

# Tekoälyn käyttötapaukset julkisella sektorilla -opas

Furice 25.1.2024

# Keitä olemme?



**Katja Metsola**

Johtaja - Public & Health

[katja.metsola@futorice.com](mailto:katja.metsola@futorice.com)

040 745 3770



**Anniina Lehtinen**

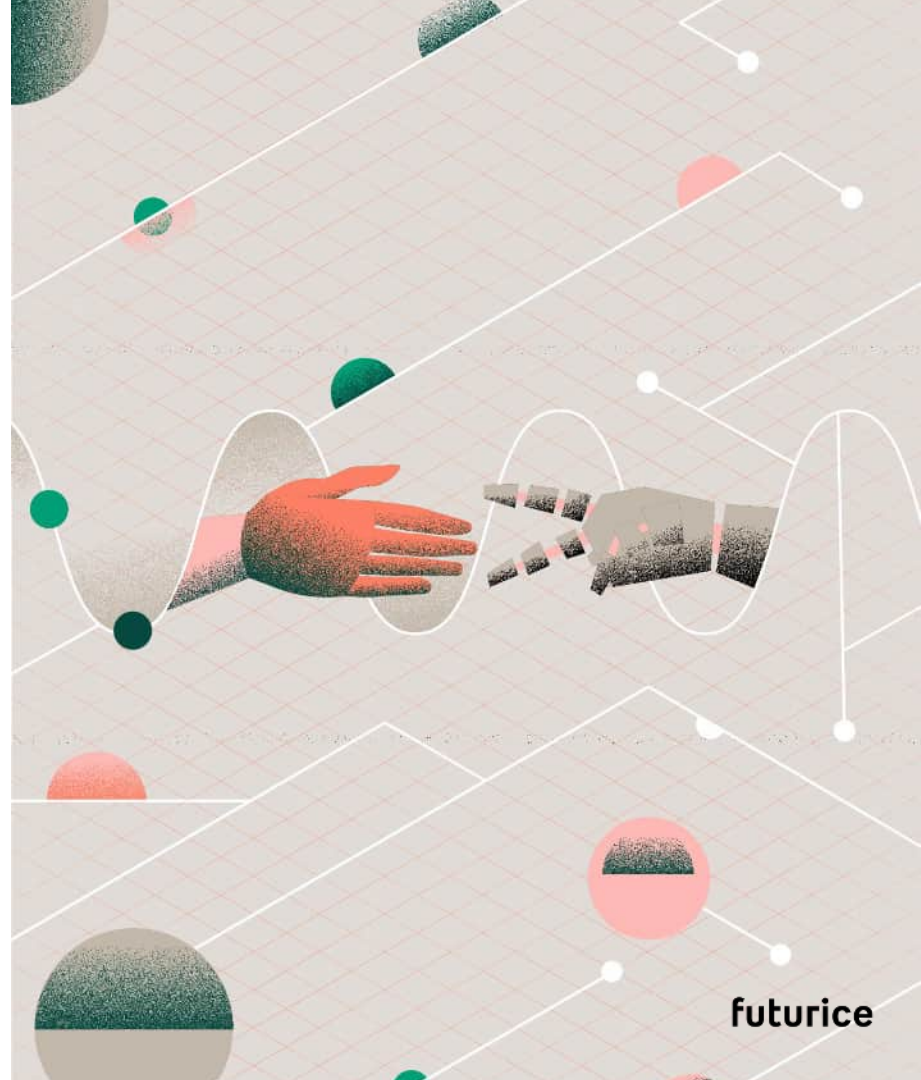
Business Director, Digital Health

[anniina.lehtinen@futorice.com](mailto:anniina.lehtinen@futorice.com)

050 400 1536

**Tutustu Futuricen työhön julkishallinnon parissa:**

[www.futorice.com/industries/julkishallinto](http://www.futorice.com/industries/julkishallinto)



Miksi?

# Haaste



**Säästöt** | Hallitus saattaa leikata valtion menoja puoli miljardia euroa lisää jo keväällä

## Helsinki faces Finland's worst-ever labour shortage

Thousands of nurses, early childhood education teachers and doctors will retire in Helsinki in the next few years.



Nurses at the intensive care unit of Helsinki's Mänttari Tower Hospital

## Orpo: More budget cuts needed, wage taxation will not rise

The government is preparing to make additional fiscal adjustments on top of the already agreed six billion euros.



FIM and National Coalition Party chair Petteri Orpo was interviewed on Yle's Ykkösaamu current-affairs programme on Saturday Image: Petteri Sipiläinen / Yle

Politiikka | Ammattiliitot

## Lakot laajenevat – Tämä tiedetään

Teollisuuden ilmoittamien lakkojen piiriin on noin 60 000 teollisuuden työntekijää. Myös ammattiliitto Pro ilmoitti laajasta lakosta helmikuun kahdele ensimmäiselle päivälle.



Teollisuuden ilmoittamien lakkojen piiriin on noin 60 000 teollisuuden työntekijää. Myös ammattiliitto Pro ilmoitti laajasta lakosta helmikuun kahdele ensimmäiselle päivälle.

Hanna Freyburg HS, Minna Huusikangas HS  
08.1. 12:25 | Päivitetty 08.1. 14:53

Miten saadaan aikaan parempia tuloksia vähemmillä resursseilla?



Kutsuimme julkisen sektorin vaikuttajia osallistumaan kolmeen vuorovaikutteiseen työpajaan.

Tavoitteenamme oli luoda yhdessä 50 generatiivisen tekoälyn käyttötapausta toiminnan ja vaikuttavuuden kehittämiseksi.

# Muutoksesta 80% on ihmisten toiminnan muutosta ja 20% teknologiaa

Muutos datan ja tekoälyn ympärillä koskettaa useimpia keskeisiä prosesseja.

Tulosten saavuttamiseksi ihmisiä on osallistettava ja sitoutettava, ja toimintatapojen muutosta on johdettava systemaattisesti.

Kyse on ensisijaisesti ihmisten käytöksen muuttumisesta, jossa teknologia on mahdollistaja.

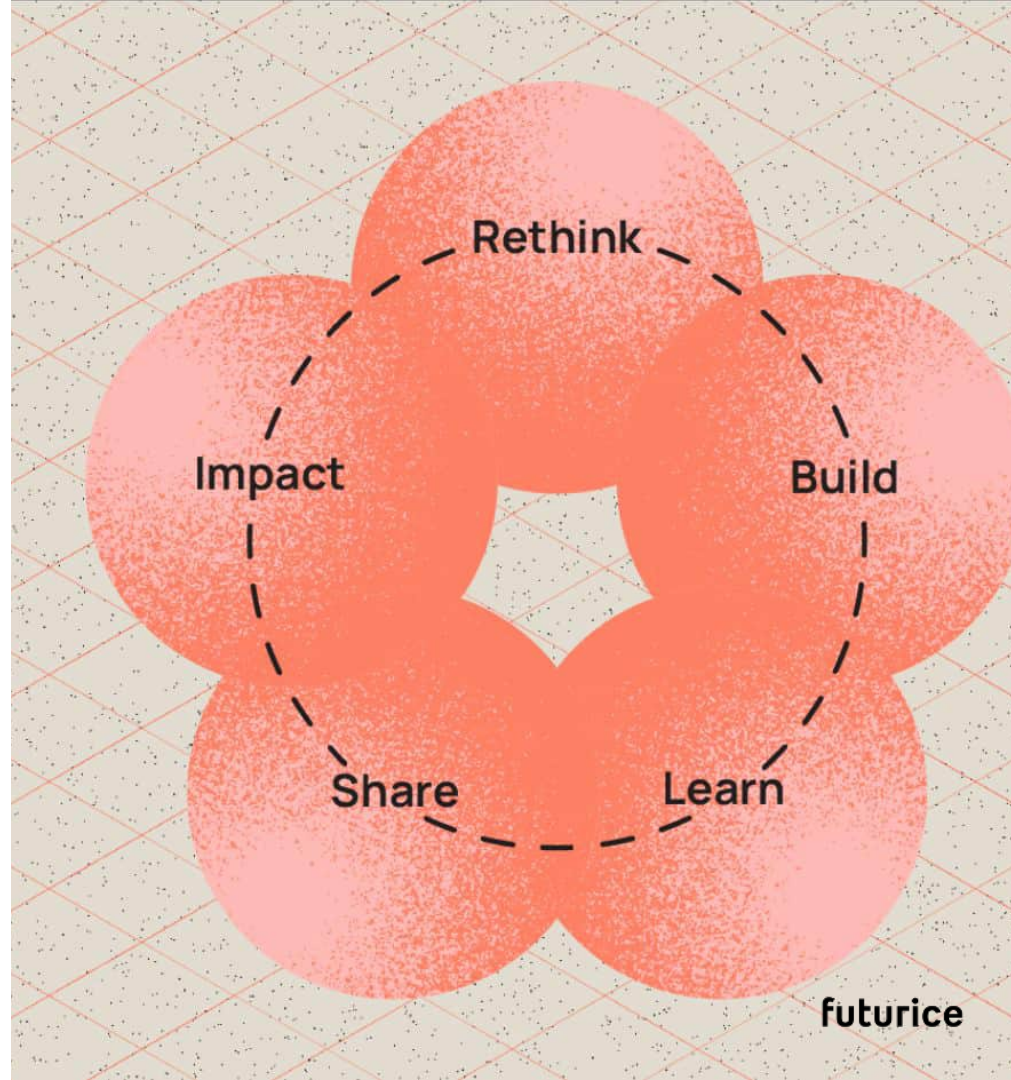
Futuricen lähestymistapa

Toiminnan muutos

Teknologinen muutos

# Futurice haastaa totut käytänteet luodakseen pysyvää vaikutusta digitaalisella transformaatiolla

Autamme organisaatioita saavuttamaan positiivisia, mitattavia vaikutuksia digitaalisella muutoksella, joka perustuu uudelleen ajatteluun, oppimisen rakentamiseen ja vaikutusten jakamiseen.

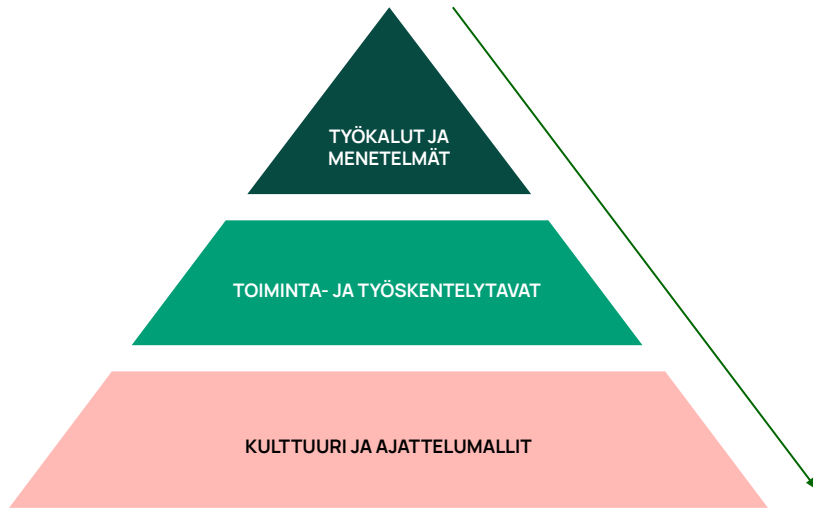


Miten?

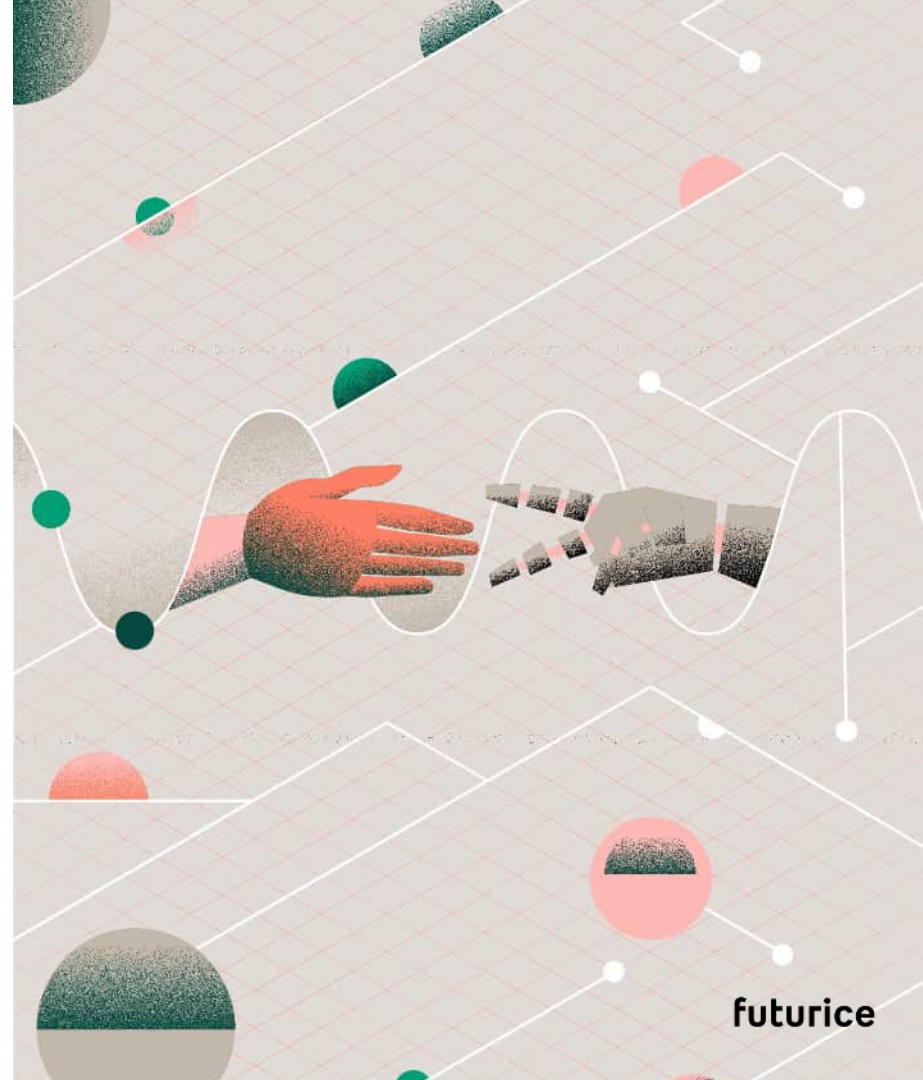


# Opas toimii työkaluna kohti muutosta

Täältä on helpompi aloittaa...



...Mutta tähän haluamme lopulta eniten vaikuttaa



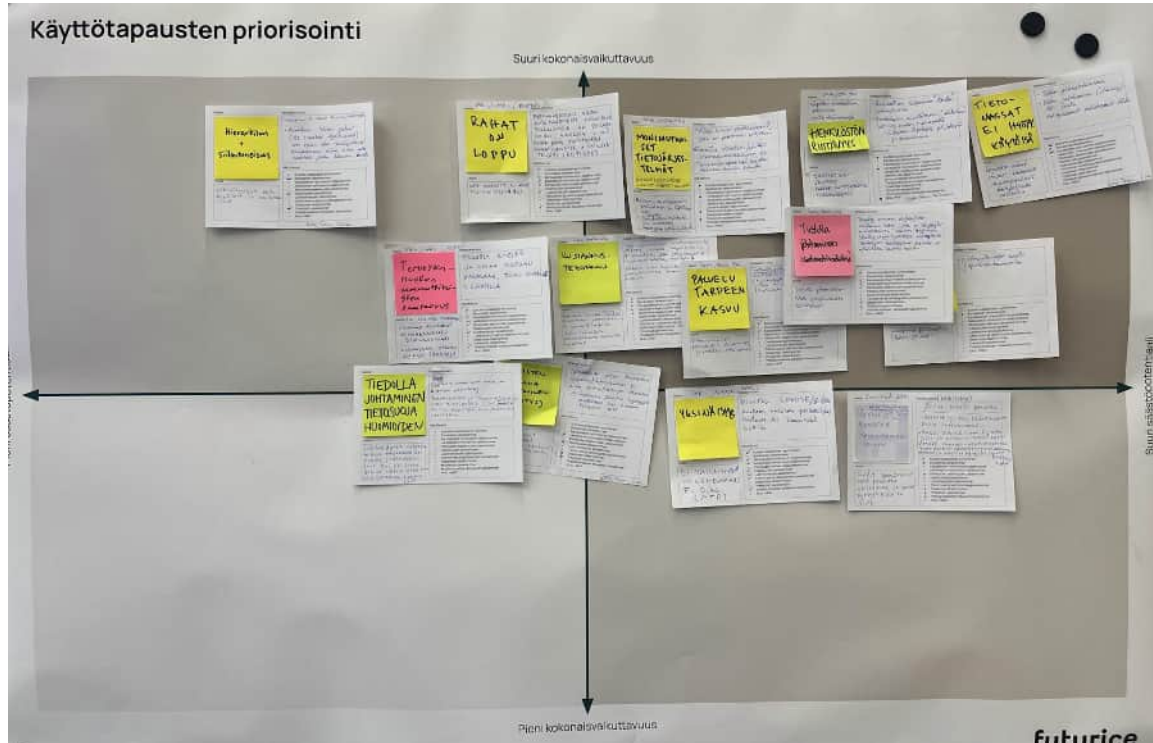
# Kolme osallistavaa työpajaa - 47 osallistujaa







# Käyttötapausten priorisointi vaikuttavuuden ja säästöpotentiaalin näkökulmasta





Tuotoksena  
kokosimme oppaan  
kaikkien saataville

Mitä?

# 66 tunnistettua käyttötapausta, yli 500 latausta



TALOUSSANOMAT

## Tekoäly tekee tuloa julkisiin palveluihin – tässä 10 uutta käyttö-tarkoitusta

Uuden selvityksen mukaan tekoälyllä on merkittäviä mahdollisuuksia lisätä julkisen hallinnon tehokkuutta ja säästöjä.

JAA



Futurice auttoi julkishallintoa löytämään tekoälylle käyttöä – ”Tehottomaan tiedonhakuun haaskataan aikaa joka päivä”



# Tunnistettut strategiset haasteet

Lisätään säästöjä ja tehokkuutta

Palveluiden tuottamisessa



Teknologian hyödyntämisessä



Nopeutetaan päätöksentekoa

Strategiassa ja johtamisessa



Lainsäädännössä ja kestävydessä



Vahvistetaan innovatiivisuutta

Palveluiden kehityksessä



Yksilötasolla



VAIKUTTAVUUS

# 29.

Palveluverkkojen suunnittelussa on haasteita, kun eri organisaatioiden sisällä olevaa tietoa ei ole saatavilla tehokkaasti

Keskitytään datanhallinnan kehittämiseen – erityisesti tilojen ydintietojen suhteen – määrittelemällä ydintietojen omistajuus selkeästi. Samalla parannetaan datan saatavuutta eri organisaation osissa, jotta tieto liikkuu sujuvasti ja tehokkaasti.

**Tavoite:** Mahdollistaa kattava palveluverkkosuunnittelu, joka ottaa huomioon eri organisaatioiden tarpeet ja resurssit, johtaan optimaalisiin ratkaisuihin.

**Vaikuttavuus:**

- Kustannussäästöjen syntyminen
- Palveluiden saatavuuden paraneminen
- Yhteistyön paraneminen

# 30.

Terveydentilan heikkenemisen varhainen tunnistaminen on kriittistä, jotta voidaan ennaltaehkäistä vakavampia terveysongelmia ja vähentää sote-palveluiden kuormitusta

Kehitetään tekoälypohjainen järjestelmä, joka käyttää laajoja datamassoja luokitellakseen yksilöiden terveysriskit. Järjestelmä analysoi riskitekijöitä ja ennustaa yksilöiden todennäköisyyden tarvita sote-palveluita lähitulevaisuudessa.

**Tavoite:** Varhainen tunnistaminen ja interventio, mikä johtaa sote-palveluiden kuormituksen vähenemiseen ja ennaltaehkäisee mahdollisia terveysongelmia.

**Vaikuttavuus:**

- Kustannussäästöjen syntyminen
- Kansalaisten hyvinvoinnin lisääntyminen
- Palveluiden saatavuuden paraneminen

# 39.

Suuret tietomassat ovat hyödyntämättöminä organisaatioissa, mikä johtaa tiedon hukkaamiseen ja resurssien tehostomaan käyttöön

Yhtenäistetään erilaisia tietolähteitä ja hyödynnetään tekoälyä datan puhdistamiseen ja jalostamiseen. Lisäksi käytetään tekoälyllä parannettuja hakutoimintoja tietojen tehokkaampaan hyödyntämiseen.

**Tavoite:** Siirtyä intuitioon perustuvista päätöksistä dataan perustuviin päätöksentekoprosesseihin, jotta voidaan varmistaa resurssien optimaalinen käyttö.

**Vaikuttavuus:**

- Kustannussäästöjen syntyminen
- Byrokratian väheneminen
- Kansalaisten hyvinvoinnin lisääntyminen

# 40.

Organisaation sisäiset hierarkiat ja osastojen siiloutuminen estävät tiedon vapaan liikkumisen

Hyödynnetään tekoälyä siten, että se jakaa materiaalit objektiivisesti ja tiivistäen keskeiset tiedot. Tällä tavalla pyritään varmistamaan, että kaikki saavat saman ja puolueettoman kuvan tilanteesta.

**Tavoite:** Saavuttaa organisaation sisäinen läpinäkyvyys sekä vertikaalisesti että horisontaalisesti. Tämä parantaa päätöksentekoa ja yhteistyötä eri osastojen välillä.

**Vaikuttavuus:**

- Byrokratian väheneminen
- Osallisuuden paraneminen
- Yhteistyön paraneminen

# 43.

### Ohjataan asiakkaat oikeille palvelukanaville nopeasti ja tehokkaasti

Kehitetään tekoälypohjainen järjestelmä, joka käyttää puheentunnistusta ja chat-toimintoa auttaakseen asiakkaita. Järjestelmä kartoittaa asiakkaan tarpeet ja ohjaa hänet asianmukaiseen palvelukanavaan. Terveydenhuollon ammattilaisten saatavuuden ollessa rajallista ja heidän aikansa arvokasta, on tärkeää ohjata asiakkaat oikeille palvelukanaville nopeasti ja tehokkaasti.

#### Vaikuttavuus:

- Kustannussäästöjen syntyminen
- Kansalaisten hyvinvoinnin lisääntyminen
- Henkilöstön hyvinvoinnin lisääntyminen
- Palveluiden saatavuuden paraneminen
- Yhteiskunnallisen koheesion kasvaminen

# 44.

### Yhä kasvava palvelutarve yhdistettynä resurssien rajoitteisiin vaarantaa palveluiden laadun ja saatavuuden

Käytetään tekoälypohjaista järjestelmää, joka kerää ja analysoi asiakkaan antamat tiedot sekä aiemmat historiatiedot. Tämän perusteella järjestelmä luo tarkan tilannekuvan asiakkaan nykytilanteesta ja tarpeista sekä tekee suosituksia jatkopalveluista ja toimenpiteistä.

**Tavoite:** Varmistetaan, että asiakkaat saavat tarvitsemansa palvelut oikea-aikaisesti ja ennaltaehkäisevästi, jotta vältetään suurempien ongelmien ja kustannusten syntyminen tulevaisuudessa.

#### Vaikuttavuus:

- Kustannussäästöjen syntyminen
- Kansalaisten hyvinvoinnin lisääntyminen
- Palveluiden saatavuuden paraneminen
- Osaamisen lisääntyminen
- Yhteistyön paraneminen

# 55.

Terveys- ja hoivahuollon ammattilaiset käyttävät huomattavasti aikaa potilaskirjauksiin, mikä vaikuttaa sekä kustannustehokkuuteen että palvelun laatuun

Kehitetään tekoälypohjainen järjestelmä, joka analysoi erilaisia datalähteitä kuten saneluja, käyntihistoriaa, chat-dataa ja etävastaanottojen nauhoituksia. Tämän analyysin perusteella järjestelmä tuottaa ehdotuksia potilaskirjauksiksi ja antaa ammattilaisille koostettua jatko-ohjausdataa mahdollisista diagnooseista ja niihin liittyvistä riskeistä.

**Tavoite:** Automatisoida ja tehostaa potilaskirjausten laatimisprosessia sekä tarjota terveydenhuollon ammattilaisille koostettua ja analysoitua tietoa potilaan tilasta ja jatkohoidon tarpeista.

**Vaikuttavuus:**

- Kustannussäästöjen syntyminen
- Byrokratian väheneminen
- Kansalaisten hyvinvoinnin lisääntyminen
- Henkilöstön hyvinvoinnin lisääntyminen
- Palveluiden saatavuuden paraneminen

# 56.

Rakenteellisen kirjaamisen prosessi asiakas- ja potilastietojärjestelmässä on aikaa vievä ja monimutkainen, mikä lisää työtaakkaa sote-työntekijöille

Henkilöstön riittävyys on koetuksella terveydenhuollossa. Avustetaan tekoälyllä rakenteellisen kirjaamisen prosessia luomalla automaattinen luonnos kirjauksesta. Ammattilaisen tehtävänä on validoida ja tarkistaa tämä luonnos ennen hyväksymistä. Prosessi tehdään miellyttäväksi peilillä ja personoimalla ohjattu läpikäynti.

**Tavoite:** Luoda sujuvampia digivälineitä terveydenhuollon ammattilaisille, tarjota parempi käyttökokemus ja parantaa työpäiväkokemusta.

**Vaikuttavuus:**

- Kustannussäästöjen syntyminen
- Henkilöstön hyvinvoinnin lisääntyminen
- Vapauttaa työaikaa muihin keskeisiin tehtäviin

# 57.

Asiakkaat kohtaavat byrokratiaa ja hitautta asiointissaan, mikä tekee palveluiden käytöstä sujumatonta ja aikaa vievää

Hyödyntämällä tekoälyä tunnistetaan yksilöllisiä elämäntapahtumia ja niihin liittyviä kohtaamispisteitä. Tämän pohjalta resurssit ja palvelut automatisoidaan ja optimoidaan, jotta asiakas saa tarvitsemansa palvelut oikea-aikaisesti. Asiakkaita ohjataan ja muistutetaan proaktiivisesti palveluiden äärelle.

**Tavoite:** Luoda asiakkaille saumatonta ja tehokasta palvelukokemusta, joka vähentää tarpeetonta byrokratiaa ja odotusaikaa.

#### Vaikuttavuus:

- Byrokratian väheneminen
- Palveluiden saatavuuden paraneminen
- Henkilöstön hyvinvoinnin lisääntyminen

# 58.

Julkisen datan hyödyntäminen sote-palveluiden kehittämisessä on monimutkaista, erityisesti tietosuojakysymykset huomioiden

Tekoälypohjainen palvelu, joka skannaa ja analysoi julkista dataa, tarjoten automaattista ja kustannustehokasta konsultointia hyvinvointialueelle siitä, mihin suuntaan ja millä tavoin sote-palveluita tulisi kehittää.

**Tavoite:** Hyödyntää julkista dataa tehokkaammin tiedolla johtamisessa, jotta Digi- ja väestötietovirasto voi proaktiivisesti tukea hyvinvointialueiden palveluiden luomista ja olemassa olevien palveluiden parantamista.

#### Vaikuttavuus:

- Kustannussäästöjen syntyminen
- Palveluiden saatavuuden paraneminen
- Tietoturvan ja yksityisyyden paraneminen
- Yhteistyön paraneminen

Tekoälyn käyttötapaukset julkisella sektorilla -opas

Kiitos!



<https://futurice.com/downloads/fi-tekoaly-julkisella-sektorilla>

# Futurice Intro



Edistämme  
organisaatiosi  
digitaalista muutosta  
keskittymällä tuloksiin.  
Yhdessä muutamme  
maailmaa.



TÄRKEIMMÄT VOIMAVARAMME OVAT

## Ihmiset

...jotka tuntevat paloa asioiden parantamiseen ja todellisen muutoksen aikaansaamiseen.

## Teknologia

...joka auttaa meitä selättämään edessämme olevat haasteet ja mahdollistaa kestäväen talouden ja yhteiskunnan rakentamisen.

## Luovuus

...joka auttaa meitä löytämään vaihtoehtoisia näkökulmia ja kehittämään jotain aivan uutta.

**futurice**

# Suomalaiset juuret, globaali osaaminen

800+

IHMISTÄ

6

MAATA

63

KANSALLISUUTTA

22

VUOTTA JATKUVAA KASVUA

Välittäminen. Luottamus.  
Läpinäkyvyys. Jatkuva parantaminen.

Kulttuurimme perustuu näihin arvoihin. Ne määrittelevät miten työskentelemme ja toimimme, tarjoavat meille tukevan selkänojan muuttuvassa maailmassa ja auttavat meitä erottumaan muista. Elämme ne todeksi jokaisena päivänä – silloinkin kun kukaan ei ole katsomassa.



YRITYSPERHEEMME

**Columbia Road**

Digitaalisen myynnin ja markkinoinnin vauhdittaja

**meltlake°**

Microsoft-ratkaisuihin erikoistunut konsultointiyritys

**THRIV**

Kokeneita freelancer-kehittäjiä projekteihisi

**RECORDLY**

Älykkäiden palvelujen ja uuden liiketoiminnan synnyttäminen datasta

**fram partners**  
by futureice

Johtavat senior-tason kehittäjät, arkkitehdit ja tuotepäälliköt

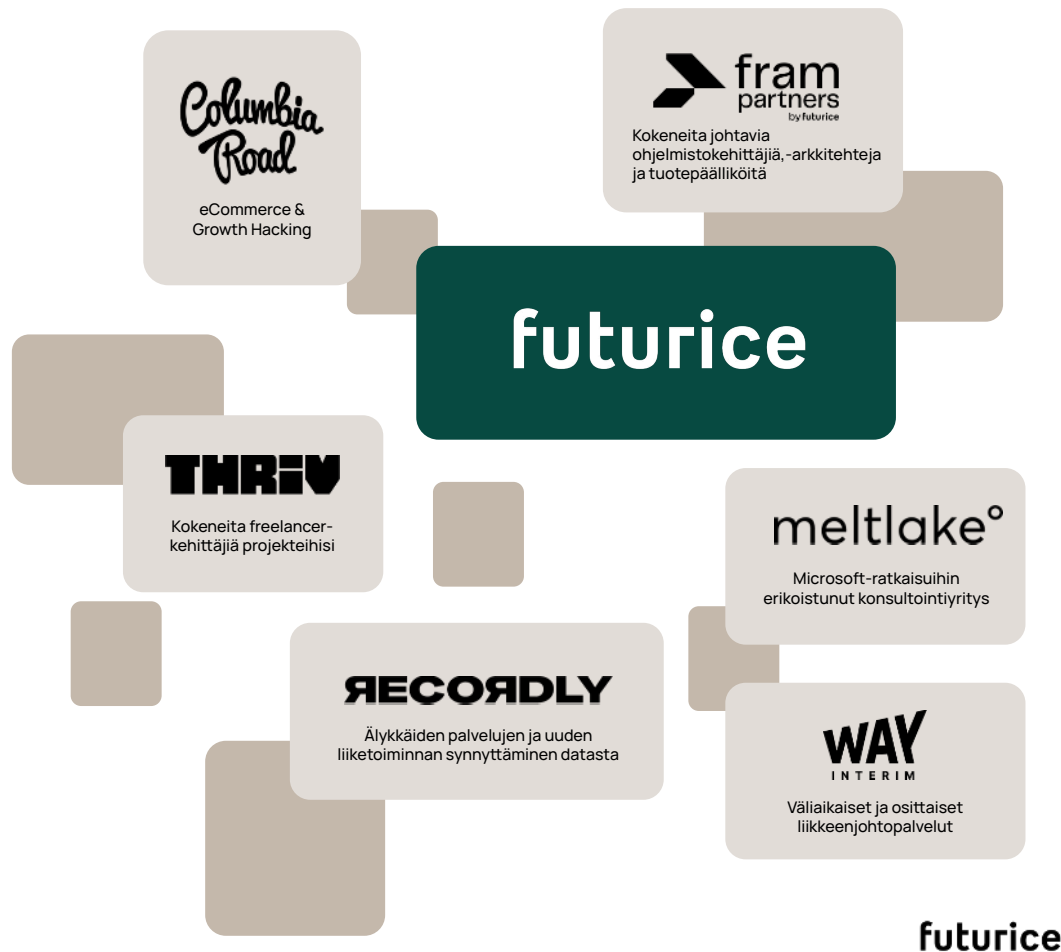
**WAY**  
INTERIM

Väliaikaiset ja osittaiset liikkeenjohtopalvelut

# Ekosysteemimme palveluksessasi

Yhdessä "perheeksi" kutsumamme yritysekosysteemimme kanssa voimme luoda asiakkaillemme yhä kattavampaa palvelua. Jokaisella perheemme jäsenellä on oma erikoistumisalueensa, ja yhdistämällä voimamme voimme palvella joustavasti asiakkaidemme tarpeita sekä räätälöidä ratkaisuja erilaisiin haasteisiin. Hyödynnämme tätä ainutlaatuista mahdollisuutta lukuisissa asiakasprojekteissamme.

Futuricen yritysperhe kasvaa jatkuvasti. Se tarjoaa merkittävää lisäarvoa asiakkaillemme ja luo entistä paremmat edellytykset digitaaliselle muutokselle.



OLEMME

# Innovaattoreita, tulevaisuuden rakentajia ja muutoksen tekijöitä

Markkinoiden ja liiketoimintaympäristöjen alituisessa muutoksessa organisaatioiden on uudistettava itseään jatkuvasti. Nykyisessä, yhä epävarmemmassa maailmassa kyky sopeutua ja oppia uutta on entistä tärkeämpää. Ainoa varmuus on, että huomien erottuu selvästi tästä päivästä.

Digitaalisen muutoksen asiantuntijoina me tuemme organisaatioita digitaalisen maailman tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntämisessä. Tavoitteenamme on rakentaa kestävää kasvua ja lisätä organisaatioiden kykyä mukautua muutokseen. Suunnittelemme ja toteutamme asiakkaillemme uuden sukupolven asiakaskokemuksia, liiketoimintastrategioita ja toimintatapoja, jotka edistävät koko yhteiskunnan hyvinvointia.

TARJOOMAMME

## Strategy and Renewal

Tarjoamme ihmiskeskeistä strategista konsultointia datan ja tekoälyn avulla ja autamme sinua lisäämään vaikuttavuutta, parantamaan tuottavuutta, sitouttamaan työntekijöitä ja täyttämään asiakkaiden tarpeet.

## Digital Solutions

Asiakkaiden sitouttamisen nostaminen uudelle tasolle, toiminnan tehokkuuden parantaminen ja liiketoimintasi tarpeiden mukaisten datalähtöisten digitaalisten ratkaisujen kehittäminen.

## Managed Services

Huolehdimme digitaalisen portfoliosi sovelluksista, alustoista ja hallinnoiduista palveluista varmistaaksemme, että ne auttavat sinua luomaan pysyviä liiketoimintavaikutuksia.

[futurice.com/services](https://futurice.com/services) →

**futurice**

# Asiakastöitämme



## Fira

### Lisäarvoa vaikutuksiin pohjautuvan strategisen kumppanuuden kautta

Strateginen kumppanuutemme auttoi rakennusliike Firaa lyhentämään rakentamisaikojia 15–30 prosenttia ja luomaan innovatiivisia, kansainvälisesti skaalautuvia ja nykyistä kestävämpiä liiketoimintamalleja koko rakennusalalle. Tuloksia olivat merkittävästi korkeampi tuottavuus kiinteistösijoittajille ja vahvempi talous Firalle.



## Bosch

### Laitteista palveluihin ja dataohjautuvaan liiketoimintaan

Tuimme Boschia heidän matkallaan kohti datalähtöisyyttä ja tavoitetta laajentaa tarjomaansa pelkistä laitteista laadukkaisiin digitaalisiin kuluttajapalveluihin. Yhteistyömme lyhensi projektien toteutusaikojia lähes 30 prosentilla.



## VR

### Tilannekuvajärjestelmä lähijunien häiriöiden hallintaan

Suunnittelimme ja rakensimme järjestelmän, joka yhdistää reaaliaikaisen tiedon junien liikkumisesta pitkän aikavälin suunnitteluun ja tarjoaa rautatieliikenteen toimijoille kokonaisvaltaisen, ajantasaisen näkemyksen lähijunaliikenteestä. Järjestelmä parantaa VR-konsernin häiriönhallintaa ja on vähentänyt junien peruutuksia jopa 60 prosenttia.



## PHHYKY

### Organisaation digitaalisen kypsyyden nostaminen PHHYKY:ssä

Autoimme Päijät-Hämeen hyvinvointialuetta kehittämään asiakas- ja työntekijäkeskeisen toimintamallin ja palvelutarjooman. Yhteistyömme vahvisti organisaation digitaalista kypsyyttä keskimäärin 20,6 prosenttia.

# Uskomme ihmisiin

Monimuotoisuus, yhdenvertaisuus ja inklusiivisuus ovat meille sydämen asioita ja edistämme niitä kehittämällä työskentelytapojamme yhä osallistavammiksi.

Lue lisää →



## Globaali näkökulma

### Maailma on kotimme

Reilun 800 futulaisen yhteisöemme on kotoisin 63 maasta. Palkkaamme parhaita kykyjä ympäri maailman, emme vain kotimarkkinoiltamme.

## Monimuotoiset tiimit

### Erilaiset yhdessä, paremmin tuloksin

Monimuotoisuus koulutuksen, työtaustan, synnyinmaan ja sukupuolen suhteen tukee innovaatioiden syntymistä. Olemme kehittäneet omia työkaluja ja malleja monimuotoisuuden varmistamiseksi.

## Inklusiivinen kulttuuri

### Voimaa työtapoihin ja työsuorituksiin

Menettelyohjeemme ohjaavat meitä toimimaan inklusiivisesti sekä tiimeissämme että asiakkaidemme ja kumppaneidemme kanssa.

**futurice**

# Asiakkaitamme



**KESKO**

**fortum**



**sanoma**

**voi.**

**e-on**

**BOSCH**

**SAS**



**Lufthansa**



**Terveystalo**

**HUS<sup>+</sup>**

**VR**

**VATTENFALL**



**SUP  
ERC  
ELL**

**zalando**

**Helsinki**



storaenso

[futurice.com/case-studies](https://futurice.com/case-studies) →

**futurice**



# futurice

Empowering the world to act.