpuolella ja suunnitteli betonisen "kuikkaperheen", jonka erikorkuiset jäsenet toimivat korkeudesta riippuen joko istuintasoina tai katoksina. Yhdessä kappaleet muodostivat kaislojen korkeuteen merinäköalapaikalle johtavat jättiläisen portaat.

Poikkeuksellinen paikanvalinta paviljongille oli alueen pohjoisosassa Koskelantien läheltä löytynyt yksinäinen kuusiryhmä, jonka juureen luotiin liikenteen melulta suojattu rauhaisa kuusten tuoksua ja korkeutta korostava tila.

Vedestä nouseva porras oli surrealistisuudessaan hätkähdyttävä, mutta joutui turvautumaan alimman portaan alle sijoitettavaan ylimääräiseen tukipilariin. Jälkiviisaana todettiin, että pilari olisi ehkä ollut vältettävissä lisäämällä massaa "veden alle" painavaa uloketta kompensoimaan.

Muottitekniikoita keksittiin laidasta laitaan. Muottimateriaaleista lastulevy oli käytetyin, mutta kaarevia muotteja päädyttiin tekemään sekä metallilevystä että äärettömän työteliäästi kiinnittämällä kapeita vanerisuikaleita vieri viereen monimuotoiseen aluskehikkoon. Lautamuottipinta onnistui hienosti ja työ palkitsi tekijänsä.

Kolmiomuotojen valu on pajaolosuhteissa vaativaa, varsinkin, jos toiveena ovat sileät pinnat kummallekin puolelle. Kolmioiden kiinnittäminen toisiinsa siististi osoittautui myös vaikeaksi. Kun betonilla kuitenkin aina on rakennepaksuutta, tulisi veistoksellisten kappaleiden liitoskohdat miettiä tarkkaan etukäteen muottia suunniteltaessa tai varautua tekemään parikin koetta ennen lopullista valua.

Muotin purku on aina yhtä jännittävää, mutta tänä vuonna haastavimmatkin valut onnistuivat kerralla. Oli opettavaista huomata muotin huolellisen suunnittelun tärkeys ja ymmärtää se, miten muottipinnan pienimmätkin kuviot ja nystyrät monistuvat miltei valokuvantarkasti betonin pintaan.

Kaikki käytetty betoni oli valkobetonia, joka joko jätettiin valkoiseksi tai värjättiin harmaalla tai punaruskealla pigmentillä. Eräässä työssä betonin näkyviin jäävälle pinnalle lisättiin heti valun jälkeen peilin palasia. Betonin kuivuessa huomattiin, että palasia on erittäin vaikea saada pysymään samassa pinnassa betonin kanssa. Vaikka palaset yrityksestä huolimatta jäivät kohokuvioiksi, ne pysyivät kiinni betonissa ja muodostivat valoa kauniisti heijastavan pinnan paviljongin varjoisalle puolelle.

Opiskelijat ottivat tänäkin vuonna kunnianhimoisesti ja innostuneesti vastaan haastavan tehtävän. Arkkitehtuurin laitoksen valokuvaajan *Anne Kinnusen* tunnelmalliset valokuvat kertovat kurssin lopputuloksista.

Betonijaksoon kuului Otaniemen arkkitehtuuripajalla pidettyjen harjoitusten lisäksi luentoja. Jakson alussa käytiin myös katsomassa toteutettuja betonirakennuksia Tallinnassa. Luennot piti professori *Antti-Matti Siikala.* Harjoituksia ohjasivat arkkitehdit *Max Hartman, Jaakko Keppo, Kaisa Laiho ja Paula Leiwo.* Kurssikirjana oli *Päivi Väisäsen* toimittama oppikirja "Betoni, perustietoa arkkitehtiopiskelijalle". Opetustyötä ovat tukeneet *Betoniteollisuus ry, Finnsementti Oy, Parma Oy ja Semtu Oy.* Betoniteollisuus ry:n ja Finnsementin puolesta opiskelijoita ohjasivat arkkitehti SAFA *Maritta Koivisto* ja diplomi-insinööri *Matti Raukola.*

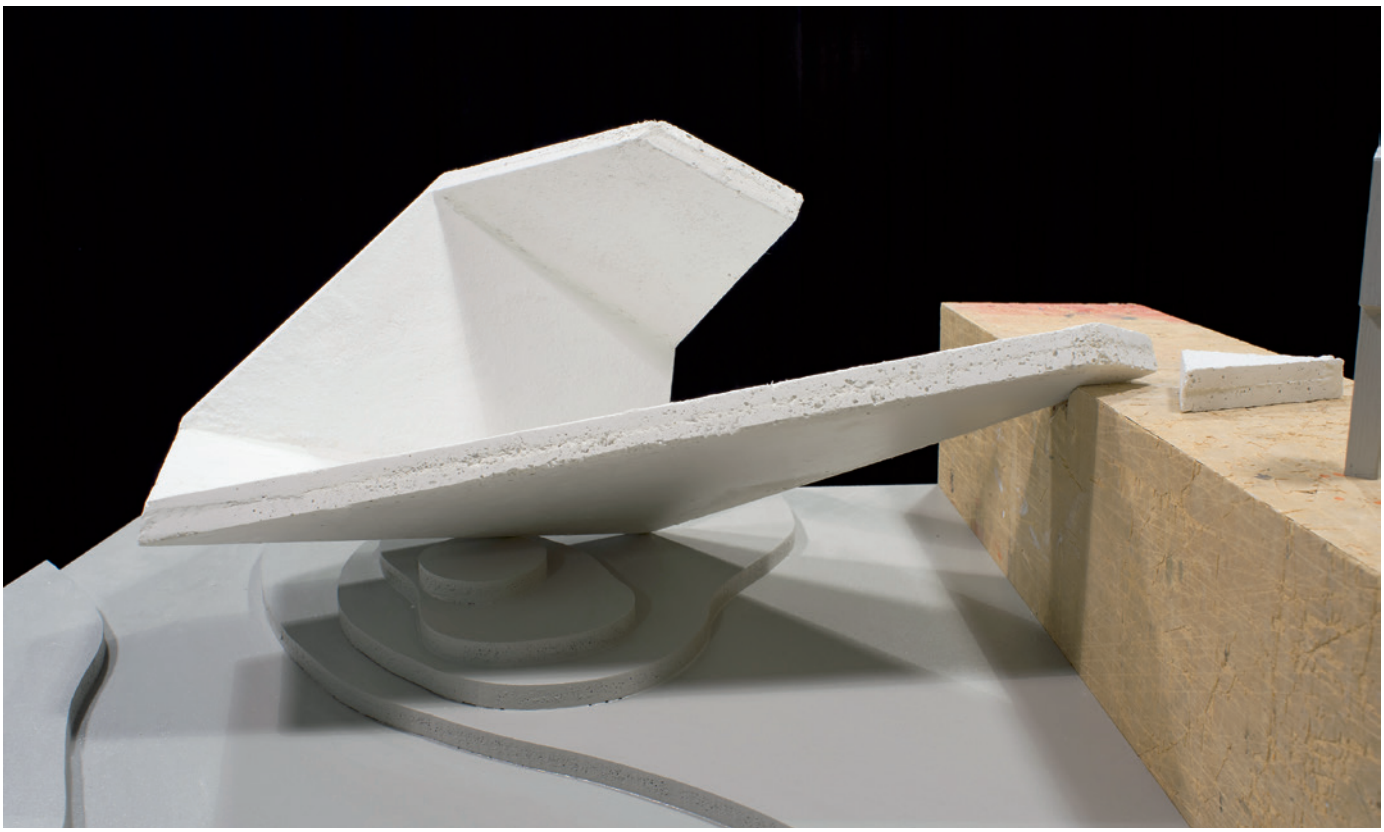
3 Saara Sillanmikko, Maria Kaustara, Tia Toppari, Fanni Tuomaala, Laura Turunen: Betonikehykset muodostavat runollisen reitin veden yli ja houkuttelevat kiipeämään maisemataululta toiselle.

4 Eevis Ekman, Erno Laakso, Pirita Nykänen, Laura Runolinna, Heidi Seesto: Kuin kuikkaperhe on tämä L-muotoisista kappaleista muodostuva ryhmä lähdössä kohti vettä ja kaislikkoa. Kappaleiden sisäpintaan on muotin avulla tulostettu herkkä kaislakuviointi.

4

5 Sameli Sivonen, Anna Mäkinen, Venla Keskinen, Sonja Winberg, Kasperi Kuusento: Surrealistinen betoniporras nousee painovoimaa uhmaten suoraan vedestä ja näyttäytyy veteen uskaltautuvalle joko katoksena tai istuskelupaikkana.

5



6

6 Panu Söderström, Nils Skogman, Miia Norrmén, Jaakko Saraste, Paul Thuneberg, Iisa Eikaas: Kosken pauhu ja veden loiskeet tulevat iholle keskelle koskea sijoitetulla veistoksellisella betonisaarella.

7 Anni Nokkonen, Reetta Aarnio, Laura Kakkola, Jenni Salomaa, Jemina Valli: Dramaattiseen paikkaan rantatörmän reunalle on rakennettu kolmion muotoisista kappaleista merelle avautuva veistoksellinen paviljonki, jonka muotokieli toistaa viereisen sillan rakenteita.

7

Sensory pavilion

In the Department of Architecture at Aalto University, the main building materials are introduced to the first-year students of architecture and landscape architecture in a set of courses called "Basics of building technology". The objective of the concrete course is to familiarise the students with the structural properties of reinforced concrete by first designing a pavilion and then producing a 1:10 scale model of it in concrete.

The teams of 4–5 students were sent to the shore of the Old Town Bay in Helsinki to find an inspiring location for their concrete structure. They were to design a ca. 30 square-metre sensory pavilion that reinforces some characteristic sensory experience or natural element of the site, such as a view, a sound, water or plants.

The students invented an abundance of formwork techniques. Form stripping is always an exciting moment, but this year even the most challenging concreting operations succeeded at first attempt. The students learned a good lesson about the importance of careful formwork design and understood how the very smallest of patterns and nodules are copied with almost photographic accuracy on the surface of the concrete.

Only white concrete was used in the project; it was either left white or coloured with grey or reddish brown pigment.

The concrete course included also lectures, in addition to work practice. At the start of the course, the students visited Tallinn to see some finished concrete buildings.

8

9

10

8 Sini Koskinen, Niina Repo, Annamari Vesamo, Henrik Naakka, Antti Hannula: Painovoimaa uhmaava, harmaabetoninen paviljonki asettuu komeasti veden ja rantapuuston rajapintaan. Portaan varassa "leijuvan" paksun betonilaatan sisällä on raudoituksen lisäksi polystyreeniä keventämässä rakennetta.

9 Josefine Storholm, Otto Honkamaa, Heta Seppälä, Aino Karilas, Peter Tallberg: Koskelantien vieressä yksinään seisovan kuusiryhmän juureen on rajattu liikenteen melulta suojaisa kuusen tuoksulle ja linnun laululle pyhitetty paikka.

10 Janne Vartiainen, Eerik Sillanpää, Liisa Heinonen, Julia Jussilainen, Säde Palmu: Kappale muodostaa yhdellä vahvalla liikkeellä sekä sääsuojan että laiturimaisen yhteyden veden ääreen. Betonin pintaan on valun jälkeen lisätty kappaleen pohjoiselle puolelle peilin palasia heijastamaan veden välkettä.