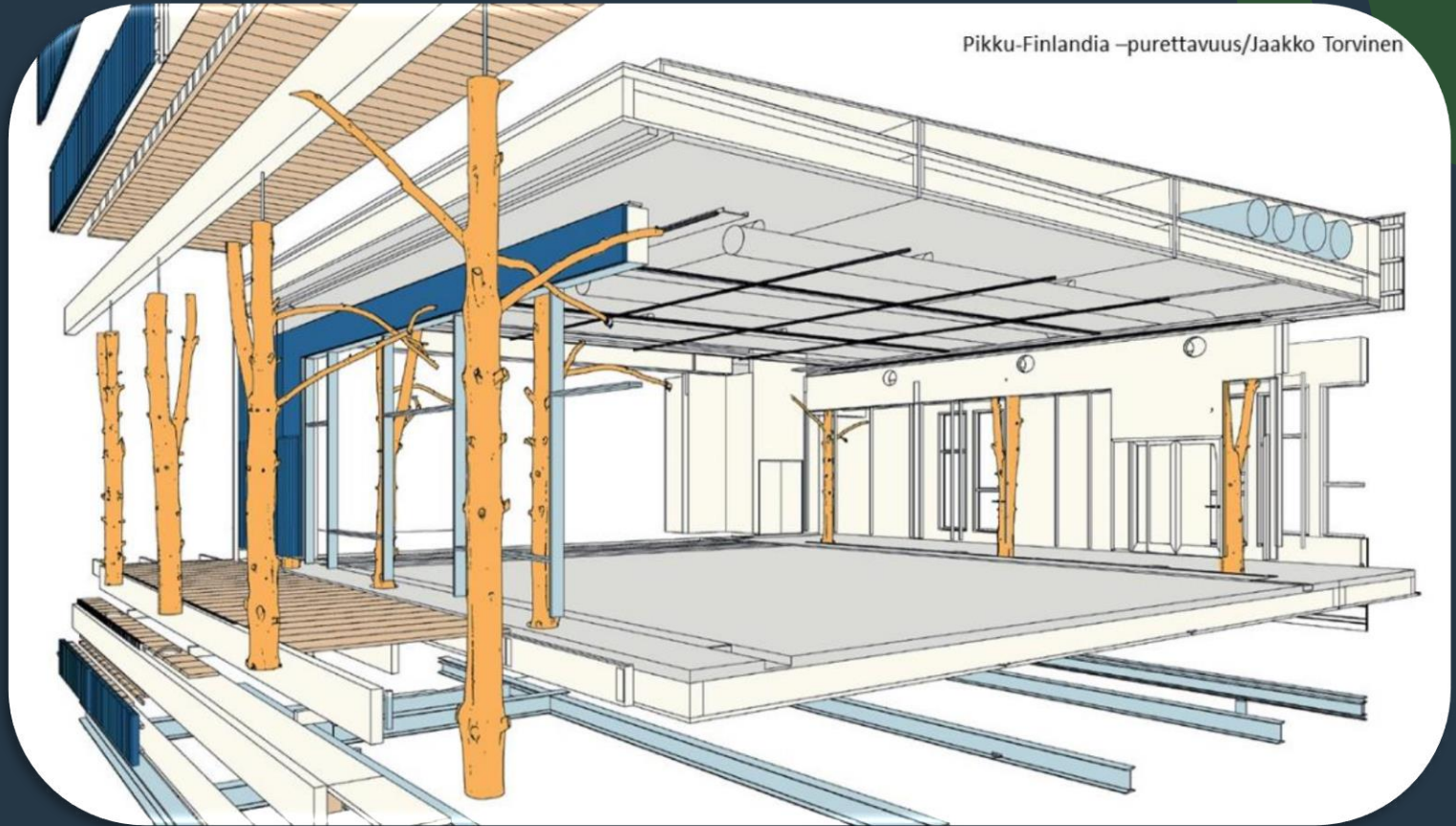


Kiertotalous uudessa rakentamislaissa

Kiertotalot Keski-Suomessa
-hankkeen webinaari 9.10.2025

Harri Hakaste YM



Rakentamisen ympäristöohjauksen etapit

1. Rakennusten energiankulutus
1970-luku

2. Energiatehokkuus & tuotannon päästöt
2000-luvun alku

3. Rakennuksen vähähiilisyys
2020-luku

4. Rakentamisen kiertotalous
20.. ?

Rakentamislain uudet vaatimukset kestäväan rakentamiseen

Rakennuksen vähähiilisyys

Rakennuksen elinkaariominaisuudet

Purkumateriaali- ja rakennusjätteselvitys

Status

Uusi olennainen tekninen vaatimus

Uusi olennainen tekninen vaatimus

Uusi laintasoinen vaatimus (aiemmin MRA:ssa)

Vaikutus

Vähentää rakennuksen elinkaaren aikaisia kasvihuonekaasupäästöjä ja edistää hiilineutraaliutta

Pidentää rakennuksen ja sen osien käyttöikää

Edistää purkumateriaalien, rakennusjätteen ja maa- ja kiviainesten hyödyntämistä sekä viranomaisohjausta

Soveltamisala

Uudisrakentaminen

Uudisrakentaminen (ensisijaisesti)

Purkamis- ja uudisrakentamishankkeet

Voimaantulo

Vuoden 2026 alussa

Vuoden 2025 alussa

Vuoden 2025 alussa

+ RakL:n tieto- ja toteumamalli sekä rakennustuoteluettelo tukevat vähähiilisyyttä ja kiertotaloutta

Vähähiilisen rakentamisen ohjausjärjestelmä



Hiilijalanjälki

Ilmastaselvitys

Uudisrakennukset

50 vuoden tarkastelu



Hiilikädenjälki

Raja-arvot

Päärakennustyytit,
mm. asuinkerrostalot ja
toimitilat (ei pientalot)

Arviointimenetelmä

Perustuu EN-
standardeihin

CO2data.fi

Kansallinen
päästötietokanta
Geneerinen
päästödata

- Rakennusjätteen ehkäisy, lajittelu ja kierrätys
- Rakennusosien uudelleenkäyttö, rakennustuotteiden kierrätys
- Käyttövaiheeseen valmistautuminen
- Energian ja veden säästäminen

1. Rakennuksen ja sen osien pitkäikäisyyden edistäminen

- Olemassa olevan rakennuskannan hyödyntäminen tilatarpeissa
- Muuntojoustavuuden, monikäyttöisyyden ja pitkäikäisyyden ratkaisujen suosiminen
- Purettavuuden ja korjattavuuden edistäminen

- Kierrätysmateriaalien hyödyntäminen
- Jätteen synnyn ehkäisy ja kierrätys tuotannossa
- Kestävien, korjattavien ja kierrätettävien tuotteiden valmistus
- Energian ja veden käyttö

Rakentaminen

Käyttö ja huolto

Kiertotalous rakennuksen elinkaaren vaiheissa

Rakennustuotteiden valmistus

3. Rakennusten käyttöasteen lisääminen ja elinkaaren pidentäminen

Korjaaminen

2. Materiaali-kiertojen edistäminen

Purku

- Rakennusten oikea käyttö ja oikea-aikainen huolto
- Tilojen tehokas hyödyntäminen, jakamistalous ja käyttöajat
- Rakennuksen käyttöiän jatkaminen
- Veden ja energian kierrätys

- Säästävien korjausratkaisujen käyttö ja turhan purkamisen välttäminen
- Rakennus- ja purkujätteen lajittelu, uudelleenkäyttö ja kierrätys

- Rakennus- ja purkujätteen arviointi, lajittelu, uudelleenkäyttö ja kierrätys



1. Rakennuksen ja sen osien pitkäikäisyyden edistäminen

RakL 39 §

Rakennuksen elinkaariominaisuudet

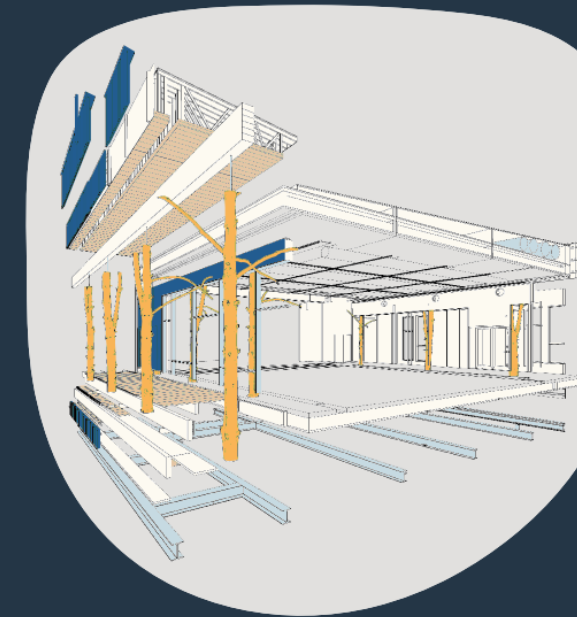
Rakentamishankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla elinkaariominaisuuksiltaan ekologiseksi sekä tavoitteelliselta tekniseltä käyttöikänsä pitkäikäiseksi. Erityisesti huomiota on kiinnitettävä pohjarakenteiden ja kantavien rakenteiden kestävyys sekä rakennuksen ja sen tilojen, rakennusosien sekä teknisten järjestelmien käyttöikänsä, käytettävyyteen, huollettavuuteen, muunneltavuuteen ja korjattavuuteen sekä rakennusosien purettavuuteen ja uudelleenkäytettävyyteen.

Rakentamishankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että uudelle tai rakentamislupaa edellyttävälle laajamittaisesti korjattavalle rakennukselle laaditaan materiaaliseloste...

Ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä: 1) rakennuksen tavoitteellisesta teknisestä käyttöikästä, muunneltavuudesta, huollettavuudesta ja korjattavuudesta sekä rakennusosien purettavuudesta; 2) rakennuksen materiaaliselosteen laatimisesta ja sisällöstä ja selosteen säilyttämisestä sekä rakennusmateriaalien ja -tuotteiden luetteloinnista ja luettelon säilyttämisestä.

Elinkaariominaisuuksien edistäminen

- Elinkaariominaisuuksille tarvitaan täsmälliset ja rakennushankkeissa todennettavissa olevat vaatimukset
→ edellyttää indikaattorien ja kriteerien täsmentämistä ja yhteisten menetelmien omaksumista rakennusalalla
- Asiantuntijaryhmän suosituksena on uuden ohjausvälineen, **elinkaarisuunnitelman** sisällön kehittäminen ja sen käytön testaus käytännön hankkeissa
- Elinkaarisuunnitelman vaiheet
 1. skenaarioiden valinta
 2. tavoitteiden määrittäminen
 3. toteutuksen seuranta indikaattorien ja kriteerien avulla
 4. suunnittelun tuloksen ja siitä johtuvien vaatimusten kirjaaminen rakennuksen elinkaarisuunnitelmaksi.
- Elinkaarisuunnitelman kytkentä mahdollisesti myöhemmin lupaohjaukseen
- Nykyisten säädösten kehittäminen.
 - Rakennuksen käyttö- ja ohjeesta elinkaariohje, johon sisällytetty elinkaarisuunnitelma
 - Rakennuksen suunnittelun ja toteutuksen perusteiden kehittäminen.



Lifecycle Performance in Promoting the Longevity of Buildings

Durability, Adaptability and Reusability as Tools for a Circular Economy

Publications of the Ministry of the Environment
2024:23



Ministry of the
Environment Finland

Rakennuksen elinkaariominaisuuksien jäsenitys

Säilyvyys

Joustavuus

Uudelleenkäytettävyys

Tekninen
kestävyys

Kunnossa-
pidettävyys

Monikäyttöisyys

Muunneltavuus

Uudelleen-
käytettävyys
komponentteina

Siirrettävyys

Sisäinen
muunneltavuus

Laajennettavuus

Supistettavuus





2. Materiaalikiertojen edistäminen

Rakentamislaki

16 § Purkumateriaali- ja rakennusjätteselvitys

- **Soveltamisala**
- **Selvityksen osa-alueet**
- **Kaksivaiheisuus**
- **Raportointi**

Asetus purkumateriaali- ja rakennusjätteselvityksestä

- **Osa-alueiden sisältövaatimukset**
- **Tietojen ilmoittaminen**
- **Osa RYTJ:tä**

Purkumateriaali- ja rakennusjätetietojärjestelmä Rapu

- **Selvitystietojen raportointi ja säilytys**
- **Tietojen hyödyntäminen kiertotalouden ja tilastoinnin tukena**

RakL 16 §

Purkumateriaali- ja rakennusjätteselvitys

Rakentamishankkeeseen ryhtyvän on hakiessaan rakentamis- tai purkamislupaa tai tehdessään purkamisilmoituksen esitettävä purkumateriaali- ja rakennusjätteselvitys, josta on käytävä ilmi arviot rakennus- tai purkuhankkeessa syntyvien purkumateriaalien määristä.

Selvitystä ei kuitenkaan edellytetä hankkeissa, joissa purkumateriaalien määrä on vähäinen. Sellaisessa uuden rakennuksen rakentamishankkeessa, johon ei sisälly purkamista, on ilmoitettava arvio ainoastaan rakennuspaikalta pois kuljetettavan maa- ja kiviaineksen määrästä.

Purkumateriaali- ja rakennusjätteselvitys on päivitettävä rakennus- tai purkuhankkeen valmistuttua siten, että siitä käyvät ilmi tiedot rakennuspaikalta pois kuljetettujen rakennus- ja purkujätteiden määristä, toimituspaikoista ja käsittelystä. Myös uuden rakennuksen rakentamishankkeen selvitykseen on lisättävä tiedot syntyneistä rakennusjätteistä. Rakennus- ja purkujätteen erilliskeräysvelvollisuudesta säädetään jätelain (646/2011) 15 §:ssä ja sen nojalla annetuissa säännöksissä.

Rakentamishankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että purkumateriaali- ja rakennusjätteselvityksessä edellytetyt tiedot ilmoitetaan Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämään tietokantaan.

Ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä purkumateriaali- ja rakennusjätteselvityksen sisällöstä, laadinnasta ja tietojen ilmoittamisesta.

YmA Purkumateriaali- ja rakennusjätteselvityksestä

1 § Purkumateriaalit

Jos hankkeessa syntyvien purkumateriaalien määrä ei ole rakentamislain 16 §:n (751/2023) tarkoittamalla tavalla vähäinen, on rakentamis- ja purkamisluvan hakemisen tai purkamisilmoituksen tekemisen yhteydessä laadittavan selvityksen sisällettävä arvio hankkeessa syntyvistä purkumateriaalien määrästä massoina vähintään seuraavan jaottelun mukaisesti:

- 1)betoni;
- 2)tiili;
- 3)kivennäislaatat ja keramiikka;
- 4)asfaltti;
- 5)bitumi ja kattohuopa;
- 6)kipsi;
- 7)puu ja puupohjaiset tuotteet;
- 8)metalli;
- 9)lasi;
- 10)muovi;
- 11)eristeet;
- 12)sähkö- ja elektroniikkalaitteet;
- 13)sekalainen materiaali.

Selvitys voi sisältää lisäksi arvion uudelleenkäyttöön soveltuvista rakennustuotteista ja -osista.

2 § Vaarallisia aineita sisältävät purkumateriaalit

Purkumateriaali- ja rakennusjätteselvityksen on sisällettävä tiedot asbestia sisältävien purkumateriaalien laadusta ja määrästä, jos niistä on tehty asbestityön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen (798/2015) 7 §:ssä tarkoitettu asbestikartoitus.

Selvitys voi sisältää myös tietoja muista vaarallisia aineita sisältäviä purkumateriaaleista, jos sellaisia tietoja on haitta-ainekartoituksen ja -tutkimusten tai muun tiedon perusteella käytettävissä.

Vaarallisia aineita sisältävät purkumateriaalit eivät sisälly 1 §:ssä tarkoitettuun arvioon.

3 § Maa- ja kiviainekset

Jos hankkeessa syntyy rakennuspaikalta pois kuljetettavia maa- ja kiviaineksiä, on purkumateriaali- ja rakennusjätteselvityksen sisällettävä arvio niiden määrästä tilavuutena tai massoina siten, että erikseen ilmoitetaan pilaantuneet ja pilaantumattomat maa- ja kiviainekset.

Selvitys voi sisältää arvion pilaantumattomien maa- ja kiviainesten tyypeistä.

4 § Purkumateriaali- ja rakennusjätteselvityksen päivittäminen

Rakentamis- ja purkamishankkeen valmistuttua on rakentamishankkeeseen ryhtyvän huolehdittava, että purkumateriaali- ja rakennusjätteselvitys päivitetään rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä annetun lain (431/2023) 2 §:ssä tarkoitetun rakennustietovarannon sisältämään purkumateriaali- ja rakennusjätetietoaineistoon ensisijaisesti jätelain (646/2011) 121 §:ssä tarkoitetun siirtoasiakirjan sisältämien tietojen perusteella. Päivitys voi sisältää tietoja myös uudelleenkäyttöön toimitetuista rakennustuotteista ja -osista sekä pilaantumattomista maa- ja kiviaineksista.

5 § Tietojen ilmoittaminen

Purkumateriaali- ja rakennusjätteselvityksessä on ilmoitettava 4 §:n 1 momentissa tarkoitettuun rakennustietovarantoon vähintään seuraavat tiedot:

- 1)pysyvä rakennustunnus tai vastaava kohdetunniste;
- 2)rakentamishankkeeseen ryhtyvän tunnistetiedot;
- 3)hankkeen tyyppi;
- 4)1 §:ssä tarkoitetut tiedot purkumateriaaleista;
- 5)2 §:ssä tarkoitetut tiedot vaarallisia aineita sisältävistä purkumateriaaleista;
- 6)3 §:ssä tarkoitetut tiedot maa- ja kiviaineksista;
- 7)4 §:ssä tarkoitetut tiedot pois kuljetetuista rakennus- ja purkujätteistä;
- 8)päiväys; sekä
- 9)selvityksen laatijan nimi.

Rakentamis- ja purkamisluvan hakemisen yhteydessä 1 momentin 4–6 kohdassa tarkoitetut tiedot on ilmoitettava rakennus- tai rakennuspaikkakohtaisesti. Tiedot 1 momentin 7 kohdassa tarkoitetuista rakennus- ja purkujätteistä on ilmoitettava rakennuspaikkakohtaisesti.

6 § Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2025. Tämän asetuksen voimaan tullessa vireillä olleeseen rakentamis- tai purkamislupahakemukseen tai purkamisilmoitukseen sovelletaan tämän asetuksen voimaan tullessa voimassa olleita säännöksiä. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2015/1535/EU (32015L1535); EUVL L 241, 17.9.2015, s. 1

YmA purkumateriaali- ja rakennusjätteselvityksestä

1 § Purkumateriaalit

betoni

tiili

laatat ja keramiikka

asfaltti

bitumi ja kattohuopa

kipsi

puu, puupohjaiset tuotteet

metalli

lasi

muovi

eristeet

sähkö- ja elektroniikkalaitteet

seka-
lainen
materi-
aali

Tietojärjestelmä mahdollistaa myös tarkemman jäsennyksen

YmA purkumateriaali- ja rakennusjäteselvityksestä

2 § Vaarallisia aineita sisältävät purkumateriaalit

Purkumateriaali- ja rakennusjäteselvityksen on sisällettävä tiedot **asbestia sisältävien purkumateriaalien laadusta ja määristä**, jos niistä on tehty asbestityön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen (798/2015) 7 §:ssä tarkoitettu asbestikartoitus.

Selvitys voi sisältää myös tietoja muista vaarallisia aineita sisältäviä purkumateriaaleista, jos sellaisia tietoja on haitta-ainekartoituksen ja -tutkimusten tai muun tiedon perusteella käytettävissä.

Vaarallisia aineita sisältävät purkumateriaalit eivät sisälly 1 §:ssä tarkoitettuun arvioon.

YmA purkumateriaali- ja rakennusjäteselvityksestä 3 § Maa- ja kiviainekset

Rakennuspaikalta pois kuljeettavat maa- ja kiviainekset

Pilaantuneet, tn/m³

Pilaantumattomat, tn/m³

Vapaaehtoinen alajäsennys

louhe

karkea maa- ja kiviaines

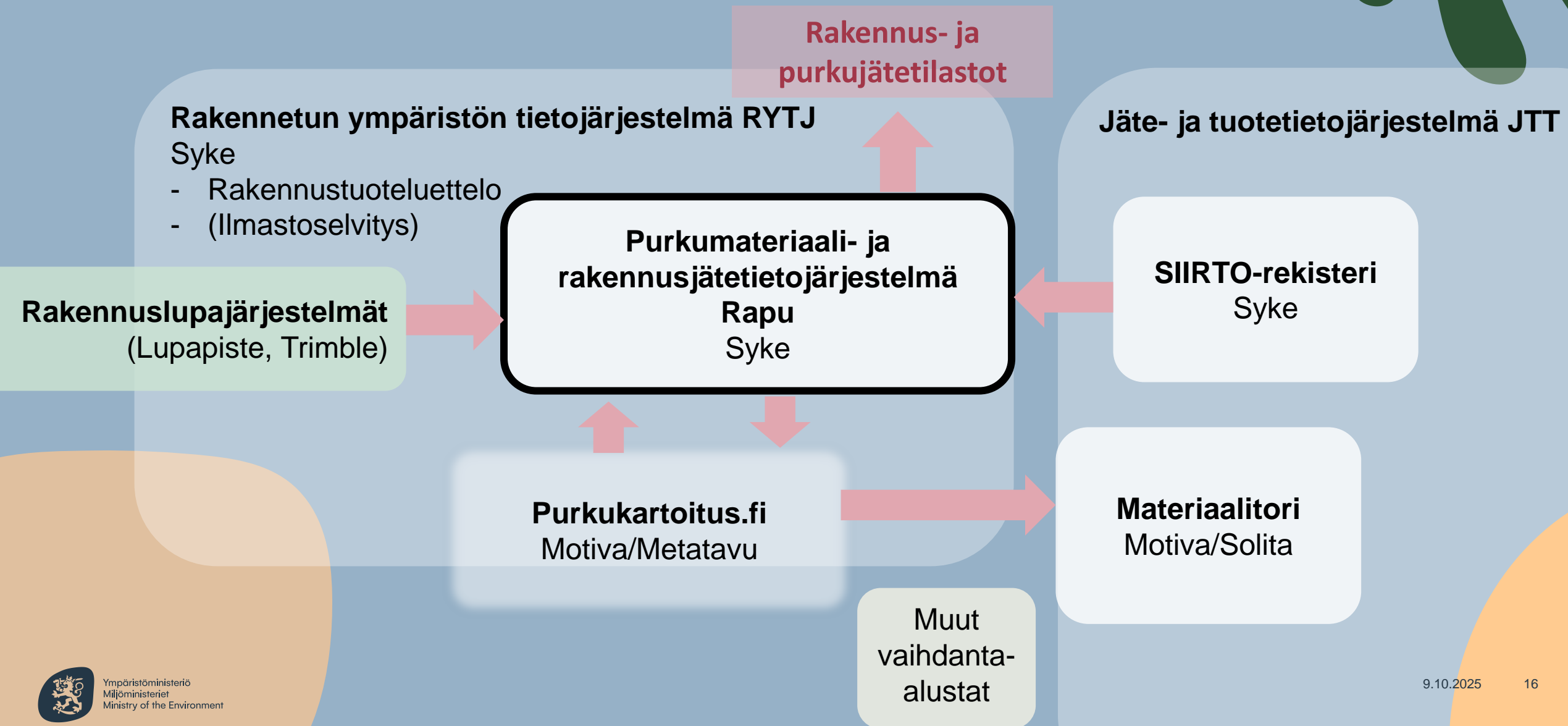
hienorakeinen
maa- ja kiviaines

humuspitoinen
maa-aines

sekalainen maa- ja kiviaines,
täyttömaa-aines

uusiomateriaali

Purkumateriaali ja rakennusjätetietojärjestelmä + liitynnät



Rapu-tietojärjestelmä rakentamisen materiaalikiertojen alustana

Purkukartoitus

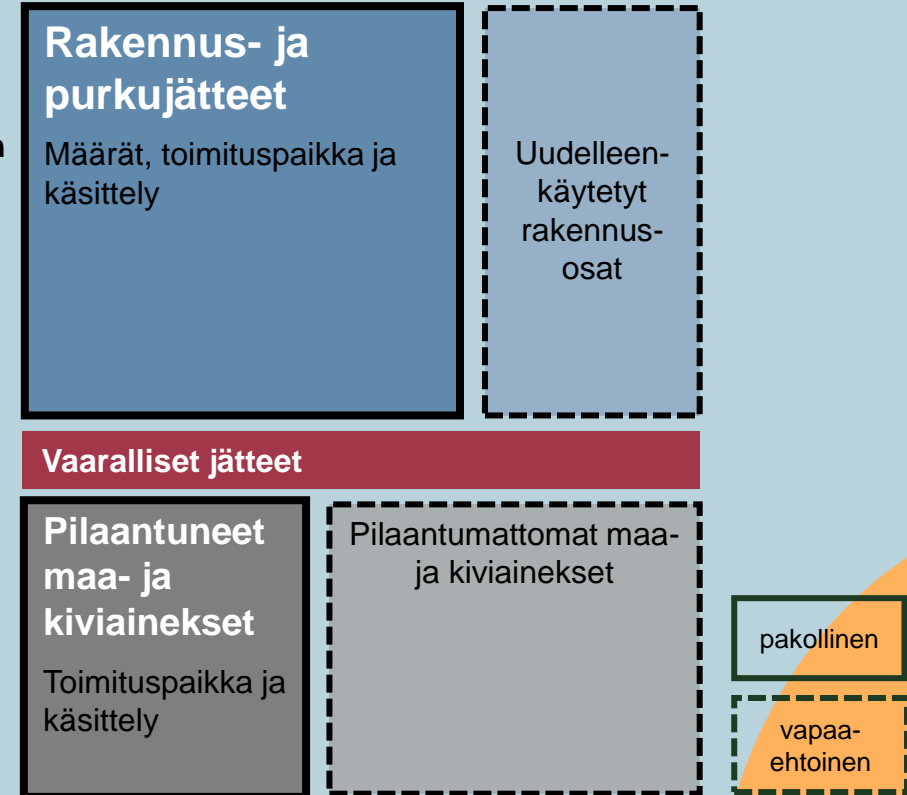


Purkumateriaali- ja rakennusjätteselvitys RakL 16 §

1. Rakentamis- tai purkamislupa tai purkamisilmoitus, haku



2. Luvan lopputarkastusvaihe



Hankkeen toteutus



Tietojen päivitys



Arviolomake

Sulje

1 Purkumateriaalit — 2 — 3 — 4

Purkumateriaalit

Placeholder purkumateriaaleista

Ohje

Materiaali	Määrä (tonnia)	Lisätieto
Arvio		
Betoni *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
+ Lisää alanimike		
Tiili *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
+ Lisää alanimike		
Kivennäislaatat ja keramiikka *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
+ Lisää alanimike		
Asfaltti *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
Bitumi- ja kattahuopa *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
Kipsi *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
Puu ja puupohjaiset materiaalit *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
+ Lisää alanimike		
Metalli *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
+ Lisää alanimike		
Lasi *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
Muovi *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
Eriste *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
+ Lisää alanimike		
Sähkö- ja elektroniikkalaitteet *	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>
Sekalaiset materiaalit	yht. <input type="text"/> tonnia	<input type="text"/>

Peruuta

Tallenna muutokset

Materiaali

Määrä (tonnia)

Lisätieto

Arvio

Betoni *

yht.

tonnia

Valitse alanimike

tonnia

Paikalla valettu betoni

Betonielementit

Kevytbetoni

Yht *

yht.

tonnia

+ Lisää alanimike

Arviolomakkeen vaiheet

1. Purkumateriaalit
2. Vaarallisia aineita sisältävät materiaalit
3. Pois kuljetettavat maa- ja kiviainekset
4. Yhteenveto

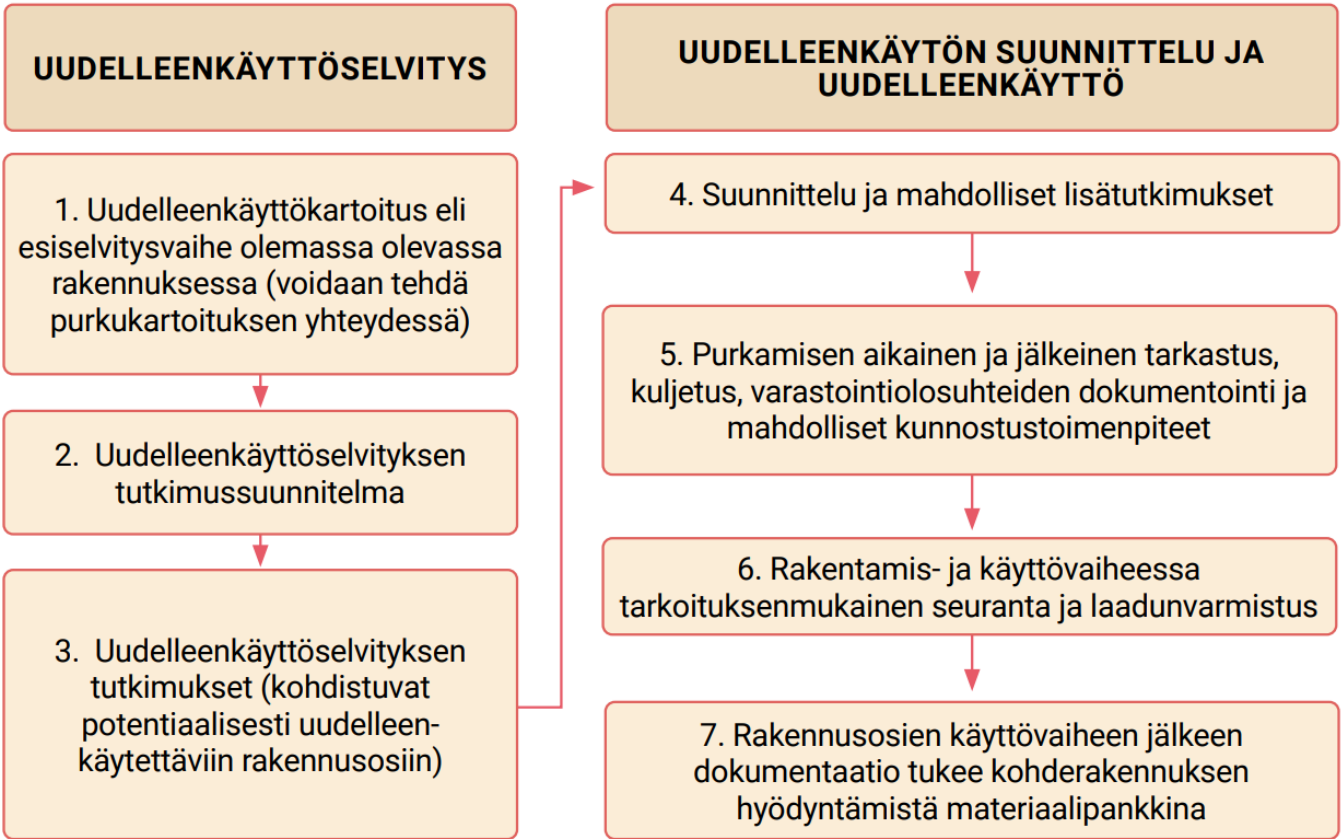
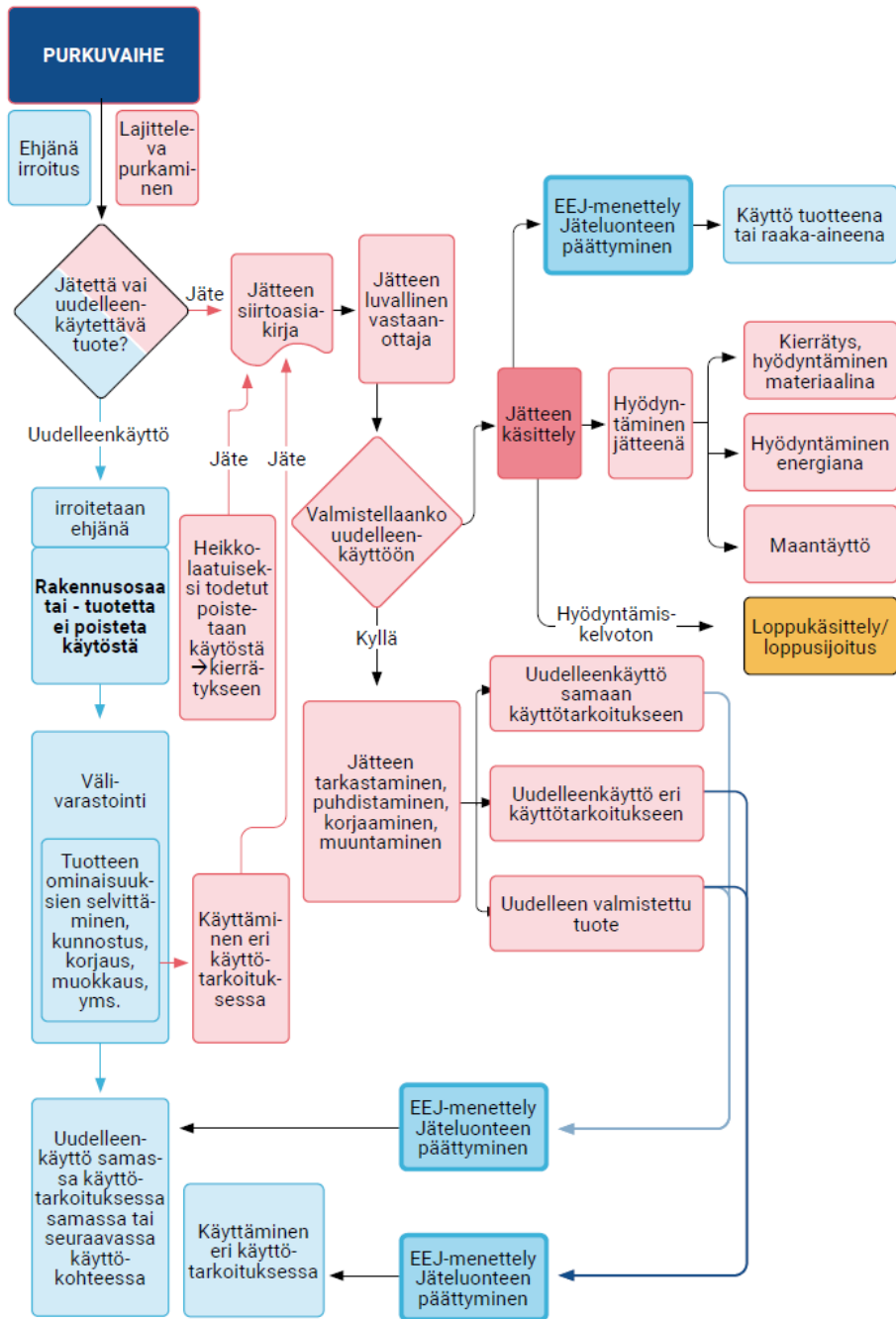
Miten uudelleenkäytettävien rakennustuotteiden kelpoisuus voidaan osoittaa luvanvaraisessa rakennushankkeessa?

1. Rakennuspaikkakohtaisen varmentamisen avulla (ennen cpr:n implementointia)
 - Rakennushankkeeseen ryhtyvä (suunnittelija) osoittaa esim. laskelmin tai testiraportin avulla, että tuote täyttää sitä koskevat olennaiset tekniset vaatimukset.
 - Rakennusvalvontaviranomainen hyväksyy selvityksen.
 - Otetaan huomioon vastavuoroinen tunnustaminen: jos rakennustuote on hyväksytty Euroopan talousalueen jäsenmaassa tai Turkissa rakentamisessa käytettäväksi, hyväksynnän katsotaan antavan luotettavalla tavalla tietoa rakennustuotteen ominaisuuksista.
2. Rakennustuoteasetuksen pohjalta laadittavien harmonisoitujen teknisten standardien tai eurooppalaisten arviointiasiakirjojen (EAD) pohjalta.
 - Niin kauan kuin teknisiä standardeja ei ole annettu, kelpoisuuden osoittaminen tapahtuu rakennuspaikkakohtaisen varmentamisen kautta.
 - Eurooppalaisten teknisten standardien laadinta kestää vuosia/vuosikymmeniä, joten rakennuspaikkakohtainen varmentaminen on ensisijainen tapa kelpoisuuden osoittamiseen

Rakennuspaikkakohtaisen varmentamisen menetelmät

- Kolmessa suomalaisessa hankkeessa on kehitetty uudelleenkäyttötuotteiden kelpoisuudenosoittamismenetelmiä
 - **UURAKET-hankkeessa** (RTS, Aalto, Afry, A-Insinöörit, Eurofins, IdeaStructura, Sitowise, Työterveyslaitos, Ytekki) on tarkasteltu kelpoisuuden ja soveltuvuuden selvittämistä, tuotehyväksyntää ja rakennuspaikkakohtaista varmentamista, tuoteryhminä ontelolaatta, betonipilari ja –palkki, liimapuupalkki ja -pilari, tiili (savi, kahi)
 - **Helsingin kiertotalousklusterin** tuotemäärittely-työkalu (Antti Koponen) kokoaa perustietoa tyypillisten rakennustuotteiden kelpoisuudenosoittamiseen
 - **ReCreate**-hanke (2021-26) (TU, EU Horizon) tarkastelee erityisesti betonielementtien uudelleenkäyttöä

UURAKET-oppaan sisältöä



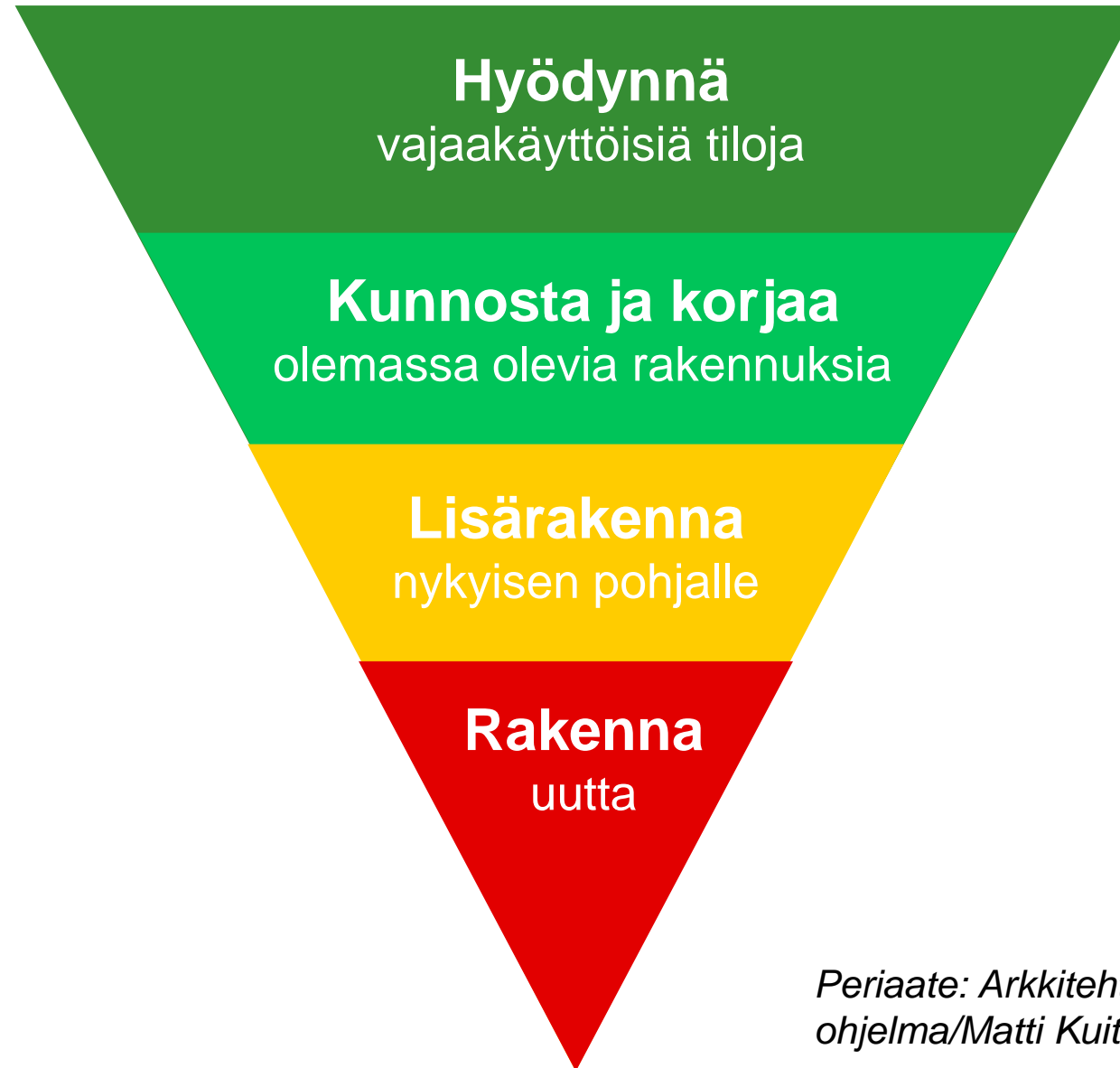
Kelpoisuudenosoittamisen prosessi

Uudelleenkäyttötuote vai jäte –kaavio/ UURAKET-opas



3. Rakennusten käyttöasteen lisääminen ja elinkaaren pidentäminen

Resurssitehokkaan rakentamisen hierarkia



Periaate: Arkkitehtuuripoliittinen ohjelma/Matti Kuittinen



Rakentamislaki ja olevan kannan tehokas käyttö

10 § Väliaikainen rakennus

- ”Rakennus on väliaikainen, jos se sen rakenne, arvo ja käyttötarkoitus huomioon ottaen on tarkoitettu pysytettäväksi paikallaan enintään 10 vuotta.”
- Mahdollistaa väliaikaisen käytön olevassa olevalle rakennukselle nykyistä pidempään

57 § Poikkeamislupa

- Käyttötarkoituks muutokset asumiseen tai muuhun ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomaan käyttöön helpottuvat, jos niillä ”edistetään olemassa olevien rakennusten käyttöä, kehittämistä ja ylläpitoa”

30 § Rakennuksen korjaaminen

- ”Korjaus- tai muutostyö voidaan toteuttaa rakennuksen rakennusaikaista tai sen jälkeistä rakentamistapaa noudattaen, jos korjaamisen kohteena oleva rakenne tai rakennusosa on teknisesti toimiva.”

56 § Purkamisluvan edellytykset

- Perinne- ja kauneusarvot eivät enää este purkamiselle
- Väestökatoalueilla myöskään kaavoitus ei estä purkamista, mutta hankkeessa on hyödynnettävä purkumateriaaleja



Tietoa rakennusten käytön tehostamiseen



Purkaa vai korjata?

Hiihtäjäalajalkivaikutukset, elinkaarikustannukset ja ohjaukseinat

Ympäristöministeriön julkaisu
2021:9



Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksen edellytykset

Case toimistorakennus

Ympäristöministeriön julkaisu
2023:35



Kuvan lähde: Arkkitehdit Kirsi Korhonen ja Mika Penttinen

Vajaakäytöstä uuteen käyttötarkoitukseen

Konversiot toteuttavat kiertotaloutta luomalla edellytyksiä rakennuskannan tehokkaammalle käytölle.

Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksessa eli konversiossa rakennus muutetaan pysyvästi tai väliaikaisesti uuteen käyttötarkoitukseen. Konversiot ovat keskeinen väline sopeutettaessa rakennuskantaa muuttuviin tarpeisiin. Samalla ne tukevat kiertotaloutta ja ilmastotavoitteita ehkäisemällä uudisrakentamisen tarvetta. Rambollin *Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksen edellytykset – case toimistorakennus* -hankkeessa selvitettiin reunaehtoja toimistorakennuksen muuttamiselle asuinkäyttöön.

Ramboll Finland – Policy brief

Kirjoittajat: Kalevi Saarela ja Ida Korsimo
Yhteydenotot: etunimi.sukunimi@ramboll.fi

16.1.2024
Julkaisija: Ympäristöministeriö



Vaihtoehtoja purkamiselle

– Katse olemassa olevan rakennuskannan monipuolisiin arvoihin

Ympäristöministeriö ja Hämeen ELY-keskus
4/2024

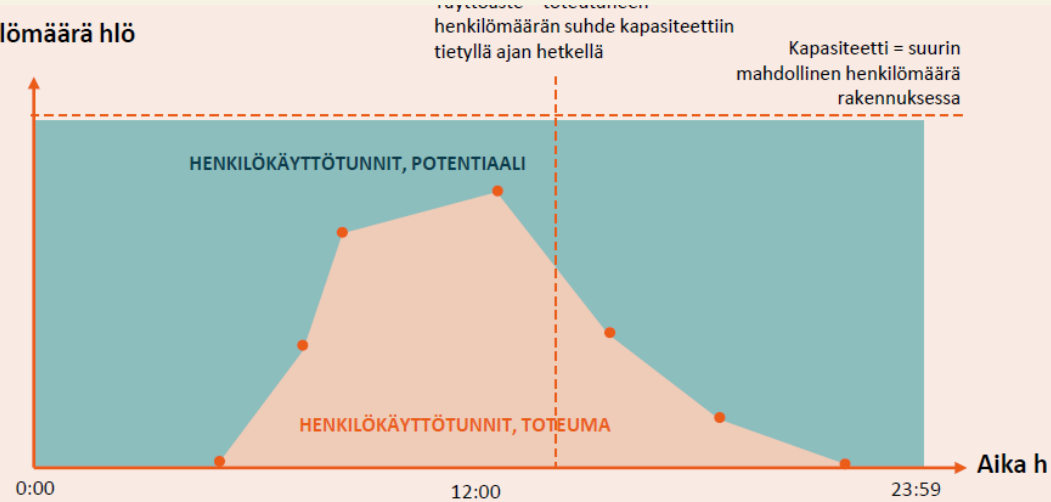
Artikkeli sinulle,
joka kaipaat tukea
kestävien päätösten
tekemiseen



Käyttöaste rakennuskannan tehokkaan hyödyntämisen mittariksi

- Rakennuksen käyttöasteen määrittämiseksi tulee selvittää, kuinka moni ihminen rakennusta kulloinkin käyttää. Tätä kuvaa termi henkilökäyttötunti.
- Toteutunutta henkilökäyttötuntimäärää verrataan rakennuksen potentiaaliseen käyttömäärään. Käyttöastemittarissa valittiin lähtökohdaksi, että toteumaa verrataan teoreettiseen maksimiin, jossa rakennuksen kapasiteetti olisi käytössä 24/7/365.
- Oheisessa kuvassa on esimerkkinä vuorokauden tarkastelujakso asian havainnollistamiseksi. Todellisuudessa mittaamista tehdään pidempi aika, esimerkiksi 1-4 viikkoa, ja tulokset esitetään keskimääräiselle viikkokäytölle.

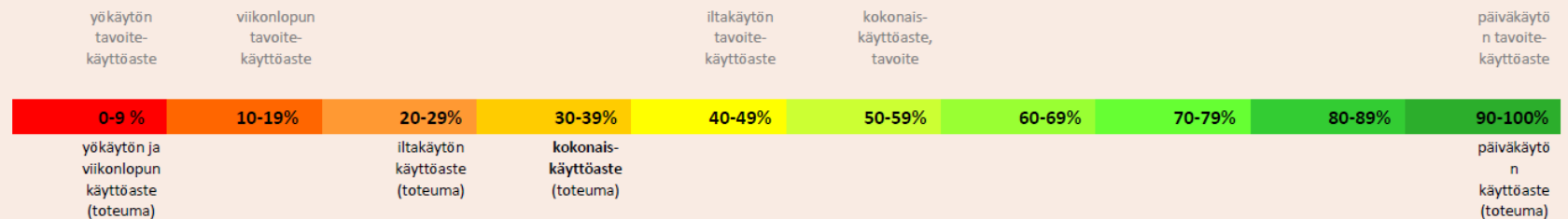
Henkilömäärä hlö



- Rakennuksen käyttö voidaan jakaa osiin käyttöajankohdan perusteella. Tyypillisesti rakennuksessa on tunnistettavissa toisistaan poikkeavina esimerkiksi päivä-, iltä-, viikonloppu- ja loma-ajan käyttö. Voidaan myös puhua pää- ja lisäkäytöstä.
- Käytön tehokkuutta voidaan havainnollistaa myös mm. energiatehokkuudesta tutuin värikoodein. Jotta käyttöasteeseen päästään paremmin kiinni, on tärkeää seurata kokonaiskäyttöasteen lisäksi osakäytön käyttöasteita.
- Kullekin käyttöajalle on mahdollista määrittää tavoitekäyttöasteensa. Koska 100 % käyttö tarkoittaa että rakennuksen koko kapasiteetti on käytössä, voi tavoiteltu käyttöaste olla huomattavastikin alle 100 % osakäytöstä riippuen (esimerkiksi yöaikaan on tuskin realistista tavoitella 100 % käyttöastetta).

Käyttöastemittarin tavoitteet

- Optimoida olevien rakennusten resurssit (tilat, infra, energia) hyödyntämistä
- Ehkäistä rakennusten ennenaikaista purkamista ja uudisrakentamista



Kiertotalouden Green deal

1. Resurssiviisas rakennettu ympäristö

Suuntaviittoa:

- Uusiutumattomien luonnonvarojen käyttö talonrakentamisessa on vähentynyt 35 % vuoteen 2015 verrattuna, ja suositaan uusiutuvien luonnonvarojen käyttöä.
- Neitseellisten luonnonvarojen (erityisesti maa- ja kiviainesten) käyttö infrarakentamisessa on vähentynyt 8 % vuoteen 2015 verrattuna.

Toimenpidealueet:



1.1 Rakennetun ympäristön hankkeiden suunnittelu ja valmistelu ohjaa kiertotalouteen



1.2 Vaalitaan olemassa olevaa rakennettua ympäristöä ja tehostetaan käyttöasteita



1.3 Kasvatetaan uudelleenkäyttö- ja kierrätystuotteiden markkinoita rakentamisessa



Kiitos!

Harri Hakaste

harri.hakaste@gov.fi



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the
Environment



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Aleksanterinkatu 7, Helsinki | PL 35, FI-00023 Valtioneuvosto | ym.fi