

# CASE STUDY

## TORGKVARTALET KAUBANDUSKESKUS NORRAS 2017



### TAUSTAINFO

Timbeco võttis osa Stjørdal Torgkvartalet kaubanduskeskuse ehitusprojektist Norras Trondheimis. Olemasoleva kaubanduskeskuse laiendus hõlmas endas uut kolmekorruselist kaubanduspinda **14 000m<sup>2</sup>** ja garaaži 175 autole. Uus hoone ühendati olemasoleva kaubanduskeskusega galerii abil. Projekti kogueelarve oli **215 miljonit** Norra krooni ning valmimis-tähtaeg 01.detsember 2017.

**Peatöövõtja:** Skanska

**Asukoht:** Trondheim, Norra

**Hoone tüüp:** teenindus- ja ärihoone

**Põranda pinda:** 14 000 m<sup>2</sup>

**Arhitektuur:** AMB Arkitekter

**Puitelementide paigalduse aeg:** 11 nädalat

**Puitelementide maht:** 3500 m<sup>2</sup>



### TEHNILINE LAHENDUS

Arhitektuurne lahendus, kombinatsioon kaldus ning vertikaalsetest seintest, oli antud ette kliendi poolt. Kuna tegemist on olemasoleva kesklinna kaubanduskeskuse juurdeehitusega, siis pidi ehitist sobituma linnakeskkonda ning ka konkreetse kvartali eripäraga.

Fassaadi tehniline lahendus ning elementide kihiline struktuur töötati välja Timbeco projekteerimismeeskonna poolt.

### TEHASE KOMPLEKT

Komplekti kuulusid soojustatud seinaelemendid ja parapetti komponendid. Puitelementide paigaldusaeg kokku oli **11 nädalat**, hoone saadi ilmastikukindlaks **7 nädalaga**. Avatäited ning katusekattematerjal paigaldati objektile kohapeal.

“ Hübriidkonstruktsioonidega hoonete ehitustel on tavapärane, et erinevate töölõikude tegijad on eraldiseisvad ettevõtted ning seetõttu on äärmiselt oluline koostöö Timbeco projektimeskonna, peatöövõtja ning teiste alltöövõtjate vahel. Torgkvartaleti projekti puhul oli peatöövõtja poolne projektimeskond väga tugev ning võimaldas planeerimise faasis väga tihedat koostööd nii peatöövõtja enda, arhitekti kui ka terase ja betooni tarnijatega.

*Tõnis Vaiksaar, müügijuht, Timbeco Woodhouse*



## VÄLJAKUTSED

Hoone konstruktsioon on nõ „hübriidkonstruktsioon“, kus on kombineeritud betoonist vahelaed, terasest postid-talad ning puitkonstruktsioonil fassaadielemendid. Ükskõik millise fassaadilahenduse juures on sellise kaldus seintega konstruktsiooni lahendamine kas suur insenertehniline ettevõtmine või **VÄGA** suure ajakuluga kohapealne ehitamine.

Kuna „hübriidkonstruktsioonidega“ ehitustel on tavapärane, et kõigi eelpool nimetatud tööloikude tegijad on erinevad ettevõtted, siis äärmiselt oluline on koostöö Timbeco **projektimeeskonna, peatöövõtja** ning teiste **alltöövõtjate** vahel.

**Paigaldustöödel** pakkus väljakutseid seinaelementide kinnitamine betoonkonstruktsioonide külge. Kuna suur hulk elemente kinnitati kaldega, siis oli paigaldamisel vaja olla väga täpne, et saavutada soovitud tulemus.



Timbeco on juba üle 10 aasta projekte modelleeritud eranditult **BIMis** ning oleme seeläbi ootamatusi ehitusplatsil minimiseerinud. Hea meel on tõdeda, et viimase paari aasta jooksul on meie sihtturgudel koostööpartnerid sama teed läinud ning ka antud projekti raames toimus terviklik protsess BIMis.

Projekteerimisel oli **suureks väljakutseks** seinapaksuste säilitamine. Hoone välised gabariidid olid lähteülesandes ette antud ning sisemisi m<sup>2</sup> muuta ei tohtinud.

Projekteerimise käigus oli vaja hankida mitmeid kooskõlastusi teiste töövõtjatega, et saavutada sobivad tolerantsid.

**Antud projekti puhul** oli peatöövõtja poolne projektimeeskond väga tugev ning võimaldas planeerimise faasis väga tihedat koostööd nii peatöövõtja enda, arhitekti kui ka terase-betooni tarnijatega.

Kuigi kliendi poolt tehti otsus kasutada tehaslikult ettevalmistatud puitelemente **hilises projekti faasis**, siis hea koostöö projektimeeskondade vahel võimaldas kooskõlastused kiirelt hankida ja tööd õigeaegselt teostada.



CASE STUDY **TORGKVARTALET  
KAUBANDUSKESKUS  
NORRAS 2017**



**AASTA TEHASEMAJA 2018 ERIAUHIND**

Eesti Puitmajaklastri ja Puitmajaliidu korraldatud tehase maja konkursil sai Torgkvartaleti kaubanduskeskus tunnustatud parima erilahenduse eest.

