

Mis lisandväärtust toob ehitusmaterjali keskkonnadeklaratsioon (EPD) su ettevõttele?



HENDRIKSON & KO

Riin Kaldma (Riiberg)
2. juuni 2021



Mis on LCA ja EPD?

- LCA – olelusringi hindamine (*Life Cycle Assessment*)
 - EPD – toote keskkonnadeklaratsioon (*Environmental Product Declaration*)
- Toote või teenuse keskkonnamõju kogu elukaare jooksul
- Andmete usaldusväärsus on tagatud verifitseerimisega

EPD teenus

- Hendrikson & Ko spetsialiseerunud peamiselt ehitusmaterjalide EPDdele
- SimaPro tarkvara
- Hindame kõiki tootega seotud olulisi keskkonnamõjusid toote olelusringi jooksul (sh energia-, vee- ja loodusvarade kasutus, heitmed ja jäätmed)
- Ehitusmaterjali EPDd koostades on suurim rõhk 3 aspektil – toormaterjalil, transpordil ja tootmisel

→ Väljakutsed



EPD vajalikkus

- Päevakajaline teenus - mitmes Euroopa riigi ehitussektoris nõutakse hoonetele LCA ja ehitusmaterjalidele EPD koostamist
- Lähiaastatel jõustub sarnane regulatsioon ka Rootsis, Norras ja Soomes
- Eestis on MKMi koordineerimisel käimas arutelud, kuidas rakendada sarnast regulatsiooni



IMPACT CATEGORY	RAW MATERIALS	TRANSPORT	MANUFACTURING	DISTRIBUTION	USAGE	END OF LIFE
Acidification kg SO ₂ eq.	86,6%	9,5%	1,0%	1,7%	0,2%	1,0%
Eutrophication kg PO ₄ ³⁻ eq.	92,4%	3,1%	1,2%	0,8%	0,3%	2,2%
Global warming kg CO ₂ eq.	78,8%	6,6%	1,3%	2,8%	0,4%	10,1%
Photochemical oxidation kg C ₂ H ₄ eq.	93,6%	3,5%	1,4%	0,9%	0,2%	0,4%
Abiotic depletion, elements kg Sb eq.	80,0%	11,2%	1,8%	5,7%	0,4%	0,9%
Abiotic depletion, fossil fuels MJ	84,1%	8,5%	2,7%	3,8%	0,1%	0,8%
Ozone layer depletion kg CFC-11 eq.	74,2%	15,6%	1,6%	6,9%	0,2%	1,5%
Human toxicity, cancer cases	94,6%	0,6%	0,2%	0,3%	0,1%	4,1%
Human toxicity, non-cancer cases	84,5%	1,9%	0,8%	0,9%	0,4%	11,5%
Freshwater ecotoxicity PAF.m ³ .day	71,7%	1,0%	0,6%	0,5%	0,6%	25,7%
Land use species.yr	97,1%	0,7%	1,3%	0,4%	0,4%	0,1%

Mis aitavad CO₂ jalajälge vähendada?

- Toore – mis materjal, alternatiivid (teisene toore?)
- Transport – millega tuuakse, alternatiivid

Mööbli LCA

Table 5. The results from the LCA showing the environmental impacts from the steel profile systems during the different life cycle stages.

Impact Category	Unit	A1-A3	A4	B1-B7	C1	C2	C3	C4	TOTAL
AP	kg SO ₂ eq.	5,27E-03 97,7%	7,08E-05 1,3%	0,00E+00 0,0%	7,92E-06 0,1%	3,12E-05 0,6%	6,51E-06 0,1%	8,10E-06 0,2%	5,40E-03
EP	kg PO ₄ ³⁻ eq.	6,69E-04 95,2%	1,52E-05 2,2%	0,00E+00 0,0%	1,49E-06 0,2%	6,54E-06 0,9%	3,79E-06 0,5%	6,51E-06 0,9%	7,03E-04
GWP	kg CO ₂ eq.	2,42E+00 98,0%	2,59E-02 1,0%	0,00E+00 0,0%	3,12E-03 0,1%	8,72E-03 0,4%	1,03E-03 0,0%	1,07E-02 0,4%	2,47E+00
POCP	kg C ₂ H ₄ eq.	5,31E-04 98,7%	4,07E-06 0,8%	0,00E+00 0,0%	8,87E-07 0,2%	1,43E-06 0,3%	2,22E-07 0,0%	2,44E-07 0,0%	5,38E-04
ADPE	kg Sb eq.	9,14E-05 99,9%	5,07E-08 0,1%	0,00E+00 0,0%	1,20E-09 0,0%	2,61E-08 0,0%	1,62E-09 0,0%	1,10E-09 0,0%	9,14E-05
ADPF	MJ	2,63E+01 97,7%	4,25E-01 1,6%	0,00E+00 0,0%	4,02E-02 0,1%	1,32E-01 0,5%	1,14E-02 0,0%	1,46E-02 0,1%	2,69E+01
ODP	kg CFC-11 eq.	1,07E-08 54,4%	5,20E-09 28,4%	0,00E+00 0,0%	4,91E-10 2,7%	1,61E-09 8,8%	1,13E-10 0,6%	1,73E-10 0,9%	1,83E-08

AP Acidification potential

EP Eutrophication potential

GWP Global warming potential (100a)

POCP Formation potential of tropospheric ozone

ADPE Abiotic depletion potential - Elements

ADPF Abiotic depletion potential – Fossil resources

ODP Depletion potential of the stratospheric ozone layer



HENDRIKSON & KO
Part of **DGE** Group

Terasprofiili
EPD



Ehitusmaterjali EPD lisandväärtus

- Usaldusväärsed keskkonnaandmed oma toote kohta
- Tulemused on arvulised – võimaldab sarnaseid tooteid üksteisega võrrelda
- Milline on toote keskkonnamõju (sh KHG emissioonid)
- Saab hakata teadlikult oma ettevõtte ja toodete CO₂ jalajälje vähendamise tegelemine
- Sh tuvastada ja tegeleda toote tootmise kitsaskohtadega
- Turueelis – lõpptarbija jaoks, (rohe)hangetes, eksportturgudel




HENDRIKSON & KO
Part of DGE Group

DGE Group

- DGE grupi kogemused ja pädevus (sh EPD, LCA)
- DGE Rootsi kasutab ka SimaPro'd hindamiseks





Su ettevõtte
küsimused
seoses EPDga?

Küll leiame
vastused!



Aitäh kuulamast!

Võta ühendust ja küsi lisa:
riin.kaldma@hendrikson.ee

Loe lisaks:

www.hendrikson.ee/teenused/lca-ja-epd-koostamine



HENDRIKSON & KO