



**ELEMENTMAJA** ei pea sugugi üksluine välja nägema. Peale tüüpmaja välisilme võib tellija hoonele saada vastavalt keskkonnale ja maitse-eelistustele ka midagi muud.

# Elementmaja: looduslähedus kõrge kvaliteedi abil

Elementmajad on energiasäästlikud ja kõrge kvaliteediga puitkonstruktsiooniga majad, mis sobivad mugavust ja head elukeskkonda hindavale inimesele.

TEKST **TRIIN AHONEN, EESTI PUITMAJALIIT**  
FOTOD **TIMBEKO WOODHOUSE**



☛ **KAHE-KORDNE** elementmaja Rootsis suusapiirkonnas.

**E**lementmaja puhul kõneleme tavaliselt kokkupandavatest puitkarkassmajadest. Viimased võib aga ehitada mitmel viisil, milledest tuntumad on elementidena ja moodulitena (ehk ruumelementidena) ehitamine.

“Elementmaja on tehases kuivades tingimustes puidust konstruktsioonelementidest kokkupandud hoone. Elementidest ehitatakse nii maja sise- kui välisseinad, katuse, põrand ning vahelaed,” selgitab Eesti Puitmajaliidu ja Timbeco Woodhouse OÜ juhatuse liige Siim Leisalu. Vastav maksimaalne valmidus tagabki hoone kiire montaaži otse ehitusplatsil.

Näiteks saab tehases toodetav maja enne ehitusplatsile jõudmist välisseina elementidele eelvärvitud välisvoodri koos lõplikult viimistletud-paigaldatud avatäidete-ga. Elektriprojekti olemasolu korral pannakse tehases elementidesse paika elektrisüsteemi tarbeks kō-

rid ja toosid. Kontrollitud kliimaga sisetingimustes paigaldatakse majaja ka soojustus, õhu- ja aurutõkke süsteem ning sisemine vooderdus (kipsplaat, puitvooder).

## Montaaž vaid nädalaga

Elementmaja montaaž kestab keskmiselt nädala, teist samapalju võtab aega selle püstitamine. “Elementmajade eelis on ehituse kiirus iga ilmaga – vaatamata hetkelisele vihmasajule või tugevale tuule-



☛ **MAAILMAS** ehitatakse ka 6-8kordseid puitelementidest kortermaju, kuid harilikult jäävad elementmajad siiski 1-5korruseliseks.

## TERMINID

■ **PUITKARKASSMAJAD** ehitatakse viisil, kus seinad ehitatakse vertikaalsetest postidest ja neid siduvatest horisontaalsetest vöödest. Karkass täidetakse soojustumaterjaliga ja suletakse mõlemalt poolt.

■ **MOODULMAJAD** (e. ruumelementmajad) ehitatakse moodulitest. Moodul on ehitise ruumiline osa, kus põrand, seinad ja lagi on omavahel juba tehases kokku monteeritud. Moodul võib sisaldada ka mitut väiksemat ruumi.

Moodulid toodetakse tehastes kontrollitud tingimustes ja kvalifitseeritud spetsialistide poolt. Standardiseeritud tootmisprotsessi tulemusena on võimalik maja ehitada ka kuni 95%-lise valmidusastmeni. Näiteks võib teostada siseviimistluste ja kommunikatsioonide, köögimööbli ja sanitaartechnika paigalduse.

Valmismoodulid transporditakse ehitusplatsile ja monteeritakse vundamendil tervekehiteks - moodulmajadeks.

■ **ELEMENTMAJAD** on energiasäästlikud ja kõrge kvaliteediga majad, mis toodetakse horisontaalsetel pindadel ja kontrollitud kliimaga sisetingimustes. Elementmaja tootmisprotsess on standardiseeritud, kasutatavad materjalid on kuivad ja puidu tugevus kontrollitud – kõik see tagab kvaliteetse ja kiire tulemuse optimaalsete kulutustega.

Üldjuhul võtab elementmaja tootmine tehases aega vaid mõne nädala, teist samapalju maja püstitamine.

le, on mõne päevaga hoone konstruktsioon püsti ning nädala pärast katusekate peal. Edasisi töid saab teha juba soojustatud ruumides,” märgib Leisalu.

Leisalu hinnangul jääb seoses tehases saavutatava maja maksimaalse valmidusastmega ära näiteks ehitusmeeste pikaajaline majutamine, samuti ei tekita probleeme materjalide valvamine ehitusplatsil. Tänu viimasele hoiab omanik kindlasti kokku märkimisväärse rahasumma. Pealegi on elementmaja tootmisprotsess standardiseeritud, mis tagab kiire tulemuse optimaalsete kulutustega.

## Elementidest kõrged korrusmajad

Maailmas ehitatakse ka 6-8kordseid puitelementidest kortermaju, kuid harilikult jäävad elementmajad siiski 1-5korruseliseks. Professionaalselt kavandatud-projektteeritud hoone vastab ka kõigile kehtivatele ehitusnormidele ja seadusest tulenevatele tuleohutusklassidele.

## Tehasemaja eelised

■ **KÕRGE** kvaliteedi tagab süsteemne, kuivades tingimustes ning tõhusale järelevalvele alluv tootmisprotsess.

■ **HOONE** saab ehitusplatsil püstitada kiirelt ja efektiivselt, minimeeritud on halva ilma poolt tingitud kahjulikud mõjutused.

■ **TÖID** teostavad oma ala spetsialistid, kellel on pikaajalised kogemused.

■ **TEHASES** valmival puitmajal on olemas korralik projektdokumentatsioon, mis loob eeldused kvaliteetseks teostuseks ning aitab vältida hilisemaid ootamatusi.

■ **VALMINUD** majale antakse garantii ja tagatakse professionaalne järeleteenindus.



☛ **SISEKUJUNDUSES** piire ei seata: võimalik kasutada tapeti, looduslikke seinakatteid või krohvi. Igaüks kujundab kodu siiski oma käe järgi.

“Tehnoloogia on palju arenenud ning ekslik on arvata, nagu saaks elementidest ehitada ainult väikesi eramuid,” ütleb Leisalu. Näiteks toodab ja ehitab Eesti puitmajatootja Timbeco Woodhouse elementidest peale eramute ka ühiskondlike hooneid, korter- ja ridaelamuid. “Ühiskondlikest hoonetest oleme Inglismaale tarninud elementkonstruktsioonidena mitmeid rahvamaju ja restorane, Skandinaavia maadesse 2-3kordseid rida- ja kortermaju,” lisab Siim Leisalu.

Kui Soomes, Norras ja Rootsis ehitatakse puitelementidest kontserdimaju, hotelle, 6-8kordseid kortermaju, kirikuid ning sildu, siis Eestis on paraku puidu kui ehitusmaterjali kasutamisel veel arenguruumi.

## Omanõulised majad

Leisalu hinnangul ei väärtusta Eesti tellijad (tihti ka riik ise), kinnisvaraarendajad ja arhitektid tänasel päeval piisavalt puitu, sellest konstruktsioone ja puitmaju, kuigi samal ajal on puit ja puitma-

jad Eesti üks suuremaid ekspordivaldkondi.

Elementmaja ei pea kindlasti olema 90 kraadi all ehitatud seintega, sellele saab teha kaarjaid seinu ning teisigi huvitavaid lahendusi.

Elementmaja on isikupärane ja omanõuline. Peale tüüpmaja välisilme võib tellija hoonele saada vastavalt keskkonnale ja maitse-eelistustele ka midagi muud. Sisekujunduses on võimalik kasutada tapeti, looduslikke seinakatteid või krohvi. Katusematerjaliks saab vabalt valida kõike alates bituumensindlist kuni kivini. Ning miks mitte kombineerida tellija soovi korral elementmaja ehituses omavahel puitu, rauda ja betooni.

Eesti Puitmajaliitu kuulub praegu 31 ettevõtet, kelle müügitulu ja töötajate arv moodustab ligikaudu 45-50% kogu kohaliku sektori vastavatest näitajatest. Sealhulgas ulatub puitmajade ekspordi reaalne osakaal ligi 85 protsendini sektori müügitulust. **K&E**