



## Asiantunteva suunnittelu tekee asumisesta miellyttävää ja säästää kustannuksia

### Asiantunteva suunnittelu tekee asumisesta miellyttävää ja säästää kustannuksia

Ammattitaitoinen suunnittelija säästää rakentajan rahoja ja osaa suositella pitkäkestoisia ratkaisuja. Rakentajalla on mahdollista saada laadukkaat suunnitelmat takaamaan asumisviihtyvyyttä sekä asumisen kustannuksia. Tähän tulisi kiinnittää huomiota heti taloprojektin suunnitteluvaiheessa ennen talopakettien ostamista. Myös lvi-suunnittelu sisältää kaikki merkittävimmät asumiskustannuksiin vaikuttavat tekijät eli ilmanvai-

don, lämmitysmuodon valinnan sekä vesi- ja jätevesijärjestelmät. Maankäyttö- ja rakennuslaki asettaa suunnitelmille monenlaisia vaatimuksia, minkä lisäksi suunnitelmat pitäisi aina laatia vastaamaan kiinteistön asukkaiden tarpeita. Rakennussuunnittelu ja lvi-suunnitelma täytyy räätälöidä yksilöllisesti kuhunkin kohteeseen. Hyvä suunnittelija ottaa huomioon myös tulevaisuuden vaatimukset.

Suunnittelijat kannattaa valita ennen kuin talopakettista on tehty kaupat, sillä tällöin on vielä mahdollista muuttaa talotekniikkaratkaisuja kokonaistaloudellisempaan tai toimivampaan suuntaan.

- Viime tipassa toteutetut ratkaisut ovat yleensä myös kalliita.
- Pahimmissa tapauksissa talon perustukset on jo tehty ja kairavinkoneen kuljettaja alkaa kysellä talotyömaalla, että mihinkäs se viemärioja oikein kaivetaan.
- Suunnitteluvaiheessa käytännössä määritetään rakentamiskustannukset.

### Kokonaisuus ratkaisee

Suunnittelun ammattilaisella on esittää rakentajalle erilaisia vaihtoehtoja, joiden pohjalta lähdetään yhdessä asiakkaan kanssa pohtimaan kohteeseen sopivimpia ratkaisuja. Lämmitysratkaisun valinta vaikuttaa oleellisesti myös ilmanvaihdon tarpeisiin. Lain edellyttämien vähimmäisvaatimusten on täyttyttävä, mutta lisäksi lvi-suunnittelija kykenee esittämään tasokkaampia vaihtoehtoja ja laskelmia energiatehokkaimman ratkaisun valintaan. Usein kokonaistaloudellisuus ratkaisee.

- Kaiken on pelattava yhteen. Energiatehokkuuden lisäksi on otettava huomioon sisäilman laatu ja lämpöviihtyvyysolosuhteet, jäähdytystekniikka ja jopa äänitekniikka. Hyvä ilmanvaihtohan vedoton ja meluton.

Rakennuksen suunnittelussa on kysymys melkoisesta paketista, kun perusasioiden lisäksi ratkaistaan vielä vaikkapa keskuspolynimuriratkaisut, sadevesien johtaminen rakennuksesta ja ra-

dontuuletuksen tarve.

- Järjestelmistä vaaditaan myös kattavat selvitykset ja laskeumat, joten ne on syytä teettää alan ammattilaisella. Lisäksi ammattitaitoinen rakennus- ja lvi-suunnittelija ottaa huomioon pientaloasumiseen liittyvät vesivahinkoriskit. Oikein toteutetulla vesi- ja viemärijärjestelmien suunnittelulla riskit saadaan minimoitua.

Rakennus-, rakenne- ja lvi-suunnittelija on mukana rakennuskohteessa alusta loppuun. Asiakkaan kannattaa pyytää ensin suunnittelutarjous, josta selviää työn sisältö. Jos tarjous johtaa yhteistyöhön, tehdään kirjalliset sopimukset. Luonnossuunnitteluvaiheessa valitaan yhdessä asiakkaan kanssa kohteen ratkaisut pääpiirteissään ja varsinainen lvi-suunnitelma sisältää työselitykset ja urakkatarjouspyynnöt, jotta työlle löydetään toteuttajakin. Urakoitsijat voidaan valita yhteistyössä ja rakennustyön aikana suunnittelija voi toimia asiantuntijavalvojana kohteessa.

-Tärkeintä on keskustelu asiakkaan kanssa. Aivan liian usein kuulee, että rakentajalle on vain lyöty suunnitelmat käteen sen enempiä neuvottelematta. Konsulttisuhteen täytyy säilyä aina siihen asti, kun rakennus on valmis.

### Talotekniikan tulevaisuuden näkymät

Talotekniikassa tuleva trendi on matalaenergiarakentaminen. Se tarkoittaa sitä että talojen nettoenergian kulutus on lähellä nollaa. Jo nykyisin kaavamääräyksissä painotetaan energiankulutusta ja sen vähentämistä. Passiivienergiatalossa ei ole varsinaista lämmitysjärjestelmää mutta apulämmitysjärjestelmä tarvitaan Suomen oloissa. Kesäaikana ongelmana on ylikuumeneminen, jolloin tarvitsee miettiä jäähdytysratkaisuja. Vuoden 2020 uudisrakentamisen tavoitteena on ainoastaan nolla-energiatalot. Uudet määräykset ja asenteet asettavat haasteita toimijoille sekä laitevalmistajille. Suunnittelun merkitys korostuu entisestään.