

# Analytiikkapalvelun kehittäminen yhteistyössä asiakkaiden kanssa – tuloksia haastatteluista ja piloteista

19.12.2017



# Uuden palvelun kehittäminen käyntiin yhteistyöllä

Tiedolla johtamisen ja tiedon avoimuuden tarpeet kasvavat nopeasti. Edistyneen analytiikan avulla näihin tarpeisiin on entistä paremmat mahdollisuudet vastata. Palkeet suunnittelee, pilotoi ja tarjoaa asiakkailleen tällaisia edistyneen analytiikan palveluita.

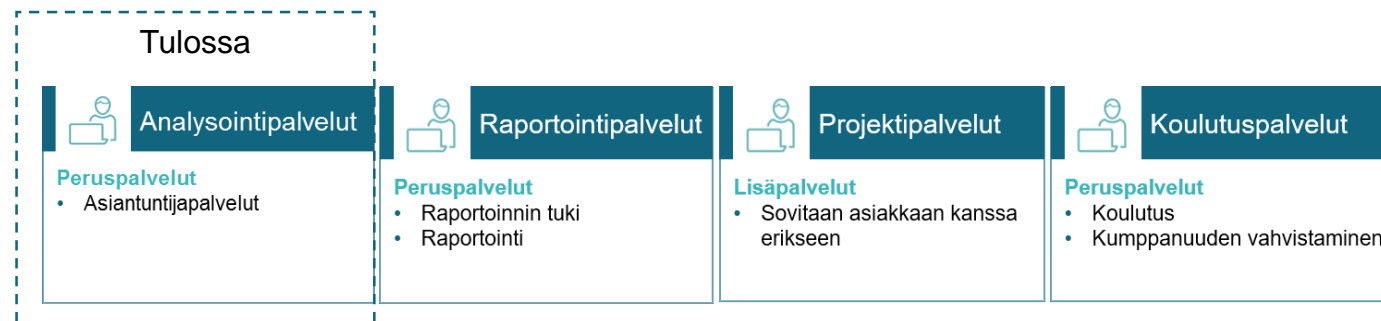
Palvelujen kehittämisen taustaksi haastateltiin lokakuussa 2017 yhteensä 12 asiakasviraston edustajaa eri hallinnonaloilta. Tavoitteena oli muodostaa näkemys asiakkaiden tiedolla johtamiseen liittyvistä tarpeista, joihin vastaamisessa edistyneellä analytiikalla voi olla olennainen rooli. Vastaajat edustivat talous-, henkilöstö- ja suunnittelutoimintoja.

Haastatteluissa tunnistetut käyttötapaukset on lyhyesti esitelty tässä raportissa. Käyttötapaukset kuuluvat palveluluokkiin vakioanalyysit, asiantuntijapalvelut sekä itsepalveluanalytiikka ja datarajapinnat (APIt).

Tunnistetuista käyttötapauksista priorisoitiin ja valittiin ensimmäiset pilotointikohteet. Pilotit toteutettiin marras-joulukuussa 2017. Pilottien tiivistelmät löytyvät raportin lopusta.

# Edistyneen analytiikan palvelujen tulevaisuus

- Tarkoituksena on kehittää raportointipalveluita tukemaan aiempaa laaja-alaisemmin asiakkaiden tiedolla johtamisen tarpeita.
- Pohjana ovat asiakastarpeet, joissa talous- ja henkilöstöhallinnon tietoihin pohjautuvalla analytiikalla voidaan yhteistyössä tuottaa asiakkaiden johtamiseen uutta lisäarvoa.
- Käyttötapaukset voidaan ryhmitellä neljään palvelukategoriaan: vakioanalyysit, asiantuntijapalvelut, itsepalveluanalytiikka ja datarajapinnat.
- Palkeiden tarkoituksena on jatkossa ylläpitää asiakastarpeisiin perustuvista käyttötapauksista kirjastoa, jonka avulla voidaan jakaa hyviä käytäntöjä asiakkaiden tiedolla johtamisen tueksi.
- Vuonna 2018 siirrytään vaiheittain analytiikkapalvelujen tuotantoon.



Analysointipalvelut laajentavat Palkeiden asiantuntijapalveluiden palveluvalikoimaa edistyneen analytiikan sovelluksiin.

# Erityyppisiä palveluja tiedolla johtamisen tueksi 1/2



# Erityyppisiä palveluja tiedolla johtamisen tueksi 2/2

## Vakioanalyysit

- Automatisoidaan ohjelmallisesti, tekeminen ei vaadi ihmistyötä. Tulokset esitetään tyypillisesti visuaalisella työpöydällä.

## Asiantuntija- palvelut

- Perustuu asiantuntijan työhön
  - Analysointipalvelu: Yhdistää palveluntarjoajan ja asiakkaan hallussa olevaa dataa, huomioi asiakaskohtaiset erityistarpeet. Palvelutuottajan analyytikon ja asiakkaan toimintaa ja dataa tuntevan henkilön yhteistyötä.
  - Konsultointipalvelu: Tukee asiakasta tulkitsemaan analyysien tuloksia ja tekemään toimenpiteitä tulosten perusteella.
  - Koordinointipalvelu: Edistetään analytiikan hyödyntämistä luomalla, keräämällä ja jakamalla parhaita käytäntöjä.

## Itsepalvelu- analytiikka

- Käyttäjä pystyy itsenäisesti tarkastelemaan dataa eri näkökulmista, eri tarkkuustasoilla ja tekemään yksinkertaisia laskutoimituksia ja kuvaajia.

## Datarajapinnat

- Palveluntarjoajan tai asiakkaan hallussa olevaa tietoa jaetaan teknisen rajapinnan kautta.

# Neljä ketterää pilottia

- Käyttötapauksista valittiin pilotteihin
  - Kokonaistuottavuusmittauksen kehittäminen, tuottavuuden läpinäkyvyys ja ennakointi
  - Kiinteistöjen käyttöasteen ja kiinteistökustannusten analysointi ja ennakointi
  - Työaikasaldojen analysointi ja ennakointi
  - Sairauspoissaolojen analysointi ja ennakointi
- Aloituspalaverit loka-marraskuun vaihteessa, pilottien tulokset valmistuivat marras-joulukuun vaihteessa.

# 1. Maanmittauslaitoksen tuottavuuden ennakointi analytiikan avulla

## Mitä ongelmaa ratkaistiin ja miksi?

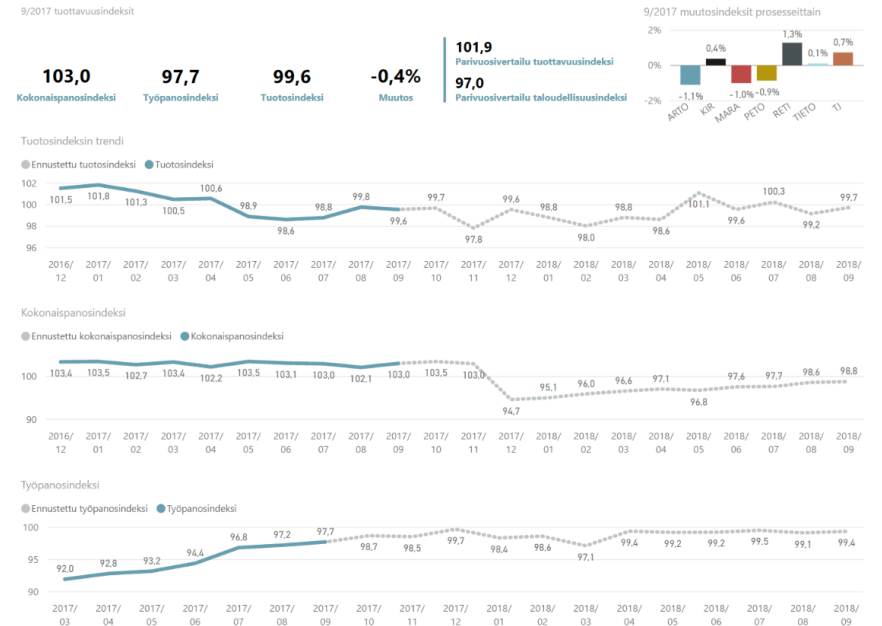
- Tuottavuuden kehittyminen vuoden sisäisellä tasolla
  - Ajantasainen tieto sekä mahdollisuus reagoida kehityssuuntiin vuoden aikana
  - Tuottavuuden kehityksen trendin seurattavuus
  - Parempi ymmärrys toimintojen kehityksestä sekä tapahtumien vaikutuksesta tuottavuuteen (esim. 12/2016 poistot Maanmittauslaitoksella).
- Tuottavuuden kehityksen ennakointi
  - Miltä tuottavuus näyttää kalenterivuoden lopussa? Entä lähikuukausina?

## Mitä tehtiin?

- Ennakoiva tuottavuusanalyysi
  - Yhdistettiin Palkeiden ja Maanmittauslaitoksen aineistoja (työtunnit, kirjanpitoaineistot, suoritteet ja kustannukset)
  - Valittiin tarkasteluun juoksevan 12 kk aikajänne, jotta toimintojen kuukausisyklin vaikutus tasaantui
  - Laskettiin tuottavuuteen vaikuttaville tekijöille ennusteet
  - Laskettiin kuukausitasolla tuottavuus Tilastokeskuksen laskentatapaa soveltaen
- Havainnot
  - Tuottavuuden ennustaminen käyttäen 12 kk aikajännettä onnistui hyvin
  - Analyysillä voidaan muodostaa trendi toimintokohtaiselle tuottavuuden kehitykselle vuoden sisällä
  - Tuotosindeksi on pysynyt melko vakiona viimeisen vuoden ajan ja sama trendi jatkuu seuraavalle vuodelle
  - Kokonaispanoksessa nähdään selkeä muutos joulukuun 2016 poistojen vaikutuksen muuttuessa indeksissä
  - Työpanosindeksissä nähdään, että työmäärä oli voimakkaassa laskussa vuoden 2015 lopulla, jonka jälkeen työmäärät ovat tasoittuneet.

## Analyysin hyötypotentiaali

- Ajantasainen tuottavuuden raportointi mahdollistaa nopeamman reagoinnin muutoksiin ja auttaa siten hyödyntämään näitä strategisia mittareita johtamisessa.



*Tuottavuusanalyysin tuotosten päänäkökulma, jossa esitetään viimeisen toteutuneen ajanjakson tuottavuusindeksit (yläreuna) sekä tuottavuusindeksien trendi viimeisen vuoden ajalta ja niiden ennuste seuraaville 12 kk:lle.*

## 2. Verohallinnon saldojen ennakointi analytiikan avulla

### Mitä ongelmaa ratkaistiin?

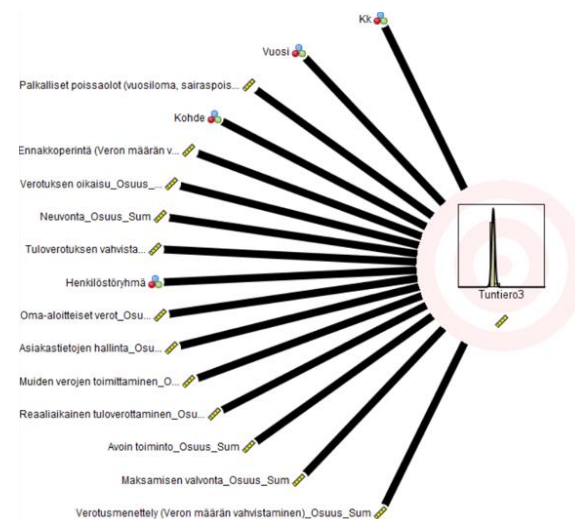
Osalla verohallinnon työntekijöistä saldot ovat kasvaneet paljon. Tietoa saldojen kehityksestä ei ole saatu nopealla syklillä, joten mahdollisiin ongelmiin ei ole pystytty reagoimaan proaktiivisesti. Pilotin tavoitteena oli kuvailla saldojen toteutunutta kehitystä, ennakoida saldojen tulevaa kehitystä ja pyrkiä ymmärtämään saldokehitykseen vaikuttaneita syitä.

### Mitä tehtiin?

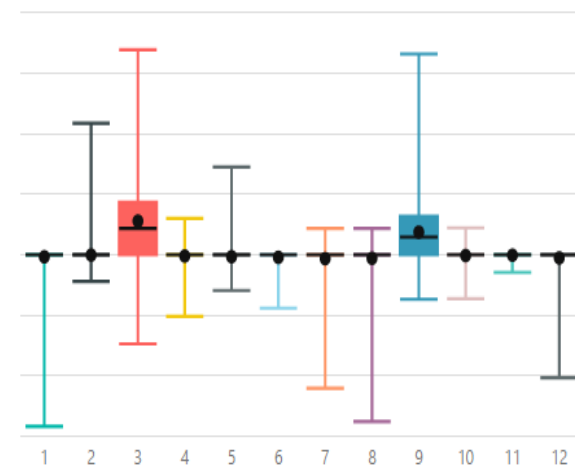
Yhdistettiin palkeiden tietoja henkilöstöstä verohallinnon työajanseurannan [työtehopro] tietoihin ja saldopankkiin. Tutkittiin eri tekijöiden yhteyttä saldokehitykseen visualisointien ja analytiikan avulla. Havaittiin selkeä kuukausikohtainen sykli ja yksikkökohtaisia eroja. Yksilöiden väliset erot saldokehityksessä ovat kuitenkin suuria.

### Analyysin hyötypotentiaali

Henkilöstökulut ovat lähes jokaisessa organisaatiossa erittäin merkittävä menoerä. 5000 työntekijän verohallinnossa henkilöstökulut ovat noin 250 miljoonaa euroa vuodessa. Analysoimalla tietoja saldoista ja työajan kohdentumisesta pystytään tuottamaan lisätietoa, jota johdolla ei muuten olisi käytettävissään. Jos johto pystyy lisääntyneen ymmärryksen avulla vähentämään työvoimakustannuksia, säästöpotentiaali on merkittävä.



Tarkastelimme yhtäaikaa kymmenien tekijöiden vaikutusta saldokehitykseen. Kuukausisyklin vaikutus oli suurinta, mutta myös muilla tekijöillä oli jonkin verran vaikutusta.



Työaikapankkiin kertyy lisää tunteja maaliskuussa ja syyskuussa, koska saldoja leikattaisiin muuten. Muina kuukausina saldopankin saldot pienenevät, mutta koko vuotta yhteensä pankkisaldot kasvavat.



# 3. Sairauspoissaolojen ymmärrys ja ennakointi analytiikan avulla

## Mitä ongelmaa ratkaistiin?

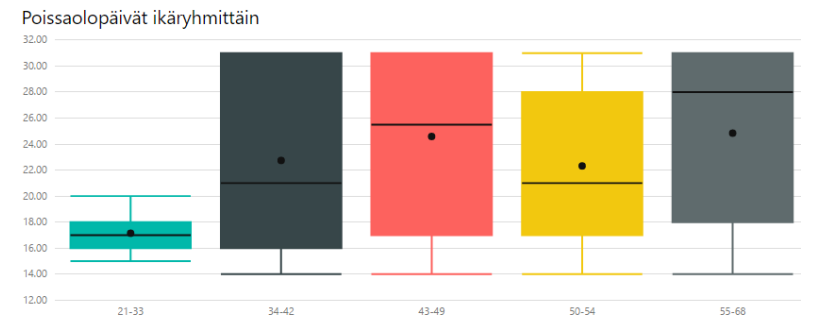
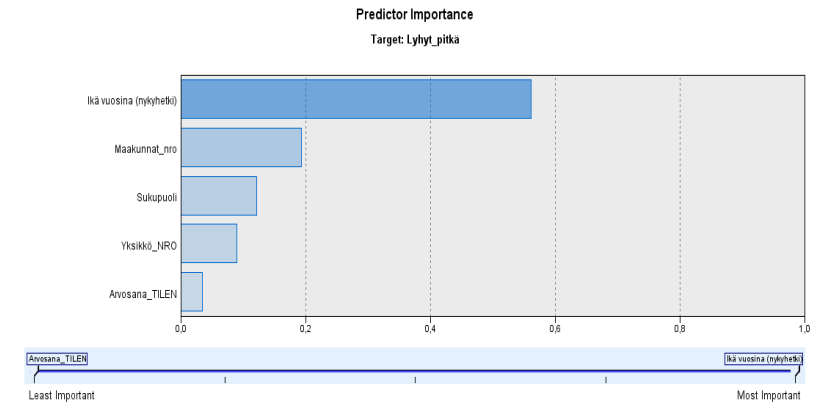
Asiakasorganisaatiossa kaivattiin ymmärrystä ja ennakoitua sairauspoissaolojen taustatekijöistä. Analyysillä pyrittiin löytämään keinoja ehkäisemään pitkiä poissaoloja, sekä lyhyitä toistuvia poissaoloja.

## Mitä tehtiin?

Yhdistettiin henkilötiedot ja työaikasaldot henkilöstön esimiestytyväisyyteen. Tarkasteltiin muuttujien yhteisvaikutuksia sekä analytiikan mallinnuksen avulla että visualisoinnin perusteella. Löydettiin poissaolojen kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä vaikutussuuntineen, kuten tyytyväisyys esimieheen. Yhtäläilla havaittiin tekijöitä, joilla ei näy olevan selkeää vaikutusta poissaolojen syntyyn.

## Analyysin hyötypotentiaali

Pitkistä sairauspoissaoloista aiheutuu kustannuksia sekä liiketoiminnalle että henkilöstön hyvinvoinnille mm. tehtävien uudelleen organisoimiseksi vuoksi. Taustatekijöiden ymmärtäminen parantaa mahdollisuuksia poissaolojen ennaltaehkäisyyn ylimääräisten kustannusten vähentämiseksi ja samalla voimavarojen paremmalle kohdentamiselle.



# 4. Etätyöt ja työmatkat toimitilojen käytön ja toimitilakustannusten näkökulmasta

## Mitä haluttiin selvittää?

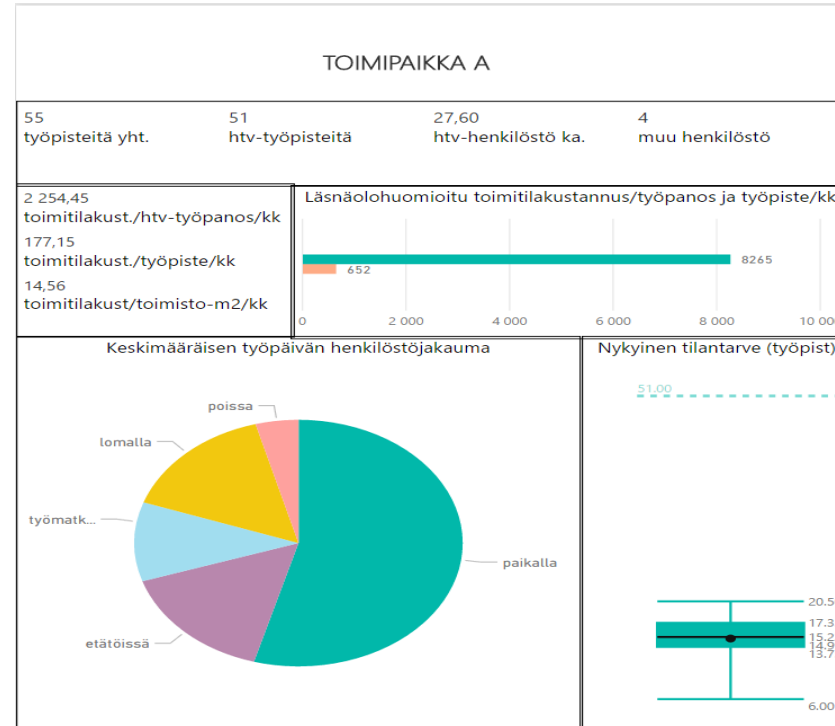
Etätyön ja työmatkojen vaikutus toimitilojen käyttöasteeseen ja arvio toimitilakustannuksista henkilöstön läsnäolo huomioiden. Kohteena toimistokäytössä olevat monitilaympäristöt asiakasorganisaation kahdessa toimipaikassa.

## Mitä tehtiin?

Selvitettiin toimipaikoittain henkilöstön etätyö-, työmatka- ja muut poissaolomäärät päivä- ja kuukausitasolla vuoden 2017 tammi-lokakuun ajalta (aikaväli aiheuttaa lomien ylikorostumista, mikä tasoittuisi kokonaisen kalenterivuoden tarkastelussa). Laskettiin toimitilakustannukset/käytössä ollut työpiste ja /toimipaikassa tehty htv-määräinen työpanos. Henkilöstön tilantarvetta tarkasteltiin myös viikonpäivä- ja kuukausitasoilla.

## Analyysin hyötypotentiaali

Kiinnittämällä huomiota toimitilaratkaisuissa myös henkilöstön todelliseen tilantarpeeseen voidaan tilojen käyttöä tehostaa ja tämän seurauksena mahdollisesti pienenevät toimitilakustannukset vapauttavat rahaa varsinaiseen ydintoimintaan.



Tietoja yhdistämällä havaittiin mm. toimipaikan matala käyttöaste (työpisteitä 55, henkilöstöä keskim. 32). Pylväsdiagrammi kuvaa keskimääräistä kustannustasoa /htv/kk ja /työpiste/kk tarkastellulla aikavälillä (tammi-lokakuu 2017), kun huomioidaan henkilöstön paikallaolo ja toimipaikassa tehty htv-määräinen työpanos.

- Htv-määräisen ja toimipaikassa tehdyn työpanoksen hinta on ollut toimitilakustannuksina keskimäärin 8265 e/kk.
- Toimipaikassa työskentelyn vaatiman tilan (työpisteen) hinta on ollut keskimäärin 652 e/kk.

# Miten tästä eteenpäin?

- Kokemukset piloteista ovat rohkaisevia.
- Analysointipalvelujen kehittäminen ja pilotointi jatkuu välittömästi.
- Toisella pilotointikierröksellä saadaan lisää esimerkkejä ja kokemusta talous- ja henkilöstöhallinnon tietoihin pohjautuvasta analytiikasta.
- Ensimmäisessä vaiheessa Palkeiden asiantuntijapalvelu tuottaa Ennakoivaa tuottavuusanalyysia, Työaikasaldojen ennakointia, Sairaspoissaolojen analyysia, Kiinteistökustannusten analyysia sekä muita analyyseja asiakastarpeeseen.
- Vuoden 2018 aikana kehitetään palvelua ja jakelukanavia analyyysien laajempaan ja automaattisempaan hyödyntämiseen.

