



Kestävä kehitys ja kiertotalous pk-yrityksissä

Tuula Raukola
Prizztech Oy

Miksi kestäväää kehitystä?

- ✓ Kestävän kehityksen mukaisessa toiminnassa ympäristö (ekologinen kestävyys), talous (taloudellinen kestävyys) ja ihminen (sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys) otetaan tasavertaisesti huomioon sekä päätöksenteossa että käytännön toiminnassa.
- ✓ Tehokas keino hallita riskejä, lisätä työhyvinvointia ja –turvallisuutta, alentaa kustannuksia ja kasvattaa tuottoja
- ✓ Parantaa imagoa
- ✓ Auttaa rahoituksen saannissa
- ✓ Avaa ovia uusille markkinoille
- ✓ Tehostaa innovointia



Kestävän kehityksen [yhteiskuntasitumus](#) ”Suomi jonka haluamme 2050”
- Määritellään konkreettiset tavoitteet ja toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi sekä mittarit niiden seurantaan.

www.kestavakehitys.fi



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Prizztech

WINNOVA
LÄNSIRANNIKON KOULUTUS OY



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Kestävä kehitys mikro- ja pk-sektorilla – osaamisen kehittämisen pilotointi

Aikataulu: 08/2017 – 09/2019

Toteuttajat: TTY, Prizztech Oy ja WinNova

Tavoitteet:

- Lisätä yritysten tietoisuutta kestävän kehityksen ja kiertotalouden periaatteista
- Parantaa yritysten johdon ja henkilöstön osaamista
- Luoda työkaluja, jotka helpottavat kestävän kehityksen mukaista toimintaa, seuranta ja raportointia
- Vahvistaa Satakunnan alueen siirtymistä kohti energia- ja materiaalitehokkuutta, kiertotaloutta ja vähähiilisyttä

Työpaketit:

- **WP1: Kestävän kehityksen digitaalinen kartoituslomakkeisto** (Prizztech Oy)
- **WP2: Koulutuspilotti** (TTY ja WinNova)



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Prizztech

WINNOVA
LÄNSIRANNIKON KOULUTUS OY



WP1 Kestävän kehityksen kartoituslomakkeisto

| | |
|---------------------|---|
| Fokus | Ekologinen kestävyys - energia, vesi, materiaalit, jätteet ja päästöt, tuotteiden elinkaari ja logistiikka |
| Tavoitteet | Digitaalinen alusta Yksinkertaiset lomakkeet, joita on helppo käyttää Pohjana SRHY:n riskienhallintalomakkeet |
| Asiantuntijat | Granite Partners Oy Suomen Riskienhallintayhdistys ry Tampereen Aikuiskoulutuskeskus Prizztech Oy |
| Alusta ja lomakkeet | 12/2017 |
| Pilotoinnit | 01/2018 – 04/2019 |



WP 1 Kartoituslomakkeiston pilotoinnit

- Pilotointi 5 – 8 yrityksessä
- Luodaan yleiskuva kestävä kehityksen asioista yrityksen toiminnassa.
- Tunnistetaan ne kehittämiskohteet, jotka koetaan merkittäviksi yrityksen toiminnan kannalta ja joissa on selkeästi eniten tarvetta parantamiseen.
- Hyödynnetään henkilökunnan osaamista ja kokemuksia.
- Tehdään kehittämissuhteet, jotka aikataulutetaan ja joille nimetään vastuhenkilöt.
- Seurataan toimenpiteiden toteutumista!



WP2 Koulutuspilotti

- Kesto 2018 – 2019, yht. 16 iltapäivää
- Ilmoittaudu yhteen tai useampaan päivään!
- Toteuttaja: Tampereen teknillinen yliopisto

Koulutus on maksuton ja tarkoitettu ensisijaisesti Satakunnan mikro- ja pk-yrityksille. Koulusteemat:

1 Kestävä kehitys - kannattavaa liiketoimintaa

- *Merkitys, haasteet ja mahdollisuudet teollisuudelle*
- *Yrityksen uudistamiskyky*
- *Kestävä kehitys valmistavassa teollisuudessa*

2 Kestävä kehitys - liiketoiminnan riskit haltuun

- *Kestävä kehitys ja yritysvastuu*
- *Digitaalinen riskienhallinnan työkalu*
- *Riskienhallinta ja kestävä kehitys*

3 Kiertotalous – vastaus kestäväan talouskasvuun

- *Johdatus kiertotalouteen*
- *Kiertotalouden liiketoimintamallit*
- *Tekniset kierrot valmistavan teollisuuden näkökulmasta*
- *Kiertotalous ja tuotekehitys*
- *Kiertotalouden kyvykkyyksivaatimukset*
- *Kiertotalouden ratkaisuja*

LISÄTIETOJA

tut.fi/kekeos tai
Ulla Jaakkola, projektipäällikkö
040 826 2711, ulla.jaakkola@tut.fi



KESTÄVÄN KEHITYKSEN HYÖDYNTÄMINEN LIIKETOIMINNASSA

Osaamisesta uutta kasvua ja kilpailukykyä



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO WINNOVA Prizztech Vuonna 2014-2020 EU:lta

Towards Circular Economy in Finland

CIRCWASTE FINLAND

Peittoon kierrätyspuisto

Sivuvirtakartoitukset ja hyötykäytön edistäminen

Kansallinen FISS-verkosto ja -työpajat, SYNERGie-tietokanta

Demonstraatiot ja pilotit Peittoon kierrätyspuistossa

1. demo: valimohiekkojen hyötykäyttö
2. demo: NdFeB-magneettien erottelu ja uusien magneettien tuottaminen kierrätetystä materiaalista



[peittoon.kierrätyspuisto.](http://peittoon.kierrätyspuisto.fi)

www.prizz.fi/peittoon



FISS Teolliset symbioosit -
toimintamalli Suomessa

Prizztech



LIFE15 IPE FI 004

CIRCWASTE-FINLAND

Esimerkki: pakkausvirtaselvitys

www.prizz.fi/kiertotalous

Case 1: Kertakäyttölavat

Materiaalit kuljetettiin kertakäyttölavoilla yrityksestä A yritykseen B ja käytön jälkeen poltettavaksi jätehuoltoyritykseen

Ehdotus: Ehjät lavat palautetaan yrityksestä B yritykseen A ja ne jatkavat samaa kiertoa niin kauan kuin säilyvät ehjinä. (Vaihtoehto: keistolavat)

Tulos: Pienemmät pakkaus- ja jätekustannukset

Case 2: Pakkausmateriaali

Ulkomaille lähettävien metalliosien suojana käytettiin pakkauslaatikoissa styrox-rouhetta

Ehdotus: Vaihdetaan pakkausmateriaaliksi lähellä sijaitsevan toisen yrityksen tuotantohylkynä syntyvää vaahtomuovia, joka leikataan pienempään palakokoon.

Tulos: Leikattu vaahtomuovi osoittautui käyttötarkoitukseen paljon paremmaksi ja siistimmäksi käsitellä + pienemmät pakkaus- ja jätekustannukset.

Case3: Pakkausmuovi

Pakkausmuovijätettä syntyy useissa pk-yrityksissä, mutta ei riittäviä määriä, jotta se kiinnostaisi muovin hyötykäyttäjiä.

Ehdotus: Yritysten yhteiskilpailutus tai lisäpalvelu paikalliselle jätehuoltoyritykselle, joka voi paalata jätemuovin toimitettavaksi eteenpäin suurempina erinä.

Tulos: Sekajätteen sijaan energijätettä. Esim. Raumalla sekajätteestä veloitetaan enemmän kuin energijätteestä.



Lisätietoja:

Tuula Raukola

Asiantuntija, kiertotalous

puh. 044 710 5394

tuula.raukola@prizz.fi

www.prizz.fi/kestavakehitys

Prizztech