

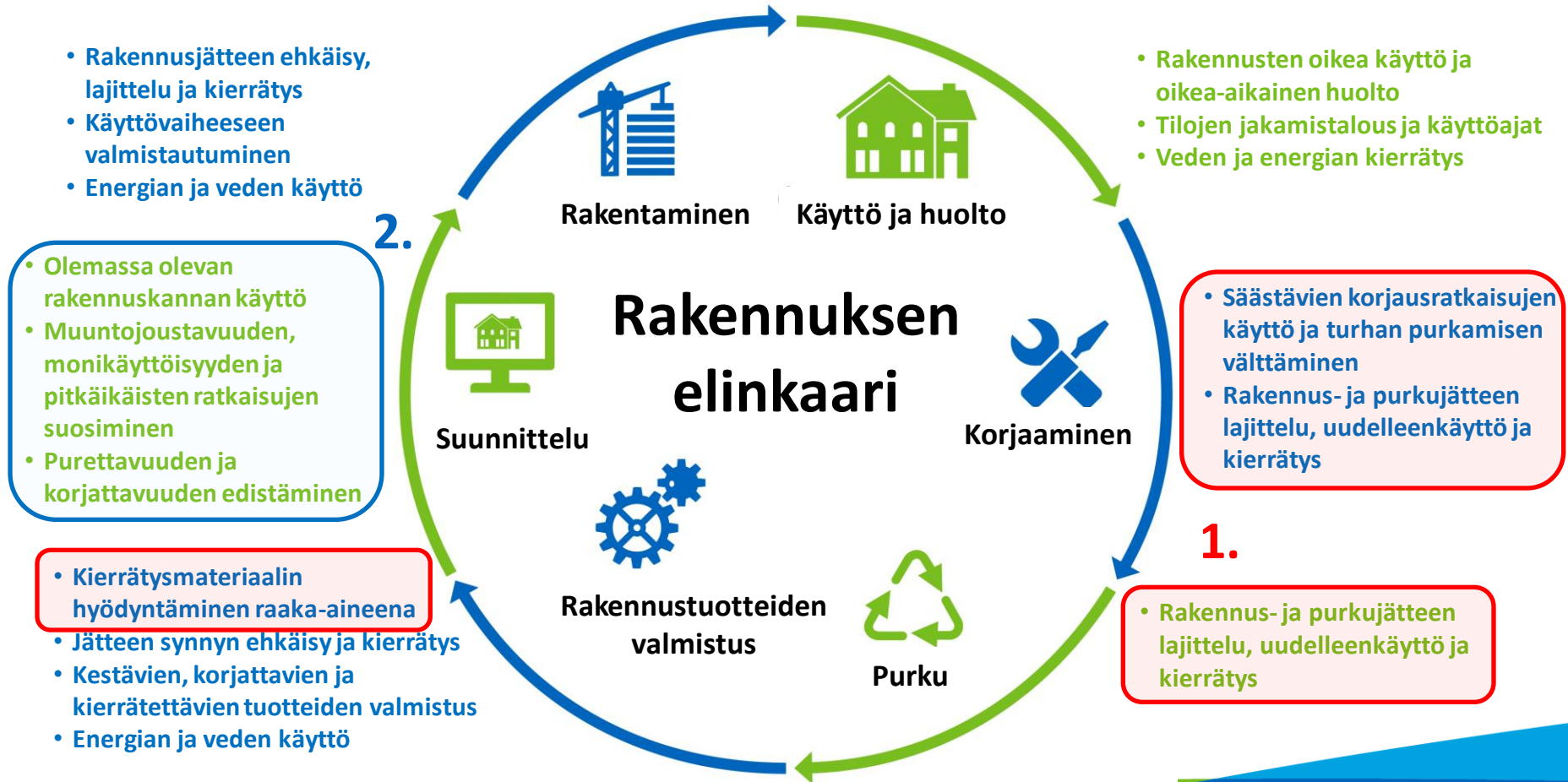


Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Kiertotalous rakentamisessa – Ajankohtaiskatsaus

Harri Hakaste ympäristöministeriö
Jätealan strateginen yhteistyöryhmä 25.9.2019

Kiertotalouden edistäminen rakennuksen elinkaaren aikana



Rakentamisen kiertotalouden ohjauskehys

EU:n jätedirektiivi ja kiertotalouspaketti

- Tavoitteena 70 %:n materiaalihyödyntämistason saavuttaminen rakennus- ja purkujätteissä vuoteen 2020 mennessä

Maankäyttö- ja rakennuslainsäädäntö

- Rakentamisen purkamista koskevat säädökset
- MRA §55 Rakennus- ja purkujäteilmoituksen laatimisvelvoite (kun >5 tn)
- Tarkoituksena tiukentaa velvoitetta MRL:n uudistuksen yhteydessä

Jätelainsäädäntö 2011

- Rakennus- ja purkujätteen erilliskeräystavoitteet: 8 jätejaetta
- Uudistus tekeillä, sisältää jätetietojärjestelmän kehittämisen

Valtakunnallinen jätesuunnitelma (2018-22)

- Rakennus- ja purkujätteen osalla n. 15 toimenpidettä

Rakentaminen valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa

Rakentamisen jätemäärä vähenee

Vapaaehtoiset
sopimukset

Julkiset
hankinnat

Pilottihankkeet

Rakennusalan
koulutus

Kierrätyskeskus-
toiminta

Muuntojousto ja
purettavuus

Neuvonta

Rakennus- ja purkujätteen materiaalina hyödyntämisaste nostetaan 70 %:iin

Jätelajikohtaiset
suunnitelmat

Kansainvälinen
vertailu

Verkkopohjainen
rakennusjäteilmoitus

Teolliset symbioosit

Kierrätystuotteiden
kelpoisuus

Rakentamisen jätteiden hyödyntämistä lisätään riskit halliten

End of waste -
kriteerit

Maa-
ainekoordinaattori

Maaperän tilan
tietojärjestelmä

Pilaantuneiden
maiden riskinhallinta

Ohjeistus
maarakentamiseen

Parannetaan rakennus- ja purkujätteen tilastoinnin tarkkuutta ja oikeellisuutta

Rakentamisen
jätteet jätetieto-
järjestelmässä

Materiaali-
inventaarior

Vastuutahot

Valtio

Muut toimijat

EU-
vaikuttaminen

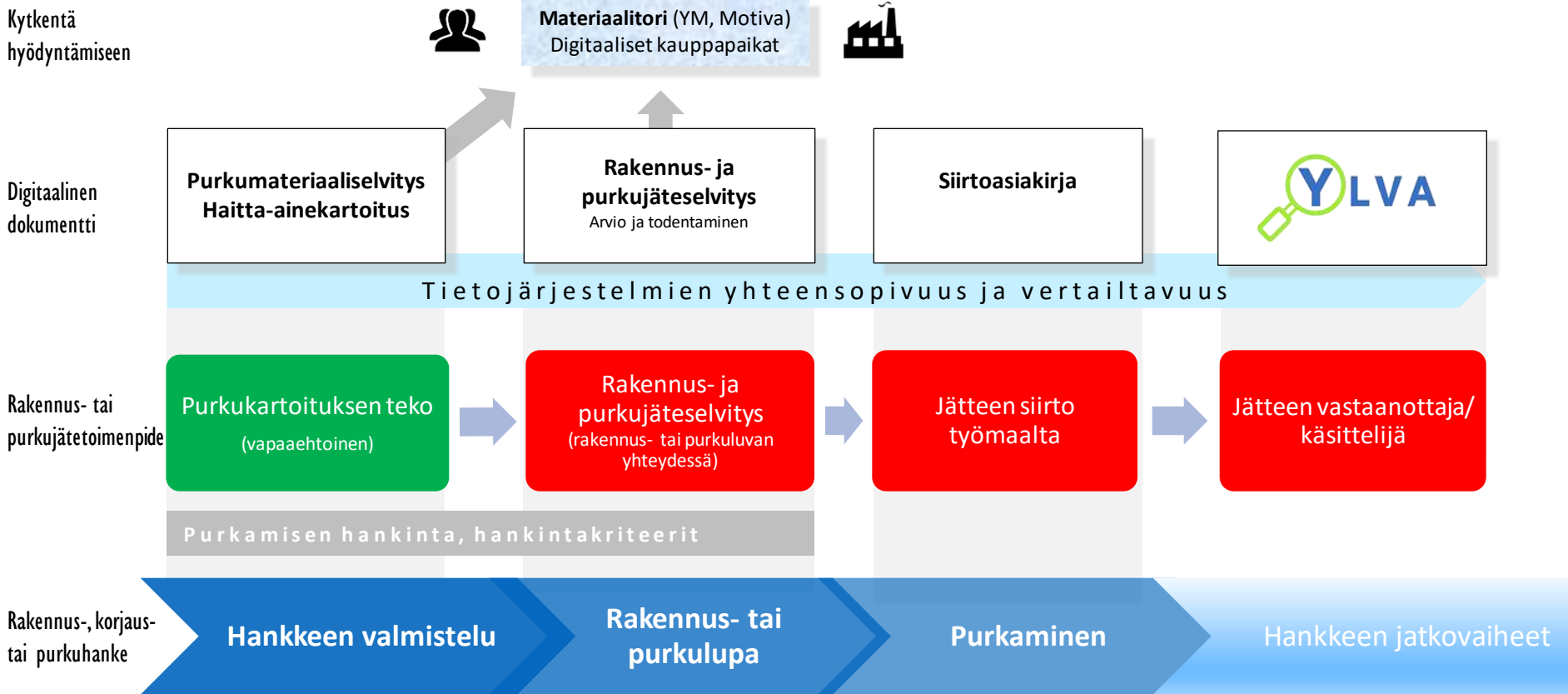
Rakentamisen kiertotalouden haasteita

1. **Kierrätysmateriaalien ja –tuotteiden kelpoisuus uusissa rakennustuotteissa ja rakentamisessa (Suomen EU pj-kauden teema)**
2. **Tarjonnan (purkumateriaalit) ja kysynnän (hyödyntäjät) kohtauttaminen**
3. Rakennusjätetilastoinnin puutteellisuus ja epäyhdenmukaisuus
4. Puutteellinen tieto rakennuskannan materiaaleista, niiden kierrätyspotentiaalista ja niihin sisältyvistä vaarallisista aineista
5. Kierrätettävyyden, uudelleenkäytön ja muuntojouston huomioiminen uudisrakentamisessa
6. Rakentamisen muovien ympäristöhaittojen vähentäminen

Selvitys rakennus- ja purkujätetietokantojen kehittämisestä

- Tutkimuskysymys: *Miten hyödyntää digitaalisuutta rakennus- ja purkujätteen kierrätyksen ja seurannan edistämiseksi?*
- Selvitystyö 11/2018-3/2019 tekijä Riikka Kinnunen Winto Better World
- Työmenetelminä haastattelut ja työpaja
- Toimenpidesuosituksia
 - Kansallinen sähköinen rakennusjäteilmoitus osaksi jätetietojärjestelmää
 - Siirtoasiakirjat sähköisiksi, paikkatieto mukaan, sisällöt viranomaisilta mutta sovellukset markkinoilta
 - Käyttäjälähtöisyyttä ja automaattista tiedonsiirtoa järjestelmien välille
 - Yhtenäisyyttä viranomaisten käytäntöihin ja tulkintoihin

Digitaalisuus tukemaan rakennus- ja purkujätteen hyödyntämistä ja seuranta



Uudet oppaat laadukkaaseen purkuprosessiin

Purkutyöt -opas

Ohjeita tekijöille ja teettäjiille

Tekijä: Katja Lehtonen Ytekki

- Käydään läpi ja ohjeistetaan laadukkaan purkuprosessin toteutus
- Purkuhankkeen valmistelu
- Suunnittelu ja kilpailutus
- Valvonta ja velvollisuudet
- Purkutyön toteutus
- Työturvallisuus
- Materiaalien hyötykäyttö

Purkukartoitus-opas

Tekijät: Margareta Wahlström ja

Petr Hradil VTT

- Purkukartoituksen eri vaiheiden läpikäynti:
 - Aineistotutkimus
 - Kenttätutkimus
 - Materiaaliarviointi
 - Suositukset
- Toimijat ja vastuut
- Purkukartoituslomakkeisto

Purkutöiden hankintaopas

Tekijät: Matti Kuittinen YM ja

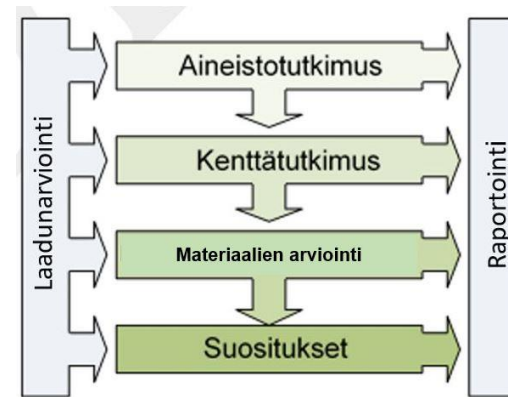
työryhmä

- Kiertotalouden rooli julkisissa hankinnoissa
- Hankintaprosessi
- Hankintakriteerit
- Hankintalomakkeisto
- Valmistuu toukokuussa 2019

Oppaat lausunnoille ~6/2019, julkaistaan loka-marraskuussa 2019

Purkukartoitus parantaa edellytyksiä hyödyntämiselle

- Taustalla EU:n edistämä *Pre-demolition audit*
- Vapaaehtoinen, ammattilaisen ennen purkutyötä tekemä selvitys, joka sisältää
 - haitta-ainekartoituksen
 - Määrät, sijainnit ja purkusuositukset
 - purkumateriaaliselvityksen
 - Määrät, sijainnit ja purkusuositukset
 - Tavoitteet ja hyödyntämissuositukset
- Tekeillä Raklin kanssa *Green deal*, joka sisältäisi
 - purkukartoituksen teon ja
 - materiaalien syöttämisen Materiaalitoriin korjaus- ja purkuhankkeissa.
- Tavoitteena solmia Green deal loppuvuoden aikana



Puu rakentamisen kiertotaloudessa -hankeprosessi

Tausta

- Puujäte toiseksi suurin R&P-jätejake kiviainesten jälkeen (~15 %)
- Lähes kaikki puujäte menee tällä hetkellä energiahyödyntämiseen

Tavoite

- Luoda edellytyksiä purkupuun materiaalihyödyntämiselle

Toteutus

- Selvitys purkupuun määrästä, laadusta ja syntypaikoista (Gaia), valmis
- Rahoitushaku puurakentamisen kiertotalouden ratkaisuille 19.9.-
 1. A4 ideapaperi 13.10. mennessä
 2. Työpaja ideapaperien jalostamiseksi 29.10.
 3. Varsinainen rahoitushaku alkaa 29.10. (avustettava osuus yleensä 40 %)
- Johtopäätökset ja suositukset purkupuun osalla (vuoden loppu)

Muovitiekartan rakentamisen toimenpiteet

**Tehdään inventaario
rakennetun ympäristön
muovien määrästä ja
kierrätyspotentiaalista**

Selvitys esitelty Muovifoorumissa
5.4.2019

**Green Deal pakkausmuovien
vähentämiseksi 2020-2027**

*** ohjeistus, RT ja muut
* kehityshanke, YM**

RT ja muu teollisuus,
tuottajavastuuyhteisöt, yritykset,
tutkimusyhteisö

**Kehityshanke: muovien
materiaalitehokkuus,
vähentäminen ja
korvaaminen, ja
uusiomuovien käyttöönnotto**

Yhteistyössä Business Finlandin kanssa

**Kehitetään rakennusten
tuoteselostemalli,
materiaalipassi, edistämään
muovien /materiaalien
tunnistamista, kierrätystä ja
uusiokäyttöä -> MLR?**

**Boverket, FGBC, RTS, GBP,
Aalto, BAMB, Madaster, jne.**

**ARA, Senaatti-kiinteistöt,
Helsingin yliopistokiinteistöt:
suunnitelma muovien
vähentämisestä ja
kierrätysasteen nostamisesta**

Hankepilotit: Porvoo, Hamina, Lahden
vanhusten asuntosäätiön senioritalo,
Juupajoen Living Lab uudisrakennus,
Snellmaninkatu 10 käynnissä

**Toteutetaan julkisia
hankintaprojekteja**

Kunnissa yhteistyössä KEINO:n ja
kehittämällä kriteeristöä
Pohjoismaisen Joutsenmerkin kanssa

Muita hankkeita ja prosesseja

Materiaali- Inventaario

Esiselvitys

WoodCircus

Circwaste-hanke (EU Life), Syke

SBC ohjelma + rakentamisen kiertotalous

Kiertotalouden tiekartta (Sitra)

Muuntojousto ja purettavuus Roundtable

Sirkku-hanke (Kestävä ja turvallinen kiertotalous)

Rakentamisen kiertotaloussprintti (FiGBC)