

VUODEN BETONIRAKENNE 2008: – VUOSAAREN SATAMAN MELUSEINÄ

Maritta Koivisto
päätoimittaja *Betoni*, arkkitehti SAFA



Vuosaaren satama

- 1 Yhdeksi Vuosaaren sataman tunnusmerkiksi muodostunut meluseinä rajautuu Porvarinlahden suun vesialueeseen ja näkyy laajasti ranta-, saaristo- ja vesialueelle.
- 2 Meluseinä on näyttävä rakennustekninen ja arkkitehtoninen kokonaisuus Vuosaaren sataman ja luonto- sekä virkistysalueiden rajalla.



Vuosaaren satama

Helsingin Vuosaaren sataman meluseinä palkittiin vuoden 2008 betonirakenteena taitavasta ja vaativasta arkkitehti- ja rakennesuunnittelusta sekä ammattitaitoisesta toteutuksesta. Rakennuttaja Helsingin Sataman ja suunnittelijoiden toimivalla yhteistyöllä sekä osaavalla betonin käytöllä on aikaansaatu näyttävä rakennustekninen ja arkkitehtoninen kokonaisuus Vuosaaren sataman ja Porvarinlahden luontoalueiden rajalle.

Meluseinän rakenteissa betonia on käytetty kokonaisvaltaisesti. Liukuvalutekniikalla toteutetussa 13 metriä korkean ja kilometrin pituisen meluseinän rakenteissa betonin ominaisuudet tulevat ilmeikkäästi ja rehellisesti esiin. Veistoksellisissa ja jylhissä betonirakenteissa korostuvat toisaalta betonin karheus ja konstruktivisuus sekä toisaalta betonin plastisuus ja monoliittisuus. Liukuvaletuilla betonipinnoilla on merkittävä rooli mittakaavaltaankin massiivisen betoniseinän kokonaisarkkitehtuurin tunnelman luojana, kiitteli vuoden betonirakenne tuomaristo perusteluissaan.

Vuosaaren sataman koillisreunassa sijaitseva korkea meluseinä estää satamatoiminnoista syntyvien äänien kantautumisen viereiselle Porvarinlahden Natura 2000 -alueelle. Samalla se toimii myös näköesteenä ja erottaa satama-alueen turvallisesti virkistys- ja ulkoilualueesta.

NÄKÖALATASANNE YLEISEEN KÄYTTÖÖN

Meluseinä on suunniteltu erilaisin pengerryksin ja istutuksin taiteelliseksi kokonaisuudeksi, joka on osa koko satama-alueen tarkoin suunniteltua visuaalista ilmettä. Meluseinä on arkkitehtonisesti kunnianhimoinen rakenne, jolla raja aktiivisen satama-alueen ja luontoalueen väliin on tehty voimakkaaksi ja selkeäksi.

Seinän eteläkärkeen on rakennettu yleiseen käyttöön näköalatasanne, josta voi tarkkailla sekä satamatoimintoja että luontoalueita. Meluseinän taakse toteutettavan luonnonmukaisen ranta-alueen tarkoitus on liittää Vuosaaren sataman koillisreuna luonnonmaisemaan ja Vuosaaren virkistys-alueisiin.

HUOLELLINEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Meluseinä on perustettu haastavalle maapohjalle, joka on entistä merenpohjaa. Rakenteiden mitoitus ja toteutus ovat edellyttäneet huolellista suunnittelua ja valmistelua. Meluseinän rakenteena olevat sivumitaltaan nelimetriset "betonitölkkit" jäykistä-

vät myös rakennetta. Tölkkit on täytetty hiilivoimalaitosten pohjatuhkalla, jolle on muuten kaupunki-alueelta vaikea löytää sijoituspaikkoja. Meluseinän betonirakenteisten tölkkien vino harja viherretään jatkossa kasveilla ja tölkkien reunalle ja väleihin istutetaan runsaasti köynnöksiä kiipeämään sekä valumaan alas betonipintoja pitkin.

Yhdeksi Vuosaaren sataman tunnusmerkiksi muodostunut meluseinä on osa *Arkkitehtiyöhuone Arto Palo Rossi Tikka Oy:n* suunnittelemaa sataman kokonaissuunnitelmaa. Melumuuri rajautuu Porvarinlahden suun vesialueeseen ja melumuuri näkyy laajasti ympäristön ranta-, saaristo- ja vesialueelle.

Ranta-alueen kehittämisen lähtökohtana oli vuonna 2002 Vuosaaren sataman rakentamispäätöksen yhteydessä edellytetty sataman koillisrannan luonnonmukainen ranta-alueen suunnittelu, jossa tuli ottaa huomioon linnuston elinot sekä ranta-alueen käyttö virkistykseen ja luonnon tarkkailuun. Aluksi ongelmalliseksi koettu kovan infran ja luonnon vastakkainasettelu kohentaakin nyt ympäristöä. Odotettavissa on että meluseinän jylhät betonirakenteet ja pinnat ikääntyessään maisemoituvat entistä paremmin ympäristöönsä.

SUUNNITTELUSTA JA TOTEUTUKSESTA PALKITTIIN:

Rakennuttaja:	Helsingin Satama, VUOSA -projekti
Arkkitehtisuunnittelu:	Arkkitehtiyöhuone Arto Palo Rossi Tikka Oy
Rakennesuunnittelu:	FCG Planeko Oy
Pääurakoitsija:	Terramare Oy

Vuoden Betonirakenne 2008 -kilpailun tuomariston puheenjohtajana toimi teollisuusneuvos *Hannu Löytönen*, Betonikeskus ry ja jäsenenä Suomen Arkkitehtiliitto SAFA:n nimeämänä arkkitehti *Asmo Jaaksi*, rakennusarkkitehti *Asko Eerola* Rakennusinsinöörit ja -arkkitehdit RIA:n edustajana, professori *Jari Puttonen* Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL:n nimeämänä, dipl.ins. *Tapio Aho* Suomen Betoniyhdistys ry:n edustajana ja kutsuttuna lehdistön edustajana toimittaja *Minna Joenniemi* YLE:stä. Tuomariston sihteereinä toimivat arkkitehti SAFA, päätoimittaja *Maritta Koivisto* Betoni-lehdestä sekä dipl.ins. *Olli Hämäläinen* Suomen Betonitieto Oy:stä.



Arkkitehtiyöhuone Arto Palo Rossi Tikka Oy

3 Meluseinän betonirakenteisten "tölkkien" vino harja maisemoidaan ja viherretään kasveilla.

4 Seinän eteläkärkeen on rakennettu yleiseen käyttöön tarkoitettu näköalatasanne.



Arkkitehtiyöhuone Arto Palo Rossi Tikka Oy



Maritta Koivisto
5

6 Betonikeskus ry:n puheenjohtaja *Jarmo Murtonen* ojensi kunniakirjat ja kuvanveistäjä *Pertti Kukkosen* suunnittele-

man veistoksen "Blue Moment" voittajille: *Pekka Arppe* (vas.), *Jarmo Yletyinen*, *Teemu Rahikainen*, *Ossi Rintala*, *Jarmo Murtonen*, *Teemu Palo*, *Kari Noroviita* ja *Antti Mäkinen*.



Maritta Koivisto
5
6

Vuoden Betonirakenne -kilpailu järjestettiin 39. kerran ja siihen osallistui tänä vuonna 13 ehdotusta. Palkinto annetaan vuosittaisen kilpailun perusteella rakennuskohteelle, joka parhaiten edustaa suomalaista betonirakentamista. Kilpailun tarkoituksena on tehdä tunnetuksi ja edistää suomalaista betoniarkkitehtuuria, -tekniikkaa ja -rakentamista. Kilpailun järjestää *Betonitieto Oy*.

**CONCRETE STRUCTURE OF THE YEAR 2008:
NOISE ABATEMENT WALL IN VUOSAARI HARBOUR**

The noise abatement wall in the Vuosaari harbour of the Port of Helsinki was awarded the Concrete Structure of the year 2008 prize for skilful and demanding architectural and structural design and professional implementation. Effective cooperation between the client and the designers together with expert employment of concrete has created an impressive entity in terms of construction technology and architecture between the Vuosaari harbour and the nature conservation areas in Porvarinlahti Bay.

Concrete has been used in a comprehensive manner in the structures of the noise wall. The 13 m tall and one kilometre long wall was built using slipform construction, which highlights the properties of concrete expressively and honestly. The sculptured, massive concrete structures emphasise on one hand the roughness and constructiveness of concrete, and on the other hand the plasticity and monolithicity of the material. Slipformed concrete surfaces play a significant role in creating the atmosphere of the total architecture of this massive concrete wall.

The tall noise wall in the north-east corner of Vuosaari harbour blocks the noise caused by port operations from reaching the adjacent Natura 2000 area in Porvarinlahti Bay. At the same time it serves as a visual barrier and separates the harbour area safely from the recreational area.

The wall noise, which has become one of the symbols of Vuosaari harbour, is part of the total port plan designed by Architects Arkkitehtiyöhuone Arto Palo Rossi Tikka Oy. The wall ends in the water area at the mouth of Porvarinlahti Bay and is widely visible from the surrounding shore areas, islands and waterways.

The Concrete Structure of the Year competition was organised for the 39th time and this year a total of 13 entries were submitted to the competition. The prize is awarded every year to a building project, which best represents Finnish concrete construction. The purpose of the competition is to promote and advance Finnish concrete architecture, technology and construction. The competition is organised by Betonitieto Oy.

5 Melumuurin näköalatasanteelta voi tarkkailla sekä sata-
matoimintoja että luontoalueita. Katselutasanteelle joh-
6 ttaa teräsrakenteiset seinään kiinnitetyt portaat.