

# LUJITEMUOVIMUOTEILLA *runsaasti mahdollisuuksia*

**Hollolassa toimiva Finn-Form Oy valmistaa sekä myyntiin että vuokrattavaksi erilaisia pilarimuotteja. Muotit tehdään pääasiallisesti lujitemuovista eli lasikuidusta, mutta joihinkin suuriin kohteisiin on käytetty myös terästä. Yksi tällainen esimerkki on Tähtiniemen silta, jonka pilarit olivat halkaisijaltaan 2,5 metriä ja pituudeltaan 9 metriä, RI Rautno Niittynen Finn-Form Oy:ltä kertoo.**

Pilarimuotteja tehdään kattavasti rakennusalan eri kohteisiin. Muotteja valmistetaan niin pyöreitä, soikeita kuin kantikkaitakin, tilaajan toiveiden mukaan. Pyöreiden muottien koot vaihtelevat 180 mm – 1700 mm välillä. Soikeat muotit valmistetaan pyöreään pohjalta

lisäämällä siihen suorat välipalat. Tämä voidaan toteuttaa joko Finn-Form Oy:n tuotantolaitoksessa tai työmaalla. Pilareihin saadaan pintakuviot tekemällä se suoraan muottiin perinteisen paikan päällä tehtävän puurimoituksen asemesta, mikä säästää huomattavasti työtä, kustannuksia ja ympäristöä. Esim. Tiehallinto haluaa aina siltapilareiden pintaan tällaisen kuvioinnin. Elementtitehtaiden käyttöön valmistetaan lisäksi vaakavalumuottia, jolla päästään jopa 20 metrin mittaisiin pilareihin, kun normaalisti pystyvalumuotit on mitoitettu 10 metrin korkeuteen.

## **Kupumuotilla akustiikkaa**

Finn-Form Oy valmistaa myös kupumuottia eli kuppivolvi- tai kevennys-holvimuottia. Niiden kevennyskorkeus on 200 – 700 mm. Kupuholvimuottia käytettäessä huomioidaan akustisuus, ja mm. professori Halme, joka on maam-

me tunnetuimpia äänitekniisiä ”guruja”, on suositellut juuri kupuholvien käyttöä. Kupuholvia onkin käytetty paljon teattereissa ja kirjastoissa. Tällaisia kohteita ovat mm. Lahden teatteri sekä Joensuun ja Jyväskylän kirjastot, jotka kaikki saivat aikoinaan myös Vuoden Betonityö-kunniainninnan. Viimeisimmät kupumuottikohteet olivat viime vuonna Suomessa opiskelu- ja palvelukeskus Domus Academica Helsingissä ja Virossa Tallinnan uusi rautatieasema. Kupumuotteja valmistetaan erilaisia eri käyttökohteisiin.

## **Vuoden Betonityö 2007**

Yksi Finn-Form Oy:n pilarimuottikohteista on ollut Turun uusi pääkirjasto, joka palkittiin Vuoden Betonityö 2007-kunniainninnalla. – Arkkitehdin toiveena oli saada ko. kohteeseen pilarit, jotka olisivat 10,2 metriä korkeat, mutta eivät massiiviset, vaan poikkileikkaukseltaan 300 mm x 300 mm, Niittynen kuvailee.



**Muotteja löytyy moneen tarkoitukseen.**



**RI Rauno Niittynen Finn-Form Oy:ltä kiittelee suomalaista arkkitehtikuntaa.**

– Tämä oli rakennussuunnittelijoille iso haaste ja tilanteessa jouduttiin pohtimaan tarkoin millaista betonia kohteessa voidaan käyttää ja miten pilarit pystytään raudoittamaan rakenteelliset vaatimukset täyttäväksi. Narmaplan Oy:n toimistosta löytyi osaamista, asia ratkesi hyvin ja konstruktio saatiin toimaan. Arkkitehti Asmo Jaaksi Arkkitehtitoimisto JKMM:ltä halusi vielä pilarin ulkosyrjään 50 mm rimakuvion. Koska pilareita haluttiin kahta kokoa mutta vaakasaumoja ei saanut jäädä näkyviin, Finn-Form Oy valmisti muotit siten, että kaikki valettiin 10 metriä korkeiksi ja osa katkaistiin 7 metrisiksi.

### **Muotilla ilmettä julkisivuihin**

Uramuottien avulla voidaan valmistaa näyttävää pintaa rakennusten julkisivuihin. Mm. Lahden Kaupunginteatterin julkisivuissa on käytetty tätä ratkaisua. Ko. projektin arkkitehti oli hyvin tarkka, ja muotit tehtiin kymmenesosamillin tarkkuudella. – Yleensäkin maamme arkkitehtikunta on erittäin idearikasta ja oman arvonsa tuntevaa, Niittynen toteaa.

– Heillä on todella korkea vaatimustaso ja muotteja tehtäessä on työskenneltävä äärimmäisen tarkasti. Esim. jos uran syvyys on 30 mm ja arkkitehdin mielestä valo heijastuu väärin, tehdään sellainen muotti, jossa uran syvyys on 29 mm.

– Toistaiseksi olemme pystyneet vastaamaan aina hyvin asiakkaiden vaatimuksiin ja toteuttamaan arkkitehtien määräykset ja toiveet, Niittynen myhäilee tyytyväisenä. – Valmistamiamme muotteja on käytössä ympäri Suomea aina Etelä-Suomesta Yli-Tornioon, Suomensalmelle ja Lieksaan asti. Julkisivumuotit menevät ainoastaan elementtitehtaiden käyttöön, eikä niitä käytetä rakennustyömailla lainkaan, hän kertoo.



**Turun uusi pääkirjasto on yksi Finn-Form Oy:n pilarimuottikohteista ja se palkittiin Vuoden Betonityö 2007-kunniamaininnalla.**

### **Lujitemuovi on monikäyttöinen**

Lujitemuovin etuna on sen keveys ja kestävyys. Finn-Form Oy valmistaa myös lujitemuovikärriä siivouskäyttöön rakennustyömailla. Siinä missä teräskärri painaa noin 70 kg lujitemuovinen painaa puolet vähemmän. – Yleensä rakennustyömailla naiset hoitavat lopuksiivouksen, Niittynen toteaa, ja tällainen kevyempi kärri helpottaa heidän työtään huomattavasti.

**Haastattelu ja kuvat: Irmeli Kojonen**

**Turun uuden pääkirjaston kuva:  
Michael Perlmutter,  
Arkkitehtitoimisto JKMM**

### **LUJITEMUOVI- ELI LASIKUITUMUOTIN EDUT:**

- Helppo käsitellä
- Nopea ja yksinkertainen asentaa
- Kestävä – jopa 500 käyttökertaa
- Sileä ja tiivis muottipinta
- Laadukas valujälki – pienet jälkityö kustannukset
- Hyvät ominaisuudet myös talvibetonoinnissa
- Taloudelliset käyttökustannukset

**[www.finnform.fi](http://www.finnform.fi)**