

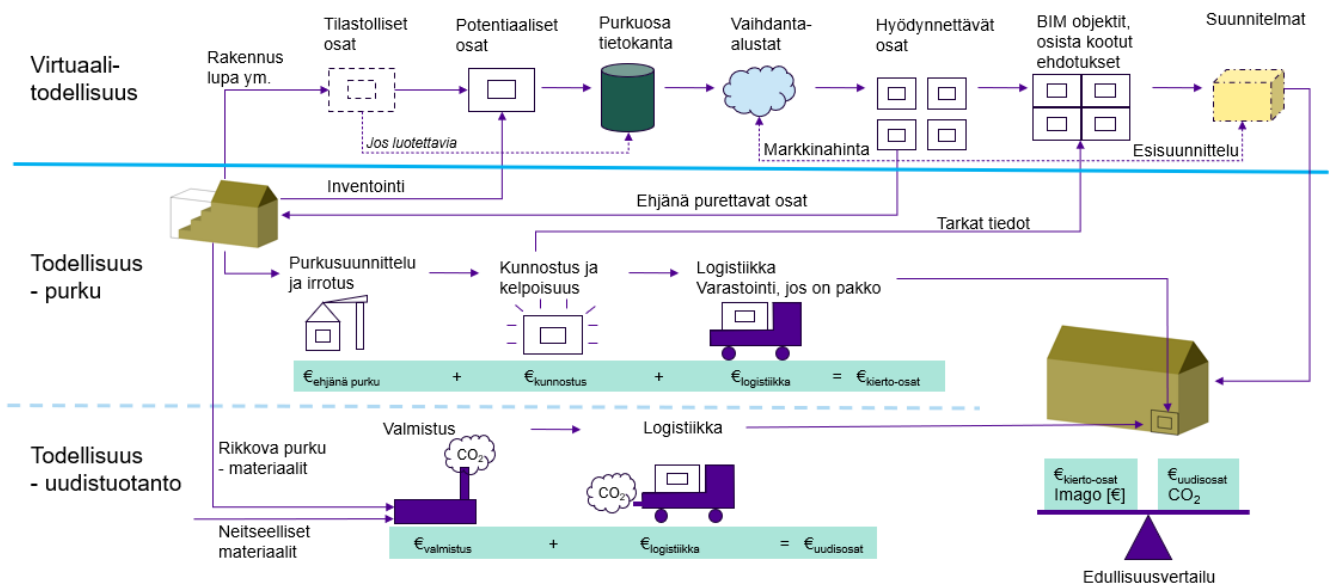
Kiertotaloustehtävä 1: Tiekarttaa toteuttava palvelu

Piirrä kiertotalousluennon 4. sivun 3. tiekartasta (kuva alla) oma versio. Valitse yksi osapuoli, jonka näkökulmasta prosessia tarkastellaan. Osapuoli voi olla yritys tai muu taho, jota edustat tai jonka toiminnan tunnet mahdollisimman hyvin. Kaavio voi kuvata joko nykyistä toimintaa tai uutta kehitettävää palvelua. Kerro mistä on kysymys.

Piirrä valitsemasi taho keskellä kaaviota ja hahmottele, mitkä ovat lähimmät yhteistyökumppanit, mitä tietoa eri tahojen välillä siirtyy, mitä sopimuksia tarvitaan ja mihin business perustuu. Voit käyttää esitettyjä nimikkeitä sellaisenaan tai tarkentaa niitä. Ulota kaavio purkukohteeseen ja purkuosien loppukäyttöön asti, mutta mitä kauemmas keskiöstä siirrytään, sen epätarkempi kuvaus voi olla. Tavoitteena on tarkentaa esitettyä tiekarttaa eri näkökulmista.

Nimeä tekemäsi kaavio siten, että se kuvaa valittua osapuolta. Tehtävä palautetaan yhtenä pdf-tiedostona Moodle alustalle. Sisällytä kaavion nimi tiedoston nimeen.

Kierto-osien tiedot ja edullisuus



Mauri Laasonen mauri.laasonen@tuni.fi

15.5.2025 | 3

Kiertotaloustehtävä 2: Purkukohde suunnittelupöydällä

Tehtävät 1.–3. palautetaan yhtenä pdf-tiedostona Moodle alustalle.

Tehtävä 1. Kohteen ja kierrätettävien rakennusosien valinta

Lähteenä kurssiaineisto 2. Rakenteiden historiaa 1900-luvulla

Valitse haluamasi rakennus, minkä koet olevan elinkaarensa loppuvaiheessa, näet purkukuntoiseksi tai haluaisit korvattavan uudisrakennuksella. Voit valita kohteen kurssimateriaalista tai jokin oman kohteen, josta on saatavilla riittävät tiedot.

Valitse kierrätettäväksi yksi tai useampi rakennusosa, joista saat yhdessä täydellisen kierrätysprosessin. Koska lähtötiedot eivät ole tarkkoja, voit käyttää tässä mielikuvitustasi. Liitteessä 1. on esitetty ideoita. Jos valitset kurssimateriaalin, merkitse Moodlen palautusalueen otsikoksi valitsemasi kohde ja rakennusosat, jotta muut näkevät ko. kohteen olevan varattu.

Tulokset 1.

1.1. Esittele kohde. Kerro myös rakennuksen historiasta. Teksti ja kuvat.

1.2. Perustele miksi valitsit juuri tämän kohteen. Teksti.

1.3. Mitkä rakennuksen osat ottaisit kierrätettäväksi? Esitä valitun rakennusosan tai osien tyyppi ja tärkeimmät ominaisuudet. Arvioi karkeasti piirustuksista valitun rakennusosan määrät. Kaaviokuva / teksti.

Tehtävä 2. Rakennusosien kierrätysprosessi

Lähteenä kurssiaineisto 4. Kiertotalouden prosessit ja 5. Rakennusalan kiertotalouspalvelut

Kuvaa rakennusosan kierrätysprosessi alusta loppuun (purkukartoitus – rakentaminen). Oletetaan, että rakennusosa onnistutaa kierrättämään lähes kokonaisuutena. Reaalisuutta lisää, jos prosessin sijoittaa jollekin paikkakunnalle kuljetusmatkoineen ja nimeää osapuolia esimerkkiyritysten avulla.

Tulokset 2.

2.1. Realistinen nykytilanteen kuvaus prosessina. Kirjaa kaikki toimenpiteet, joita kyseiselle osalle voidaan tehdä. Kaavio

2.2. Skenaario tulevaisuudesta, jossa maksimoidaan ympäristöhyöty. Miten prosessin pitää muuttua kohtaan 2.1 verrattuna? Erityisesti pitää tuoda esille tiedonsiirron kehitystarpeita ja arvioida taloudellisen kannattavuuden edellytyksiä (esim. riittävä volyyymi). Teksti.

Tehtävä 3. Loppukäytön ja kierrätyksen hyödyllisyyden arviointi

Lähteenä Videoluento 4.

Tulokset 3.

3.1. Suunnittele / hahmottele miten ja missä hyödyntäisit irrotetut rakennuksen osat? Kuva / kaavio.

3.2. Mitä haasteita näet ko. rakennuksen kierrättämisessä? Teksti.

3.3. Miten kierrätyksen tehokkuutta voidaan arvioida ja mitata. Esitä esimerkkejä. Teksti.

3.4. Millä korvaisit puretun rakennuksen rakennetussa ympäristössä? Teksti.

3.5. Esitä halutessasi muita ideoita. Kuvat ja teksti.

4. Vertaisarviointi

Kommentoi kahta muuta palautusta Moodlen keskustelualueelle vastaamalla palautuksiin.

- 4.1. Onko valinta mielestäsi oikea ja perustelut purkukohteeksi riittävät?
- 4.2. Onko uusi kiertotalousprosessi realistinen?
- 4.3. Kommentoi hyödyllisyyttä.



Palautus

Yleisaikataulun mukaan.

Liite 1. Esimerkkejä kierrätettävistä rakennusosista

1. Rakennuselementit ja pinnat

- Ikkunat
- Ulkooverhous
- Lasijulkisivut
- Sisä- ja ulko-ovet
- Lattioiden pinnoitus, parketti
- Terassilattiat
- Välipohjan katto ja alaslaskettu katto
- Portaat
- Kaiteet
- Laatat

2. Kalusteet ja varusteet

- Puiset rimat
- Keittiökaluusteet
- Kiinteät penkit ja istuimet
- Muut

3. Seinät ja kantavat rakenteet

- Teräsrakenteet
- Puurakenteet
- Väliseinäelementit
- Tiiliseinät
- Ontelolaatat
- Välipohjaelementit

4. Vesi ja ilmanvaihto

- LVI-putket
- Saniteettilaitteet
- Jäähdyttimet
- Paloletkukaappi
- Jäähdytyspalkit

5. Sähkö ja hissit

- Kaapelikanavat ja -tikkaat
- Pistorasiat
- Valaisimet
- Hissit