

# Teollinen talotuoanto ja talotekniikan optimointi

-Talopaketit

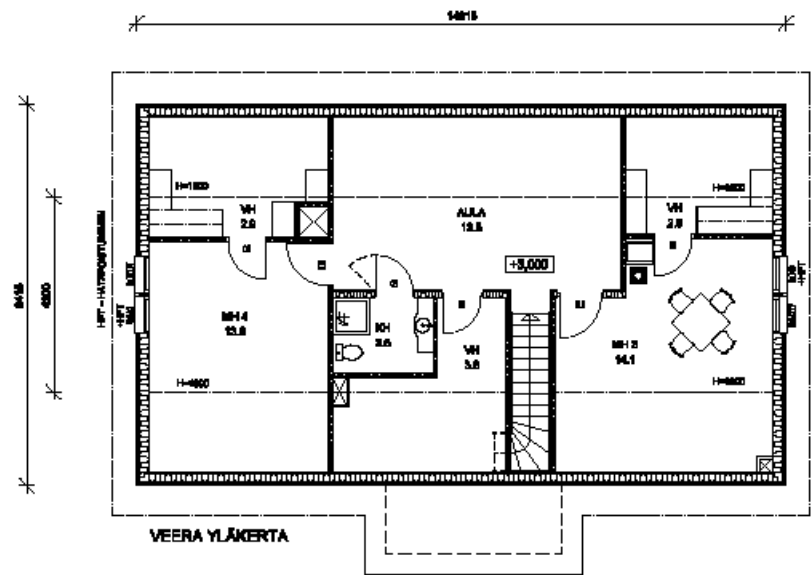
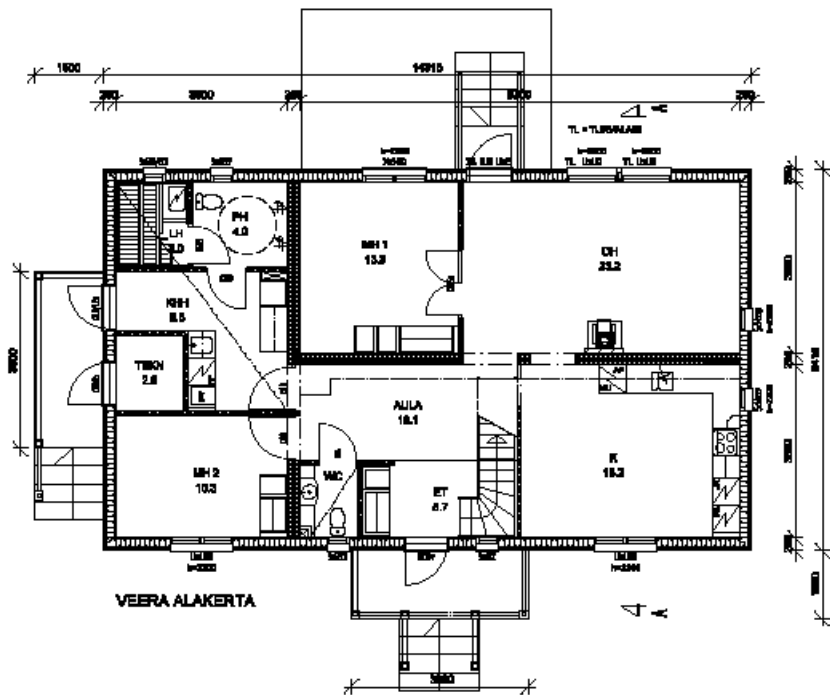
-Valmistalot

# Finndomo

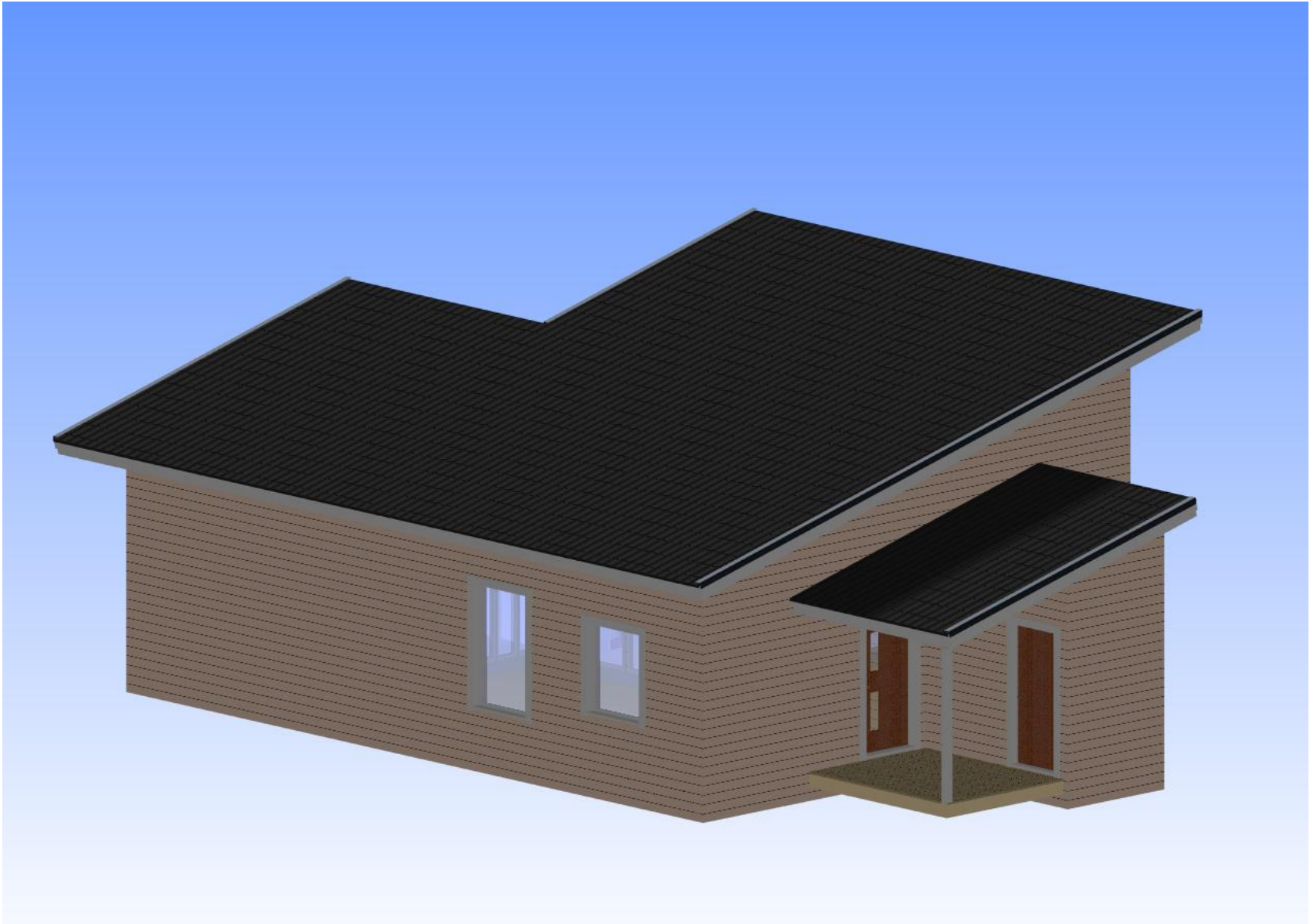
- Pohjoismaiden suurin puurakenteisten talojen valmistaja
- 2007 tuotanto 3000 asuntoa
- 2007 henkilöstö n.1000 joista puolet Suomessa
- Merkkeinä Suomessa Omatalo ja Vaajatalot
- Tuotannossa pienelementti, suurelementti ja tilaelementtitaloja

# Talopaketit

- Talopaketti on yleensä rungon toimituskokonaisuus joka eri valmiusasteissa kattaa kokonaisvalmiusasteesta 15-35%
- Perinteisesti talopakettiin ei kuulu varsinaista talotekniikkaa
- Talopaketin kyseessä ollen talotehdas ei saa yleensä juuri mitään tietoa taloteknisistä valinnoista.
- Koska tietoa ei ole, on tekniikan tarkempi huomioiminen hankalaa niin rakennetekniikan kuin energiataloudenkin kannalta.
- Teollinen prosessi on aikataulutettu tuotannon asettamin reunaehdoin ja sen käynnistäjänä toimii tilaus.
- Aikataulutus tuottaa kuvat tietyssä järjestyksessä, rakennekuvien valmistuessa viimeisenä.
- Jotta LVI-tekniikka voitaisiin huomioida tarkemmin, tulisi tieto saada aivan suunnittelun alkuvaiheessa, ainakin niiltä osin kuin talotoimitus sitä vaatii. Esim. teknisen tilan tarve jos laitteet ovat tilaa vaativat.
- Talotehdas varaa pystysuuntaisille vedoille reitit, ilman tarkempia suunnittelutietoja.
- Vaakasuuntaisille vedoille varataan mahdollisuuksia alaslaskuin



LUONNOS 1032	pohja	1:100
VEERA 2008 1½- KRS PEILIKUVA		
<b>VAAJATALOT</b> <small>48200 SAVINÄTBÄLÖ P. 0207 880 400</small>		10.04.2008



# Energiataloudellinen optimointi

- Talotehdas vastaa ensisijaisesti rakennustekniikan energiataloudellisuudesta
- Talotehdas laskee usein myös talon energiatodistuksen, johon tarvitaan LVI-suunnittelun perustietoja.
- Tiedot antaa asiakas (pääsuunnittelijan avustuksella) tekemiensä valintojen pohjalta.
- Tiedot useimmiten ovat erilaisia kuin toteutuma, jolloin laskelmat täytyy tehdä uudestaan.
- Mahdollisuus tavoiteasetteluun, jos suunnittelun ohjaus on hyvä (aikataulu).
- Edellyttää kommunikointia aikaisessa vaiheessa!

## Valmistalot

- Valmistalo on asiakkaalle täysin muuttovalmiiksi rakennettu kokonaisuus
- Koko prosessi ammattilaisten tekemänä
- Talotoimittaja teetättää ja vastaa
- Mahdollisuus käyttää hyviä suunnittelijoita, koska kustannus jakautuu monelle toimitukselle
- Suunnitellaan jo arkkitehtisuunnittelun yhteydessä
- Talotekniikka integroidaan rakenteisiin alusta alkaen.
- Energiatalous optimoitavissa
- Valinnan mahdollisuuksia rajallinen määrä (ei täysin yksilöllinen)
- Saadaan toimivia ja kokeiltuja kokonaisuuksia