

TILANNEKUVAN LAATIMISEN PROSESSI

Infra-alan allianssihankeissa

Rosa Järvinen

Tilannekuvan laatimisen prosessi

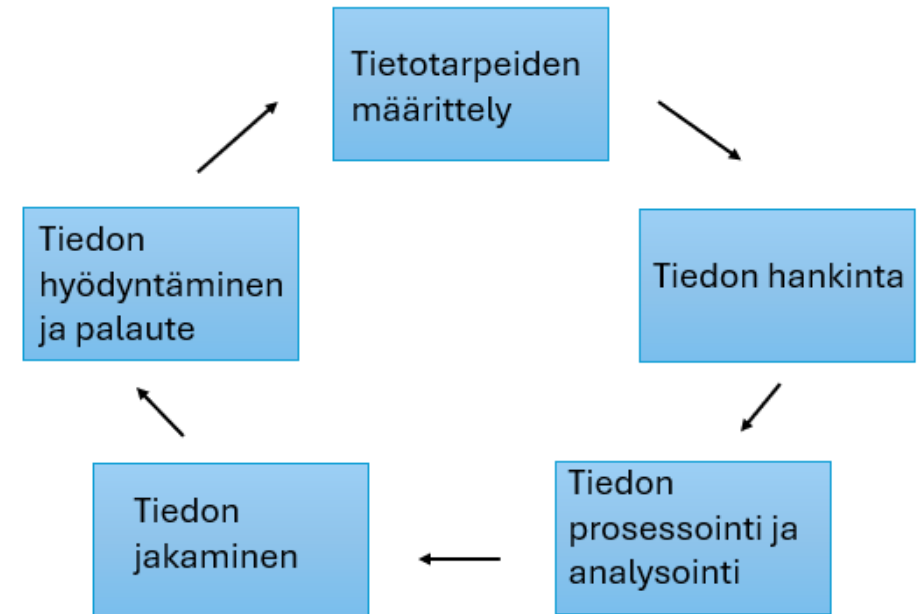
Tilannekuva on keino saavuttaa tilannetietoisuus.

- Tilannetietoisuus = ihmisen muodostama tietoisuus jonkun asian tilasta, ja se auttaa päätöksenteossa
- Päätöksentekijät tarvitsevat hyvän tilannetietoisuuden, jotta he voivat tehdä oikeita päätöksiä
- Tilannekuvan avulla tilannetietoisuuden muodostaminen ja päätöksenteko helpottuu → Tilannekuva on päätöksentekoa varten
- Tilannekuvan laatiminen on prosessi
- Hankkeessa täytyy luoda tilannekuvaa jatkuvasti, koska
 - Uutta tietoa syntyy ja aiemmat tiedot vanhenevat
 - Tietotarpeet ja tietolähteet muuttuvat
- Täytyy osata varata aikaa ja resursseja
- Palautteella tärkeä rooli prosessissa



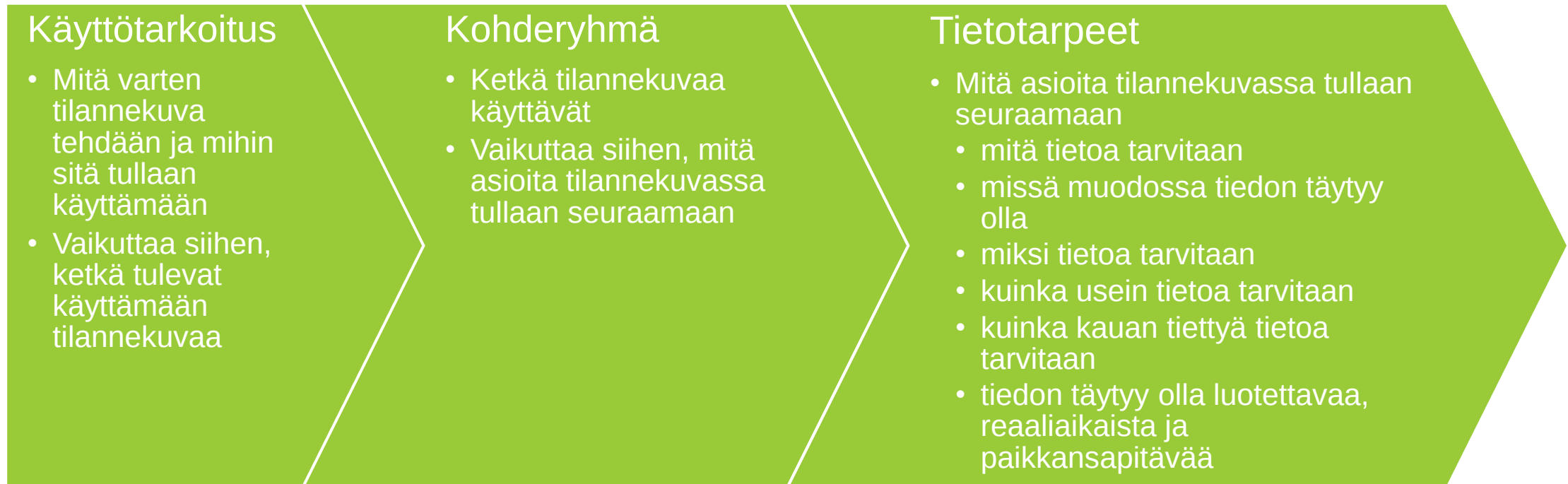
Liiketoimintatiedon hallintaprosessi

- Liiketoimintatiedon hallinta käsittää sovellukset, teknologiat ja prosessit, joita käytetään tiedon keräämiseen, tallentamiseen, käyttämiseen ja analysointiin. Näiden tarkoituksena on päätöksenteon parantaminen.
- Liiketoimintatiedon hallinnan hyödyt:
 - Parantaa päätöksentekoprosessia
 - Päätöksentekijät saavat viimeaikaisen, tarkan ja tiivistetyn tiedon nopeammin
 - Siirtyminen olettamukseen perustuvasta päätöksenteosta tietoon perustuvaan päätöksentekoon



Kuva 1. Liiketoimintatiedon hallintaprosessi (Mukaillen Laihon et al. 2013)

1. Tietotarpeiden määrittely



- Tilannekuvan laatijan täytyy ymmärtää, mikä on johtamisen tarve ja käyttäjien päätöksentekotarpeet eli miten tilannekuvan tieto auttaa päätöksenteossa ja mihin tilannekuvalla halutaan vastaus
- Hyvä määritellä, mitkä asiat ovat sellaisia mihin kannattaa käyttää työpanosta ja resursseja ja mitkä eivät

2. Tiedon hankinta

- Käyttäjien tietotarpeet täyttävän tiedon kerääminen ja tuottaminen
 - Käyttäjien kannalta oleellisinta tiedon ajantasaisuus
- Ei liikaa lisätyötä tiedontuottajille, mahdollisimman automatisoitu ja vaivaton vaihe
 - Automatisointi vaatii rajapintojen luomista ohjelmistojen välille
- Tietolähteiden selvittäminen: mistä tarvittava tieto saadaan
 - Onko tieto jo olemassa ja missä se on olemassa
 - Jos tieto ei ole olemassa → kuka alkaa tuottamaan
 - Mitä ohjelmistoja allianssin osapuolet käyttävät, saadaanko niistä rajapinnat luotua tilannekuvaan
- Tiedonkeruuprosessin laatiminen tiedontuottajia varten: varmistetaan, että tiedontuottajat tuottavat käyttäjien tarpeisiin sopivaa tietoa
 - Mitä tietoa tuotetaan, missä muodossa tiedon täytyy olla, kuinka usein tietoa tarvitaan tilannekuvaan, miten tietoa tuotetaan, kuinka kauan tiettyä tietoa tuotetaan ja millaista sen täytyy olla laadultaan ja luotettavuudeltaan
 - Pyrittävä tuottamaan tieto suoraan käyttäjien tarvitsemassa muodossa
 - Määrätään Exceleiden muoto kaikille samanlaiseksi
 - Miten tieto päättyy tilannekuvaan eli rajapintojen kautta automaattisesti vai manuaalisesti päivittäen

3. Tiedon prosessointi ja analysointi

- Tilannekuvan tekninen ratkaisu luodaan
 - Edellisessä kohdassa hankittu tieto esitetään tilannekuvan muodossa
- Muokataan viimeistään tieto käyttäjien tarvitsemaan muotoon
 - Tarvittavien laskujen ja kaavioiden tekeminen, tiedon yhdistäminen
 - Tärkeintä ettei käyttäjät joudu muokkaamaan tietoa käytettävään muotoon käyttövaiheessa
- Kiinnitettävä huomiota käytettävyyden luomiseen
 - Tilannekuvan käytön oltava helppoa
- Käytettävyyteen vaikutetaan visualisoinnilla
 - Esitettävä asiat selvästi
- Pyrittävä prosessin automatisointiin
 - Jos tietoa täytyy prosessoida se tapahtuisi automaattisesti
 - Laskujen ja kaavioiden tekeminen, tiedon yhdistäminen automaattista

4. Tiedon jakaminen

- Tilannekuva jaetaan kaikille käyttäjille ja hankkeen osapuolille
 - Missä tilannekuva on jaettu tai mistä tilannekuvaan pääsee
 - Osapuolten tilannekuvaan pääsyn varmistaminen esim. käyttäjätunnukset
- Tärkeää varmistaa, että tilannekuva on jaettu kaikille osapuolille
 - Pitää olla tarkka, ettei käy niin, että tilannekuva on jaettu vain yhdelle osapuolelle

5.Tiedon hyödyntäminen ja palaute

- Tilannekuvan ja sen sisältämän tiedon käyttäminen päätöksenteossa
 - Tiedosta tulee merkityksellistä vasta, kun sitä käytetään.
- Tilannekuvan käyttö automaattiseksi osaksi päätöksentekoa ja muita johtamisen prosesseja alusta lähtien
 - Päivittäinen työkalu eikä raportointialusta tai tiedotusjärjestelmä
- Koulutetaan käyttäjät tilannekuvan käyttöön
- Vaara, että keskitytään vain tilannekuvan digitaalisen ratkaisun luomiseen
→ tilannekuva ja sen tieto jää käyttämättä
- Palautteen kerääminen
 - Palveleeko tilannekuva hanketta ja käyttäjiä



Tiedon hyödyntäminen ja palaute

- Tilannekuvan käyttö päätöksenteossa
- Päivittäinen työkalu
- Ei raportointi alusta, Ei tiedotusjärjestelmä
- Koulutukset
- Käyttäjäpalautteen kerääminen
 - Palveleeko tilannekuva hanketta ja käyttäjiä
 - Jatkuva parantaminen

Tiedon jakaminen

- jaetaan tilannekuva osapuolille
- varmistetaan, että kaikille osapuolille on selvää, miten tilannekuvaan pääsee

Tietotarpeiden määrittely

- Käyttötarkoitus
 - Kohderyhmä/käyttäjät
 - Tietotarpeiden selvitys
 - Mitä tietoa tarvitaan
 - Miksi tarvitaan
 - Kuinka usein tarvitaan
 - Millaisessa muodossa tarvitaan
 - Kuinka kauan tarvitaan
 - Miten tieto esitetään tilannekuvassa (mittareiden valinta)
- Vaativuudet tiedolle

Tiedon prosessointi ja analysointi

- Mahdollisimman vähän tiedon manuaalista prosessointia, prosessointi olisi automatisoitu
- Tiedon muokkaus käyttäjien tarvitsemaan muotoon
- Tilannekuvan teknisen ratkaisun luominen
 - Visualisointi
 - Porautumismahdollisuudet
 - Useampi tilannekuvanäkymä
 - Mahdollisten laskujen ja kaavioiden tekeminen
 - Käytettävyyden huomioiminen
 - Mittarit

Tiedon hankinta

- Vastataan tietotarpeisiin
- Tietolähteiden selvittämien
 - Onko tieto jo olemassa, Missä se on olemassa
 - Määrittäminen, kuka tietoa alkaa tuottamaan, jos ei ole olemassa
 - Osapuolilla käytössä olevien ohjelmistojen selvitys
 - Rajapintojen selvitys ja niiden luominen
 - Määrittäminen kenen vastuulla mikäkin tieto on
- Tiedonkeruuprosessin laatiminen (vaativuusten perusteella)
 - Mitä tietoa tuotetaan/kerätään
 - Millaisessa muodossa
 - Kuinka usein
 - Miten tietoa hankitaan
 - Kuinka kauan tietoa hankitaan
 - Millaista tiedon täytyy olla laadultaan ja luotettavuudeltaan
 - Exceleiden muodon määrittäminen (jos niitä käytetään)
 - Miten tieto päätyy tilannekuvaan (rajapintojen kautta automaattisesti vs. manuaalisesti esim. Excelin täytön kautta)

Ihmisen toimintaan liittyvät haasteet

Ymmärtäminen eri tavalla mikä on tilannekuva

Ei osata ajatella tilannekuva osana päätöksentekoprosesseja

Ei mietitä asioita johtamisen ja päätöksenteon näkökulmasta

Eriävät tahtotilat

Muutosvastarinta uusia järjestelmiä kohtaan

Keskitytään vain tilannekuvan teknisen ratkaisun laatimiseen → käyttö unohtuu

Tietoon liittyvät haasteet

Ei käytetä tarpeeksi aikaa sen selvittämiseen, mikä on oikeasti oleellinen tieto

Lähdetään liikkeelle siitä, mitä tietoa on valmiiksi olemassa → pitäisi lähteä liikkeelle siitä, mitkä ovat käyttäjien tietotarpeet

Ei panosteta mahdollisten tietolähteiden selvittämiseen

Ei ymmärretä, missä muodossa käyttäjät tarvitsevat tiedon

Tiedon laatu, tietoturva ja tiedon yhdistäminen

Teknisiin ratkaisuihin liittyvät haasteet

Rajapintojen luominen eri ohjelmistojen välille on kallista ja alalla ei ole tarvittavaa osaamista

Kaikista ohjelmistoista ja järjestelmistä ei välttämättä ole mahdollista luoda rajapintaa tilannekuvaan tai se on vaikeaa (ohjelmistovalinnoilla on merkitystä)

Ajatellaan, että tieto pitää syöttää Exceleiden kautta tilannekuvaan, jolloin ei myöskään osata ajatella mahdollisia rajapintoja

Syötettäessä tietoa Exceleiden kautta tilannekuvaan, ei ole määrätty, millainen Excelin pitää olla → ongelmia tiedonsiirroissa, kun kaikilla on erimuotoiset Excel-taulukot

Prosessin kehittäminen

Keskittyminen ja ajan varaaminen asioiden määrittelyyn

- Mitä tarkoitetaan tilannekuvalla, mitä varten se on ja mitä varten se ei ole, ketkä sitä käyttää ja miksi he käyttävät sitä,
- Käyttäjien tietotarpeet
 - Käyttäjien päätöksentekotarpeiden ymmärtäminen
- Mihin käytetään resursseja/työpanosta

Prosessin automatisointi

- Mahdollisimman vähän manuaalista työtä
- Tilannekuvan ylläpito mahdollisimman helppoa ja automaattista
- Tiedonsiirtojen automaattisointi rajapintojen kautta ohjelmistoista tilannekuvaan
 - Tilannekuvan tietojen päivittyminen automaattista eli kun ohjelmistossa tehdään muutoksia, muutokset päivittyvät tilannekuvaan automaattisesti → tieto säilyy tilannekuvassa ajantasaisena

Yhteenveto

- Tilannekuvan laatimisen prosessissa tärkeää on yhteistyön tekeminen
- Tilannekuvan laatimisen prosessi koostuu viidestä vaiheesta:
 - Tietotarpeiden määrittely
 - Tiedon hankinta
 - Tiedon prosessointi ja analysointi
 - Tiedon jakaminen
 - Tiedon hyödyntäminen ja palaute
- Muistettava hyödyntää tilannekuvaa päätöksenteossa
- Haasteiden ratkaiseminen ja prosessin kehittäminen mahdollistavat tilannekuvan laajemman käytön alalla ja maksimaalisen hyödyn saamisen tilannekuvasta.



Lähteet

- Hellsten, P. & Myllärniemi, J. (2019). Business Intelligence Process Model Revisited. In Proceedings of the 11th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management (IC3K 2019) - KMIS; ISBN 978-989-758-382-7; ISSN 2184-3228, SciTePress, p.341–348. DOI: [10.5220/0008354503410348](https://doi.org/10.5220/0008354503410348)
- Järvinen, R. (2025). Tilannekuvan laatimisen prosessi. Diplomityö. Tampereen yliopisto. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202503042547>
- Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, P., Vuori, V. & Yliniemi, T. (2013). Tietojohtaminen. Tampereen teknillinen yliopisto. Tietojohtamisen tutkimuskeskus Novi. Tampere. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-15-3058-6>
- Shatat, A., Altahoo, M. & Almannaei, M. (2024). The Impact of Business Intelligence on Decision-Making Process and Customer Service. 2024 ASU International Conference in Emerging Technologies for Sustainability and Intelligent Systems, ICETSS 2024 p. 355–360. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=10459599>
- Watson, H. (2009). Business Intelligence: Past, Present and Future. Communications of the Association for Information Systems: Vol. 25, Article 39. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.02539>