

This is a self-archived version of the original publication.

The self-archived version is a publisher's pdf of the original publication.

To cite this, use the original publication:

Keiramo, T. 2022. Rakentamisen laatu on sekä teknistä että toiminnallista laatua mutta myös asiakkaan odotusten mukaisuutta. Talk-verkkolehti, Tekniikka / Engineering 16.8.2022.

Link to the original publication: <https://talk.turkuamk.fi/tekniikka/rakentamisen-laatu-on-seka-teknista-etta-toiminnallista-laatua-mutta-myo-asiakkaan-odotusten-mukaisuutta/>

All material supplied via Turku UAS self-archived publications collection in Theseus repository is protected by copyright laws. Use of all or part of any of the repository collections is permitted only for personal non-commercial, research or educational purposes in digital and print form. You must obtain permission for any other use.

Rakentamisen laatu on sekä teknistä että toiminnallista laatua mutta myös asiakkaan odotusten mukaisuutta

16.08.2022

Kirjoittajat

Tapio Keiramo Lehtori, rakennusteollisuus, Turun ammattikorkeakoulu

Rakennusteollisuus RT ry teettää vuosittain asiakastyytyväisyystutkimuksen yhdessä EPSI Ratingin kanssa. Se mittaa kuluttaja-asiakkaiden laatukokemusta asuntorakentamisen hankkeista kattavalla ja yhdenmukaisella tavalla. Mittaustulosten perusteella asunnonostajien tyytyväisyys asuntotuottajien toimintaan ja asuntoihin on erittäin korkea myös pohjoismaisessa vertailussa. (Rakennusteollisuus RT, 2020).

Rakentamisen Laatu RALA ry on kerännyt projektipalautteita, joita on analysoitu Juha-Matti Junnosen ja Sami Kärnän toimesta kahdesti vuosina 2014 ja 2020. Aineisto kuvaa rakennusprojektin osapuolten keskinäistä palautetta projektinhallinnan, yhteistyön, henkilöstön osaamisen, työturvallisuuden ja ympäristöasioiden sekä luovutuksen ja tavoitteiden saavuttamisen osa-alueilla. Analyysin palautteiden perusteella rakennuttajat ja tilaajat ovat erittäin tyytyväisiä pääurakoitsijoiden toimintaan hankkeen aikana. (Rakentamisen Laatu RALA, 2020).

Tekninen ja toiminnallinen laatu

Rakennushankkeen laatua voidaan siis mitata ja seurata, mutta laadun määrittämiseksi on useita osa-alueita. Naantalin asuntomessut ja Turun ammattikorkeakoulu tekivät yhdessä asuntomessukohteiden laadunseurantaa käyttämällä Oulun kaupungin pientalon laatu tähtiluokitus -menetelmää laadun mittaamisessa. Menetelmällä voidaan mitata rakentamisen **teknistä ja toiminnallista eli asuttavuuden laatua**. Asuttavuuden laatua mitataan 232 kysymyksellä ja teknistä laatua 251 kysymyksellä, joistakin kysymyksistä avautuu alakysymyksiä, jolloin saatavat maksimipisteet voivat hieman poiketa.

Asuttavuuden laatu jakautuu neljään alaryhmään elinkaaren, pihan, toimivuuden ja viihtyisyyden kysymyksistä. Vastaavasti teknisen laadun neljä alaryhmää ovat kosteudenkestävyys, sisäilman laatu, energiantarve ja ympäristövaikutukset. Verkkoselaimen laatupisteissä sekä Pientalon tekninen laatu tähtiluokitus -kirjan sivuilla esitetyissä pisteissä ja tähtiluokituksen muodostumisessa on pieniä eroja johtuen rakentamismääräyksien, kysymyksien ja pisteiden painotuksien päivityksistä vuosien varrella. (Oulun rakennusvalvonta, Kilpeläinen et al. 2006).

Laatumittaus Naantalın asuntomessualueella

Asuntomessualueella Naantalissa on kaikkiaan 36 messukohdetta. Näistä laadunseurantahankkeeseen saatiin aineistoja 12 hankkeesta. Saatujen aineistojen perusteella 10-12 hengen opiskelijaryhmä pisteytti syksyllä 2021 sekä teknistä että asuttavuuden laatua. Keväällä 2022 toinen 10 hengen opiskelijaryhmä täydensi aineistoja ja kyselyjä. Saatujen aineistojen perusteella pyrittiin hakemaan vastauksia 232 asuttavuuden laatua mittaavaan kysymykseen sekä 251 teknisen laadun arviointiin vastaavaan kysymykseen. Maksimipisteitä oli saatavissa n. 506 pistettä.

Eniten pisteitä tällä menetelmällä sai kohde nro 23. *Rauhalanrinne* 378/ 508 pistettä, toiseksi sijoittunut kohde nro 14. *Villa Myötätuuli* pisteillä 326/ 511 ja kolmas kohde nro 5. *Jukkatalojen Knaapi* pisteillä 295/ 429. Kaikkien pisteytettyjen 12 kohteen keskiarvo oli 228/ 506. Huomattavaa on pienet erot teoreettisissa maksimipisteissä, jotka poikkeavat hieman sen perusteella, minkälaisia alakysymyksiä eri laatupisteiden alta avautuu. Huomattavaa on myös, että voittanut kohde oli pisteytetty vain teknisen laadun pisteillä, Jukkatalojen Knaapi vain asuttavuuden pisteillä. Villa Myötätuuli oli taas pisteytetty sekä teknisen että asuttavuuden laadun pisteillä. Saadut tulokset käsiteltiin Excel-tiedostoina ja kohteet on koodattu pientalonlaatu.fi koodeilla, joten raportoinneissa yksittäiset kohteet eivät ole tunnistettavissa. Laadun seurantahankkeen tulokset julkistettiin Naantalın asuntomessuilla 9.8.2022.

Olisi tärkeää, että jokaisen rakennushankkeeseen ryhtyvän kannattaisi pyrkiä määrittelemään oman kohteensa laatutavoitteita ennen suunnitteluvaihetta, jolloin laatutavoitteet olisivat jo suunnittelijan työtä ohjaavia tekijöitä

Tutkimuksessa laatua mitattiin suunnitteluvaiheen pääpiirustusten antaman informaation perusteella. Tämä antaa pohjan laadun toteuttamiselle, mutta se ei takaa sitä, että suunnitelmiin viedyt laatutavoitteet toteutuvat työmaalla. Tämän takia olisikin oleellisen tärkeää todeta rakennusvaiheessa ja myöhemmin rakennuksen käyttöaikana, miten eri tavoitteet realisoituvat. Erityisen tärkeää olisi, että jokaisen rakennushankkeeseen ryhtyvän kannattaisi pyrkiä määrittelemään oman kohteensa laatutavoitteita ennen suunnitteluvaihetta, jolloin laatutavoitteet olisivat jo suunnittelijan työtä ohjaavia tekijöitä. Pientalonlaatu.fi tähtiluokitus -menetelmällä voidaan arvioida sekä rakennuksen teknistä laatua että myös toiminnallista laatua (=asuttavuuden laatupisteet). Mutta asiakkaan odotusten mukaisuutta tällä menetelmällä ei voida arvioida. Laatutavoitteet on sen sijaan oleellista saada määritettyä, jotta voidaan taas arvioida odotusten mukaisuutta. Ellei ole tavoitteita, niin odotusten mukaisuus on haasteellisempaa määrittää.

Rakentamisen laatu on monen tekijän summa

Laatu on monen tekijän summa, joten laatu näkyy eri tasoilla aina projektinhallinnasta pieniin yksityiskohtiin. Laadun seurantaan ja arviointiin on useita erilaisia menetelmiä, muttei yhdenmukaista käytettävää menetelmää. Tutkimuksen perusteella arviointimenetelmälle olisi

tarvetta ja pientalonlaatu.fi tähtiluokitus menetelmää kehittämällä olisi hyvät mahdollisuudet saada yhdenmukainen menetelmä pientalojen laadun arviointiin. Erittäin hyvänä pidettiin myös sitä, että laatutavoitteista ja laadunarvioinnista herää keskustelua ja siten kukin rakennushankkeeseen ryhtyvä kiinnittäisi entistä enemmän huomiota oman rakennushankkeensa erilaisiin laatutekijöihin. Huomattavaa on myös, miten keskustelun taso laadusta muuttuu, kun opitaan keskustelemaan asioista tarkemmin esimerkiksi erilaisista ikkunoiden ja ovien lämmöneristys- eli u-arvoihin liittyvistä kysymyksistä.

– Suomen Asuntomessut haluaa olla vahvasti mukana edistämässä laadukasta suomalaista asuntosuunnittelua ja -rakentamista. Tästä syystä meille on tärkeää toimia alustana erilaisille tutkimus ja kehityshankkeille, jotka pyrkivät laadukkuutta mittaamaan ja kehittämään. Osa laatukäsitteistä on absoluuttisesti mitattavissa, osa huomattavasti enemmän rakennuttajan omaan tahtotilaan ja tavoitteisiin sidoksissa. Asuntomessut pyrkii havainnollistamaan näitä inhimillisiä laatukäsitteitä tarjoamalla yleisön koettavaksi kattavan kokoelman erilaisia ja eri lähtökohdista suunniteltuja messukohteita, toteaa Asuntomessujen operatiivinen johtaja, arkkitehti **Timo Koskinen**.

Laadun seuranta hankkeen mahdollistivat rahoittajat Omakotiliitto, Länsi-Suomen Yleishyödyllinen asuntosäätiö, Liedon Säästöpankki sekä Rakennustietosäätiö. Mukana hankkeessa olivat myös Naantalın kaupungilta seurantaryhmä sekä Oulun kaupungin rakennusvalvonta.

Lähteet:

Kilpeläinen, M., Hekkanen, M., Seppälä, P., Riippa, T., 2006. Pientalon tekninen laatu Tähtiluokitus – Opas pientalon rakennuttajille ja suunnittelijoille. Ympäristöministeriö

Oulun Rakennusvalvonta. Pientalon laadun arviointi. <http://www.pientalonlaatu.fi/index.php?p=TEmaarittely>, viitattu 12.8.2022

Rakennusteollisuus RT ry, 2020. Uudisasuntorakentamisen asiakastyytyväisyys edellä muita toimialoja ja

Ruotsia. <https://www.rakennusteollisuus.fi/Ajankohtaista/Tiedotteet1/2020/uudisasuntorakentamisen-asiakastyytyvaisuus-edella-muita-toimialoja-ja-ruotsia/>, viitattu 12.8.2022

Rakentamisen Laatu RALA ry, 2020. RALA-projektipalauteanalyysi

2020. <https://www.rala.fi/tietoa-ralasta/rakentamisen-laatuaineistoja/>, viitattu 12.8.2022