

Eurooppalaisilla kestäväan rakentamisen menetelmästandardeilla läpinäkyvyyttä rakennusten ympäristövaikutusarviointiin

Rakentamisen EU- ja kansallisen tason ohjauksessa ympäristöasiat ovat korostumassa entistä laajemmin rakentamisen ja rakennusten ympäristövaikutusten arvioinnin muodossa. Poliittisen ja julkisen keskustelun uskottavuuden kannalta on erittäin tärkeää, että eritasoiset ympäristövaikutusten ja laajemmin kestäväan rakentamisen näkökohtien arvioinnit perustuvat tieteellisesti perusteltuihin ja läpinäkyviin standardisoihtuihin menetelmiin.

Rakennusten ympäristövaikutusten arviointi perustuu aina koko elinkaareen ja pitkään käyttöikäan elinkaariarvioinnin peruseriaatteiden mukaisesti. Arviointiin sisällytetään kaikki elinkaaren vaiheet raaka-aineiden hankinnasta rakennustuotteiden valmistukseen, rakentamiseen ja rakennuksen käytön kautta rakennuksen käytöstä poistamiseen, huomioiden rakennusmateriaalien ja -osien uusio- käyttö, kierrätys ja lopulta syntyvät jätteet. Pelkkä yksittäisten elinkaaren vaiheiden arviointi ja niiden tulosten vertailu voi johtaa ja on johtanutkin virheellisiin ja harhaanjohtaviin johtopäätöksiin. Edellä mainitut tekijät tunnistaen EU-komissio antoi vuonna 2005 mandaatin Euroopan standardisointijärjestö CEN:lle menetelmäkehitykseen. Tämän teknisen komitean CEN/TC350 "Sustainability of construction works" työ on nyt ensimmäisen standardipaketin muodossa valmiina.

Rakennusmateriaalien ja -tuotteiden valmistus muodostaa osan rakentamisen ympäristövaikutuksista, mutta oikeilla valinnoilla voidaan huomattavasti pienentää rakennusten käytön aikaisia ympäristövaikutuksia mm. energiatehokkuusvaatimusten ja pitkäaikaiskestävyyden täyttämiseksi. Rakennustuotteet ovat elinkaariarvioinnin kan-

nalta rakentamisen välituotteita; niitä ei voi verrata keskenään yhdistämättä niitä lopulliseen käyttökohteeseensa, rakennukseen. Lisäksi rakennustasolla tapahtuvassa arvioinnissa vertailtavien tuotteiden ja ratkaisujen on oltava toiminnallisesti vastaavia. Niiden on täytettävä samat tekniset ja toiminnalliset vaatimukset esimerkiksi energiatehokkuuden, lämmön- ja ääneneristävyyden sekä pitkäaikaiskestävyyden osalta. Myös huolto- ja korjaustoimenpiteiden aiheuttamat ympäristövaikutukset tulee ottaa huomioon.

Eurooppalaisella yhteistyöllä laadittuja standardeja tullaan käyttämään laajasti sekä kansainvälisten luokitusten että kansallisen päätöksenteon tukena. Tarkastelu ei rajoitu pelkkiin ympäristövaikutuksiin, vaan laajemmin kestäväan rakentamisen eri näkökulmiin. Jatkotyössä sääntöjä laaditaan myös rakentamisen turvallisuuteen, terveelli-

syyteen ja viihtyisyyteen sekä elinkaarikustannusten arviointiin.

Kestävä rakentaminen on paras tapa vastata myös ilmastomuutoksen haasteisiin. CEN/TC350:n standardit ovat ensi askel rakennusten koko elinkaaren kattavaan vaikutusarviointiin ja samalla rakennussektorin työkalu tuottaa tietoa rakennusten ympäristösuorituskyvystä. Niiden käyttö on useassa EU-maassa jo täydessä käynnissä, kun aiempia kansallisia standardeja ja menettelyjä korvataan uusilla EN-standardeilla. Pyörää ei meillä tule keksiä uudelleen, joten Suomen on syytä seurata tiiviisti perässä.

Pekka Vuorinen
Rakennustuoteteollisuus RTT ry
CEN/TC350 Suomen tukiryhmä

EUROPEAN METHODOLOGY STANDARDS FOR SUSTAINABLE CONSTRUCTION GIVE TRANSPARENCY TO ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT OF BUILDINGS

The environmental impact assessment of buildings is always based on the entire life cycle and a long lifespan in compliance with the basic principles of life cycle assessment. The EIA procedure covers all the phases of the life cycle from procurement of raw materials and manufacture of building products to the construction process and the use of building, and finally to the decommissioning of the building with the reuse of building materials and building parts, recycling and end waste taken into consideration. The assessment of individual life cycle phases alone and comparison of the results of such assessments may lead, and has lead, to wrong and misleading conclusions. Having recognised these factors, the EU Commission gave in 2005 a mandate to the European Committee for Standardization (CEN) for methodology development. The work carried out by Technical Committee CEN/TC350 "Sustainability of construction works" has now produced the first set of standards.

The manufacture of building materials and building

parts accounts for part of the environmental impact of construction. However, the environmental impact of buildings during their use can be considerably reduced through correct choices as concerns e.g. the fulfilment of requirements related to energy efficiency and long-term durability. In terms of life cycle assessment, building products are intermediate products of construction; they cannot be compared with each other without considering their application in the building. Products and solutions compared at building level must be also functionally comparable. They must meet the same technical and functional requirements in terms of e.g. energy efficiency, thermal and sound insulation as well as long-term durability. The environmental impact of maintenance and repair activities shall also be taken into account.

The standards prepared through European cooperation will be widely applied in support of both international classification systems and national decision-making. The assessment is not limited to just environmental impact,

but covers the various aspects of sustainable construction more extensively. Work will now proceed to the development of rules for the safety, health and living comfort issues related to construction as well as for the evaluation of life cycle costs.

Sustainable construction is also the best weapon against the challenges of climate change. CEN/TC350 standards constitute the first step towards an EIA procedure that covers the entire life cycle. They also provide a tool for the construction sector to produce information about the environmental performance of buildings. National standards and procedures are already being replaced with the new EN standards in several EU countries.

Pekka Vuorinen
Finnish Association of Construction
Product Industry RTT ry
CEN/TC350 Finnish Support Group

