

RAKENNUSTIETO>

Tietoa huomisen rakentamiseen

Mikä on EPD-dokumentti? Mistä löydät sen ja mihin sen ympäristötietoja tarvitaan lähitulevaisuudessa

Virtuaalinen aamukahvi - Ota hiilijalanjäljen laskentaan avuksi RT-tuotetieto

18.11.2022

Jessica Karhu, tiimipäällikkö, Rakennustieto Oy

Uusi rakentamislaki tulee voimaan 1.1.2024

- › Rakennusluvan yhteydessä tulee toimittaa **koneluettavassa** muodossa olevat **materiaaliseloste** ja **ilmastoselvitys**
- › Materiaaliselosteen ja ilmastoselvityksen laativat rakennushankkeen **suunnittelijat**
- › **Materiaaliseloste** sisältää tiedon rakennuksen ja rakennuspaikan **rakennusosista, rakennusosien materiaaleista ja materiaalien alkuperästä**
- › **Ilmastoselvityksessä** lasketaan materiaaliselosteen mukaisille rakennusosille **hiilijalanjälki** ja **hiilikädenjälki**
- › Materiaaliseloste ja ilmastoselvitys tulee **päivittää** rakennuksen käyttöönoton yhteydessä **vastaamaan toteutunutta** tilannetta
- › Myöhemmin annetaan asetus, joka asettaa rakennuksille **hiilijalanjälkirajan**, jota ei saa ylittää

Hiilijalanjälki & hiilikädenjälki

Hiilijalanjälkeen lasketaan seuraavien toimintojen **tuottamat** kasvihuonekaasupäästöt:

- › Rakennustuotteiden valmistus
- › Kuljetukset
- › Rakentaminen
- › Rakennustuotteiden vaihdot
 - Ensimmäisen 50 v aikana
- › Energian kulutus rakennuksessa
- › Purkaminen
- › Kierrätys
- › Loppusijoitus

Hiilikädenjälkeen lasketaan seuraavilla toiminnoilla **vältetyt tai poistetut** kasvihuonekaasupäästöt:

- › Uudelleenkäyttö ja kierrätys
- › Hyödyntäminen energiana
- › Tuotteiden hiilivarastovaikutus
- › Karbonatisoituminen
- › Ylimääräinen ja uusiutuva energia
- › Asemakaava alueelle istutetut puut

Mitä materiaaliseloste, ilmastaselvitys ja raja-arvo koskee?

Materiaaliseloste + ilmastaselvitys + hiilijalanjäljen raja-arvo

- › Rivitalot
- › Kerrostalo
- › Liikerakennukset
- › Toimistorakennukset
- › Hoitoalan rakennukset
- › Kokoonntumisrakennukset (pl jäähallit, uimahallit, uskonnolliset)
- › Opetusrakennukset

Materiaaliseloste + ilmastaselvitys + ei hiilijalanjäljen raja-arvoa

- › Pientalot
- › Paritalot
- › Ympäri vuotiset vapaa-ajan rakennukset
- › Liikenteen rakennukset (pl katokset ja huoltorakennukset)
- › Jäähallit
- › Uimahallit
- › Varastorakennukset (pl lämmittämättömät tai katokset)
- › Pelastustoimen rakennukset
- › Laajamittaisesti korjattavat lupaa vaativat rakennukset, joiden energiatehokkuutta on parannettava

Ei materiaaliselostetta + ei ilmastaselvitystä + ei raja-arvoja

- › Osavuotiset vapaa-ajanrakennukset
- › Ammatillisen kaluston huoltorakennukset
- › Kulkuneuvojen katokset
- › Tieto- ja viestintätekniikan rakennukset
- › Uskonnollisten yhteisöjen rakennukset
- › Teollisuuden ja kaivannaistoiminnan rakennukset
- › Energiahuoltorakennukset
- › Yhdyskuntatekniikan rakennukset
- › Lämmittämättömät katokset
- › Varastokatokset
- › Väestönsuojat
- › Maatalousrakennukset ja eläinsuojat
- › Muut rakennukset
- › Väliaikaiset rakennukset
- › Alle 50 m² rakennukset
- › Suojellut rakennukset
- › Erilliset rakennukset

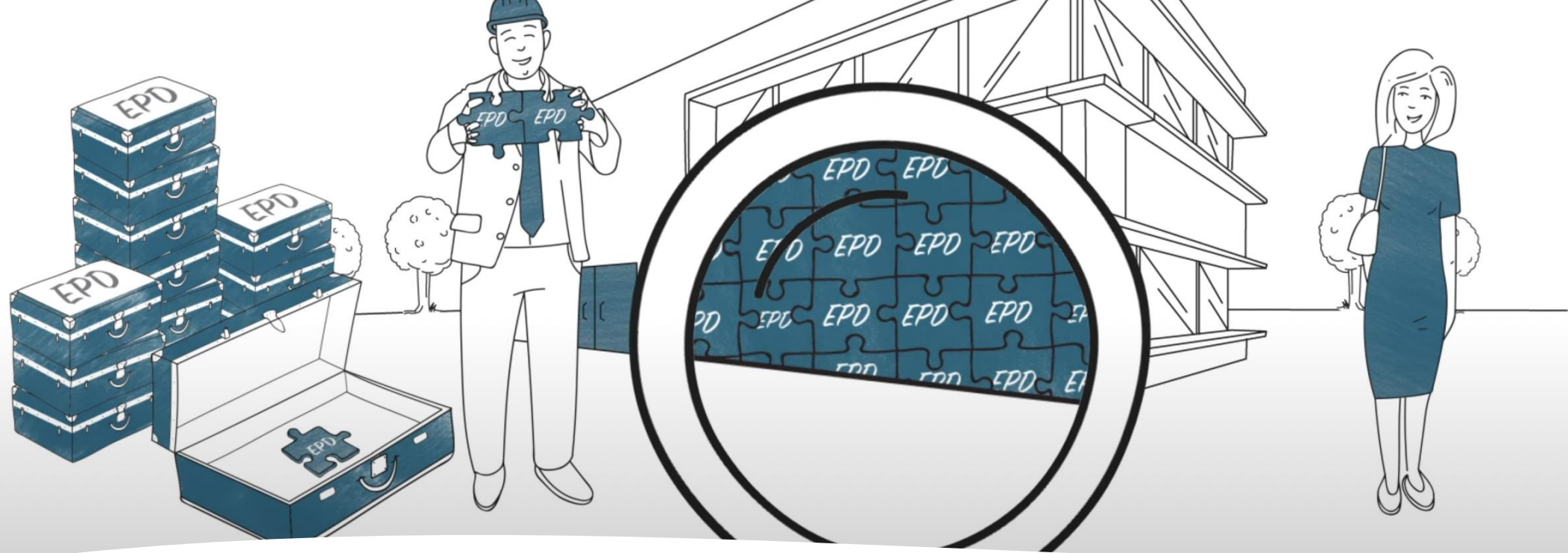
Materiaaliselostemalli

Rakennusosat		Rakennus [kg/m2]	Rakennuspaikka [kg/m2]	Yhteensä [kg/m2]	Yhteensä [kg]
Alueosat	Maaosat	0	3	3	5000
	Tuennat	0	4	4	6000
	Päällysteet	0	5	5	7000
	Alueen rakenteet	0	5	5	8000
	Istutettavat puut	0	6	6	9000
Talo-osat	Perustukset	0	7	7	10000
	Alapohjat	7	0	7	11000
	Runko	8	0	8	12000
	Julkisivut, ovet ja ikkunat	6	0	6	8500
	Ulkotasot ja parvekkeet	6	0	6	9500
	Kattorakenteet	4	0	4	6500
Tilaosat	Jako-osat (väliseinät, ovet, portaat)	10	0	10	15500
	Tilapinnat (lattiat, sisäkatot, seinät) pintakäsittelyineen	10	0	10	15321
	Tilavarusteet (kiintokalusteet, keittiölaitteet)	11	0	11	16984
	Hormit ja tulisijat	11	0	11	15658
	Tilaelementit	11	0	11	16584
Talotekniikka	Lämmitysjärjestelmän pääosat	9	0	9	12654
	Vesi- ja viemärijärjestelmän pääosat	11	0	11	15596
	Ilmastointijärjestelmän pääosat	11	0	11	15623
	Jäähdytysjärjestelmän pääosat	15	0	15	22512
	Sprinklerijärjestelmän pääosat	4	0	4	5211
	Sähköjärjestelmän pääosat	2	0	2	2351
	Hissit ja liukuportaat	1	0	1	2151
	Rakennuspaikkaa palvelevat talotekniikan osat	0	1	1	1521

Materiaaliselostemalli

Rakennusosien sisältämät materiaalit		Rakennus [kg/m2]	Rakennuspaikka [kg/m2]	Yhteensä [kg/m2]	Yhteensä [kg]
	Betoni-, tiili-, kivennäislaatta-, keramiikka- ja luonnonkivimateriaalit	42	8	51	75050
	puu- ja luonnonkuitupohjaiset materiaalit	7	2	8	12508
	Lasimateriaalit	10	0	10	15010
	Muovit ja kumit	15	0	15	22515
	Bitumimateriaalit ja -seokset	10	3	13	20013
	Metallit	10	2	12	17512
	Lämmöneristemateriaalit	5	0	5	7505
	Kipsit	7	0	7	10007
	Koneet ja laitteet	7	3	10	15010
	Muut materiaalit	3	0	3	5003
	Maa- ja kiviainekset	0	20	20	30020
	Istutetut puut	0	13	13	20013

Materiaalien alkuperä		Rakennus [kg/m2]	Rakennuspaikka [kg/m2]	Yhteensä [kg/m2]	Yhteensä [kg]
	Uusiutuvat materiaalit	37	30	67	100066
	Uusitumattomat materiaalit	28	23	51	75050
	Kierrätetyt materiaalit	28	23	51	75050
	Uudelleenkäytetyt tuotteet	2	2	3	5003
	Vaaralliset aineet	0	0	1	1251



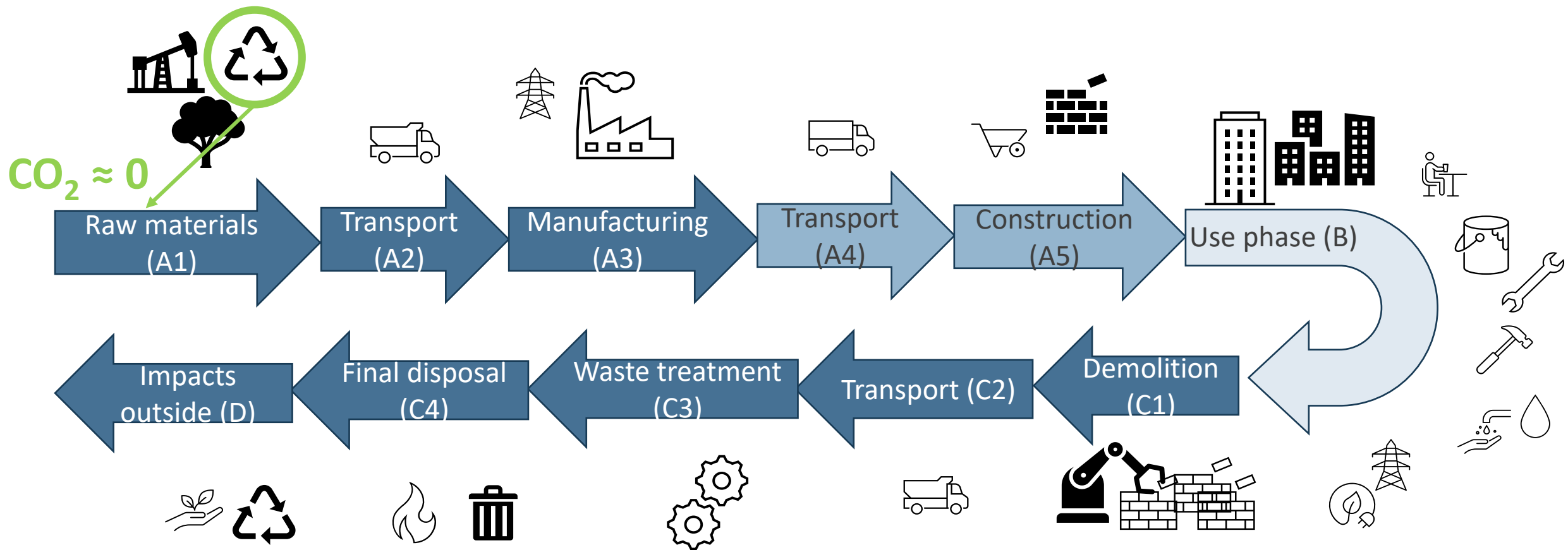
Mikä on EPD

Environmental product declaration

- › EPD on määrämuotoinen ympäristöseloste, jossa esitetään tuotteen ympäristövaikutukset.
- › EPD:n laskenta tehdään elinkaarianalyysillä (LCA) tuotteen koko elinkaaren ajalta. Tuotteen ympäristövaikutukset on siis koottu ja laskettu raaka-ainehankinnasta aina loppusijoitukseen saakka.
- › Elinkaariarviointi on tehty standardin EN ISO 14044 mukaan ja EN 15804:ssä määritettyjen rakennussektorikohtaisten täsmennysten mukaan (esim. järjestelmän rajat, modulaarisuus, jne.).
- › EPD- selosteiden avulla saman käyttötarkoituksen täyttävien tuotteiden vertailu on mahdollista rakennustasolla.
- › EPD:t ovat kolmannen, riippumattoman osapuolen verifioimia, tyypin III ympäristöselosteita.

Kierrätysmateriaalien käyttö pienentää tuotteen hiilijalanjälkeä

– ja se näkyy EPD:ssä eli ympäristöselosteessa



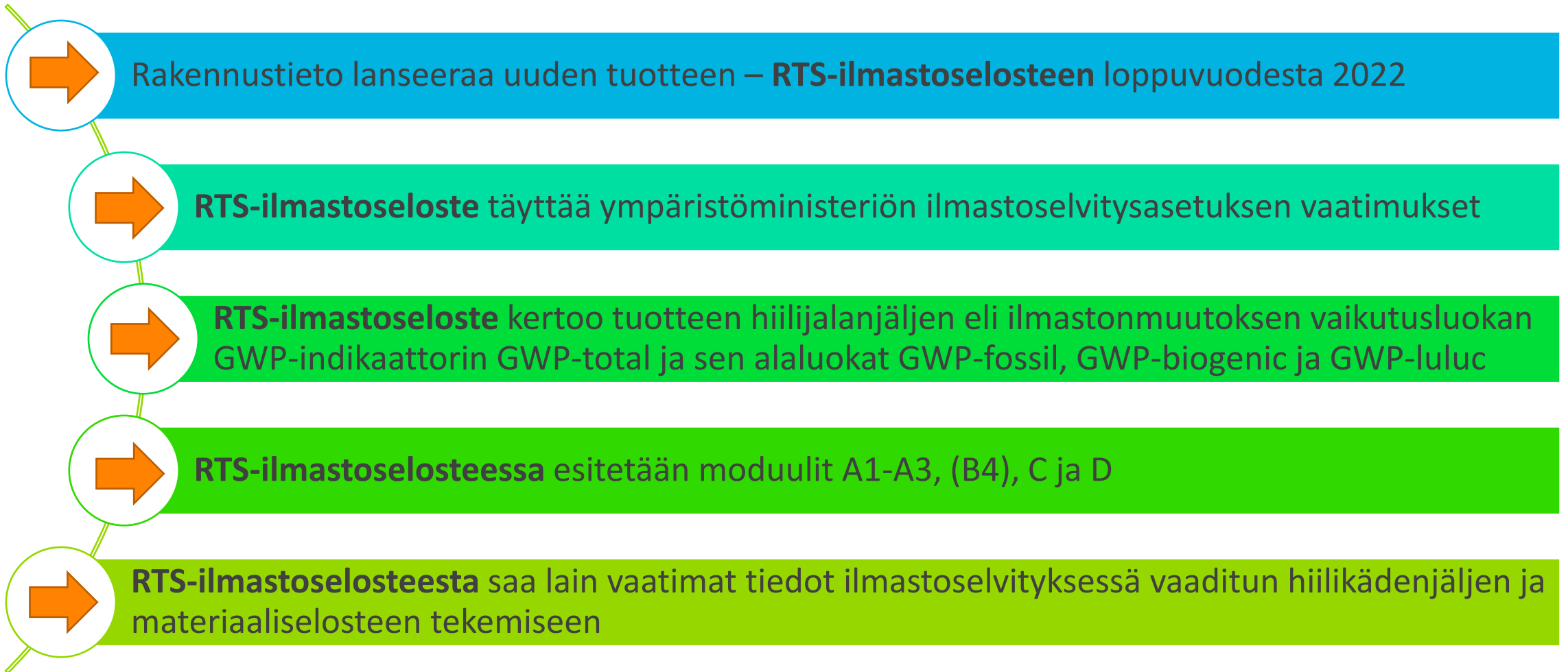
A close-up photograph of numerous light-colored wooden planks, likely birch, arranged in a series of concentric, curved lines. The planks are stacked or laid out to form a large, curved wooden structure, possibly a bench or a decorative wall. The lighting is soft, highlighting the natural grain and texture of the wood.

RTS-ilmastaseloste

Mikä se on?

RTS-ilmastoseloste

- uusi, kevyempi tapa ilmoittaa hiilijalanjälki & hiilikädenjälki



EU-taksonomian kuusi ympäristötavoitetta

1. Ilmastonmuutoksen hillintä

- 1. Primäärienergian kysyntä 2. Ilmatiiveys 3. Hiilijalanjälki



2. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

- Arviointi: Erilaisia fyysisiä ja toiminnallisia ratkaisuja sopeutumisen edistämiseksi ja riskiarviointia



3. Vesi- ja merivarojen suojeleminen

- veden puhtauden suojeleminen..

4. Kiertotalouden edistäminen

- materiaalien tehokkaampi uudiskäyttö, tuotteiden elinkaaren pidentäminen..

5. Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen

- muiden kuin kasvihuonekaasujen vähentäminen..

6. Ekosysteemien ja biodiversiteettien suojeleminen

- kestävät maataloustoimet, kestävä metsätalous..



RAKENNUSTIETO>

Tietoa huomisen rakentamiseen