

prointerior

ARKKITEHTUURI, TILASUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN

prointerior.fi

HINTA 14,50 EUR / 2 / 2017

PAF:n uusi pääkonttori Ahvenanmaalla | Toimitilakiinteistöjen turvaratkaisut
Uusi esteettinen ja viihtyisä Espoon sairaala
Järvenpään uusi sosiaali- ja terveyskeskus JUST
Deloitte uudet kokoustilat | Julkitilojen laminaattiratkaisut
Tallink Megastar panostaa asiakasviihtyvyyteen | Saniteettitilojen suunnittelu



KUVIOITU TERÄSLEVYSEINÄ SOVITTAA TEKNISET RAKENTEET YMPÄRISTÖÖNSÄ

TEKSTI: MERJA KIHIL JA ARI MONONEN

KUVAT: ARKKITEHTITOIMISTO VIRKKUNEN & CO / TUOMAS KIVINEN

Helsingin Munkkisaareen on pystytetty teräsrakenteinen taideseinä. Sen avulla on maisemoitu kahden maanalaisen öljysäiliön kattorakenteet sekä säiliöiden viereen sijoitettu vaahtosammutuspumppaamo. Kuvioitujen teräslevyjen käyttö julkisivumateriaalina lisääntyy muuallakin. Teräs on tyylikäs ja kestävä materiaali, jolla nykyisin voidaan toteuttaa monenlaisia vaativia julkisivuratkaisuja.

HELSINGIN KAUPUNGIN energiayhtiön Helen Oy:n Munkkisaaren lämpökeskuksen modernisointiin liittyvät maanalaisten öljysäiliöiden muutostyöt valmistuivat vuonna 2016. Myös säiliöiden maanpäällisten rakenteiden maisemointi saadaan lopulliseen muotoonsa loppukevällä 2017.

"Munkkisaarella on haluttu maisemoida lämpökeskuksen öljysäiliö-alue ja sen yhteyteen sijoitettu vaahtosammutuskontti osaksi kaupunkiympäristöä", selittää Munkkisaaren taideseinän suunnitellut arkkitehti Nina Rusanen helsinkiläisestä Arkkitehtitoimisto Virkkunen & Co:sta.

Aihe julkisivun reikäkuvioon tuli Energiateollisuus ry:n ja Humanistisen ammattikorkeakoulun yhteisesti toteuttamasta Lämpöä liikkeellä -ideakilpailusta. Kuvion on suunnitellut kilpailun voittanut Matti Mikkilä kaupunkimaalauksellaan 'Urban Energy 1'. Kilpailun voittajat julkistettiin maaliskuussa 2015.

Öljysäiliö uusittiin

Aalto-yliopiston tilasuunnittelun maisteriohjelmassa opiskelleen Mikkilän kilpailutyö oli alun perin suunniteltu maalattavaksi, idea jalostui eteenpäin ja päädyttiin käyttämään haponkestäviä teräslevyjä. Niihin kuva muodostettiin erikokoisina reikäpikselöinteinä. Teräslevyteknikalla teoksesta saatiin kestävämpi ja paremmin ympäristöön sopiva.

Taideseinäprojekti on osa Munkkisaaren lämpökeskuksen modernisointihanketta, jonka yhteydessä on vähennetty lämpökeskuksen ympäristöhaittoja ja uusittu laitoksen tekniikkaa.

Kun toinen laitoksen maanalaisista öljysäiliöistä vaihdettiin raskaasta polttoöljystä kevyelle polttoöljylle, entisen säiliön sisään rakennettiin uusi säiliö.

Lämpökeskuksen ja öljysäiliöiden muutostyöt tehtiin vuosina 2014–2016. Muutosten taustalla oli Euroopan Unionin uusi teollisuuspäästödirektiivi.

Munkkisaaren lämpökeskus toimii Helsingin kantakaupungin kaukolämmön huippu- ja varavoimalaitoksena. Se otetaan käyttöön silloin, kun muiden voimalaitosten lämpöteho ei riitä kattamaan kaukolämmön tarvetta.

Tarkkaa suunnittelua

Rusasen mukaan Munkkisaaren projektissa taide ja arkkitehtuuri soveltuivat hyvin yhteen.

"Haponkestävät teräslevyt saatiin Terästarvike Oy:ltä, ja teräslevyjen reikäkuviot stanssattiin. Munkkisaaren kohteessa kuviointiin käytettiin neljää eri reikäkokoa", Rusanen selittää.

Alun perin tarkoituksena oli ympäröidä taideseinällä maanpäällisten öljysäiliöiden kattorakenteet ja sisäänkäynti. Tähän oli sekä maisemallisia että turvallisuuteen liittyviä perusteita, koska varsinkin ovien ympäristö on luokiteltu räjähdysvaaralliseksi tilaksi.

Sitten hankkeen hieman laajeni, ja nyt seinä ympäröi myös säiliöiden viereen rakennetun vaahtosammutuskontin julkisivun. Säiliöiden yläpuolinen valli on maisemoitu nurmikkoalueeksi.

Rakennesuunnittelijana toimi Insinööritoimisto Heikki Möttönen Oy. Helen valitsi julkisivu-urakoitsijaksi Inlook Oy:n.

"Reikälevyjen suunnittelussa, valmistuksessa ja asennuksessa on tarvittu mittatarkkaa työtä", sanoo Rusanen.

"Taideseinää valaisee pimeän aikana keltainen LED-valonauha, joka asennetaan seinään koko sen pituudelta."

Arkkitehtitoimisto Virkkunen & Co:n suunnittelijat ovat aiemmin piirtäneet taideseinän vieressä sijaitsevista rakennuksista myös Munkkisaaren lämpökeskuksen sekä Helsingin telakan laivanrakennushallin. Lähistöllä on useita eri aikakausien asuinkerrostaloja.

"Taideseinä on ollut pieni mutta vaativa projekti. On ollut hienoa olla mukana hankkeessa, joka on edellyttänyt tarkkaa detaljisuunnittelua ja jonka tavoitteena on saada aikaan arkkitehtuuriltaan paras mahdollinen lopputulos", Rusanen toteaa.

Teräslevyseinä kestää vaikeissakin oloissa

Jo ennen Munkkisaaren taideseinäprojektia Virkkunen & Co suunnitteli voimayhtiö Carunan sähkökeskuksen julkisivut Espoon Keilaniemessä. Rakennus sijaitsee aivan Fortumin pääkonttorin edessä.

"Toteutus onnistui hyvin, joten päädyimme Munkkisaareen samantyyppiseen levyrakenteeseen", Rusanen sanoo.

"Levyihin tehtiin reikäkuviointi, jonka aiheena on voimajohtopylväs alhaalta ylöspäin kuvattuna."

Sekä Munkkisaaren että Keilaniemen kohteissa julkisivuihin käytettiin erikoisterästä, jonka toimitti Terästarvike Oy.

"Munkkisaaren taideseinä on rakennettu 2 mm:n paksuisesta reikälevystä, joka on haponkestävää terästä", kertoo Terästarvike Oy:n julkisivulevyjen asiantuntija Jyrki Hämäläinen.



Kaikkiaan seinässä on noin 330 neliometriä teräsreikälevyä.

"Tällainen seinä kestää korroosiota vaikeissakin olosuhteissa. Esimerkiksi Helsingin Munkkisaareen meri on lähellä, joten rakenteisiin tarvitaan kestävä materiaalia."

Hämäläisen mukaan kuviorei'itetyn runkorakenteen asennustyö vaatii tekijöiltään vankkaa ammattitaitoa.

"Toisaalta työtä helpottaa se, että jokainen levy merkitään jo tehtaalla selkeästi. Silloin se saadaan sijoitetuksi työmaalla juuri oikeaan kohtaan."

"Numeroinnin ansiosta myös mahdolliset tulevat huolto- ja puhdistustyöt helpottuvat. Jos jokin levy joudutaan myöhemmin vaihtamaan, uuteen levyyn saadaan täsmälleen samanlainen kuviointi kuin alkuperäisessä levyssä oli."

Julkisivuteräslevyjen ohella Terästarvike Oy toimittaa myös muita teräksiä, metalleja, kiinnitystarvikkeita sekä teollisuuden alihankintatuotteita. Asiakkaina on erityisesti metalli-, elektroniikka- ja rakennusteollisuuden sekä kunnossapidon yrityksiä.

Vaativia seinärakenteita uudella valmistustekniikalla

Taideseinäprojekti Munkkisaareen alkoi Hämäläisen mukaan vuoden 2015 loppupuolella.

"Teollisen kohteen ilmeeseen haettiin ympäristöön sopivaa tyylikkyyttä. Esitimme siihen erilaisia toteutusvaihtoehtoja", Hämäläinen mainitsee.

"Valittu ratkaisu on ainutlaatuinen, juuri Munkkisaaren kohdetta varten suunniteltu."

Teräsjulkisivut ovat muuallakin yleistyneet, koska levyjen valmistustekniikka on kehittynyt.

Haponkestävä teräsmateriaali pysyy alkuperäisen näköisenä. Levyt eivät haalistu pitkänkään ajan kuluessa.

"Uusi tekniikka antaa mahdollisuuden toteuttaa varsin vaativia julkisivuratkaisuja. Erilaisia kuvioita voi olla rajattomasti."

"Osaamista tuki tarvitaan, jotta kuviot saadaan toimiviksi ja julkisivuihin sopiviksi. Yhteistyö arkkitehtien kanssa on tärkeää, jotta seinä saadaan juuri oikean näköiseksi", korostaa Hämäläinen.

Viime aikoina Terästarvike on toimittanut kuviorei'itettyä teräslevyä myös esimerkiksi Jumalniemen kauppakeskukseen Kotkassa sekä Hämeenlinnan kaupungintalon kattorakenteiden verhoiluun.

Monissa tapauksissa kohteiden teräsjulkisivuihin on käytetty haponkestävää terästä.

"Munkkisaaren taideseinä oli vaativa projekti, mutta vankalla kokeuksella ja ammattitaidolla sen toteutus onnistui ilman ongelmia", iloitsee Hämäläinen. ■

