Materiaalipassit käyttöön

3.5.2019

Rakentaminen on Euroopassa suurin raaka-aineita kuluttava (painon mukaan noin puolet) teollisuuden ala. Rakentaminen ja rakennusten purkaminen aiheuttavat myös jätteistä lähes puolet (lähde: Puuinfo). Suurin osa rakentamisessa käytetyistä raaka-aineista on uusiutumattomia.

Euroopan unionin vuonna 2008 voimaan tulleen jätedirektiivin (2008/98/EY) tavoitteena on vähentää jätteen syntyä ja edistää jätteen käyttöä materiaalina. Jätedirektiivin mukaan vuoteen 2020 mennessä on materiaalihyödyntämistä lisättävä vähintään 70 painoprosenttiin.

Olisiko materiaalipassista avuksi?

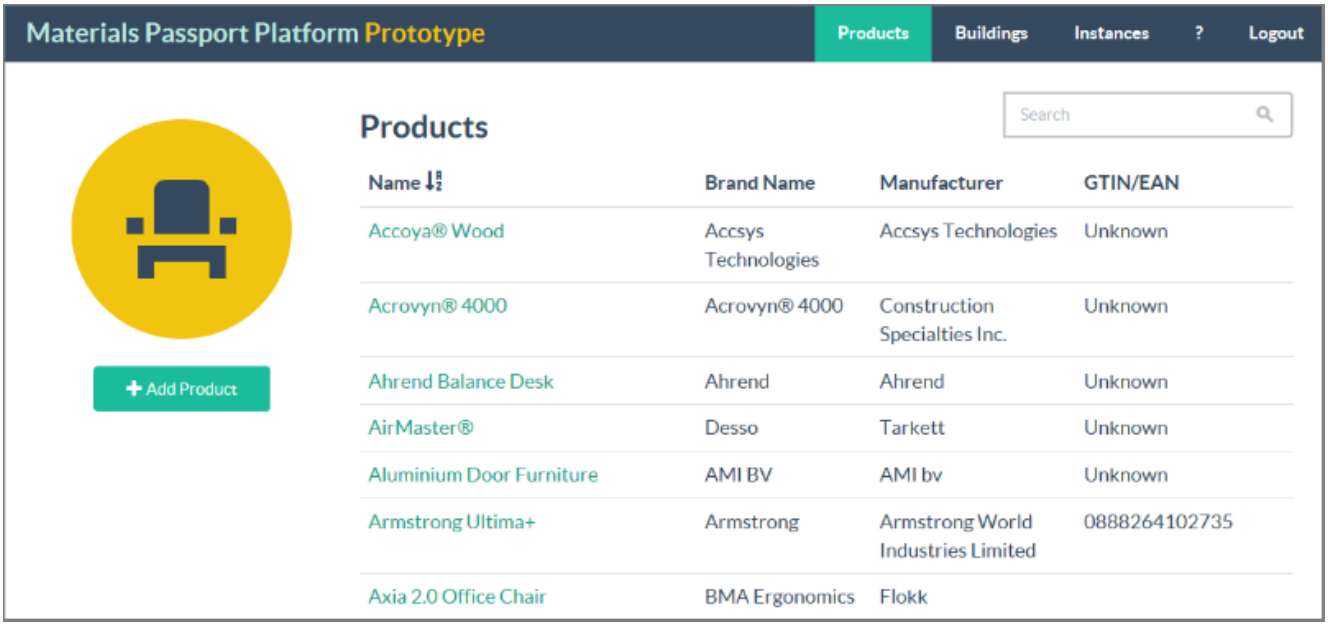
Rakennuksen materiaalipassi on digitaalinen tiedosto, johon kerätään tiedot kaikista rakennuksessa käytetyistä materiaaleista. Tavoitteena on saada rakennusmateriaalit uudelleenkäyttöön kiertotalouden periaatteiden mukaisesti ja saattaa rakennukset materiaalipankeiksi. Miten materiaalipassi sitten tehdään?

Rakennusprojektien tutkimuksiin liittyen mm. TU Delft – yliopistolla on kehitetty materiaalipassin tekemiseksi tiekartta. Tiekartta sisältää viisi pääkohtaa:

1. *Esitetään erilaisia kysymyksiä*Mitä kiertotalousrakennus tarkoittaa? Mitä se on rakentamisen eri vaiheissa, kuten suunnittelussa, rakentamisessa, käytössä, purkamisessa ja materiaalien uudelleenkohdistamisessa? Jos ajatuksena on, että materiaalin toimittaja on myös materiaalin omistaja, edellyttääkö liiketoiminta uutta ajattelutapaa?
2. *Tarkastellaan eri näkökulmia*Kun eri osapuolet osallistuvat rakennusprojektiin heti alusta asti, voi jokainen osallistua siihen kestävällä tavalla. Tämä edellyttää uudenlaisia tulomalleja, joissa materiaalit tarjotaan palveluna.
3. *Asetetaan yhteiset tavoitteet*
   Keskitytään yhteisiin tavoitteisiin projektisopimuksissa ja varmistetaan, että materiaali- ja tietovirrat ovat avoimia kaikille osapuolille.
4. *Saatetaan rakennukset materiaalilähteiksi*
   Suunnitellaan rakennukset siten, että niiden eri osia voidaan käyttää uudelleen uudenlaisien yhteistyö- ja tulomallien avulla. Silloin rakennus itsessään on materiaalilähde. Materiaalit ovat tällöin vain väliaikaisesti varattuna ja niiden elinkaarta voidaan seurata materiaalipassin avulla.
5. *Perustetaan kauppasivusto materiaaleille*
   Puretuille, käytetyille materiaaleille ja tuotteille pitää olla alusta, josta ne voidaan myydä tai saattaa uusiin käyttötarkoituksiin. Suomessa alustaa kehitellään mm. lupa.fi-sivustolle.

Materiaalipasseihin liittyviä tutkimuksia

Materiaalipasseja niihin liittyvine ohjelmistojärjestelmineen yhteisten toimintamallien ja aineellisten passitietojen keräämiseksi tutkitaan esimerkiksi EU–hankkeessa BAMB (Buildings As Material Banks) 2020. Lisäksi EU:n rahoittama asiantuntijaverkosto MINEA (Mining the Europian Anthroposphere) tähtää helpottamaan rakennuksista purettavan materiaalin uudelleenhyödyntämistä.



Kuva 2. Esimerkki materiaalipassin tuotetasolta. Lähde: BAMB, ”Materials Passports platform”Kiertotalous – uusia mahdollisuuksia puurakennusteollisuudelle –projektissa tuetaan alueen puurakennus- ja puutuotealan yrityksiä kiertotalouden käytäntöjen käyttöönotossa. Projekti on rahoitettu Interreg Botnia Atlantica –ohjelmasta ja sitä hallinnoi yrkeshögskolan Novia Vaasasta. Etelä-Pohjanmaalta mukana ovat Tampereen teknillisen yliopiston Seinäjoen kaupunkilaboratorio ja Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Projekti kestää vuoden 2020 loppuun. Kun yrityksesi haluaa neuvoa kiertotalouteen siirtymisessä, voit ottaa yhteyttä projektin työntekijöihin mikko.nevala(at)app-staging.seamk.hion.dev tai virpi.palomaki(at)tuni.fi.

Mikko Nevala
Asiantuntija TKI, SeAMK Tekniikka