



Kiertotalouden tiekartta pk-yrityksille

Case: Matkailualan yritys

Sisältö

Johdanto

Sanasto

Energia

Tuotteet

Ruoka ja juoma

Kalusteet ja
rakennukset



Johdanto

Tämän tiekartan tavoitteena on auttaa havainnoimaan, minkälaisia kiertotalouden mukaisia toimenpiteitä pk-yrityksessä voi tehdä. Kiertotalouden avulla voidaan pienentää toiminnan ympäristövaikutuksia ja saavuttaa esimerkiksi energiatehokkuutta. Tiekartta on koottu erityisesti matkailualan yrityksen näkökulmasta, mutta toimenpiteet sopivat kaikille yrityksille toimialasta riippumatta.

Tiekartta on jaettu neljään eri teemaan (energia, tuotteet, ruoka ja juoma ja kalusteet ja rakennukset), ja jokaisesta teemasta esitellään lyhyesti muutamia toimenpiteitä.

Tiekartan lopussa on tyhjiä pohjia, joihin yritys voi itse kirjata omia toimenpiteitään.

Tiekartan on koonnut Tuomas Mäkeläinen Turun ammattikorkeakoulusta, ja se on toteutettu osana Euroopan unionin osarahoittamaa Next Level – Nokka kohti muutosjoustavaa ja kestäväää kasvua -hanketta.

*Kuvat Unsplash: Kansi Ethan Hoover, s. 5 Leon Bublitz, s. 9 Artem Kniaz, s. 14 Nataniel Susanto, s. 17 Lou Batier
Taitto: Marketta Virta, Turku AMK*

Sanasto

Kiertotalous Kiertotaloudessa keskitytään jätteen syntymisen minimoimiseen pitämällä tuotteet ja raaka-aineet kierrossa mahdollisimman pitkään. Toisin kuin perinteisessä lineaarisessa talousmallissa, jossa tuotteet valmistetaan, käytetään ja hävitetään. Kiertotalouden periaatteita voidaan edistää viiden liiketoimintamallin avulla.

Elinkaaren pidentäminen Tuotteiden ja rakennusten käyttöiän pidentämistä paremman tuotesuunnittelun, korjaamisen, huoltamisen, päivittämisen ja jälleenmyynnin keinoin.

Uusiutuvuus Tavoitteena päästä eroon fossiilisista energia- ja materiaalilähteistä käyttämällä uusiutuvia luonnonvaroja, biopohjaisia tuotteita ja kierrätettäviä materiaaleja.

Jakamislustat Tavoitteena pidentää tuotteiden käyttöikää löytämällä uusia omistajia, kun tuote käy tarpeettomaksi alkuperäiselle omistajalle. Jakamislustat toimivat usein digitaalisen alustan kautta, jossa voi vuokrata, lainata, myydä ja ostaa.

Kierrätys Tavoitteena vähentää hukkaa kierrättämällä materiaali mahdollisimman tehokkaasti. Kierrätysmateriaaleista voidaan valmistaa uusia tuotteita ja säästää energiaa mitä menisi uusiomateriaalin hankintaan ja valmistukseen.

Tuote palveluna Ideana tuotteiden palvelullistaminen, jossa myydään tuotteen toiminnallisuus itse tuotteen sijasta. Tällöin asiakas ei omista itse tuotetta, mutta käyttää sitä ja maksaa tuotetta vuokraavalle yritykselle esim. kuukausimaksua. Malli kannustaa kestävämpien tuotteiden valmistusta ja kunnossapitoa.



Energia

Energiakatselmus

Kiertotalousteema	Uusiutuvuus
Mitä tehtävissä	Energiakatselmuksen järjestäminen. Vaihtoehtoinen täsmäkatselmus, jossa tarkastellaan vain tiettyä osaa toiminnasta. Tavoitteena löytää merkittävimmät ja taloudellisesti kannattavimmat tavat energian säästämiseksi.
Vaikutukset	Pienempi energian- ja vedenkulutus ja sitä myötä talous- ja päästövähennyksiä.
Perustelut	Energiakatselmuksessa selvitetään syvällisesti koko alueen tai tietyn kohteen energiankulutuksesta. Ammattilaisen tekemän katselmuksen avulla on helppo löytää parannuksia energian- ja vedensäästön vähentämiseksi.
Kustannusarvio	Motivan mukaan energiakatselmus maksaa tyypillisesti 5–15 % kohteen vuotuisesta energiakustannuksesta
Referenssi	Motiva: https://www.motiva.fi/yritykset/energiakatselmus/energiakatselmuksen_askalet_pk-yrityksille

Vastuuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm

Energiatehokkuuden huomioiminen IT-hankinnoissa

Kiertotalousteema	Uusiutuvuus
Mitä tehtävissä	Energiatehokkuuden huomioiminen tarjouskyselyissä, ostosopimuksissa ja alihankinnoissa. Voidaan vaatia esim. Energy Star 8.0 -sertifioinnin mukaisia määrittelyjä tai TCO-ympäristömerkin saaneita laitteita.
Vaikutukset	Pienempi energian kulutus.
Perustelut	Yksi laitteiden merkittävimmistä ympäristövaikutuksista on energiankulutus. Huomioimalla ja vaatimalla laitteita, joissa on energianhallintaominaisuuksia kuten virransäästötilat, ja näitä hyödyntämällä voidaan vähentää etenkin IT-laitteiden energiankulutusta.
Kustannusarvio	-
Referenssi	Energy Star: https://www.energystar.gov/products/spec/computers_version_8_0_pd TCO: https://tcocertified.com/product-finder/

Vastuuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm

Sadeveden keräys ja käyttö

Kiertotalousteema	Uusiutuvuus
Mitä tehtävissä	Sadeveden keräyksen mahdollistaminen ja integrointi käyttökohteisiin, esim. kasteluvetenä kasveille, palonsammutusjärjestelmään tai WC:n huuhteluun.
Vaikutukset	Vähentää veden- ja energiankulutusta.
Perustelut	Sadevesi on ilmaista ja puhdasta, sitä hyödyntämällä voidaan säästää Suomen pohjavesivarastoja ja juomavettä.
Kustannusarvio	-
Referenssi	Ympäristönyt: https://ymparistonyt.fi/teemat/vaikutavesiin/kaytan-ja-kasittelen-vetta-2/vedenkulutus-kuriin/ Rainwatermanagement: https://rainwatermanagement.com/pages/commercial-rainwater-systems

Vastuuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm



Tuotteet

Tuotteiden valmistuksen siirtäminen Aasiasta Eurooppaan

Kiertotalousteema	Elinkaaren pidentäminen
Mitä tehtävissä	Vaikuttamista toimitusketjuun viestinnän ja hankintojen kautta Lähituotannon mahdollistaminen
Vaikutukset	Korkeampi laatu tuotteille Pidempi elinikä Lyhyemmät ja ympäristöystävällisemmät kuljetukset
Perustelut	Parantaa sosiaalista vastuuta arvoketjussa varmistamalla työntekijöille paremmat työolosuhteet ja palkat. Logistiikka on yksi merkittävimmistä kasvihuonekaasupäästöjen tuottajista. Välimatkoja lyhentämällä voidaan huomattavasti vähentää koituvia päästöjä, säästää toimituskuluissa ja parantaa toimitusvarmuutta.
Kustannusarvio	-
Referenssi	Dyreparken aikoo vuoden 2023 aikana siirtää osan muovi- ja tekstiilituotteiden tuotannosta Aasiasta Eurooppaan.

Vastuuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm

Tuotteet

Muovinkäytön vähentäminen ja kierrätys

Kiertotalousteema	Kierrätys
Mitä tehtävissä	Kannustaa hankintaketjua vähentämään muovinkäyttöä tuotteiden kuljetuksessa ja valmistuksessa, ja ottamaan käyttöön ympäristöystävällisempiä vaihtoehtoja. Kierrätetystä paperista valmistetun pakkauspahvin käyttö. Vaatia muovipakkauksia, jotka on suunniteltu kierrätettäväksi. PVC-muovin kieltäminen.
Vaikutukset	Vähentää muovinkäyttöä ja helpottaa kierrättämistä.
Perustelut	Pakkausmateriaalien kierrätys vähentää luonnonvarojen kulutusta ja jätteen määrää. Haitallisten aineiden vähentäminen varhaiskasvatuksen hankinnoissa -Green deal pyrkii vähentämään lasten kokonaiskemikaalialtistumista.
Kustannusarvio	-
Referenssi	Dyreparken on vaihtanut osan muovihenkareista hamppuköyteen muovinkäytön vähentämiseksi. Kriteeripankki: https://kriteeripankki.fi/c/386

Vastuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm

Kierrätysraaka-aineen käyttö tekstiilituotteissa

Kiertotalusteema	Kierrätys
Mitä tehtävissä	Vaatia kierrätysraaka-aineosuuden ilmoittamista.
Vaikutukset	Käyttämällä kierrätettyjä raaka-aineita vähennetään uusiomateriaalien käyttöä ja vähennetään muutoin jätteeksi päätyvää materiaalia.
Perustelut	Etenkin synteettisten kuitujen, kuten polyesterin kierrätys on tärkeää, sillä polyesterin poltosta vapautuu paljon hiilidioksidipäästöjä (2 100 kg CO ₂ e/t/t käsiteltyä poistotekstiiliä).
Kustannusarvio	-
Referenssi	Kriteeripankki: https://kriteeripankki.fi/c/534 Tekstiilien kierrätyksen ympäristövaikutukset: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/756356/Ahoste_Heidi.pdf?sequence=2

Tuotteet

Vastuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm

Työvaatteet palveluna

Kiertotalousteema	Tuote palveluna Elinkaaren pidentäminen
Mitä tehtävissä	Vuokrata työvaatteet palveluna
Vaikutukset	Työvaatteille ei ole käyttöä sesonkiajan ulkopuolella, joten vuokraamalla vaatteet säästetään varastointitilassa. Vähentää myös vaatteiden pesusta, huollosta ja hankinnoista koituvia ympäristövaikutuksia.
Perustelut	Työvaatteet palveluna -mallissa palveluntarjoajan intressissä on varmistaa vaatteiden kestävyys ja kunnossapito.
Kustannusarvio	-
Referenssi	Sitra: https://www.sitra.fi/caset/tyovaatteet-palveluna/

Tuotteet

Vastuuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm



Ruoka ja juoma

Pantilliset mukit

Kiertotalousteema	Kierrätys
Mitä tehtävissä	Pantillisten mukien käyttöönotto; Asiakkaat maksavat pantin juoman ostaessaan ja saavat mukin, jonka voivat palauttaa poistuessaan ja saavat pantin takaisin. Mukit pestään ennen kuin menevät takaisin kierto.
Vaikutukset	Vähentää jätteen syntymistä
Perustelut	Perinteiset kertakäyttökupit noudattavat lineaarista taloutta, jossa niitä käytetään kerran ennen kuin ne heitetään roskikseen. Pitämällä kupit kierrossa panttisysteemin avulla voidaan vähentää jätettä. Panttisysteemi kannustaa asiakkaita palauttamaan kupit takaisin yritykselle ja selkeät palautuspisteet helpottavat asiaa.
Kustannusarvio	-
Referenssi	Tivoli Gardens tarjoilee kaikki juomat pantillisiin kuppeihin ja on saavuttanut 80 % palautusprosentin, mikä tarkoittaa noin miljoonaa kupin säästöä vuodessa.

Vastuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm

Hävikin vähentäminen

Kiertotalousteema	Jakamisolustat
Mitä tehtävissä	Hävikkisovellusten, esim. ResQ-palvelun, käyttöönotto.
Vaikutukset	Vähentää biojätteen määrää
Perustelut	<p>ResQ tarjoaa alustan ylijäämäruuan myyntiin. Jokainen ResQ:n kautta myyty annos vähentää biojätteen määrää ja tuottaa rahaa yritykselle.</p> <p>Biojäte vastaa noin kolmasosasta kaikesta yhdyskuntajätteestä ja EU-direktiivin tavoitteena 2023 on kierrättää tai käyttää uudelleen 60 % kaikesta yhdyskuntajätteestä.</p>
Kustannusarvio	-
Referenssi	ResQ kotisivut: https://www.resq-club.com/fi/sell

Vastuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm



Kalusteet ja rakennukset

Rakennusten purkumateriaalien kierrätys

Kiertotalousteema	Elinkaaren pidentäminen Kierrätys
Mitä tehtävissä	Seurata materiaalitori.fi-sivua kierrätysmateriaalien löytämiseksi tai omien purkumateriaalien kierrättämiseksi. Tehdä purkukartoitus ennen rakennusten purkamista, jotta rakennusmateriaalit pysyvät hyvälaatuisina ja niitä voidaan uusiokäyttää helpommin.
Vaikutukset	Vähentää rakentamisesta koituvien päästöjen määrää sekä edesauttaa käytettävien materiaalien kiertoa.
Perustelut	Rakennusala tuottaa toimialoista toiseksi eniten jätettä, mutta sen kierrätysaste on vain 56 % (2020).
Kustannusarvio	-
Referenssi	Purkumateriaalien uusiokäyttö Suomessa: https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/149139/JaskariTeemu.pdf?sequence=2

Vastuuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm

Rakennuksille käyttöä sesonkiajan ulkopuolella

Kiertotalousteema	Elinkaaren pidentäminen
Mitä tehtävissä	Suunnitella ja mahdollistaa käyttöä rakennuksille sesonkiajan ulkopuolella esim. tapahtumien ja vierailujen avulla.
Vaikutukset	Vähentää rakennusten tyhjillään oloaikaa ja tuo tuloja sesonkiajan ulkopuolella.
Perustelut	Rakennukset pidetään lämpiminä ja kunnossa sesonkiajan ulkopuolella, jolloin ne eivät näe käyttöä. Lisäämällä käyttöä sesonkiajan ulkopuolellakin voidaan pidentää rakennusten käyttöikä ja saada vastiketta kunnossapidolle.
Kustannusarvio	-
Referenssi	-

Vastuuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm

Aihe:

Kiertotalousteema

Mitä tehtävissä

Vaikutukset

Perustelut

Kustannusarvio

Referenssi

Vastuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm

Aihe:

Kiertotalousteema

Mitä tehtävissä

Vaikutukset

Perustelut

Kustannusarvio

Referenssi

Vastuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm

Aihe:

Kiertotalousteema

Mitä tehtävissä

Vaikutukset

Perustelut

Kustannusarvio

Referenssi

Vastuhenkilö

Aloituspvm

Lopetuspvm