

Kansallinen palveluarkkitehtuuri ja Kanta

Liikkuuko tieto ja miten?

erityisasiantuntija
Jari Porrasmaa, STM





Main page
Contents
Featured content
Current events
Random article
Donate to Wikipedia

Interaction
Help
About Wikipedia
Community portal
Recent changes
Contact page

Tools
What links here
Related changes
Upload file
Special pages
Permanent link
Page information

WIKI
The Free Encyclopedia

Main page
Contents
Featured content
Current events
Random article
Donate to Wikipedia
Wikipedia store

Interaction
Help
About Wikipedia
Community portal
Recent changes
Contact page

Main page
Contents
Featured content
Current events
Random article
Donate to Wikipedia
Wikipedia store

Interaction
Help
About Wikipedia
Community portal
Recent changes
Contact page

Tools
What links here
Related changes
Upload file
Special pages

SOSIAALI-JA

Not logged in | Talk | Contributions | Create account | Log in

Search

Not logged in | Talk | Contributions | Create account | Log in

Article | Talk

Read | Edit | View history

Search Wikipedia

Tieto

From Wikipedia, the free encyclopedia



It has been suggested that *Tietotehdas* be merged into this article. (Discuss)
Proposed since August 2016.

Tieto Oyj (until April 2009 **TietoEnator**) is an IT software and service company providing IT and product engineering services. Active in more than 20 countries with approximately 13,000 employees, Tieto is one of the largest IT service providers in Europe. Tieto is domiciled in Helsinki, Finland, and the company's shares are listed on the **NASDAQ OMX Helsinki** and **Stockholm**.^[2]

The company provides services to the following industry groups: financial services; public, healthcare & welfare; industrial and consumer services. Service lines are technology services and modernization, industry solutions including data-driven businesses organized independently of other businesses; Business Consulting and Implementation; Product Development Services.^[3]

At the end of 2015, the number of full-time employees was over 13,000 in more than 20 countries. 28% is located in Finland, 19% in Sweden, 17% in

Tieto Oyj

tieto

Type	Julkinen osakeyhtiö
Traded as	Nasdaq Helsinki: TIE1V
Industry	IT services, IT consulting
Founded	1968
Headquarters	Helsinki, Finland
Key people	Markku Pohjola (Chairman), Kimmo Alkio (President and CEO)
Services	IT, business consulting and outsourcing services
Revenue	▼ €1.460 billion (2015) ^[1]



Tässä esityksessä kuitenkin

- KAPA = Kansallinen palveluarkkitehtuuri ja sen palvelut
- Kanta = Kanta-palvelut eli potilastiedon ja asiakastiedon arkisto, Omakanta jne
- Tiedot ja niiden liikkuminen = asiakas- ja hyvinvointitiedot ja niiden liikkuminen sote-uudistuksen (ml. valinnanvapaus) kontekstissa

Liikkuuko tieto? Kenen välillä? Mikä tieto?

- Toimijoita joiden välillä on tarpeen liikutella tietoa:
 - Sote-järjestäjä $\leftrightarrow$ Sote-tuottaja
 - Sote-tuottaja $\leftrightarrow$ Sote-tuottaja
 - Sote-järjestäjä $\leftrightarrow$ Kansalainen
 - Sote-tuottaja $\leftrightarrow$ Kansalainen
 - Kansalainen $\leftarrow \rightarrow$ Sote-ammattilainen
 - Sote-toimijat $\leftarrow \rightarrow$ yhteiskunnan muut sektorit
- Mitä tietoa on tarpeen liikutella?
 - hyvinvointitietoa, sosiaalihuollon asiakastietoa, potilastietoa
 - tai tarkemmin potilastiedosta, lääkitystietoa, kuvantamistutkimuksia, lausuntoja, laboratoriotuloksia jne
- Toimijat - tiedot matriisi - mikä toimija käyttää mitäkin tietoa



Suomi.fi-palveluita rakennetaan KaPA-ohjelmassa

KaPA = Kansallinen palveluarkkitehtuuri -ohjelma

Tuotantokäyttö ja jatkokehitys

Aikataulu 9.6.2014 - 31.12.2017

Hankkeet

Suomi.fi-palvelut organisaatioille

Ohjaus



VALTIOVARAINMINISTERIÖ

Toteutus



Väestörekisterikeskus

■ Roolit ja valtuudet

■ Palvelunäkymät

■ Palveluväylä

■ Sähköinen tunnistaminen

Muu digitalisaatiokehitys



Valtuudet



Suomi.fi -verkkopalvelu



Palvelutietovaranto



Palveluväylä



Tunnistus



Viestit

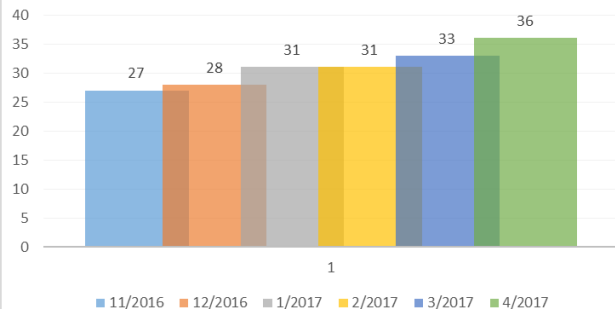


Kartat

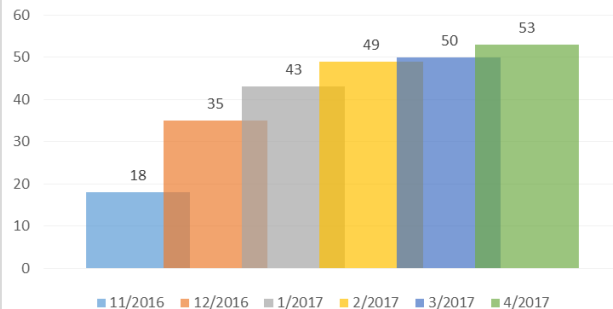
Palveluiden tuottaminen on Väestörekisterikeskuksen ja muiden palvelutuottajien lakisääteinen tehtävä.

KaPA:n käyttöönottojen tilanne (huhtikuu 2017)

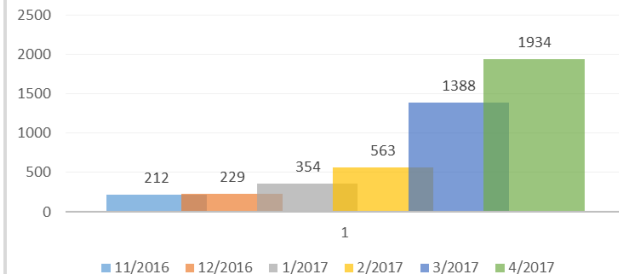
Palveluväylän organisaatiot (lkm)



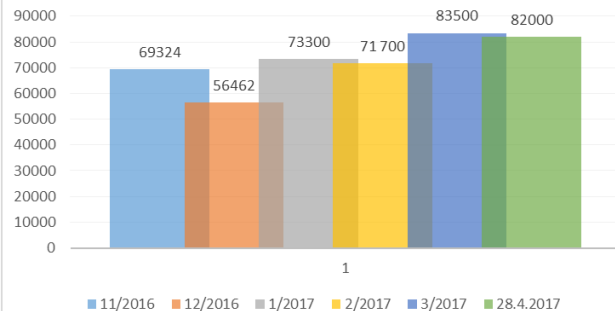
Palveluväylän palvelut (lkm)



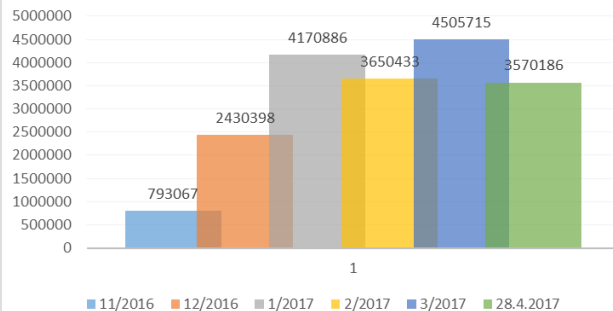
Julkaistut palvelut palvelutietovarannossa (kumulatiivinen)



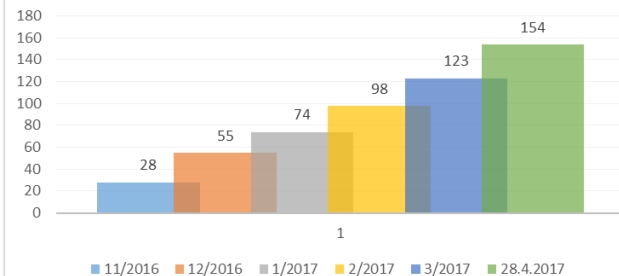
Puolesta asiointin tapahtumia (lkm/kk)

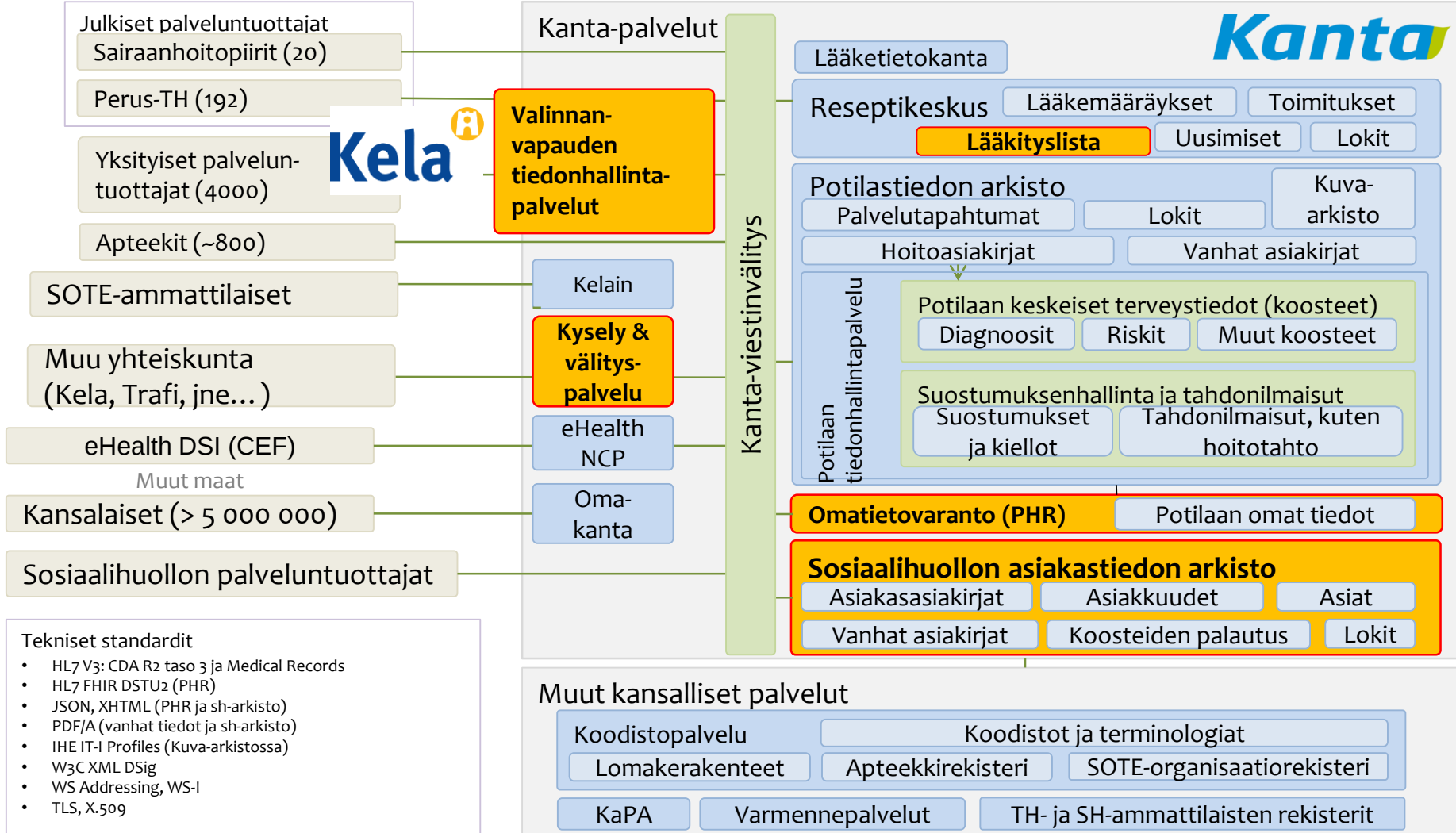


Tunnistamistapahtumia (lkm/kk)



Suomi.fi-tunnistus, asiakasorganisaatiot (lkm)





Omakanta

21 264 732 kirjautumiset 28.2.2017 mennessä

9 285 657 kirjautumista vuonna 2016

1 893 891 eri käyttäjät 31.12.2016 mennessä

1 496 392 eri käyttäjää vuonna 2016

138 972 puolesta asioinnit 31.12.2016 mennessä

138 972 puolesta asiointia vuonna 2016

16 988 alaikäisten kirjautumiset

16 988 alaikäisten kirjautumista vuonna 2016



Potilastiedon arkisto

- 20 Vaatimuksenmukaiset tietojärjestelmät
- 12 Potilastietojärjestelmät, tuotannossa
- 2 Tietojärjestelmät, yhteistestauksessa
- 179 Liittyvät, julkinen terveydenhuolto
- 90 Liittyvät, yksityinen terveydenhuolto

663,3milj. terveydenhuollon asiakirjat
365,5milj. palvelutapahtumat, kaikki versiot
5,5milj. eri henkilöt

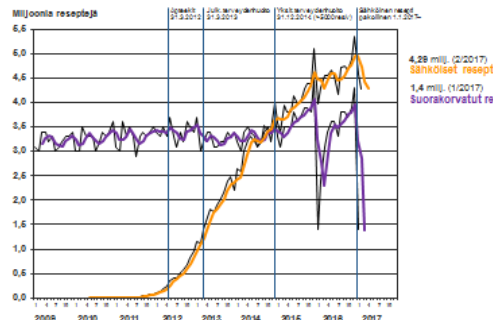


Sosiaalihuollon valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden käyttöönoton vaiheet



Aptekeista toimitetut sähköiset reseptit verrattuna sairausvakuutuksesta aptekeissa suorakorvattuihin resepteihin kuukausittain 2009–2017

(2 m. kuluu sääntöön, väliaika (vähintään 1000))



4,2 m. (2/2017)
Sähköiset reseptit
1,4 m. (1/2017)
Suorakorvatut re

Arvostetuimmat suomalaiset verkkobrändit vuosina 2014–2016

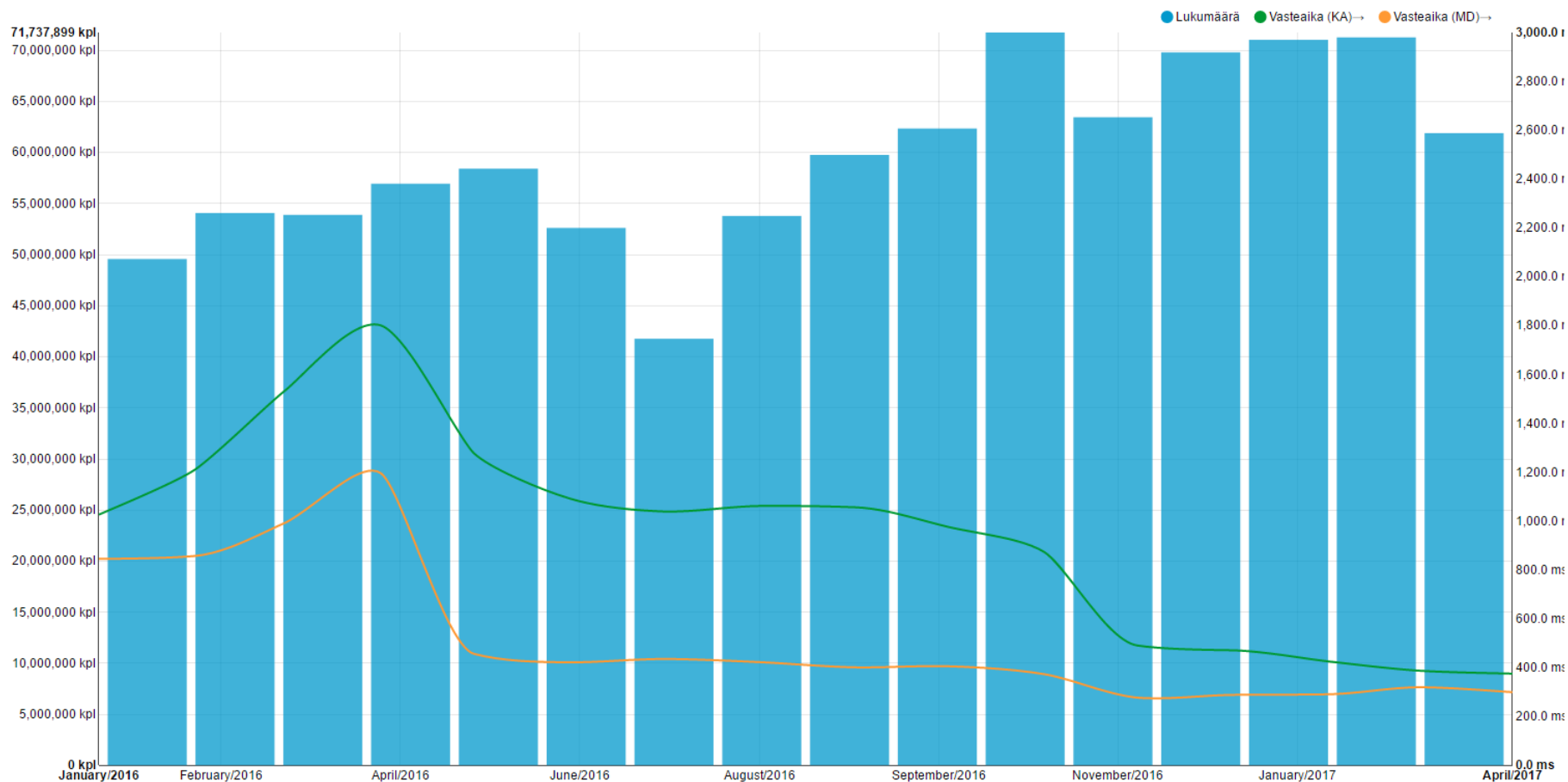
(Taloustutkimus Oy)

Verkkobrändien arvostus ja suosittelu -tutkimuksen mukaan Top10:

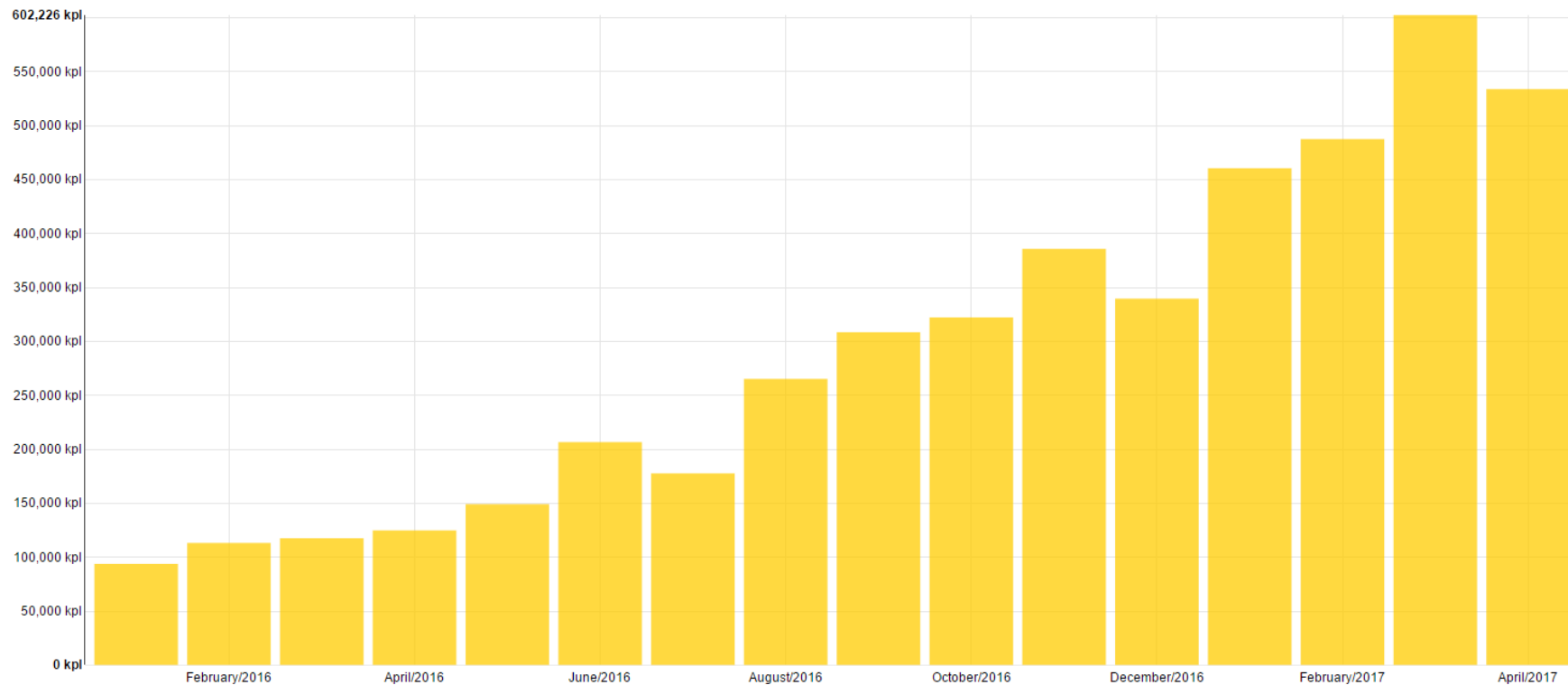
2014	2015	2016
1. Yle Areena	Yle Areena	Yle Areena
2. Ilmatieteen laitos	Ilmatieteen laitos	Kanta.fi
3. HSL Reittiopas	Kanta.fi	Ilmatieteen laitos
4. HelMet	Yle	HelMet
5. Yle	HSL Reittiopas	Yle
6. Kanta.fi	HelMet	HSL Reittiopas
7. Vero.fi	Vero.fi	Vero.fi
8. Foreca	Poliisi.fi	Foreca
9. OP/OP-Pohjola	Foreca	Kela.fi
10. Poliisi.fi	OP/OP-Pohjola	OP/OP-Pohjola



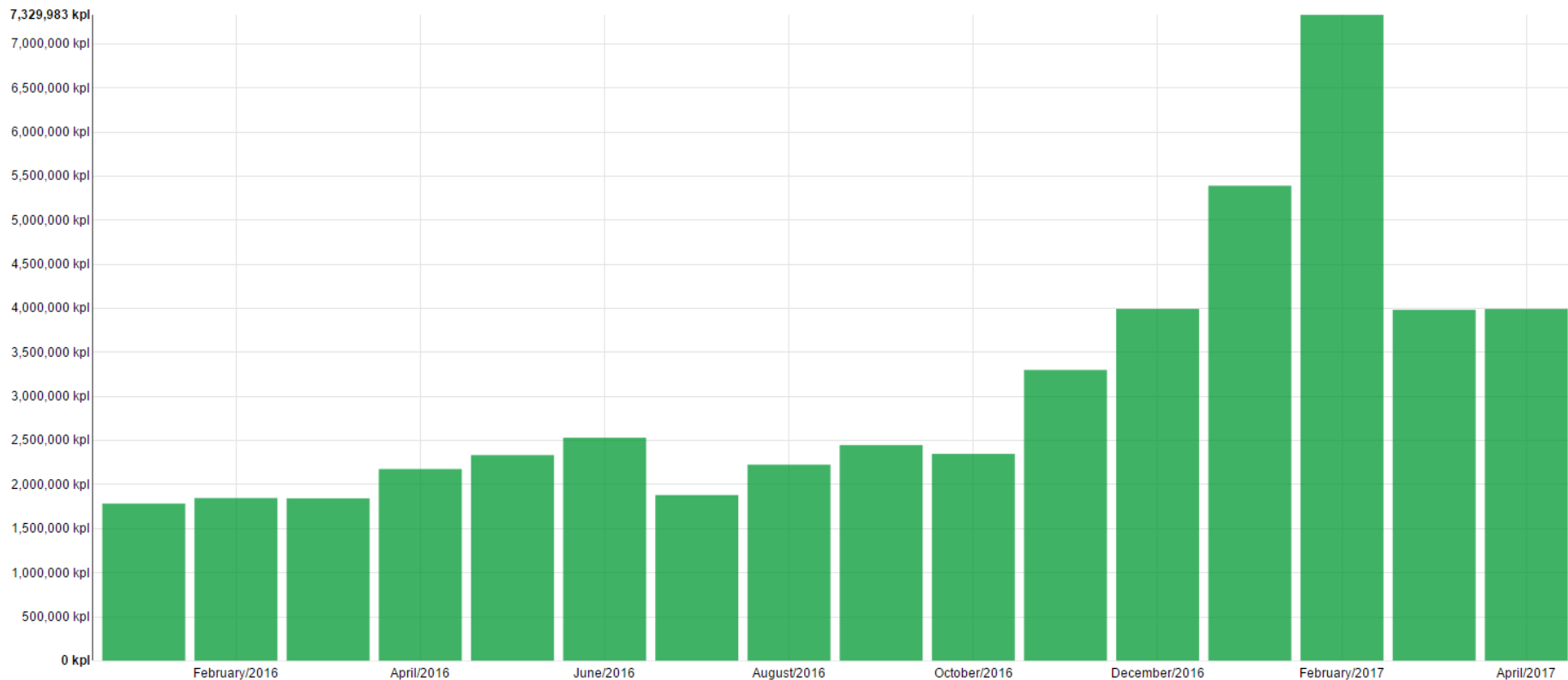
Potilastiedon arkisto, sanomien määrä 2016-2017



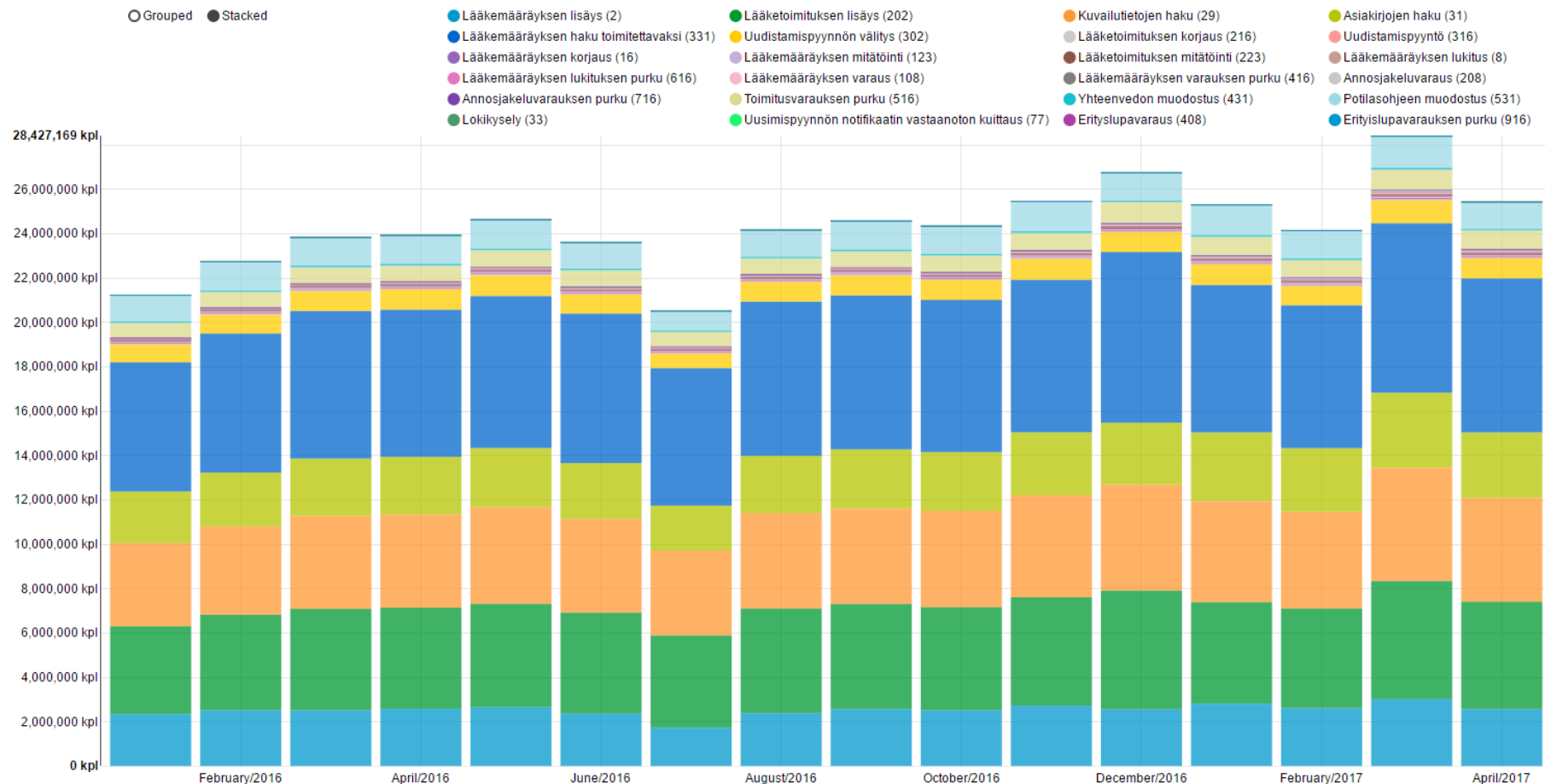
Potilastiedon arkisto, luovutushaut 2016-2017



Potilastiedon arkisto, palvelunantajan omien tietojen haku 2016-2017



Reseptikeskus 2016-2017



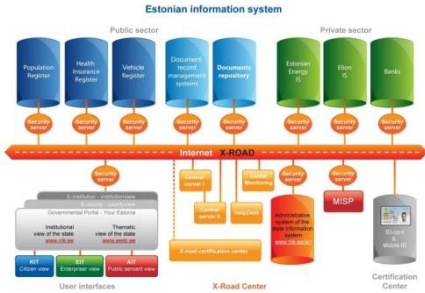


Mikä estää tiedon liikkumista (tai hyödyntämistä)?

- Yhteentoimimattomuus (toiminnallinen, semanttinen, prosessien välinen)
- Puutteellinen yhteentoimivuustestaus
- Käyttäjien puutteellinen koulutus
- Tietojärjestelmien käytettävyys
- Yhteentoimivuus määrittelyiden monimutkaisuus → toteutushaasteet
- Lainsäädäntö ja sen soveltaminen

Yhteentoimivuus mahdollistaa ...

X-ROAD



Kanta



HL7® FHIR®



Global Alliance
for Genomics & Health



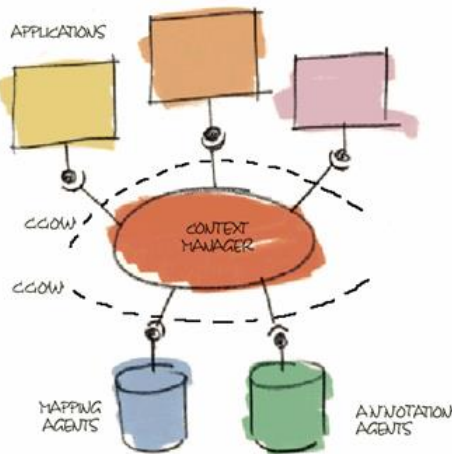
IHE Integrating
the Healthcare
Enterprise



Suomi.fi

HL7 V2

```
MSH|^~\&|AccMgr|1|||20120123495123||ADT^A01|5  
EVN|A01|20050110045502|||  
PID|1|10006579^MRN^1||DOE^JOHN^Q||192412  
NK1|1|TSTORTECH^DAWN^|DAUGHTER|8729 W AURORA  
NK1|2|TSTORTECH^DAWN^|PATIENT REPRESENTATIVE|  
NK1|3|3333 W GOOD HOPE RD^MILWAUKEE^WI^532  
PV1|1|I|PREOP^101^1^S|3||37^SMITH^JOE^Q^V  
PV2|1|20150722100000||Hospital Encount  
DBX|1|TX||The patient gets 6 hours of sleep  
VTE|1|This is a Display Note.  
VTE|2|This is also a Display Note.  
DBX|2|TX||The patient takes aspirin for a he  
VTE|1|This is a Display Note.  
VTE|2|This is also a Display Note.  
GT1|1|8291|DOE^JOHN^Q||^|111^MAIN ST^SOMEWH  
OG1|1|I9|71596^OSTEOARTHROS NOS-L/LEG^I9|OST  
IN1|1|MEDICARE|3|MEDICARE|^^^^|^^|MyComp  
IN2|1|123121234^MyCompany LLC||123121234
```



JHS-suositukset

JUHTA - julkisen hallinnon tietohallinnon n

- [Ajankohtaista](#)
- [JHS-suositukset](#)
- [Hankkeet](#)
- [Organisaatio](#)
- [Osallistu](#)
- [Kesk](#)

JHS » JHS-suositukset

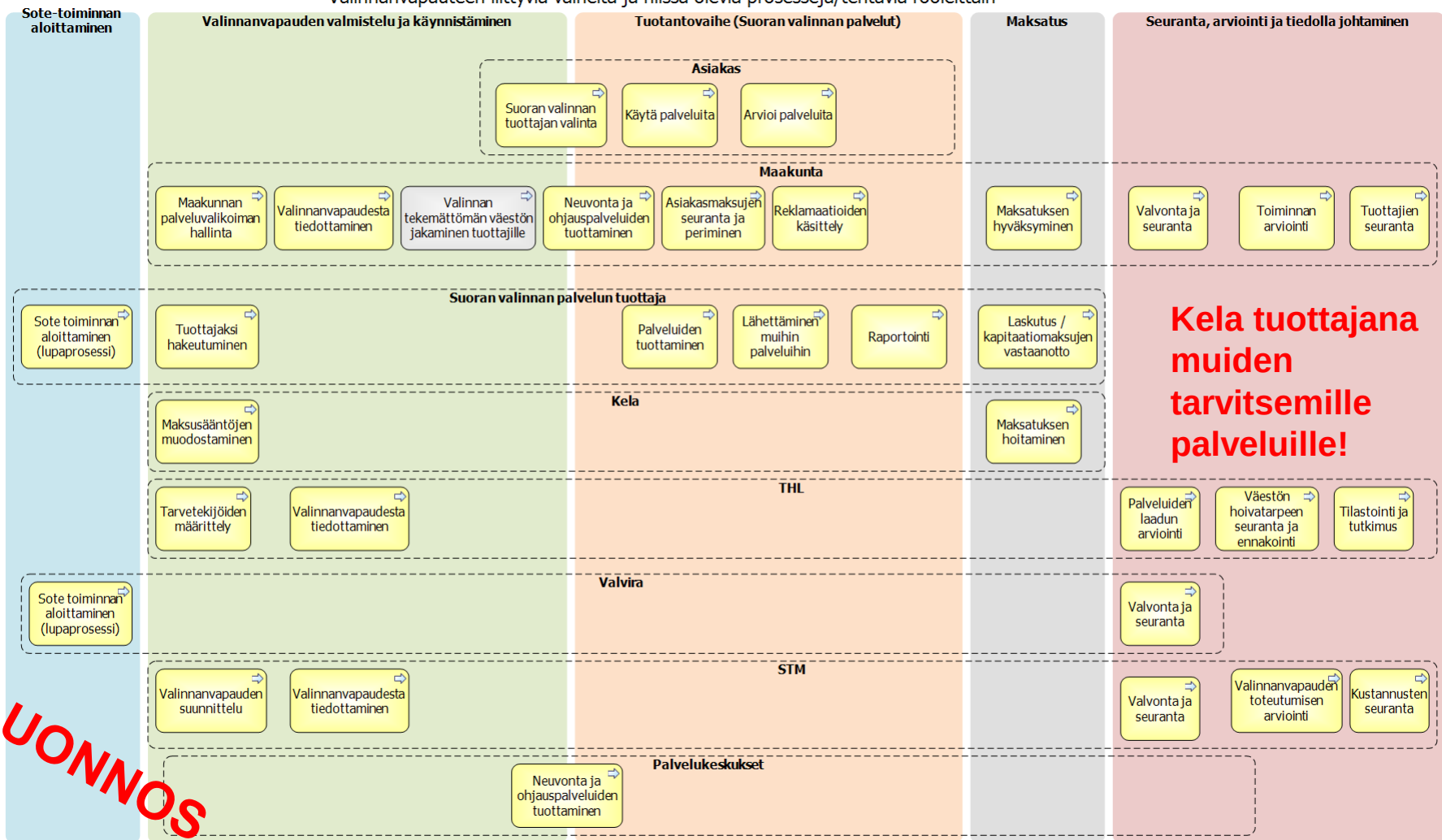
JHS-suositukset

Uudet haasteet tietojen liikkumiselle

- Sote-uudistus
 - Järjestäjän ja tuottajan erottaminen
 - Valinnanvapaus
 - Integraatio - asiakassuunnitelma
- Kansalaisten omat tiedot - Mydata
 - omassa käytössä olevat hyvinvointilaitteet ja lääkintälaitteet (IOT)
- Yksilöllistetty lääketiede ja uudet tekniikat
 - Genomitieto ja muut omiikat
 - Tekoäly
- Eteneminen valinnanvapauden suhteen
→ valinnanvapauden kokonaisarkkitehtuuri

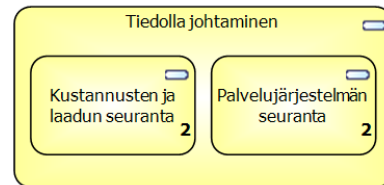
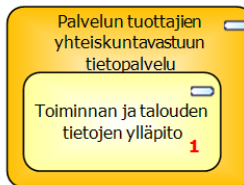
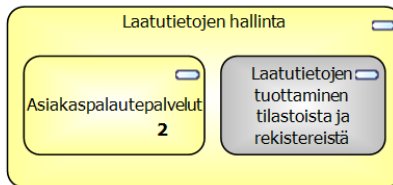
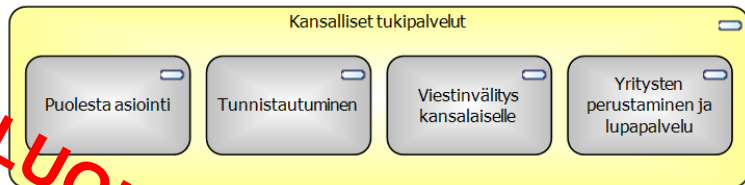
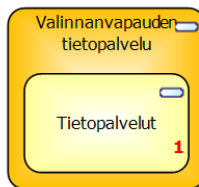
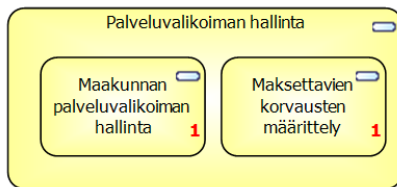
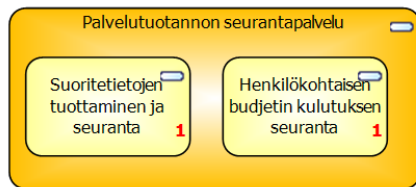
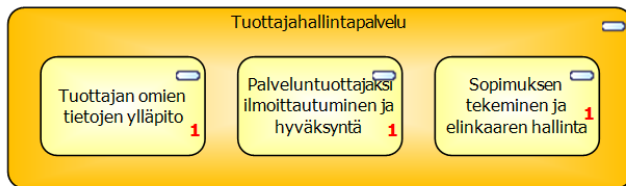
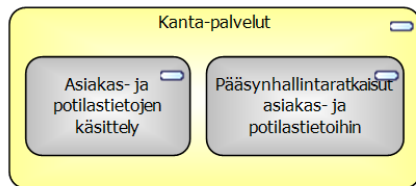
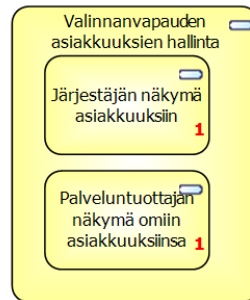
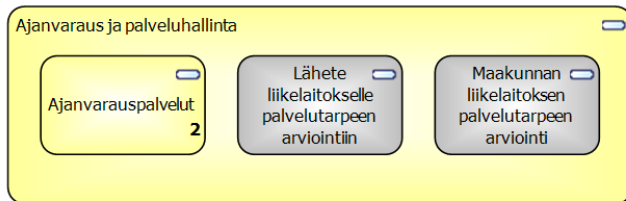
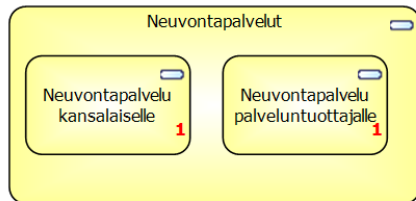


Valinnanvapauteen liittyviä vaiheita ja niissä olevia prosesseja/tehtäviä rooleittain



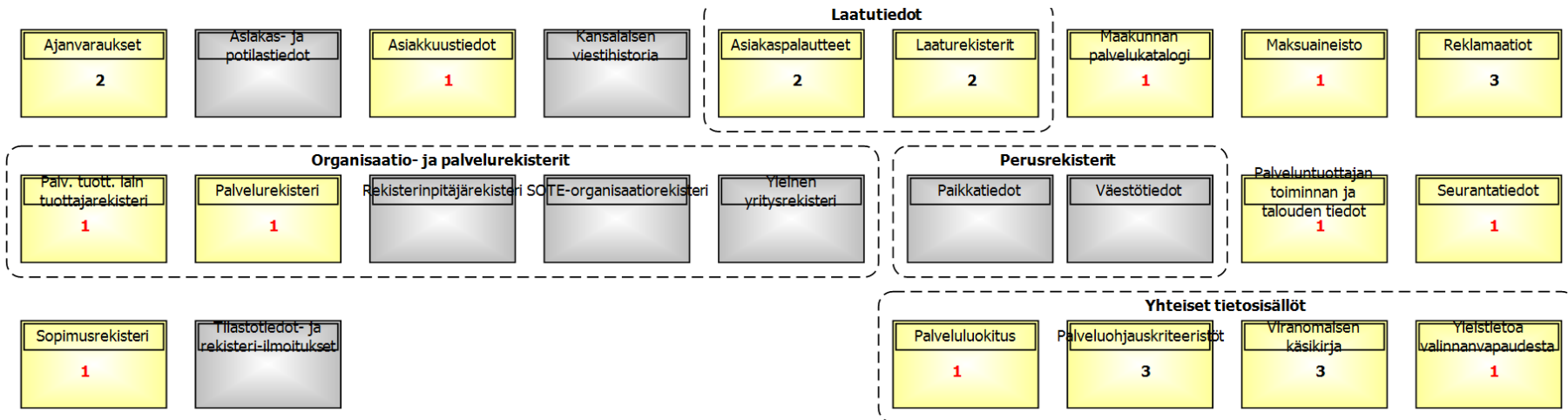
LUONNOS

Valinnanvapauden tietojärjestelmäpalvelut



LUONNOS

Valinnanvapauden tietokokonaisuuksia ja tietovarantoja

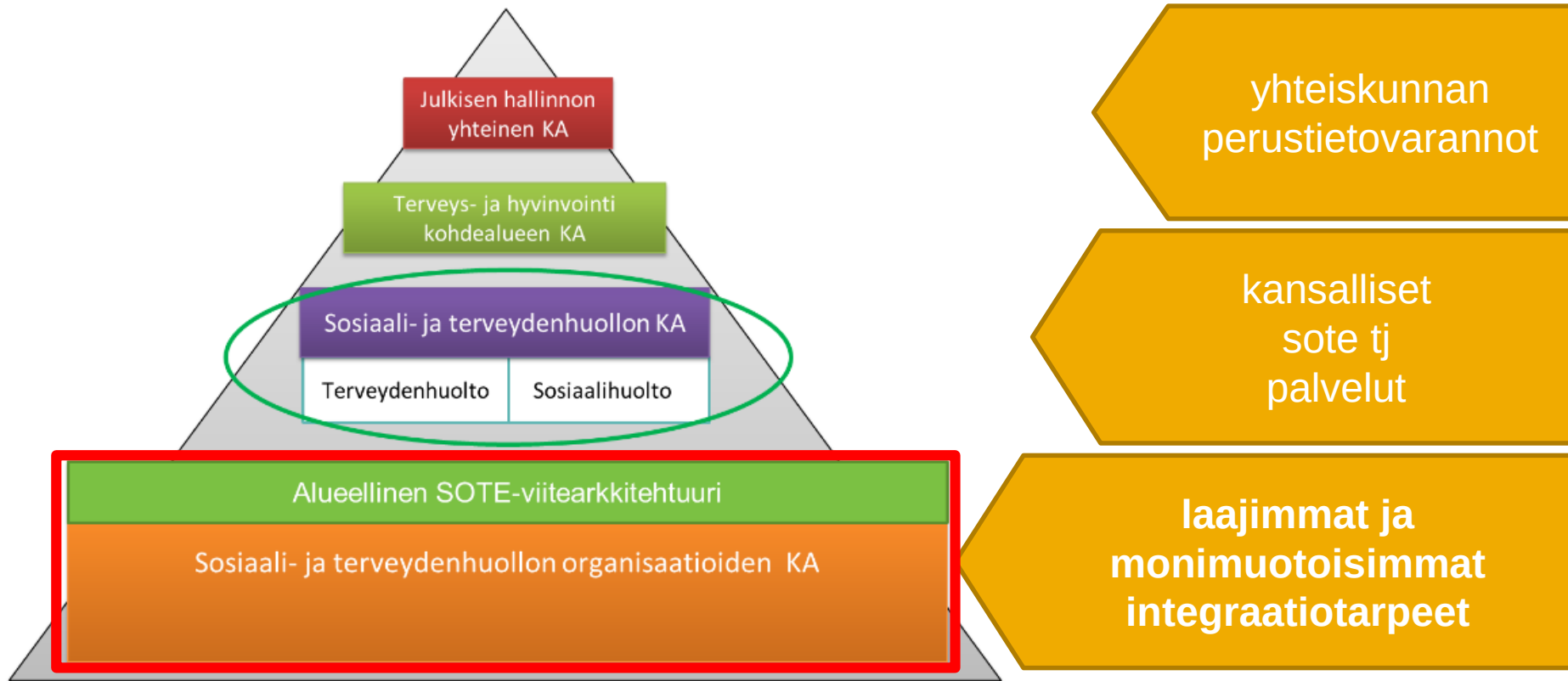


LUONNOS

Sote-uudistuksen tiedonsiirtotarpeiden ratkaiseminen

- Kanta-palvelut muodostavat kulmakiven soten-tietojen liikuttelussa, asiakkaan prosessia pitää pystyä jatkamaan Kanta-tietojen pohjalta
- Tietojärjestelmien kyvykkyyttä Kantan hyödyntämisen suhteen tulee kehittää
 - Kanta-tietojen hyödyntäminen tulee olla automaattisempaa ja käytettävämpää
 - Rakenteisten tietojen hyödyntäminen → asiakirjat ja tiedonhallintapalvelu
 - Sosiaalihuollon arkiston käyttöönotto - esim. sote-keskus ja liikelaitos tiedonvaihto?
- Suomi.fi palveluiden hyödyntäminen
 - Viestit-palvelu kansalaiselle kommunikoinnissa , palvelutietovarannon kytkentä sote-prosesseihin ja tuottajien vertailuun, karttapalvelu, palveluväylä, ...
- Valinnanvapauden tiedonhallintapalveluiden käyttöönotto
- Tekemistä riittää → priorisointi ja vaiheistus

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen kokonaisarkkitehtuuri- Periaatteet ja yhteiset linjaukset



TEKOÄLYN
AIKAKAUDELLE
IHMISTEN
VÄLINEN
TIEDONSIIRTO
OLEELLISINTA



Kiitos!

stm.fi  @STM_Uutiset

jari.porrasmaa@stm.fi
@porrasmaa

Kiitos Janne Viskarille VRK:sta ja Konstantin Hyppöselle
Kelasta osasta esityksen kalvoja!

