

Ympäristöystävällistä asumista kalliorakentamisen keinoin

Neljä vuotta kestänyt kehityshanke on tuottanut Seviso Oy:llä tuloksia. Seviso on saanut valmiiksi kalliorakentamiskonseptin ja patentoinut sen maailmanlaajuisesti. Hanke julkaistiin viime vuoden marraskuussa ja on herättänyt laajaa kiinnostusta sekä julkisuudessa että rakennuttajien parissa.



Kuten hyvät ideat yleensä, tämäkin sai alkunsa pienestä. Sahramon pariskunta oli Ruotsin risteilyllä ja laivan ohittaessa saariston jylhiä kallioita Sahramo lausahiti vaimolleen, että tuossakin on hyvää maata aivan hyödyntämättä. Siitä lähti liikkeelle ajatus kallioasunnon kehittämisestä. Sahramot ovat toimineet koko ikänsä rakennusalalla ja alan kontakteista on ollut idean työstämisessä hyötyä. Sahramot antoivat idean myös VTT:ssä toimivan kallioprofessori Pekka Särkän tutustuttavaksi ja siihen perehdyttyään tämä kertoi pitävänsä lukuja realistisina. Marraskuussa hanke voitiin vihdoinkin patentin myöntämisen myötä julkaista suurelle yleisölle ja aloittaa ensimmäisen mallitalon rakentaminen. Patentti koskee myös tuntureille sekä kallio/mooreenimaalle rakentamista.

Luonnon omia resursseja hyödyntäen

Kalliorakentaminen on kallioperän hyödyntämistä niin tilana kuin raaka-aineenakin. Kalleimmaksi osuudeksi kalliorakentamisessa muodostuukin tontti ja kallion louhinta. Asianmukaisen kalliotutkimuksen jälkeen talolle louhitaan kalliorinteeseen sopiva tila ja siitä saatava kiviaines voidaan hyödyntää energiataloudellisesti parhaalla tavalla. Kiviainesta voidaan käyttää tontille johtavan tienpohjan rakentamiseen, viherrakentamiseen sekä interiööreihin. Louhinta tehdään siten, että mahdollinen kallios-

sa oleva vesi johdetaan talosta pois päin. Kalliorakenteinen talo onkin turvallinen myös siinä mielessä, ettei se kerää höyryä.

Taloudellinen ja energiataloudellinen ratkaisu

Verrattuna perinteiseen rakentamiseen kalliorakentamisessa jää monta vaihetta pois. Kantavia väliseiniä ei tarvita lainkaan. Paalutus on tarpeeton. Seinäeristeiden määrä on myös huomattavasti vähemmän kuin perinteisessä rakentamisessa, jopa puolet siitä mitä tavallisesti vaaditaan. Tämä johtuu siitä, ettei -28 Celsius asteen rajaa vaadita, sillä kallio sitoo lämpöä itseensä.

Lämmityksenä käytetään kalliolämpöä, joka asennetaan porakaivon rakentamisen yhteydessä. Kallion sisällä lämmityskustannukset ovat normaaliasuntoon verrattuna 64-80 prosenttia vähemmän. Ikkunamateriaalina käytetään erikoislämpölasia, ja ikkunoiden avulla voidaan kerätä kesällä talteen lämpöenergiaa talvea varten. Saneerauslujakaana ei ole paljon odotettavissa, sillä ulkorakenteena toimii ajan hammasta kestävä kallio.

Valoisa ja mukava koti

Vaikka äkkiseltään ei uskoisi, kalliorakenteisessa asuintalossa pohjaratkaisu suunnitellaan aina niin, että asunnosta tulee valoisa. Valo taitetaan siten, että



luonnonvaloa riittää sisätiloihin runsaasti. Kalliorakenteinen talo on valoisuudeltaan kerrostaloasunnon luokkaa. Tarja Sahramo iloitsee myös siitä, että nykyaikaiset mukavuudet voidaan näin saada ympäristöystävällisesti tavallisen perheen käyttöön. Esim. uima-altaan rakentaminen ei ole mahdollista kallista kalliorakenteiseen asuntoon. Kalliorakentaminen on tulevaisuuden asuinmuoto. Se soveltuu paitsi pientalorakentamiseen myös kerrostaloille. Etenkin muualla maailmassa on suuria kalliorinteitä, jonne kerrostalojen rakentaminen on mielekästä. On mielenkiintoista nähdä miten tämä kotimainen ympäristöystävällinen innovaatio valtaa alaa maailmalla ja meillä.

Haastattelu: Irmeli Kojonen
Kuvat: Seviso Oy