



# Tietojohtaminen ja kokonaisarkkitehtuuri

QPR aamiaisseminaari 13.5.2013

Finlandia talo

Leena Kononen



# Esityksen sisältö

## - lyhyt katsaus isoon aihepiiriin

- Tiedon ekosysteemi
- Johtamisen haaste – johtamisen viitekehys
- Tietojohtaminen lyhyesti
- Tietojohtamisen ja kokonaisarkkitehtuurin suhteesta
- Kokonaisarkkitehtuuri lyhyesti
- Kohden yhdessä tekemistä ja yhteentoimivuutta

Lisätietoja ja koulutusta esim.

<http://www.tietoasiantuntijat.fi/fi/cfmldocs/index.cfm?ID=1086>



- Tiedon ekosysteemi johtuu tiedon jatkuvasta kierrosta ja uusiutumisesta
- Tiedon hyödyntämisestä on tullut menestyksen avain!
- Talouskasvu syntyy tiedosta ja tietoinnovaatioista
- Huolimatta siitä, että tiedon merkitys on havaittu ja sitä on korostettu, havainto ei ole kaikilta osin jalkautunut toiminnaksi



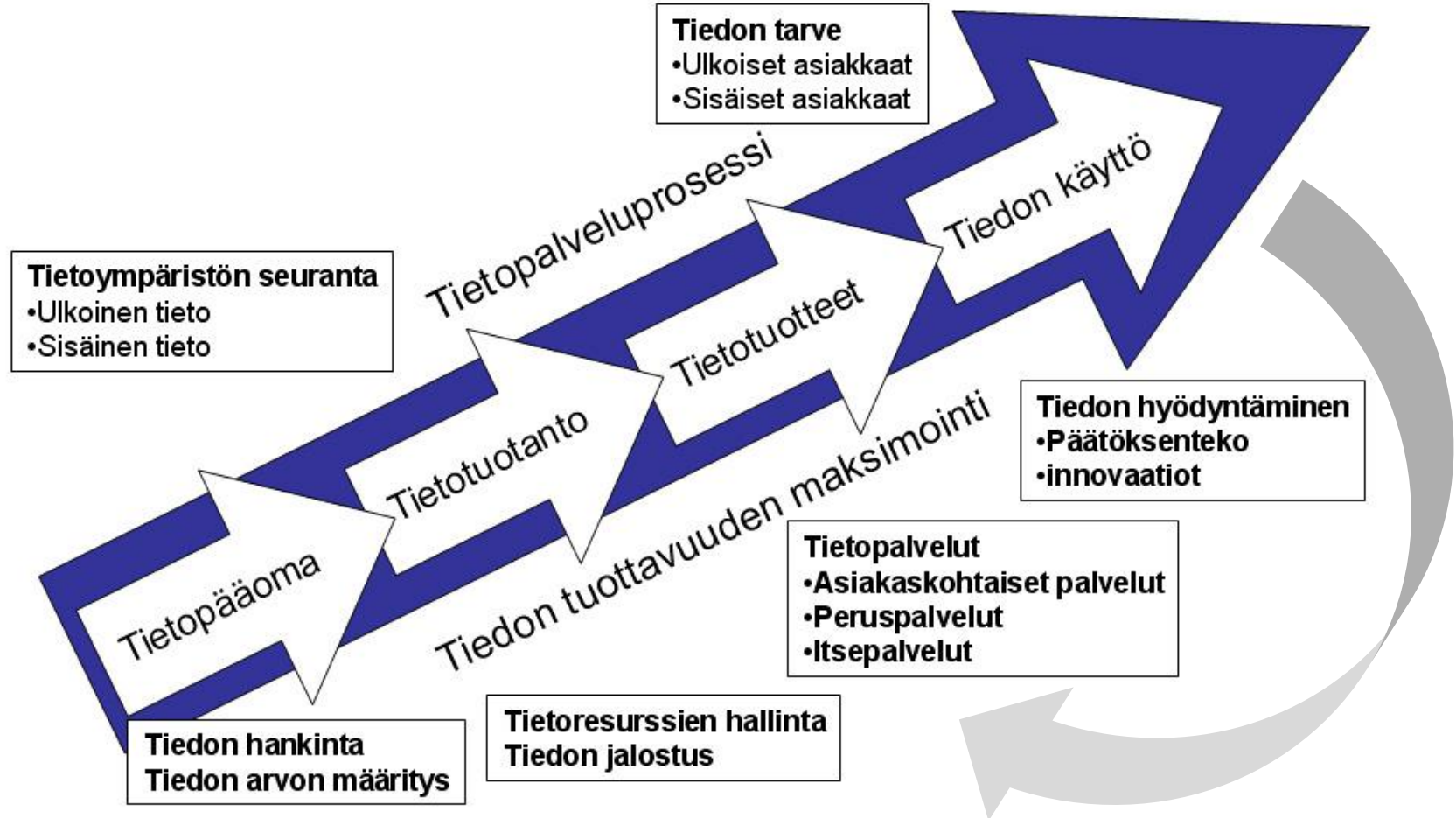


# Tiedon kiertokulku; tieto lisääntyy tuotteistamalla, jakamalla ja käyttämällä

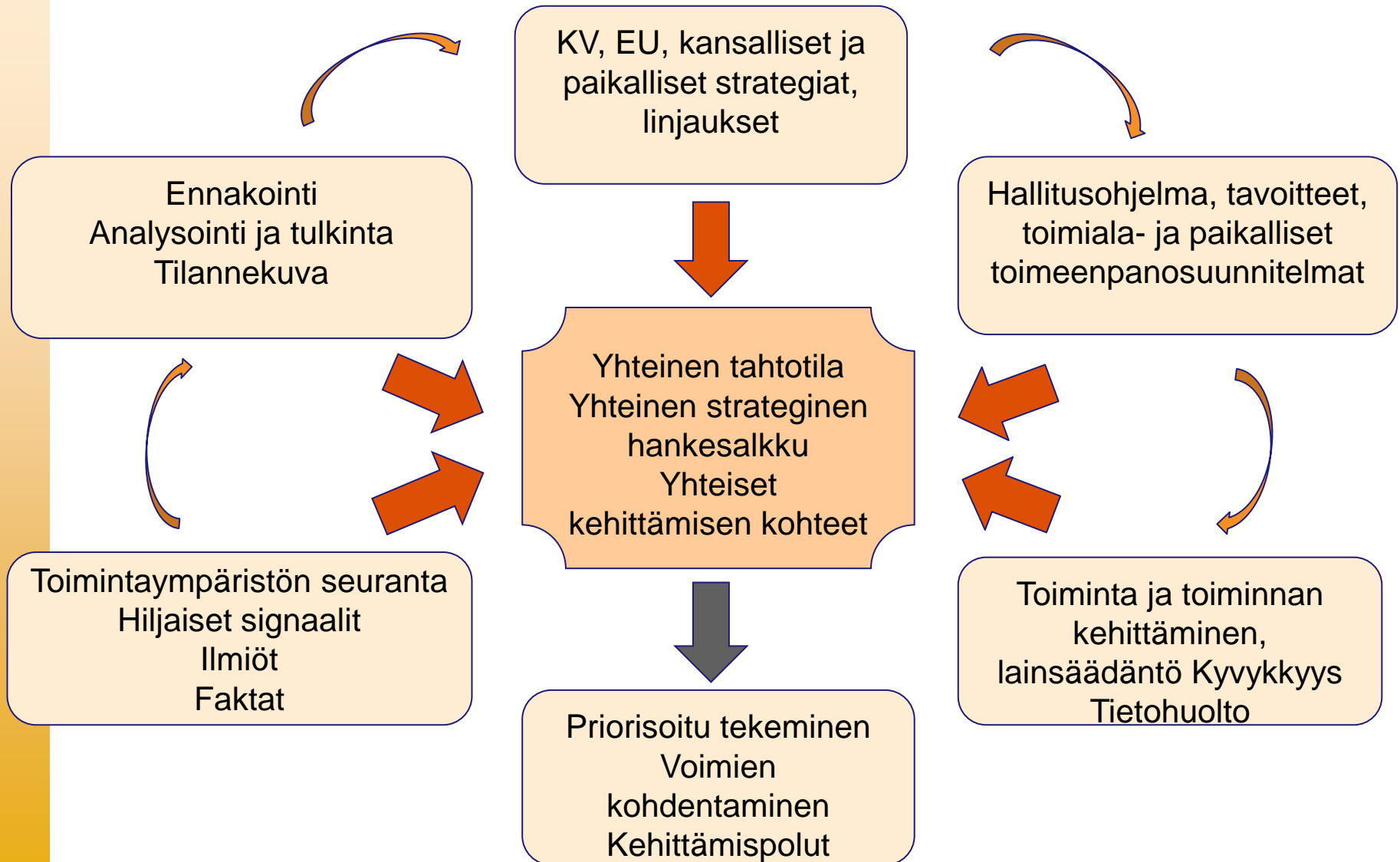
Tietovarantojen taso

Sovellusten taso

Palveluiden taso









- Julkishallinnossa on paljon puhuttu siilomaisesta eriytyneestä ajattelusta, jonka yli pitäisi osata nähdä
- Johtamisessa tarvitaan yhä suuremmassa määrin näkemyksiä kokonaisuuksista sekä tietoa asioiden yhteyksistä ja riippuvuussuhteista
- Tietojohtamisen (tiedon ja tiedolla johtamisen) näkökulmasta kyseessä on toiminnan muutosten huomioiminen ja kokonaisuuksien johtaminen
- Ilmiölähtöisen toiminnan ja poikkihallinnollisten prosessien kehittämisestä saadaankin suurempaa hyötyä kuin pelkästään tietojärjestelmien kehittämisestä
- Tietojohtajuudessa korostuu moninaisuuden johtaminen, tiimien ja verkostotyön hallinta, valmentava ja jaettu johtajuus sekä uudenlainen monikulttuurinen yhteistyö



## Tietojohdaminen on...

- johtamisen osa-alue, **osa johtamisen ”arkkitehtuuria”**
  - tiedon hankinnan, käytön, jakamisen, luomisen ja viestinnän optimointia ja näiden kehittämistä
  - tehtävänä on muodostaa **kokonaiskuva yhteisön hallussa olevasta tiedosta ja valjastaa se palvelemaan (liike)toimintaa**
- Tietojohdamisella johdetaan sisäistä ja ulkoista tietoa muodosta riippumatta käyttöön ja hyödynnetään tietoa eri käyttötarkoituksissa eli puhutaan tiedon johtamisesta ja tiedolla johtamisesta (ml. innovaatiot)
  - Tietojohdaminen tarkoittaa periaatteita ja tekniikoita, prosesseja ja käytäntöjä, joiden mukaan tiedon ja tietämyksen luominen, haku, levittäminen ja hyödyntäminen organisaatiossa ja sen verkostoissa on järjestetty (Tuomas Pöysti 2009)

Lähde: Tietojohdamisen verkosto 2010, Leena Kononen, Pekka Kuittinen ja Päivikki Karhula



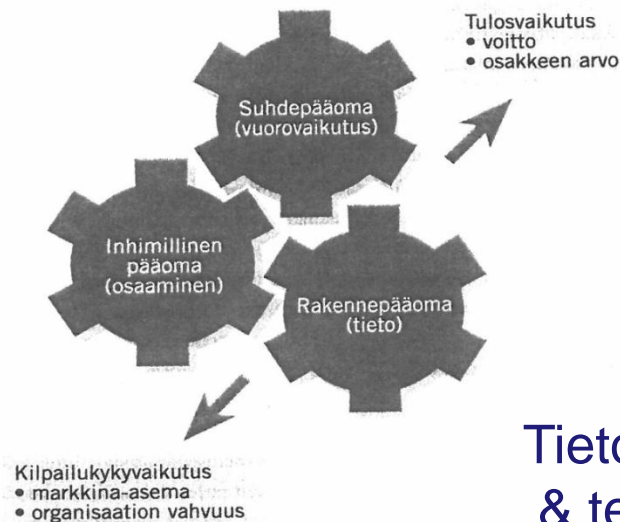


# TULLI

TULL · CUSTOMS

## Aineettoman pääoman kolme ratasta

- Tietojohtamisessa johdetaan aineetonta pääomaa
- Aineeton pääoma muodostuu kolmesta rattaasta: inhimillinen pääoma, suhdepääoma ja rakennepääoma
- ”Voiteluaineena ja liimana” toimii tieto
- Toiminta ja kokonaistehokkuus perustuu kaikkien osien yhteensopivuuteen ja yhteistoimintaan



Tieto- ja viestintämenetelmät  
& teknologia toimivat  
mahdollistajana

Lähde: Taru Rastas & Virpi Einola-Pekkinen, 2001



# Tietojohtamisen kohteena olevat keskeiset alueet

## Strategiset tavoitteet

- Aineettoman pääoman ohjaus
- Toimintaympäristö
- Tietostrategia
- Tietopolitiikka
- Tietoresurssit
- Tietotilinpäätös

## Asiakkaat

- Tietotarpeet
- Sisäiset asiakkaat
- Ulkoiset asiakkaat
- Sidosryhmät
- Kumppanit
- Kilpailijaseuranta, BI
- Asiakaskäyttäytyminen

## Palvelut

- Asiakashyödyt
- Tieto tuotteistettu
- Käyttäjälähtöisyys
- Tieto saatavilla ja käytettävissä
- Tietoa palveluna
- Tietoa itsepalveluna
- Tieto sovelluksesta sovellukseen

## Tieto ja Informaatio

- Rakennepääoma (tietopääoma)
- Data, informaatio, tietämys, näkemys
- Tietokartta
- Formaalityö
- Eiformaalityö
- Tiedon arvo ja luotettavuus
- Tiedon eheys
- Tietosopimukset
- Immateriaalioikeudet

## Osaaminen

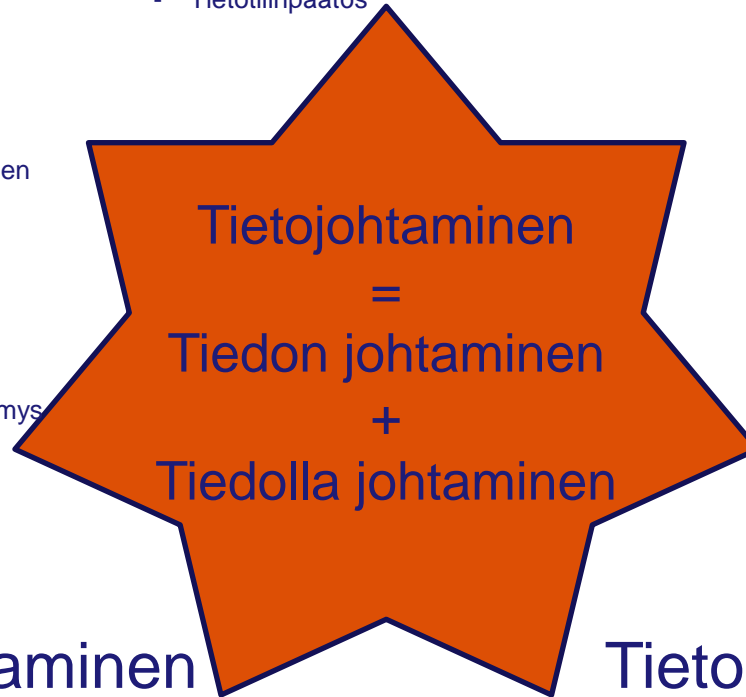
- Inhimillinen (IPO) pääoma
- Jaettu osaaminen
- Osaamisen kehittäminen
- Osaamisen hyödyntäminen
- Osaamisen yhdistäminen
- Osaamisen jakaminen

## Vuorovaikutus ja viestintä

- Tietokulttuuri
- Suhdepääoma
- Tiedon yhteiskäyttö
- Vuorovaikutus
- Keskustelufoorumit
- Törmäyttävät tilat
- Verkostoituminen
- Tietämyksen jakaminen

## Tieto- ja viestintämenetelmät & teknologiat

- Tiedon omistajuus
- Tiedon hankinta
- Tiedon jalostus
- Tiedon analysointi
- Tiedon standardointi
- Tiedon suojaaminen
- Tietovarannot
- Tietokannat
- Tietoprosessit
- Tietovirrat
- Tieto- ja informaatiojärjestelmät
- Erilaiset teknologiat

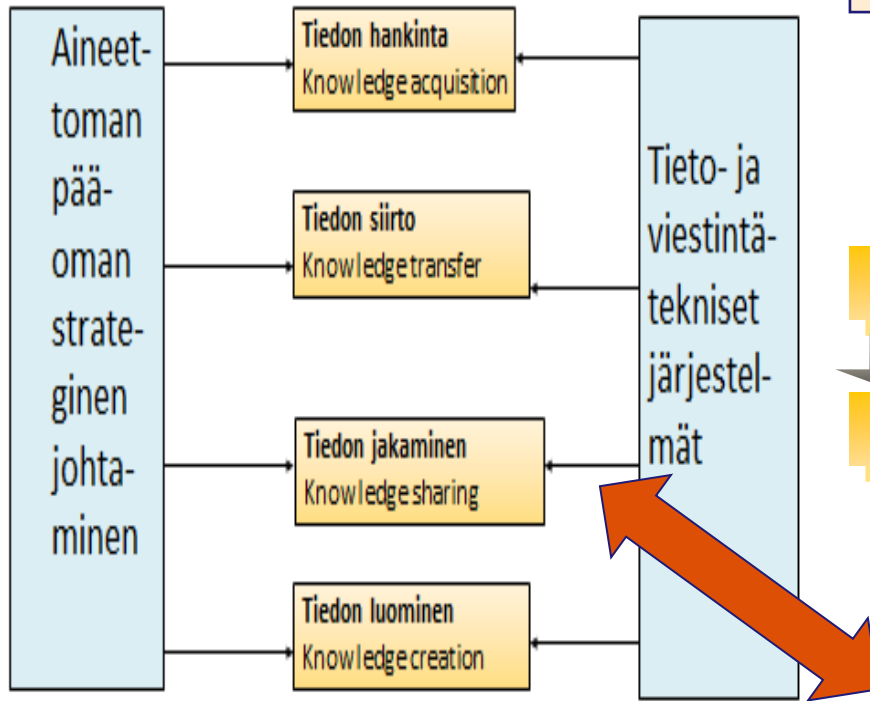




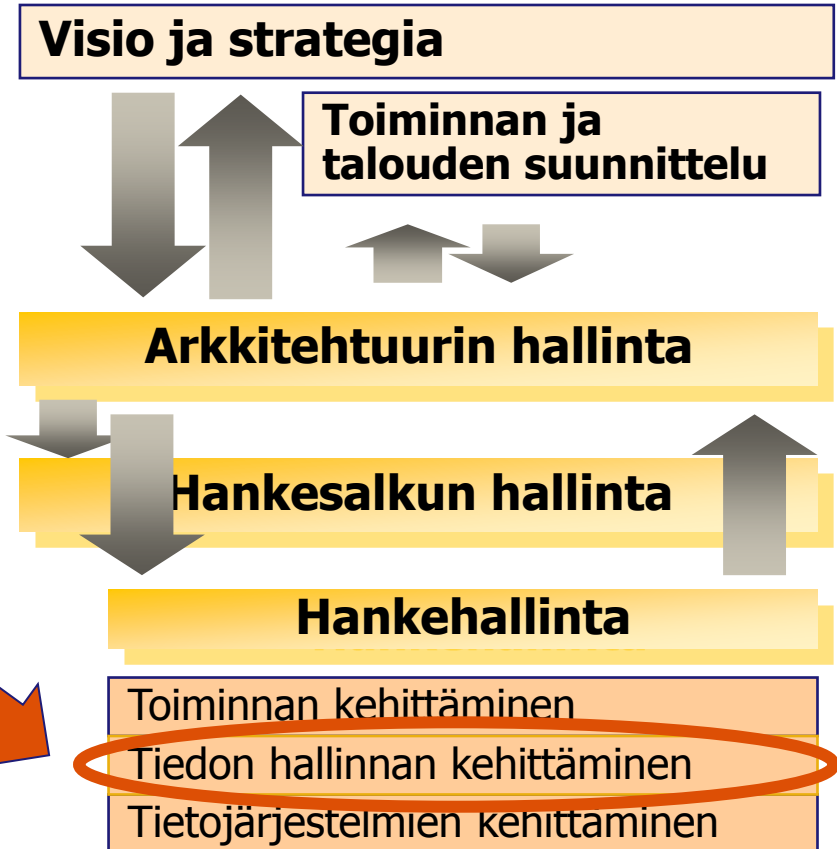
- Selvitä yhteisösi tietojohdamisen tila; rakenteet ja vastuut
- Sovi omistajuuksista ja käytännöistä eri osapuolten kanssa
- Määritä mikä on yhteisön yhteinen tietopohja
- Sovi tietomenetelmät ja tiedon käyttöön ohjaus (tiedon johtaminen)
  - tiedon käsittelymenetelmät (mm. hankinta, jalostus) ja tietovirrat
- Mieti miten tietoa käytetään (tiedolla johtaminen)
  - kytkentä johtamiseen ja päätöksentekoon
  - tiedon käyttö toiminnan ohjauksessa ja toiminnassa
- Kasvata tieto-osaamista ja tietotaitoja
  - inhimillisen pääoman hyödyntäminen
- Koordinoi ja sovita yhteen yhteisön tietopalvelut, palvelujärjestelmät, asianhallinta ja tietovarannot sekä yhteistyömallit eri toimijoiden kesken
  - yhteentoimivuus
  - tarpeellisuus, uusiminen tai alasajo
- Selvitä tietojen intressiryhmät (kiinnostus) ja verkostot



## Tietojohtamisen kohteet



## Kokonaisarkkitehtuuri ohjausvälineenä

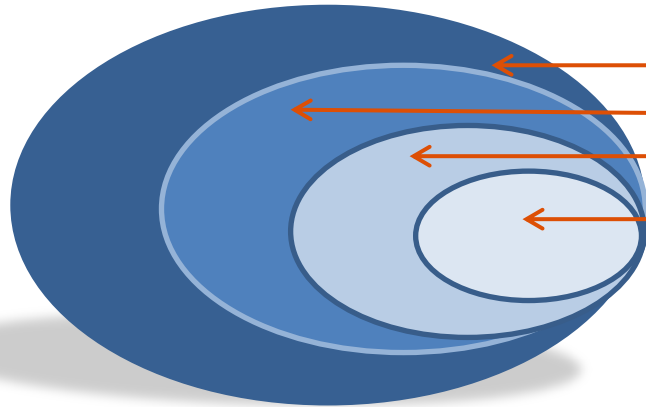
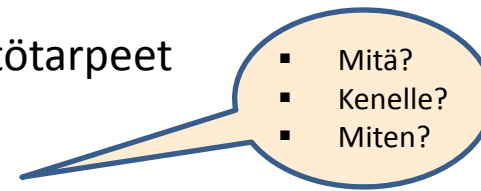


Lähde: Riikka Harju: Diagnosing and developing knowledge management capability. Master's Thesis. Lappeenranta University of Technology, 2008.

# Tietojohtaminen (TIJO)

## Asiakas- ja käyttötarpeet

- Toimintatavat ja tekemisen kulttuuri



- Toimintaympäristön seuranta
- Ennakointi
- Tilannekuva
- Arviointi ja analysointi

- Signaalit, huomiot, faktat
- Ennakointiraportit ja katsaukset
- Tilannekuvatiedotteet
- Johtopäätökset



Esiin nousevat toimenpiteet  
Kehittämistarve vaiko "aika hoitaa"  
Ohjelma, hanke vai projekti

## Tietojohtaminen "Aineettoman pääoman johtaminen"

- Tieto
- Osaaminen



Tulosten ja oppimisen parantaminen  
tiedon käytön maksimoinnilla

## Kokonaisarkkitehtuuri (KA)

- Tarkastellaan kokonaisuutta, toiminta- ja palveluprosesseja, tiedon ja tietojärjestelmien suhdetta ja kehittämistarpeita

## Tiedon johtaminen



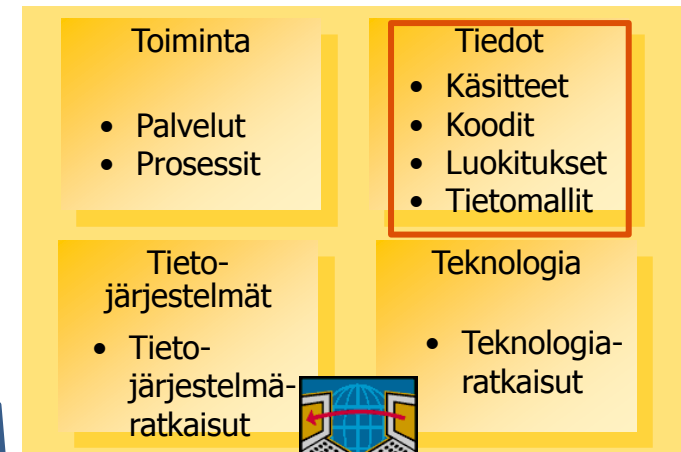
## Tiedolla johtaminen

- Tietopolitiikka
- Tiedon käsittelymenetelmät
- Tietovarannot
- Tietovirtojen ohjaus

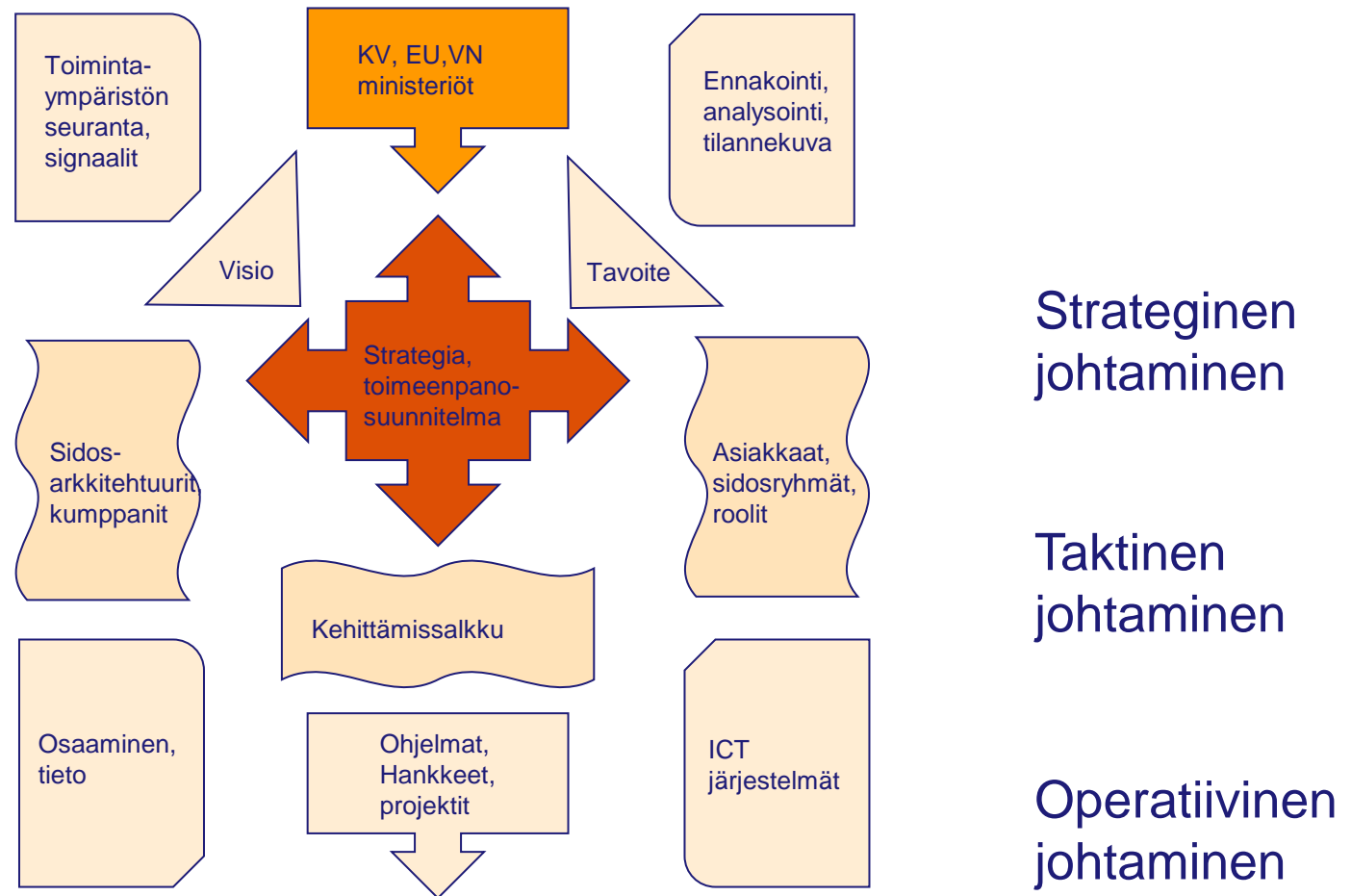
- Tieto päätöksenteossa
- Tieto toiminnan ohjauksessa ja toiminnassa

## Strukturoimaton ja strukturoitu tieto

- Tiedoista merkittävä osa on tietoa joka ei ole määrämuotoista sijaiten ihmisissä, ilmiöissä internetissä ja SOME :ssa
- Pieni osa tiedoista on määrämuotoista dataa, tietoa ja informaatiota, joka on tietokannoissa



Kuva: Leena Kononen 2014





## Kokonaisarkkitehtuuri on...

- **suunnittelumenetelmä**, jolla tuotetaan toiminnan ja IT-ratkaisujen tavoitetilan kuvaukset
  - **kuvaukset** tavoitetilasta, nykytilasta ja siirtymäpolusta tavoitetilaan.
  - **toiminta- ja hallintamalli**, jonka avulla ohjataan suunnittelua, tunnistetaan ja poistetaan päällekkäinen kehittämistyö, varmistetaan laatu ja saadaan tehdyt suunnitelmat laajasti uudelleen käytettäviksi
- **Kokonaisarkkitehtuuri kuvaa, kuinka organisaation toimintaprosessit, tiedot ja järjestelmät toimivat kokonaisuutena**
  - Kehittämisen tulee olla toimintalähtöistä ja lähteä liikkeelle organisaation strategisista tavoitteista ja kansalaisille tarjottavien palveluiden parantamisesta.
    - Näin saadaan parempia tuloksia kuin lähtemällä liikkeelle teknologian näkökulmasta



# Johtamisen kiinnostuksen kohteet KA:n kuvaamisessa (keskeiset punaisella)

Tavoitteet joita organisaation toiminnalle on asetettu (lainsäädäntö, omat strategiset tavoitteet)

Toiminnan asiakkaat ja toimintaan liittyvät sidosryhmät

Prosessi jolla palvelu / suorite tuotetaan

Tieto jota prosessin toteutuksessa tarvitaan tai prosessissa tuotetaan

Tietovarannot joista tieto hyödynnetään

Tehtävät jotka organisaation on toteutettava tavoitteen saavuttamiseksi (lakisääteiset, itse asetetut)

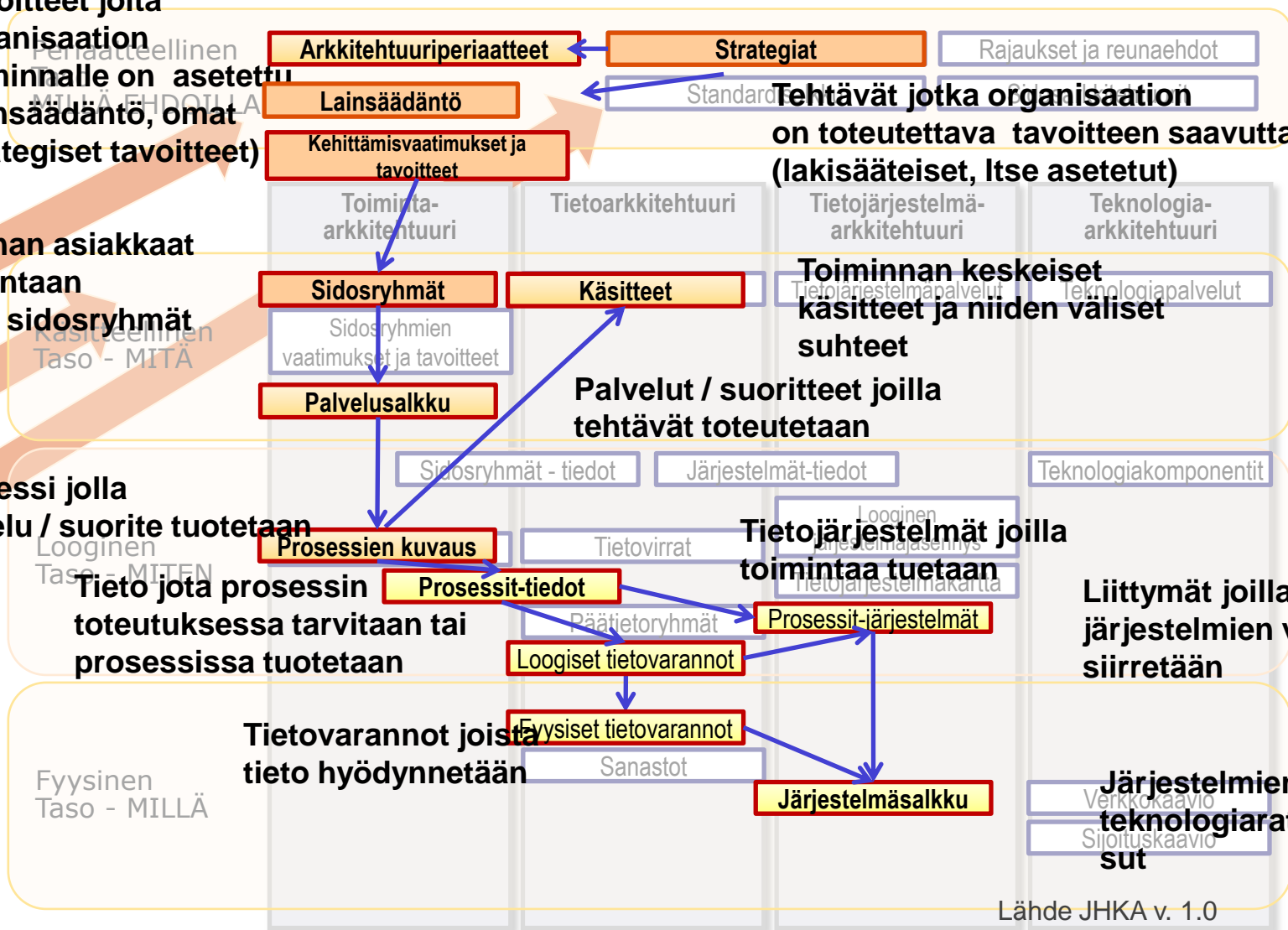
Toiminnan keskeiset käsitteet ja niiden väliset suhteet

Palvelut / suoritteet joilla tehtävät toteutetaan

Tietojärjestelmät joilla toimintaa tuetaan

Liittymät joilla tietoa järjestelmien välillä siirretään

Järjestelmien teknologiaratkaisut



Lähde JHKA v. 1.0  
muokattu 2013 LMK





- Teknologian kehityksen myötä yhä suurempi osa työstä siirtyy verkkoon tai tulee automatisoiduksi ja muuttuu itsepalvelutoiminnoiksi
- Palveluprosessien ja -kanavien uudelleen rakentaminen ja kehittäminen on julkishallinnon organisaatioissa alkanut!
- Kehityksen suunta merkitsee yhteistyöprosessien lisääntymistä, jossa palveluita ja tuotteita kehitetään yhdessä asiakkaan kanssa. Ihmisiä ja heidän tarpeitaan on kuunneltava aidosti sekä käyttäjinä, että kollegoina ja yhteistyökumppaneina



- Tavoite saavutetaan toimintaympäristön seurannan, toiminnan ja prosessien kehittämisen, tietotarpeiden tyydyttämisen ja asiakkaiden tarpeiden ja käyttäytymisen huomioonottamisen sekä toimintakulttuurien muutoksen aikaan saamisella
- Tulos syntyy tuotantokustannusten sekä sisäisten rakenteiden säästöissä ja yhteentoimivuudesta
- Kokonaisvaltainen tietojohdaminen edellyttää monien eri tehtävien, työmäärien ja eri työntekijöiden roolien ja osaamisen ymmärtämistä



Hyviä menetelmiä ovat, mm.

- kokonaisarkkitehtuurikehikko ohjausmenetelmänä
- kokonaisarkkitehtuurin mallinnusvälineitä
- TTS-prosessi ja uusiutuva tulosohtaus
- mahdollisuudet yhteisen hankesalkun kokoamiseen



**Rakennetaan yhdessä yhteentoimivuutta,  
joka on paljon enemmän kuin teknologiaa!**

**Kiitos!**

Leena Kononen

[Leena.kononen@tulli.fi](mailto:Leena.kononen@tulli.fi)

040-332 2277