



# Kasvatetaan omia ideoita muiden ajatuksilla ja teoilla

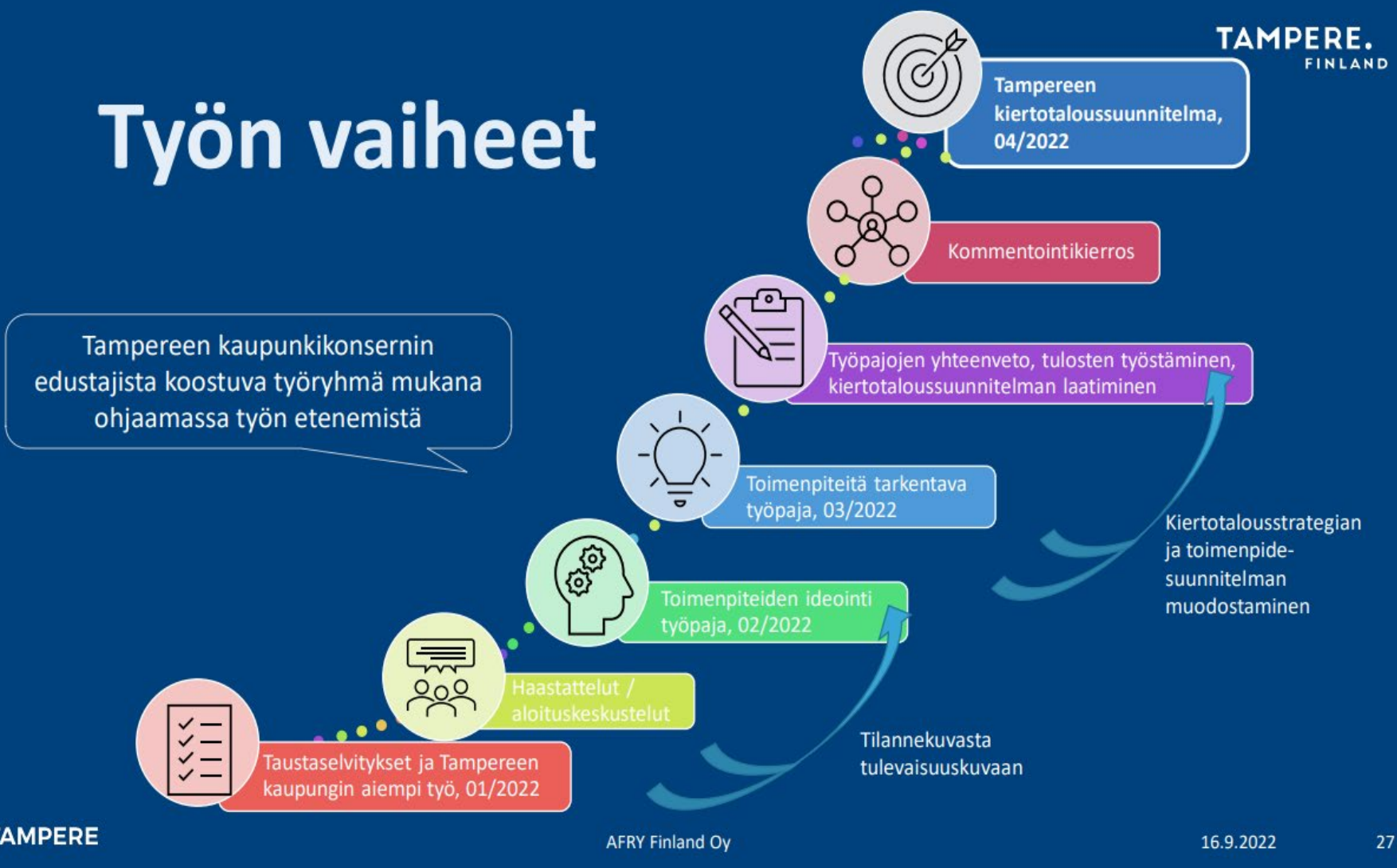
Ideapilvi inspiraatioksi



Euroopan unionin  
osarahoittama

# Tampereen kiertotaloussuunnitelma

## Työn vaiheet



**Kategoria:**  
kiertotalouden strateginen edistäminen kunnassa

Linkki suunnitelmaan:  
[https://www.tampere.fi/sites/default/files/2022-09/tampereen\\_kiertotaloussuunnitelma\\_2022.pdf](https://www.tampere.fi/sites/default/files/2022-09/tampereen_kiertotaloussuunnitelma_2022.pdf)  
(pdf)

# Kimppakyydit

Kategoria: Liikkuminen

## **Kimppakyydeistä tapa työyhteisöihin ja harrastustoimintaan**

Kimppakyydit sopivat liikkumiseen esim. Silloin kun kaikkien pitää olla samassa paikassa samaan aikaan, kuten työpaikoilla ja harrastuksissa. Kunta voi lisätä kimppakyytejä puhumalla aktiivisesti aiheesta esim. Kunnan järjestämien harrastusten kauden alkaessa.

Lisätiedot: Uutinen Äänekosken työntekijöiden kimppakyytiporukasta <https://www.aanekoski.fi/uutiset/kimppakyyti-on-sosiaalista-yhdessaoloa-ja-todellinen-ilmastoteko#all>

# Yhteiskäyttöautot Jyväskylässä

Kategoria: jakamistalouden edistäminen

Jakamistalouden ydintä on muuttaa talouden toimintamalli tuotteiden tuottamisesta, omistamisesta ja myymisestä tuotteiden lainaamiseen, vuokraamiseen, kierrättämiseen, vaihtamiseen ja yhteiskäytön lisäämiseen.

Jyväskylän kaupunki tarjoaa kolmea arkisin virkakäytössä olevaa sähköautoa asukkaiden ja matkailijoidenkin käyttöön iltaisin ja viikonloppuisin. Sähköiset yhteiskäyttöautot sijaitsevat kaupungintalon pysäköintialueella

Lisätiedot: <https://www.jyvaskyla.fi/fiksustiliikkeella/liikkeella-jyvaskylassa/autolla/yhteiskayttoautot>

# Taloyhtiön tavaralainaamo

Kategoria: yhteiskäyttö

## **Tavaralainaamolla vähennetään tarvetta ostaa tavaroita, joita käytetään melko harvoin.**

Taloyhtiön tai useamman taloyhtiön yhteinen tavaralainaamo palvelee asukkaita ja heidän ei tarvitse ostaa omia harvoin käytettyjä tavaroita. Tavaralainaamossa voi olla esimerkiksi työkaluja, koneita, puhdistusvälineitä tai urheiluvälineitä.

Lisätiedot: Juttu taloyhtiöklubi-hankkeen tavaravuokraamosta [Matinkylän tavaravuokraamo: "Kaikkea ei tarvitse ostaa itse – tavaravuokraamo edistää kestäväää arkea ja yhteisöllisyyttä" - Taloyhtiöklubi-hanke](#)

Juttu Jyväskylän kankaan alueen työkalulainaaamokokeilusta [https://www.jyvaskyla.fi/kaupunki-ja-paatoksenteko/strategia-ja-kehittaminen/hankkeet/circwaste/kokeilut/jakso-3-1.](https://www.jyvaskyla.fi/kaupunki-ja-paatoksenteko/strategia-ja-kehittaminen/hankkeet/circwaste/kokeilut/jakso-3-1)

# Purettavien kiinteistöjen kiertotaloussuunnitelma

Helsingin kiertotalouden klusteriohjelma on tehnyt yhdessä A-Insinöörien kanssa ohjeen purettavan kiinteistön kiertotaloussuunnitelman tekemiseen.

Kiertotaloussuunnitelman tarkoituksena on suunnitella rakennuksen purkijätteen käsittely niin, että kierrätysaste voidaan maksimoida ja loppusijoitukseen päätyvän jätteen määrä minimoida esimerkiksi ehjänä purkamisella ja uudelleenkäytöllä. Tavoitteena on myös luoda käsitys uudenlaisten jätejakeiden toimituskanavista ja esittää kiertotaloutta edistäviä ehdotuksia esimerkiksi urakoiden kilpailutusehtoihin.

Lisätiedot: Uutinen Helsingin purettavan kiinteistön kiertotaloussuunnitelmasta <https://testbed.hel.fi/kiertotalous/kirjasto/ota-kiertotaloussuunnitelma-kayttoon/>

Kiertotaloussuunnitelmaa esiteltiin Demotorstai-webinaarissa 16.5.2024, katso tallenne (ei tekstitystä) <https://www.helsinkikanava.fi/fi/video/details/295294805>

# Riukuja jäälaturien viitoiksi

Kategoria: Rakentamien

Kontiolahden kunta vaihtoi ongelmallisten muoviviittojen tilalle puusta tehdyt jäälaturiviitat. Raaka-aine on paikallista mäntyriukua, joka saatiin oman puistometsän taimikon hoidosta ja hyödynnettiin vielä hiihtokauden jälkeen.

Lisätietoa: <https://kestavyysloikka.ymparisto.fi/paluu-risuaikaan-jaalaturien-muoviviittojen-vaihto-puisiksi-ja-puu-uusiokayttoon/>

# Maamassojen koordinointi

Kategoria: rakentaminen ja infra

Maamassojen koordinoinnilla voidaan vähentää luonnonvaroja ja mahdollistaa taloudelliset säästöt.

Maamassojen koordinoinnilla tarkoitetaan kaivuu- ja rakennushankkeissa syntyvän ylijäämämaan hyödyntämistä toisessa kohteessa. Maamassojen koordinointi vaatii suunnitelmallisuutta, tilavarauksia ja välivarastointipaikkoja. Kaavoituksella on tärkeä rooli maamassojen hyötykäytön mahdollistamisessa.

Linkki Kohti ilmastokestävää kaupunkisuunnittelua -oppaaseen:  
<https://www.ilmasto-opas.fi/artikkelit/kiertotalous-vahentaa-luonnonvarojen-kayttoa-ja-kasvihuonekaasupaastoja>

*” Vuosien aikana olen huomannut, että yhteistyö on tärkeintä. Projekteihin täytyy saada mukaan virastot, muut kaupungit, yritykset ja asukkaat, jotta kaikki ovat tyytyväisiä lopputulokseen. Loppujen lopuksi iso osa työstäni on vuorovaikutusta.”*

*- Mikko Suominen, Helsingin kaupungin massakoordinaattori*

<https://ym.fi/kiertotalouden-sankaritarina-mikko-suominen-helsingin-kaupunki>



# Kierrätysmateriaalit käyttöön tienrakentamisessa

Kategoria: rakentamisen kiertotalous

Utajärven kunnassa rakennettiin kaksi tiepätkää käyttäen energiantuotannosta syntyvää kuona-ainetta, joka korvasi perinteisesti käytetyt materiaalit kuten hiekan ja soran. Tämä vähensi kasvihuonekaasupäästöjä 38 % ja kustannuksia 13 % verrattuna neitseellisten materiaalien käyttöön.

Lisätiedot: <https://kestavyysloikka.ymparisto.fi/utajarvella-kierratysmateriaalit-kayttoon-tienrakentamisessa/>

# Ruokahävikin näkyväksi tekeminen ja vähentäminen punnitsemalla

Kategoria: Ruokajärjestelmä

Biojätteen punnitseminen astioita palauttaessa tekee ruokahävikistä näkyvää. Esim. Biovaaka-järjestelmä antaa ruokailijalle välittömän palautteen lautastähteensä määrästä infonäytöltä, joka kertoi biojätteen määrän grammoina. Hävikin systemaattisella seurannalla ja data-analysoinnin avulla on mahdollista vähentää ruokahävikkiä.

Lisätiedot: <https://kestavyysloikka.ymparisto.fi/kestavampi-ateriapalvelu-kokeilu-jyvaskylan-ateriapalveluissa/>

# Lajitteluastioiden sijoittelu

Kategoria: Jätehuolto ja kierrätys

## Lajitteluastioiden sijoittelulla voidaan helpottaa kierrätystä toimistoissa

Toimistoissa syntyy tyypillisesti syntyviä jätejakeita ovat keräyspaperi, kartonki ja pahvi sekä muovi. Jätteiden lajittelu helpottuu, kun lajitteluastiat ovat lähellä työpistettä ja on kierrätettävien jakeiden astiat ovat yhtä helposti saavutettavissa, kuin sekajäteastia.

Esimerkki Pohjois-Karjalasta:

<https://kestavyysloikka.ymparisto.fi/pohjois-karjalan-maakuntaliitto-selvitti-mahdollisuutensa-vahentaa-toiminnassaan-syntyvan-jatteen-maaraa/>

# Älyn hyödyntäminen julkisten tilojen jäteastioissa

Kategoria: Jätehuolto ja kierrätys

## Älyllä toimivat roska-astiat puistoissa tiivistävät roskat pienempään tilaan

Jyväskylän kaupunki otti vuonna 2023 käyttöön älykkäitä jäteastioita kahdessa puistossa, joissa kesäaikaan ihmiset viettävät aktiivisesti aikaa. Aurinkopaneeleilla toimivat jäteastiat puristavat jätteet pienempään tilaan ja ilmoittavat tyhjennystarpeesta, kun astia täyttyy.

Lisätiedot PDF-tiedoston [https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/2023/11/23\\_11\\_Digitaalisuuden-mahdollisuudet-jatehuollossa.pdf](https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/2023/11/23_11_Digitaalisuuden-mahdollisuudet-jatehuollossa.pdf) sivulta 31

# Oodi-kirjaston kaupunkiverstaan palvelut

Kategoria: Jakamistalous, lainaaminen

”Kaupunkiverstas ja studiot ovat kaikille avoimia oppimisen ja tekemisen paikkoja. Autamme kaiken tasoiset tekijät alkuun, ja ongelmatilanteissa opettelemme yhdessä parhaan taitomme ja ehtimisemme mukaan. Turvallisemman tilan periaatteet sitovat sekä asiakkaita että henkilökuntaa.”

Lisätiedot Oodilin sivuilta: <https://oodihelsinki.fi/palvelut/kaupunkiverstas/#Lainattavat>

Tiesitkö, että keväällä 2025 alkaa valtakunnallinen hanke ”ARVOA – Kiertotalouden seuraava luku”, jonka tarkoituksena on esim. benchmarkata Norjan ja Tanskan mallit kirjastopalveluista. Siellä tehdään yritysten ja kirjaston edistyksellistä yhteistyötä. Miten julkisen sektorin palvelut ja fyysiset alustat sekä yritys yhteistyö saataisiin edistämään kiertotaloutta ja tuottamaan lisäarvoa kuluttajille, yrityksille ja julkiselle sektorille?

Lisätiedot ARVOA-hankkeesta: Heidi Colliander, asiantuntija, Jamk

# Kiertotalous mukaan hankintakriteereihin

Kategoria: Hankinnat

Erilaisia kiertotalouskriteerejä voidaan ottaa mukaan monenlaisiin hankintoihin. Rakentamisen hankinnoissa voidaan esimerkiksi vaatia rakennusosien ehjänä irrottamista purkukohteissa, materiaalien hyödyntämisen suunnitelmaa tai rakennettavan kohteen muunneltavuutta. Erilaisia kiertotalouskriteerejä hankintoihin löytyy <https://kriteeripankki.fi/>

HSY:n artikkeli rakennushankkeiden hankintoihin soveltuvista kiertotalouskriteereistä:  
<https://www.hsy.fi/ymparistotieto/kiertotalous/rakentamisen-kiertotalous/kiertotalouskriteerit-rakentamisen-hankinnoissa/>

# Kunnan IT-hankinnat kiertotalouden mukaisina

Kategoria: Hankinnat

Kunta voi IT-hankinnoissaan toteuttaa kiertotaloutta mm. Hankkimalla laitteet palveluna (esim. Leasing), joka pitää sisällään myös laitteiden toimittamisen uudelleenkäyttöön. Työntekijöitä voi myös kannustaa hankkimaan laitteet käytettyinä, aina kun se on mahdollista.

Esimerkki Kalmarin kunnasta Ruotsista:

<https://kestavyysloikka.ymparisto.fi/kalmarin-kunta-toimittaa-tietokoneet-uudelleenkayttöön-ilmastohyoty-360-tonnia-hiilidioksidisaastoja/>

# Purettavista rakennuksista irrotettavien betonielementtien uudelleenkäyttö uudisrakentamisessa

Kategoria: Uudelleenkäyttö ja kierrätys

ReCreate (Reusing prefabricated concrete for a circular economy) on nelivuotinen EU-rahoitteinen kansainvälinen tutkimushanke, jossa tutkitaan purettavista rakennuksista irrotettavien betonielementtien uudelleenkäyttöä uudisrakentamisessa. Hankkeessa tutkitaan, miten käytetyt betonielementit voisi irrottaa ehjinä ja käyttää uusien rakennusten osana – kannattavana liiketoimintana.

Mm. SKANSKA on maininnut keskittyvänsä ReCreate hankkeen oppeihin Kiertotalouden Green Deal sitoumuksessaan.

Lisätietoa Projektin sivuilta <https://www.tuni.fi/fi/tutkimus/recreate>

SKANSKAN sitoumus Kiertotalouden Green Dealin <https://sitoumus2050.fi/kiertotalouden-green-deal-sitoumukset#/details/899601>



# Kiertotaloustiili syntyi innovatiivisessa yhteistyössä eri toimijoiden kanssa

Kategoria: Kiertotalouden innovaatiot

Kiertotaloustiili syntyi innovatiivisessa yhteistyössä Yrjö ja Hanna Kotien, YIT:n, ARK House Arkkitehtien, A-insinöörien, Iittalan lasitehtaan ja Wienerbergerin kanssa. Kehitystyö on lähtenyt liikkeelle Yrjö ja Hanna Kotien asettamasta haasteesta kaikille kiertotalouskortteli-hankkeen toimijoille. Yrjö ja Hanna Kodit on haastanut kaikkia toimijoita kehittämään kiertotalousratkaisuja.

Kiertotaloustiili vastuullisuustekona on konkreettinen esimerkki siitä, mitä innovatiivisella yhteistyöllä voidaan saavuttaa. Kiertotalouden edistäminen ei ole vain yhden yksittäisen toimijan tehtävä. Se vaatii sinnikkyyttä, ajatusmallien rohkeaa uudistamista ja monialaista yhteistyötä.

Lisätiedot:

Juttu Keskuskauppakamarin Vuoden Vastuullisuusteko –palkinnon voittamisesta

<https://yrjojahanna.fi/kiertotaloustiili-on-vuoden-vastuullisuusteko/>

Juttu tiilen kehittämisestä: <https://yrjojahanna.fi/kiertotalouskorttelin-julkisivumateriaaliksi-uusi-kiertotaloustiili/>

Juttu tiilen käyttämisestä Jätkäsaaren rakennuskohteessa

<https://yrjojahanna.fi/kiertotalouskorttelin-julkisivumateriaaliksi-uusi-kiertotaloustiili/>

# Vanhoille tiloille uusi elämä HOAS Hilma

Kategoria: Uudelleenkäyttö ja kierrätys

Opiskelijoiden asuntopulaan vastattiin muuntamalla tyhjillään oleva toimistorakennus miniasunnoiksi. Parvelliset miniasunnot toteutettiin hyödyntämällä toimistorakennuksen normaalia suurempaa kerroskorkeutta. Miniasunnot tarjoavat opiskelijoille enemmän yksityisyyttä kuin perinteiset soluasunnot. Kohteen monipuoliset ja laadukkaat yhteistilat tarjoavat vastaavasti mahdollisuuksia yhteiseen opiskeluun ja vapaa-ajan viettoon.

Lisätiedot: <https://www.ains.fi/referenssit/hoas-hima-helsinki>

Tiesitkö: Keski-Suomen liiton Kiertotalouden green deal – kattositoumuksessa yksi toimenpide on alueen julkisomisteisten käytöstä poistuneiden ja poistuvien kiinteistöjen kartoitus ja kiinteistöjen uusien käyttötarkoitusten tunnistaminen ja ideointi.

# Ratkaisu yli 20 vuotta vaivanneeseen ongelmaan: arvometallit kestävästi talteen teollisuuden jätevesistä

Kategoria: kierrättäminen, kiertotalousratkaisujen innovointi

Jyväskylän ammattikorkeakoulun yrityskiihdyttämö BioPaavon (nykyään Bioboosters by Jamk) DinexHackathonin tuloksena löydettiin useita vaihtoehtoisia ratkaisuja, teknologioita ja liikekumppaneita arvokkaiden metallien ja kriittisten alkuaineiden talteenottoon ja kierrättämiseen katalyytin valmistusprosessissa.

Lue lisää tiedotteesta: <https://www.epressi.com/tiedotteet/hanketiedotteet/ratkaisu-yli-20-vuotta-vaivanneeseen-ongelmaan-arvometallit-kestavasti-talteen-teollisuuden-jatevesista.html>

Ja BioBoostersin yrityskiihdyttämöstä <https://www.jamk.fi/fi/jamk/vahvuudet/biotalous/bioboosters>

Tiesitkö, että Jyväskylän yliopistolla on paljon meneillään kriittisten materiaalien talteenottoon liittyen. <https://www.jyu.fi/fi/hankkeet/kriittiset-raaka-aineet-tietoon-talteen-ja-kiertoon-kriit>

# Apua organisaation kehittämishaasteisiin opiskelijatiimeiltä

Kategoria: kiertotalouden innovointi ja kehittäminen

Jamk Future Factoryssä ratkotaan eri alojen opiskelijoista muodostuvissa tiimeissä työelämän aitoja kehittämishaasteita. Opiskelijaprojekteja toteutetaan kahdella opintojaksolla eli InnoFlashissä ja Työelämäprojekteissa.

Jamkin Future Factorylle voi jättää toimeksiannon sekä yritys että julkinen organisaatio tai järjestö.

Jos siis tarvitsette lisäboostia kehitystyönne tueksi, kannattaa perehtyä Future Factoryn toimintaan, ja miettiä olisiko palvelusta hyötyä teille.

Lisätiedot: <https://www.jamk.fi/fi/palvelut/opiskelijaprojektit-ja-tyovoima/jamk-future-factoryr-fuel-for-creativity>

Linkki toimeksiannon jättämiseksi:

<https://link.webpolsurveys.com/Participation/Public/497e3319-0876-42d1-9433-17425baa027c?displayId=Fin2994604&surveyLocale=fi>

# Hyvä kysymys!

Kategoria: kiertotalouden innovointi ja kehittäminen

Joskus kehittämistyö on helpointa aloittaa listaamalla kysymyksiä ylös, jotka pyörivät mielessä.

- Mitä osaamista minulta puuttuu kiertotalouteen liittyen?
- Mistä kiertotalouden talouspotentiaali syntyy?
- Millaista osaamista kiertotalouden edistämiseen tarvitaan toimialallani?
- Kenen kanssa minun kannattaa ensiksi ryhtyä tekemään yhteistyötä?
- Mikä on oleellista omassa roolissani kiertotalouden näkökulmasta?
- Mitä muissa kunnissa on tehty jo asian suhteen?
- Mitä on vaikuttavinta, mitä voin konkreettisesti tehdä omassa roolissani kiertotalouden edistämiseksi?

...

# Yrittäjien toiveita julkisen sektorin suuntaan

- Materiaalin käyttö vaatii aina luvan, mutta lupien saaminen voi kestää tarpeettoman kauan. Yritykset toivovatkin, että lupaprosessia voitaisiin nopeuttaa, sillä viivästyksset aiheuttavat yrityksille paljon harmia ja voivat jopa estää materiaalien kierrätyksen.
- Yrityksissä toivotaan johdonmukaista ja ennakoitavaa regulaatiota ja muuta ohjausta, jotta yritykset uskaltavat investoida ja kehittää toimintaansa systemaattisesti.

Yritysten näkökulmia kiertotalouden haasteista ja palvelutarpeista julkaisu, Jamk, 2023

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-688-0>



# Yrittäjien toiveita julkisen sektorin suuntaan

- Haastateltujen elintarvikealan yritysten mukaan olisi arvokasta, että toimitusketjun pienemmille yrityksille olisi helposti tarjolla tietoa ajankohtaisesta lainsäädännöstä. Varsinkin jotkut suuremmat haastellut yritykset kokivat, että pienempien yritysten kanssa on haastavaa tehdä yhteistyötä, koska niiden ymmärrys lainsäädännöstä on puutteellinen tai lainsäädäntöä ei noudateta riittävän hyvin.
- Toisaalta samaan aikaan on myös pakko tunnustaa, ettei kiertotalouden edistämiseen ole olemassa valmiita ratkaisuja. Kyse on monitasoisesta ja monitahoisesta yhteistyöstä paitsi eri yritysten myös eri tason päättäjien kanssa.

Yritysten näkökulmia kiertotalouden haasteista ja palvelutarpeista julkaisu, Jamk, 2023

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-688-0>



# Yrittäjien toiveita julkisen sektorin suuntaan

- Moni haastatelluista yrityksistä koki, etteivät niiden omat resurssit ja osaaminen riitä kehitystyöhön. Kiertotalouteen siirtymisessä tarvitaan uusia toimintamalleja, ja niiden kehittäminen ja käyttöönotto vaativat valtavasti resursseja.
- Yritykset tarvitsevat pitkäjänteisesti toimivia verkostoja, yhteistyöalustoja sekä aktiivista vuorovaikutusta eri toimialojen edustajien ja päätöksentekijöiden välillä. Siten voidaan edistää uusien ratkaisujen syntymistä vielä kehittymättömille markkinoille.
- Erään haastatellun startup-yrityksen kohdalla ongelmaksi muodostui nimenomaan puutteet systeemisen muutoksen osaamisessa, jonka kiertotalouden omaksuminen osaksi liiketoimintaa vaatii.

Yritysten näkökulmia kiertotalouden haasteista ja palvelutarpeista  
julkaisu, Jamk, 2023

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-688-0>

