

Foto | Finnforesti uus kontorihoone
Tapiolas (vt ka tagakaant).
Projekt: Helin&Co Architects.



Euroopa kõrgeim puidust kontorihoone sai valmis

Puuinfo eelmises numbris kirjutasime Tapiolasse kerkivast Finnforesti uuest puidust kontorihoonest, millest pidi saada Euroopa kõrgeim omataoline. Nüüd on ta valmis.

Ehitamiseks kulus vaid 15 kuud, mis nii suure ja keerulise ehitise puhul on väga hea tulemus. Ehitusaja kokkuhoid saavutati eelkõige sellega, et peaaegu kogu hoone püstitati tehases valmis-

tatud, kokku 1200 elemendist. Seejuures olid isegi nende pinnad enamasti juba tehases viimistletud, seega oli värvimist ja pahteldamist ehitusplatsil minimaalselt. Elemendid konstrueeriti küll ekstra selle maja jaoks, kuid silmas pidades, et need sobiksid võimalikult eriilmeliste majade ehitamiseks. Näiteks on neidsamu vahelepaneelid kasutatud ka Espoo uues koolimajas.

Finnforesti kontorihoone koosneb neljast pikisuunalisest moodulist, mille otsa on lisatud kaarja põhiplaani maht. Samadest moodulitest saaks ehitada nii suuremaid kui ka väiksemaid kontorihooneid.

Kuigi tegu on arhitektuuriselt keeruka ja siseviimistluse tasemelt kohati lausa luksusliku hoonega, õnnestus tänu tehases valmistatud elementide kasutamisele

hoida ehitushind suhteliselt madalana. Arvutades 13 000 m² üldpinnaga ehitise 20 miljoni eurosest ehitusmaksumusest välja ruutmeetri maksumuse, saame tulemuseks vaid 24 070 Eesti kr/m² (kontori-pinda on hoones 8000 m²). Kokku kulus hoonele 2400 m³ puitdetaile hinnaga 7 miljonit eurot, seega jäi eesmärgist, et puit moodustaks 25% ehitusmaksumusest, pisut puudu.

Arvutuslikult hinnati ka hoone kesk-konnamõju ja leiti, et arvestades nii puidus ladestuvat süsihappegaasi hulka kui alternatiivsete materjalide tootmiseks kulutamata jäetud fossiilseid kütuseid, jäi atmosfääri paiskamata umbkaudu 10 000 tonni süsihappegaasi.

Vastvalminud hoone anti üle valdusfirmale, mille põhiomanikeks on pensionifondid. Finnforest ise rendib majast vaid neljandat korrust.

Hoone karkass

Puitkarkass koosneb 500-st Kerto LVL postist ja talast, karkassi tulepüüvusa-jaks on 60 minutit. Tuleohutus oli üldse üks projekteerimise põhikriteeriume. Selle tõhususele aitavad kaasa sprinklerid kõigis ruumides. Kaheksa vertikaalselt läbi kõigi korruste ulatuvat terasraami (kogumahuga võrreldes üsna tagasihoidlike mõõtmetega) ja betoonist liftišahtid ning trepikojad parendavad ühtaegu ka hoone jäikust. Tuletõkkeseksioonide

Märt Riistop



Foto 2. Postide-talade ühendamiseks töötati välja spetsiaalsed sissefreesitavate plaatidega terasliitmikud, nende tulepüüvus on kontrollitud erikatsetega.

eraldamiseks on paigaldatud 27 puidust (*sic!*) valmistatud tuletõkkeust (EI 30). Finnforest, kes ise neid uksi toodab, rõhutab, et erinevalt terasustest ei kõverdu need kõrgel temperatuuril.

Kerto (spoonkihtpuit) saadakse 3 mm paksuste kuusespoonide kokkuliimimise teel. Kuna Kerto standardpaksus on 100 mm, tuli postid-talad vajaliku paksuse saavutamiseks seitsmest Kerto-kihist

kokku liimida. Kuigi Finnforest toodab ka liimpuitu, valiti materjaliks just Kerto, sest see on liimpuidust stabiilsem.

Vahelaed

Vahelagedeks on spoonkihtpuidust karkassil õõnespaneelid, neid on kokku 6000 m². Õõnespaneelid ühendati talade konsoolsete kinnititega.

Märt Riistop



Foto 3. Vahelaed paneeli all on enamasti ripplagi, koridorides suure silmaga metallvõrk spoonkihtpuidust lattidega, mujal termotöödeldud kasest (pärit, muide, Eestist) ribad, vineer vms. Kontrastne suure raadiusega nurk on huvitav vihje eelmise sajandi algupoole mööblile.



Foto 4. 300 mm laiust liimpuitpaneeli kasutati esmakordselt Friisilä elurajooni majade fassaadil.

Sammumüra summutamiseks nõutava tasemeni on vahelaed kaetud 25 mm paksuse villamatikihiga, millele valati 50 mm betoonivalu. Betoonivalu oli ehitusel üks tülikamaid operatsioone, mis-

tõttu edaspidi proovitakse paneeli õõnsused täita liivaga.

Õõnespaneelid on end juba edukalt õigustanud Lahtis Sibeliustalo seintes: kuuigi kontserdihall asub elava laevaliiklusega

järve ääres, ei ole seni ükski kontserdikulastaja kurtnud, et laevaviled muusikaelamust häiriks. Seega sobivad õõnespaneelid akustiliste seinte ja vahelagede ehitamiseks suurepäraselt.


Fassaadikatted

Fassaadis on kasutatud tehases viimistletud pinnaga paneele, mille väliskihiks võivad olla nii 300 mm laiused liimpuitpaneelid kui ka tavalised, kuid samas erinevad voodrilauad, karkass on aga ikka spoonkihtpuidust.

Laiad liimpuitpaneelid saadakse liimpuittalade lahtisaagimisel õhemateks ribadeks, antud hoone puhul on nende paksus 40 mm. Selline tootmisviis võimaldas isegi kogu maja kõrgused vertikaalsed postid katta ühes tükis paneelidega.

Suvised päikese eest kaitsmiseks on päikesepoolsel fassaadil kasutatud termotöödeldud puidust ribastikke (vt foto 1).

Vaheseinad

Vaheseinteks on spoonkihtpuidust puitlaastplaadiga kaetud raamid, mida saab ruumide planeeringu muutmiseks ringi tõsta. Puitlaastplaadid on värvitud või spooniga kaetud tehases. 

Finnforesti materjalide põhjal
Märt Riistop.



Foto 5. Uue kontori seintel näeb ka uudseid, nii mitmekihilisi kui soonilisi vineerplaate.