



Energiatõhususe projekteerimine projekti varajases staadiumis

Ergo Pikas

Agenda

- Ehitussektori väljakutsed
- Olulised tegurid
- Ehitise/Ehituse elukaar
- Kavandamine ja projekteerimine
- Projekteerimise projektijuhtimise funktsioonid
- Juhtumiuuring
- Tarkvarad varajases projekti staadiumis kasutamiseks
- Kordamisküsimused

Tarkvarad varajases projekti staadiumis kasutamiseks

Tarkvarad varajases projekti staadiumis kasutamiseks

- Autodesk Green Building Studio



- Autodesk Insight



- ArchiCAD Ecodesigner Star

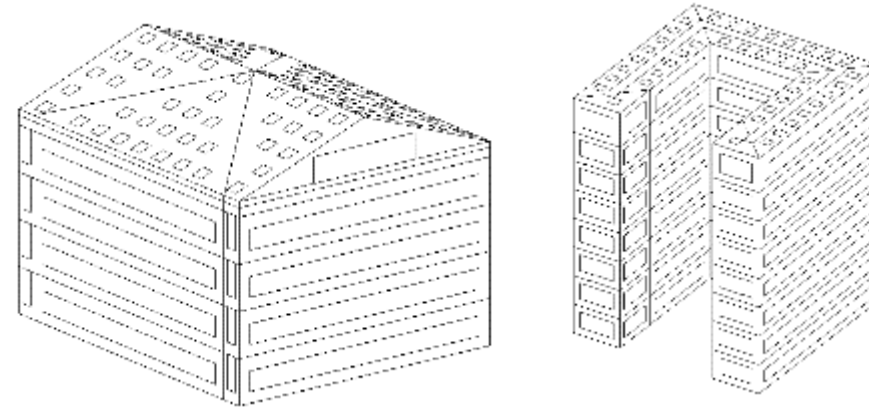


- Sefaira

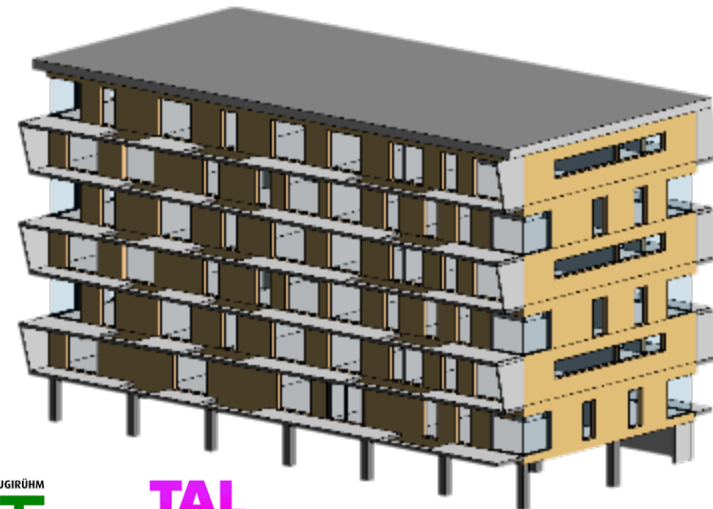


Energiasimulatsiooni sisendmudelid

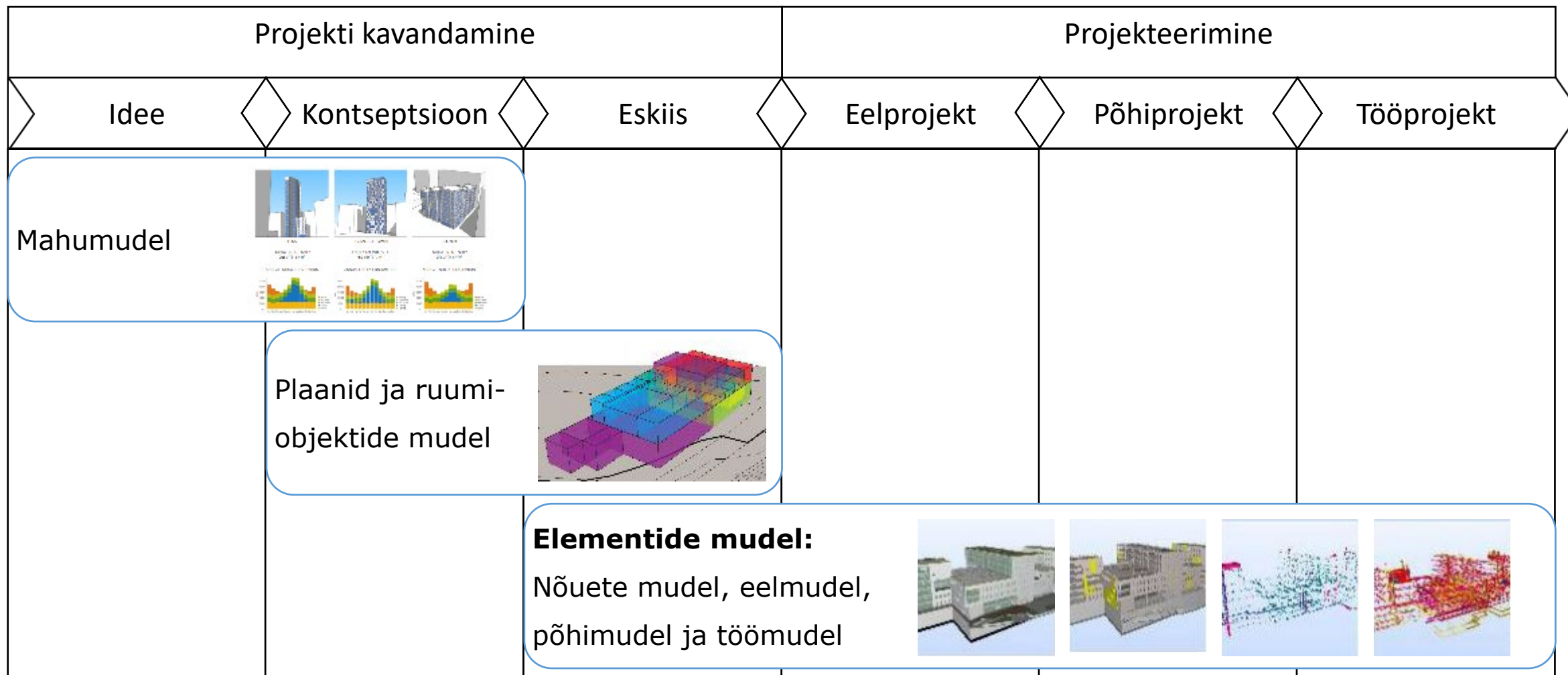
- Mahumudeli alusel



- Elementimudeli alusel



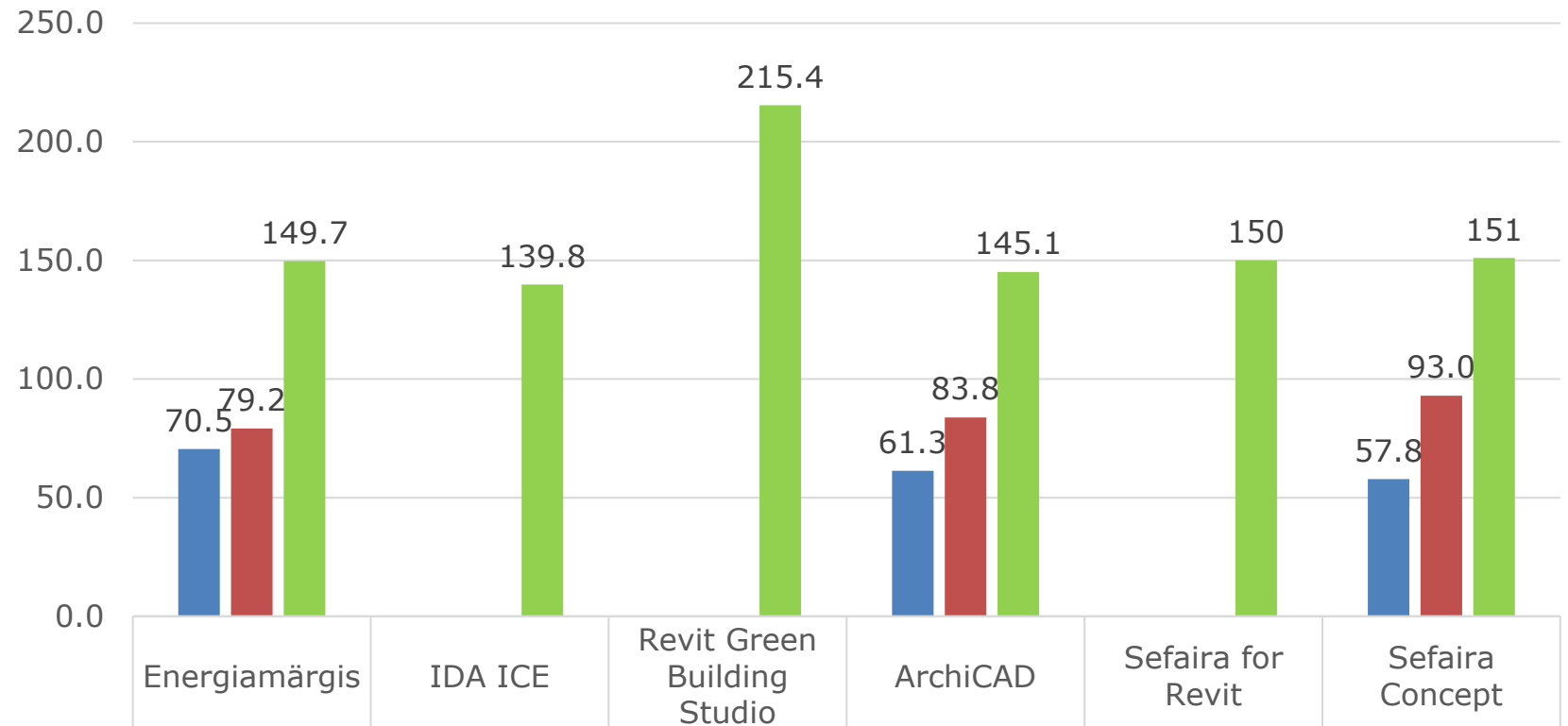
BIM mudelid ja analüüsid: Uusehitised



Tüüpsed sisendparameetrid

- Asukoht
- Hoone vorm (kuju)
- Tarindite asetus ja konstruktsioonid tüübid
- Avatäited
- Tehnosüsteemide põhimõttelised parameetrid
- Kasutamisgraafik
- Energiahinnad*

Tulemuste võrdlus (Madis Pärn, 2015)



■ Kaalutud elektrienergia pärast kaalumistegureid, kWh/(m2*a)	70.5			61.3		57.8
■ Kaalutud kaugkütteenergia pärast kaalumistegureid, kWh/(m2*a)	79.2			83.8		93.0
■ Aastane energiatarve (energiatõhususarv), kWh/(m2*a)	149.7	139.8	215.4	145.1	150	151