

AKUSTI kesäseminaari
2.12.2020

Miten Eskoa kehitetään käyttäjäorganisaation näkökulmasta?

Terhi Nevala
Hallintoylilääkäri PPSHP
Esko Systems Oy hallituksen jäsen



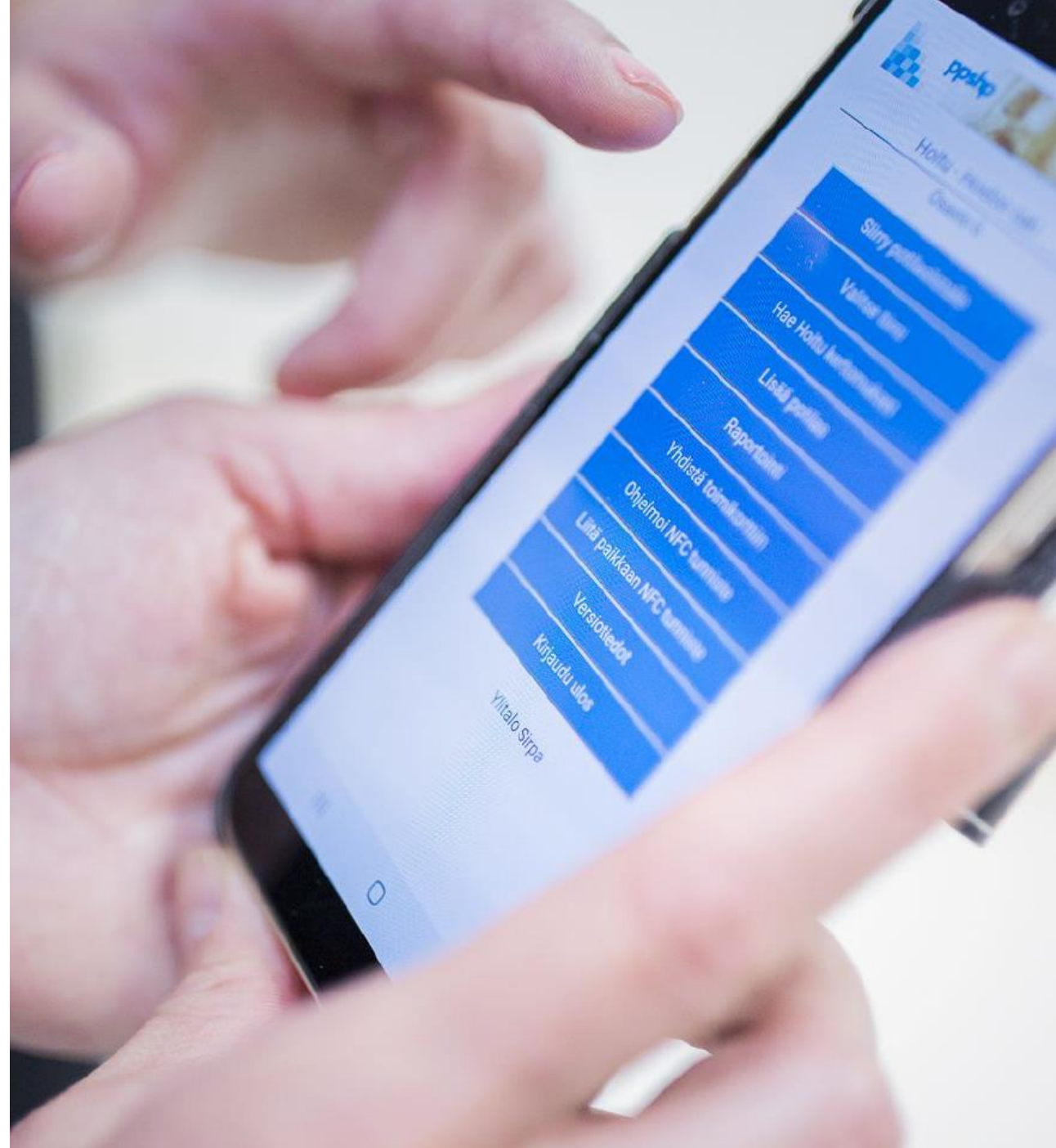
Esko

PPSHP:ssä kehitetty
potilastietojärjestelmä

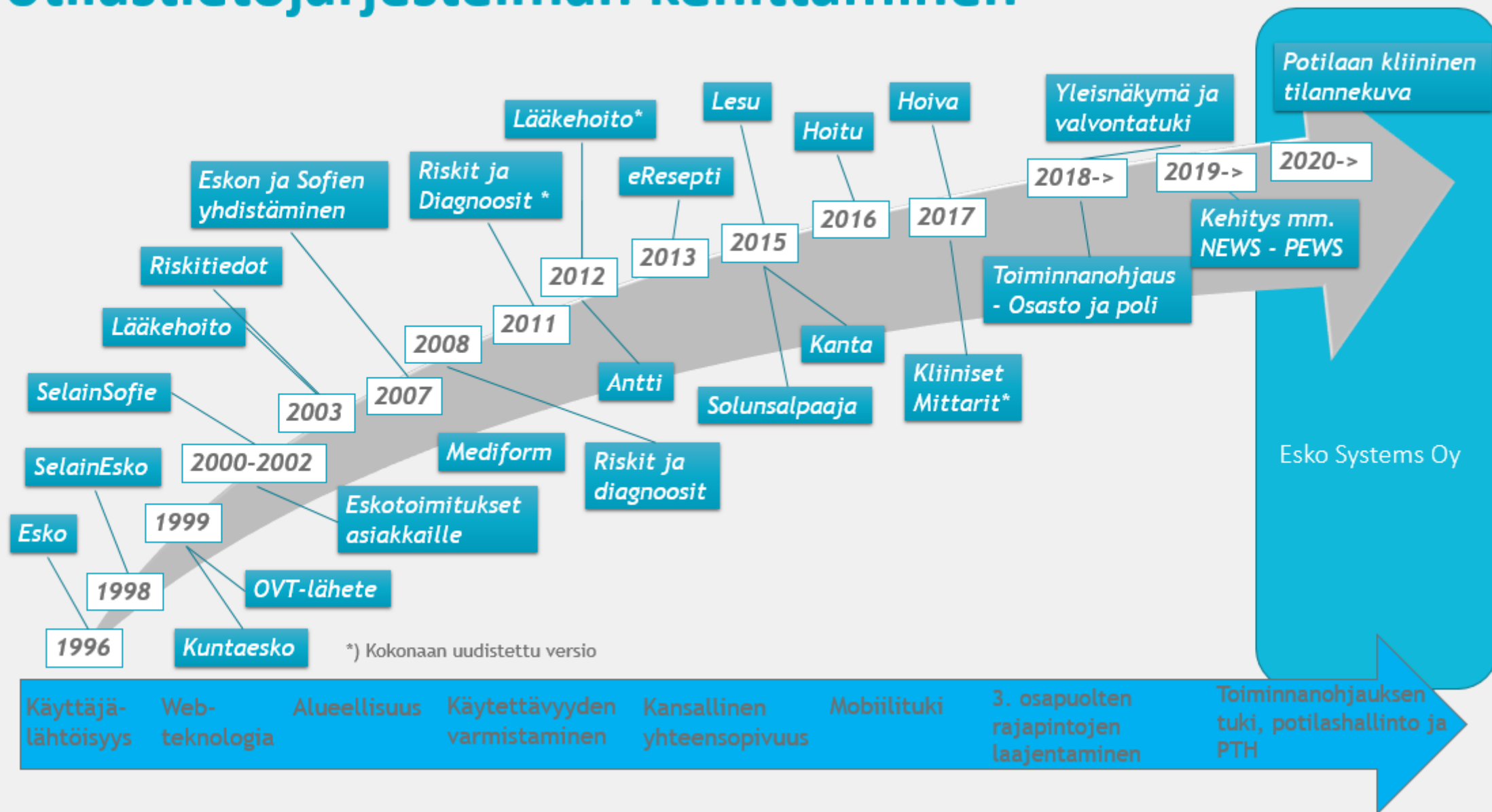
Käyttöönotto aloitettu 1996

Modulaarinen
Esko tuoteperhe koostuu useammista
toiminnallisista kokonaisuuksista sekä
kolmannen osapuolen kehittämistä
osuuksista

Järjestelmää kehitetään yhdessä
käyttäjien kanssa



Potilastietojärjestelmän kehittäminen



Esko Systems Oy

Asiakkaiden omistama voittoa tavoittelematon
inhouse-yhtiö

Tällä hetkellä omistajina

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Oulun kaupunki

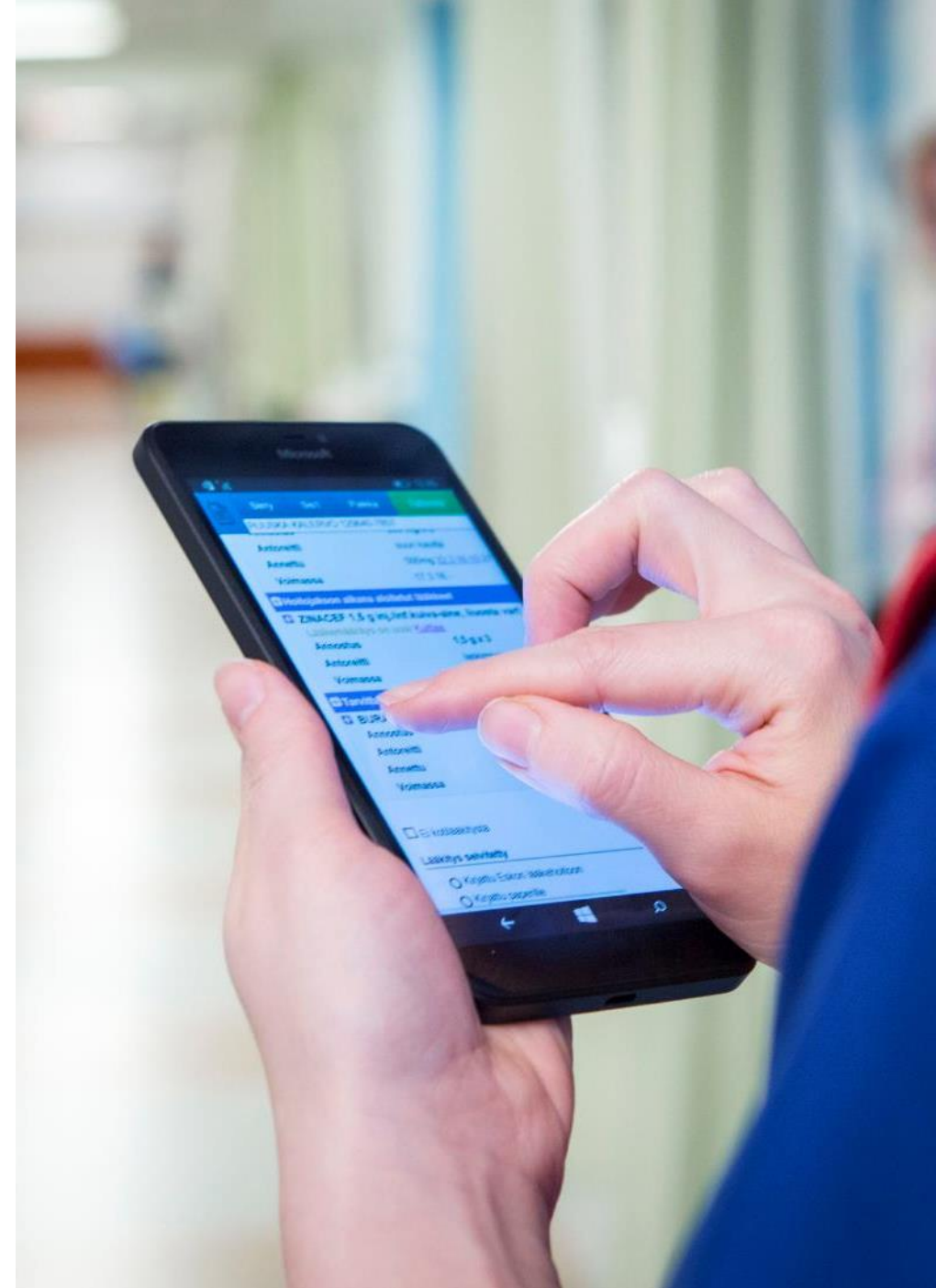
Lapin sairaanhoitopiiri

Länsi-Pohjan sairaanhoitopiiri

2M-IT

Soite

Kainuun Sote



**Ohje: siirry osoitteeseen menti.com
ja syötä koodi 50 43 94**

**”Kuvaile Esko potilastietojärjestelmää
yhellä sanalla”**



Esko-tuoteperhe erikoissairaanhoidon

ESKO ESH

Potilaskertomus
Potilasvalinta (yksikön tilannekuva)
Lääkehoito
Lähetä ja palauteosio
Hoitosuunnitelma
Suostumusosio
Anestesiaosio
Leikkaustoiminnanohjaus
Hoitu (päivystyspotilaan ja osastopotilaan hoidon tuki)
Kanta-osio (sisältää myös riskit ja diagnoosit)
Fysiologiset mittaukset
Mediform
Käyttäjävaltuushallinta
Kunta-Esko
Mobiili-Esko
Julkiset API:t

Esko-ekosysteemi

- Monitoimittajaympäristö
- Esko potilastietojärjestelmä on ydin ja alusta
- Täydentävät asiakastarpeista lähtevät tuoteratkaisut liitettävissä rajapintojen kautta

Integraatiot

Yli 50 integraatiota tuotannossa, mm.

- Laboratorio
- Kuvantaminen
- Sanelu
- Puheentunnistus
- Laaturekisterit
- Tehon tietojärjestelmä
- Veritilausjärjestelmä
- Ilmoittautuminen
- Laiteliitännät
- Pitkäaikaisarkistot
- Potilaalle tarjottavat sähköiset palvelut

Esko
Systems

Tuotekehitys, mitä uutta Esko-tuoteperheeseen?

ESKO TULEVAISUUDEN TOIMINNAN TUKI

Asiakaspolun hallinta /
Potilashallinto

- Asiakkaan perustiedot
- Lähetehallinta
- Palvelutapahtumat
- Varaukset
- Suunnitellut palvelut
- Jonojen hallinta
- Osastotoiminta
- Organisaation perustiedot
- Kutsut ja seurannat
- Resurssit
- Siirrot
- Prosessinohjaus

ESKO PTH

Lääkehoito PTH vaatimukset

Neuvolatoiminnon mittarit ja
lomakkeisto

Opiskelija- ja kouluterveydenhuolto
mittarit ja lomakkeisto

Potilastiedon katselu
(kertomusvirta)

Potilastiedon kirjaus ja kirjauspohjat

Terveys- ja hoitosuunnitelma

Tilastointiin liittyvät PTH
vaatimukset

Integraatiot

Moniorganisaatiotuki ja
taustatietoihin liittyvät uudistukset

Integraatiot

Laboratorio

Kuvantaminen

Asiakas-
laskutus

Itseilmoittau-
tuminen

Apuvälineiden
lainaus

Maksusitou-
mukset ja
kuntalaskutus

Lääkintälaite-
integraatiot

Osaamisen
hallinta

Asiakkaan
sähköiset
palvelut

Ostopalvelut
Palveluseteli

Raportointi

Kotihoidon
logistiikka

Pitkäaikais-
arkistot

Päätöksenteon
tuki

Työterveys-
huolto

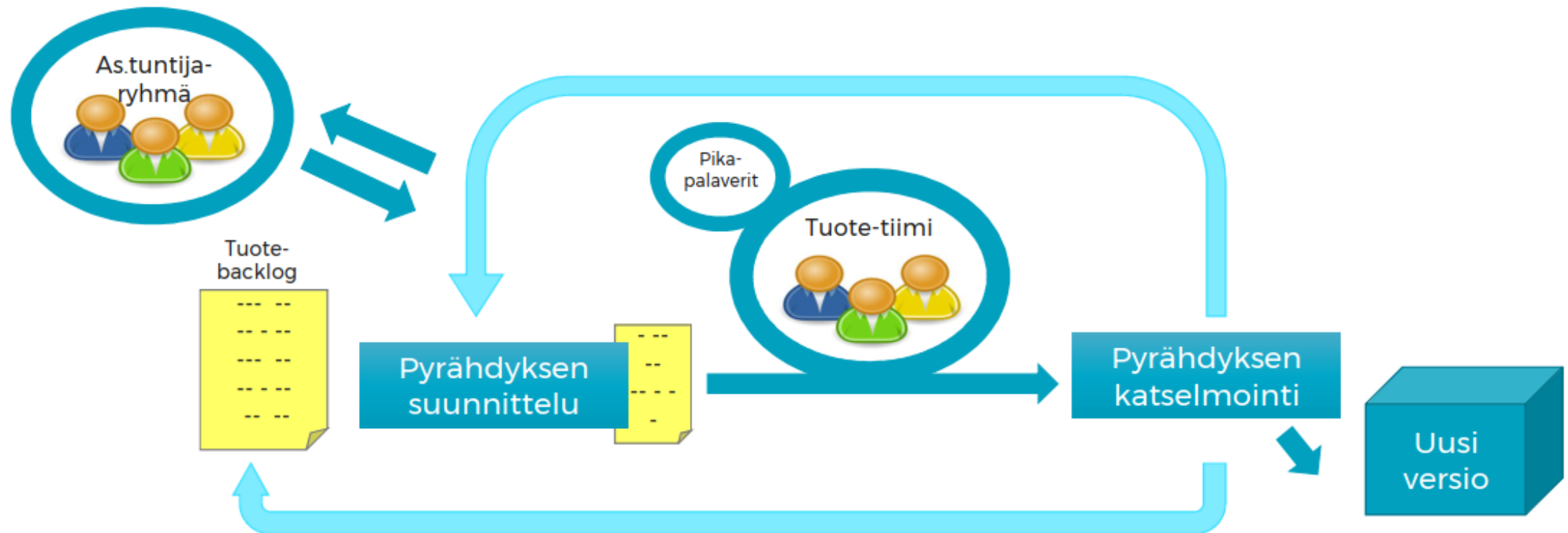
Suunterveyden
huolto

Esko
Systems

Miten Eskoa kehitetään

Tuotekehitysmalli:

- ketterät menetelmät, käyttäjät mukana kehittämässä



Huom. Nämä esimerkkejä

Koordinaatioryhmä

- Noin 3 kk välein
- Kehittämisen tilannekuva

Asiantuntijafoorumit

ESH kehittäminen
asiantuntijafoorumi

PTH kehittäminen
asiantuntijafoorumi

- 1 x kk
- Moniammatillinen käyttäjien edustus

Asiantuntijaryhmät

Yksikön
tilannekuva

Lääkehoito

Antti

- Yksityiskohtaisempia asioita kuin asiantuntijafoorumeissa
- Vahtivat että kehittäminen menee oikeaan suuntaan

Esko tiimit

- Matalan kynnyksen yhteydenotot

Käyttäjien kommentteja 11/2020

Taustalla 1990 luvun ATK-osaston, lääkärin ja hoitajien tiivis yhteistyö

Tehty suomalaisiin toimintamalleihin ja hoitokäytäntöihin

Käyttäjien tyytymättömyys on Eskon kehittämisen avain.
Eskolaiset kuuntelevat herkällä korvalla

Ruohonjuuritasolla tehty

Kehitystyö on notkeaa ja sujuvaa

Lääkärin näkökulma otetaan huomioon. Vaatii sen, että lääkärit näkevän asian tärkeäksi ja ovat mukana kehitystyössä

On tunne, että oikeasti halutaan luoda ohjelma joka palvelee käyttäjiä

Tavoite helpottaa kaikkien ammattiryhmien työtä

Kerro itsestäsi, kuka olet?

Olen lääkäri Timo Salomäki ja toiminut anestesialääkärinä 35 vuoden ajan Oulun yliopistollisessa sairaalassa, josta jäin eläkkeelle klinisestä työstä elokuun 2020 lopussa. 35 vuoden aikana toimin useissa rooleissa kuten sydänanestesiologina, yliopiston opettajana, tutkijana, hallintolääkärinä ja pehmytosakirurgian anestesioista vastaavana osastonylilääkärinä. Tällä hetkellä työskentelen Esko Systemsillä asiantuntijalääkärinä.

Miten ja milloin aloit käyttää Esko-potilastietojärjestelmää?

Eskoa olen käyttänyt lääkärinä koko sen olemassaolon ajan 90-luvulta lähtien. Uudenlainen suhde Eskoon syntyi vuonna 2009, kun PPSHP:ssa päätettiin rakentaa oma sähköinen anestesiakertomus, ANTTI. Ryhdyin määrittelemään ANTIN ominaisuuksia keväällä 2009, koodaus aloitettiin keväällä 2010 ja tuotantokäyttö alkoi maaliskuussa 2012.

Olen ollut kohta 12 vuotta kiinteästi mukana osana kehitysryhmiä, joiden työnä on ollut Eskon ohjelmakehitys erityisesti operatiivisen toiminnan tarpeisiin (ANTTI, Lesu, Hoiva). Lisäksi olen ollut jäsenenä lääkehoidon ohjelmiston kehitysryhmässä.



"Jos kehittäjä sanoo, että on satsattava koulutukseen niin silloin joku on pielessä"

Sairaalan
läheisyys

Käyttäjiltä
tulevat
kehitystarpeet

Laadukas
testaaminen



Tietojärjestelmät sairaanhoitajien työn tukena eri toimintaympäristöissä: kokemuksia tuotemerkeittäin

Maiju Kyytsönen¹, Hannele Hyppönen¹, Samuli Koponen², Ulla-Mari Kinnunen², Kaija Saranto², Eija Kivekäs², Johanna Kaipio³, Tinja Lääveri⁴, Tarja Heponiemi¹, Tuulikki Vehko¹

¹ Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Helsinki; ² Itä-Suomen yliopisto, Kuopio; ³ Aalto-yliopisto, Helsinki; ⁴ HUS Tulehduskeskus ja Helsingin yliopisto, Helsinki

Maiju Kyytsönen, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Sosiaali- ja terveydenhuollon tutkimus –yksikkö, PL 30, 00271 Helsinki, FINLAND. Sähköposti: maiju.kyytsonen@thl.fi

Taulukko 3. Sairaanhoidajien antamat kouluarvosanat pääasiallisesti käyttämilleen asiakas- ja potilastietojärjestelmille toimintaympäristöittäin.

Toimintaympäristö	Tuotemerkki	n	Kouluarvosanan keskiarvo	Keskiarvon 95% luottamusväli
Julkinen sairaala	Effica th*	109	7,1	6,9 – 7,4
	Apotti	347	5,6	5,5 – 5,8
	→ Esko	178	8,2	8,0 – 8,3
	Lifecare	431	6,9	6,8 – 7,0
	Mediatri	76	6,6	6,4 – 6,9
	Pegasos	93	7,1	6,8 – 7,3
	Uranus	482	7,3	7,2 – 7,4

Julkinen sairaala

	Esko (n=179)		Tietojärjestelmät tukevat yhteistyötä ja tiedonkulkua... erittäin hyvin/ melko hyvin %**				
Yhteistyö ja tiedonkulku							
hoitajien välillä omassa organisaatiossa	72	34	75	67	57	77	73
eri organisaatioissa toimivien sairaanhoitajien välillä	18	15	27	27	18	21	22
hoitajien ja lääkärin välillä	63	33	79	64	57	66	71
hoitajien ja potilaiden välillä	20	14	24	21	16	22	16
Hyödyt			Täysin samaa mieltä/ jokseenkin samaa mieltä %**				
Tietojärjestelmät auttavat parantamaan hoidon laatua	58	24	69	48	52	55	55
...turvaamaan hoidon jatkuvuuden	68	36	75	67	62	71	67
...välttämään päällekkäisten tutkimusten tekemistä	43	40	54	41	49	41	46
...estämään lääkitykseen liittyviä virheitä	47	34	67	41	50	54	56
Käytettävyys							
Hoitokertomukseen kirjatut tiedot helposti luettavassa muodossa	57	11	77	60	29	59	57
Rutiinitehtävien suorittaminen suoraviivaista ja onnistuu ilman ylimääräisiä valintoja	48	10	66	32	31	44	45
Tekninen toimivuus							
Järjestelmä on vakaa	39	50	66	29	28	66	53
...reagoi nopeasti käskyihin	43	50	68	26	26	56	48
Järjestelmän virheellinen toiminta aiheuttanut vakavan haittatapahtuman potilaalle	10	48	7	21	17	7	13

** Samaa mieltä olevien/ hyvin vastanneiden osuudet esitetty prosentteina. Samaa mieltä tai hyvin vastanneiden osuus vähintään 50 prosenttia = vihreä,

PEPPIINA SAASTAMOINEN

FT, tutkija
Suomen Lääkäriliitto
peppiina.saastamoinen@
laakariliitto.fi

HANNELE HYPPÖNEN

FT, tutkimuspäällikkö
Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

JOHANNA KAIPIO

TkT, tutkijatohtori
Aalto-yliopisto

TINJA LÄÄVERI

LL, kehittämisspäällikkö
Oy Apotti Ab
infektiosairauksiin erikoistuva
lääkäri
HUS Tulehduskeskus ja Helsingin
yliopisto

JARMO REPONEN

LT, professori
Oulun yliopisto, lääketieteellisen
kuvantamisen, fysiikan ja tekniikan
tutkimusyksikkö
radiologian yllilääkäri
Raahen sairaala

SUVI VAINIOMÄKI

LL, yllilääkäri
Turun Hyvinvointitoimiala

JUKKA VÄNSKÄ

VTM, tutkimuspäällikkö
Suomen Lääkäriliitto

Lääkärien arviot potilastietojärjestelmistä ovat parantuneet hieman

LÄHTÖKOHDAT Lääkärien arvioita potilastietojärjestelmistä on kartoitettu vuosina 2010 ja 2014. Tämä tutkimus jatkaa seurantaa ja tarkastelee lisäksi organisaatioiden välistä tiedonkulkua.

MENETELMÄT Sähköinen kyselylomake lähetettiin keväällä 2017 alle 65-vuotiaille Suomessa asuville lääkäreille. Potilastietojärjestelmiä arvioitiin kouluarvosanoin (4–10) ja tiedonkulkua seitsemän väittämän avulla.

TULOKSET Arvosanojen keskiarvo oli parantunut edelliseen tutkimukseen verrattuna; sairaaloissa työskentelevien lääkärin antamat arvosanat olivat korkeampia kuin aiemmin. Tietojen saatavuus toisesta organisaatiosta koettiin edelleen heikoksi lukuun ottamatta laboratorio- ja radiologisia tuloksia. Tilanne ei ole juuri parantunut vuodesta 2014, vaikka Kanta-palvelut ovat tulleet laajalti käyttöön.

PÄÄTELMÄT Potilastietojärjestelmissä on havaittavissa pientä parannusta. Kehittämistyötä on kuitenkin jatkettava ja potilastietojen saatavuutta sujuvoitettava, jotta terveydenhuoltojärjestelmä toimii tehokkaasti, erityisesti tulevan sote-uudistuksen jälkeen.

Lääkäripotilasysteistyö

IT tuki potilaslääkäriyhteistyölle

Järjestelmien fiksuus

Tietojärjestelmien tekninen toimivuus
Tietojärjestelmien integraatiot
Tietojärjestelmien helppokäyttöisyys
Työtä tukevien toimintojen saatavuus
Tietojärjestelmien tuki yhteistyölle
Tietojärjestelmien kuorimittavuus
Palautteenanto ja apu ongelmiin
Osallistuminen ja kehittäminen
IT käytön osaaminen

ICT:n tuki palvelujärjestelmälle

Tiedonvaihdon tavat
Tietojärjestelmien tuki tiedonvaihdolle
Tietojärjestelmien vaikutukset

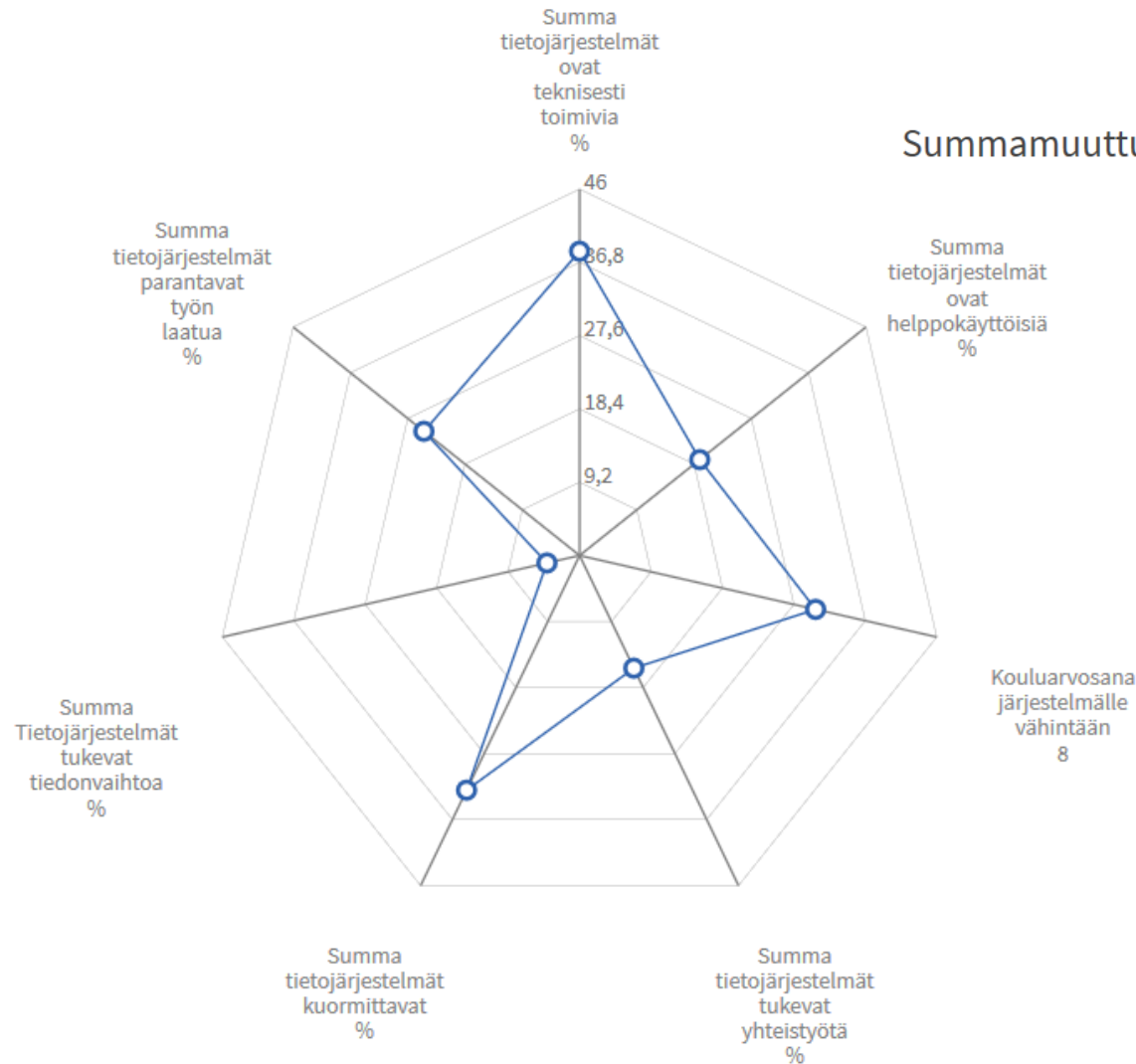
ICT tuki johtamiseen

Järjestelmät tukevat oman työn kehittämistä
Järjestelmät tukevat johtamista



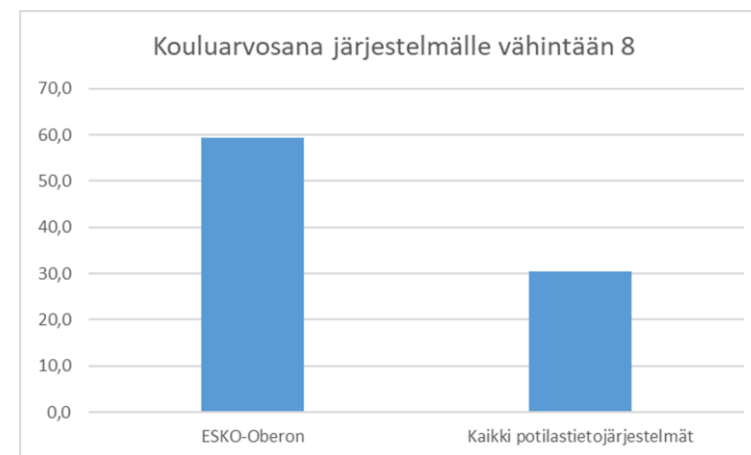
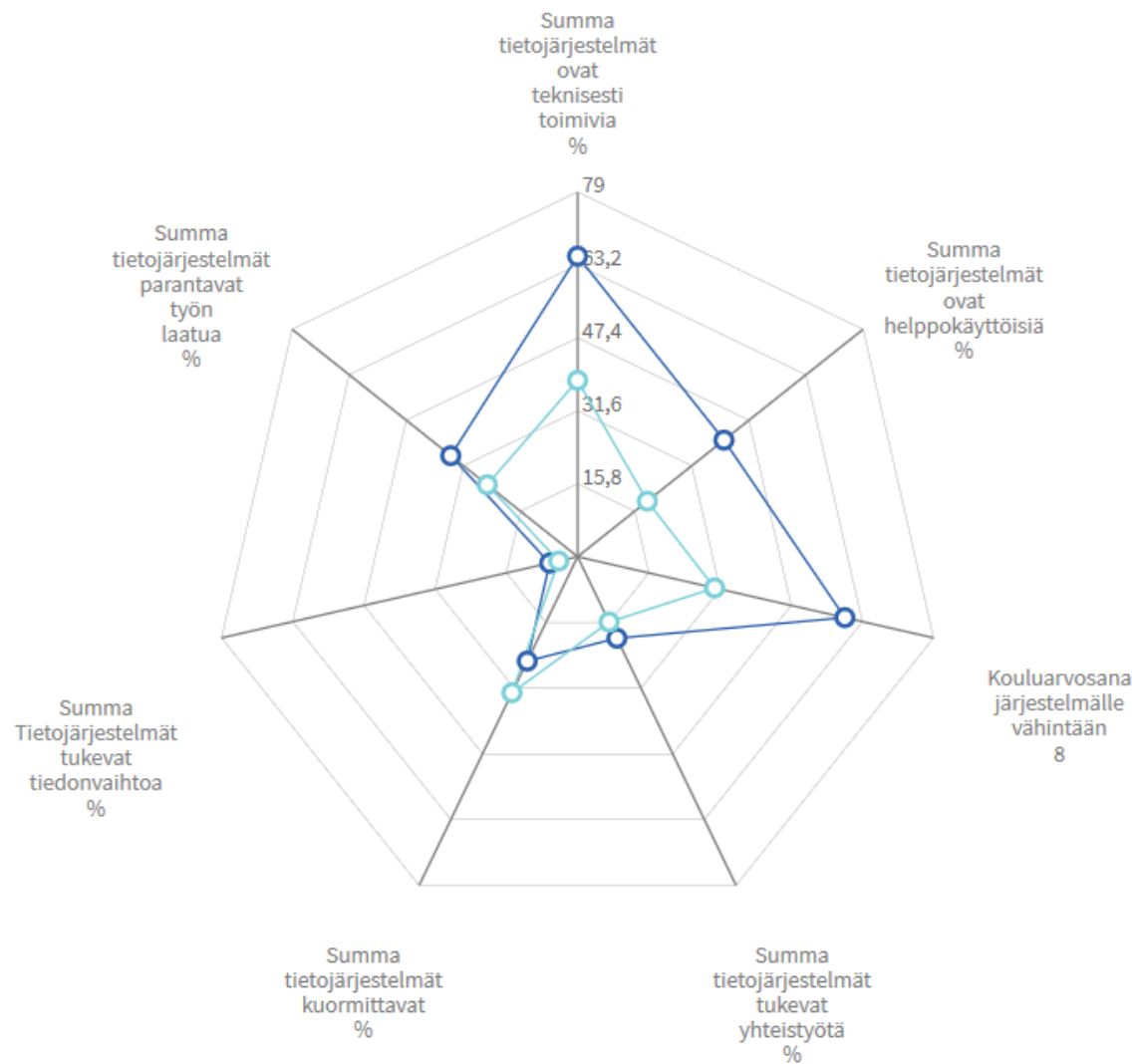
Summamuuttujissa on laskettu osuus kysymyksiin vastanneista, joilla summamuuttujan keskiarvo on pienempi kuin 2,5 (hyvä). Summamuuttujat on rakennettu useista väittämistä (2-7). Negatiiviset väittämät on käännetty positiiviseksi laskentaa varten. Mittaria ei ole laskettu, jos vastaajien lukumäärä (n) on pienempi kuin 30.

Kouluarvosana mittarissa on laskettu osuus kysymykseen vastanneista, jotka ovat antaneet pääasiallisesti käyttämälleen potilastietojärjestelmälle kouluarvosanaksi vähintään 8 asteikolla 4-10.

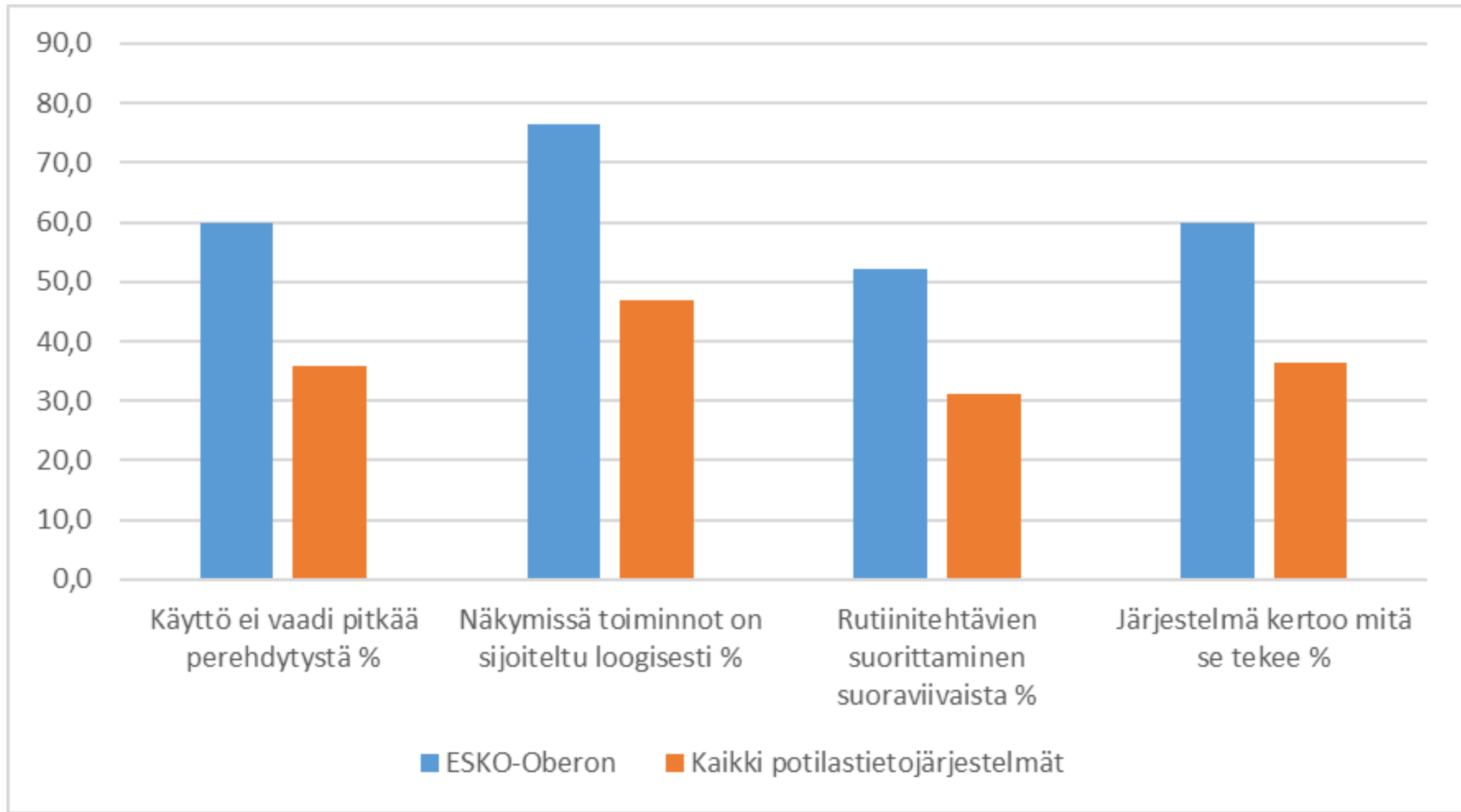


Summamuuttujat potilastietojärjestelmittäin radarkaaviona, lääkärit

■ Kaikki potilastietojärjestelmät



% käyttäjistä samaa mieltä



Mentimeter vastaus

Tulevaisuus

Esko APTJ-kokonaisuus

ESKO TULEVAISUUDEN TOIMINNAN TUKI

Asiakaspolun hallinta /
Potilashallinto

- Asiakkaan perustiedot
- Lähetehallinta
- Palvelutapahtumat
- Varaukset
- Suunnitellut palvelut
- Jonojen hallinta
- Osastotoiminta
- Kutsut ja seurannat
- Resurssit
- Siirrot
- Prosessinohjaus

SOSIAALITOIMI

ESKO PTH

Lääkehoito PTH vaatimukset

Neuvolatoiminnon mittaristot ja lomakkeisto

Opiskelija- ja kouluterveydenhuolto mittaristot ja lomakkeisto

Potilastiedon katselu (kertomusvirta)

Potilastiedon kirjaus ja kirjauspohjat

Terveys- ja hoitosuunnitelma

Tilastointiin liittyvät PTH vaatimukset

Integraatiot

Moniorganisaatiotuki ja taustatietoihin liittyvät uudistukset

Integraatiot

ESKO ESH

Potilaskertomus

Potilasvalinta (yksikön tilannekuva)

Lääkehoito

Lähete ja palauteosio

Hoitosuunnitelma

Suostumusosio

Anestesiaosio

Leikkaustoiminnanohjaus

Hoitu (päivystyspotilaan ja osastopotilaan hoidon tuki)

Kanta-osio (sisältää myös riskit ja diagnoosit)

Fysiologiset mittaukset

Mediform

Käyttäjävaltuushallinta

Kunta-Esko

Mobiili-Esko

Julkiset API:t

Integraatiot

Tietojärjestelmäratkaisu, joka varmistaa tehokkaat prosessit ja ajantasaisen tiedon liikkumisen eri toimijoiden välillä.

Esko-ekosysteemi

- Esko ydin
- Tuoteratkaisut täydentävät

Esko
Systems

Kiitos!

