

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne (final draft).

Viite:

Pihlaja, P. 2019. Materiaalipassit kiertotalouden työkaluina. @SeAMK 7.3.2019.



SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Materiaalipassit kiertotalouden työkaluina

Mikä on materiaalipassi?

Rakennuksen materiaalipassilla tarkoitetaan digitaalista tiedostoa, johon on kerätty tiedot kaikista rakennuksessa käytetyistä materiaaleista. Passit voisivat avata mahdollisuuden vanhojen rakennusten materiaalien ja rakennusosien uudelleenkäyttämiseen, sillä tällä hetkellä rakennusalan kiertotalouden työkalut sekä mahdollisuudet tehokkaaseen materiaalien ja rakennusosien kierrätykseen ovat vielä puutteelliset. Tähänastiset työkalut ovat keskittyneet enemmän negatiivisten ympäristövaikutusten mittaamiseen ja minimoimiseen kuin jälleenkäyttöarvon kasvattamiseen.

Materiaalipassit voisivat olla se työkalu, jolla kiertotalous viedään käytäntöön. Passien avulla raaka-

aineet säilyttäisivät paremmin arvonsa ja rakennuskannan muuttaminen aineellisiksi materiaalipankeiksi avaisi mahdollisuuden tehokkaaseen kiertotalouteen. Ihanteellisesti materiaalipasseja voitaisiin käyttää rakennusten suunnittelusta niiden rakentamiseen, käyttämiseen ja lopulta purkamisen yhteydessä tapahtuvaan materiaalien ja rakennusosien kierrättämiseen. Kun purettavien rakennusten materiaalien tiedot löytyisivät luotettavasti materiaalipasseista, olisi helpompaa perustaa kierrätettävien materiaalien ja rakennusosien virtuaalivarastoja. Näistä varastoista rakennuttajat, suunnittelijat ja rakentajat voisivat varata materiaaleja hankkeilleen laajamittaisesti, mikä mahdollistaisi kustannustehokkaan materiaalikierrätyksen.



Kuva 1. Esimerkkikuva kiertotalouden materiaalivarastosta.

Lähde: Cobouw, "Drentse school heeft met materialenpaspoort"

EU:ssa on asetettu tavoitteeksi rakennusmateriaalien 70% kierrätysaste vuoden 2020 loppuun mennessä. Olemassa oleva rakennuskantamme on myös ympäristöystävällinen vaihtoehto rakennusmateriaalien hankkimiseksi ja kun huomioidaan se, että rakentamisen osuus raaka-aineiden kulutuksesta on noin 50% ja valtaosa näistä aineista on uusiutumattomia, tulisikin lainsäädännön paitsi sallia, myös helpottaa rakentamista kierrätetyillä materiaaleilla, jotta EU:n tavoite voitaisiin paremmin saavuttaa ja luonnonvaroja pystyttäisiin säästämään.

Lisätietoa materiaalipasseista:

<http://programme.exordo.com/wdbe2018/delegates/presentation/54/>

<https://www.bamb2020.eu/topics/materials-passports/circular/>

<https://www.bamb2020.eu/tag/buildings-as-materials-banks/>

https://www.bamb2020.eu/wp-content/uploads/2017/07/Business-models-for-building-material-circularity_learnings-from-frontru....pdf

[http://www.materiaalikierto.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Circblog/Materiaalipassi_nayttaa_rakennetun_ympar\(47200\)](http://www.materiaalikierto.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Circblog/Materiaalipassi_nayttaa_rakennetun_ympar(47200))

<https://www.tudelft.nl/en/delft-outlook/articles/buildings-as-sources-of-materials/>