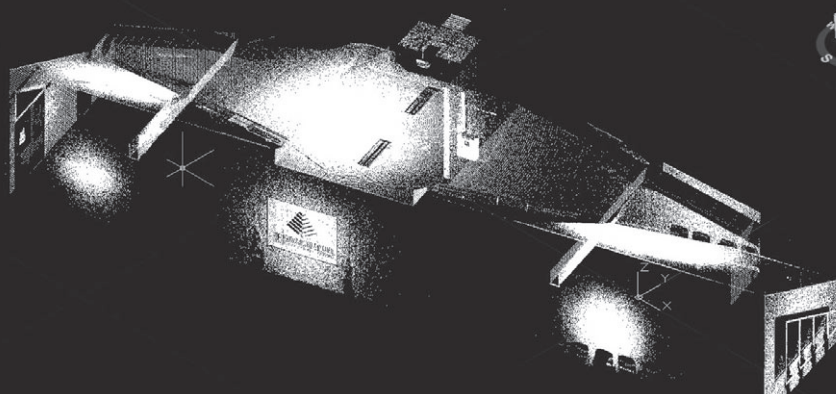
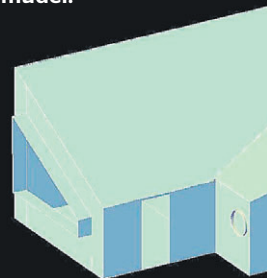


**NÄIDIS 1.** Laserskannitud ehitise fragmendist on moodustatud punktipilv.

ILLUSTRATSIOON:  
AIVARS ALT



**NÄIDIS 2.** Punktipilvest genereeritud kolmemõõtmeline mudel.



# 3 BIM annab 3mõõtmelise projekti

”**Visualiseerimise abil on võimalik omanikule tema tulevases ehitises ringkäik teha.**

**Kui hoonest joonestatakse ruumiline objekt, milles sisalduvad ruumilised kujundid ja lisatud on erinevad iseloomustavad näitajad, näiteks materjal, maksumus, töömahukus, soojajuhtivus jms, saab meetodit nimetada BIMiks.**

**AIVARS ALT**  
MTÜ Eesti BIM Kompetentsikeskus,  
Tallinna Tehnikakõrgkooli ehitusteaduskonna dotsent

**BIM-meetodiks nimetatakse ehitise modelleerimist ja kogutud ehitusinfo süsteemset kasutamist.** Projekteeritud visuaalse mudeli juures kasutatakse parameetrilisi elemente. Meetodi esmane efekt tulebki visualiseerimisest: projekti osapooled mõistavad projekti kirja pandut üheselt.

Kahemõõtmeliste plaanide ja lõigete kokkuviiimine ilma ehitusalase hariduseta on keeruline, ent kolmemõõtmelisest ehitusprojekti ülevaate saamine käib kiiresti. Lisaks ei ole tellijal vaja ehitise mudeli vaatamiseks osta spetsiaalset inseneritarkvara. Selle jaoks on olemas mitmesugused tasuta programmid, mis ei ole keskmiste näitajatega sülearvutitele koormavad.

Visualiseerimise abil on võimalik omanikule tema tulevases ehitises ringkäik teha. Mudel aitab hinnata projekteeritud lahenduste sobivust ja vajadusel neid korrigeerida.

Protsessi keskne osa ongi projektis osalejate informatsioonil põhinev ehitise koondmu-

del. Meetodi kasutamine algab hoone eskiisi koostamisest ning seda rakendatakse ka hoone haldamisel.

**Rohkelt infot.** Kui ehitusprotsessi osalised kasutavad ehitusinfo modelleerimist, annab see kokkuhoiu erinevates ehitusetappides.

Ehituse algfaasis, kui on vaja välja selgitada olemasoleva hoonestuse tegelikud mõõtmed, saab teha laserskannimise. Nii sünnib ehitise täpne mõõdistus, millest saab koostada väga täpse inventariseerimismudeli. Olemasolevate hoonete puhul esineb tihti olukorda, kus traditsioonilisel meetodil leitud mõõtmed ei vasta tegelikkusele.

Projekteerimisetapis on mudelprojekteerimise kasutamisel mitu eelist. Koostatakse üks mudel või osamudel, programmis genereeritakse mudelist joonised. Oluline on märkida, et mudel sisaldab märksa rohkem informatsiooni, kui jooniste peal kajastub.

Näiteks on võimalik simuleerida, kui palju hakkab projekteeritud hoone energiat tarbima, ja vajadusel saab projektis muudatusi teha. Samuti saab kontrollida, millised on valgustuse