

**Elementmaju tootva ettevõtte Q-Haus Baltic OÜ tegevdirektori Madis Tarse sõnul on elementmaja eelkõige hubane, ilus, kvaliteetne ja energiasäästlik kodu, mis kestab kaua ning hoiab hästi oma väärtust.**

Objektidel monteeritakse elemendid kokku nagu Lego ehk maja püstitatakse. Elumaja püstitamine kestab keskmiselt viis päeva. Pärast seda on maja väliselt valmis ning ilmastikukindlaks tehtud. Seejärel tehakse kohapeal maja sees vajalikud eri- ja sisetööd – elekter, vesi, kütte, kanalisatsioon, ventilatsioon, põrandad, siseuksed, trepid, maalritööd, mööbli paigaldus ja muu selline.

**Majad valmivad tehases karmi kontrolli all.**

Tarse sõnul on elementmaja lahendused arhitektidel ja inseneridel peensusteni läbimõeldud ja vastavad kõrgetele kvaliteedistandarditele. Maja elemente valmistatakse tehases, kus on võrreldes ehitusplatsil ehitamisega väga head töö- ja olmetingimused, ISO kvaliteedijuhtimise standardile vastav tootmisprotsess, kõik vajalikud seadmed, tööriistad ning abivahendid ja kogenud meistrimehed. Tarse sõnul võimaldab selline tootmise-ehituse kombineerimine saavutada stabiilselt kõrget kvaliteeti, head õhu- ja soojapidavust, vähendada oluliselt vältimistehinguste ehitamisega ja sellega kaasnevaid riske.

Arhitektuuribüroo ja Loomingulise Koonalise TEMPT arhitekt ja partner Armin Valter lisab, et ehitusplatsil on järelevalve tegemine palju keerulisem ja aeganõudvam, tehases aga läbivad kõik ehitusetapid kindla protseduuri. Lisaks sellele lisab Eesti Puitmajaliidu puitmajaklastri projektijuht Lauri Kivil, et elementmaja tootmise puhul on ka kasutatavad materjalid kuivad ning puidu tugevus kontrollitud.

Valteri sõnul on elementmajade tüüpide arvu raske öelda, sest tüüpi aluseks võib võtta väga erinevaid kriteeriume. Põhiliselt mõistetakse elementmaja all siiski kahemõõtmeliste piirdeelementidest kokkupandavat maja. Klassikalise elementmaja puhul kasutatakse ka termineid kilpmaja ja puitpaneelmaja. Lisaks on olemas ka ruumilistest elementidest majad ehk moodulmajad ning nii-öelda *pre-cut* majad, kus kõik detailid on tehases mõõtu lõigatud, kuid kogu koosteprotsess toimub siiski ehitusplatsil. Nii saab minimeerida materjalikadu, võita aega ning tagada suurem täpsus ja kvaliteet, kuid töömaht ehitusplatsil on siiski võrreldav tavalise majaehitusega. Arhitektuurikaubamaja katus.eu tegevjuht Tiit Sild lisab, et moodulmajade puhul on ehitustööd veeltgi kiiremad, sest enamasti on sellistes majades juba ka vannitoa plaadid enne ehituse kokkumonteerimist tehases paigaldatud.

**Element-, tüüp- ja tehaseajad.** Kivili sõnul räägitakse elementmajadest sageli ka kui tüüp-

**”Eesti kontekstis on elementmajade tellijate siht-rühm eelkõige noor pere, kes soovib rajada endale kvaliteetse ühepereelamu.**

**Lauri Kivil, Eesti Puitmajaliidu puitmajaklastri projektijuht**

# 20%

**soodsam ja 40% kiirem on elementmaja ehitus võrreldes platsil ehitatava elamuga.**

majadest. Tüüpmaja aga on eelkõige majatootja mõni konkreetne projekt, mis on tootja poolt tootmise jaoks läbi töötatud, mille tootmiseks ja ehitamiseks on protsessid korduvalt läbitud ja seeläbi optimeeritud, mille kvaliteet on tagatud sellega, et seda maja on korduvalt konkreetse tootja poolt juba valmistatud. Enamasti on tüüpmaprojektid loodud, pidades silmas kliendi jaoks parimaid ruumi-, materjali- ning ehitustehnilisi lahendusi.

Samuti kasutatakse tehaseajade nimetust elementmajade puhul, mis võtab tegelikult kokku kõik hoonetüübid, mis on eeltoodetud tehases ning pärast seda transporditud ehituspaika. Tehaseajade mõiste alla mahuvad näiteks ka masintoodetud ning käsitsitöö palkmajad.

Valteri sõnul ei pruugi elementmaja väliselt tavalisest majast millegi poolest erineda. Praegu tehastes toodetavatest majadest on enamik ikkagi eriprojektide järgi toodetud. Levinud on arusaam, et tehaseajade puhul saab klient valida väga kitsa tüüpmapuuliku seast. Tegelikult saab tehases toota väga erinevaid eriprojektide järgi tehtud maju. Valter aga rõhutab, et arhitekt peaks siiski enne projekteerimist teadma, kas maja on plaanis tellida elementmajana või ehitatakse see kohapeal. Sellest sõltuvad enamasti materjalivalikud ja mingil määral ka arhitektuursed lahendused ja sõlmed.

**Elementmaja ehitus 40% kiirem.** Kui võrrelda sarnase energiakuluga elementmaja tavapärase majaga, siis Tarse sõnul on elementmaja ehitus 40% kiirem ja 20% soodsam. Lisaks tagavad sertifitseeritud tootjad ka hea koostekvaliteedi ja ehituse ning materjali vastavuse kokkulepitud normidele ja standarditele. Samuti annavad majatootjad oma toodetele kuni viieaastase garantii, mis on kliendile tunduvalt turvalisem kui ehitusfirmade puhul. Majatehase eksistents turul on tunduvalt püsivam. Kivil lisab, et üks suurimaid erinevusi on ka see, et puuduvad ebasoodsad ilmastikuolud, mis tihti peale tavamajade ehitusega pikendavad.

Samas ütleb Valter, et võib juhtuda, et võrreldes hinnapakkumisi mõne väiksema ehitusbrigaadi või firma ja majatehase vahel, on tehase pakkumine kallim. Siin tuleb silmas pidada, et probleemide esinemine ehituse käigus on tehaseajade puhul viidud miinimumini. Tehaseajade puhul on enne tootmist projekti tasemel nii täpselt läbi töötatud, et hind jääb selliseks, nagu ta oli pakkumises ning valmimise aeg on enamasti planeeritud tundide täpsusega, mida ei saa tavaliselt platsil valmivate majade puhul. Ehitusfirmad “kompenseerivad” oma odavama hinna tihti töö käigus esitatavate lisaarvetega.

**Puitmaja valitseb elementmajaturgu.** Tarvas leiab, et tehases toodetud elementidest valmistatud ehitised võivad olla väga erineva sihtots-