

PAALUSEMINAARI 2021, 18.11.2021

Teräsbetonipaalujen ympäristövaikutukset

Riikka Anttonen

Vahanen Environment Oy

VAHANEN

Lähde: Betoniteollisuus ry





TOIMINTAYMPÄRISTÖ
MUUTTUU -
YRITYSTOIMINTA
MUUTTUU

Euroopan kehitys

- Heinäkuussa 2021 julkaistiin Ilmasto-ohjelma (REGULATION (EU) 2021/1119 establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulations (EC) No 401/2009 and (EU) 2018/1999 ('European Climate Law'))
 - EU hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä, kasvihuonekaasujen vähentämistavoite 55% vuoteen 2030 mennessä
- EU-taksonomia (kestävän rahoituksen kriteerit ja viitekehys)
- CEN standardit: EPD, betonin tuoteryhmäkohtainen EPD (prEN16757), metallin tuoteryhmäkohtainen EPD (prEN 17662)

Kehitys kotimaassa

- Suomi hiilineutraali 2035 mennessä
- KRL (Kaavoitus- ja rakentamislaki), voimassa aikaisintaan vuonna 2024
 - ilmastaselvitys: kansallinen arviointimenetelmä sekä päästötietokanta Co2data.fi
- Raja-arvot uudisrakentamiselle (hiilijalanjälki)
- Aloitteita betonin vähähiilisyyteen liittyen (vähähiilinen betoni, sementitön betoni)

YMPÄRISTÖTIETOJEN ESITYSTAVAT

- EPD (standardien mukainen, kaikki indikaattorit)
 - Tuotekohtainen EPD (1 tuotteen ympäristöseloste)
 - Tuoteryhmäkohtainen EPD (useamman tuotteen ympäristötiedot esitettynä samassa EPD:ssä)
 - Projekti- EPD (yhden tuotteen ympäristöseloste, joka perustuu julkaistun ja verifioidun EPD:n tietoihin hieman muutettuna. Käytetään esim. tarjouksia annettaessa ja projektikohtaisissa töissä)
 - Geneerinen EPD (useamman eri valmistajan yhdessä laatima EPD)
 - Monipuolisin, informatiivisin ja myös työläin
- LCA (standardien mukainen, kaikki indikaattorit)
 - Tuotteen tai tuotteiden elinkaariarviointi, kaikki indikaattorit
 - Monipuolinen, informatiivinen, ei niin työläs
- Hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki (Pelkkä hiilijalanjäljen/kädenjäljen laskenta, GWP-arvo)
 - eri menetelmävaihtoehtoja, kuten YM luonnos, ympäristöluokitusten menetelmät, LEVEL's sekä standardit
 - Yksinkertainen menetelmä
- Käytettävät standardit: EN15804, tuoteryhmäkohtaiset standardit, ISO 14040, ISO 14044



VERIFIOITU ELINKAARIARVIO (LCA)

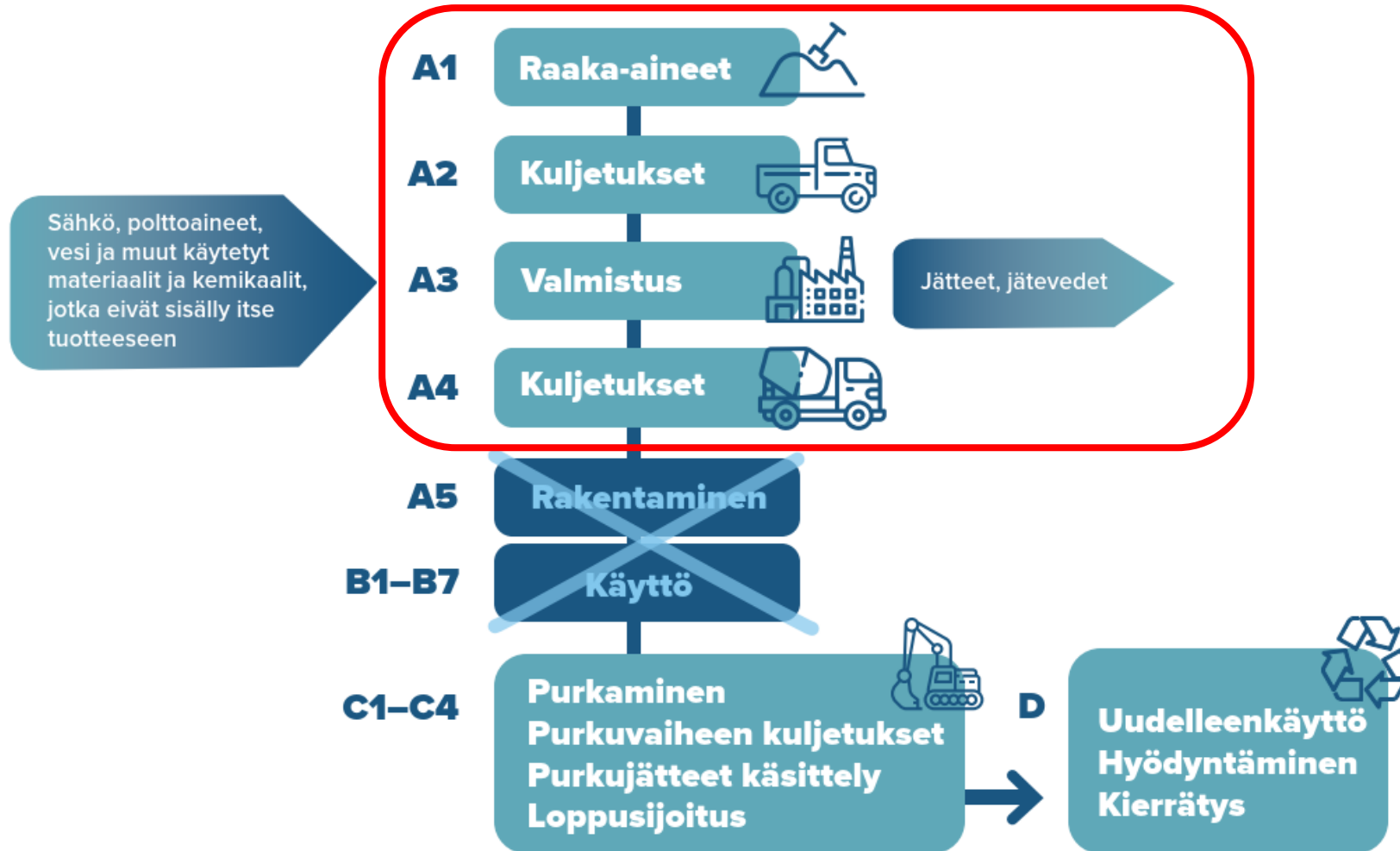
STANDARDIEN EN 15804+A1 & ISO 14040 & 14044 MUKAAN

TERÄSBETONINEN LYÖNTIPAALU

RTB-250-16, RTB-300-16 JA RTC-350-16



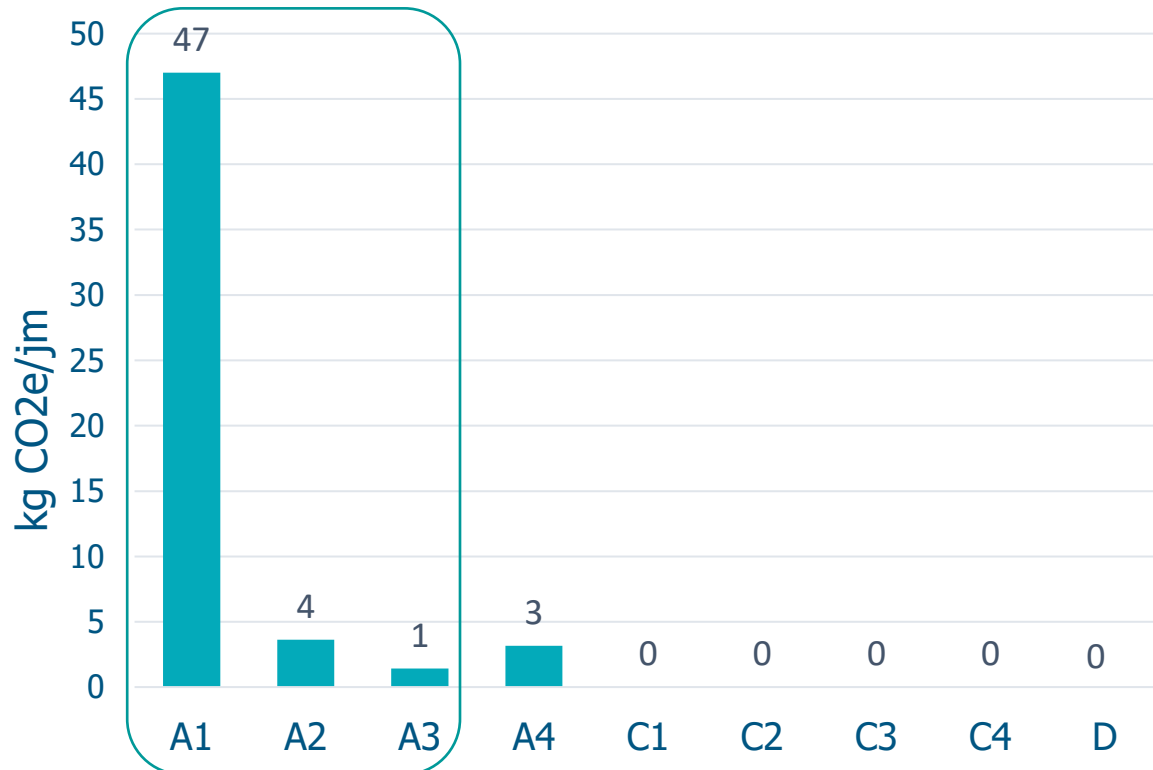
Elinkaariarvioinnin järjestelmäraajat



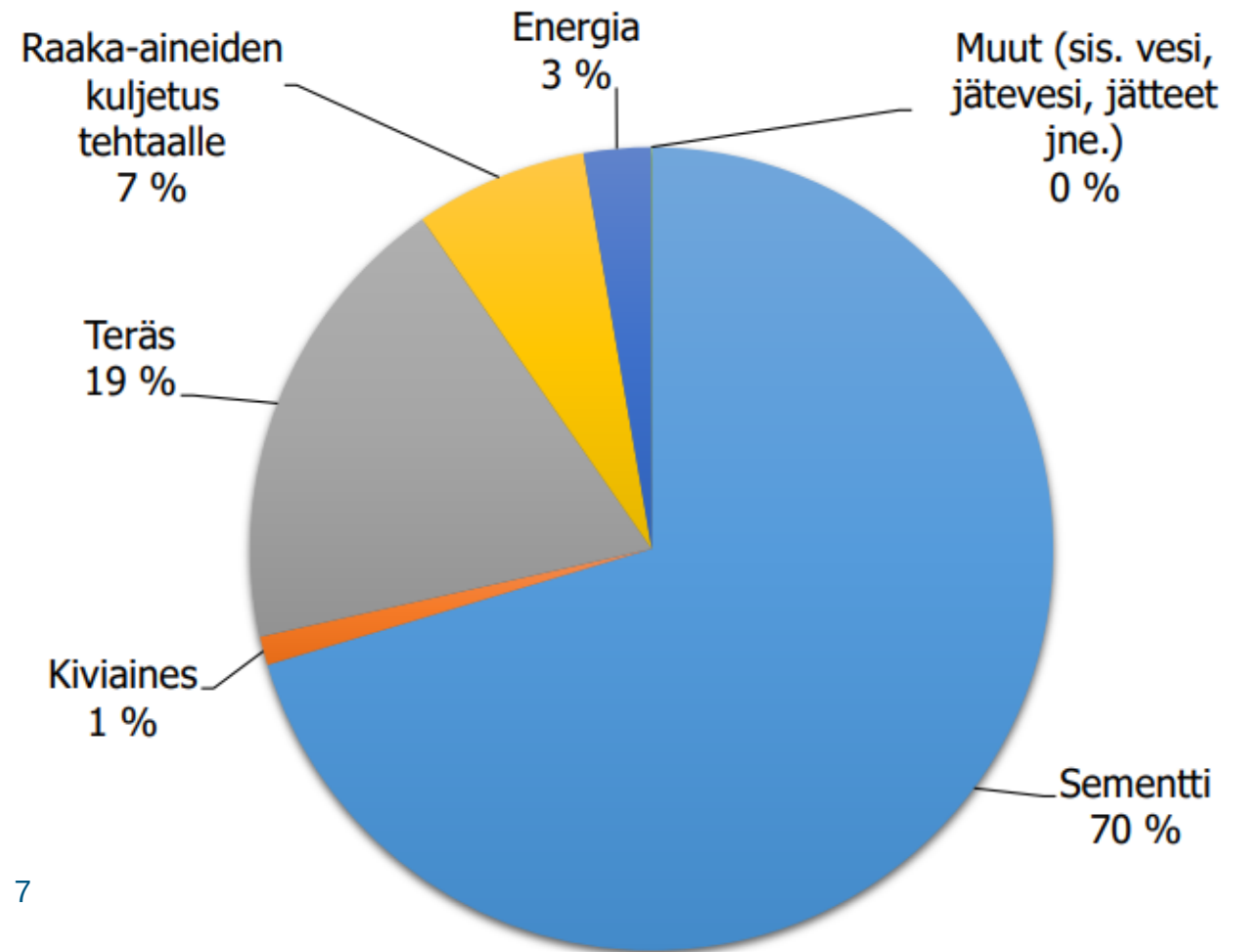
PAALU RTC-350-16®

A1-A3 päästöt (GWP): **52 kg CO₂ eq./paalu-jm**

HIILIJALANJÄLKI ELINKAAREN ERI VAIHEISSA



Hiilijalanjäljen muodostuminen moduuleissa A1-A3



YHTEENVETO- BETONIN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN PIENENTÄMINEN



KIITOS!

Riikka Anttonen

Vahanen Environment Oy

+358 447688450

riikka.anttonen@vahanen.com



VAHANEN