

# Yritykset dataliiketoimintaa kehittämässä

AamuAreena

Mikko Eloholma  
Dataosaamisen kehittäjä

12.6.2026



**TIEKE**



### Datatalousosaamisella vastuullista kilpailukykyä (2024-2026)

- Datatalouden valmennukset valmistavan teollisuuden ja ICT-alan yrityksille Uudellamaalla
- Datatalouden osaamismerkkit ja datavalmiuskartoitus yrityksille.
- 2-3 data-avaruustoteutusta hankkeen aikana.
- Data-avaruuksien työkalupakki, johon on koottu käytettävissä olevat resurssit ja työkalut, joilla yritykset voivat edetä kohti data-avaruusratkaisujen tarjoamista.
- Avoimia webinaareja
- Olemme mukana fasilitoimassa ja kehittämässä suomalaisen Data Spaces Alliance Finland –verkoston työtä.



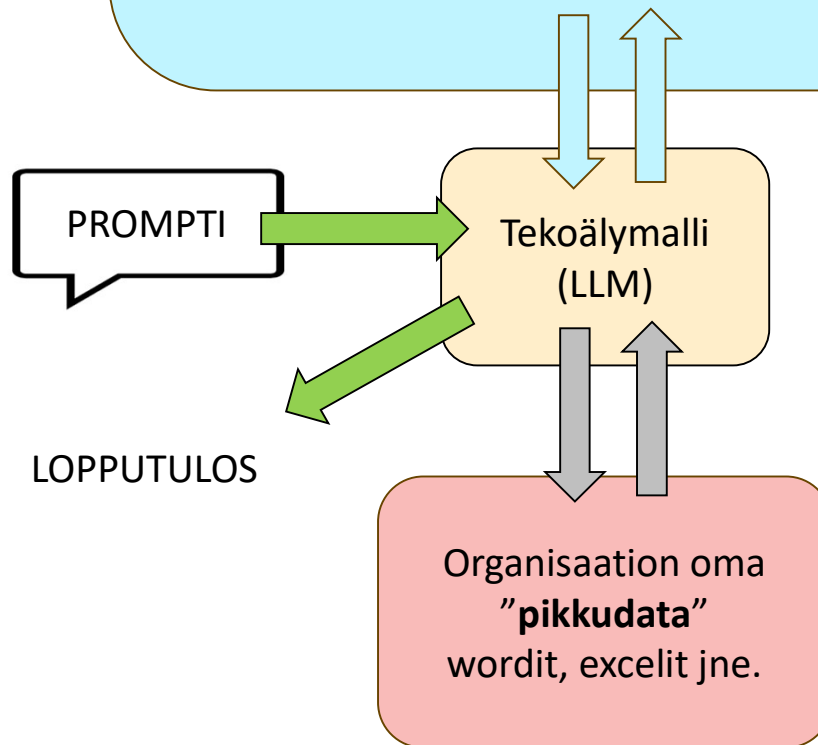
**Euroopan unionin  
osarahoittama**

# Johdanto: Yrityksen data ja generatiivinen tekoäly



# Data ja generaatiivinen tekoäly

Mallin koulutukseen käytetty ”**jättidata**”  
”Koko netin sisältö”  
Jopa 10-15 triljoonaa ( $10^{18}$ ) tokenia.



# Esimerkki: Sopimusarkisto ja sääntelyvastaavuus

*Datan haaste: virheellinen ja ristiriitainen data hallitsematon versiohallinta ja metatiedot*

- Yritys käyttää tekoälyä vertaamaan vanhoja alihankintasopimuksiaan uuteen vuoden 2026 sääntelyyn (esim. EU:n tekoälyasetus) löytääkseen päivitystarpeet.
- Sopimusarkistossa on useita luonnoksia ja lopullisia versioita sekaisin (esim. "sopimus\_v2\_final\_LOPULLINEN.docx").
- Koska tiedostoista puuttuu luotettava metatieto voimassaolosta, tekoäly tekee sääntelyanalyysin vahingossa vanhentuneen luonnoksen pohjalta. Tuloksena on virheellinen raportti yrityksen sääntelyvastaavuudesta.
- Sääntelyautomaatio vaatii, että organisaatio tunnistaa ja merkitsee "yhden totuuden" eli sen, mikä dokumentti on juridisesti voimassa.

# Esimerkki: Teknisen asiantuntijatiedon kaupallistaminen

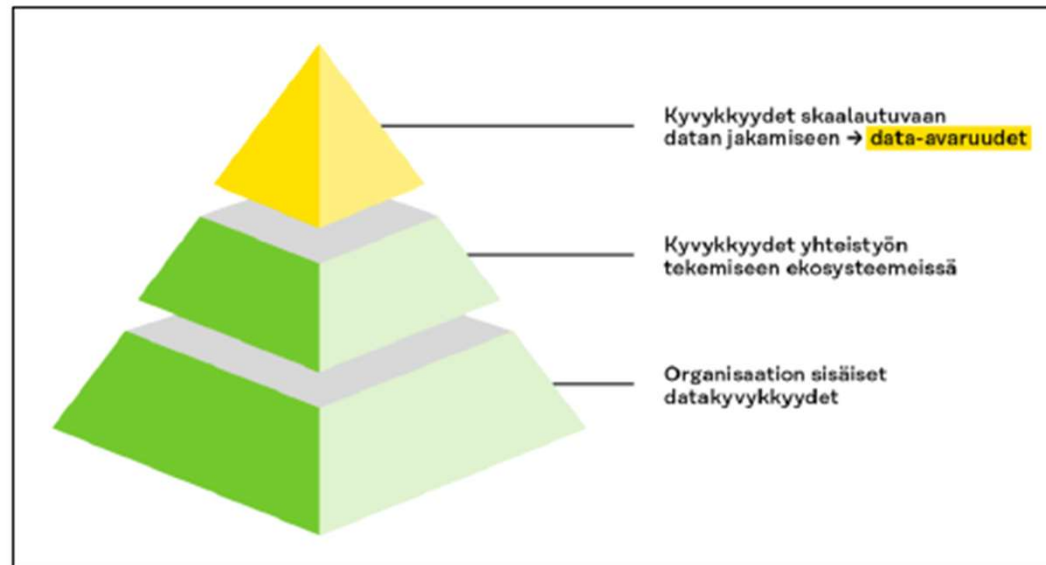
Datan haaste: Puuttuva konteksti ja tulkkauskerros

- ▶ Insinööritoimisto haluaa luoda teknisistä spesifikaatioista (Word) automaattisesti asiakaslähtöisiä blogitekstejä ja LinkedIn-päivityksiä.
- ▶ Vaikka tekninen data on virheetöntä, se on kirjoitettu "asiantuntijalta asiantuntijalle". Tekoäly ei kykene ilman ohjausta kääntämään monimutkaisia teknisiä arvoja asiakashyödyiksi, koska dokumenteista puuttuu selittävä tekstiosuus siitä, *miksi* jokin tekninen ominaisuus on arvokas.
- ▶ **Oppi:** Tekoäly tarvitsee sillan raakadatan ja markkinointiviestinnän välille. Asiantuntijatiedon on sisällettävä myös kaupallinen tavoite.

# Yritysten datavalmius – missä olemme tällä hetkellä?



# Miksi datavalmiuskartoitus?



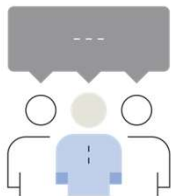
**Lähde:** <https://www.sitra.fi/julkaisut/suomalaisten-data-avaruuksien-tilannekuva/>

# Datavalmiuskartoitus

[tieke.fi/datavalmiuskartoitus](https://tieke.fi/datavalmiuskartoitus)



Data  
liiketoiminnassa



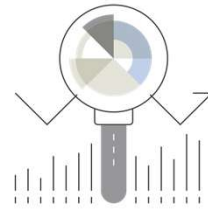
Johto, strategia ja  
kulttuuri



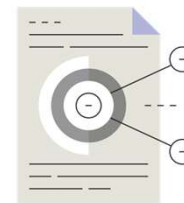
Dataosaaminen



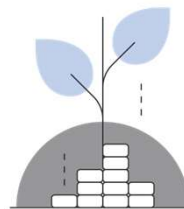
Datan hallinta



Analytiikka ja  
työkalut



Datan jakaminen



Datavastuullisuus

# Datavalmiuskartoitus

Yhteensä 138 vastaajaa

- Yhteensä 138 vastaajaa
- Organisaatiot ovat asettuneet keskimäärin organisoidulle tasolle.
- Raportti sisältää osiokohtaiset analyysit ja suositellut toimenpiteet, joilla voi edetä seuraaville tasoille.

Aloittelija ★/★★★★★★

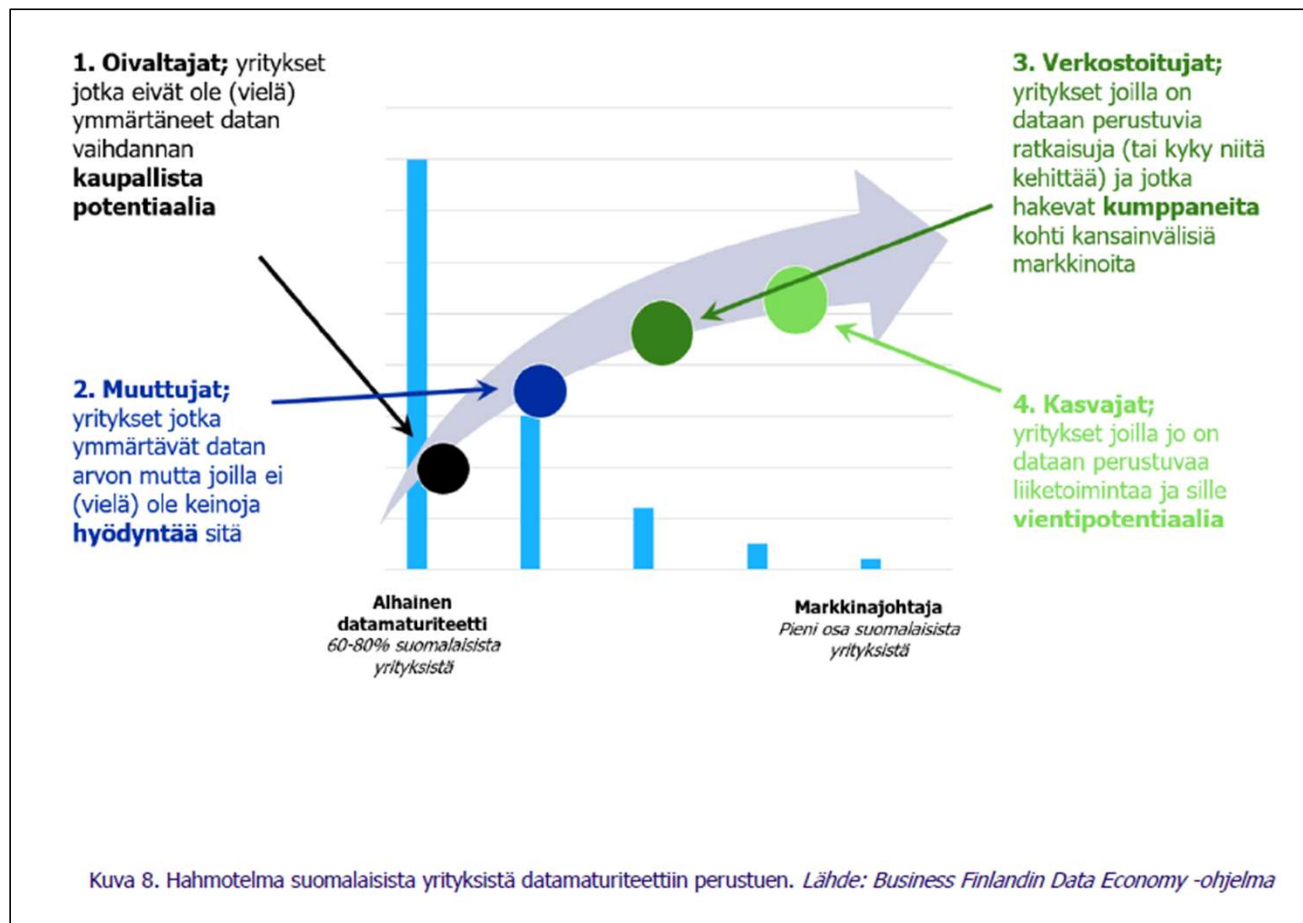
Kehittyvä ★★/★★★★★★

Organisoitu ★★★/★★★★★★

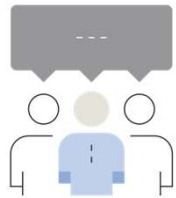
Edistynyt ★★★★★/★★★★★★

Optimoitu ★★★★★★/★★★★★★

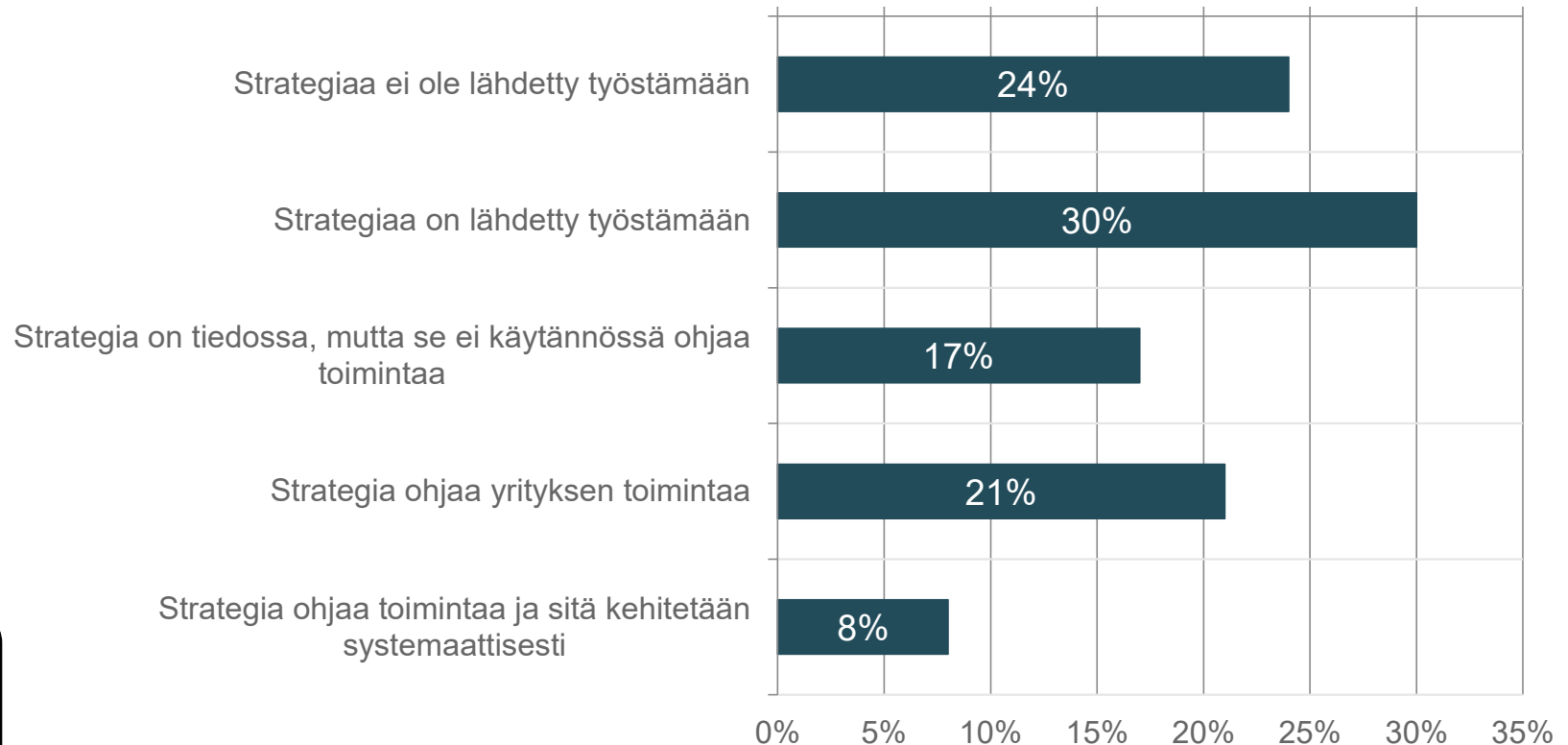
# Yritysten datavalmiudet



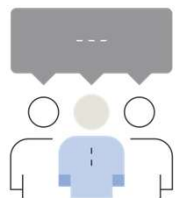
## Meillä on strategia, joka asettaa selkeät tavoitteet datan hyödyntämiselle ja kehityksen seurannalle.



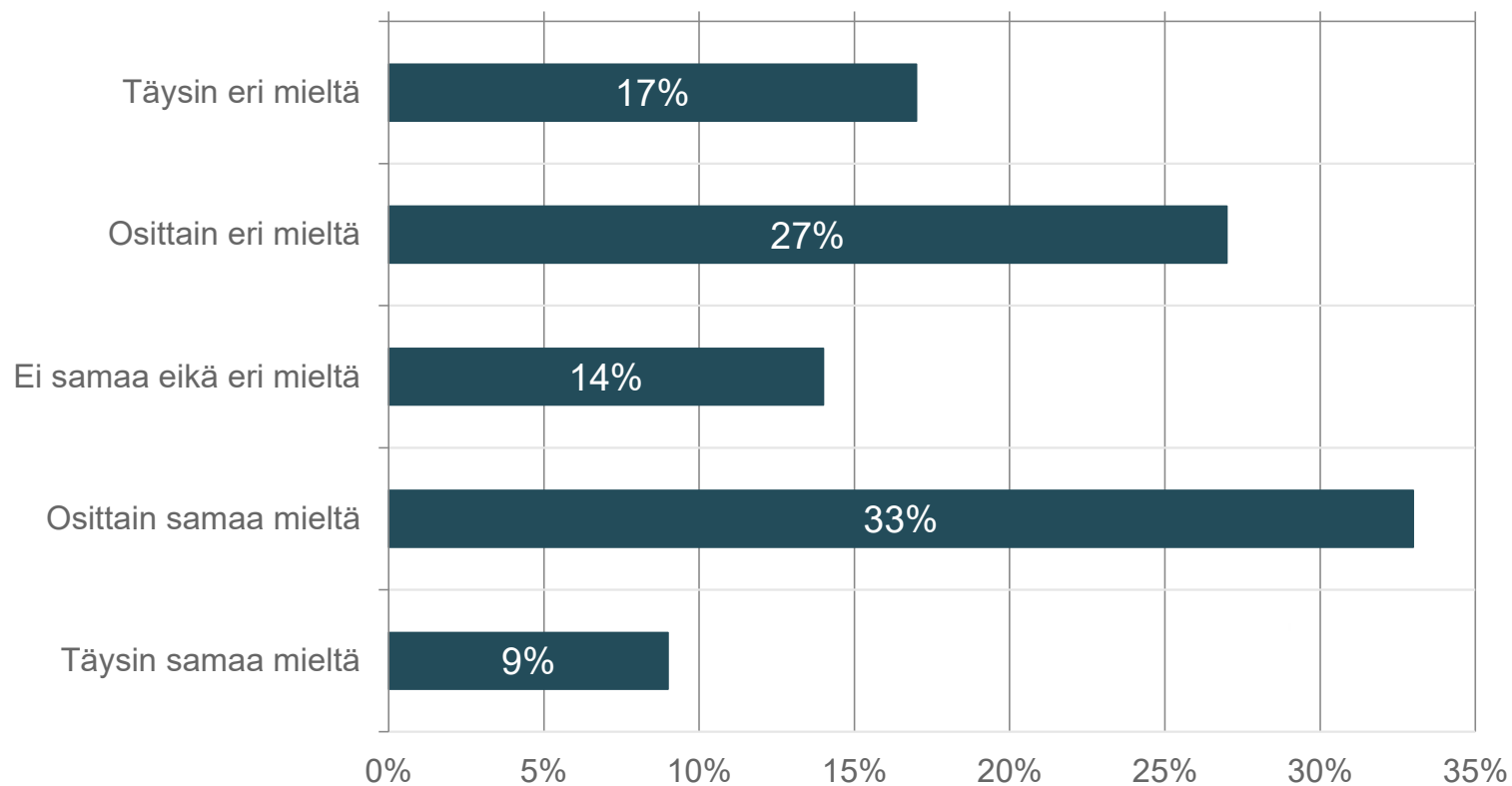
Johto,  
strategia ja  
kulttuuri



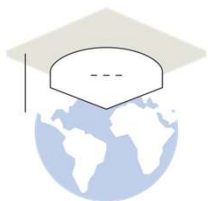
**Meillä on tiedossa, miten konkreettisesti etenemme datan hyödyntämisessä seuraavan vuoden aikana.**



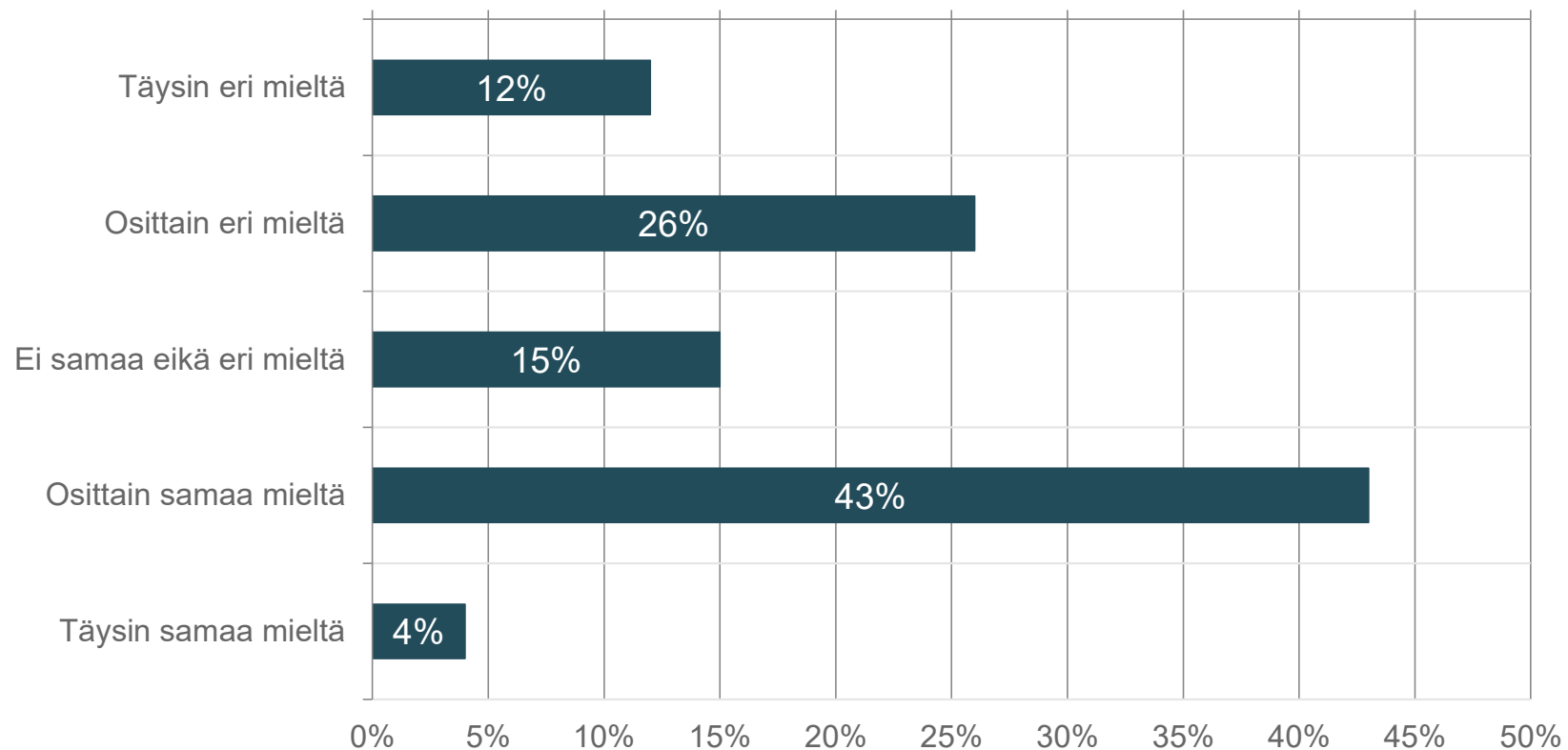
**Johto,  
strategia ja  
kulttuuri**



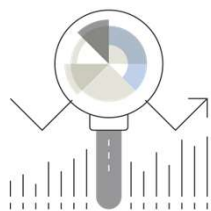
**Henkilöstöllämme on taidot, joilla saamme maksimoitua datastamme saatavan hyödyn.**



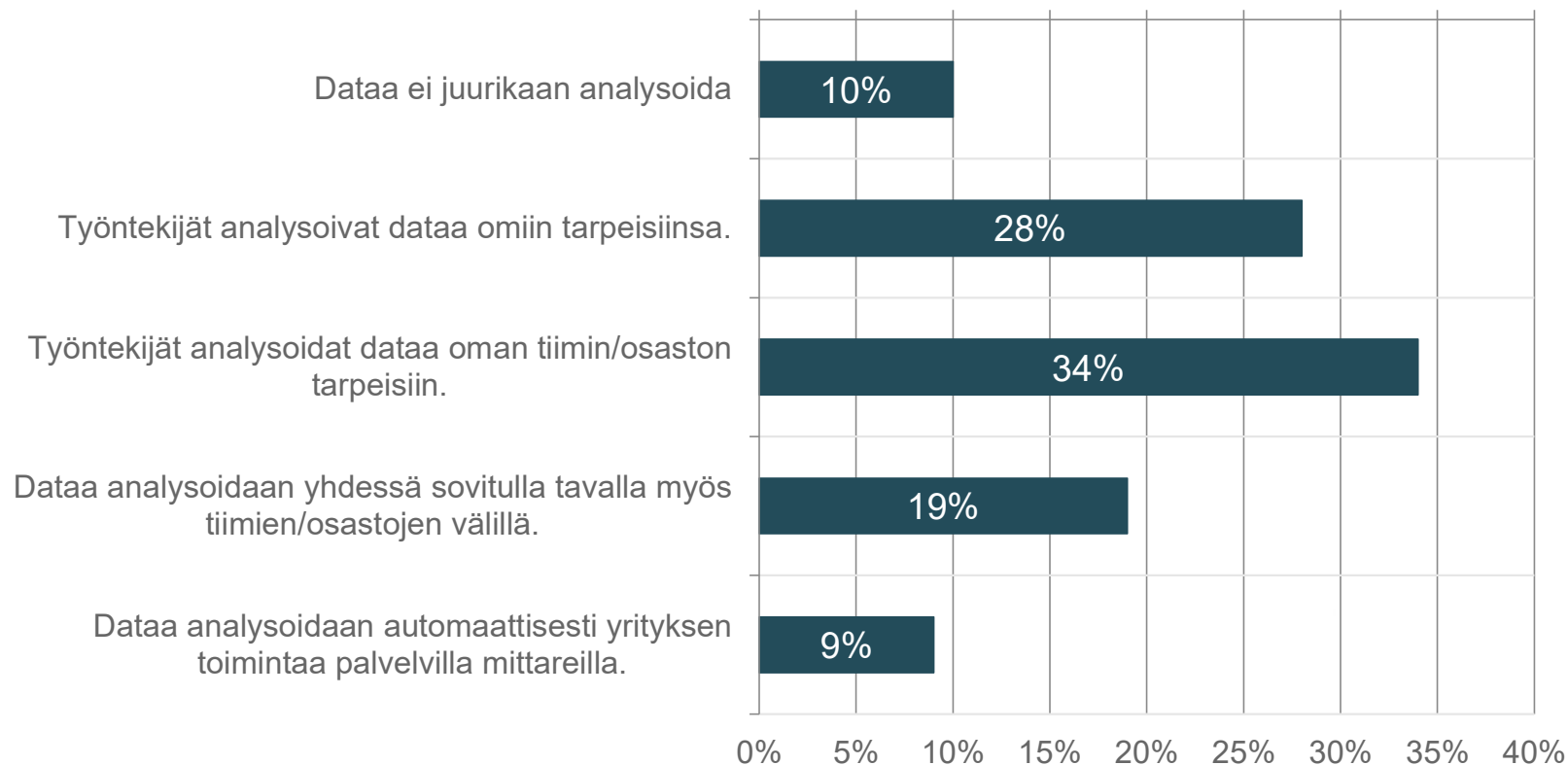
**Data-  
osaaminen**



## Mikä seuraavista kuvaa parhaiten tilannettanne datan analysoinnin suhteen?



Analytiikka ja  
työkalut



## Mikä seuraavista parhaiten kuvaa tilannettanne datan jakamisen suhteen?

Emme jaa dataa muiden organisaatioiden kanssa.

28%

Jaamme dataa manuaalisesti tarpeen vaatiessa esimerkiksi sähköpostin avulla.

39%

Jaamme dataa standardoiduilla prosesseilla, joita ei kuitenkaan ole automatisoitu.

17%

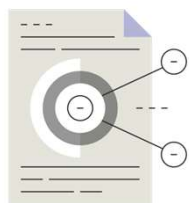
Jaamme dataa automatisoiduilla ja turvallisilla prosesseilla.

13%

Toimimme datan jakamisen ekosysteemeissä, joissa vaihdantaa voidaan tehdä saumattomasti, reaaliaikaisesti ja turvallisesti.

3%

0% 5% 10% 15% 20% 25% 30% 35% 40% 45%



Datan  
jakaminen

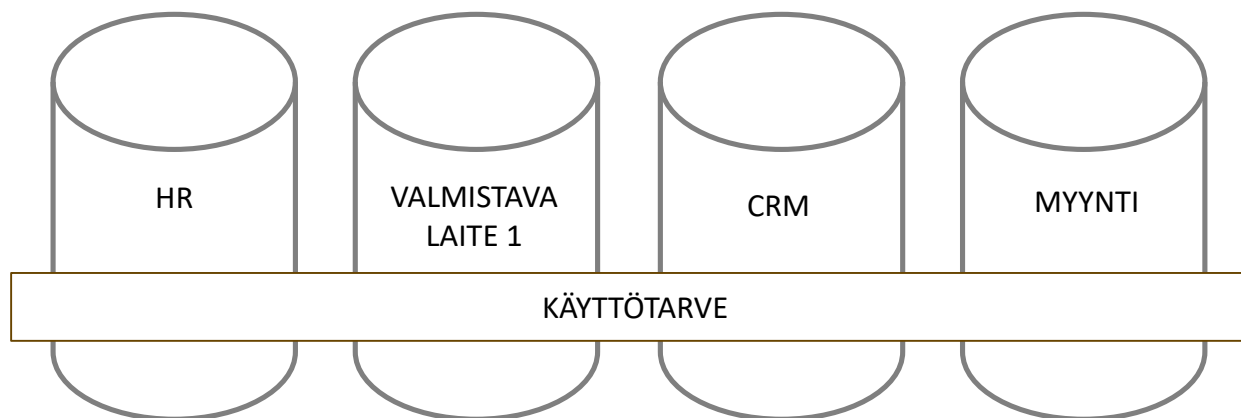
# Haasteena datan ja tekemisen siiloutuminen?

Haaste: Usein data muodostuu ”siilomaisesti”, mutta sitä tulisi hyödyntää horisontaalisesti.

”Pk-yritysten etu on, että niissä asioita ei voida kehittää siloissa. Mitä tahansa kehitetään, tulee aina miettiä koko putki liidistä laskuun saakka.”

- Yritys, Teollisen datan playbook (2022)

Jokaisessa silossa oma **käyttötapaus** tai tapausten joukko?

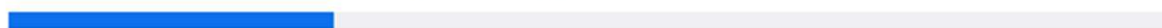


Miten tukea  
yrityksiä  
dataliiketoiminnan  
kehittämisessä?

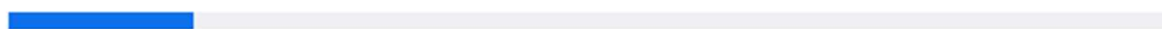


2. Mikä seuraavista tukisi teitä eniten datan mahdollisuuksien hyödyntämisessä? (Single choice)

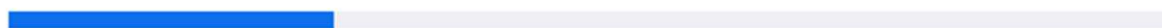
Tiivis koulutus / johdon ymmärrys (mitä tämä tarkoittaa meille) 28%



Nykytilan kartoitus ja tiekarttatyö 16%



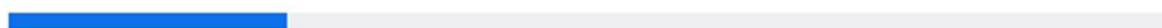
Käytännön tuki (sparraus ja työpajat) 28%



Tekninen tuki 4%



Ei ajankohtainen meille 24%



Joku muu, mikä? (kirjoita chatiin) 0%



# Pk-yrityksen tulee tutustua...



Aika, raha ja osaaminen:  
Minkä realistisen tavoitteen  
saavutamme vuoden päästä?

...asiakkaisiin: mitä heidän  
ongelmiaan voisimme  
ratkaista?

...muihin toimialan  
yrityksiin. Mitä he tekevät  
datalla?

...lainsäädäntöön: mitä se  
mahdollistaa, mihin se  
velvoittaa?

...omaan dataan: onko se  
laadukasta, mitä hyötyä  
siitä voisi olla?

...uusiin teknologioihin: mitä  
ne mahdollistavat?

...kumppaneihin ja  
toimitusketjuihin: mitä  
voisimme tehdä yhdessä?

# Datatalouden kiinnostavimmat

[dataspacesalliance.fi/kiinnostavimmat](https://dataspacesalliance.fi/kiinnostavimmat)

## Tutustu listalle valittuihin

Datatalouden kiinnostavimmat

### AOS: Lentoaseman siilot murtaivat reaaliaikaisen datan ja yhteyden tilannekuvan avulla

Kun data virtaa reaaliaikaisesti Helsinki-Vantaan lentoaseman eri toimijoille, tuloksena on kansainvälisiä palkintoja ja tyytyväisiä matkustajia. Poikkeustilanteiden vasteaika on nopeutunut 20-30 minuuttia. Kymmenen vuotta sitten tilanne oli vielä aivan toinen. Mikä teki onnistumisen mahdolliseksi?

[Lue lisää](#)

Datatalouden kiinnostavimmat

### Headai Space: Vibe Analytics murtaa päätöksenteon pullonkauloja

Valtaosa organisaatioiden arvokkaasta tiedosta on piilossa tekstimuotoisissa raporteissa ja dokumenteissa. Perinteisesti tällaisen tiedon analysointi on vaatinut asiantuntijoiden manuaalista työtä. Vibe Analytics -teknologia mahdollistaa vuorovaikutteisen keskustelun aineistojen kanssa luonnollisella kielellä.

[Lue lisää](#)

Datatalouden kiinnostavimmat

### LUMI AI Factory DaaS - tekoälyinnovaatioiden vauhdittaja suomalaisyritysten kasvun tukena

LUMI AI Factoryn DaaS-as-a-Service (DaaS) -palvelun avulla suomalaiset TKI-toimijat, tutkijat ja yritykset saavat maksutta käyttöönsä supertietokone LUMI:n laskentaresurssin ja tarvitsemansa datan.

[Lue lisää](#)

Datatalouden kiinnostavimmat

### Sodankylä SUPERSITE: Avaruusanalyysin yritysten testilaboratorio 100 vuoden dataperinnöllä

Sodankylän SUPERSITE on ainutlaatuinen ympäristö, joka yhdistää tutkimuksen ja bisneksen tarjoamalla teknologia-yrityksille mahdollisuuden testata laitteitaan ja validoida satelliittidatansa arktisissa olosuhteissa.

[Lue lisää](#)

Datatalouden kiinnostavimmat

### Control.dev valjastaa talousdatan ja tekoälyn liiketoiminnan tueksi

Yrityksissä päätöksiä tehdään yhä useammin keskellä muuttuvia tilanteita. Talousdatan merkitys on siirtynyt jälkikäteen raportoinnista jatkuvaan tilannekuvaan ja ennakkointiin. Control.dev - AI-natiivi talousraportointi tuo ajantasaisen talousnäkömän pk- ja kasvuyritysten päätöksenteon tueksi ja antaa taloushallinnolle välineet ymmärtää, kysyä ja tulkita omaa dataansa liiketoiminnan tarpeista käsin.

[Lue lisää](#)

Datatalouden kiinnostavimmat

### Datatalouskasvattamo tuo datan hyödyt maatalojen arkeen

Maatiloilla syntyvä päivittäin runsaasti tietoa koneista, tuotannosta ja ympäristöstä. Datatalouskasvattamo auttaa maatalousyrittäjiä ottamaan oman datansa haltuun ja hyödyntämään sitä käytännöllisesti oman toiminnan kehittämisen lisäksi myös uuden datapohjaisen liiketoiminnan kehittämisessä.

[Lue lisää](#)

Datatalouden kiinnostavimmat

### IOXIO rakentaa tiedon jakamisesta arvoa - digitaaliset tuotepassit kirittävät muutosta

Tiedon jakaminen on yrityksille yhä useammin suoraan liiketoimintaan kytkeytyvä valinta. IOXION ratkaisussa tieto tuottaa arvoa koko arvoketjulle. Kun tietoa jaetaan hallitusti ja standardoidusti, saadaan tehostettua prosesseja, pienennettyä kustannuksia ja lisättyä läpinäkyvyyttä.

[Lue lisää](#)

Datatalouden kiinnostavimmat

### Location Finland nopeuttaa paikkatietoon perustuvien palvelujen kehitystä

Paikkatietoa hyödyntäviä digitaalisia palveluita on valtavasti. Kehityksessä on myös paljon käyttämätöntä kasvunvaraa. Location Finland on datan testialusta, joka kokoaa luotettavaa sijainti- ja maastotietoa sekä muita teema-aineistoja yritysten ja julkisen sektorin uusien ratkaisujen kehittämiseen.

[Lue lisää](#)

# Datatalouden kiinnostavimmat

[dataspacesalliance.fi/kiinnostavimmat](https://dataspacesalliance.fi/kiinnostavimmat)

Datatalouden kiinnostavimmat

## Satelliittihavainnot tuovat päästöt näkyviin – Emission Observatory vahvistaa päätöksenteon tietopohjaa

Ihmisten aiheuttamien kasvihuonekaasu- ja ilmansaastepäästöjen seurantaan kehitetty palvelu tuottaa läpinäkyvää päästötietoa erityisesti alueille, joilla mittausverkot ovat harvoja tai tuottavaa tietoa ei ole saatavilla.

Lue lisää

Datatalouden kiinnostavimmat

## SavannaX rakentaa ennustettavuutta IT-laitteiden elinkaaren terveystiedon pohjalta

Yritysten IT-laitteiden elinkaarta ennustavan SavannaX:n avulla tavoitellaan pidempää laitteiden käyttöikää, vältetään turhia investointeja ja pienennetään IT-laitteisiin liittyviä päästöjä.

Lue lisää

Datatalouden kiinnostavimmat

## Steelbridge auttaa vastaamaan EU:n datasäädöksen vaatimuksiin

Steelbridgen alusta auttaa erityisesti IoT- ja yhdistettyjen laitteiden valmistajia, jakelijoita ja ohjelmistoratkaisun käyttäjiä vastaamaan EU:n datasäädöksen vaatimuksiin.

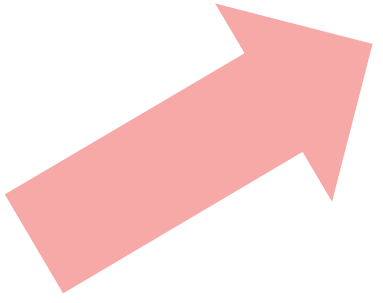
Lue lisää

Datatalouden kiinnostavimmat

## Telian automaattinen ja reaaliaikainen matkustajalaskenta optimoi kaupunkien joukkoliikennettä

Joukkoliikenteen järjestäminen sitoo kaupungeilta huomattavia taloudellisia resursseja, ja virheet mitoituksessa näkyvät nopeasti kustannuksissa. Kalustoa, vuoroja ja henkilöstöä on pystyttävä kohdentamaan oikein eri vuorokauden- ja viikonaikoina, jotta palvelu vastaa todellista kysyntää.

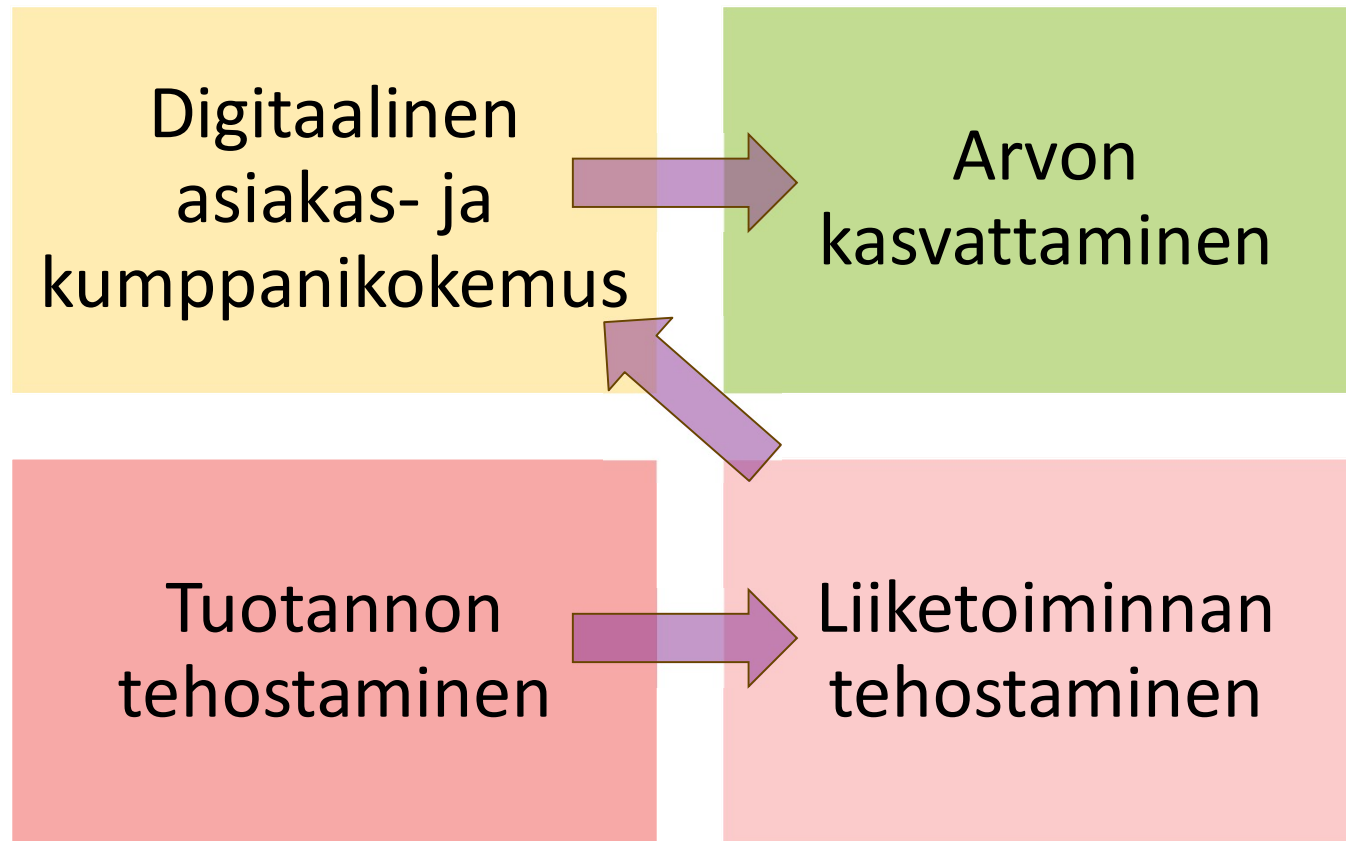
Lue lisää



Kun avaatte maanantaiaamuna tietokoneenne, mitä dataa haluaisitte ensimmäisenä nähdä? Miten tämä data auttaisi teitä liiketoiminnassanne?



# Datan arvonluonnin nelikenttä



**Ks.** Teknologiateollisuus - Teollisen datan playbook (2022)

# Datan arvonluonnin nelikenttä

## DIGITAALINEN ASIAKAS- JA KUMPPANIKOKEMUS

Asennus ja huoltopalvelut  
Tilausportaalit ja verkkokaupat  
Läpinäkyvyys tuotteen tilaukseen  
Tuotteiden personointi ja suosittelu  
Itsepalveluasteen nostaminen esim. chatboteilla

## ARVON KASVATTAMINEN

Tuotteet palveluina – jälleenmyynti ja vuokraus/leasing alustan kautta  
Lisää IoT- ja tekoälyteknologiaa tuotteisiin  
-> hyödyllisiä analyysejä asiakkaille  
Datan ja analyysien myyminen/jakaminen  
Digitaalinen tuotepassi  
Uusien markkinoiden ja kohderyhmien tavoittaminen.

## TUOTANNON TEHOSTAMINEN

Tuotannon ruuhkahuippujen ennustaminen  
Koneiden käyttöasteen parantaminen  
Laitteiden ennakoiva huolto  
Konenäkö, joka huomaa vialliset tuotteet  
Toimitusketjun tehostaminen

## LIIKETOIMINNAN TEHOSTAMINEN

Kysyntäennusteet – varastojen optimointi.  
Järjestelmähankinnat toiminnan automatisoimiseksi  
Ohjelmistorobotiikka ja tekoäly tietotyön prosessien automatisoinnissa.  
Hintojen optimointi.  
Lisää IoT- ja tekoälyteknologiaa tuotteisiin  
-> hyödyllisiä analyysejä omalle yritykselle

# Tunnistettujen käyttötapauksen arvottaminen

VAIKEA TOTEUTTAA

HELPPO TOTEUTTAA

KORKEA  
LIIKETOIMINTA-ARVO  
TAI VAIKUTUS

**2.**

MATALA  
LIIKETOIMINTA-  
ARVO TAI VAIKUTUS

**4.**

**3.**

Kiitos!

Mikko Eloholma  
[mikko.eloholma@tieke.fi](mailto:mikko.eloholma@tieke.fi)  
Puh. [+358 44 491 8296](tel:+358444918296)



**TIEKE**