

## Rakennusalan tarjouskilpailujen toteutus tasapuoliseksi

**Rakennusalan suunnittelun tarjouskilpailujen lopputuloksissa laatu ei ole saanut tasavertaista mahdollisuutta halpaa hintaa vastaan. Toteutuneissa hinta-laatuvertailuissa lopulliset sijoitukset eivät ole aina näyttäneet oikeudenmukaisilta; tilaajan tarkoittama hinta/laatu-suhde ei ole toteutunut, vaan halpa hinta on turhan usein ohittanut ylivertaisen laadun. Tilanteen eriskummallisuutta on lisännyt, että hinta ja laatu ovat näyttäneet oikein lasketuilta.**

Koska rakennusalan toimijat eivät osanneet selittää, mistä ilmeinen ja selvästi havaittu vääristymä johtuu, haettiin avuksi tilastotieteen asiantuntemusta. Helsingin yliopiston tilastotieteen laitoksella professori Lauri Tarkkosen ohjauksessa tutkija Risto Hiltunen on perehtynyt lopputyössään ongelmaan tilastomatematiikan pohjalta ja varsin yllättävin lopputuloksin. Tutkimuksen teettivät Arkkitehtitoimistojen liitto ATL, Suomen Arkkitehtiliitto SAFA, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ja Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen Liitto SKOL.

Vaikka hinnan ja laadun arviointi ovat olleet ratkaisevassa asemassa julkisista hankinnoista päätettäessä, arviointiin liittyviä laskentamekanismeja ei ole juurikaan tutkittu. Syy hinta- laatu-pisteiden outoihin määräytymiin löytyi **pisteiden keskihajonnasta**, joka käytännössä ohitti **pisteille tarkoitetun arvon** ja tosiasiaa määräsi tarjousten lopulliset sijoitukset. Lopputyössään Risto Hiltunen löysi vääristymään ratkaisuksi **standardoinnin**, joka skaalaa hinnan ja laadun uudestaan tarjouspyynnön alkuperäisen tarkoituksen mukaiseksi. Skaalaus ei vaikeuta tarjousten arviointia, sillä skaalattuja hintoja on yhtä helppo laskea yhteen kuin skaalaamattomiakin.

**Menetelmän etuna on sen syrjimättömyys**, koska se kohtelee tarjouksia tasapuolisesti hankintalain mukaisesti riippumatta siitä, millä asteikolla ja vaihtelulla tarjoukset on pisteytetty. Lopputyön ohessa tutkittiin laskentamenettelyn toimintaa myös käytännössä ja tulokset yllättivät. Menetelmän vaikutuksesta olisi kahden viime vuoden aikana noin joka kolmannessa tarjouskilpailussa voittaja vaihtunut. Uudet voittaneet tarjoukset olisivat noudattaneet tarjouspyynnössä ilmoitettua hinta/laatu-suhdetta paremmin kuin tutkimusaineiston tarjouskilpailuissa käytetyt menettelyt tekivät. Standardointi olisi kohdellut tarjoajia oikeudenmukaisemmin.

Tutkimuksen tulokset on syytä ottaa vakavasti. **Esitetty laskentamalli selkeyttää alan valintamenettelyjä ja tarjoaa syrjimättömän ja lainmukaisen tavan toteuttaa tarjouskilpailuja**. Menetelmä sopii kaikkiin tarjouskilpailuihin, joissa tarjouksen valintaperusteena on hinnan ja laadun ilmoitettu suhde.

Tutkimuksen ohjausryhmässä ovat olleet ATL:sta kehitysarkkitehti Kimmo Liimatainen, SAFasta varapuheenjohtaja Janne Pihlajaniemi, RIListä tekninen johtaja Pentti Hautala ja SKOL:sta lakimies OTK Mikko Oikarinen.

\*\*\*

Lisätiedot:

Tutkija, Risto Hiltunen, [risto.hiltunen@helsinki.fi](mailto:risto.hiltunen@helsinki.fi), 050 3023964

Professori Lauri Tarkkonen, Helsingin yliopisto, [lauri.tarkkonen@helsinki.fi](mailto:lauri.tarkkonen@helsinki.fi), 040 5011014

Kehitysarkkitehti Kimmo Liimatainen, Arkkitehtitoimistojen Liitto ATL, [kimmo.liimatainen@atl.fi](mailto:kimmo.liimatainen@atl.fi), 0400 810 273

# Rakennusalan tarjouskilpailujen toteutus tasapuoliseksi

## LASKENTAMALLI

**Menetelmänä standardointi on yksinkertainen**, siinä jokaisesta tarjouksesta (x) vähennetään tarjouskilpailun keskiarvo ( $\mu$ ), ja tämä erotus jaetaan tarjousten hajonnalla ( $\sigma$ ):

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

**Tarjouksen hintapisteet** = (tarjous € - tarjousten keskiarvo €) / (tarjousten hajonta €)

**Tarjouksen laatupisteet** = (laatupisteet - laatupisteiden keskiarvo) / (laatupisteiden hajonta)

Tämän jälkeen saadaan tarjouksen summamuuttuja helposti laskemalla hinta- ja laatupisteet painoarvoineen yhteen. Summamuuttujan laskukaava ei vaadi mitään korkeampaa matematiikkaa ja on muotoa:

Hintapainoarvo x standardoidut hintapisteet + laatupainoarvo x standardoidut laatupisteet. Tarjous jolla on yhteen laskemisen jälkeen eniten pisteitä on voittaja.