

# Minne Terveystenhuollon \*eKartta 2014 vie?

Jarmo Reponen<sup>1,3</sup>, Maarit Kangas<sup>1</sup>, Päivi Hämäläinen<sup>2</sup>, Niina Keränen<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Oulun yliopisto , <sup>2</sup>Terveysten ja hyvinvoinnin laitos , <sup>3</sup>Raahen sairaala

\* Lähde:

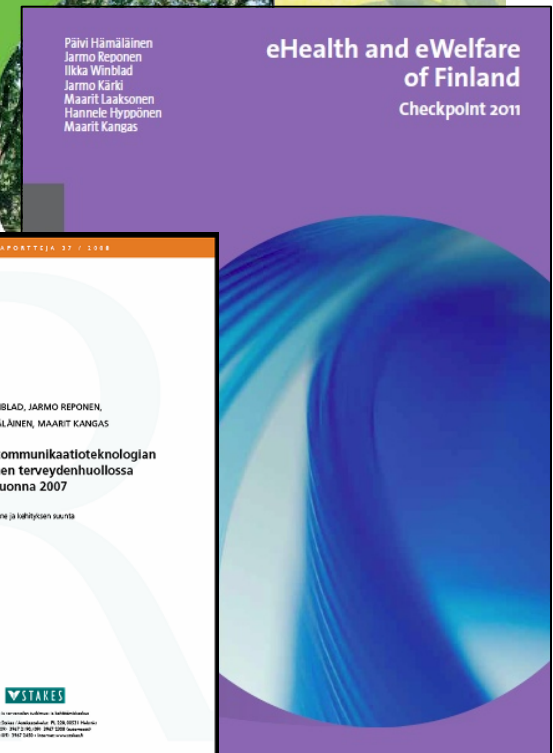
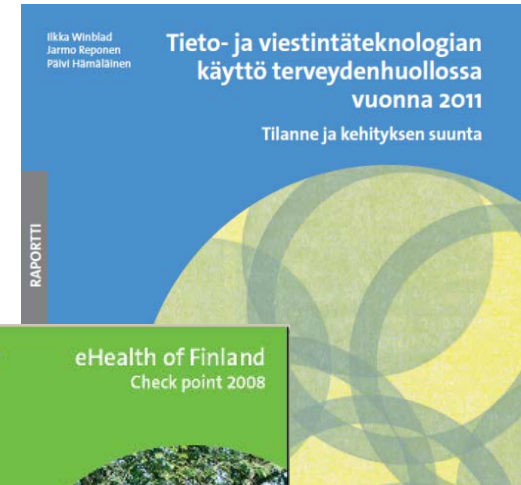
Tieto- ja viestintäteknologian  
käyttö terveydenhuollossa vuonna 2014,  
THL raportteja XX/2015, painossa.

Osa STM:n rahoittamaa ja THL:n koordinoimaa sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäkartoitusta (STEPS), johon kuuluu myös Sosiaalihuollon eKartta, Potilastietojärjestelmien käyttäjäkokemustutkimus ja Kansalaiskysely.



# Aiemmat kartoitukset 2003-

- Hämäläinen P, Reponen J, Winblad I, Kärki J, Laaksonen M, Hyppönen H, Kangas M (2013) eHealth and eWelfare of Finland, Check point 2011. THL Report 5/ 2013.
- Winblad I, Reponen J, Hämäläinen P (2012) Tieto- ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2011. Tilanne ja kehityksen suunta.. THL Raportteja 3/2012
- Hämäläinen P, Reponen J, Winblad I (2009) eHealth of Finland. Check point 2008. THL Report 1/2009
- Winblad I, Reponen J, Hämäläinen P, Kangas M (2008) Informaatio- ja kommunikaatioteknologian käyttö Suomen terveydenhuollossa vuonna 2007. Tilanne ja kehityksen suunta. Raportteja 37/2008, STAKES
- Hämäläinen P, Reponen J, Winblad I (2007) eHealth of Finland. Check point 2006. STAKES, Report 1/2007.
- Winblad I, Reponen J, Hämäläinen P, Kangas M (2006) Informaatio- ja kommunikaatioteknologian käyttö Suomen terveydenhuollossa vuonna 2005. Tilanne ja kehityksen suunta. Raportteja 7/2006, STAKES
- Kiviaho K, Winblad I, Reponen J (2004) Terveydenhuollon toimintaprosesseja ja asiointia tukevat ATK-sovellukset Suomessa. FinnTelemedicum, Osaavien keskustien julkaisuja 8/2004



# Terveysthuollon eKartta 2014 tutkimuskysymykset:

- Mikä on keskeisten terveysthuollon tietojärjestelmien **levinneisyys** Suomessa (organisaation näkökulma)?
- Mikä on em. järjestelmien arvioitu **käyttöaste** (organisaation näkökulma)?
- Miten tilanne on **muuttunut** aiempiin kartoituksiin?
- Miten **kansalliset** tietojärjestelmäpalvelut ovat vaikuttaneet?
- Miten **mittareita** voidaan kehittää Pohjoismaiseen ja OECD-vertailuun?



# Vuoden 2014 TH eKartta organisaatioille

- Webropol-kysely on julkaistu toimijoille sähköpostilla viikolla 11, tiedot 31.1.2014 mukaan. Kohde: julkinen terveydenhuolto, otos yksityisistä.
  - ESH: 21 sairaanhoitopiiriä
  - PTH: 153 organisaatiota  
(sis 4 ESH/PTH yhteistoimijaa)
  - Yksityiset: otos, 46 organisaatiota  
(2011 kyselyyn vastanneet, 30 liikevaihdoltaan suurinta lääkäripalveluyritykset ry:n jäsenyritystä ja kansallisesti suurimmiksi toimijoiksi arvioidut)
- Muistutukset ja lisätietopyynnöt ad viikko 26, tarkistuksia kirjoitusvaiheessa.



# TH eKartta 2014: Vastausten kattavuus hyvä

- ESH: N = 21 (100%),  
(mukana manner-Suomi ja Ahvenanmaa)
- PTH: N = 135 (88 %), väestökattavuus yli 95 %  
( vrt. vuonna 2011: 87 % ja 91 %)
- YKSITYISET: N = 25  
( Suurimmat ketjut mukana, vastaamattomissa laboratorio- tai radiologiatoimintaan tai pelkästään hammashuoltoon erikoistuneita)
- Julkisen ESH:n ja PTH:n kattavuus on samalla korkealla tasolla kuin aiemmissa kyselyissä (2011, 2007, 2005, 2003), mikä takaa hyvän vertailtavuuden.
- Yksityisten otos antaa käsityksen kehityksen suunnista.





# Poimintoja trendeistä 2011-2014



# EPR, PACS, RIS ja LIS paikallisesta näkökulmasta

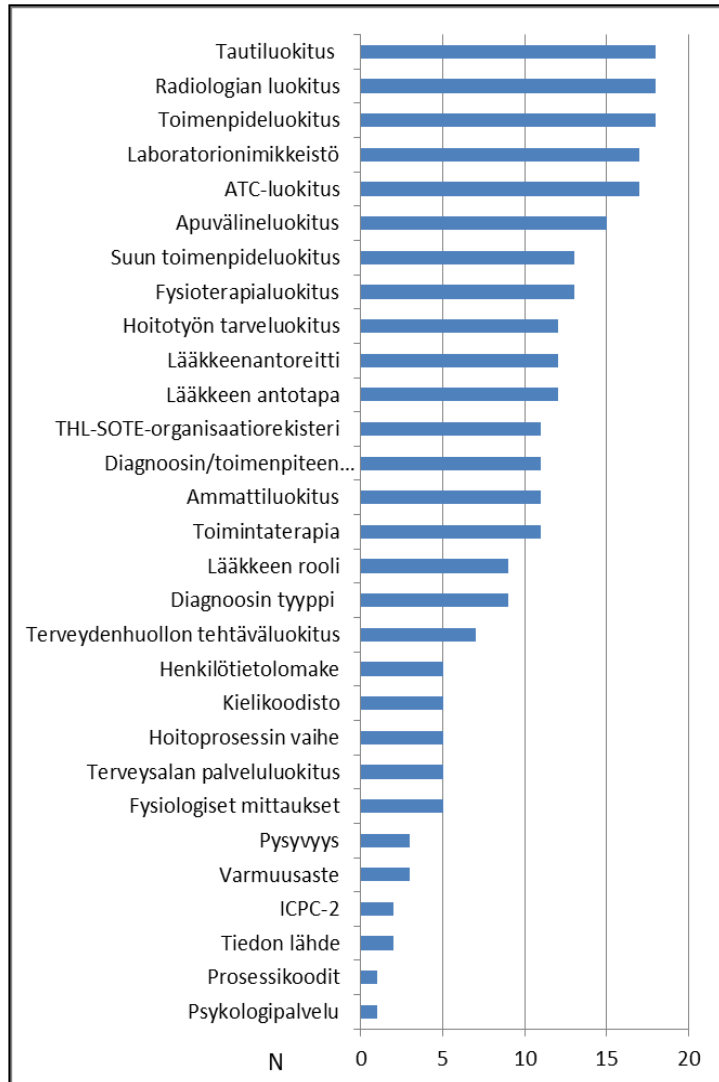
(eKartta 2014 ennakkotuloksia)

- **Potilastietojärjestelmät** jo 2011 käytössä korkealla käyttöasteella.
- Edelleen **kolmen sairaanhoitopiirin päivystyspisteissä** kirjataan osa tietoa **muuhun kuin sähköiseen järjestelmään**. Alle 90% käyttöaste on yhdessä sairaanhoitopiirissä myös konservatiivisella, operatiivisella ja psykiatrian vastuusektorilla.
- **Radiologian PACS ja RIS** jo 2011 käytössä kattavasti sairaaloissa.
- **Terveyskeskusten PACS** levinneisyys oli noussut (PACS ad 99%) useat käyttävät alueellista keskussairaalan arkistoa ja RIS-järjestelmää (RIS ad 90%). Filmille: tavallisia kuvia yhdessä terveyskeskuksessa.
- **Laboratoriotoiminnoissa** terveyskeskusten LIS levinneisyys kasvanut ad 76 %, joista sairaanhoitopiirin 69 % ja alueellisen toimijan 22 %.
- Muutama tuotemerkki oli vaihtunut 2011->2014, alueelliset ratkaisut

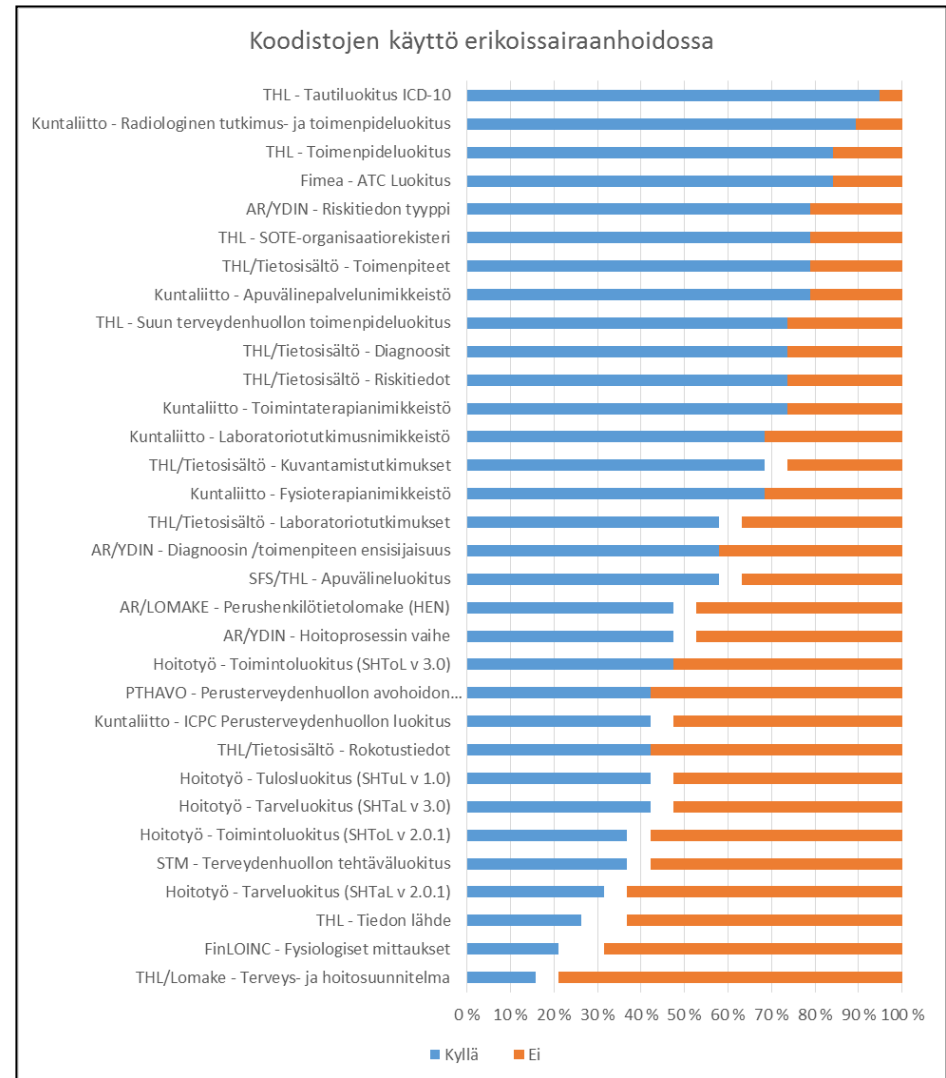


# Koodistot: tiedon rakenteisuus lisääntynyt

## •Koodistojen käyttö ESH:ssa 2011



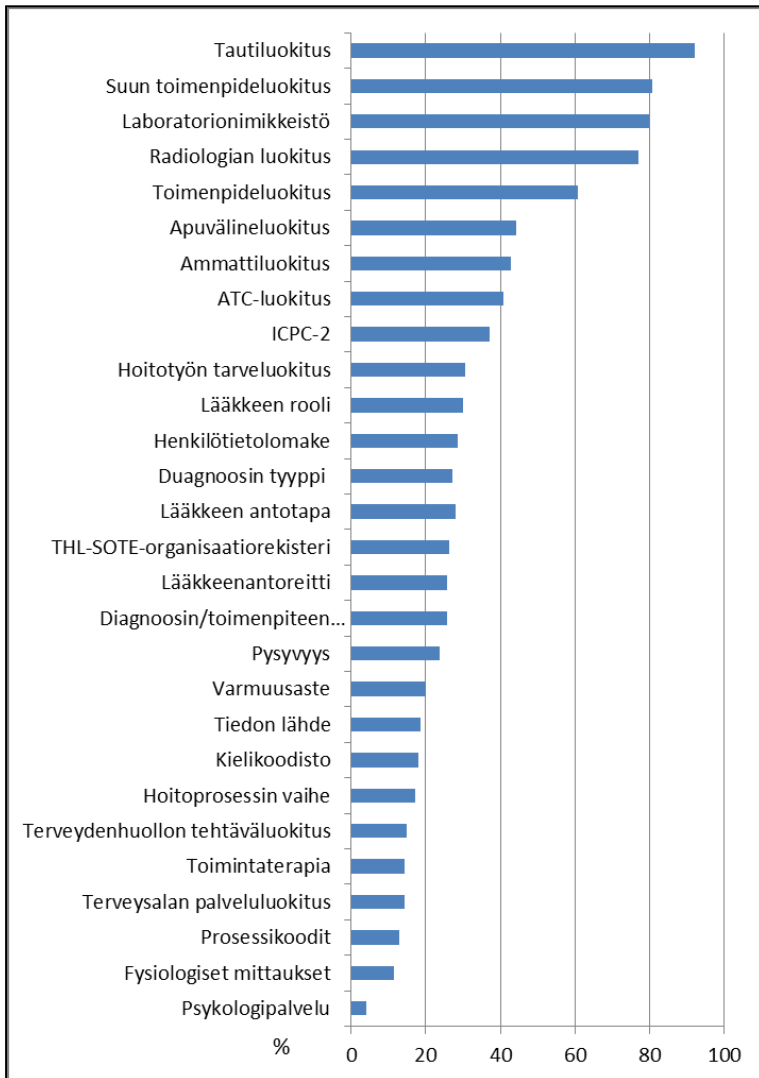
## •Koodistojen käyttö ESH:ssa 2014



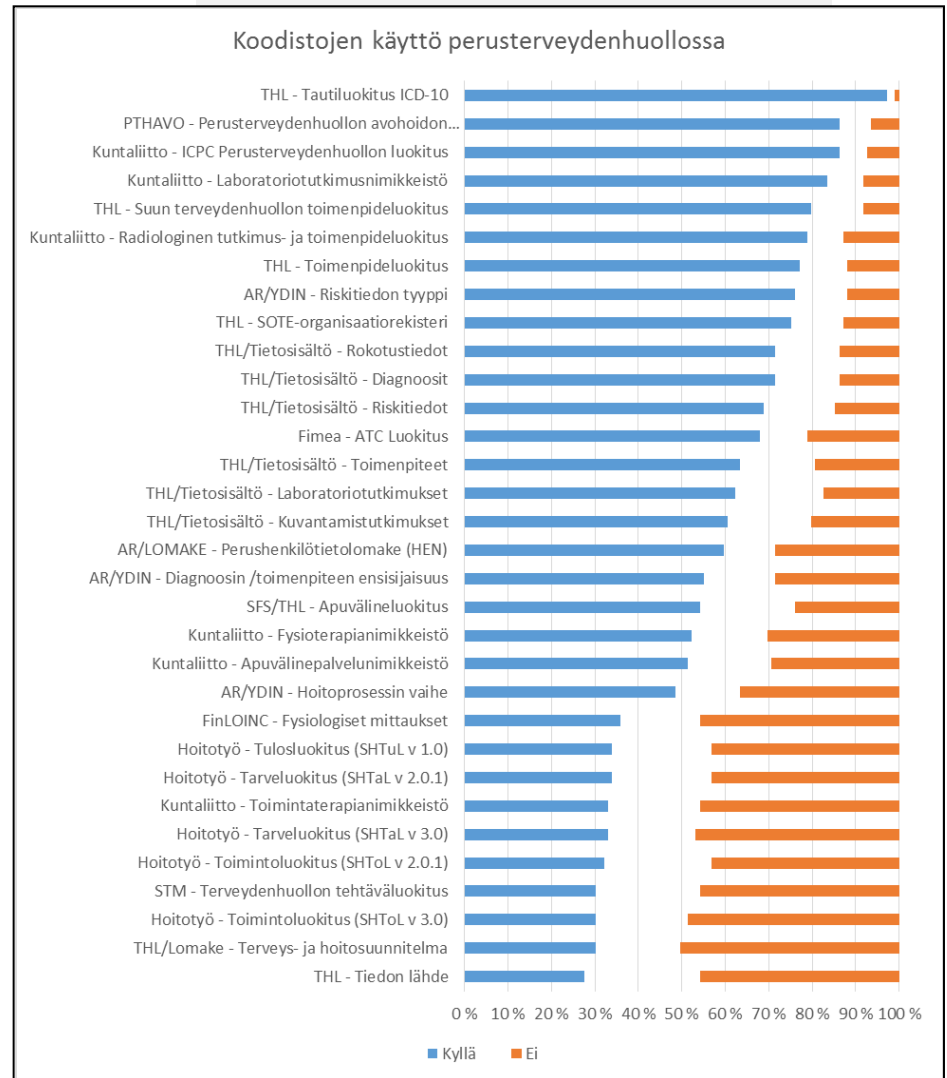


# Koodistot: tiedon rakenteisuus lisääntynyt

## •Koodistojen käyttö PTH:ssa 2011

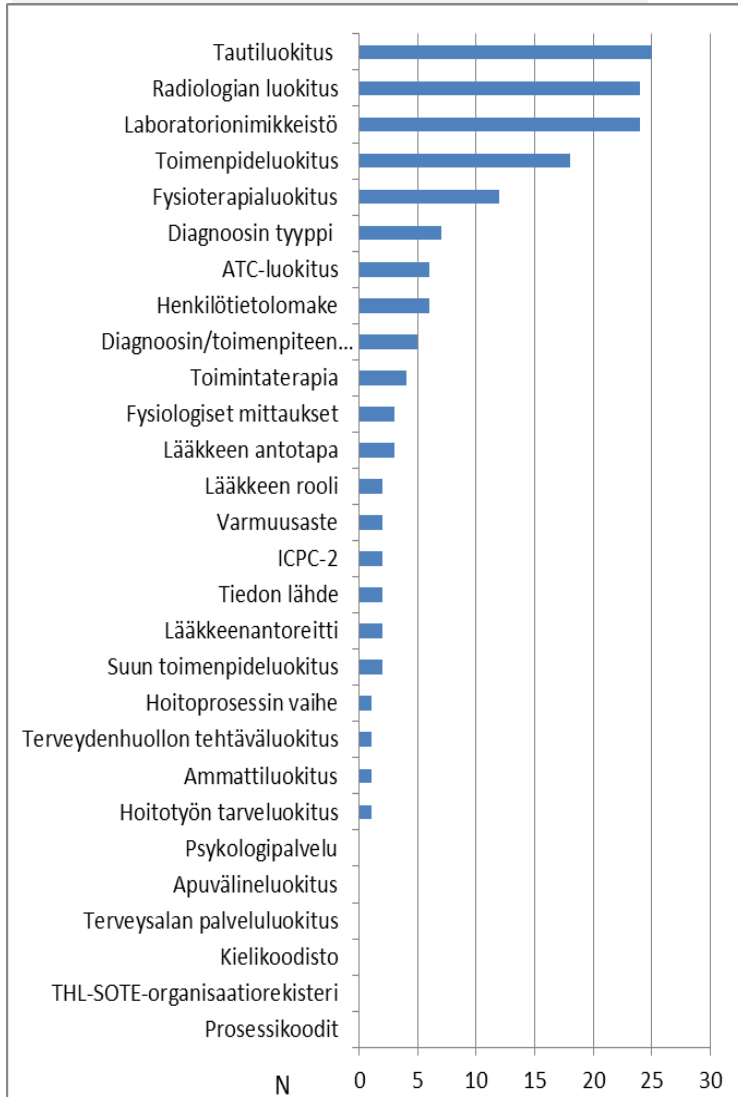


## •Koodistojen käyttö PTH:ssa 2014

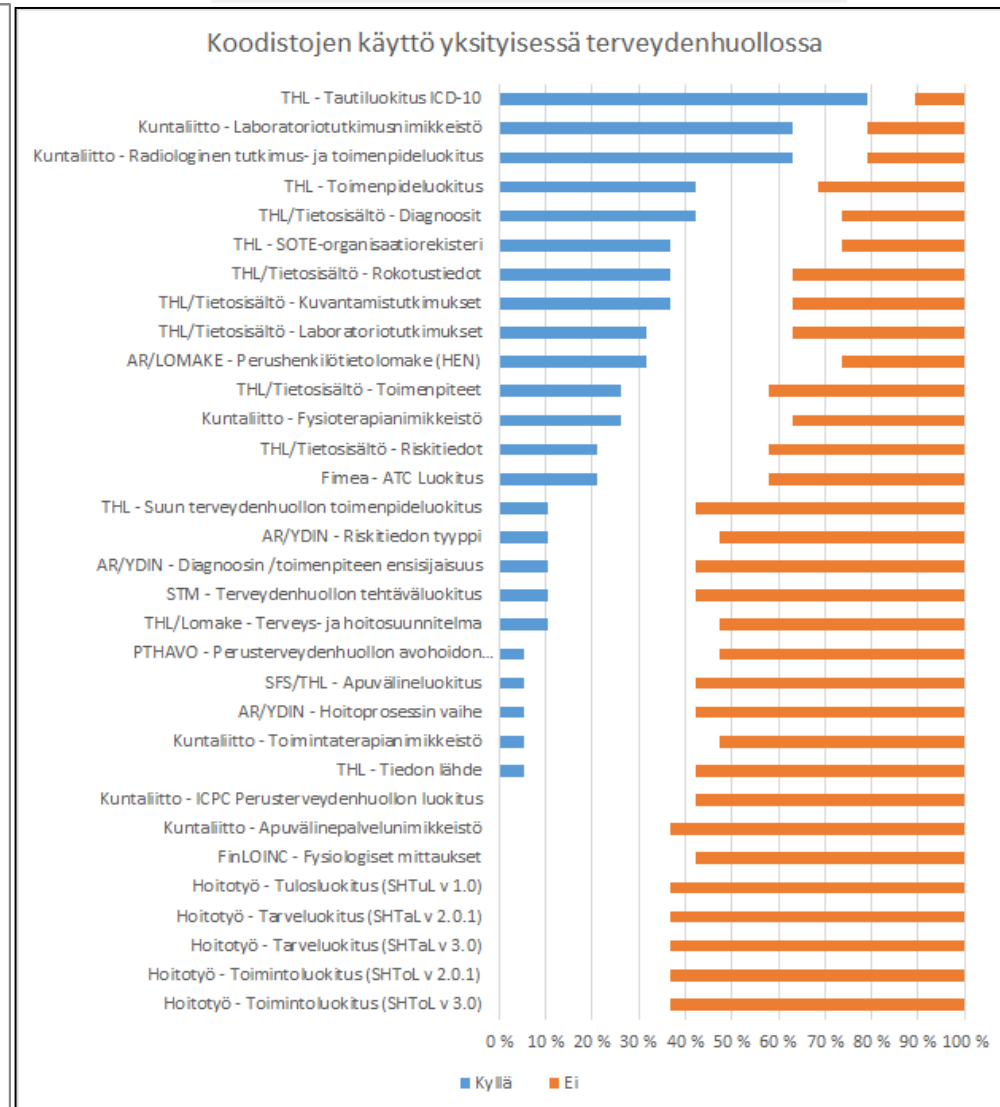


# Koodistot: Yksityispuolella ei rakenteisuuden lisääntymistä

## •Koodistojen käyttö YKS:ssa 2011



## •Koodistojen käyttö YKS:ssa 2014



# Digitaalinen EKG

## - edelleen useita talletusmuotoja

- IHE:n lepoEKG:n työnkulun mukainen DICOM-talletusmuoto kuitenkin lisääntynyt

		Sähköinen EKG käytössä (%)	% käyttäjistä		
			DICOM	Muu standardi/ valmistajan oma	PDF
ESH	2014	86	50	50	22
	2011	57	25	67	17
PTH	2014	80	38	45	10
	2011	69	24	61	14
YKS	2014*	39	20	20	60
	2011**	19	25	25	50

EKG standardin nimennyt vain \*10;\*\* 8 organisaatiota



# Tietojärjestelmäkirjo /Kertakirjautuminen

(eKartta 2014 ennakkotuloksia)

- Erikoissairaanhoidossa oli käytössä useita alakohtaisia **erillisiä järjestelmiä**, kuten **tehohoidon, patologian, leikkaustoiminnan, synnytysten, kardiologian** järjestelmiä (n=21-14) sekä harvemmillä maininnoilla **yli 20 muuta!**
- **Kertakirjautuminen** keskeisiin potilaan hoidossa käytettäviin potilaskertomusjärjestelmän osiin oli toteutettu **puolessa sairaanhoitopiireistä ja kahdella viidesosalla terveyskeskuksia**. Yksityisissä palveluntuottajissa kertakirjautuminen oli käytössä vajaalla puolella vastanneista.



# Järjestelmän käytettävyys/ käyttövarmuus

- Käyttäjien tekninen tuki: kolme neljännestä sairaanhoitopiireistä (2011 puolet) ja viidennes terveyskeskuksista (2011 kuudennes) oli järjestänyt sen koko organisaation aukioloajalle.
- Kolme neljännestä sairaanhoitopiireistä oli myös laatinut kirjallisen järjestelmän häiriöistä toipumissuunnitelman (Disaster Recovery Plan).
- Alle puolet sairaanhoitopiireistä oli määritellyt sallitun vuosittaisen häiriöajan.
- **Edelleen kehittämiskohde!**



# Päätöksentukijärjestelmät, eKartta 2014 ennakkotuloksia

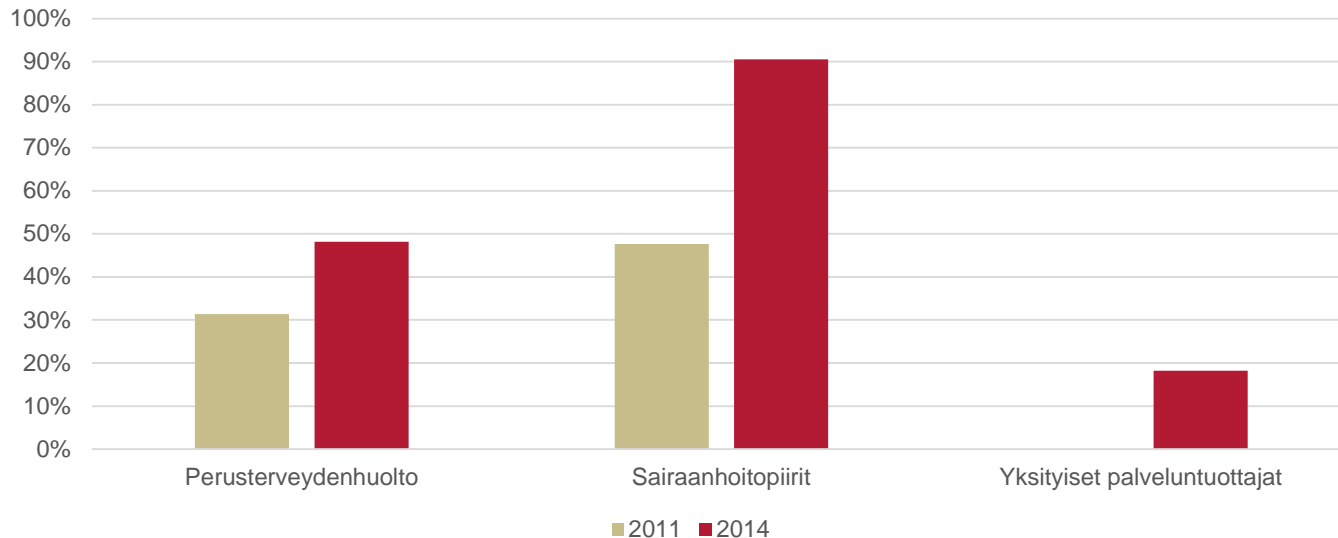
- Terveysportti kattavasti käytössä, useimmiten työpöydän erillisjärjestelmänä tai linkkinä.
- Tärkeimpiä toimintoja lääkeinteraktiotarkistukset ja käsikirjat ja hoito-ohjeet sekä erilaiset muistutteen.
- Potilaskertomukseen integroiduissa järjestelmissä pientä yleistymistä, lääkeinteraktiotarkistus yleisin, myös lääkeaineallergiavaroitukset. Kliininen EBM päätöksentuki vielä harvinainen, mutta yleistynyt vuodesta 2011.



# mHealth, teknologiset edellytykset

eKartta 2014 ennakkotuloksia

- Potilastietojärjestelmän langaton käyttö yksikön ulkopuolella yleistä erikoissairaanhoidossa, harvinaisempaa perusterveydenhuollossa tai yksityisellä sektorilla
  - Lisääntynyt 2011 jälkeen, radiologia, takapäivystys



# mHealth, teknologiset edellytykset

eKartta 2014 ennakkotuloksia

- **Älypuhelimia** tai vastaavia kaikissa SHP:ssa, 72 % terveyskeskuksista.
  - Sekä esiintyvyys että käytön yleisyys organisaation sisällä kasvaneet
  - **Ei potilastietojärjestelmän käyttöä**
- **Taulutietokoneita 57 % SHP:sta, 18 %:lla** terveyskeskuksista
  - Käyttäjien osuus lääkärihenkilökunnasta pienempi kuin puhelimilla
  - **24 % sairaanhoitopiireistä saattoi tabletilla katsoa potilaskertomustietoa.**
  - Vain kahdessa terveyskeskuksessa saattoi tabletilla katsoa sairaskertomustietoa.
  - Yksityisistä vastaajista kahdella saattoi tabletilla katsoa sairaskertomustietoa.





# Aluetietojärjestelmät, alueellinen tiedonvaihto

eKartta 2014 ennakkotuloksia

- Sairaanhoidopiirien käytössä olevissa varsinaisissa aluetietojärjestelmissä ei merkittäviä muutoksia vuoteen 2011 verrattuna.
- Ei muodollista ATJ:ta: Pirkanmaa, Pohjois-Savo
- Alueellisesti tietoa vaihdetaan useaa eri reittiä pitkin ja **rinnakkain**:
  - Lähete-palaute, sähköinen konsultaatio.
  - aluetietojärjestelmä, **yhteinen alueellinen kertomus**, alueelliset tietovarannot (radiologia, laboratorio)
- Terveydenhuoltolain mukaisen alueellisen yhteisrekisterin ilmoitti 17 sh-piiriä, etuna ESH-PTH-yhteistyö.



# ERVA-tasoiset tietovarannot

## -yleisyysjärjestys: laboratorio, kuvantaminen, EKG

ERVA- alue	Sairaanhoidopiiri	ERVA-tasoinen toiminta			
		Potilaskertomus	Kuvantaminen	Laboratorio	Muu
HYKS	Helsinki-Uusimaa	Ei	Suunnitteilla	Ei	EKG suunnitteilla
	Kymenlaakso	Ei	Ei	Ei	
	Etelä-Karjala	Ei	Suunnitteilla	Suunnitteilla	EKG kokeilussa
TAYS	Pirkanmaa	Ei	Suunnitteilla	Suunnitteilla	
	Etelä-Pohjanmaa	Ei	Ei	Ei	
	Kanta-Häme	Ei	Suunnitteilla	Käytössä	
	Päijät-Häme	Ei	Ei	Ei	
TYKS	Varsinais-Suomi	Ei	Ei	Ei	
	Satakunta	Ei	Käytössä	Ei	
	Vaasa	Ei	Ei	Ei	
OYS	Pohjois-Pohjanmaa	Suunnitteilla	Suunnitteilla	Suunnitteilla	
	Kainuu	Suunnitteilla	Suunnitteilla	Suunnitteilla	
	Keski-Pohjanmaa	Ei	Ei	Käytössä	
	Länsi-Pohja	Suunnitteilla	Suunnitteilla	Suunnitteilla	
	Lappi	Suunnitteilla	Suunnitteilla	Suunnitteilla	
KYS	Pohjois-Savo	Ei	Suunnitteilla	Käytössä	EKG suunnitteilla
	Etelä-Savo	Suunnitteilla	Käytössä	Käytössä	EKG käytössä
	Itä-Savo	Suunnitteilla	Suunnitteilla	Käytössä	
	Keski-Suomi	Ei	Ei	Ei	
	Pohjois-Karjala	Ei	Suunnitteilla	Käytössä	
	Ahvenanmaa	Ei vastausta	Ei vastausta	Ei vastausta	



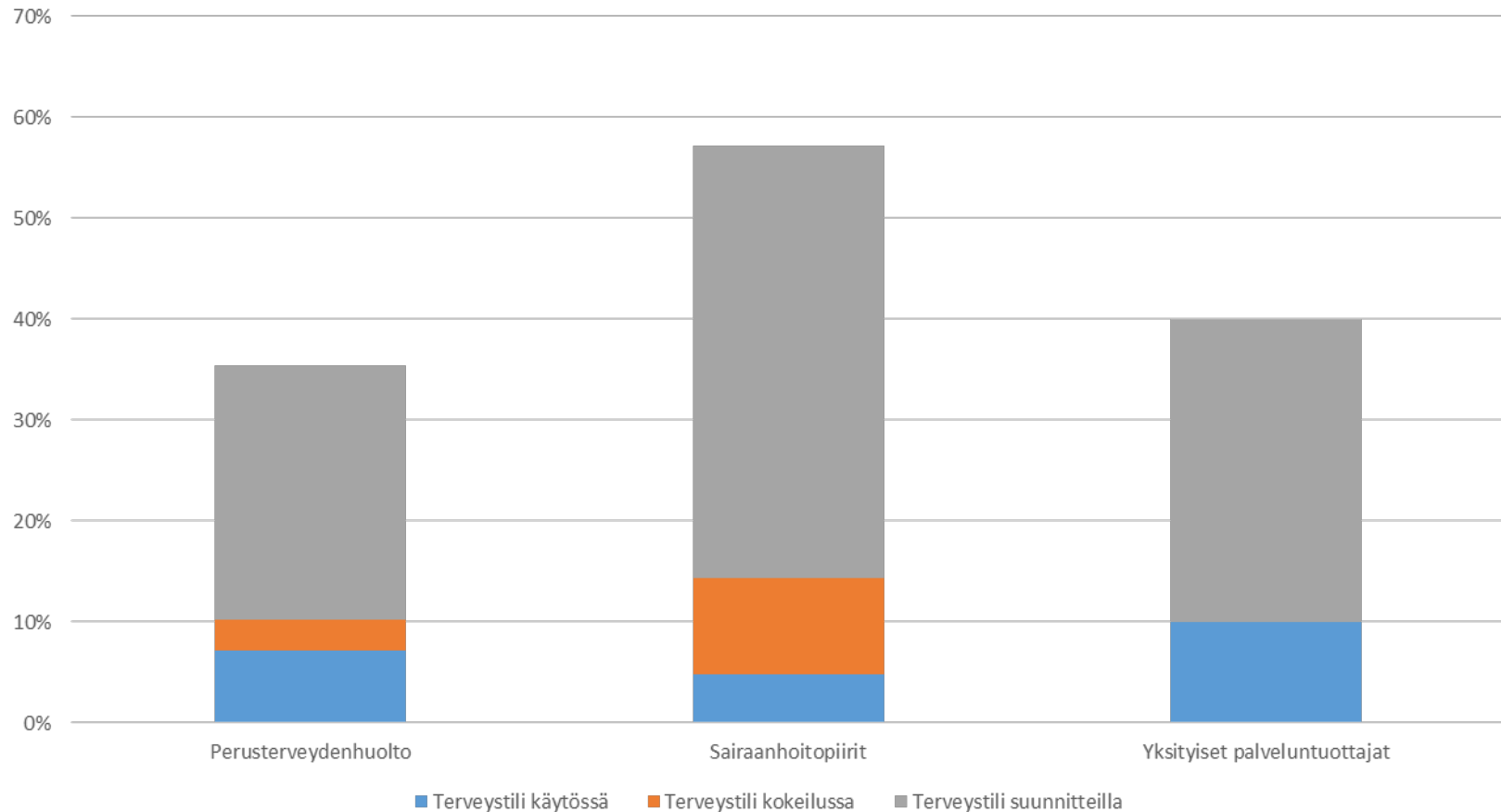
# Kansalaisten palvelut,

## eKartta 2014 ennakkotuloksia

- Kaikilla toimijoilla oli tietoa jakavat verkkisivut
- Asiakkaita osallistavaa sähköistä toimintaa (terveystili, mittaustulosten/tekstimuotoisen tiedon vastaanotto) n. 10-40%:lla vastaajista.
- Sähköinen ajanvaraus johonkin palveluun käytössä n. 60-90% vastaajista.
  - Erityisesti erikoissairaanhoidon ja yksityiset palveluntuottajat
  - Huomattavaa kasvua vuodesta 2011
- Potilaalla jonkin verran mahdollisuuksia katsella tietojaan
  - Potilaskertomustekstiä < 5%:ssa vastaajista
  - Laboratoriotuloksia < 20%:ssa



# Terveystilin käyttöönotto, eKartta 2014 ennakkotuloksia



# Kiitoksia!

Yhteystiedot: [jarmo.reponen@oulu.fi](mailto:jarmo.reponen@oulu.fi)

