Tiedolla johtamisen tila

KYSELYRAPORTTI

Suomen julkishallinto vuonna 2020

Deloitte.

Valtiokonttori
Statskontoret
State Treasury

Sisältö

Johdanto 02
Tiedolla johtamisen strateginen merkitys 03
Data vastaa – ihmiset kysyvät 06
Analytiikan prosessit kypsyvät hiljalleen 09
Tekoälyn toimeenpanon aika lähestyy 12
Tunne organisaatiosi data 15
Teknologia tiedolla johtamisen ajurina 18
Yhteenveto 20

Johdanto

Tiedolla johtamisesta on puhuttu jo pitkään, mutta mikä on tiedolla johtamisen tila juuri nyt? Olemmeko jo automatisoineet päätöksenteon tekoälyllä ja valjastaneet rikkaat tietojärvemme todelliseen hyötykäyttöön? Mikä erottaa edelläkävijät muista? Deloitte toteutti syksyllä 2020 globaalin *Insight Driven Organisation (IDO)* -kyselyn, joka selvittää näitä kysymyksiä.

Kyselyllä kerättiin tietoa organisaatioiden valmiudesta hyödyntää dataa ja analytiikkaa. Tavoitteena oli selvittää, kuinka hyvin organisaatiot ovat omaksuneet tiedolla johtamisen osaksi kulttuuriaan, ja miten dataa ja analytiikkaa käytetään strategian tukena. Kyselyn tulokset tarjoavat arvokasta tietoa vertailukehittämiseen tunnistamalla tietojohtoisen toiminnan haasteita ja keinoja niiden voittamiseksi.

Kyselyn vastaajat edustavat ylintä johtoa tai tiedolla johtamisesta vastaavia henkilöitä usealta eri toimialalta ja erityyppisistä organisaatioista. Tämä tarjoaa laajan näkemyksen tiedolla johtamisen nykytilanteesta. Kyselyyn osallistui eri kokoisia organisaatioita ympäri maailmaa.

Tämä kyselyraportti liittyy Deloitten ja Valtiokonttorin yhteistyössä toteuttamaan suomennettuun versioon kyselystä. Vastaajat edustavat Suomen julkishallinnon organisaatioita. Esitetyt tulokset perustuvat 126 vastaajan näkemyksiin yhteensä 79 organisaatiosta.

Vastausten perusteella tiedolla johdettujen organisaatioiden keskeiset kyvykkyydet eivät rajoitu pelkkään dataan ja teknologiaan. Ne toimivat mahdollistajina, mutta lopulta ihmiset luovat muutoksen. Onnistunut tiedolla johtaminen vaatii strategiaan sopivan toimintamallin, taitavia työntekijöitä ja systemaattista johtajuutta. Selkeä tiedolla johtamisen visio auttaa yhtenäistämään toimintaa kohti strategisia tavoitteita ja investoimaan tarvittavaan osaamiseen.

Julkishallinnon osalta kyselyn vastaukset jakautuvat kunta- ja valtiosektoriin. Osana kyselyä vastaajia pyydettiin kertomaan, millä julkishallinnon sektorilla heidän edustamansa organisaatio toimii. Kuntasektoriin lukeutuvat kunnat ja kuntayhtymät. Valtiosektoriin lukeutuvat ministeriöt, valtion virastot ja valtion laitokset.

Tiedolla johtamisen strateginen merkitys

Strategian ja toimintamallin rakentaminen

STRATEGIA KIIHDYTTÄÄ TIEDOLLA JOHTAMISTA

Tiedolla johtaminen on strategisesti merkittävää organisaatioiden ydintoiminnalle ja sen tärkeys on tunnistettu laajasti sekä kuntasektorin että valtiosektorin organisaatioissa. Kyselyyn vastanneista 49 % kertoo, että muutama johdon edustaja tunnistaa tiedolla johtamisen strategisen merkityksen, 20 % vastaajista on luonut tiedolla johtamisen strategian tietyille liiketoimintayksiköille ja 27 % vastaajista toteaa, että koko organisaatio tiedostaa tiedolla johtamisen olevan ratkaisevan tärkeää menestyksen kannalta. Strategisen merkityksen tunnistaminen heijastuu vastaajien arvioiden perusteella myönteisesti tiedolla johtamisen kehitykseen kaikilla osa-alueilla.

ORGANISOITUMINEN TIEDOLLA JOHTAMISEEN

Organisoitumista tiedolla johtamiseen on jo tapahtunut laajalti – vain 21 % vastaajista kertoo, että he eivät ole lainkaan organisoituneet. Toisaalta tiedolla johtamisen toimintamallit vaihtelevat huomattavasti organisaatioiden välillä. Suosituimmat ovat hajautettu ja funktionaalinen malli ennen myös melko yleisiä osaamiskeskus- ja hybridimalleja. Suurin osa vastaajista toimii osittain omissa yksiköissään ja osin keskitetysti. Organisoituminen vaikuttaa olevan samankaltaista valtiosektorilla ja kuntasektorilla, mutta näistä ensimmäinen toimii hieman keskitetymmin.

Vastaavasti myös organisaation sisäisten tahojen välillä on jonkin verran eroja tiedolla johtamisen visiosta. Suurimalla osalla vastaajista ei ole organisaationlaajuista jaettua tiedolla johtamisen visiota, ja eri tahoilta puuttuvat yhteiset suunnitelmat ja prioriteetit.

Tiedolla johdetuksi organisaatioksi tuleminen on usein muutosmatka

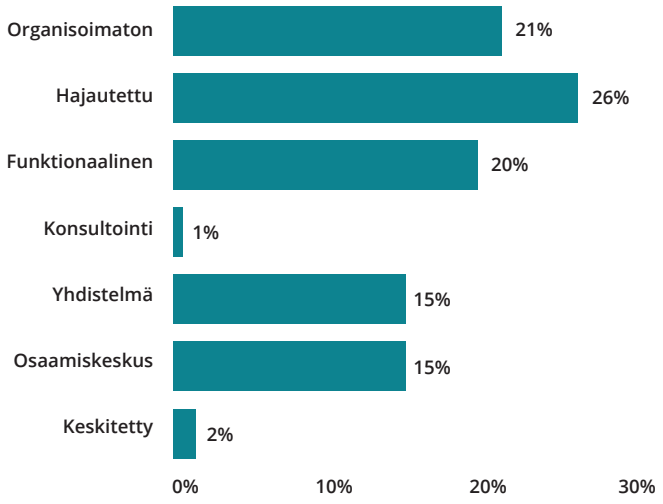
Tiedolla johdetun organisaation luominen muistuttaa monella tapaa talon rakentamista. Hankkeelle tarvitaan omistaja, joka luo perustan visiolle ja on viime kädessä vastuussa päätöksenteosta eri vaiheissa. Lisäksi tarvitaan arkkitehdin piirustukset eli strategia, joka kuvaa sitä, miltä valmis talo näyttää ja tietysti asiakas, jonka tarpeisiin talo vastaa.

On myös tärkeää sopia prosesseista, jotka huomioivat kaikki oleelliset tekijät koko hankkeen osalta alkaen rakennusjärjestyksestä aina rakennusmääräysten noudattamisen varmistamiseen asti. Osaava rakennustiimi ja projektipäälliköt ovat myös kriittisiä itse rakentamisen ja materiaalien riittävyyden valvomisessa. Lopuksi tarvitaan työkalut ja välineet, joilla kaikki rakennetaan.

Jos yksikin yllä mainituista elementeistä puuttuu, alkuperäisen vision toteutus vaikeutuu ja talo voi sortua – sama pätee myös tiedolla johdettuihin organisaatioihin.

KUVA 1. Vastausjakauma kysymykseen:

Millainen on tiedolla johtamisen toimintamalli data- ja analytiikkapalveluissa?



DATALÄHTÖINEN PÄÄTÖKSENTEKO

Tiedolla johtaminen realisoituu vasta päätöksenteossa, kun tietoa päästään hyödyntämään. Vastaajista jopa 80 % käyttää dataa päätöksenteon tukena, mutta toistaiseksi vain 6 % organisaatioista toimii täysin datalähtöisesti päätöksenteossa. Loput vastaajista eivät käytä dataa päätöksenteossa sen puutteellisuuden tai huonolaatuisuuden takia, tai he kokevat oman asiantuntijuuden riittäväksi päätöksentekoon. Datalähtöinen päätöksenteko on yleistä erityisesti valtiosektorilla. Kyseisen sektorin vastaajista 86 % hyödyntää dataa päätöksenteossaan vähintään jollain tasolla ja enemmistö heistä kertoo, että data on tärkeä osa jokaista päätöstä tai he ovat täysin datalähtöisiä. Datasta saatujen tulosten sivuuttaminen ei kuitenkaan ole kovin tyypillistä – 17 % valtiosektorin vastaajista ja 25 % kuntasektorin vastaajista olivat havainneet datan sivuuttamista.

Organisoitumaton
Ei erityistä organisoitumista tai resursointia tiedolla johtamiseen

Hajautettu
Kaikki asiantuntijat työskentelevät erikseen yksiköissään, ei keskistettyä kyvykkyyttä tiedolla johtamiseen

Funktionaalinen
Asiantuntijat työskentelevät erikseen yksiköissään ja tuottavat kaiken tietämyksen tukenaan pieni analytiikan osaamiskeskus

Konsultointi
Asiantuntijat työskentelevät erikseen yksiköissään ja tarjoavat syvällistä näkemystä paikallisesti, pysyvä analytiikkatiimi tarjoaa organisaationlaajuista tietämystä

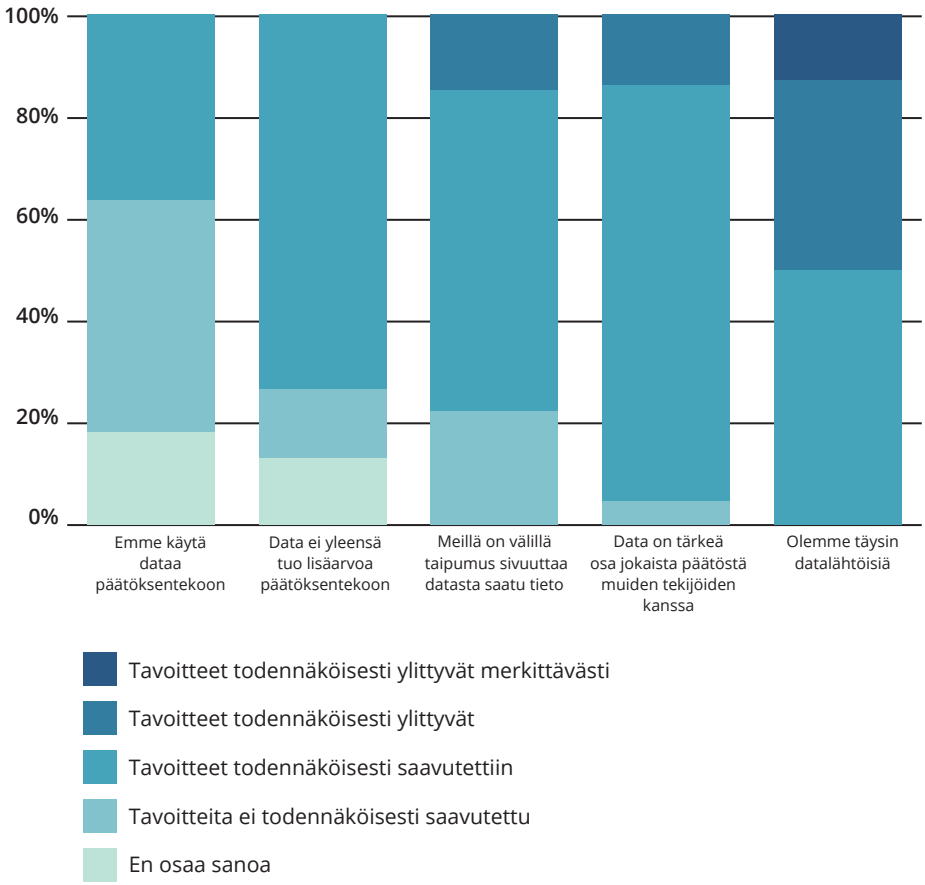
Osaamiskeskus
Asiantuntijat työskentelevät erikseen yksiköissään ja tuottavat paikallista tietämystä, analytiikan osaamiskeskus tuottaa organisaationlaajuista tietämystä

Yhdistelmä
Yhdistelmä paikallisesti ja palvelukeskuksessa tapahtuvan analytiikan liiketoiminta- ja IT-kyvykkyyksiä

Keskitetty
Kaikki tietämys ja analytiikka toimitetaan osaamiskeskuksesta tai keskitettyjen toimintojen/palveluiden kautta

KUVA 2.

Yhteys datalähtöisen päätöksenteon ja tavoitteiden saavuttamisen välillä.



Datalähtöinen päätöksenteko tukee kyselyn mukaan vahvasti organisaatioiden tavoitteiden saavuttamista. Koska vain pieni osa organisaatioista toimii tällä hetkellä täysin datalähtöisesti, sisältää päätöksenteon kehittäminen paljon mahdollisuuksia parempaan tiedolla johtamiseen. Datalähtöisen päätöksentekokulttuurin lisäksi tiedolla johtamisen tärkeyden tunnistaminen ja organisaation-laajuinen jaettu visio ovat tärkeimpiä tiedolla johtamista edistäviä tekijöitä. Ne auttavat organisaatioita pääsemään tavoitteisiinsa ja parhaassa tapauksessa ylittämään ne merkittävästi.

Data vastaa -ihmiset kysyvät

Tiedolla johtamisen osaamisen hankinta, kasvattaminen ja säilyttäminen

HAJAANTUNUT VASTUU ANALYTIIKASTA

Tiedolla johtamisen johtajuusmallit eroavat toisistaan. Kyselyyn vastanneista 44 % kokee, ettei heidän organisaatiossaan ole yksittäistä tai näkyvää johtajaa tiedolla johtamisen ja analytiikan alueella. Toisaalta kummallakin sektorilla noin kolmasosa vastaajista näkee ylimmän johdon edustajan olevan vastuussa tiedolla johtamisesta. Vastaajista 10 % on puolestaan sitä mieltä, että tiedolla johtaminen kuuluu liiketoimintayksiköiden johtajien vastuulle.

Tiedolla johtamisen edistämisellä tulisi olla ylimmän johdon tuki, koska sen hyötyjen täysimittainen toteutuminen edellyttää usein myös toimintatapojen ja kulttuurin muutosta kuten transformaatiot yleensä.

PUUTTEITA TAIDOISSA

Tiedolla johtamisen taitoihin lukeutuu sekä ”kovia” teknisiä taitoja kuten algoritmit ja teknologiat että ”pehmeämpiä” taitoja kuten kommunikointi ja substanssiosaaminen. 15 % vastaajista on sitä mieltä, että näiden taitojen tasapaino vastaa organisaation tarpeita, ja 43 % kokee, että se vastaa jossain määrin. Puutteita osaamisessa on enemmän kovien kuin pehmeiden taitojen puolella – kaikkein suurimmat puutteet ovat vastaajien mukaan datan analysointiin liittyvät taidot ja tekoälyosaaminen. Pehmeämmissä taidoissa suurimmat puutteet nähdään puolestaan viestintätaidoissa ja kumppanuuksien hyödyntämisessä. Kuntasektorin vastaajat ovat hieman tyytyväisempiä tiimiensä koostumukseen. Kummallakin sektorilla on kuitenkin yleisintä, että vastaajat ovat havainneet ainakin jotain puutteita taidoissa.

Pitäisikö kyvykkyydet rakentaa itse vai hankkia?

Organisaation tiedolla johtamisen kyvykkyyksien rakentaminen on tärkeä strateginen kysymys ja siihen liittyy useita huomionarvoisia tekijöitä.

Alla olevia kysymyksiä onkin hyvä pohtia silloin, kun organisaatiossa pohdintaan tiedolla johtamisen kyvykkyyksien kehittämistä:

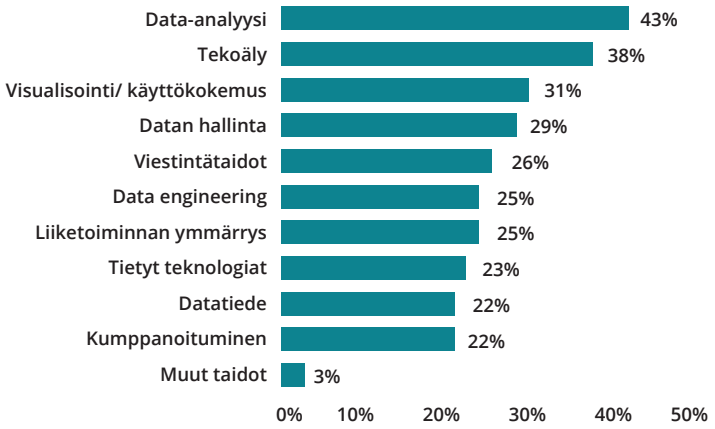
- Riittävätkö organisaation sisäiset resurssit ja kyvyt toteuttamaan tiedolla johtamista?
- Millä osa-alueilla on tärkeää olla omavarainen pitkällä tähtäimellä?
- Tarvitaanko resursointiin joustavuutta esimerkiksi kysynnän vaihtelun vuoksi?
- Haluaako organisaatio keskittää voimavaransa tullakseen tiedolla johtamisen osaajaksi?

Kehityksen mukana pysymiseksi tarvittavien kyvykkyyksien määrä voi tuntua ylivoimaiselta. Hankintapäätöksiä suunnitellessa onkin keskeistä tunnistaa, mistä organisaation ydintoiminta koostuu – monipuolisen ja tiiviin kumppaniverkoston muodostaminen voi vähentää paineita kaikkien kyvykkyyksien rakentamiseen sisäisesti ja vapauttaa organisaation voimavaroja ydintoimintaan keskittymiseen.

Jotta analytiikalla voitaisiin tuottaa tietämystä päätöksenteon tueksi, organisaatioiden täytyy täydentää osaamistaan tiedolla johtamisen ratkaisujen toteuttamiseksi. Oikeilla taidoilla varustetut osaajat edistävät tiedolla johtamista organisaatioissa, teknologian toimiessa vain mahdollistajana ratkaisujen toteutuksessa.

KUVA 3. Vastausjakauma kysymykseen:

Mitä taitoja tiedolla johtamisen palveluista vastaavilta toimijoilta puuttuu eniten?



LILAT KYVYKKYYDET JA KUMPPANUUDET

Oikeiden kysymysten kysyminen, datan mallintaminen vastauksia varten ja datasta saadun tietämyksen viestiminen mukaansatempaavalla tavalla ovat tärkeitä kykyjä tiedolla johdetuissa organisaatioissa. Yllä mainitut kyvyt voivat kuulua yksittäisen henkilön osaamisiin tai monipuolisen tiedolla johtamisen tiimin kykyihin. ”Punaiset/kovat” kyvykkyydet tuovat tiimiin kriittistä ajattelukykyä, ongelmanratkaisutaitoja ja matemaattista päättelytaitoa, kun taas ”sinisten/pehmeiden” kyvykkyyksien vahvuus piilee niin sanotuissa pehmeissä taidoissa, eli luovuudessa ja kyvyssä visualisoida ja luoda ymmärrystä datasta liiketoiminnalle.

Pidempiaikainen kumppanuus huolellisesti valittujen toimittajien kanssa mahdollistaa yhteistyömallin, jossa kumppanit täydentävät organisaation omia resursseja oleellisella osaamisella ja kyvykkyyksillä tiedolla johtamisen hankkeessa. Kumppanuuden tavoitteena tulisi olla auttaa organisaatiota parempaan tiedolla johtamiseen ja löytää sekä ratkaista mahdolliset sisäiset tai toimintaympäristön haasteet, jotka estävät sitä palkkaamasta tarvittavia resursseja. Yhteistyö tarjoaa joustavuutta ja skaalautuvuutta sekä auttaa nopeammin realisoimaan tiedolla johtamisen arvoa. Tällaisella lähestymistavalla voidaan saavuttaa laajalti hyötyjä – muun muassa mahdollistetaan joustava resursointimalli, liiketoiminnan ja teknologian syväosaaminen, tehokas tietämyksen siirto, skaalautuvuus ja jatkuvuus, laatu ja innovointi sekä kustannustehokkuus.

TAITOJA RAKENNETAAN JA HANKITAAN

Kyselyn mukaan sekä kunta- että valtiosektorilla kehitetään tiedolla johtamisen kyvykkyyttä etenkinkin henkilöstöä kouluttamalla. Vastaajista 58 % kertoo, että heidän organisaatiossaan kehitetään dataan ja analytiikkaan liittyvää osaamista kouluttamalla nykyisiä työntekijöitä. 47 % vastaajista puolestaan raportoi, että osaamista hankitaan organisaatiossa kumppanuuksien kautta. Kumppanimalli on enemmän käytössä valtiosektorilla kuin kunnissa.

KUVA 4. Vastausjakauma kysymykseen:

Lukuun ottamatta pandemian aiheuttamasta tilanteesta johtuvia mahdollisia keskeytyksiä, miten organisaatiosi tyypillisesti hankkii osaamista data- ja analytiikkakyvykkyyksien rakentamiseksi?

PROSESSIT

Analytiikan prosessit kypsyvät hiljalleen

Tietämyksen tuottaminen johdonmukaisesti ja toistettavasti edellyttää prosessien kehittämistä

PROSESSEISSA RIITTÄÄ KEHITETTÄVÄÄ

Tekoälyn tuotannollistaminen esiintyy yhtenä trendinä Deloitten Tech Trends 2021 -julkaisussa. Se tarkoittaa tekoälyn kehitystyön ja tuotannollistamisen siirtämistä yksittäisten kehittäjien käsistä hallittuun ympäristöön, jossa muun muassa kehittämisen, tuotannollistamisen ja ylläpidon prosessivaiheita on standardoitu ja automatisoitu, jolloin yhteistyö on tehokasta eri osapuolten kesken. Tämä mahdollistaa tekoälyn hallitun ja tehokkaan skaalaamisen.

Kyseinen trendi ei rajoitu pelkkään tekoälyyn, vaan vastaavaa siirtymää on käynnissä myös muissa analytiikkaprosesseissa. Toistaiseksi standardoitu malli tiedolla johtamisen toteuttamiseen on käytössä vain kahdella prosentilla vastaajista. 40 % vastaajista kokee, että muutamia tiedolla johtamisen projekteja on saatettu toistettaviksi kertaluontoisen käytön sijaan, mutta johdonmukainen lähestymistapa tuotannollistamiseen puuttuu vielä. 29 % vastaajista sen sijaan raportoi, että tiedolla johtamisen projektit toteutetaan aina eri tavalla tai kertaluonteisina projekteina. Kuntasektorilla on vastausten perusteella huomattavasti yleisempää, että tiedolla johtamisen projektit toteutetaan joka kerta eri tavalla. Valtiosektorilla tämä on puolestaan harvinaista.

Muita tyypillisiä haasteita

Kulttuurin muutos
Mitä suurempi ja vanhempi organisaatio on, sitä vaikeampaa yleensä on ajaa kulttuurin muutosta tai tiedolla johtamisen transformaatiota.

Epätarkat mittarit ja mallit
Hyvin yksinkertaistetut mallit, omaan näkemykseensä luottavat analyytikot, huonosti määritellyt lopputuotokset tai olettamukset johtavat virheellisiin tuloksiin.

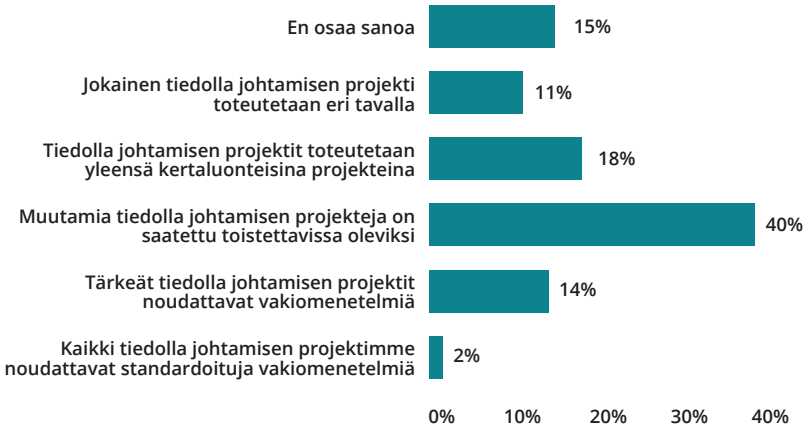
Tekninen näkökulma
Kuva tiedolla johtamisesta on teknispainotteinen – monimutkainen, matematiikkaan ja tilastoihin nojaava ja näin ollen vaikeaselkoisena pidetty. Tai tiedolla johtamisen ajatellaan kuuluvan vain IT-toiminnoille.

Big data tsunami ja tuhannet datajärvet
Organisaatiot tekevät virheellisiä johtopäätöksiä markkinoinnin perusteella eivätkä ymmärrä, mitä big data oikeasti tarkoittaa heidän toiminnalleen ja miten sitä voisi parhaiten soveltaa. On olemassa vaara, että elämme pian tuhansien datajärvien maassa.

Vajavainen toteutus
Tiedolla johtamista kehitetään siiloissa ja data on monistunut. Yhteinen visio toteutuksesta ja strategia tiedolla johtamisen jalkauttamiseksi koko organisaatioon puuttuu.

KUVA 5. Vastausjakauma kysymykseen:

Mikä seuraavista väittämistä kuvaa parhaiten organisaatiosi tiedolla johtamisen palveluiden tuottamiseen käytettyjen toistettavien ja johdonmukaisten prosessien luonnetta?



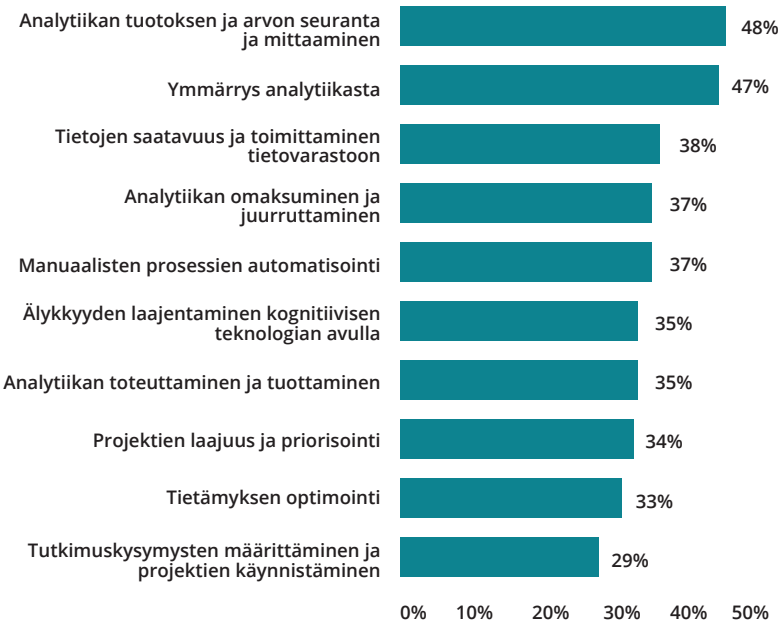
Reilu kolmannes vastaajista vastaajista kertoo (34 %), että heidän organisaationsa toteuttaa projekteja hybridimallilla. Vesiputous- ja ketterän kehittämisen mallin käyttö on hieman harvinaisempaa – 15 % vastaajista kertoo organisaationsa toimivan ketterästi ja 20 %:lla on käytössä vesiputousmalli. Kuitenkaan noin kolmannes vastaajista ei osannut sanoa, mitä menetelmää organisaatiossa toteutetaan. Hybridimalli on myös valtio- ja kuntasektorilla yleisin projektimenetelmä. Valtiosektorilla jakautuminen vesiputousmalliin ja ketterään kehittämiseen on tasaista. Kuntasektorilla puolestaan vesiputousmallin käyttö on yleisempää kuin puhdas ketterä malli.

ANALYTIIKKAPROSESSIEN SUDENKUOPAT

Vastaajat kokevat eniten haasteita analytiikan arvon mittaamisessa (48 %), analytiikan ymmärryksessä (47 %) ja tietojen saatavuudessa (38 %). Haasteet koetaan hyvin samanlaisina kummallakin sektorilla. Kunnilla tietojen saatavuus ja projektien laajuus ja priorisointi koetaan useammin haasteiksi kuin valtiosektorilla. Valtiosektorilla puolestaan analytiikan omaksuminen ja juurruttaminen sekä älykkyyden laajentaminen kognitiivisen teknologian avulla ovat tunnistettu useammin haasteiksi kuin kuntasektorilla.

KUVA 6. Vastausjakauma kysymykseen:

Missä seuraavista analytiikkaprosessin vaiheista organisaatiosi todennäköisimmin kohtaisi haasteita mielestäsi?



Tekoälyn toimeen-panon aika lähestyy

Tekoälyn visio päätöksenteon ja toimintojen automaation tueksi

ORGANISAATIOT VALMISTAUTUVAT TEKOÄLYN KÄYTTÖÖNOTTOON

Valtaosa organisaatioista on vielä melko alkuvaiheessa tekoälyn potentiaalin tutkimisessa ja vision muodostuksessa. Selkeä enemmistö vastaajista (67 %) raportoikin organisaationsa tutkivan parhaillaan tekoälyn mahdollisuuksia ja niiden soveltuvuutta. Toisaalta melkein neljännes vastaajista kokee, että tekoäly kuullostaa ylimainostukselta tai että heidän organisaatiossaan ei ole sille visiota tai strategiaa. Kummankin sektorin vastaajien organisaatioissa valtaosassa tutkitaan tekoälyn tarjoamia mahdollisuuksia tasavertaisesti, mutta kuntasektorin vastaajat suhtautuvat hieman kriittisemmin tekoälyyn.

KUVA 7. Vastausjakauma kysymykseen:

Onko sinulla selkeä käsitys siitä, mitä palveluntarjoajat ja teknologiatoimittajat tarkoittavat tekoälyllä (AI) ja miten se olisi arvokasta organisaatiollesi?

Tekoälyn visio koko organisaation asiaksi

Useat organisaatiot epäonnistuvat tekoälyn potentiaalin hyödyntämisessä, koska ne ajattelevat, että tekoälyn toteuttamisen tulee olla IT-toimintojen ajama aloite. Tämä voi johtaa siihen, että organisaatio ei pysty muodostamaan toimintamallia, jossa päätöksenteko, analytiikan tuottama arvo ja tiedon muuttaminen tietämykseksi toimivat saumattomasti yhdessä.

Tekoälylle luotava visio pitää kytkeä vahvasti koko organisaation strategiaan. Toisin sanoen tekoälyn tuottama tietämys tulee kytkeä strategiasta johdettuihin ajureihin, jotka auttavat organisaatiota saavuttamaan tavoitteensa. Selkeän vision luominen auttaa myös organisaation henkilöstöä asettumaan yhdessä määriteltyjen tavoitteiden taakse ja investoimaan vain niihin kyvykkyyksiin, jotka tukevat strategisia päämääriä.

TYÖNKULKUJA AUTOMATISOIDAAN

Kaikista vastaajaorganisaatioista kolmasosa ei käytä lainkaan automaatioteknologioita. Toisaalta 52 % vastaajista kertoo, että heidän organisaatiossaan käytetään työnkulun tai muita eri tasoisia toiminnallisuuksia kattavia automaatiotyökaluja. Kuntasektorilla toteutettu automaatio vaikuttaa vastausten perusteella olevan työnkulkuvetoisempaa kuin valtiosektorilla. Valtiosektorin organisaatiot puolestaan näkevät organisaationsa automaatiotyökalujen kattavan eri tasoisia toiminnallisuuksia selkeästi useammin.

KUVA 8. Vastausjakauma kysymykseen:

Millä automaation tasolla arvioisit organisaatiosi toimivan?

IHMISET TEKEVÄT PÄÄTÖKSET

Päätöksenteossa nojaudutaan melko paljon ihmisiin – 53 % vastaajista kokee, että päätöksenteko heidän organisaatioissaan riippuu täysin ihmisen työpanoksesta. 17 % vastaajista raportoi organisaationsa tehneen kokeiluja, mutta tekoälyn hyödyntämistä ei ole vielä toimeenpantu. Lisäksi 17 % vastaajista kertoo, että heidän organisaatioissaan on jo käytössä automaatioteknologiaa ja kapea-alaista päätöksentekoa tukevaa tekoälyä. Valtiosektorilla automaation hyödyntäminen on hieman kuntasektoria yleisempää.

Deloitte Tech Trends 2021 tunnistaa yhdeksi trendiksi datan loppukäyttäjän muuttumisen ihmisen sijaan koneeksi. Ennen kuin tekoäly saadaan kehitettyä laaja-alaiseksi päätöksentekijäksi, yhtenä haasteena on se, että tällä hetkellä datainfrastruktuuri on rakennettu tukemaan ihmisen päätöksentekoa, ei tekoälyn. Datamalleja saatetaankin joutua muuttamaan vastaamaan tekoälyn tarpeita, jotta tekoäly pystyy reaaliaikaiseen ja skaalautuvaan päätöksentekoon.

EETTISYYTTÄ ON JO HUOMIOITU, VAIKKA TEKOÄLYN KÄYTTÖ ON VÄHÄISTÄ

28 % vastaajista kertoo, että heidän organisaatioissaan on muodostettu ymmärrys tekoälyyn liittyvistä eettisistä kysymyksistä ja niiden hallitsemiseksi on käynnistetty hanke. Erityisesti valtiosektorin vastaajat kokevat, että eettiset näkökulmat huomioidaan lähes aina. 28 % vastaajista ei osaa sanoa miten eettisiä riskejä on huomioitu.

Tunne organisaatiosi data

Hyvin hallittu ja suunniteltu data mahdollistaa luotettavan päätöksentekoprosessin

ORGANISAATION TIETOMALLI JA DATAN LAATU

37 % vastaajista ei osaa sanoa tai ei tiedä, että heidän organisaatiossaan olisi ajantasainen tietomalli. 34 % vastaajista puolestaan raportoi, että organisaation tietomalli on parhaillaan kehitteillä. Vain 5 % vastaajista kertoo, että koko organisaatiolla on käytössään vakiomuotoinen tietomalli ja ohjausryhmä, joka valvoo ja päivittää sitä. Valtiosektorilla tietomallit ovat useammin jo olemassa, kun kuntasektorilla tietomallit ovat useammin vasta kehitteillä.

KUVA 9. Vastausjakauma kysymykseen:

Onko organisaatiollasi olemassa hyvin määritelty, ajantasainen tietomalli?

Siivoa mennessäsi

Tiedolla johtamisen vastustus kumpuaa usein sidosryhmien dataan liittyvästä epävarmuudesta. Tämä näyttäytyy tyypillisesti joko tiedolla johtamisen hankkeiden välttelynä tai analyysin tulosten haastamisena lähdedatan laatuun vedoten. Vaikka onkin tärkeää, että data on puhdasta ja luotettavaa, organisaatioiden ei pitäisi puhdistaa kiireesti mahdollisimman suuria datamassoja ennen tiedolla johtamisen matkan aloittamista.

Sen sijaan organisaatioiden tulisi tunnistaa tärkeimmät datalähteet yli ajan ja antaa datan laadun parantamisen edetä vaiheittain. ”80% tarkkuuden” hyväksyminen matkan alkuvaiheissa ja riittävän hyvän tason varmistaminen auttaa etenemään matkalla, vaikka tieto ei olekaan heti täydellistä. Tärkeää on toki tiedostaa, milloin tieto ei ole riittävän laadukasta suunniteltuihin sovelluskohteisiin.

Vastaajista 36 % kertoo, että heidän organisaatioissaan ei ole määriteltyjä arviointimenetelmiä datan laadun mittaamiseksi ja seuraamiseksi. 18 % vastaajista kokee, että avainasemassa olevan datan laatua mitataan tietyillä alueilla. 21 % mielestä datan laadun mittaaminen on epäjohdonmukaista eri puolilla organisaatiota.

ARVON MITTAAMINEN AIHEUTTAA HAASTEITA

Usein datan arvon määrittäminen tiedolla johtamisen hankkeissa on vaikeaa organisaatioille. Tämä näkyy myös kyselyn vastauksissa – jopa 36 % vastaajista raportoi, ettei heidän organisaatioissaan tiedetä kuinka mitata datan arvoa. 8 % vastaajista myös kertoo, että arvoa osataan mitata, mutta sitä ei tehdä säännöllisesti.

Kokemuksemme mukaan vaikeudet johtuvat pääasiallisesti kolmesta syystä:

1) Hanke ei ole linjassa liiketoiminnan tarpeiden kanssa tai suunniteltu vastaamaan tiettyyn liiketoiminnan kysymykseen.

2) Hyvin toteutetusta projektista huolimatta organisaatio ei ole omaksunut saavutettua ymmärrystä tai ratkaisua tavanomaiseen toimintaansa.

3) Tuloksille, toteutusajalle, tuotoksille tai käyttäjäkokemukselle on asetettu epärealistiset tavoitteet.

On tärkeää ymmärtää, mitä arvoa tiedolla johtamisen hankkeilla pyritään tuottamaan – arvoa voivat tuoda muun muassa tulojen kasvu, kulujen väheneminen, lainsäädännön noudattaminen, kyvykkyyden kasvattaminen, läpinäkyvyyden tai tehokkuuden lisääminen ja riskien vähentäminen. Jokaisen tiedolla johtamisen projektin yhteys sen tuottamaan arvoon tulisi tunnistaa jo siinä vaiheessa, kun projektia suunnitellaan. Näin voidaan varmistua, että projektin on mahdollista saavuttaa sille asetetut tavoitteet. Asian hahmottamiseksi on olemassa useita työkaluja ja viitekehyksiä. Esimerkiksi seuraavat kysymykset voivat auttaa hahmottamaan, mikä on tiedolla johtamisen ratkaisulle oleellista arvon tuottoa:

- Onko ratkaisu linjassa strategisten tavoitteiden kanssa?
- Miltä menestys näyttää?
- Miten projekti tulee rajata?
- Mitä hyötyjä ja mahdollisia riskejä on tunnistettavissa?
- Ketkä ovat ratkaisun loppukäyttäjät?
- Minkä loppukäyttäjien haasteen ratkaisu ratkaisee?
- Mitä vaikutuksia ratkaisulla on sidosryhmiin?
- Miten ratkaisu toteutetaan teknisesti?

”Jokaisen tiedolla johtamisen projektin yhteys sen tuottamaan arvoon tulisi tunnistaa jo siinä vaiheessa, kun projektia suunnitellaan.”

KYBERTURVALLISUUSRISKIT ON TUNNISTETTU

Monelle kyberturvallisuus on itseisarvo. Kyberuhkiin varaudutaan vastaajien mukaan melko hyvin – 32 % kokee, että tietosuoja- ja tietoturvaohjelmia on kehitetty, vaikka kyberturvallisuus onkin joskus ennakoinnin sijaan reaktiivista. 19 % vastaajista uskoo, että organisaation tietosuoja- ja tietoturvaohjelmat ovat ennakoivia ja niitä seurataan säännöllisesti määritellyillä mittarilla. Lisäksi 27 % vastaajista näkee, että tietosuoja ja -turvallisuus huomioidaan jo suunnitteluvaiheessa, ja on siten sisäänrakennettuna palveluissa ja tuotteissa. Reaktiivinen tietosuoja on hieman yleisempää kuntasektorilla kuin valtiosektorilla.

KUVA 10. Vastausjakauma kysymykseen:

Kuinka hyvin arvioisit organisaatiosi datan olevan suojattu kyberuhilta?

Teknologia tiedolla johtamisen ajurina

Teknologia toimii mahdollistajana

DATA- JA ANALYTIIKKAPALVELUT OVAT SIIRTYMÄSSÄ PILVEEN

Pilviteknologiat ovat lyöneet läpi niin valtio- kuin kuntasektorillakin. Valtaosa vastaajien organisaatioista on ottanut ensimmäisiä askeleita pilviteknologioiden parissa. Vastaajista 65 % kertoo, että heidän organisaatioissaan käytetään pilviteknologiaa joillakin alueilla ja 19 % kokee, että pilviteknologiat ovat keskeisessä osassa toimintaa ja jo laajalti käytössä eri puolilla organisaatiota. Lisääntynyt datan määrä ja prosessoinnin tarve ovat kasvattaneet kiinnostusta pilviteknologioita kohtaan. Samanaikaisesti pilviteknologiatoimittajien kilpailu markkinoilla on kiristynyt. Tämä näkyy lisääntyneenä data- ja analytiikkapalvelutarjontana ja tekee pilviteknologioista yhä houkuttelevampia vaihtoehtoja.

KUVA 11. Vastausjakauma kysymykseen:

Käyttääkö organisaatiosi pilviteknologioita?

INNOVAATIOALUSTOJEN KÄYTTÖ VAKIINTUMATONTA

Innovatiiviset kokeilut hajaantuvat paikallisiin laitteisiin, tuotanto- ja testiympäristöihin sekä innovaatioalustoille. Vastaajista 17 %

”Lisääntynyt datan määrä ja prosessoinnin tarve ovat kasvattaneet kiinnostusta pilviteknologioita kohtaan.”

kertoo, että kaikki kokeellinen analyysi ja ideointi tapahtuu paikallisilla laitteilla ja 26 % raportoi kokeiluja tehtävän joskus tuotanto- tai testiympäristöissä. Vastaajista 17 % kertoo, että heidän organisaatiossaan on käytössä jonkinlainen innovaatioalusta. 40 % vastaajista ei osaa sanoa, mitä kokeiluympäristöjä ja innovaatioalustoja organisaatiossa on käytössä.

Kuva 12. Vastausjakauma kysymykseen:

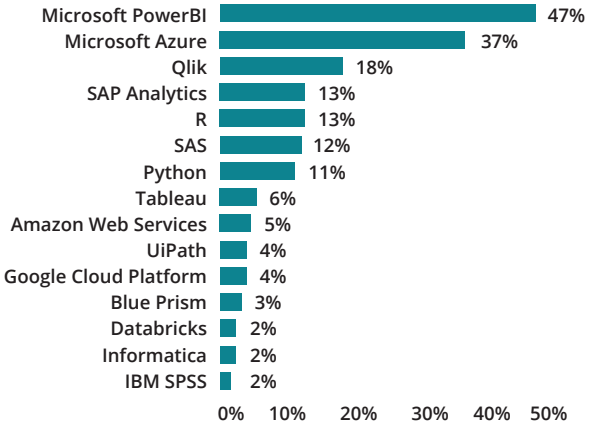
Käyttääkö organisaatiosi teknisiä innovaatioalustoja?

ANALYTIIKKATYÖKALUISSA RIITTÄÄ VALINNANVARAA

Suosituin analytiikkatyökalu on raportointiin ja visualisointiin käytettävä Microsoft Power BI, joka löytyy lähes puolelta vastaajista. Se on käytetyin analytiikkatyökalu molemmilla sektoreilla. Myös muille vastaaville työkaluille löytyy jonkun verran käyttäjiä. Toiseksi suosituin maininta on Microsoft Azure -pilvipalvelu, jolla on selvästi enemmän käyttäjiä vastaajien joukossa kuin muilla mainituilla pilvipalveluilla. Edistyneen analytiikan soveltamiseen liittyen R, SAS ja Python mainittiin lähes yhtä usein.

KUVA 13. Vastausjakauma kysymykseen:

Vastausjakauma tietojohtamisessa käytetyistä teknologioista ja toimittajista.



Yhteenveto

Kohti tiedolla johdettua organisaatioita

MILTÄ HYVÄ NÄYTTÄÄ?

Tiedolla johdetun organisaatioiden kyvykkyydet eivät rajoitu pelkkään teknologiaan. Teknologia toimii mahdollistajana, mutta lopulta ihmiset luovat muutoksen. Onnistunut tiedolla johtaminen vaatii organisaatioilta sen strategiaan sopivan ja sitä tukevan toimintamallin, taitavia työntekijöitä ja systemaattista johtajuutta. Selkeä tiedolla johtamisen visio auttaa organisaatioita yhtenäistämään toimintansa kohti strategisia tavoitteita ja investoimaan tarvittavaan osaamiseen.

Valtio- ja kuntasektorin vastauksia verratessa nähdään, että julkishallinto lähestyy tiedolla johtamista varsin yhtenäisistä lähtökohdista. Suurimmat sektoreiden väliset erot löytyvät logiikkaan ja dataan liittyvissä kysymyksissä. Näissä vastauksissa voidaan havaita sektorien välisiä eroja automaatiota ja tekoälyä koskevissa lähestymistavoissa ja haasteissa, jotka liittyvät datan saatavuuteen ja hallintaan. Mutta vaikka haasteet ja lähtökohdat saattavat organisaatioiden ja sektorien välillä vaihdella, voidaan ratkaisuja ja kehittämistä kuitenkin lähestyä samoilla toimenpiteillä.

TOIMINTASUOSITUKSET

1 **Valitse tiedolla johtaminen ja kytke se strategian toteuttamiseen.** Tiedolla johtaminen keinona strategian toteuttamisessa heijastuu koko organisaation toimintaan positiivisena kehityksenä. Ylimmän johdon tuella organisaatiot ottavat suurimpia edistysaskeleita jokaisella tiedolla johtamisen osa-alueella.

2 **Yhdenmukaista toimintatavat organisaation eri tahojen välillä.** Yhdenmukaiset tulkinnat tiedolla johtamisen visiosta ovat elintärkeitä organisaationlaajuisen tiedon hyödyntämisen tehostamiseksi. Yhteisesti sovitut suunnitelmat ja mittarit tiedolla johtamisen tuloksellisuudesta kannustavat eri tahojen väliseen yhteistyöhön tiedolla johtamisen eteenpäin viemiseksi.

3 **Toimi datalähtöisesti.** Menestyksekäs datalähtöinen toiminta vaatii yhteistyötä organisaation eri tahojen välillä, jotta datan arvoketju kasvaa täyteen potentiaaliinsa. Tärkeimmässä roolissa ovat kuitenkin organisaation päätöksentekijät, joiden tulee omaksua datalähtöinen päätöksenteko. Datalähtöinen laadukas ja tehokas päätöksenteko on tärkeä menestystekijä, mikä auttaa organisaatiota saavuttamaan tavoitteensa.

Yhteystiedot

Jouni Alin
Analytiikkajohtaja | Deloitte

+358 (0)50 9100 911
jouni.alin@deloitte.fi

Jaakko Mattila
Tiedolla johtaminen | Deloitte

+358 (0)50 487 8543
jaakko.mattila@deloitte.fi

Olli Ahonen
Apulaisjohtaja

0295 50 3310
olli.ahonen@valtiokonttori.fi

Deloitte.

Deloitte Finland
Salmisaarenaukio 2
00180 Helsinki

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the "Deloitte organization"). DTTL (also referred to as "Deloitte Global") and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.
Learn more about Privacy Notice

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its global network of member firms or their related entities (collectively, the "Deloitte organization") is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

© 2021 Deloitte Oy, Group of Companies