



13

## Betonikanootit kilpailevat nopeudesta ja innovaatioista Saksassa

**Kanootti sopii hyvin kilpaurheiluun, kuntoiluun ja retkeilyyn. Sen etuna on etenkin keveys. Kymmenet joukkueet eri puolilta Eurooppaa ovat jo 30 vuoden ajan kokoontuneet Saksaan kilpailemaan siitä, kuka on rakentanut parhaan betonikanootin.**

Betonikanooiteilla on kilpailtu Saksassa jo vuodesta 1986 lähtien joka toinen vuosi, tänä vuonna Saksan betoni- ja sementtiteollisuuden järjestämässä kilpailussa kisaillaan jo 16. kerran. Kilpailun tarkoitus on yhtä lailla tehdä tutuksi hieman erikoisempaa betoni- ja veneenrakennustekniikkaa, kuin saada osallistujat yhdessä urheilemaan ja pitämään hauskaa.

Kilpailussa rakennetaan joko kilpasarjassa betonista kanootti tai avoimessa sarjassa vesikulkuneuvo. Urheilutapahtumassa kanooteista otetaan mittaa 200 metrin melontamatkalla. Melontapalkintojen ohella palkintoja jaetaan muun muassa kanoottien rakenteellisista ratkaisuista. Painotus on betonin innovatiivisessa käytössä ja ekologiassa.

Betonikanoottikilpailu kokoaa joukkueita eri puolilta Eurooppaa, viime vuosina mukana ovat olleet kaikki merkittävimmät Keski-Euroopan yliopistot ja korkeakoulut. Kaksi vuotta takaperin kilpailuun osallistui opiskelijoita 45 oppilaitoksesta. Suomesta kilpailussa nähtiin kaksikin eri joukkuetta: Saimaan ammattikorkeakoulu osallistui kisaan Suomessa rakennetulla kanootilla, Metropolian opiskelijat rakensivat kanootin Saksassa paikallisten opastuksella. Saimian opiskelijat ovat tänä

vuonna hyvien kokemusten kannustamina lähdössä toistamiseen mukaan kilpasarjaan rakentamallaan uudella kanootilla.

Ensimmäiseen kisaan kaksi vuotta sitten Saimian kanootti valmistettiin rakentamalla ensin muotti kilpailun sääntöjen mitat täyttävän vanhan lasikuitukanootin päälle. Muottikin valettiin betonista ja onnistuttiin irrottamaan mallina toimineesta kanootista. Muotin sisään valettiin lopullinen kilpakanootti.

Suurimpia haasteita muoteista irrottamisen lisäksi oli oikeanlaisen massan löytäminen lisäaineineen ja kuituineen. Oikeanlaista vedenkestävää erikoisbetonia kehitettiin oppilaiden kanssa useamman kuukauden ajan. Massan lopullista reseptiä ei paljasteta, se on kilpailusalaisuus.

Vahvikkeena sekä muotissa että kanootissa käytettiin rappauksen lujittamiseen soveltuvaa muovipinnoitettua lasikuituverkkoa. Kanootti painoi kilpailun mittauksessa kaksi vuotta sitten 54,5 kiloa ja laidan paksuudeksi mitattiin 3,3 millimetriä. Sillä päästiin kilpailussa aika-ajoista jatkoon, mutta sitten tie tyssäsi.

Tämän kesän kilpailuun valmistautumisen Saimian opiskelijat aloittivat jo vuosi sitten. Kanootista tehtiin ensin pari prototyyppiä, joita

**13** Suurimpia haasteita betonikanootin rakentamisessa on oikean massan löytäminen. Kuvassa vuoden 2015 kilpailun kanoottia tutkimassa Saimian opettaja Lauri Pellinen (oik.), silloinen opiskelija Oula Soininen ja lehtori Vesa Inkilä. Tämän vuoden kisakanoottia varten erikoisbetonin massaa on kehitetty eteenpäin.

**14** Saimian opiskelijat rakensivat betonikanootin jo kaksi vuotta sitten, tänä vuonna siitä valmistuu Saksan kilpailuun uusilla innovaatioilla päivitetty versio.

Lauri Pellinen



14

testattiin Saimaalla viime kesänä. Muotti on nyt itse muotoiltu pellistä ja puutavarasta. Vahvikkeena on käytetty edellisen kanootin tapaan helposti muotoiltavaa lasikuituverkkoa, mutta massasta tehdään tiheydeltään aiempaa huomattavasti harvempaa ja raekoosta pienempää. Massalla on tehty koulun laboratoriossa muun muassa puristuskokeita sekä vedenpitävyyden ja halkeilualttiuden testejä.

Parhaasta betonikanootista kilpaillaan tänä vuonna Saksassa 9.–10. kesäkuuta. Ilman ulkopuolista tukea ei osallistuminen kisaan onnistuisi, tukena Saimaan ammattikorkeakoululla on pääsponsorina *Finnsementti Oy:n* lisäksi joukko alan yrityksiä.

Suomalaisten menestymisen tämän vuoden betonikanoottikisassa ja kilpailun muut tulokset ja tunnelmat voi katsoa kilpailun nettisivulta: <http://www.betonkanu-regatta.de/> ja kilpailun facebookista: <https://www.facebook.com/BetonkanuRegatta#!/BetonkanuRegatta>

### Lisätietoa:

Artikkelia varten haastattelun antoi kilpailuun molempina kertoina osallistunut Saimian opettaja, kehitysinsinööri Lauri Pellinen.