



Vaihdetaan kohdefunktiota

Rakentamisen tavoitteena on saada tilaajan haluamaa tilaa kustannustehokkaasti. Valtiovalta pitää säännöksillä huolta siitä, että suunnittelu ja rakentaminen tehdään niin, että rakennuksen käyttö on turvallista ja mukavaa.

Rakennesuunnittelijan rooliksi on jäänyt optimoida rakenteita sääntöjen rajoissa, jotta on voitu rakentaa mahdollisimman pienellä taloudellisella panoksella tilaajan määrittelemän reunaehdoin. Optimoinnin kohdefunktioita on siis aina ollut monta, mutta tärkeimpänä on ollut talous, joka aikaansaadaan pitkälti rakenteisiin käytettävän materiaalin määrää minimoimalla.

Betonirakenteissa minimointia voisi viedä nykyistä pidemmälle vaikka sienimäisillä lävistysvahvistuksilla ja raudoitusten tarkemmalla suunnittelulla, esimerkkinä vaikka ylöstaivutetut tangot ja katkaisupituuksien tarkempi suunnittelu. Tällainen kikkailu johtaa kuitenkin työ- ja laadunvarmistuskustannusten kasvuun, vaikka säästääkin materiaaleissa.

Kestävän rakentamisen tavoittelu muuttaa tätä talouden ja materiaalimäärän minimoimisen ajattelutapaa radikaalisti. Äkkiseltään voisi luulla, että rakenteiden mittojen minimoimisen kannalta on aivan sama, tehdäänkö se rahan vai kestävän kehityksen takia. Niin se tietysti onkin, mutta kysymys on laajempi. Meidän pitää voida arvioida rakennushankkeita myös laajemmassa kehityksessä.

Täytyykö rakentaa uutta vai voitaisiinko hyödyntää vanhaa, täytyykö rakentaa neit-

seellisestä materiaalista vai kelpaisiko kierätetty, tarvitaanko tilaa ylipäätään vai voitaisiinko toimia hajautetusti?

Lehdissä kirjoitellaan kestävän kehityksen hengessä isojen yritysten pääkonttoreista, joissa ”kestävä rakentaminen” on toteutettu käyttämällä kierrätettyjä lampun varjostimia ja täysin sekundaarista roipetta. Isossa kuvassa olisi ollut parempi jäädä vanhaan konttoriin ja tehdä sinne pieni kasvojen kohotus.

Uuden rakentamislakiin liittyvän paketin piti korjata tilannetta, mutta se ei hyvältä näytä. Koska perustuksia ei tarkastella laskennassa ollenkaan, iso osa päästöistä jää kokonaan pois laskuista. Perusteluna tähän on, että perustusten päästö liittyy enemmän rakennuspaikan valintaan kuin itse rakennukseen. Kaavoituksen on tarkoitus ohjata rakentamista vähähiilisempään suuntaan. Kuitenkaan meillä ei taida minkään kau-

punkikeskustan läheisyydestä löytyä kalliota, jolle voitaisiin taloja kaavoittaa ilman julmettua porua lähiluonnon säilyttämisen puolesta.

Hiilijalanjälkilaskenta ja sille asetetut ylärajat tulevat tulevaisuudessa ohjaamaan rakentamista. Onko suunta se, mitä lainsäädännöllä on haettu, jää nähtäväksi. Hiilijalanjälkilaskenta on periaatteessa helppoa, mutta valintojen taustoissa riittää mietittävää. Kun rakennetaan mahdollisimman pienillä kuormilla, saadaan pienemmät rakenteet ja pienempi hiilijalanjälki. Käyttöikä voi samalla jäädä lyhyeksi, kun muuntojoustavuus on olematonta pienten kuormien takia ja tämä johtaa pahimmillaan tarpeeseen purkaa rakennus ja rakentaa uusi.

Meidän kaikkien onkin siis aika nostaa kissan sijaan hiilijalanjälki pöydälle ja muistaa, että pelkästään rakentamisen kustannusten optimointi ei ole enää mahdollista.

Auli Lastunen

Eurokoodiasiantuntija
Rakennustuoteteollisuus RTT
auli.lastunen@rakennusteollisuus.fi

