

Elinkaaren vähähiilisyyden arviointi rakennushankkeessa: mahdollisuudet ja ohje arvioinnin tilaajalle

Anni Viitala, Granlund Oy

Hiilineutraalius, mitä KIRA-alan tulisi saavuttaa?

Nykytila

Rakennusten energian käytön osuus Suomen päästöistä **23 %**

Materiaalien & rakentamisen osuus Suomen päästöistä **7 %**



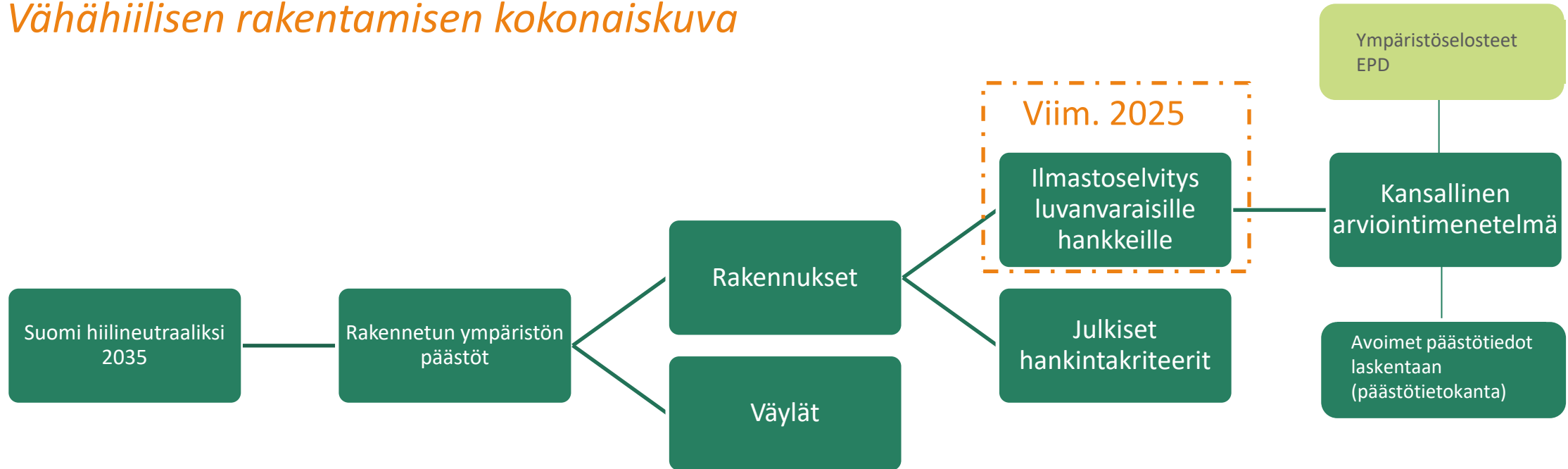
2035

-90 % Energiankäytön päästöjä on vähennettävä

-50 % Rakennusmateriaalien, työmaiden ja kuljetusten päästöistä

Lakiuudistuksessa luonnosteltua

Vähähiilisen rakentamisen kokonaiskuva



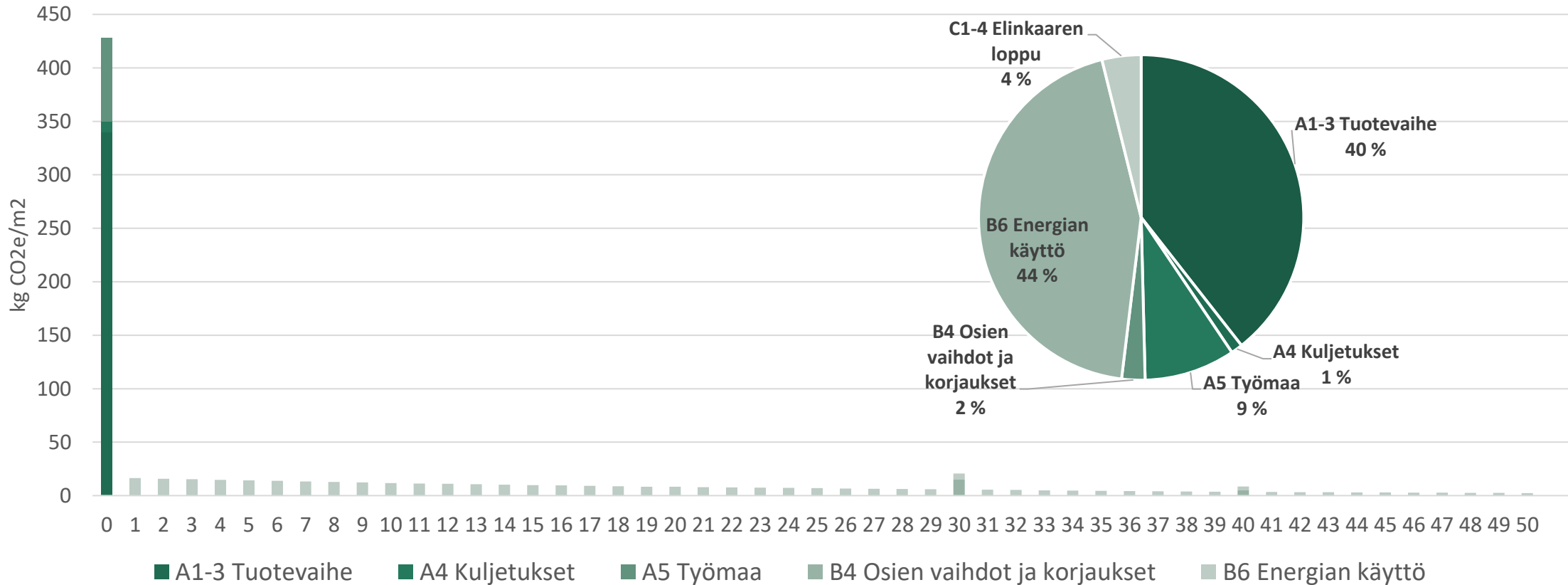
Muut erilliset asetukset:

- Uuden rakennuksen hiilijalanjäljen raja-arvot
- Rakennuksen materiaaliseloste

Suunniteltu aikataulu:
MRL voimaan 2023
Velvoitteet viimeistään 2025

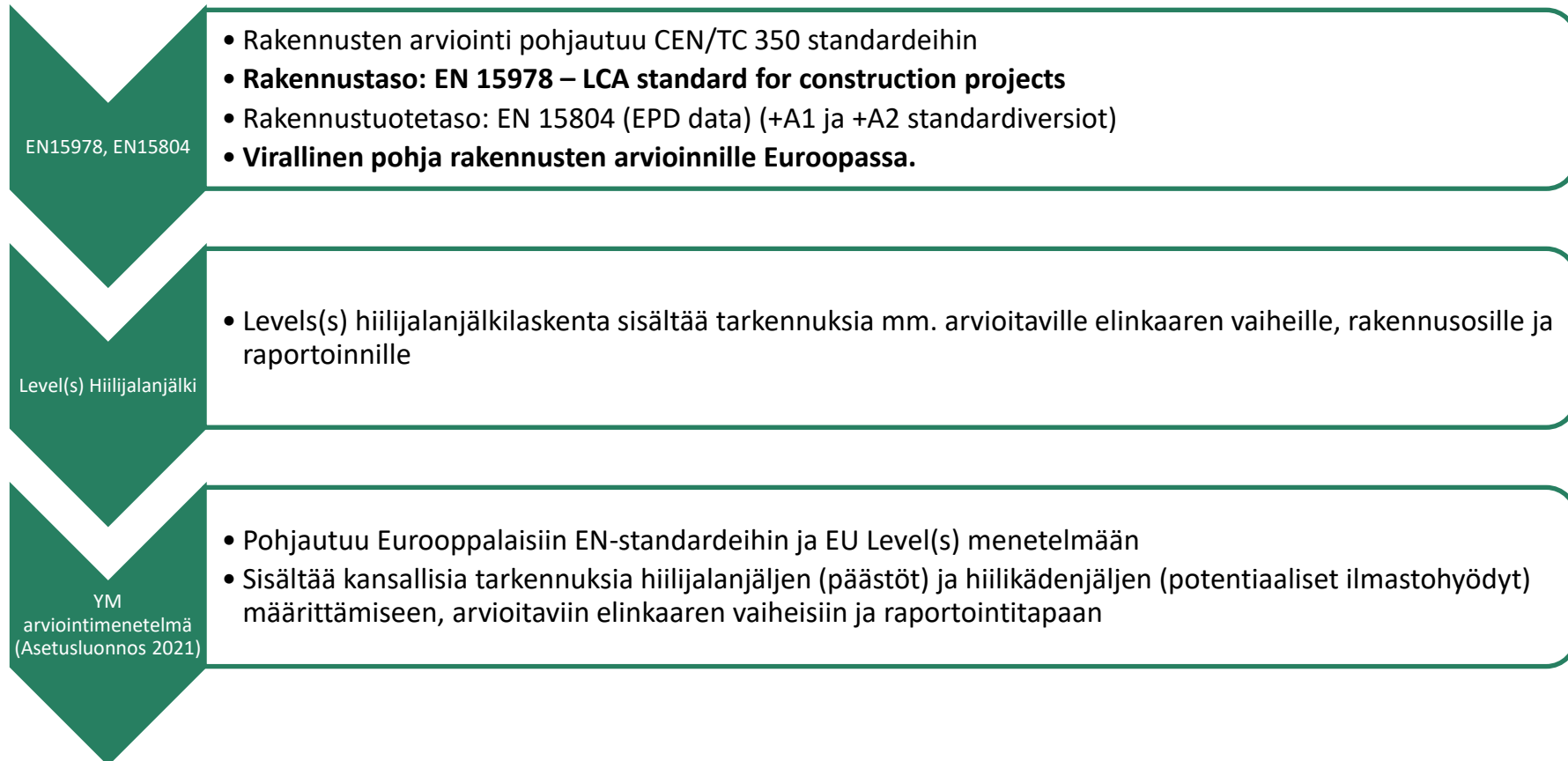
2021 rakennettavan kohteen hiilijalanjälki elinkaarella

Käyttöenergian osuus riippuu sähkön ja lämmön päästökemityksestä



Elinkaariarviointi ja elinkaaren hiilijalanjälki

Elinkaarilaskennan tulee perustua EN-standardeihin



YM:n vähähiilisyys- arviointimenetelmä - perusperiaatteet

Asetusluonnokseen rakennuksen ilmastaselvityksestä 6/2021 sisältyvä hiilijalanjäljen arviointimenetelmä

- Elinkaaren hiilijalanjälkilaskentamenetelmä
- Soveltuu uudisrakentamiseen ja korjauksiin
- Pohjautuu Eurooppalaisiin EN-standardeihin ja EU Level(s) menetelmään. Erityispiirteitä mm.:
 - Tarkennuksia sisällytettävälle elinkaaren vaiheille ja rakennusosille
 - Menetelmäohjeen mukainen normitettu arviointijakson pituus on 50 vuotta
 - Käytönajan energiaskenaariot, huomioidaan tulevaisuuden päästövähennä
- Hyödynnetään SYKE rakentamisen päästötietokantaa
- Sisältää hiilijalanjäljen (päästöt) ja hiilikädenjäljen (potentiaaliset ilmastohyödyt) arvioinnin

Rakennuksen vähähiilisyys- arviointimenetelmä 2021

LUONNOS LAUSUNTOKIERROSTA VARTEN

Elinkaaren hiilijalanjäljen arviointi – mahdollisuudet

Hiilijalanjälkilaskentaa tehdään jo laajasti rakennushankkeissa todentamaan suunnitteluratkaisun tai toteutetun rakennushankkeen ilmastovaikutuksia. Arviointia tehdään suunnitteluprosessin aikana myös ohjaavasti.

Osoittaa selkeästi
hankkeen päästölähteet

Työkalu hankkeen
päästöjen optimointiin

Mahdollistaa
rakennushankkeiden
vertailun

Mahdollistaa
rakennuskohteiden
kehityksen seurannan

Lakimuutoksen ja
määräysten ennakointi

Ohjaa organisaatiota
hiilineutraaliustavoitteen
saavuttamisessa

Mahdollinen vaikutus
hankkeen rahoitukseen

Viisi vinkkiä elinkaaren vähähiilisyysarvioinnin tilaajalle

1. Arviointimenetelmän valinta
2. Arvioinnin tavoitteen kirkastaminen
3. Arvioinnin laatijan kokemuksen huomiointi
4. Raportointitapa ja tulosten hyödyntäminen
5. Huomioi lähtötietojen vaikutus

1. Arviointimenetelmän valinta

- Ympäristöministeriön rakennuksen vähähiilisuuden arviointimenetelmän ajantasaisinta menetelmäversiota voidaan lähtökohtaisesti pitää ensisijaisena menetelmävalintana. Rakennuksen vähähiilisuuden arviointimenetelmä perustuu EN15978-standardiin ja EU:n komission Level(s)-menetelmään.
- Kansallisen arviointimenetelmän rinnalla voidaan tarvittaessa huomioida esimerkiksi ympäristösertifikaattien (RTS, LEED, BREEAM) ohjeistusten mukainen arviointi ja raportointi.



2. Arvioinnin tavoite

- Mitä arvioinnilla halutaan saavuttaa?
- Onko arvioinnin tavoitteena ohjata suunnittelua vai tuottaa todentavaa tietoa?
 - Huomaa arvioinnin oikea-aikaisuus. Suunnitteluvaiheissa on erilainen vaikutusmahdollisuus tehdä päästöjä vähentäviä ratkaisuja.

Huom.: Elinkaariorjauksen ulottuessa laajemmalle (energiatehokkuus, kustannukset, olosuhteet), voi asiantuntijatahon tehtävien määrittämisessä hyödyntää ELINK18 Elinkaarisuunnittelun tehtäväluettelon mukaista sisältöä elinkaariasiantuntijapalveluja tilattaessa



3. Arvioinnin laatijan kokemus

- Elinkaaren hiilijalanjäljen arvioinnille ei ole toistaiseksi asetettu pätevyysvaatimuksia.
- Asiantuntijavaatimuksissa voi huomioida:
 - kokemus EN15978-standardiin pohjautuvasta elinkaariarvioinnista
 - referenssejä rakennushankkeen elinkaaren hiilijalanjäljen ohjauksesta huomioiden energian ja materiaalien hiilijalanjäljen



4. Raportointi ja tulosten hyödyntäminen

- Tulosten tulee olla helposti tulkittavissa: Mistä elinkaaren toiminnoista päästöt syntyvät? Miten päästöt muodostuvat rakennusosittain ja rakennusmateriaaleittain?
- Pyydä analyysi, kuinka hankkeen vähähiilisyyteen voidaan vaikuttaa ja miten hanketta voidaan ohjata– esimerkiksi työohjelma hankkeen vähähiilisyyden ohjaamisesta



5. Huomio lähtötietojen vaikutus

- Elinkaariarvioinnin tarkkuus kasvaa suunnittelun edetessä
- Hankkeen suunnittelun alkuvaiheessa hyödynnetään yleensä tyypillistä (geneeristä) päästötietoa ja suunnittelun edetessä tätä on hyvä tarkentaa tuotevalmistajakohtaisilla tiedoilla.
 - Tuotevalinnoissa voidaan painottaa vähähiilisyyttä ja hyödyntää toimittajan tuotteelle laadittua ympäristöselostetta (EPD).



Kiitos!

Anni Viitala

Anni.Viitala@granlund.fi

+358 40 183 8586

