

Tämä on rinnakkaistallenne alkuperäisestä artikkelista /  
This is a self-archived version of the original article.

Version: Publisher's version

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä: /

To cite this article please use the original version:

Järvenpää, A-M., Jussila, J., Kunttu, I. (2022). Data ei vastaa tarpeisiin. *Uusiouutiset*, (5), 42-43.

# DATA EI VASTAA TARPEISIIN

Hämeen ammattikorkeakoulun tuore tutkimus osoitti, ettei data tällä hetkellä palvele kiertotalouden ja jätehuollon yrityksiä näiden päätöksenteossa niin hyvin kuin se voisi.

**"M**eillä on paljon dataa, mutta sen kääntäminen informaatioksi ja visualisointi on kompastuskivi."

Tämä sitaatti on peräisin VÄLK-KY-hankkeesta, jossa kyseltiin yrityksiltä, millaisia haasteita kiertotalousalan pienillä ja keskisuurilla yrityksillä on datan hyödyntämisessä päätöksenteossaan. Monia haasteita löytyi ja ne esitellään tässä artikkelissa neljään kategoriaan jaoteltuna.

## Data

Haasteet datan hyödyntämisessä liittyvät puuttuvaan, väärään ja käyttökelvottomaan dataan. Datan luotettavuus ja laatu vaikuttavat olennaisesti

lopputulokseen. Moni yritys kärsii datan huonosta laadusta ja se voi johtaa huonoihin päätöksiin. Haastattelujen perusteella haasteet datan hyödyntämisessä liittyvät etenkin erilaisiin järjestelmiin, datan prosessointiin ja manuaalisen datan syöttämiseen.

*"Olemme kivikaudella: meillä ei ole dataa, johon käyttää analytiikkaa."*

Jätehuoltoyritykselle kriittinen haaste on se, jos jäteastioiden täyttöasteesta ei kerätä reaaliaikaista dataa eikä siten keräysreittejä pystytä optimoimaan. Yritykset eivät koe jäteastioiden mittausratkaisuja riittävän kustannustehokkaina. Toisaalta yritys voi saada joistakin astiosta dataa, mutta heidän järjestelmän-

**↑** Vaikka yrityksessä kerättäisiin paljon dataa, sitä ei ole pienissä yrityksissä aikaa käsitellä.

sä eivät mahdollista kerätyn datan hyödyntämistä.

*"Meillä on sama tietojärjestelmä, kuin muillakin yrityksillä, eikä se vastaa tämän päivän tarpeisiin. Keräämme paljon dataa, mutta emme pysty yhdistelemään sitä."*

Käytössä olevat tietojärjestelmät tuovat monia haasteita yrityksille. Yrityksissä tallennetaan tietoa useisiin järjestelmiin, jotka eivät keskustele. Tämä tekee datan hyödyntämisestä hankalaa. Datan keruusta puuttuu myös automaatio, ja dataa kerätään ja tallennetaan järjestelmiin käsin. Yritysten haasteet eivät liity datan analysointiohjelmistoihin tai palveluihin.

Yhteentoimivuutta peräänkuulutaan tietojärjestelmien suhteen, ettei kehitetä vain yhtä yritystä, aluetta tai toimialaa palvelevia ratkaisuja, vaan sellaisia, mitkä palvelevat EU:lle tilastointiin ja raportointiin asti. Tähän asti alaa ovat vaivanneet alueelliset toimenpiteet, eivätkä yhteydet rajapintojen kautta ole olleet auki.

## Resurssit

Suuri puute yrityksissä vaikutti olevan puute alustoista ja ajasta. Vaikka yrityksessä kerättäisiin paljon dataa, sitä ei ole pienissä yrityksissä aikaa käsitellä.

Esimerkiksi datasta koostettuja raportteja saattaa olla saatavilla, mutta yrityksessä ei ole aikaa paneutua niihin. Dataa voi olla paljon, mutta sen analysointiin ja visualisointiin ei ole varattuna tarvittavaa resurssia, osaamista ja työkaluja, jotta datasta voitaisiin tuottaa johdon päätöksentekoa tukevaa tietoa.

*”Meillä on paljon dataa, mutta sen käänttäminen informaatioksi ja visualisointi on kompastuskivi.”*

Huolimatta datan lisääntyneestä saatavuudesta on yritysten kyky soveltaa analyttistä näkemystä strategiaan heikentynyt ja haasteena on saada hyödyllistä tietoa päätöksenteon tueksi.

## Kyvykkyydet

Pk-yritykset keskittyvät omaan ydinosaamiseensa, ja datan hyödyntämiseen liittyvä tekninen osaaminen ja infrastruktuuri puuttuvat.

Data-analytiikan osaajista on puutetta, ja datan hyödyntämisen aloittaminen tuo kustannuksia. Aiemmissa tutkimuksissa on huomattu, että datan hyödyntäminen riippuu ylimmän johdon teknologisesta tuntemuksesta ja että tietojen analysointia käytetään pääasiassa pikemminkin johtotasolla, ei operatiivisella tasolla. Johtajien osaaminen liittyy indikaattorien, koontinäyttöjen ja räätälöityjen lasentataulukoiden seurantaan.

*”Johdamme tunteella, emme tiedolla.”*

*”Suurin haaste on se, ettei henkilöstössä ole riittävä osaamista hyödyntää ja käsitellä dataa.”*

Suurimmaksi pullonkaulaksi yritykset nimesivät kokemuksen puutteen.

*”Koska emme ole sitoutuneet datan hyödyntämiseen, meidän osaamisemme ei ole kasvanut.”*

Asiakaskokemuksen kehittämisen haasteena on kääntää toiveet helppoikäisiksi digitaalisiksi palveluiksi. Kiertotalousalalla katsotaan liikaa sisäänpäin, pitäisi benchmarkata palveluita kehittyneemmiltä aloilta. Monilla alueilla uudet palvelut ovat kehittyneet avoimen datan hyödyntämisen kautta.

*”Asiakaskokemusta pitäisi korostaa enemmän, ettei tehtäisi vain itselle hyviä järjestelmiä, vaan sellaisia, joista hyötyvät myös asiakkaat ja mikä nostaa kierrätysaktiivisuutta.”*

Yrityksissä kiertotalousalalla kes-

## Mikä VÄLKKEY-hanke?

- Hämeen ammattikorkeakoulun toteuttama hanke VÄLKKEY: Vihreät älykkäät palvelut kiertotalousyritysten kehittämisessä [A77472] saa rahoitusta Euroopan unionilta osana COVID-19-pandemian johdosta toteutettuja toimia.
- Toteutusaika 1.5.2021–30.4.2023.
- Hankkeen päätoimet liittyvät digitaalisten palveluiden kehittämiseen, logistiikan optimointiin, datan hyödyntämiseen ja teollisten symbioosien kehittämisen tukemiseen.
- Lue lisää [www.hamk.fi/valkky](http://www.hamk.fi/valkky)

kitytään usein operatiivisen tason insinööriajatteluun. Yrityksissä voidaan tuottaa asiakkaille parempia palveluita vain, jos asiakaskokemuksesta on hyvä ymmärrys. Tarvetta on myös hyödyntää dataa yli yritysrajojen.

Yritykset mainitsivat yhteistyön korkeakouluopiskelijoiden kanssa. Yrityksissä koetaan, että opiskelijoilla on paremmat datan hyödyntämisen taidot kuin yrityksen henkilökunnalla. Tämän vuoksi yhteistyö opiskelijoiden kanssa tuo arvoa yrityksille. Koska työmarkkinoilla on puutetta dataosaajista, yhteistyö opiskelijoiden kanssa avaa yrityksille mahdollisuuksia hankkia uusia osaajia taloon.

Osaajien lisäksi yritykset tarvitsevat myös esimerkkejä ja hyviä käytäntöjä alalta, joista ottaa opiksi. Myös näiden keräämisessä ja tutkimis-

sessä opiskelijat voivat olla hyödyksi. Opiskelijat toimivat tavallaan lisäresurssina yrityksille monella tavalla.

*”Voimme kouluttaa henkilökuntaamme. Mutta saamme ideoita opiskelijaprojekteista, mikä auttaa meitä merkittävästi.”*

Yhteistyössä kyse ei ole vain yritysten hyötymisestä, vaan oppiminen on molemmiin puoleista. Siinä missä yritys oppii datan hyödyntämistä ja

**”JOHDAMME  
TUNTEELLA,  
EMME TIEDOLLA.”**

## DATA TUO HYÖTYJÄ

**DATAN HYÖDYNTÄMINEN** yrityksen päätöksenteossa voi vähentää kustannuksia, parantaa tehokkuutta, lisätä sidosryhmien uskollisuutta ja lisätä kommunikaatiota organisaation ja ekosysteemin sisällä.

Yrityksen data voi olla laitteiden generoimaa, ihmisten keräämää tai toiminnanohjausjärjestelmän tuottamaa. Dataa saa myös yrityksen ulkopuolelta, kuten avointa, asiakkaiden tuottamaa tai ostettua dataa.

saa ideoita opiskelijoilta, opiskelijat oppivat yrityksestä, liiketoiminnasta ja toimialasta. Yhteistyö edesauttaa opiskelijoiden siirtymistä alalle töihin.

## Lainsäädäntö

Yrityksiltä kysyttiin, onko lainsäädäntö haaste datan hyödyntämiselle. Yritysten mielestä se saattaa aiheuttaa esteitä, mutta ne voidaan ylittää lisäämällä tietoa ja osaamista yrityksissä. Esimerkiksi EU:n tietosuojia-asetus GDPR voi olla väärin ymmärretty, minkä vuoksi kehittämistyö lopetetaan. Yrityksissä tarvitaan lisää ymmärrystä ja GDPR:n analysointia. Nyt se estää, koska ei tarkkaan tunneta, mitä se estää ja mitä mahdollistaa.

*”Lainsäädännön ymmärtäminen on tärkeää, sillä voit ottaa suuren riskin, jos et ymmärrä sitä – tai voit jättää mahdollisuudet käyttämättä.”*

*”Epävarmuus siitä, mihin lainsäädäntö tulee ohjaamaan, vaikuttaa mihin toimiin yritys allokoii resurssiaan – vai allokoiko ollenkaan.”*

Yritysten mukaan lainsäädännön pitäisi olla kehitystä sallivaa, ei lukitsevaa. Säätelyn pitäisi mahdollistaa uudet innovaatiot. Esimerkiksi joitakin materiaaleja käsitellään tonneina, mutta raportoidaan kuutioina, jolloin mittaaminen ja seuranta eivät mene käsi kädessä. Tämä voi aiheuttaa virheitä tilastoihin. Yritykset eivät voi vaikuttaa lainsäädäntöön, vaan sen kanssa on elettävä.

## Mistä lisää osaamista?

Useilla yrityksillä ei ole riittäviä resurssia ja osaamista kehittää datan hyödyntämistä. Alueelliset toimijat voisivat tuoda resurssia yhteen kehittämään paitsi datan hyödyntämisen osaamista myös järjestelmiä, jotka paremmin tukevat kiertotalouden pk-yritysten liiketoimintaa. Lisääntyvä rahoitus kiertotalousalan pk-yrityksille vastaa osaltaan Euroopan unionin hiilineutraaliustavoitukseen.

Yhteistyö korkeakouluopiskelijoiden kanssa tulisi tehdä tutuksi yrityksille esimerkkien kautta. Data-analytiikan opiskelijaprojekteja on tehty kiertotalousalan yrityksille HAMK Design Factoryn fasilitoimana jo kolmen vuoden ajan.

Opiskelijat ovat olleet bio- ja kiertotalouteen erikoistuvia tieto- ja viestintätekniikan opiskelijoita.

Projekteissa yritys osoittaa datan ja esittää ongelman tai kysymyksen, johon datan avulla pyritään vastaamaan. Ratkaisun lisäksi opiskelijat tuottavat yritykselle käyttöohjeen, jonka avulla yritys voi itse hyödyntää ratkaisua datansa käsittelyyn. ●