

Ehituse ühtse klassifitseerimissüsteemi projekti tulemuste jätkuprojekti kavand

2020. a. lõpus valmis Tallinna Tehnikaülikooli juhtimisel Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi arendusprojekt Ehituse ühtse klassifitseerimissüsteemi loomiseks (hankeleping nr 1.9-8/18-280-1). Lõpparuandes on kirjas, et projekti lõpptulemus täitis püstitatud eesmärgid, kuid loodud CCI (Construction Classification International) ning selle rahvuslike osade edasiarendamine ja kasutuselevõtt eeldab lisategevusi ning suur osa neist on seotud rahaliste kuludega. Projekti lõppfaasis loodud rahvusvahelise ühingu CCIC (Construction Classification International Collaboration) Eesti esindajaks sai MTÜ Eesti Ehitusteabe Fond (ETF).

Arutluste käigus leiti, et Eestisse loodud klassifitseerimissüsteem CCI-EE edasiarendamine võiks toimuda üheaastase jätkuprojektina. Plaanitud tegevuste kirjeldus ja taotlus rahaliste vahendite eraldamiseks esitatakse MKM-le ühiselt Eesti Ehitusteabe Fondi ja Tallina Tehnikaülikooli poolt ning jätkuprojekti on kõige sobivam vedama CCI-EE loonud töörühm koos teiste spetsialistidega.

Peamised tegevused ja väljakutsed CCI-EE kasutusele võtmisel aastal 2021 ja edaspidi:

1. CCI-EE juhtgrupi moodustamine

CCI-EE haldaja Eesti Ehitusteabe Fondi (ETF) juurde luuakse juhtgrupp, mis kaasab ehitusvaldkonna klassifitseerimisega seotud huvigrupid (riikliku ja erasektori suuremad tellijad ja ehitusvaldkonna spetsialistid erinevatest valdkondadest, ehitusalaliidud, kõrgkoolid-ülikoolid jne). Osa nendest sihtgruppidest on varasemast ETF liikmed, kuid klassifitseerimisvaldkonnas seni koostööd pole tehtud. Juhtgrupi tegevuse koordineerimiseks koostatakse tegevuskava. Töökorraldust koordineerimiseks on vajalik määrata juhtgrupi juhataja ja tehniline sekretär, et koostada vajalikud töödokumendid, klassifikaatoritega seotud täiendused ja muudatused, koordineerida kohalikku ja rahvusvahelist koostööd jne.

2. Tehnilise komitee moodustamine

Valminud CCI loomisprotsessis oli oluline osa rahvusvahelisel koostööl, mis toimus tänu töörühma vastavate oskustega spetsialistidele. Kuna CCI vajab tehnilist tuge ka järgnevatel aastatel, tuleb CCI juurde luua 2-3 liikmeline tehniline komitee, et praegune klassifikatsioonisüsteem integreerida EHR-i ja teiste riiklike andmebaasidega, luua praeguste klassifikaatoritele rohkem alamklasse, täiendada praegusi klassifikaatoreid nii sisu kui ka terminoloogia osas, koordineerida koostööd rahvuslike ja rahvusvaheliste klassifitseerimisvaldkonna standardite tehniliste komiteedega, osaleda terminoloogilistes aruteludes ja teha seda kõike lähtudes Eesti huvidest ja rahvusvahelises koostöös CCIC liikmetega.

3. CCI-EE teavituse ja kasutusele võtmisega seotud koolitused

Kuigi loodud CCI-EE vajab edasiarendamist, on eesmärgiks, et seda hakkaks koos EHR-i ja teiste riiklike süsteemidega kasutama kogu ehitussektor. See ei juhtu iseenesest ning CCI-EE klassifitseerimisinfo vajab levitamist kõigi ehituse elukaarel tegutsevate sihtgruppideni.

Klassifitseerimisinfot vajatakse ehitusprotsesside juhtimiseks ka siis, kui ei kasutata riiklikke registreid.

Kuigi ühtse klassifikatsioonisüsteemi loomise projekti aruanded ja valminud klassifikaatorid on kõigile vabalt kasutatavad, pidas CCI loomise töörühm vajalikuks alustada koolitustega erinevatele sihtgruppidele. Koolituste eesmärgiks on tutvustada nii loodud süsteemi üldaluseid kui ka konkreetse sihtrühma klassifikaatoreid. Koolitusi viivad läbi projekti meeskonna liikmed kaasates vajadusel teisi valdkonna spetsialiste.

2021 I poolaastal on plaanis korraldada 4-5 CCI-EE klassifitseerimissüsteemi ja klassifikaatorite kasutuse praktilist kasutuskoolitust järgnevatele sihtgruppidele (vajadusel eraldi hooneehituse ja infravaldkonna spetsialistidele):

- 1) Veebruar 2021 > ettevõtete IT-personal, kes tegelevad andmebaaside ja süsteemide haldusega
- 2) Veebruar 2021 > suunatult ehitusjuhtidele ja kinnisvara arendajatele – eelistatult avaliku sektori tellijaid ja suurettevõtted;
- 2) Märts 2021 > suunatult projekteerimise juhtidele ja projekteerijatele;
- 3) Aprill 2021 > suunatult ehitustegevuse juhtidele;
- 4) Mai 2021 > suunatult kinnisvara haldajatele ja käitajatele.

Iga koolituse maht 4-5 AT-d koosneb:

- a) sissejuhatavast loengust
- b) selle konkreetse valdkonna erisustest ja eesseisvatest ülesannetest seoses CCI-EE rakenduste väljatöötamisega
- c) pilootimise läbitegemine (klassifitseerimine erinevate tarkvarade näitel) ja BIM mudelite kaasamine
- d) küsimuste ja vastuste voor, et saada tagasiside edasiste koolituste sisuliseks korraldamisteks ja loodud klassifikaatorite täiustamiseks.

4. Ehitusmaterjalide ja -toodetega seotud info klassifitseerimine

CCI-EE loomisel üheks oluliseks alusdokumendiks olnud standardit ISO 12006-2 polnud võimalik sobivalt kasutada ehitustoodete klassifikaatori loomisel, kuna suur osa ehitustoodete liigitamisest põhineb toote või materjali toimivusel ehk omadustel. Seetõttu jäädi valiku juurde, et ehitustoodete infot leiab esialgu läbi CCI-EE „ehituskomponendi“ ning „ehitusinfo“ tabelite. Tänu sellele, et viimastel aastatel on riiklikud andmeregistrid läbimas põhjalikku uuendust, 2020 sügisel valmis CCI-EE ning 2020. a. lõppes BIM nõuete teostatavuse kontrolli ja etalonmudeli projekt, on ehitusmaterjalide tootjad ja importijad hakanud järjest enam huvi tundma ehitustoodete klassifitseerimisvõimalustest. Mõned Eesti tootjad on loonud oma toodete infomudelid, suurtel välismaiste kontsernide Eesti esindajatel on sellist infot (ehk eeliseid) enam. Mõeldes just kohalikele tootjatele ja nende ekspordivõimekuse suurendamisele, plaanitakse CCI-EE jätkuprojektina kaasata klassifitseerimisprotsessi ehitusmaterjalide sektor ning nende selge huvi on juba olemas. Lisaks mitmele tootjale on aktiivset huvi näidanud Eesti Puitmajaliit, Digitaalehituse klaster on loonud vastava töörühma.

Suuremate sammude tegemiseks tuleb esmalt selgitada, kes ning milliseid ehitustoodete ja -materjalidega seotud andmeid või omadusi ehitussektoris vajavad ja millisel kujul, millist infot

on võimalik ja vajalik alla laadida infomudelitest, mida saavad oma tooteinfo loomiseks teha tootjad jne. Neile küsimustele ei ole kiireid vastuseid, kuid CCI loomise töörühm leidis, et CCI-EE jätkuprojektis tuleb alustada järgmiste tegevustega:

- 1) Leida aktiivsed liikmed ja kaasamõtledjad lisaks Eesti Puitmajaliidust, Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liidust, teedeehitusvaldkonnast ning Digitaalehituse klastrist ning kaasata teisigi võimalikke huvilisi
- 2) Luua töörühm, kirjeldada tegevuse eesmärgid, koostada tegevuskava ja ajajoon.
- 3) Ehitustoodete ja -materjalidega seotud infot võrrelda ja kaardistada pilootprojektidena RKAS ja Transpordiameti poolt rajatud suurobjektide kohta:
 - Viimsi Riigigümnaasiumi hoone koos infrastruktuuri objektidega
 - Sisekaitseakadeemia Narva Kolledži hoone koos infrastruktuuri objektidega
 - Saue Vallavalitsuse hoone koos infrastruktuuri objektidega
 - maantee-ehitusobjekt (näiteks Ardu-Võõbu teelõik)
 - raudtee-ehitusobjektPilootprojektide juhtrühm on TTK Ehitusinstituudi spetsialistidest kokku pandud meeskond.
- 4) Viia läbi uuringud ehitusmaterjalide digitaalsete andmetega varustamisest, rahvuslike raamatukogude loomise vajadustest, olemasolevate rahvusvaheliste raamatukogude kasutusvõimalustest ja CCI-EE klassifikatsioonisüsteemiga ühildumiseks vajaliku info kogumisel.

5. CCI-EE rahvusvahelisuse tagamine

2020. aasta lõpuks oli 11.09.2020 loodud rahvusvahelise CCIC-ga (Construction Classification International Collaboration) liitunud 4 riiki - lisaks Eestile ja Tšehhile (Czech Standardisation Agency) liitusid sügisel Poola (buildingSMART Poland) ja Slovakkia (BIM Association Slovakia). Kuna rahvusvahelise koostööna loodud CCI tuumik põhineb suures osas Taani klassifikatsioonisüsteemil, siis kindlasti jätkub praeguse versiooni täiendamine ja kitsaskohtade lahendamine tihedas koostöös ka Taani partneritega, kuid CCIC on avatud liitumiseks kõigile riikidele, kes soovivad ehitusprotsesse klassifitseerida ühtsetel alustel. Tegevuse rahvusvahelist infot leiab <https://cci-collaboration.org/>

Valminud CCI-EE vajab edasiarendamist ja pilootimist Eesti ehitussektoris ning ühildamist Eestis juba kasutatavate liigituste ja klassifikaatoritega. See töö ei saa olema lihtne, kuid võimaldab leida loodud süsteemi kitsaskohad, luua praegustele CCI-EE klassifikaatoritele täiendavaid alamklasse, korrigeerida terminoloogiat ja saada vajalikku tagasisidet ja parandusettepanekuid plaanitud koolitustelt. CCI loomise projekti lõppemisel jäi selle nn tuumikosasse mitmeid lahendamata küsimusi, mis on võimalik lahendada vaid püsiva rahvusvahelise koostööna. CCI-EE klassifitseerimispõhimõtete kasutuselevõtuks läheb aega mitu aastat ning ka vahepealsel üleminekuperioodil on vaja klassifitseerida – kes veel vanadel ja kes juba uutel alustel, kuid sellekski perioodiks on vaja juhendeid nõ vana ja uue süsteemi ühildamiseks.

CCI põhineb suuresti rahvusvahelistel standarditel, CCI-EE rahvusliku osa klassifikaatorid peaksid samuti põhinema meie rahvuslikel standarditel. Osa neist olulistest ehitusvaldkonnaga seotutest vajavad lähiaastatel muutmist ning uuendusprotsessis peavad kindlasti osalema ka CCI-EE tehnilise komitee spetsialistid, et loodav kattuks CCI-EE põhimõtetega. CCI loomisel aluseks olnud rahvusvaheliste standardite uuendamisel tuleb samuti Eesti esindaja kaasata, vastasel

juhul võivad CCI ja ISO standardite sisu hakata lahku kasvama ning algne idee luua ühtne klassifikatsioonisüsteem toetudes ISO standarditele, kaduma minna. Et standardite uuendamisega seotud tegevus oleks CCI arendamisest lähtudes jätkusuutlik, vajatakse püsivaid rahalisi vahendeid ja eeldatavalt riiklikku rahastust.

CCI-EE valminud versioon on kakskeelne (eesti-inglise) ning edaspidisel täiendamisel jätkatakse sama joont. Kui lisandub praeguse CCI täiendamiseks ja edasiarendamiseks uut olulist rahvusvahelist infot, juhendeid või muud teabematerjali, tõlgitakse need vastavaid spetsialiste kaasates eesti keelde.

Võttes arvesse kõiki eelpool kirjeldatud ettepanekuid ja tegevusi CCI-EE kasutuselevõtuks ja edasiarendamiseks, saab osa neist korraldada ühiskondlikel alustel, kuna osa Eesti Ehitusteabe Fondi liikmetest on ehitusala liidud ja ülikoolid-kõrgkoolid ning nende eesmärk on olla teerajajateks ja teadmiste jagajaks ehitusvaldkonnas. Suur osa plaanitud tegevustest nõuab siiski rahalisi vahendeid, sest valminud CCI järgmine ülesanne on loodud klassifikaatorite integreerimine digitaalsetesse ehitusprotsessidesse elukaare üleselt ning selle eesmärgi täitmine eeldab praeguse CCI-EE täiendamist, edasiarendamist, koolitamist ja rahvusvahelist koostööd.

Koostanud. CCI-EE töörühm, jaanuar 2021