

# Komponentti-EPD ratkaisuna tuoteskaalojen päästötiedoille

Virtuaalinen aamukahvi: Tuotevariaatioiden tarkat EPD-tiedot  
kustannustehokkaasti – tulevaisuuden ratkaisut

Tytti Bruce-Hyrkäs, Granlund Oy



# Olemme kiinteistö- ja rakennusalan johtava vastuullisuustoimija



**150+**

Yli sata vastuullisuus- ja energiakonsulttia

**400**

Vastuullisuusohjattua rakennushanketta vuosittain

**60+**

Edelläkävijä yli 60 vuoden ajan

**120**

Energiatehokkuushanketta vuosittain

**RAKENNUSHANKKEIDEN VASTUULLISUUSJOHTAMINEN**



**KIINTEISTÖJEN VASTUULLISUUDEN KEHITTÄMINEN**



**VÄHÄHIILISET TUOTTEET JA PALVELUT**



**VASTUULLISUUSSTRATEGIAT JA TIEKARTAT**

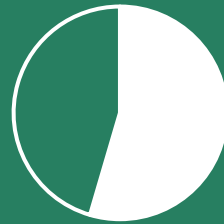


# Materiaalien merkitys



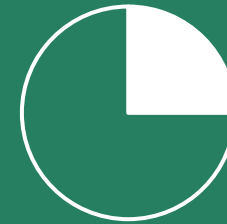
40 - 50 %

Hankkeiden  
ilmastovaikutuksista



25 - 70 %

Rakennusliikkeiden  
ilmastovaikutuksista\*



10 - 40 %

Kiinteistönomistajien  
ilmastovaikutuksista\*

*\*Esimerkit perustuvat otokseen GHG Protocol mukaisia olennaisuusanalyysiin perustuvia organisaation hiilijalanjälkituloksia.*

13.9.2024

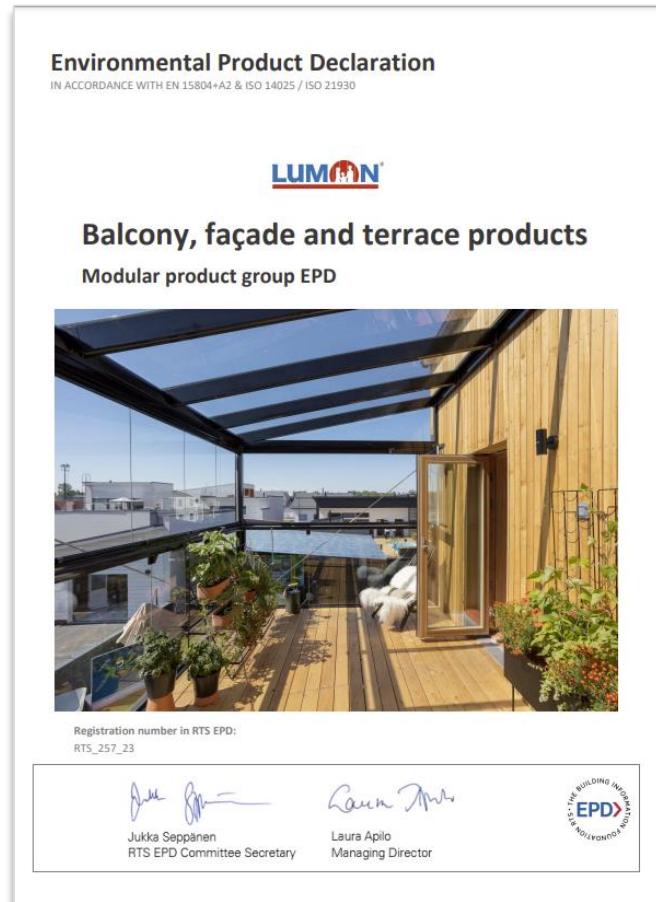
Granlund Oy



Granlund



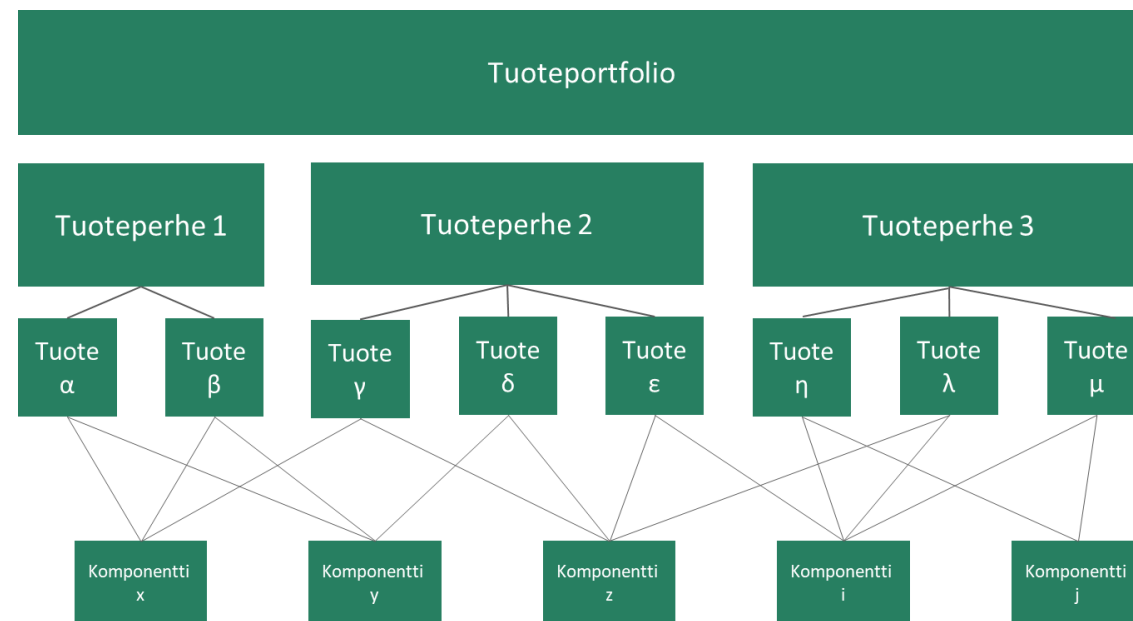
# Verifioitu EN 15804 Ympäristöseloste mahdollistaa tuotekohtaisten päästöjen uskottavan esittämisen



Mutta, kuinka tiedot voidaan tuottaa, kun tuotevariantteja on tuhansia?

# Komponentti EPD mahdollistaa tuotevarianttikohtaisen EPD-datan tuottamisen tehokkaasti ja luotettavasti

- Usein tuotteet koostuvat toistuvista osa-komponenteista, joita yhdistetään varsinaiseksi tuotteeksi
- Komponentti EPD:ssä ideana on tunnistaa tuoteryhmässä tai tuoteperheestä toistuvat päästöihin merkittävästi vaikuttavat komponentit, joille tuotetaan EPD:tä vastaavat elinkaariarvioinnit.
- Tuote- / tuotevarianttikohtainen EPD lasketaan yhdistämällä EPD-komponentteja ennalta määrätyn laskentamallin mukaisesti.
- Komponenttien EPD-tulokset, laskentamalli ja yhdistämiseen käytetty työkalu verifioidaan laadintaprosessin yhteydessä.
- EPD-moduulien yhdistäminen kokonaisiksi tuotteiksi ja systeemeiksi noudattaa EN15804 standardia sekä toisaalta laskenta on suoraan rinnastettavissa rakennustason LCA-laskennan EN 15978 periaatteisiin.
- Komponentti-EPD-selosteesta on kehitetty PCR-luonnos, joka tuo yhteiset säännöt komponentti EPD:n laadinnalle, tuotekohtaisen EPD-tiedon tuottamiselle ja varmennukselle.



*Tutkittu tuote* = EPD:ssä tutkittu tuote eli EPD-komponenteista muodustuva kokonaisuus tai EPD-komponenteista muodostuva tuoteryhmä. *EPD-komponentti* = Tuotteen osa, jonka ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset toimivat komponentti EPD:n-laskennan perustana.

# Komponentti EPD:n laadinnan periaatteet



Komponentti-  
EPD

*Verifioitu EPD*



*Komponenttien EPD-tulokset esitetään  
taustaraportissa*



Komponenttien  
yhdistely tuotetason  
EPD-tiedoksi

*Verifioitu  
laskentamalli ja  
työkalu*

# Ympäristötietojen julkaisuprosessi

Pilotointivaiheen luonnos, lopullinen toimintamalli vahvistetaan syksyn 2024 aikana

**Komponentti-EPD ympäristöseloste**  
sis. Arvioinnin yleiset tiedot ja tulokset mimini, maksimi ja valituille tyyppituotteille (1-5)

**Taustaraportti**  
sis. Kaikkien moduulien EPD-tulokset



Laskentamalli

Kolmannen osapuolen verifiointi

Julkaisu järjestelmän hyväksyntä



Julkaistavat tiedot,  
Rakennustiedon EPD

**Komponentti EPD ympäristöseloste**  
sis. Arvioinnin yleiset tiedot ja tulokset mimini, maksimi ja valituille tyyppituotteille (1-5)



Yksinkertaistettu BOM, tuotetiedot



Verifioitu laskentatyökalu

Sisäinen varmennus määrille

Julkaisu-järjestelmän pistokokeet



**Julkaistava EPD-liite Komponentti EPD:hen**  
Sis. tuotteen tiedot sekä kyseisen tuotteen arviointitulokset

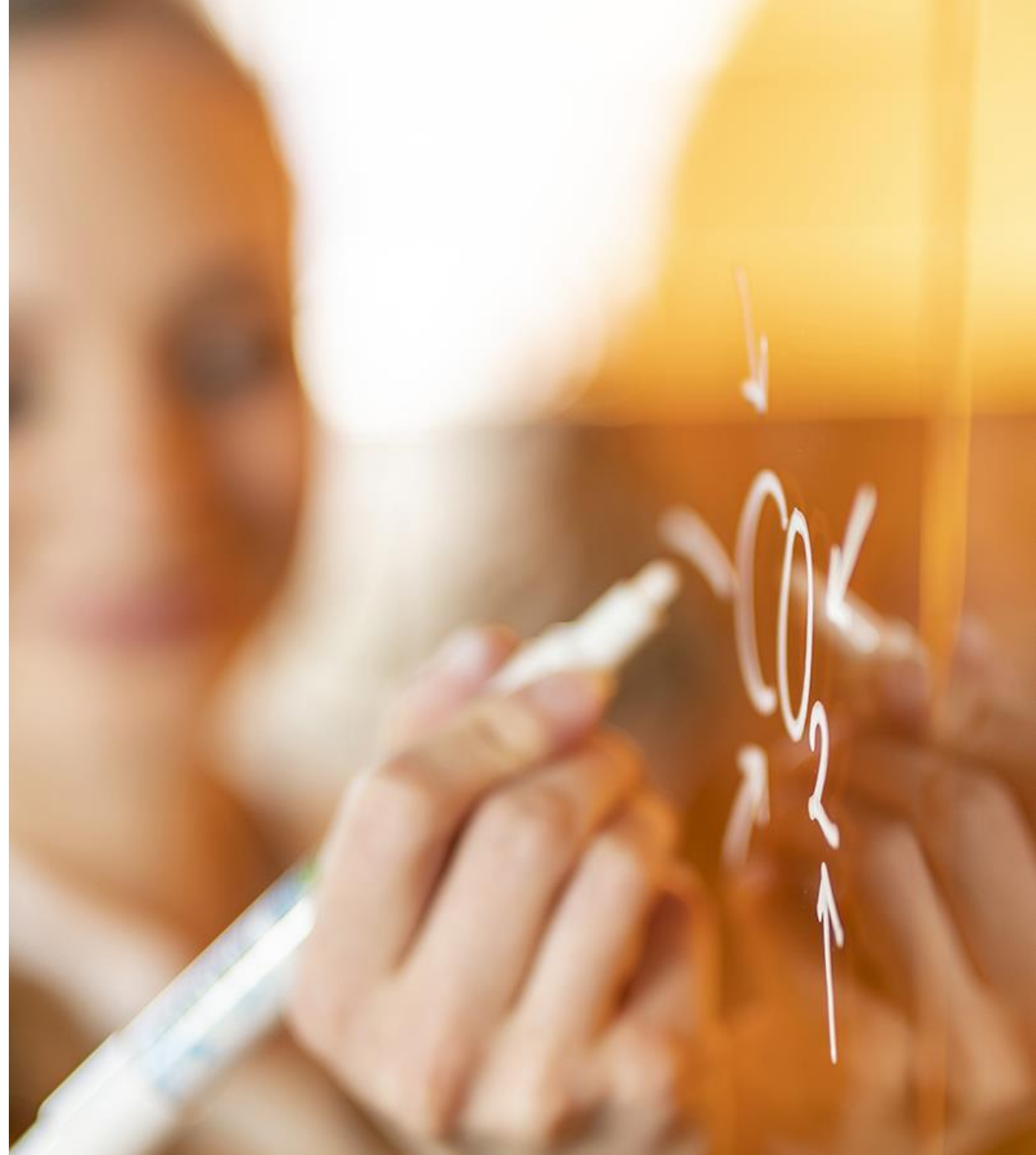
Elinkaaren ympäristövaikutusten tulokset, elinkaaren skenaariot sekä syötettävät muuttujatiedot on kokonaisuudessaan arvioitu, dokumentoitu ja verifioitu osana EPD-hyväksyntäprosessia.

**Projektikohtainen EPD**  
(Ei julkaista)

*Komponentti-EPD:n julkaisu on voimassa 3 vuotta, julkaistavat selosteet 5 vuotta*

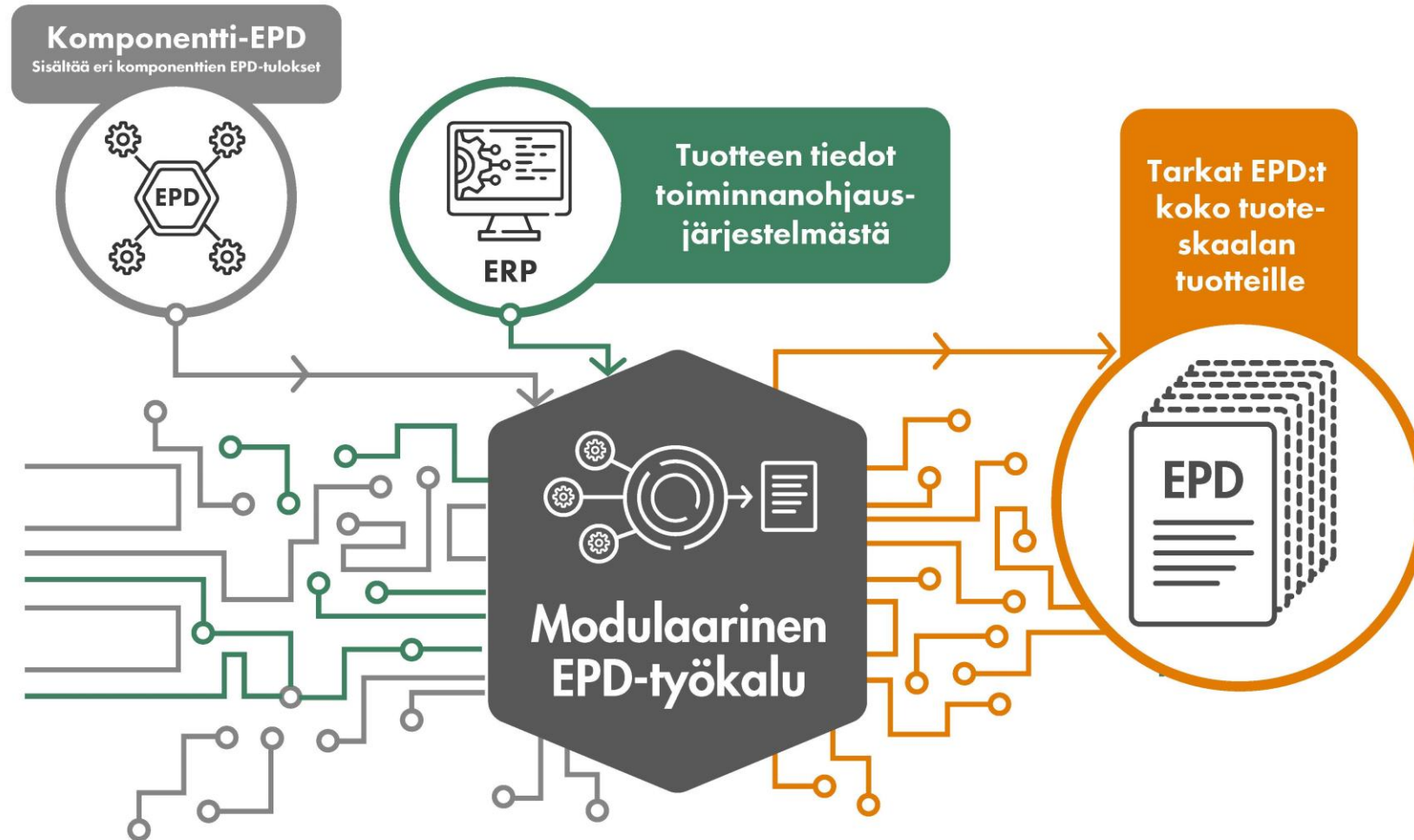
# Mallin hyödyt

- **Tarkkuus paranee:** keskiarvoistamisen sijaan tiedot voidaan tuottaa tehokkaasti samalla luotettavuuden tasolla vaikkapa jokaiselle tilaukselle
- **Luotettavuus kasvaa:** vaativat esimerkiksi LCA-lähtötietoihin ja skenaarioihin käytettävät tiedot tuotetaan keskitetysti, tuotekohtaisesti muuttuvat vain hyvin tiedossa olevat tuotteen tiedot
- **Kustannukset laskevat:** jokaisen tuotteen EPD:n tuottaminen ja verifiointi erillisenä vaatii merkittäviä resursseja





# Granlundin Modulaarinen EPD –työkalu mahdollistaa automaattisen EPD-tuotannon



# Yhteystiedot

Tytti Bruce-Hyrkäs

[Tytti.Bruce-Hyrkäs@Granlund.fi](mailto:Tytti.Bruce-Hyrkäs@Granlund.fi)

+358 500 655020

Anni Viitala

[Anni.Viitala@Granlund.fi](mailto:Anni.Viitala@Granlund.fi)

+358 040 183 8586

