

# YHTEENTOIMIVUUS

6.3.2019

Mikael Vakkari

Tiedonhallintapäällikkö

# Yhteentoimivuus

- Järjestelmien (ja organisaatioiden) välisten tietojen vaihdon mahdollistaminen (ja varmistaminen)
  - Tiedon (tarkoituksenmukaisen) hyödyntämisen ehdoton edellytys
  - ”Kaikki tieto tallennetaan tulevaa käyttöä varten.”
- Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (634/2011), 3§
  - ”Tietojärjestelmien yhteentoimivuudella tarkoitetaan tietojärjestelmien teknistä ja tietosisällöllistä yhteentoimivuutta muiden *julkisen hallinnon viranomaisten* tietojärjestelmien kanssa silloin, kun järjestelmät käyttävät samoja tietoja.”
- Yhteisten toimintatapojen omaksuminen
  - Prosessit, käytännöt
- **Digitalisaation ehdoton ja keskeinen edellytys**

# Semanttinen yhteentoimivuus

- ”Tietojärjestelmä pystyy yhdistelemään eri lähteistä vastaanottamaansa tietoa ja käsittelemään sitä tavalla, jossa tietojen merkitys säilyy.”
  - HETU = ”SOTU”, 120574= 12. toukokuuta 1974
- Julkisen hallinnon tietohallinnon ja yhteentoimivuuden ohjauksen kehittäminen, 6/2010
  - ”...tavoiteltava julkisessa hallinnossa semanttista yhteentoimivuutta.”
- Tiedonhallinta – yhteiset käsitteet, yhteismitalliset tietosisällöt
  - Avoimuus, dokumentointi & metadata- ja sanastotyön merkitys
  - Yhteentoimivuuden ohjaus ja koordinointi, integraatiot

# Yhteentoimivuuden tasot ja hallinta

## EIF Interoperability model – Interoperability layers

- Lainsäädäntö
  - Yhteentoimivuuden toimeenpanon velvoitteet ja tuki
- Organisaatiot
  - Toimintatavat ja prosessit
- Tekninen taso
  - Tiedonsiirto- ja rajapintatekniikat
- Semanttinen taso
  - Tietosisällöt ja käsitteistöt, tietosisältöjen yhteismitallisuus, merkitys
  - Metatiedot, sanastot jne.

Osapuolilla on "samansuuntaiset" visiot, prioriteetit ja tavoitteet

## Poliittinen tahtotila

Lainsäädännölliset tekijät on otettu huomioon tietojen vaihtamisessa

**Lainsäädännön yhteentoimivuus**



**Lainsäädännön yhtenäistäminen**

Eri organisaatiot pääsevät kokonaisedun mukaiseen tavoitteeseen yhteen sovitettujen prosessien kautta

**Organisaatioiden yhteentoimivuus**



**Organisaatioiden ja prosessien yhtenäistäminen**

Informaatiolla on täsmällinen merkitys, joka säilyy tietoa vaihdettaessa muuttumattomana ja ymmärrettävänä kaikille osapuolille

**Semanttinen yhteentoimivuus**



**Semanttinen yhtenäistäminen**

Tekniset rajapinnat on suunniteltu siten, että ne mahdollistavat järjestelmien ja palvelujen yhdistämisen (integroimisen)

**Tekninen yhteentoimivuus**



**Tiedon siirto ja yhteydet**

# Yhteentoimivuuden merkitys

- Lainsäädäntö – tietohallintolain toimeenpano
  - *Tiedonhallinnan yleislain* toimeenpano, kun laki tulee voimaan...
- Digitalisaation *kustannustehokas* toimeenpano
- Päälekkäisyyksien poistaminen, tiedon hallinta, MDM
  - Master data -näkökulma, ”tietoa kysytään vain kerran...”
- Tiedon tehokas hyödyntäminen – ”Tieto yhteiskäyttöistä pääomaa”
  - Saavutettavuus, säilytys, käyttö, välitys, luokittelu, kokonaiskuva
  - Integraatiot järjestelmien, tietovarantojen ja palvelujen välillä
- Prosessien ja toimintatapojen yhtenäistäminen ja kehittäminen
  - ”Kaikki liittyy kaikkeen”, kokonaisuuden hallinta vs. osaoptimointi
  - Automaatio (RPA, ”AI”), saumattomat täysin digitaaliset prosessit

# Nykyinen lainsäädäntö

## Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (634/2011)

- Tietohallintolaki mahdollistaa ohjauksen VN:n asetuksilla (4§)
  - ”Valtioneuvoston asetuksella voidaan säätää yhteentoimivuuden edellyttämän tietoarkkitehtuurin ja sen edellyttämien kuvausten ja määritysten sisällöstä.”
- Ilman varsinaisia asetuksia... joita ei toistaiseksi ole annettu
  - ”Kunkin ministeriön tehtävänä on ohjata toimialansa tietohallinnon ja tietohallintohankkeiden kehittämistä ottaen huomioon tässä laissa säädetyt tarkoitukset ja velvoitteet.”
- Lausuntomenettely ennen hankintapäätöstä
  - ”Hankinta, jolla on laajaa toiminnallista merkitystä tai joka on taloudelliselta arvoltaan merkittävä, on pyydettävä VM:n lausunto.”
- Entä jos lausunnosta halutaan poiketa?
  - ”Jos viranomainen haluaa poiketa VM:n lausunnosta, sen on saatettava asia hallinnonalansa ministeriön päätettäväksi.”
- Ministeriöiden tulee laatia ja ylläpitää toimialansa yhteentoimivuuden kuvaukset ja määritelmät (tarkempi määrittely HE:ssä)...
  - Tietojärjestelmät on saatettava (määrääjassa) vastaamaan 4§ tai 8§ säädetyjä yhteentoimivuuden vaatimuksia...”
- Tiedonhallinnan yleislaki – mik muuttuu?

# Yhteentoimivuuden vaikutukset

- Kehittämisen ja yhteistyön esteiden poistaminen
  - Uusien palvelujen kehittäminen helpompaa ja nopeampaa
  - Uudet liiketoimintamahdollisuudet...
- Irti toimittajariippuvuudesta ja mustista laatikoista
  - Avoimet, julkiset ja dokumentoidut rajapinnat ja määrittymiset
  - Edullisemmat integraatiot, ”aito kilpailu”
- Julkisen hallinnon toiminnan tehostaminen ja palvelujen parantaminen kustannustehokkaasti
  - Tieto liikkuu viranomaisten prosessien välillä saumattomasti, tietoja ei tarvitse syöttää käsin, tarvittavat tiedot saatavilla
  - Digitalisaatio – prosessit, ei palvelut
- Kustannussäästöt
  - Prosessien optimointi, integroituminen, ”ekosysteemi” (?)
  - Ns. kokoavat tietopalvelut tiedon hyödyntämisen tukena





# Miten yhteentoimivuutta tulisi edistää?

- Yhteentoimivuuden ja tiedon merkityksen ymmärtäminen digitalisaatiossa vs. ”yhteentoimivuustekoäly hallitusohjelmaan”
- Tietopolitiikka ja lainsäädännön toimeenpano
- Kokonaisuuden suunnittelu, hallinta ja ohjaus
  - Kansallinen tiedonhallinta & MDM
  - Kokonaisarkkitehtuuri, tietoarkkitehtuuri, prosessikehitys
- Yhteistyö, yhteiset käytännöt, sitoutuminen
  - Prosessit, menetelmät, toimintatavat, standardit jne.
  - Prosessit ensin – irti hybridiprosesseista ja datakäsitöistä
- Yhteiset avoimet ja julkiset määrittelyt, suositukset ja työkalut
  - Tietorakenteet, tietosisällöt, käsitteistöt (ontologiat), metadata

# Yhteentoimivuus julkisessa hallinnossa

- Yhteentoimivuuden ja tiedon merkitystä ei ymmärretä
  - Rahoitetaan digitrendejä
  - Ei strategisia tavoitteita
- Yhteentoimivuuden ohjaus
  - Lainsäädännön toimeenpano heikkoa
  - Organisaatiot edelleen varsin itsenäisiä silloja
- Ei varsinaista semanttista yhteentoimivuutta
  - Erilaiset, erilliset käsitteistöt, ei yhteismitallisuutta tietosisällöissä
  - Keskitytty ”avoimiin rajapintoihin”, osittain turhaan
- Yhteisten määritysten hallinta ja käyttö puutteellista
  - Tehdään itsenäisesti ja / tai ”sovelletaan”

# Miksi yhteentoimivuus ei ole edennyt?

- Järjestelmät ja toimintatavat alun perin rakennettu organisaatioiden omista tarpeista ja lähtökohdista
  - Toiminta ei edellyttänyt merkittävää tiedon jakamista ulkopuolelle
- Ohjaus ja koordinointi kokonaisarkkitehtuurilähtöistä
  - Keskitytty esim. kyvykkyystasoihin ja menetelmään vs. varsinaiseen yhteentoimivuuden ohjaukseen
  - Tiedonhallinta?
- Hankintaosaaminen ja ostokäyttäytyminen
- Markkinat eivät "hoida"
  - Kun jokainen integraatio rakennetaan erikseen, jokaisen integraation voi myös laskuttaa erikseen
  - Kaupalliset järjestelmät pitkälti ns. mustia laatikoita

# Askelia yhteentoimivuuden toimeenpanoon

- Kaikki liittyy (vähitellen) kaikkeen...
- Sisäistetään tiedon merkitys tietoyhteiskunnassa
  - Tiedonhallinnan kehittäminen ja organisointi
- Keskitytään yhteentoimivuuden strategiseen edistämiseen
  - Kokonaisuuden hallinta vs. osaoptimointi
  - Priorisointi, resursointi ja suunnitelmallisuus
  - Huomioidaan yhteentoimivuus myös hankinnoissa
- Keskitytään prosessien digitalisointiin ja ”datainfrastruktuuriin”
  - Kun data on hyödynnettävissä palvelut on helppo rakentaa
  - Tehot ja kustannussäästöt löytyvät sähköisistä prosesseista
- Kehittäminen ja toteutus yhteistyössä

# Kiitos!

- Tiedon saumaton ja poikkihallinnollinen hyödyntäminen julkisen hallinnon prosesseissa on digitaalisen tietoyhteiskunnan perusta
- Yhteystiedot  
[mikael.vakkari@valtori.fi](mailto:mikael.vakkari@valtori.fi)