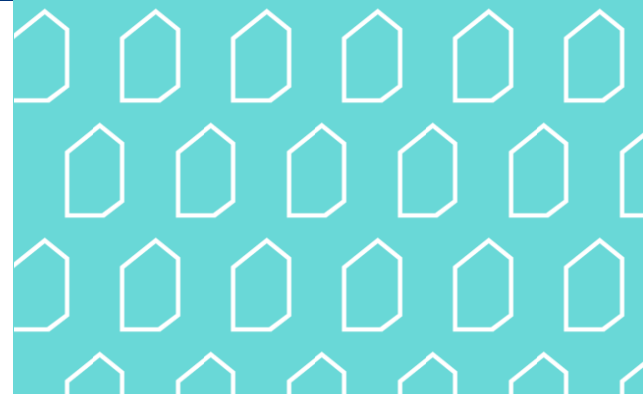


# Yhteentoimivuusalusta: Yhteisten tietojen ylläpito Suomi.fi-palveluissa

31.7.2023



**DIGI- JA  
VÄESTÖTIETO-  
VIRASTO**



# Ovatko nämä tuttuja ongelmia?

Tarvitsemasi tiedot ovat hajallaan eri tietojärjestelmissä, exceleissä yms.

Omat tietosi ovat monissa eri tietojärjestelmissä ja hankalasti ylläpidettävässä muodossa.

Sinun pitää kerätä tietoja ja lähettää niitä tai hakea tietoja kansallisista tietojärjestelmistä (esimerkiksi kuntien taloustietoja Valtiokonttorille).

Haluat tietojen liikkuvan tietojärjestelmien välillä mahdollisimman sujuvasti, ilman lukuisia muunnoksia erilaisiin tiedonsiirto- ja tallennusmuotoihin.

Tarvitset lisätietoja muiden keräämistä tiedoista – mitä tietoa on olemassa ja millä taholla?

Sinun pitää kuvata tiedot, joita rajapintojen kautta luovutat muille viranomaisille, kuten Tiedonhallintalaki edellyttää



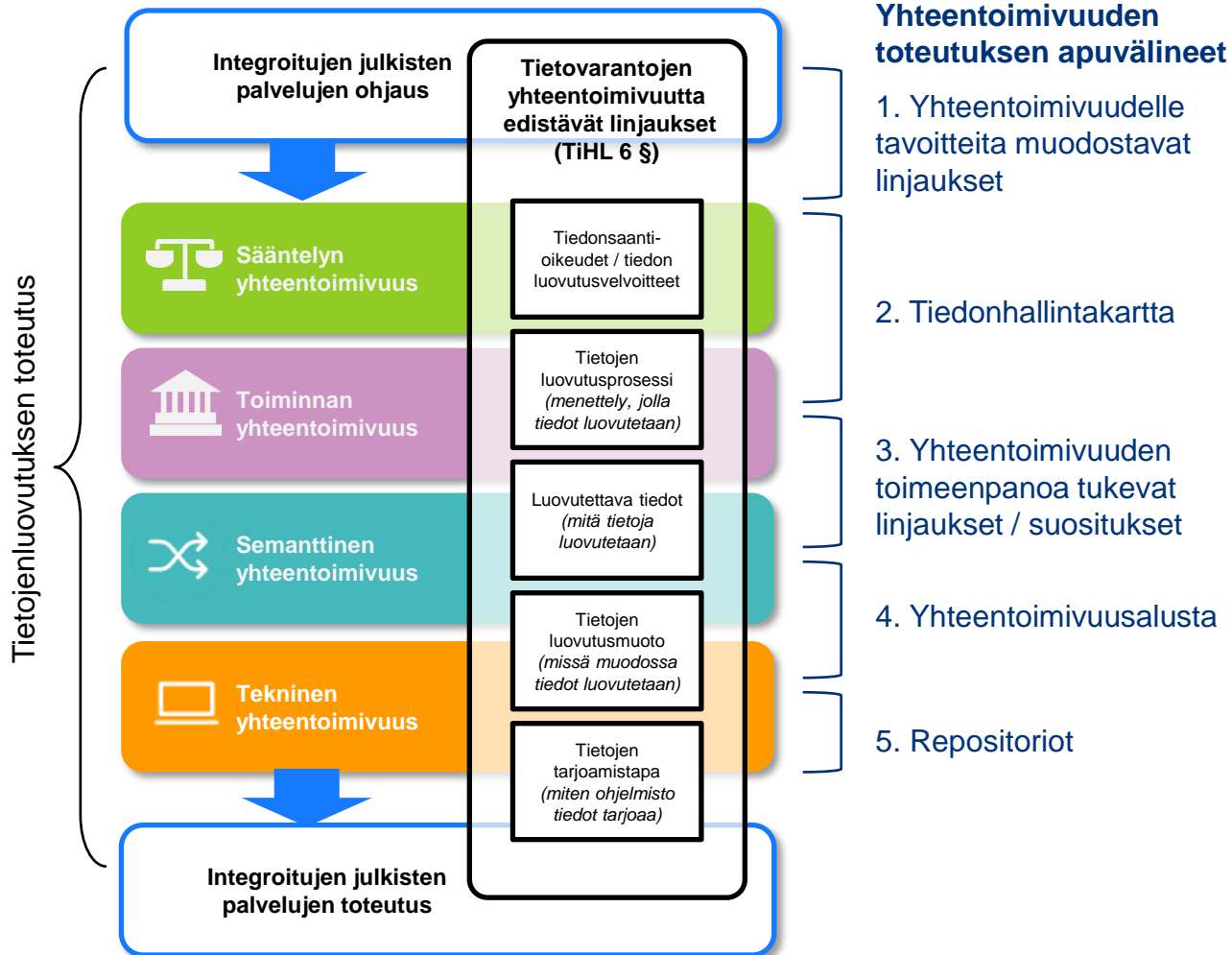
# Tavoite: kuvausten yhteinen julkaisu- ja jakelualusta säästää aikaa ja rahaa

- Tiedot löytyvät helpommin yhdestä paikasta
- Tiedot ovat julkisia ja kaikkien hyödynnettävissä
- Sovelluskehitys nopeutuu, kun tiedot myös koneluettavia
- Käsityö vähenee, laatu paranee
- Tietojenkäsittelyn oikeusvarmuus paranee (yhdenmukainen tulkinta)
- Yhteistyöllä säästyy kustannuksia, eikä hyötyjen saaminen vaadi ohjelmointia
  - esim. 100 käsitteen määrittelyn konsultoinnin hinta ~ 80 000 euroa + työryhmien osallistujien aika vs. alustalta löytyy valmiita määrittelyjä
- Pidemmällä tähtäimellä tukee myös rajapintojen kehitystä (API) ja koneoppimista



# Rooli tiedonhallintalain toimeenpanossa:

## Yksi tietovarantojen yhteentoimivuuden ohjausta tukevista elementeistä



Sovelletaan kansalliseen kontekstiin EIF – Eurooppalainen yhteentoimivuuden viitekehys

- 1. Yhteentoimivuudelle tavoitteita muodostavat linjaukset**
  - KV, EU tai kansallisen tason linjaukset yhteentoimivuuden kehittämiseksi (minkä tulee toimia yhteen)
- 2. Tiedonhallintakartan sisältö;**
  - Tiedot lakisääteisestä tietojen luovutuksesta (velvoitteet ja oikeudet) ja tietovarannoista, joilla tietojen luovutus toteutetaan
- 3. Yhteentoimivuuden toimeenpanoa tukevat linjaukset / suositukset**
  - Tiedot tietojenluovuttamisen toteuttamiseen liittyvistä linjauksista (miten ja millä yhteentoimivuu tulisi toteuttaa)
- 4. Yhteentoimivuusalustan sisältö;**
  - Tiedot tietojen luovutusten tietorakenteista
  - ➔ miten yhteentoimivuu tulisi toteuttaa
- 5. Repositoriot;**
  - Tiedot tietojen luovutuksen teknisistä toteutustavoista
  - Tiedot tietojen luovutuksessa avoimesti hyödynnettävistä ohjelmistoista
  - ➔ yhteentoimivuuden teknisiä toteutustapoja ja -vaihtoehtoja

# Yhteentoimivuusalustan työkalut



# Yhteentoimivuusalustan työkalut

Työkalu	Tehtävä	Esimerkki
<b>Sanastot</b> 89 kpl	Luodaan, ylläpidetään ja julkaistaan sanastoja ja käsitteiden määritelmiä <ul style="list-style-type: none"><li>Mitä tarkoittaa ammatillinen kuntoutuspalvelus?</li><li>Mitä tarkoittaa prokura?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Hyvinvointialueiden ja hyvinvointiyhtymien talousraportoinnin sanasto</a></li><li><a href="#">Esteellisyys-sanasto</a></li></ul>
<b>Koodistot</b> 779 kpl	Luodaan ja ylläpidetään luokituksia, koodistoja ja koodeja <ul style="list-style-type: none"><li>Mikä on Alavuden kuntakoodi?</li><li>Mitä ovat kuntien Standardisoidun talousraportoinnin koodit ja luokitukset?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Hyvinvointialueet sekä Helsingin kaupunki ja Ahvenanmaa 2021</a></li><li><a href="#">Standardisoidun talousraportoinnin koodit ja luokitukset</a></li></ul>
<b>Tietomallit</b> 245 kpl	Kuvataan organisaation tietojen sisältöjä ja rakenteita. Hyödynnetään muiden tekemiä tietomalleja ja toisilla työkaluilla tehtyjä sanastoja ja koodistoja <ul style="list-style-type: none"><li>Mitä tietoja (attribuutteja) varhaiskasvatuspäätökseen (luokka) sisältyy?</li><li>Mitä luokkia Tutkimustietovarannon tietomalliin sisältyy?</li><li>Mitä attribuutteja on Rahoitushaku-luokassa?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Pelastustoimi - valvonta</a></li><li><a href="#">Suomi.fi-palvelutietovarannon (PTV) tietosisältö</a></li><li><a href="#">VTJ Henkilö -tietomalli</a></li><li><a href="#">Palkkatietoilmoitus - tiedon jakelu</a></li></ul>
<b>Kommentit (muutamia)</b>	Yhteiskehittämisen työkalu: poimitaan muiden työkalujen tietosisältöjä, joista pyydetään sidosryhmien palautetta <ul style="list-style-type: none"><li>Onko asumisen tukien liittyviin käsitteisiin kommentoitavaa?</li></ul>	
<b>Oikeuksien-hallinta</b>	Työkalujen käyttövaltuushallinta, oikeudet tietojen muokkaajille <ul style="list-style-type: none"><li>Onko henkilöllä N.N. tietomallintajan käyttöoikeudet</li></ul>	

Tilanne 31.7.2023: Käyttäjäorganisaatioita lähes 60



# Alustan toteutuksen periaatteita

Alustan työkalut on rakennettu hyödyntämään toistensa tietoja, mutta niitä voi käyttää itsenäisinäkin.

Ylläpito on hajautettu, sisältöjen omistaja tuo tiedot ja vastaa niiden ajantasaisuudesta.

Alustan työkalun käyttöliittymät ovat suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.

Sisältöjen kieli voi olla mikä tahansa (sisällön tuottaja määrittelee).



# Sanastotyökalu

Sanastot > Verotussanasto > tulovero

Verohallinto

## tulovero

KÄSITE · VEROTUSSANASTO · LUONNOS

### Määritelmä

FI [vero](#), jonka [verovelvollinen](#) maksaa tuloistaan

### Termit

FI	<a href="#">tulovero</a>	Suosittava termi, Luonnos
SV	<a href="#">inkomstskatt</a>	Suosittava termi, Luonnos
EN	<a href="#">income tax</a>	Suosittava termi, Luonnos

### Huomautus

FI Tuloverolakien mukaan [verotettavien tulojen](#) perusteella [ennakkoperinnässä](#) perittävät verot ovat valtionvero, kunnallisvero, yhteisön tulovero, kirkollisvero ja [yleisradiovero](#).

### Suhdetiedot

#### Hierarkkinen yläkäsite

> [vero](#)

#### Liittyvä käsite

- > [verovelvollinen](#)
- > [verotettava tulo](#)
- > [ennakkoperintä](#)
- > [yleisradiovero](#)

#### Kuuluu käsittekkokoelmaan

- > [Tulot](#)
- > [Verot](#)





# Koodistotyökalu

## Rakennusluokitus 2018

fi

Lataa

Voimassa oleva

Rekisteri: JHS

Tietoaalue: Rakennettu ympäristö

Organisaatio: Tilastokeskus

Rakennusluokitus luokittelee rakennuksia niiden pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaan. Rakennuksen tilojen ja tilavaatimusten tulee olla sen käyttötarkoitukseluokalle ominaisia. Luokituksen kohdeyksikkönä on rakennus, joka sisältää asumiseen tai muihin toimintoihin tarkoitettua tilaa. Esimerkiksi asuinrakennus sisältää asumiseen tarkoitettua tilaa kuten makuu-, oleskelu-, ruuanvalmistus-, säilytys- ja peseytymistilaa. Koska rakennuksen tilat ja tilavaatimukset määräytyvät siinä tapahtuvan toiminnan vaatimusten mukaan, voi rakennusluokitusta käyttää myös toimitilaluokituksena. Vastaavasti, rakennuksen tilajakaumaa voi käyttää apuvälineenä sen käyttötarkoituksen määrittämisessä. Joissakin kohdin luokitusta kuten myymälä- ja teollisuusrakennusten

KODIT

TIEDOT

Hae koodia



152 koodia

Laajenna kaikki

Supista kaikki

- 01 - Asuinrakennukset

Voimassa oleva

- 011 - Pientalot

Voimassa oleva

0110 - Omakotitalot

Voimassa oleva

0111 - Paritalot

Voimassa oleva

0112 - Rivitalot

Voimassa oleva

+ 012 - Kerrostalot

Voimassa oleva

# Tietomallit-työkalu

## Rakennus

Luonnos

Näytä historia

Lataa

### Luokan tiedot

#### Luokan nimi

Rakennus

#### Luokan tunniste

rak:Rakennus

#### Kuvaus

Erillinen, kiinteä tai paikallaan pidettäväksi tarkoitettu, omalla sisäänkäynnillä varustettu kokonaisuus, joka sisältää eri toimintoihin tarkoitettua katettua ja yleensä ulkoseinien tai muista rakennelmista erottavien seinien rajoittamaa tilaa. Kun rakennuksessa ei ole seinä tai kattoa, sitä yleensä kutsutaan rakennelmäksi.

#### Tila

Luonnos

#### Tietokomponenttikirjasto

Rakennetun ympäristön tietokomponentit

#### Vastaavat luokat

inspire:Building

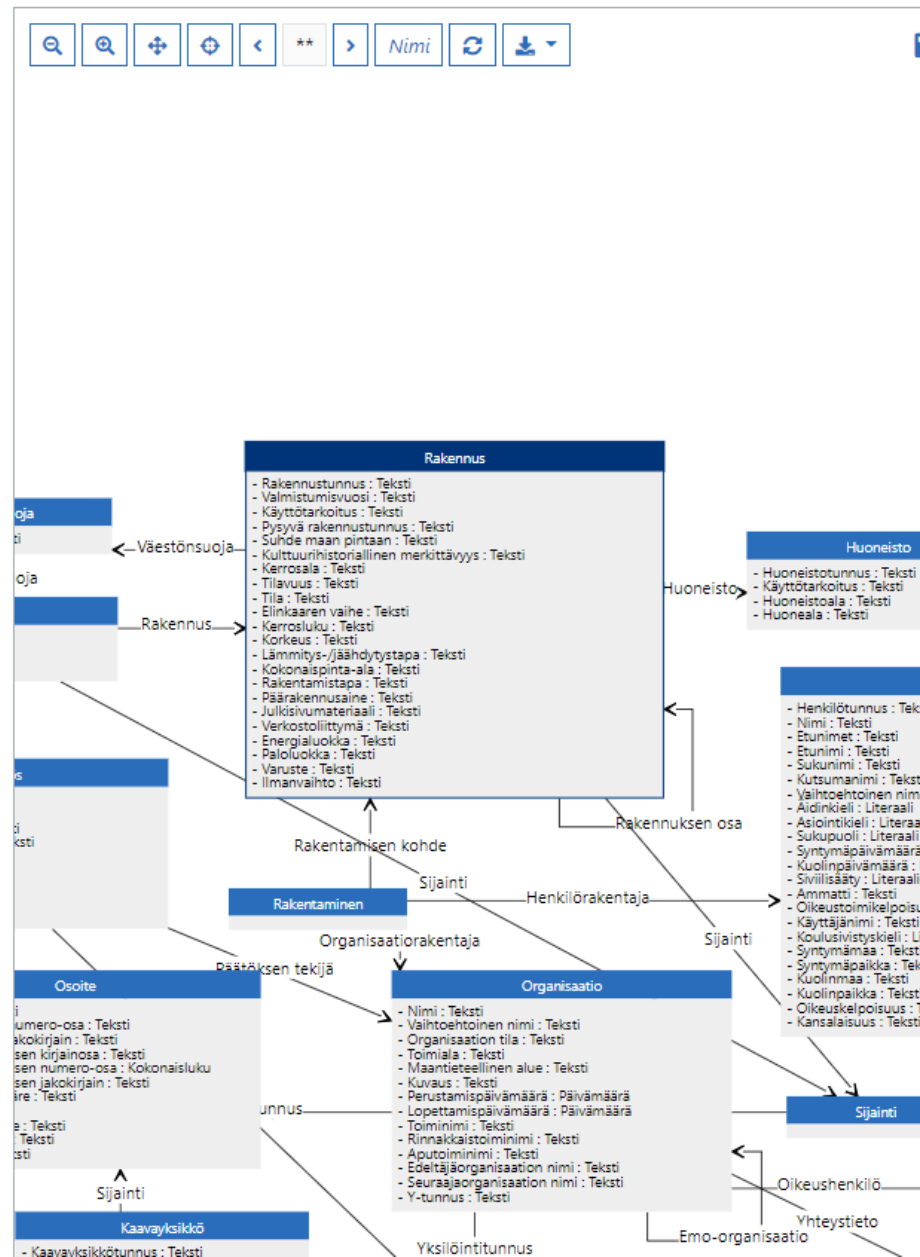
🔍 rakennus

#### Käsitteen määritelmä

erillinen, kiinteä tai paikallaan pidettäväksi tarkoitettu, omalla sisäänkäynnillä varustettu kokonaisuus, joka sisältää eri toimintoihin tarkoitettua katettua ja yleensä ulkoseinien tai muista rakennelmista erottavien seinien rajoittamaa tilaa

#### Sanasto

Rakennetun ympäristön sanasto



# Tietojen julkaisu ja hyödyntäminen

	Sanastot	Koodistot	Tietomallit
<i>Näyttäminen käyttöliittymässä</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Tiedostoina</i>	In: <input checked="" type="checkbox"/> (Excel, XML) *** Out: <input checked="" type="checkbox"/> (Excel)	In: <input checked="" type="checkbox"/> (Excel) *** Out: <input checked="" type="checkbox"/> (Excel, JSON)	In: - *** Out: <input checked="" type="checkbox"/> (XML, RDF, JSON, OpenAPI, Turtle)
<i>Rajapinta (Out)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

*Alustalle tehdyt kuvaukset ovat avointa (meta)dataa, joka on sekä ihmis- että koneluettavaa.*



**Esimerkkejä: Mihin  
Yhteentoimivuusalustan  
työkaluja on käytetty**



# Case: Hyvinvointialueiden koodisto



- Eri tahot tarvitsevat tietoa uusista hyvinvointialueista:
  - DVV: aluevaalit
  - Tilastokeskus: tilastointi
  - Kanta-palvelut: arkistointi jne.
- Vuonna 2021 ei ole säädöspohjaa alueiden kooditukseen, vaan eri tahot määrittivät koodeja erikseen.
- Ongelma: erilaiset koodit (numeroinnit)  
→ tietojen vaihto vaatii paljon mäppäyksiä koodistojen välillä
- Tilastokeskus, DVV ja THL neuvottelivat yhteisen koodituksen, jotta tietoja voidaan vaihtaa suoraan  
→ säästää tietojärjestelmien kehityksessä, kun ei tarvitse rakentaa muunnostauluja eri järjestelmien väliseen tiedonvaihtoon



# Case: Kuntien talousraportointi



- Kuntien ja kuntayhtymien tulee raportoida taloustietonsa Valtiokonttorin Kuntatalouden tietopalveluun automatisoidusti XBRL-muodossa tai määrämuotoisessa CSV-muodossa.
- Valtiovarainministeriö ja Valtiokonttori ovat antaneet ohjeet tietojen teknisistä kuvauksista ja tietosisällöstä (mm. kuntien ja kuntayhtymien tililuettelo, palveluluokitus ja sektoriluokitus).
- *Kuntien talousraportoinnin sanastoa* voi hyödyntää kuntien, kuntayhtymien ja kunnallisten liikelaitosten taloushallinnossa ja sähköisen talousraportoinnin (XBRL) tietokenttien tulkinnessa.
- *Standardisoidun talousraportoinnin koodit ja luokitukset* on julkaistu Koodistot-työkalussa ja ladattavissa Excel-, CSV- ja JSON-muodossa sekä konelukuisesti rajapinnan kautta (API).



# Case: Lapsen varhaiskasvatussuunnitelma



- Varhaiskasvatuslaki (2018) edellyttää, että päiväkodissa tai perhepäivähoidossa olevalle lapselle laaditaan henkilökohtainen varhaiskasvatussuunnitelma (lapsen vasu).
- Laki määrittelee tiedot vain yleisellä tasolla, joten eri tietojärjestelmissä alkoi olla erilaisia tapoja toteuttaa lapsen vasu.
- Hajaannuksen välttämiseksi Kuntaliitto käynnisti lapsen vasun tietojen mallintamisen; työtä jatkavat Opetus- ja kulttuuriministeriö, Opetushallitus ja Tieteen tietotekniikan keskus CSC.
- Vasu-tietomallin avulla eri tahot voivat vaihtaa tietoja sujuvasti, kun tiedot ovat valmiiksi yhteneviä ja yhteentoimivia.



# Case: Turun kaupunki, tapahtumatiedot



- Tapahtumakalentereissa eri toimijat käyttivät samasta asiasta erilaisia ilmauksia: yksi puhui *konsertista*, toinen käytti ilmaisua *keikka*, kolmannen kalenterissa luki *elävää musiikkia*.
- Turku toteutti yhteistyössä Kaarinan, Naantalin ja Raision kanssa uuden luokittelumallin tapahtumienhallinnan käyttöliittymää varten.
- Tavoitteena oli kuvata tapahtuma-, harrastus- ja koulutusdata yhdenmukaisesti. Tätä varten laadittiin neljä luokitusta:
  - Luokitus tapahtumien sisällön kuvailuun
  - Luokitus tapahtumien tyyppin kuvailuun
  - Luokitus harrastusten sisällön kuvailuun
  - Luokitus muiden kuin tutkintoon johtavien koulutusten sisällön kuvailuun
- Niiden avulla ihminen löytää tietoa helpommin ja järjestelmät keskustelevat paremmin keskenään.





# Case: Yliopistojen ammattinimikkeet



- Sivistystyönantajat julkaisee yliopistojen ammattinimikkeiden koodistoa. Aiemmin koodisto julkaistiin pdf-dokumenttina.
- Koodiston avulla saadaan tietoa yliopistojen ammattirakenteesta ja mahdollistetaan tietojen vertailu.
- Kun koodisto tuotiin Koodistot-työkaluun, se on automaattisesti ladattavissa Excel- ja JSON-muodossa sekä koneluettavasti OUT-rajapinnasta.
  - Näin Sivistystyönantajien ei tarvitse itse tehdä teknisiä muunnoksia.
  - Koodiston käyttäjien ei enää tarvitse lisätä koodeja järjestelmiinsä käsin.
- Koodisto on linkitetty esimerkiksi Tieteen tietotekniikan keskuksen (CSC) *Tutkijan tietojen siirtoformaatti* –tietomalliin.





# Yhteentoimivuusalusta - yhteenveto

- Tietojen kuvaukset (metatiedot) ovat yhdessä paikassa
- Vastuu tietosisältöjen kokonaisuudesta kuuluu kaikille
- Muiden tahojen ei tarvitse rakentaa vastaavia julkaisupalveluja itse
- Alustalle tehdyt kuvaukset ovat avointa dataa, joka on sekä ihmis- että koneluettavaa ja kaikkien käytettävissä
- Hyödynnetään jo tehtyä työtä: mitä enemmän valmiita määrittämiä hyödynnetään, sitä nopeampaa ja halvempaa on tietojärjestelmien kehittäminen
- Tämän ansiosta yhteisissä palveluissa ja prosesseissa käytettävät tiedot ovat valmiiksi yhteentoimivia



# Lisätietoja

- Yleistietoa yhteentoimivuusalustasta:
  - <https://dvv.fi/yhteentoimivuusalusta>
- Käytön aloittamisen ohjeet:
  - <https://wiki.dvv.fi/pages/viewpage.action?pageId=21779517>
- Suorat linkit työkaluihin:
  - <https://sanastot.suomi.fi/>
  - <https://koodistot.suomi.fi/>
  - <https://tietomallit.suomi.fi/>
  - <https://kommentit.suomi.fi/>
  - <https://rhp.suomi.fi/> (pääkäyttäjien sivut)
- Esittelyvideot: <https://youtu.be/ERLe8kFmbx0> (fi), [https://youtu.be/3x\\_rylnrpnM](https://youtu.be/3x_rylnrpnM) (sv), <https://youtu.be/eeonlC5mPeM> (en)
- Julkinen Confluence, jossa käyttöönoton ja käytön ohjeita erityisesti sisällöntuottajille, webinaaritalenteet sekä muuta tarpeellista: <https://wiki.dvv.fi/display/YTIJD/Yhteentoimivuusalustan+julkinen+dokumentaatio>
- Yhteydenotot ja kysymykset osoitteeseen: [yhteentoimivuus@dvv.fi](mailto:yhteentoimivuus@dvv.fi)
- Slack-kanava: [yhteentoimivuus.slack.com](https://yhteentoimivuus.slack.com)





**DIGI- JA VÄESTÖTIETOVIRASTO**

[dvv.fi](https://dvv.fi)

