



VALTIOVARAINMINISTERIÖ
FINANSMINISTERIET

Julkisten palveluiden ja tietovarantojen yhteentoimivuuden kehittäminen

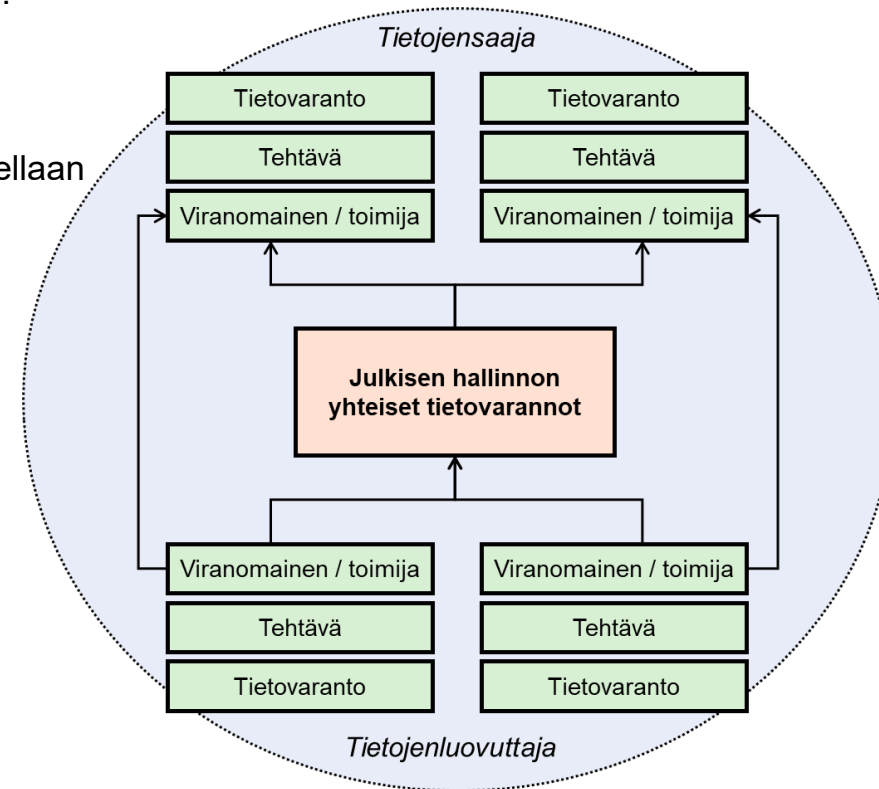
SUVI REMES, NEUVOTTELEVA VIRKAMIES
ARKKITEHTUURIKILTA
09.06.2025

The background features several abstract, flowing teal lines that create a sense of movement and depth. These lines are thin and elegant, curving across the white space. One line starts from the left and curves downwards towards the bottom right. Another line starts from the bottom left and curves upwards towards the right. A third line starts from the bottom right and curves upwards towards the top right. The overall effect is a clean, modern, and dynamic aesthetic.

Julkisen hallinnon tiedonhallintakartta

Tiedonhallintakartta – työkalu yhteisten tietovarantojen yhteentoimivuuden ohjaukseen

- Tiedonhallintakartta on sääntelyyn ja muihin virallislähteisiin pohjautuva **nykytilan kuvaus** julkisen hallinnon tehtävistä, viranomaisista, tietovarannoista ja niihin kohdistuvista tiedonluovutuksista.
- Tiedonhallintakartta on tarkoitettu apuvälineeksi:
 - **Tietovarantojen yhteentoimivuutta ohjaaville ministeriöille**, kun tietovarantoihin ja tietojensaantioikeuksiin liittyvää kehittämistä ja sääntelyä suunnitellaan
 - **Lainvalmistelijalle** esittämään tietovarantoja ja tietojenluovutuksiin liittyvää sääntelyä ja sääntelytapoja toimialat ylittävänä kokonaisuutena
 - **Viranomaisille** niiden arvioidessa mahdollisuutta hyödyntää muiden viranomaisten hallinnassa olevaa tietoa ja arvioidessaan tiedonhallinnan kehittämistoimien vaikutuksia muille toimijoille
 - **Kansalaisille** tarjoamaan kokonaiskuva viranomaisten tehtävien hoitamisessa hyödynnettävistä julkisen hallinnon tietovarannoista (*julkisuusperiaatteen toteuttaminen*)
- Käytännössä **tietoaineisto, joka on vapaasti saatavilla** Valtiokonttorin ylläpitämästä [tutkihallintoa.fi –palvelusta](https://tutkihallintoa.fi-palvelusta)



Ajankohtaista tiedonhallintakartan valmistelusta

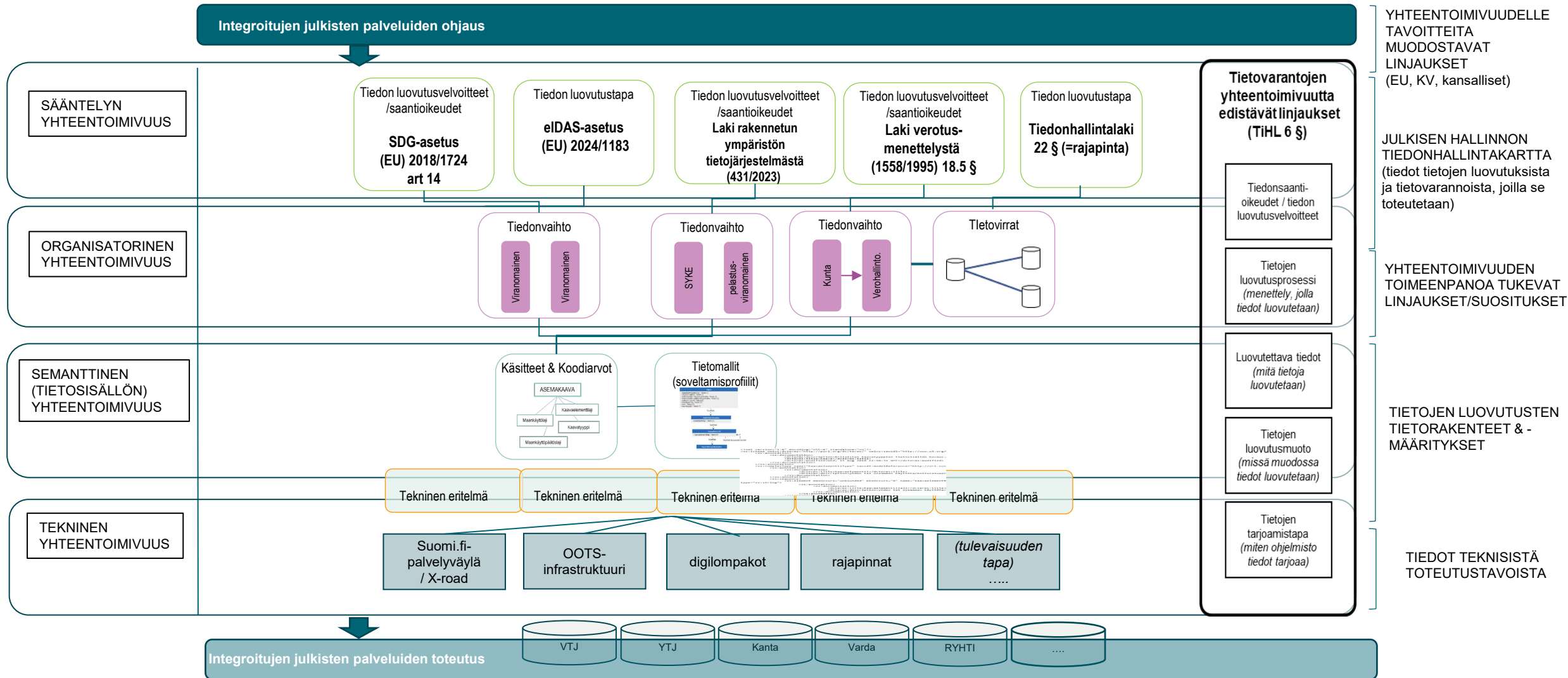
- Ylläpitosykliä harvennetaan
 - Vuodesta 2025 lähtien aineisto päivitetään kerran vuodessa (vuonna 2025 syksyllä ja 2026 lähtien keväisin)
- (HE 284/2018 vp) *Tiedonhallintakartalla ja valtiovarainministeriön yleiseen ohjaukseen liittyvillä tehtävillä luodaan kansallinen yhteentoimivuuden viitekehys, jolla tarkoitetaan Eurooppalaisten yhteentoimivuusperiaatteiden (European Interoperability Framework, EIF; COM(2017)134)) esittämän lähestymistavan muuntamista kansallisten erityispiirteiden mukaiseksi.*
 - Suomessa yhden osan EIF:n konseptimalliin muodostaa [Julkisen hallinnon tiedonhallintakartta](#) – apuväline tiedonluovutusten vaikutusten selvittämiseen. Syksyllä 2025 sisältää laajemmat tiedot myös rajat ylittävästä tiedonluovutuksesta ja yhteyspisteistä.
 - Muistiovalmistelu EIF:n soveltamisesta ~ NIF. Luonnosversio syksyllä.
- Karttaan liittyviä ajatuksia ja kehittämissuhteita voi laittaa valtiovarainministeriöön osoitteeseen tiedonhallintakartta@gov.fi

The background features several abstract, flowing teal lines that create a sense of movement and connectivity. These lines are of varying thickness and curve across the white space, framing the central text.

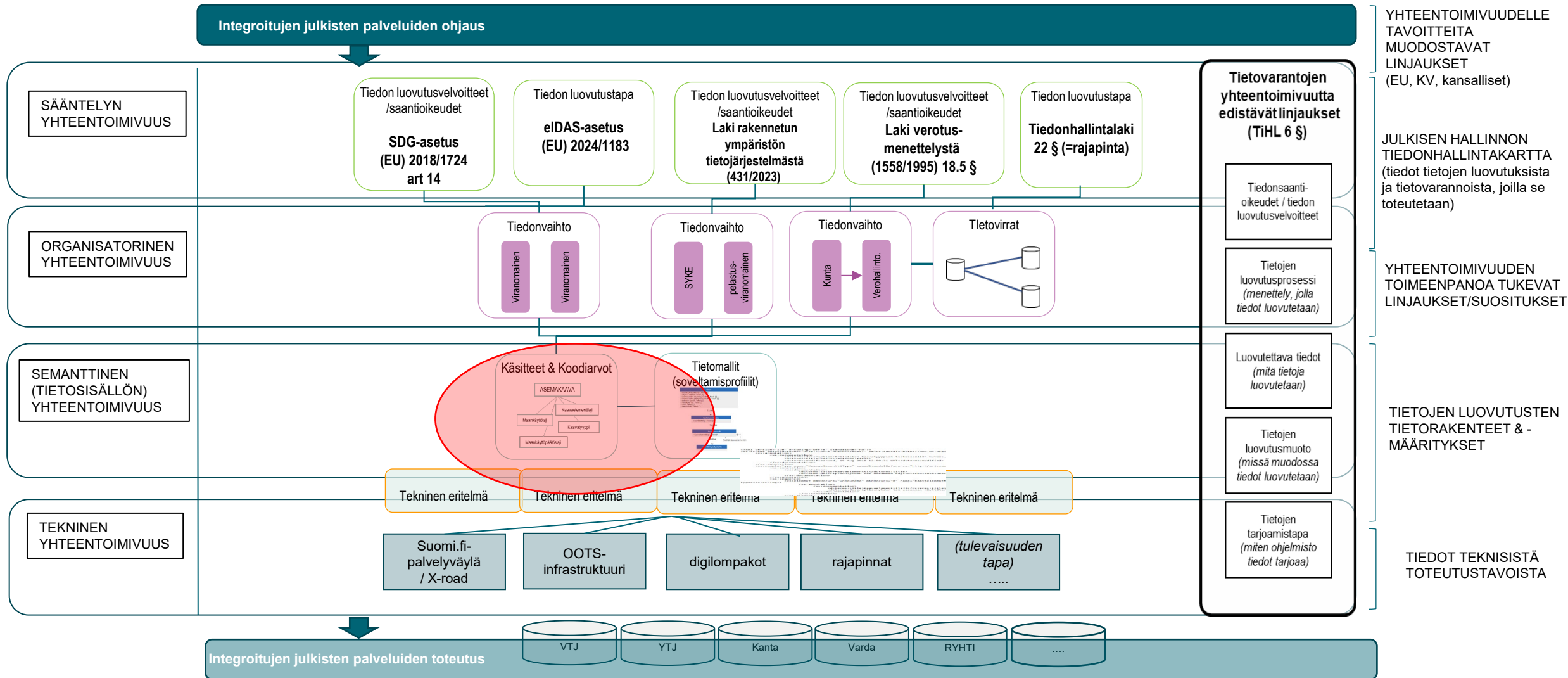
Yhteentoimivuuden linjaukset:

**Julkisen hallinnon yhteiset tietomääritykset
yhteentoimivuuden linjauksena**

Julkisten palveluiden yhteentoimivuus on osiensa summa



Julkisten palveluiden yhteentoimivuus on osiensa summa



Miksi ja miten tiedon semanttista yhteentoimivuutta kannattaa hyödyntää?

- digitaalisten julkisten palveluiden kehittämisessä – palveluihin ja prosesseihin on saatavilla yhdenmukaisesti määriteltyjä käsitteitä ja muita metatietoja. Monikielisyyden tuki.
- digitaalisten julkisten palveluiden kehittämisessä – yhteisten tietovarantojen tietoja hyödynnetään tehokkaammin, kun tiedetään, mitä tietoja ja missä tietovarannoissa. Tietomäärittämisellä tuetaan tiedonvaihdon automatisaation kehittymistä.
- digitaalisten julkisten palveluiden kehittämisessä – sovelluskehitys nopeutuu valmiiksi saatavilla olevilla ja (koneluettavilla?) tietomäärittämisellä. Monikielisyyden tuki (kielelliset oikeudet).
- tiedonhallintaa yhtenäisin perustein – oikeusvarmuus lisääntyy (yhdenmukainen tulkinta)
- lainsäätöä yhtenäisemmin käsittein – yhdenmukaisempaa tulkintaa, tukea tiivistähtiseen valmisteluun, yhteentoimivampia palveluita ja tiedonvaihtoa
- aineistoa tekoälylle – ”Suomen hallintomalli” eli meidän luoma semanttinen runko siitä, miten asiat jäsenetään [hallinnossa] tällä hetkellä, käsitteiden ja tietojen oikean merkityksen löytäminen

Valmistelussa toimenpide-ehdotus, asian tausta

- Digitaalisissa ja tänä päivänä myös automatisaatioon ja tekoälyyn pohjautuvissa palveluissa ja niitä yhteen kytkevissä tietoverroissa tarvitaan sisällöltään ja rakenteisesti yhteentoimivaa tietoa.
- Operatiivisen toiminnan tietojen keruun ja hallinnoinnin tekniset tarpeet toteuttaa tiedon hallintaan käytettävä tietojärjestelmä, sisältäen toteutusteknologiat kuten tietokannat tai rajapinnat, vaihtelevat eri toimijoilla. Itse *tietosisältö* kuitenkin on yleensä yhteisessä käytössä: suurelta osin tarvitsemme samaa tietosisältöä, sisällöllisesti ja rakenteellisesti yhteentoimivaa tietoa.
- Tiedolle kussakin kontekstissaan annetun merkityksen tulee säilyä tietoa siirrettäessä, ihmisymmärteisenä ja digi- ja tekoälyaikana myös koneluettavana.
- Tiedonhallintalain (906/2019) 6 §:ssä säädetään valtiovarainministeriön velvollisuudesta ylläpitää julkisen hallinnon tiedonhallinnan kehittämisen yleisiä linjauksia yhteisten tietovarantojen ja tietojärjestelmien yhteentoimivuuden edistämiseksi.
 - Tiedonhallintalaissa (HE 284/2018 vp) linjausten ylläpidolla tarkoitetaan julkisen hallinnon tietovarantojen yhteentoimivuuden varmistamiseksi tarvittavien tietomäärittysten kokoamista saataville, kehityshankkeissa syntyvien määritysten harmonisointia, niiden linkittämistä Euroopan unionin tasoiseen määrittäytööhön sekä määritysten käyttökelpoisuuden varmistavaa hallintamallia.
 - Yhteisten tietomäärittysten valmisteluun ja ylläpitoon liittyvään hallintarakenteeseen sovellettaisiin tiedonhallintalain 7 §, jossa säädetään valtiovarainministeriön velvollisuudesta huolehtia, että julkisen hallinnon tiedonhallintaa sekä tieto- ja viestintätekniisten palvelujen tuottamista koskevan yhteistyön koordinointia varten on järjestetty valtion virastoissa ja laitoksissa toimivien viranomaisten sekä kuntien ja hyvinvointialueiden viranomaisten yhteistyötavat ja -menettelyt.
- Kun tiedonhallintalain 6 §:ssä säädetään myös ministeriöiden velvollisuudesta ylläpitää vastaavia toimialakohtaisia linjauksia toimialojen yhteisten tietovarantojen yhteentoimivuuden varmistamiseksi, korostuu tarve yhtenäiselle hallintamallille linjausten yhteensovittamiseksi julkisen hallinnon tasolla.
- **Tavoitteena olisi toteuttaa tietojen määrittäytötä perustelluin osin vain kertaalleen, tukea soveltamistilanteessa olemassa olevan hyödyntämistä ja jakaa tietomäärittäytksiä edelleen hyödynnettäväksi eli vähennetään päällekkäisen työn tekemistä >> ensisijaisesti kyse on toimintatavan muutoksesta**

Ajattelua vuosien takaa*.. Toimii tänäänkin?

Kansainvälinen taso

Jos määritykset saatavilla koneluettavina moderneilla tukipalveluilla, linkittäminen kansalliselta tasolta voidaan tehdä vain kerran.

Kansallinen taso

Julkisen hallinnon yhteinen sanasto+
Julkisen hallinnon ydintietokuvaus

Ohjaus: Valtiovarainministeriö (TiHL 6.1 §)

Jos määritykset saatavilla koneluettavina moderneilla tukipalveluilla, linkittäminen toimialoilta/teemasisällöistä voidaan tehdä vain kerran.

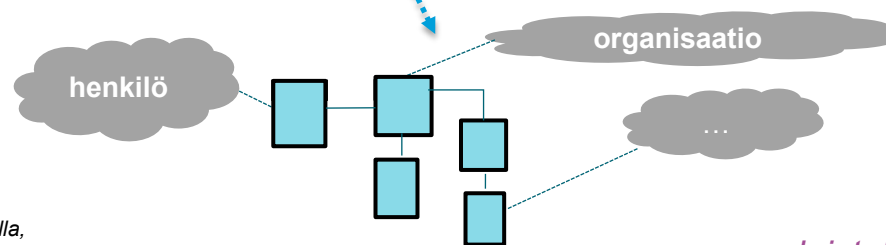
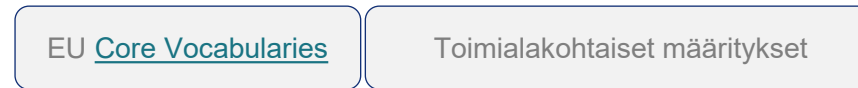
Teemakohtaiset määrittelevät sanastot + teemakohtaiset tietokuvaukset,
(muut määrityskokonaisuudet)

Ohjaus: Ministeriöt (TiHL 6.2§)

Tavoitteena muodostaa sirpaleisten, yksittäisten toimijoiden ylläpitoa vaativien osien sijaan riittävän laajoja kokonaisuuksia, joiden sisältö on laadukas ja ylläpito voidaan turvata.

Organisaation taso (tiedonhallintayksikkö)

Tiedon käyttötarkoitukselliset kuvaukset
(tiedonluovutukset = soveltamisprofiilit),
tekniset määritykset



yleistetty
harmonisoitu

tehdään kerran,
hyödynnetään,
sovelletaan

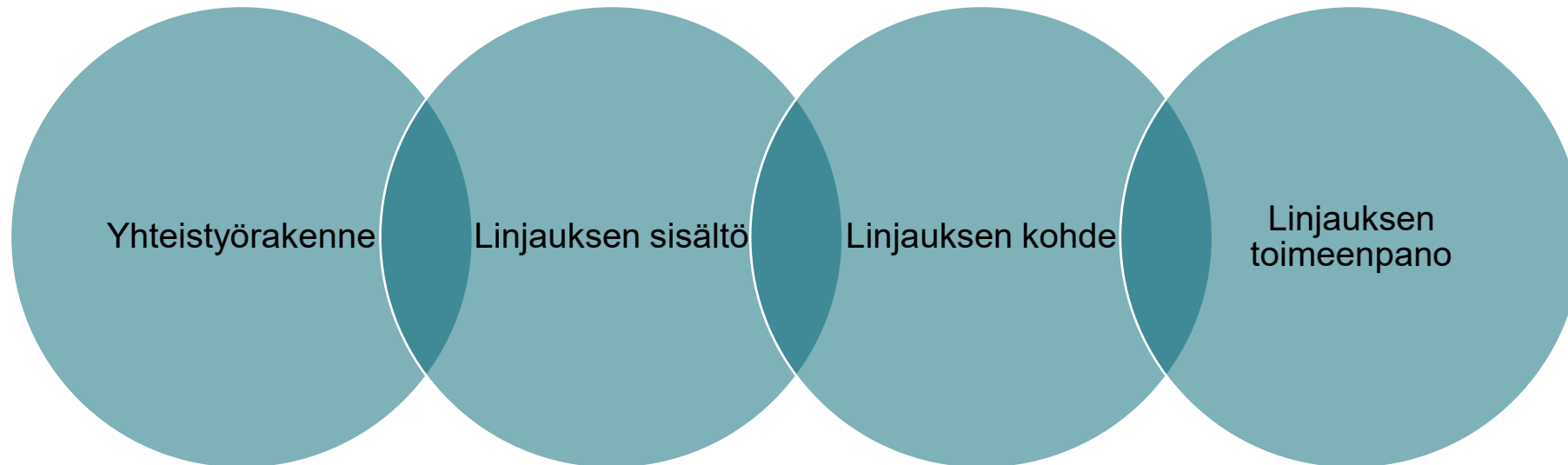


sovellettu,
tarkennettu,
harmonisoitu



Toimenpide-ehdotuksen keskeinen sisältö

Tavoitteena olisi muodostaa yhtenäiset säännöt ja perusteet tietosisältöjen vakioinnille.



Työnimenä tiedon yhteentoimivuusryhmä toimisi Julkisen hallinnon tiedonhallinnan asiantuntijaryhmän (VN/488/2024) alaisena työryhmänä.

(Vaihtoehtoinen malli: Valtiovarainministeriö voisi erillisellä päätöksellä asettaa ryhmän myös itsenäisenä toimielimenä.)

Julkisen hallinnon ydinsanasto (työnimi) sekä Julkisen hallinnon ydintietokuvaus (työnimi). Lisäksi ydintietokuvaukseen voi liittyä valmistelun yhteydessä tunnistettuja keskeisiä yhteiskäyttöisiä koodistoja.

Julkisen hallinnon ydinsanaston ja ydintietokuvausten käytön ohjaus valtion viranomaisissa.

Linjauksella olisi tarkoitus ohjata 1) uusien tiedonluovutusten tietosisältöjen määrittelyä ja harmonisointia; 2) uusien perustettavien tietovarantojen sisältämien tietojen määrittelyä ja harmonisointia; ja 3) muutostilanteissa olemassa olevien tietovarantojen ja niiden tiedonluovutusten tietojen harmonisointia.

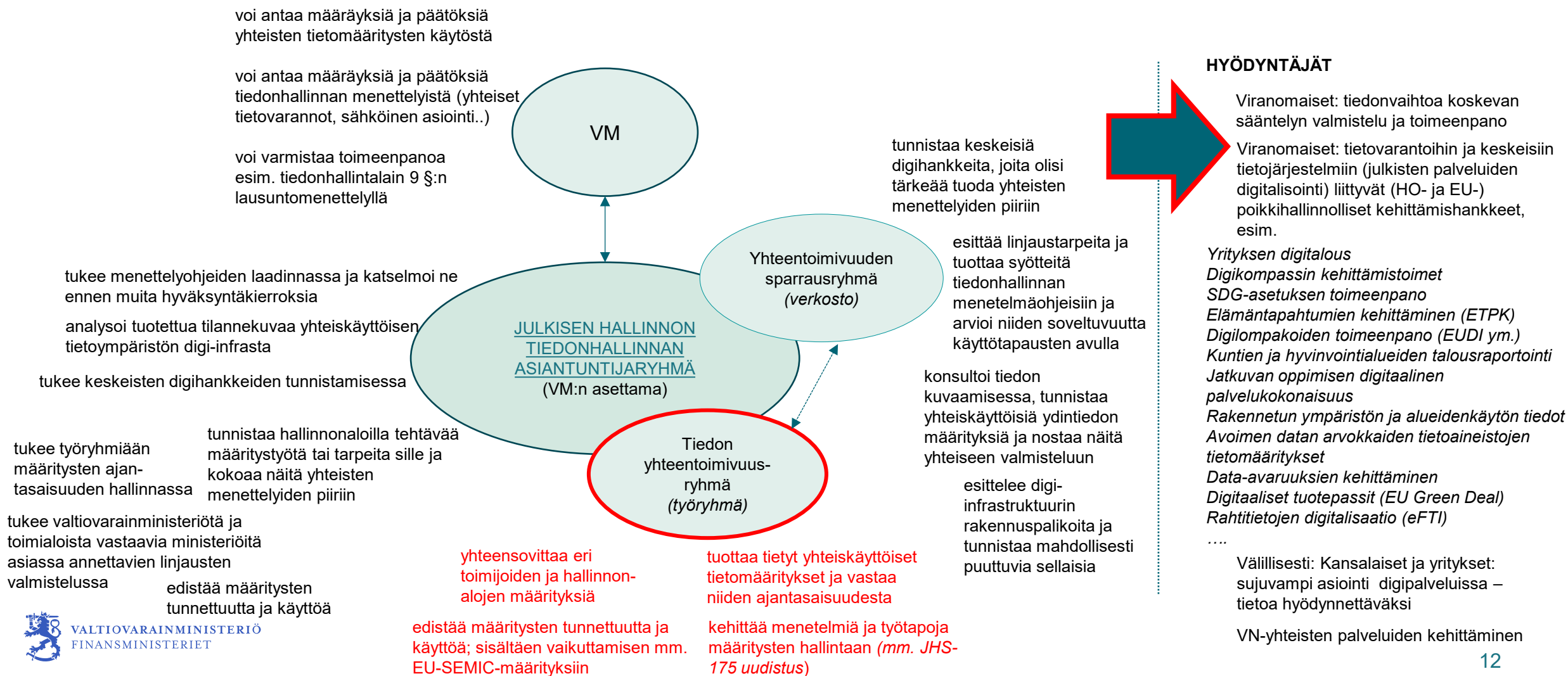
Valtiovarainministeriön päätös.

Hyödyntäminen ohjauksikäytössä yhteensovitettaessa valtion kehittämishankkeita (VNOS 11 ja 17 §; A 610/2003 1 §) sekä valmisteltaessa tiedonhallintalain 9 §:n mukaisia valtiovarainministeriön lausuntoja.

Vastaavasti myös ministeriöt voisivat hyödyntää linjausta toimialallaan tietovarantojen yhteentoimivuuden ja tiedonluovutusten ohjaus- ja kehittämistehtävissä. (L 906/2019 6 §, 20 § ja 22.3 §)

Yhteentoimivuuden linjauksen toimeenpanon tavoitteena olisi mahdollistaa semanttisesti yhteentoimivan tiedonvaihdon ja datatuotteiden syntyminen eri tiedon hyödyntämisen tarkoituksiin.

Poikkihallinnollisen yhteistyörakenteen rooli ja tehtävät



Ylläpidon tukipalvelut

- Työssä syntyvät linjaukset ylläpidettäisiin lähtökohtaisesti Digi- ja väestötietoviraston ylläpitämällä [Yhteentoimivuusalustalla](#).
- Yhteentoimivuusalusta on käytännössä alustaratkaisu, joka perustuu vertaisarvioituun mallinnusmenetelmään, yhteentoimivuusmenetelmään. Se on mallinnustyökalu ja julkaisupalvelu samassa järjestelmässä.
- Teknisesti Yhteentoimivuusalusta koostuu useammasta sovelluksesta, joita on tarkoitettu käytettävän kokonaisuutena. Yhteentoimivuusalusta on semanttisia ja linkitetyn datan teknologiota hyödyntävä pilvipalvelu metatiedon hallintaan, ylläpitämiseen ja ihmis- ja koneluettavaan julkaisuun.
 - Määritykset muodostavat käytännössä koneluettavia ontologioita eli tietämysgraafin.
- *Alustan (järjestelmän) avulla tietomäärityksistä voidaan myös automaattisesti tuottaa tarkemmat tekniset määritykset (serialisointi) eli tukipalvelu mahdollistaa automatisoidun tietosisällön sanomarakenteen tuottamisen tekniseen ratkaisuun.*
 - *Tästä ei kuitenkaan ole tarkoitus linjata tässä vaiheessa, vaan toiminnallisuuden hyödyntäminen on vapaaehtoista.*

Taloudelliset kustannukset vs. hyödyt?

- Tavoite muodostaa myös yhteisempi kustannuslaskentamalli aihekokonaisuuteen
 - Mitä investointi tiedon semanttisen yhteentoimivuuden kehittämiseen (= tiedon saatavuuden kehittäminen) maksaa?
 - Mitä investointi semanttiseen yhteentoimivuuteen henkilötyönä, teknisenä kehittämisenä (jne.) antaa takaisin?

| Esimerkkejä | |
|---|---|
| Nykymalli | Uusi toimintamalli |
| Sanaston (ka 100 käsitettä) tuottamiskustannuksen arvio 80 000€ >> 8 400 000€, jos <i>jokainen</i> valtion kirjanpitoyksikkö (64 kpl), yli 50 000 asukkaan kunta (20 kpl) ja hyvinvointialue (21 kpl) tuottaa sanaston. | Jos sanastojen määrästä 1/3 tarvitaan valtiolla ja työmäärä saadaan puolitettu esimerkin alue- ja paikallishallinnossa? |
| EU-kynnysarvon ylittävien hankintojen lukumäärä / vuosi = 300 kpl. Näistä arviolta n. 50 % sisältää rajapintavaatimusten laadinnan tarjouspyyntöasiakirjoihin. Laskennallinen arvio rajapintavaatimusten määrittelyyn käytetystä työajasta yhteensä per vuosi = 1 800 000 € (20 htp määrittelyä per hankinta). | Valmiit tietomääritykset vähentävät määrittelyn kustannusta 25 %? |
| Monenkeskinen integraatiotarve, kustannus erillisillä liittymillä esimerkiksi (lähtöjärjestelmien määrä * kohdejärjestelmien määrä * integraatiokustannus >> liittymien määrä n * m) >> $5 * 3 * 10\,000\text{ €} = 150\,000\text{ €}$ | Yhteisten määritysten (ja tukipalvelun) pohjalta voidaan määritellä kaikille yhteinen kuvaus ("tulkkaukerros"), jonka avulla integraatioiden määräksi tulee n + m , sillä jokaisen tietojärjestelmän omat määrittelyt tarvitsee suhteuttaa vain tuohon yhteiseen kuvaukseen ("tulkkaukerrokseen") >> kustannus tulkkaukerroksen avulla esimerkiksi (lähtöjärjestelmien määrä + kohdejärjestelmien määrä * integraatiokustannus) >> $(5 + 3) * 10\,000\text{ €} = 80\,000\text{ €}$ |
| Tukipalvelut: organisaatiokohtaisen järjestelmäpalvelun ylläpito (asentaminen, ylläpito, valvonta, tuki jne.) vaatii arviolta 1 henkilötyövuoden. 1 henkilötyövuosi valtion kirjanpitoyksiköissä (64 yksikköä, 64 000€ henkilötyövuoden kustannus) = 4 096 000€ | TalPol-linjauksen (02/2024) vaikutukset – kuinka monta tukipalvelua metatiedon hallintaan on perustellusti tarpeeksi julkisessa hallinnossa? |

Osallistu ja vaikuta valmisteluun

- Päätöksiä ryhmän kokoamisesta ja tarvittavista tukihankinnoista tehdään syksyllä. Valmistelun pysäyttäminen on myös edelleen mahdollista, ellei toimenpide-ehdotusta nähdä merkittäväksi julkisten palveluiden ja tiedon hyödyntämisen yhteentoimivuutta edistävänä tekijänä.
- Toimenpide-ehdotukseen liittyen avataan sidosryhmille kysely, joka on auki 13.8. saakka.
 - Linkki toimitetaan myös killan jakelulla tavoitellusti viikon 24 aikana.



VALTIOVARAINMINISTERIÖ
FINANSMINISTERIET

Kiitos

SUVI.REMES@GOV.FI