

Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen tietojärjestelmäarkkitehtuuri

Maritta Korhonen

Minna Saario

kehittämispäällikkö

kehittämispäällikkö

Terveydenhuollon Atk-päivät, Sosiaalihuollon sessio

15.5.2012, Helsinki



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

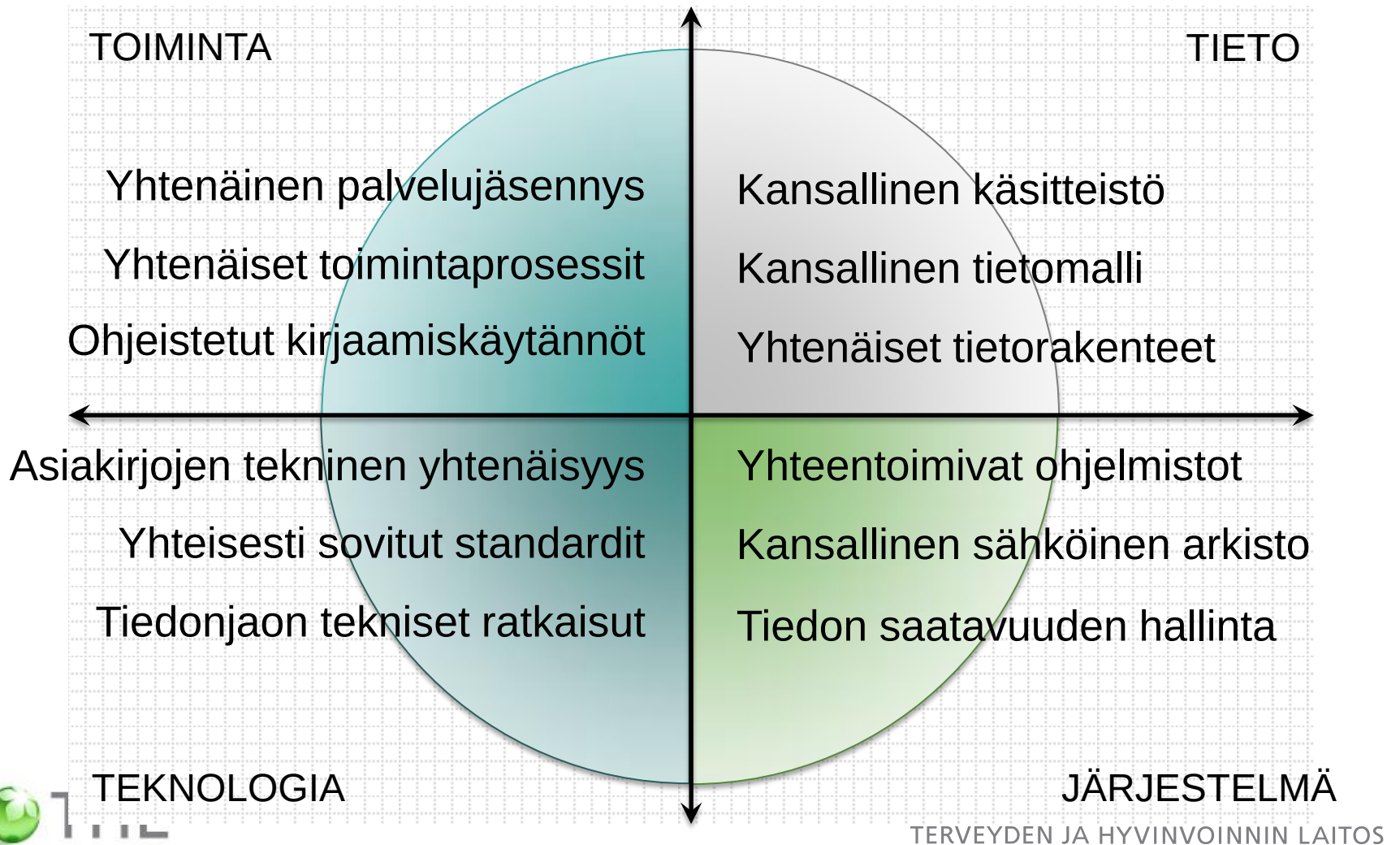


Toimintaympäristön haasteet

- Väestön ikääntyminen ja palvelutarpeiden kasvaminen
- Lääkkeiden ja muiden hoitomenetelmien kallistuminen
- Henkilöstön saatavuus
- Muutokset sote-palveluiden tuottamisessa
 - Julkisen ja yksityisen yhteistoiminta
 - Järjestämis- ja rahoitusmallit
 - Kuntakentän muutos
- EU-kehitys
 - Potilaiden liikkuvuusdirektiivi
 - EU-vaatimukset tietojärjestelmien yhteensopivuudelle

Tavoitetilä

A. Lehmuskoski



Toimenpiteet tavoitetilan saavuttamiseksi

- Periaatetaso
- Toiminta-arkkitehtuuri
- Tietoarkkitehtuuri
- Tietojärjestelmäarkkitehtuuri
- Teknologia-arkkitehtuuri

KanTa-palvelujen tavoitteet

Keskitetyt KanTa-palvelut mahdollistavat

- kansalaisen osallistumisen terveydestään huolehtimiseen
- potilaan hoidon perustumisen ajantasaiseen ja kattavaan tietoon sekä hyviin käytäntöihin
- palvelujärjestelmän kehittämisen
- terveydenhuollon kustannusten hallinnan
- terveydenhuollon henkilöstön riittävyyden - työpanos olennaisiin asioihin
- sote-yhtenäisyyden varmistamisen
- keskitettyjen palveluiden hyödyntämisen tasapuolisesti eri alueilla ja kansalaisten tasa-arvoa edistään



Toiminnalliset periaatteet

- Olennaisen potilastiedon on oltava käytettävissä helposti, kun sitä tarvitaan
 - Tietoturva ja tietosuoja – potilaan suostumus
 - Tiedon digitalisointi ja rakenteistaminen
 - Organisaatorajat ylittävä tiedon käytettävyys - yhteentoimivuus
- Palvelurakenteen muutoksen mahdollistaminen ja palveluiden saatavuus kansallisesti ja EU-yhteisössä
- Toimintamallien yhtenäistäminen
- Suomen sosiaali- ja terveydenhuollon strateginen järjestämisperiaate on, että palvelut
 - vahvistavat kansalaisten ja potilaiden osallistumista, luottamusta ja valinnan vapautta
 - edistävät kansalaisten terveyttä ja toimintakykyä (vaikuttavuus)
 - ovat yhdenmukaisesti saatavilla, kun niitä tarvitaan
 - käyttävät jokaisessa palvelutilanteessa kaikkea olennaista tietoa asianmukaisella tavalla
 - Toimintaan osallistuvat kansalaiset ja sote-palveluita tuottavat tahot

Kansallisen kehittämisen painopistealueet



Periaatetaso ja KA-hallintamalli / toimenpiteet

- Lainsäädäntö
 - määritysten huomioiminen ja ylläpito
- Strategiat
 - painopisteet ja kehittämisen tukeminen
- Standardisalkku
 - ylläpito- ja kehittämismalli
- Arkkitehtuuriperiaatteet
- Kehittämiskaatimukset
 - yhteistyö asiakkaiden (palvelunantajien) ja muiden sidosryhmien kanssa
- Sidosarkkitehtuurit
 - yhteinen suunnittelu terveydenhuollon kanssa
- Rajaukset
- KA-hallintamalli
 - vastuun- ja työnjako STM:n kanssa, organisoituminen ja hallintamalli

Linjaukset kansallisista tietojärjestelmäpalveluista

- sosiaalihuollon keskitetty kansallinen arkistopalvelu toteutetaan, käyttöönoton tavoiteaikataulu v. 2016
- palvelussa hyödynnetään mahdollisimman laajasti terveydenhuollolle tehtyjä suunnitelmia ja ratkaisuja
- Kela on arkistopalvelun tekninen toteuttaja
- arkistopalvelu suunnitellaan sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisuus huomioiden, mutta tunnistetaan niiden toisistaan poikkeavat vaatimukset

Toiminta-arkkitehtuuri

SUUNNITTELU (kansallisilla toimijoilla päävastuu)

- palvelu- ja prosessikuvaukset katselmoinnin jälkeen vaiheittain käyttöön sosiaalihuollon organisaatioissa 2013 alkaen
- kansallisesti määriteltujen prosessien sovittaminen organisaatioiden ja alueen yhteistyön mukaisiin toimintatapoihin ja prosesseihin
- sosiaalihuollon sisällöllisten määritysten ylläpito- ja kehittämismalli (sis. THL:n vastuulla olevat IT-ratkaisut ja –palvelut)

KÄYTTÖÖNOTTO (paikallisilla ja alueellisilla toimijoilla päävastuu, kansalliset toimijat ohjaavat ja tukevat))

- kansallisten määritysten käyttöönotto sosiaalihuollon organisaatioissa
- toimintaprosessien kehittäminen, sähköistäminen ja sähköiset asiakaspalvelut

Mitä ongelmia KanTa-palveluilla korjataan?

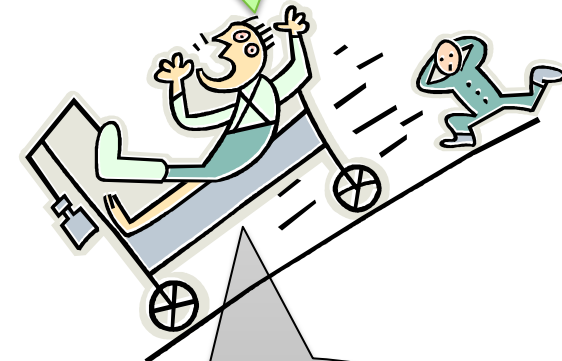
Potilastietojen
saaminen toisesta
organisaatiosta vie
liikaa aikaa

Potilaan
kokonaislääkitystä
ei löydy mistään

Tarvitsen tiiviin
yhteenvetönäkymän
potilaan tietoihin

*Turhia tutkimuksia
tehdään, kun ei
helposti näy, mitä
on jo tehty*

Minä tarvitsen omat
potilastietoni, jotta
voin osallistua
hoitooni



Reseptini on
kadoksissa
#£\$#@*#!

Lähteet:
4000 lääkäriille tehty kysely, Lääkäriliitto, THL ja Aalto-yliopisto (2010, käsikirjoitusvaiheessa)
Hyppönen ja Niska, Kohti kansalaisen sähköisten terveyspalvelujen rakentamisen hyvää käytäntöä, Stakes 9/2008

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

Tietoarkkitehtuuri

SUUNNITTELU (kansallisilla toimijoilla päävastuu)

- sosiaalihuollon kansallisen sanaston ja asiakastietomallin viimeistely ja koekäyttö 2012 - 2013
- sosiaalihuollon sisällöllisten määritysten ylläpito- ja kehittämissmalli (sis. THL:n vastuulla olevat IT-ratkaisut ja –palvelut) 2012 -2013

KÄYTTÖÖNOTTO (paikallisilla ja alueellisilla toimijoilla päävastuu, kansalliset toimijat ohjaavat ja tukevat)

- kansallisten tietomääritysten käyttöönotto sosiaalihuollon organisaatioissa 2013 alkaen

KanTa-palvelut: eKatselu

KanTa Omien tietojen katselu

Etusivu
Sähköiset reseptit
▼ **Terveystiedot**
Käynnit ja hoitojaksot
Lääkehoito
Diagnoosit
Leikkaukset ja muut toimenpiteet
Tutkimukset
Rokotukset
Hoito-ohjeet
Riskitiedot
Lähetteet
Lääkärintodistukset
Suostumukset, kiellot ja informointi
Henkilötiedot
Tahdonilmaisut
Elinluovutuskielto
Hoitotahto

[Etusivu](#) > [Terveystiedot](#)
Terveystiedot

TESTI ANNA

 Näytettävät tiedot ovat viimeisimmät terveystietosi sähköisessä potilasarkistossa hoitojaksoon liittyviä tarkempia tietoja. Palvelutapahtuman päädiagnoosi kuvaa

Sinua ei ole vielä informoitu kansallisesta sähköisestä potilastiedon arkistosta, ks. [linkki](#)

Käynnit ja hoitojaksot ([Katso kaikki](#))

Ajankohta	Palveluyksikkö
29.7.2010	Kuopion sosiaali- ja terveyskeskus
20.2.2010 - 23.2.2010	Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri Kirurgian osasto 5 / gastro
20.2.2010	Kuopion sosiaali- ja terveyskeskus
12.12.2009	Kuopion sosiaali- ja terveyskeskus
22.9.2009 - 1.10.2009	Leppävirran terveyskeskus

Diagnoosit ([Katso kaikki](#))

Käynti / hoitojakso	Diagnoosikoodi	Diagnoosin nimi
29.7.2010	J01.0	Poskiontelotulehdus
20.2.2010 - 23.2.2010	K37	Umpilisäkkeen tulehdus
22.9.2009 - 1.10.2009	M16.0	Lonkan artroosi I.a.
22.9.2009 - 1.10.2009	F32.0	Masennus
22.9.2009 - 1.10.2009	F51.0	Nukahtamisvaikeudet

Lääkehoito ([Katso kaikki](#))

Viimeisin määräyspäivä	Määrätty lääke / valmiste
29.7.2010	AMOXIN 400 mg
12.12.2009	CIPRAMIL 10 mg
22.9.2009	CIPRAMIL 10mg
22.9.2009	DIAPAM 5 mg
22.9.2009	NAPROSYN 500 mg
22.9.2009	PANACOD

- Omien tietojen katselun kautta potilaat
 - näkevät omat resepti- ja kertomustietonsa sekä
 - pystyvät kirjaamaan hoito- ja elinluovutustahtonsa
 - pystyvät hallinnoimaan omien potilastietojensa luovutuksia (antamalla suostumuksen ja kieltoja)

Tietojärjestelmäarkkitehtuuri

SUUNNITTELU (kansallisilla toimijoilla päävastuu)

- sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisten tietojärjestelmäratkaisujen tunnistus ja sosiaalihuollon huomioiminen terveydenhuollossa käyttöön otettavissa tietojärjestelmäratkaisuissa
- sosiaalihuollon kansalliset tietojärjestelmäpalvelut ('KanSa'); hankinta 2015
- kansallisten ja paikallisten ja alueellisten IT-ratkaisujen yhteensovittaminen

(Sosiaalihuollon tietojärjestelmäjäsenitys:

<http://www.sosiaaliportti.fi/File/5496952d-99f8-4291-afac-569a9c8cb8c8/Sosiaalihuollon+tietoj%c3%a4rjestelm%c3%a4j%c3%a4sennys.pdf>)

KÄYTTÖÖNOTTO (paikallisilla ja alueellisilla toimijoilla päävastuu, kansalliset toimijat ohjaavat ja tukevat)

- kansallisten tietojärjestelmä määritysten (mm. metatieto- ja viestinvälitys sekä käytönhallinta) huomioiminen sosiaalihuollon organisaatioissa
- määritysten mukaisten tietojärjestelmäratkaisujen hankinta sosiaalihuollon organisaatioissa vuoteen 2015 mennessä
- määritysten informoiminen IT-toimittajille (THL / OPER tukee)



KanTa-palvelut

- **KanTa: Kansallinen terveysarkisto**
- **Valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut**
 - Sähköinen lääkemääräys (eResepti)
 - Reseptikeskus ja reseptiarkisto
 - Sähköinen potilastiedon arkisto (eArkisto)
 - Arkistopalvelu
 - Tiedonhallintapalvelu
 - Omien tietojen katselu (eKatselu)

Reseptikeskus +
reseptiarkisto

eArkisto

Arkistopalvelu

Rekisteripitäjäkohtaiset
tiedot (n kpl loogisia
kokonaisuuksia)

Tiedonhallintapalvelu

**Omien Tietojen
katselu**

Kansalaisen
katselutyökalu

"Tahdonhallinta"
työkalu

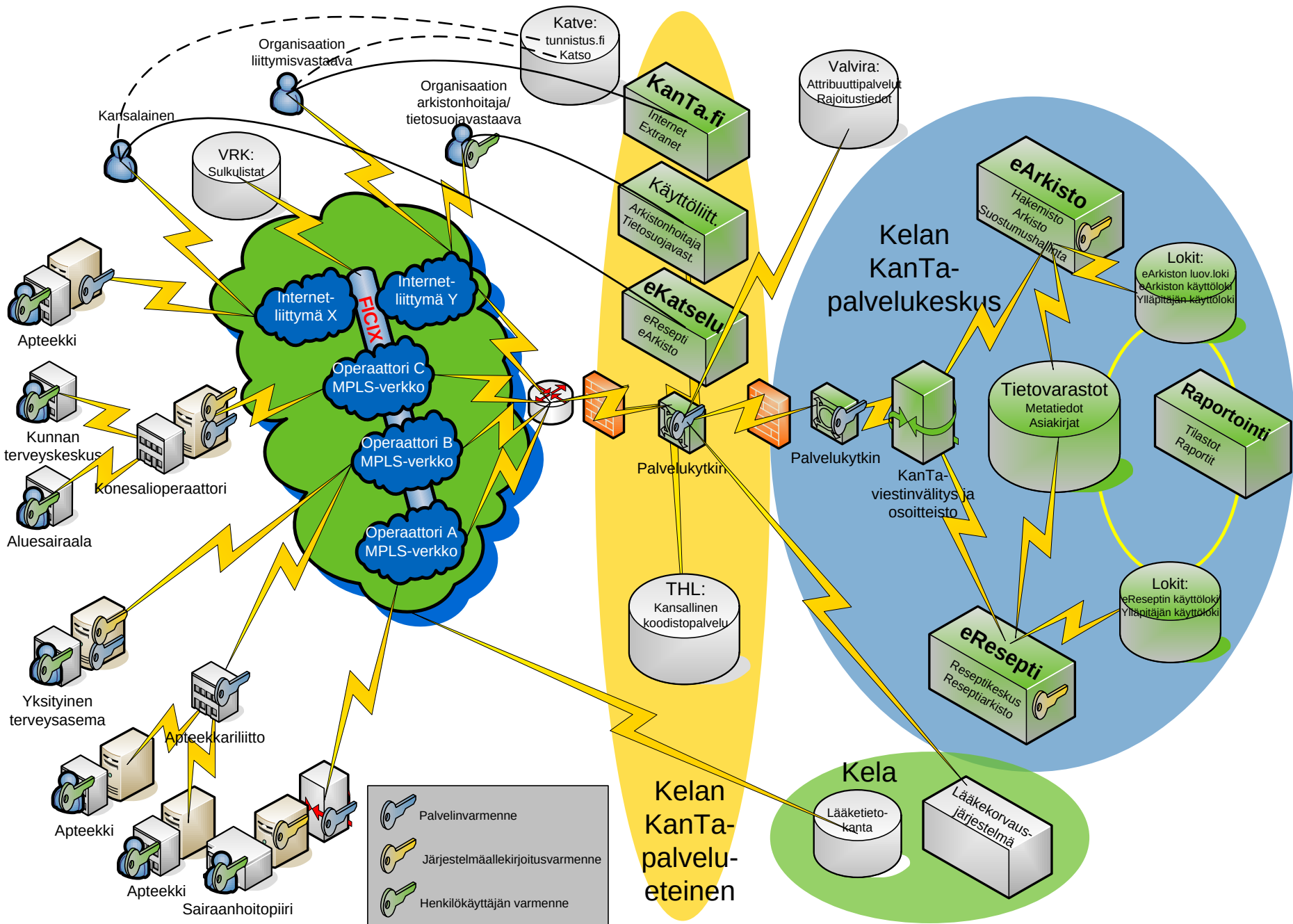
Teknologia-arkkitehtuuri

SUUNNITTELU (kansallisilla toimijoilla päävastuu)

- teknisten asiakirjamäärittelyjen ja tiedonjakamistekniikoiden viimeistely ja koekäyttö
- teknisten määritysten ja standardien ylläpito- ja kehittämismalli (sis. THL:n vastuulla olevat IT-ratkaisut ja -palvelut)

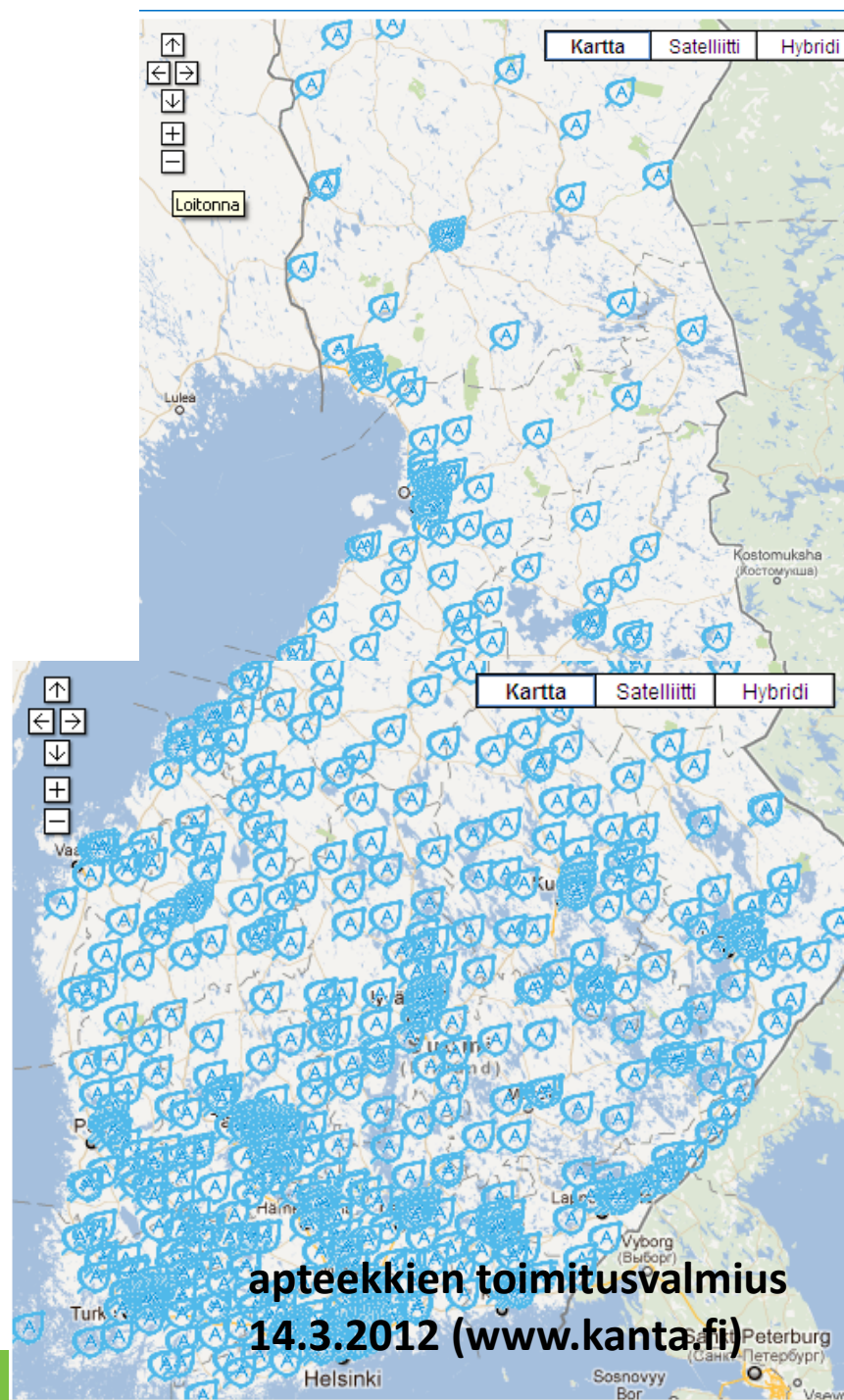
KÄYTTÖÖNOTTO (paikallisilla ja alueellisilla toimijoilla päävastuu)

- kansallisten määritysten ja standardien käyttöönotto sosiaalihuollon organisaatioiden käyttämissä IT-ratkaisuissa
- määritysten informoiminen IT-toimittajille (THL / OPER tukee)

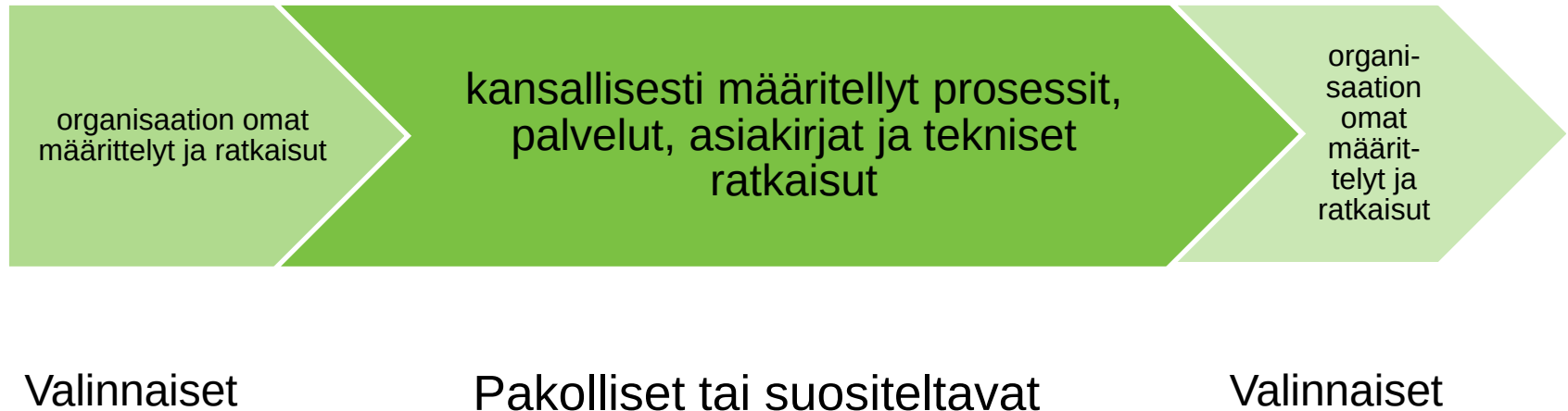


KanTa-palvelut ja niiden käyttöönotto

- Kanta = eResepti + eArkisto + omien tietojen katselu
- eResepti
 - apteekit 04/2012
 - 51 terveydenhuollon toimintayksikköä (vajaa kolmannes julkisista)
- eArkisto - siirtymäajat
 - julkinen th. 09/2014
 - yksityinen th 09/2015
- Kansalliset edelläkävijät arkistopalvelussa
 - Kuopio, 1. valtakunnallinen pilotti 2011
 - Itä-savon SHP aloittanut testauksen keväällä 2012
- Vuonna 2012
 - THL täydentään KanTa-käyttöönotto ohjeistusta, koulutusmateriaalia ja kansallista oppimisympäristöä
 - Pilottien havainnoit olennaisia



Kansallisten määritykset osana sote-palvelujen järjestäjien ja tuottajien omaa toimintaa



Ei menny niinku Strömsössä...

- Laaja monitoimijaympäristö
- Erilaisia käsityksiä oikeista ratkaisuksista, kommunikaatiokatkoksia...
- Ristiriitaiset tai erisuuntaiset vaatimukset
- Kuinka kansallisia rakenteita (hoitoprosessin vaiheet, otsikot ja rakenteiset tiedot) ja luokituksia käytetään?
- Ohjelmistojen käytettävyydessä on kehittämisen mahdollisuuksia
- Käyttäjäkoulutukset, hankehallinta, suunnittelu, tiedotus, ... ja ehkä jotain tekniikkaankin liittyvää ongelmaa

eHealth - Suomi kansainvälisissä vertailuissa

Table 1: Use of EHR Systems by Primary Care Physicians

Country	Percent of Primary Care Physicians Using EHR Systems
Australia	79
Canada	23
Denmark	95
Finland	99
Germany	
Japan	
The Netherlands	
New Zealand	

Table 5: Use of Electronic Prescribing by Primary Care Physicians

Country	Percent of Primary Care Physicians Using
---------	--

“Our analysis of available literature and data indicate that three countries—Denmark, **Finland**, and Sweden—are definitively ahead of the United States and most other countries in moving forward with their health IT systems.”

Exhibit 2-11 Access to a computer in the consultation room

Exhibit 2-14 Availability of a decision support software (DSS)

“The global leaders—Denmark, **Finland**, and Sweden—have all implemented national-level strategies to drive and coordinate health IT adoption.”

Denmark	United Kingdom	55
Finland	United States	20
Germany		
Japan		
The Netherlands		
New Zealand		
South Korea		
Sweden		
United Kingdom		
United States		

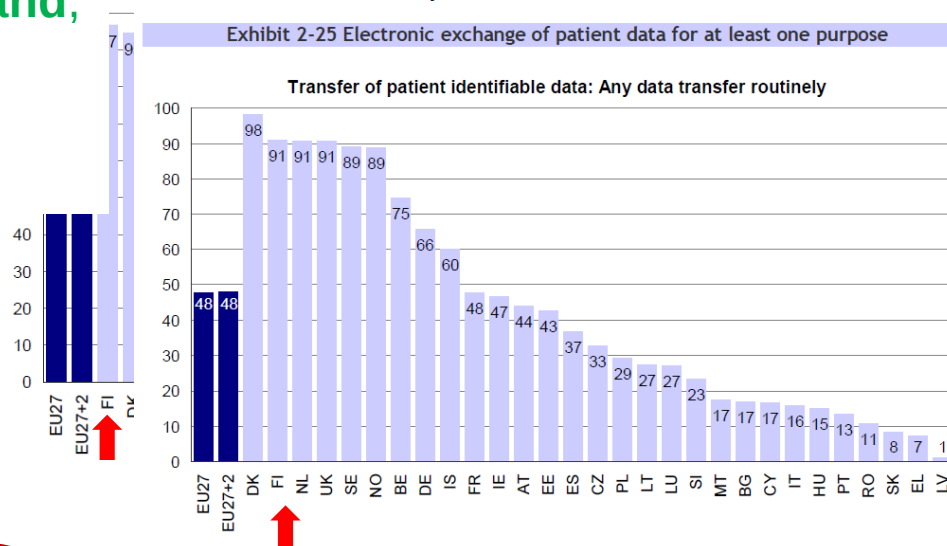
Table 6: Electronic Transmission of Prescriptions by Primary Care Physicians

Country	Percent of Primary Care Physicians Using Electronic Transmission of Prescriptions
Denmark	100
Finland	0
Sweden	75
United Kingdom	24
United States	7

Availability of DSS

Exhibit 2-25 Electronic exchange of patient data for at least one purpose

Transfer of patient identifiable data: Any data transfer routinely



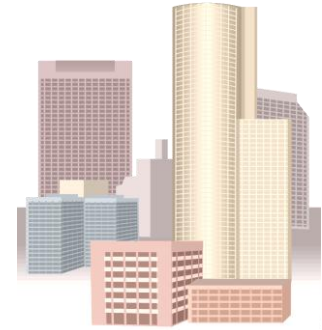
Lähteet:

Benchmarking ICT use among General Practitioners in Europe - Final Report, 2008, European Commission

Explaining international IT application leadership: Health IT, September 2009, ITIF



Kansallisten palvelujen tavoite



Asiakas