



Onnistunut eResepti-hanke pohjana sähköiseen arkistoon siirtymisessä - Miten sen voisi tehdä vielä paremmin? -

28.5.2013 ATK-päivät, Turku
hankepäälikkö Eeva Keso
Medbit Oy

Esityksen sisältö



- TYKS ERVA Potilastiedon arkiston käyttöönoton lähtökohdat
 - eResepti-hankkeen perintö: mitä on jo tehty
- alueellinen eArkisto-käyttöönotto: käyttöönotossa huomioitavaa
 - eArkisto-hankkeen uudet tehtävät: mitä pitää vielä tehdä
 - toimintamallien jalkautuksen haasteet
 - teknisen suunnittelun haasteet



TYKS ERVA Potilastiedon arkiston käyttöönotto

Lähtökohdat

Medbit aluehankkeen vetäjänä



- Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa alueellisen käyttöönottohankkeen vastuu on Medbit Oy:llä
 - julkisomisteinen osakeyhtiö, joka tuottaa tietojärjestelmien käyttö- ja kehittämispalveluja terveydenhuollon ja sosiaalihuollon organisaatioille pääasiassa Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ja Satakunnan sairaanhoitopiirin alueilla
 - henkilömäärämme on noin 160 ja vuoden 2012 liikevaihtomme 33 M€

Käyttöönoton kohdealue TYKS ERVA



Käyttöönoton kohdealue

Tunnuslukuja



TYKS ERVA-alue	Asukasluku (31.12.2011)	Kuntien määrä	Kanta-liittyjien määrä	Ydinjärjestelmät
Varsinais-Suomi	470 453	29	16	Effica Pegasos Uranus Mediatri Abilita
Satakunta	225 302	20	8	Effica Pegasos

VSSHP alue:

16 julkisen terveydenhuollon littyjää



- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri
- Härkätien kuntayhtymä: Koski tl, Lieto, Marttila ja Tarvasjoki;
- Kaarina
- Kemiönsaari
- Laitila
- Loimaan sosiaali- ja terveystalvelukeskus: Loimaa ja Oripää
- Länsi-Turunmaa
- SoteAkseli: Masku, Mynämäki ja Nousiainen
- Naantali
- Paimion-Sauvon kansanterveyskuntayhtymä: Paimio ja Sauvo
- Pöytyän kansanterveystyön kuntayhtymä
- Raision sosiaali- ja terveystakeskus: Raisio ja Rusko
- Salo
- Somero
- Turku
- Uudenkaupungin sosiaali- ja terveystakeskus: Kustavi, Pyhäranta, Taivassalo, Uusikaupunki ja Vehmaa



SATSHP alue:

8 julkisen terveydenhuollon littyjää



- Satakunnan sairaanhoitopiiri
- Euran terveystakeskus (Eura)
- Huittisten terveystakeskus (Huittinen)
- Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymä (Kokemäki, Harjavalta, Eurajoki, Nakkila, Luvia)
- Pohjois-Satakunnan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä POSA (Kankaanpää, Karvia, Honkajoki, Jämijärvi, Siikainen, Pomarkku)
- Pori (Pori, Ulvila, Merikarvia, Lavia)
- Rauma
- Säkylä-Köyliön terveydenhuollon kuntayhtymä (Säkylä, Köyliö)



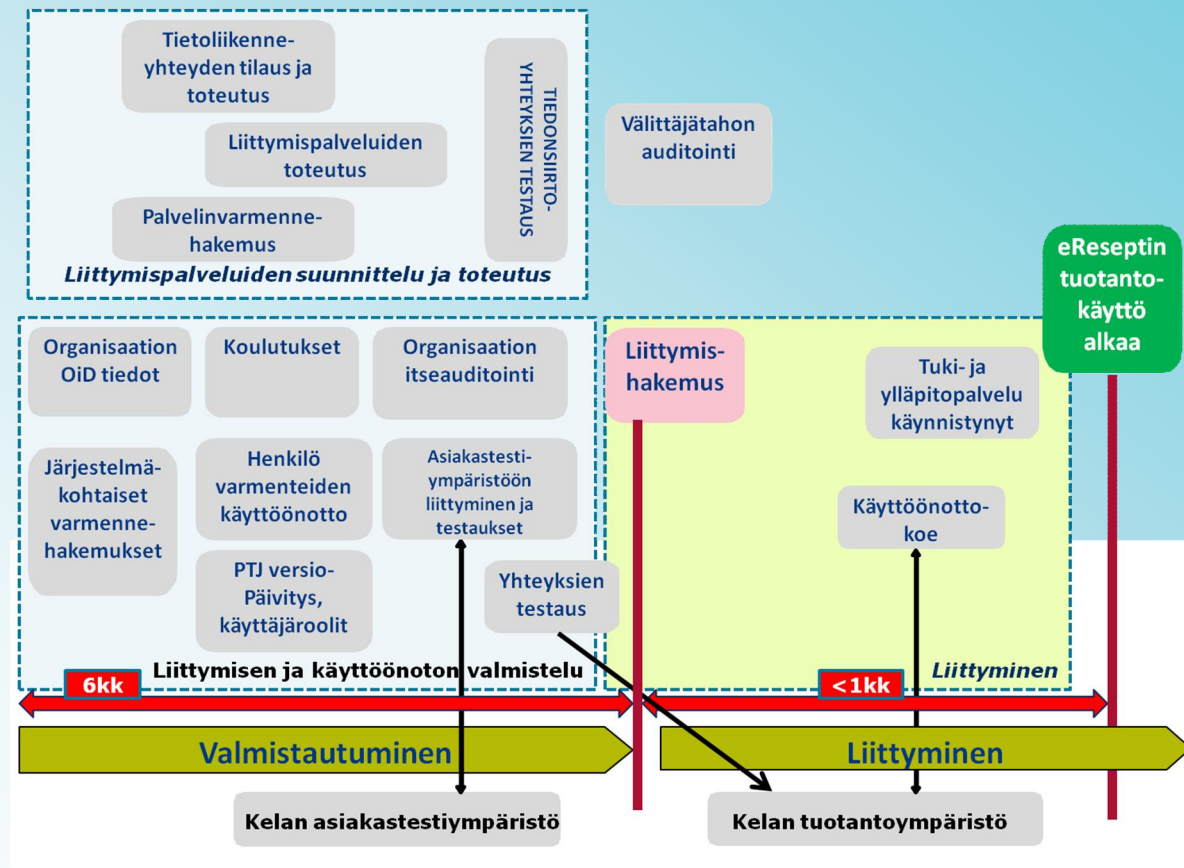
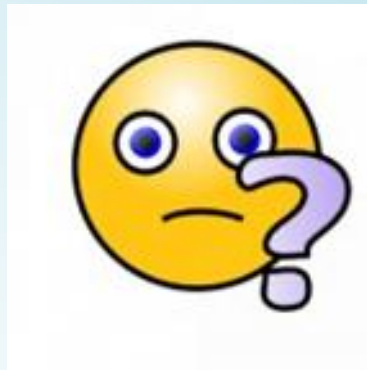
TYKS ERVA KanTa- liittymisaikataulu



TYKS ERVA-alue	Kanta- liittyjien määrä	eResepti- hankkeen käyttöönoton aikataulu	eArkisto- hankkeen käyttöönoton aikataulu
Varsinais-Suomi	16	1/2012 - 6/2012, 12/2012	1/2014 - 5/2014
Satakunta	8	1/2013 - 3/2013	6/2014 - 8/2014

eReseptin tehtävät

Alkuhämmennys



Kuntaliitto 2010

eArkiston tehtävät

Homma hahmotettu!



THL 2012

Mitä hyötyä yhteisestä hankkeesta?



- eReseptin käyttöönoton alkaessa kaikki kesken
→ yhteistoiminnasta paljon hyötyä
- eArkiston käyttöönoton alkaessa pohjatyö tehty
→ tiivis yhteistyö ei yhtä välttämätöntä mutta eduksi
- onko aluehankkeesta haittaa?
→ miksi tehdä yksin, kun sen voi tehdä yhdessä

Toimivan hankehallinnon edellytykset



- Varsinais-Suomen ja Satakunnan alueelliset **KanTa-palveluihin liittymisen puitesopimukset** linjaavat hankkeen tarkoituksen
 - toteuttaa Kanta-palvelujen käyttöönotto siten, että se on **valtakunnallisesti koordinoitavissa** ja siten, että **päällekkäisiä työvaiheita ja hankintoja vältetään**
- aluehankkeella tulee olla toimiva ohjausryhmä
- hankeryhmä toimii tehokkaimmin järjestelmäryhmittäin teknisen liittynnän osalta

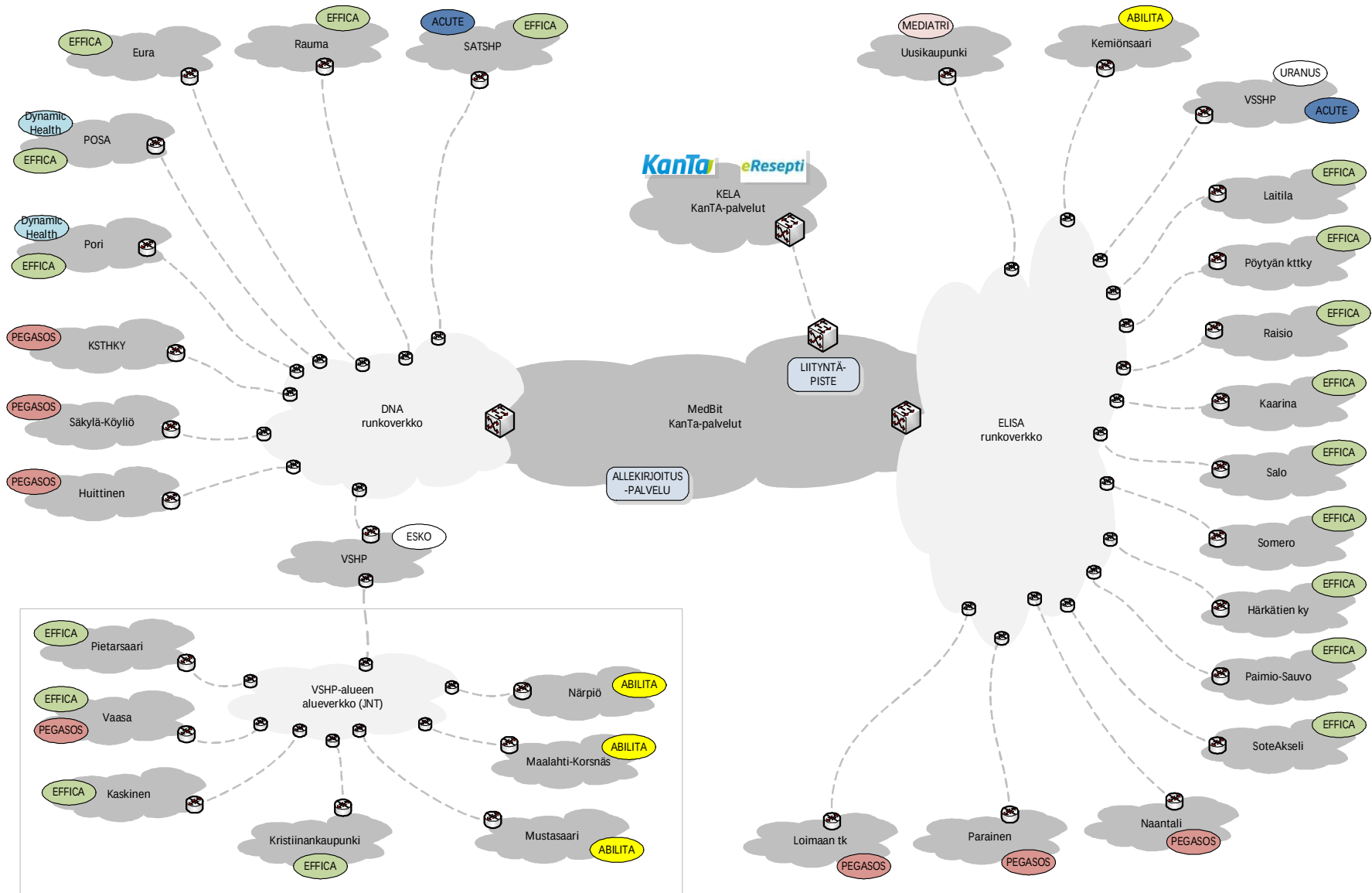
KanTa-saavutukset valtakunnallisesti ja alueellisesti



Kansallinen taso	Alueellinen taso
kolmiportainen työnjako	aluehanketoiminnan organisoitumistavat
projektinhallinta	aluehankehallinnan käytännöt
tietoturva ja auditointi:	organisaatioiden
potilas- ja apteekkijärjestelmät, organisaation sisäinen auditointi	tietosuoja- ja tietoturvakatselmoinnit
tietojärjestelmiin ja tietoliikenteeseen liittyvät ohjeet	KanTa-verkko ja keskitetty KanTa-liityntäpiste, alueellinen liittymistapa
organisaatiorekisteri	palveluyksikkörakenteen kokoamisen koordinointi käyttöönottoaikataulussa
varmennepalvelut ja	
Valviran rooli- ja atribuuttipalvelut	hallittu VRK- toimikorttien jakelutapa
kansallisesti yhtenäiset toimintamallit ja niiden jalkautus	koulutusvastaavien verkosto
KanTa-liittymisen ohjeet	KanTa-liittymiskäytäntöjen jalkauttaminen
ohjeistus ja menettelytavat häiriö- ja poikkeustilanteisiin	valtakunnallinen häiriöselvitysmalli
	hankeviestinnän käytännöt
KanTa-viestintä	kansalaisviestinnän käytännöt

VERKKOYHTEYKSIEN YLEISKUVA

Medbit KanTa-palvelut



KanTa-vastuut eri toimintatasoilla

(THL/A Kärkkäinen 12.2.13)



Kansallinen taso/ OPER	Kansallinen taso/ KELA	Alueellinen taso	Paikallinen taso
Kansallisen kokonaisuuden koordinointi ja aikatauluttaminen	KanTa-palveluihin liittymisen hakemusprosessi	Alueellisten käyttööntosuunnitelmien laatiminen	Käyttööntojen suunnittelu ja valmistelu
Alueellisten hankkeiden tukeminen ja seuranta	Käyttööntokokeen ohjeistaminen	Tarvittaessa hankintojen koordinointi	Resursointi ja budjetointi
Koulutusmateriaalin ja arkiston käyttöön liittyvien toiminnallisten ohjeiden tuottaminen	Tekninen tuki liittymiselle	Alueellinen tiedotus ja koulutus	Käyttöönton edellyttämien tehtävien organisointi
Kansallinen viestintäsuunnitelma ja tiedotusmateriaalin tuottaminen	Kansalaisviestinnän suunnittelu ja toteutus	Paikallisten projektien koordinointi käyttööntojen tukeminen, seuranta ja raportointi	KanTa-palveluihin liittymisen hallinnolliset toimenpiteet (hakemus)
Konkreettisten "työohjeiden" tuottaminen alue- ja paikallisprojektien tueksi	Potilastietojärjestelmien yhteistestaus	KanTa-palveluihin liittyminen (jos tehdään alueellisesti)	Potilastietojärjestelmän päivittäminen
Kansallisten toimijoiden toimenpiteiden yhteensovittaminen			Tekninen liittyminen (jos ei tehdä alueellisesti)
			Tiedottaminen ja koulutus paikallisesti

eResepti-hankkeen perintö



- hankkeen organisoitumismalli tuttu liittyjäorganisaatioille
 - valtakunnallinen ohjausmalli tuttu
 - THL:n alueellinen yhteishenkilöiden toiminta käynnistetty hyvin
 - hankkeen organisoitumistapa sovittu alueellisessa puitesopimuksessa jo eResepti-kaudella
 - hankeorganisaatio selvä ja hyväksi todettu
- yhtenäinen liittymistapa (keskitetty liityntäpiste)
- shp-kohtaisesta suunnittelusta kohti ERVA-alueen kattavaa suunnittelua

→ei suurta muutosvastarintaa?

Muutoksenhallinnan haaste



- ”suurin muutos tulee olemaan terveydenhuollon organisaatioiden toimintakulttuureissa”

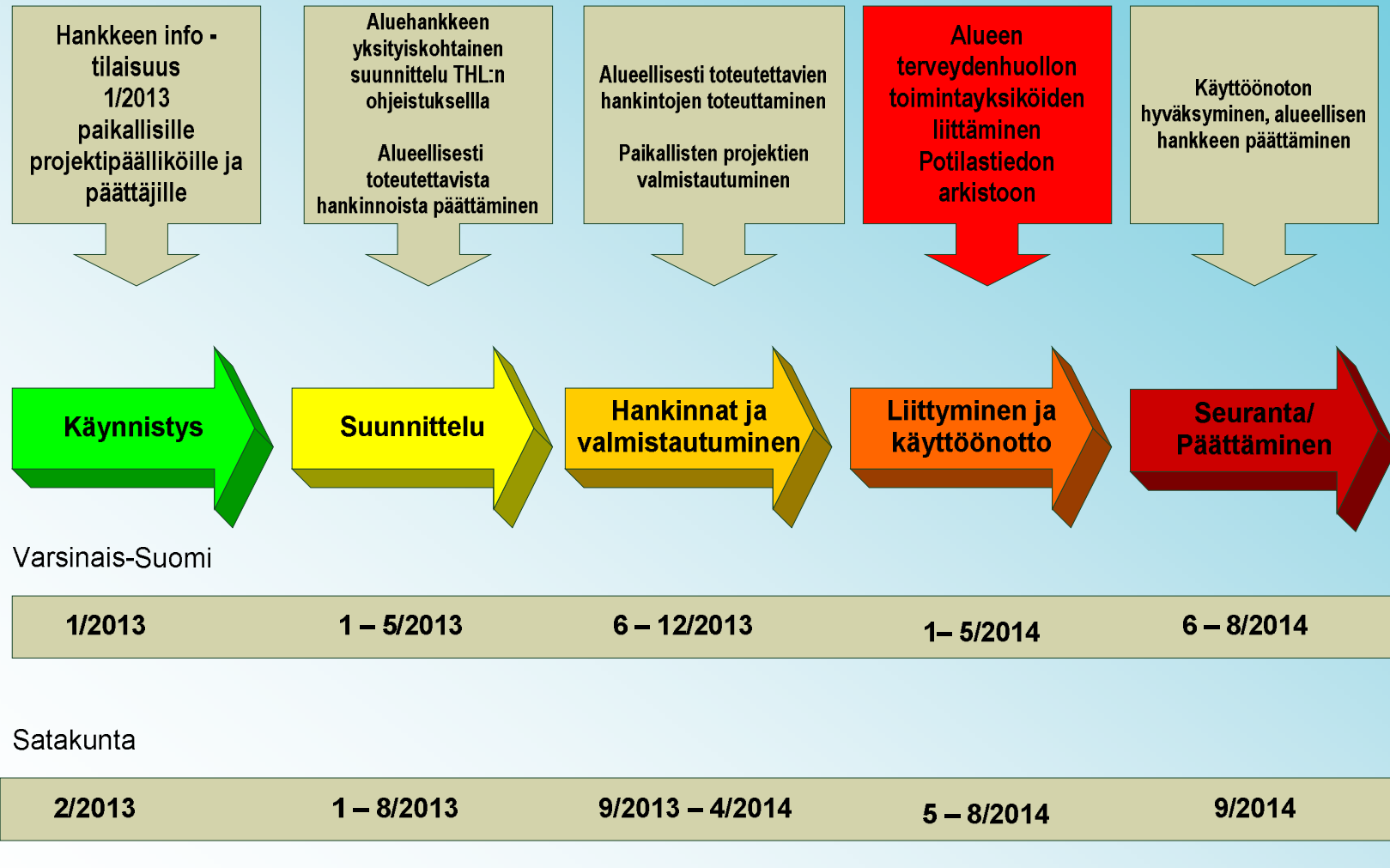
MUTTA

- ”laaja toiminnallinen muutos edellyttää potilastietojärjestelmän erittäin hyvää käytettävyyttä”

→ tuleeko muutos ilman käytettävyyttä?

- keskiössä palvelutapahtumaan liittämisen käsittely tai sen automatisointi

eArkisto-hankkeen vaiheistus



Missä mennään eArkiston- valmisteluissa



TYKS ERVA-alue	Kanta- liittyjien määrä	THL:n alueellinen info- tilaisuus	Ohjausryhmän kokoaminen	Projektipäälliköiden ja paikallisen tavoiteaikataulun hyväksyminen	Hankesuunnitelman hyväksyntä
Varsinais-Suomi	16	31.1.2013	8.4.2013	15.5.2013	20.5.2013
Satakunta	8	7.2.2013	23.5.2013	30.5.2013	elo-syys 2013

- Potilastiedon arkiston tiedotustilaisuus yhteistyössä THL:n kanssa 31. tammikuuta Turussa ja 7.2. Porissa
- V-S:n alueellisen hankkeen ohjausryhmä hyväksyi hankesuunnitelman 20.5. ja Satakunnan ohjausryhmä käsittelee hankesuunnitelman elo-syys
- projektipäälliköiden nimeäminen ja paikallisen tavoiteaikataulun ilmoittaminen viimeistään hankesuunnitelman hyväksymiseen mennessä
- tavoiteaikataulu tarkentuu syksyn 2013 aikana



Alueellinen eArkisto-käyttöönotto

Suunnittelussa huomioitavaa

eArkisto-hankkeen uudet tehtävät



eArkisto-käyttöönoton **uudet** keskeiset tehtävät vrt. eResepti:

- eArkisto-toiminnallisuuden perusasennus
- allekirjoituksen testivarmenteen ja tuotantovarmenteen haku (järjestelmävarmenne) VRK:lta
- liittyminen Kelan eArkisto-testiympäristöön, testiympäristön rakentaminen, testaus
- uudet liittymät esim. laboratoriojärjestelmä
- arkistomuodostuksen suunnittelu (asiakirjojen runsaus): arkistonhoitajan liittyminen (arkistopäällikkö otettava mukaan hankkeeseen)
- toimintamallikäytäntöjen jalkauttaminen (potilasasiakirjakäsittelyyn osallistuu laajempi joukko kuin eReseptin käsittelyyn)

→ vain vähän uutta ja tuntematonta

Käyttöönnotossa huomioitavaa



- teknisen ympäristön muutostarpeiden selvittäminen: keskustelut järjestelmätoimittajien kanssa hankinnoista ja valmiudesta aloitettava hyvissä ajoin
- tietoliikenteen liittymismallit samat kuin Reseptikeskukseen liittyessä
 - TYKS ERVA-alueella yhteinen KanTa-liityntäpiste
 - Turku?

Yksinkertaista mutta...



- toimintamallien jalkauttamisen haasteet
 - onko resursseja riittävästi
 - todellisen koulutustarpeen määrä vrt. eResepti-toimintamallien koulutus?
 - koulutuksen laajuus riippuu osaamistasosta ja henkilökunnan määrästä
 - THL:n koulutussuunnitelma: valtakunnallisen tuen tarve korostuu, jotta paikallisten resurssien käyttö ei ylikuormitu
- teknisen suunnittelun haasteet
 - järjestelmäkohtaiset strategiaerot
 - erillisjärjestelmien keskeneräiset määritykset

Toimintamallien jalkautuksen haasteet: koulutuksen laajuus

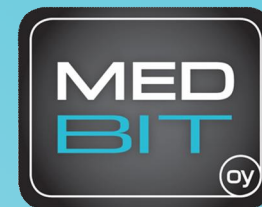


- Kansalliset toimintamallikuvaukset
 - ohje kertoo käytännössä, mikä muuttuu, julkaistu 16.4.
- Koulutuksen järjestäminen
 - **henkilöstön koulutus merkittävin asia arkistoon valmistautumisessa ja käyttöönnotossa: eri ammattiryhmien tarpeet huomioitava**
 - **kansallisen koulutussuunnitelman mukainen koulutustarjonta:** verkkokoulu, järjestelmäkoulutus- tai harjoitusympäristö sekä alueelliset pääkäyttäjien koulutuspäivät ja koulutusmateriaalit alueelliseen koulutukseen
 - tarkempi aikataulutettu THL:n koulutussuunnitelma?
 - koska Kelan koulutusympäristö käytössä?
 - **liittyjien oma koulutus:** järjestelmäkoulutukset ja muu koulutus toimintamalleista, kirjaamiskäytännöistä, potilasasiakirjojen käytöstä ja potilastiedon arkiston käytöstä

→ suunnittelu tulisi aloittaa ajoissa!

- resurssit, aikataulutus, toimittajien valmius

Vaiheistusasetus 165/2012 aikataulu



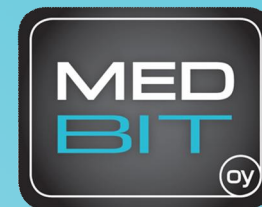
- 1. vaihe, 1.9.2014 mennessä valtakunnalliseen potilastiedon arkistoon tallennetaan:
 - erikoisala- ja palvelukohtaiset sekä ammatilliset ja perusterveydenhuollon näkymät ja hoitotyön yhteenveto
 - myös lähete ja hoitopalaute
 - rakenteisesti kirjattavia keskeisiä hoitotietoja: riskitiedot, diagnoosit, toimenpiteet, laboratoriotutkimuspyynnöt ja tulokset, radiologisten kuvantamistutkimusten pyynnöt sekä lääkitys ja rokotus
 - otetaan käyttöön ylläpidettävät terveys- ja hoitosuunnitelma sekä tahdonilmauksista elinluovutus- ja hoitotahto
- 2. vaihe, 1.9.2016 mennessä:
 - mm. terveydenhuollon ammattihenkilön antamat todistukset ja lausunnot, mielenterveyslain mukainen tarkkailulähete ja –lausunto sekä päätökset, ja suun terveydenhuollon asiakirjat.

Toimintamallien tekninen lähtökohta



- terveydenhuollon ammattilaiset käyttävät arkistoa oman potilastietojärjestelmänsä kautta. Arkistoon ei ole erillistä käyttöliittymää.
- potilastiedot tallennetaan valtakunnalliseen potilastiedon arkistoon potilastietojärjestelmien kautta
 - erillisjärjestelmistä tiedot arkistoidaan joko suoraan ja potilastietojärjestelmän kautta
 - periaatteena on, että potilastietojärjestelmä muodostaa ammattilaisen kirjaamista merkinnöistä asiakirjan heti, kun se on hoitoprosessin kannalta järkevää, ja näin syntynyt asiakirja lähetetään arkistoon
 - potilastietojärjestelmä päättelee automaattisesti palvelutapahtuman, johon asiakirja kuuluu
- tiedonhallintapalvelu koostaa potilaskertomukseen kirjatut potilaan keskeiset hoitotiedot, kuten riskitiedot, diagnoosit ja lääkitystiedot potilastietojärjestelmiin ammattihenkilöiden näkyville, mikä helpottaa keskeisten tietojen löytämistä ja hyödyntämistä potilaan hoidossa

KanTa-palveluihin liittymisen arkkitehtuuri



- KanTa-palveluihin liittymisen arkkitehtuurissa on konkreettisella ratkaisutasolla vielä useita avoinna olevia, ratkaisemattomia asioita
- liittymisen ratkaisukokonaisuus koostuu monesta osatekijästä, ja toimijoita tässä kokonaisuudessa on monia
- tarvitaan yhteistä sopimista eri toimijoiden kesken, määrittelyksiä ja integraatioita. Esim. erillisjärjestelmien (laboratoriojärjestelmät, RIS) liittäminen KanTa-palveluihin on vielä rajapintojen ja toiminnallisuudenkin osalta määrittelyvaiheessa.

KanTa-arkkitehtuuri alueellisesta näkökulmasta



- keskitytty tekniikkapainotteisesti siihen, miten KanTa-palveluiden edellyttämä toiminnallisuus saadaan toteutettua potilastietojärjestelmiin
- muutosten (esim. sairaanhoitopiirien alueet, kuntien rajat, terveydenhuollon järjestämissuunnitelmat ja erikoissairaanhoidon järjestämissopimukset) vaikutusta toiminta-arkkitehtuurikokonaisuuteen tulisi selvittää tarkemmin (vaihtoehtojen hyöty-kustannus toiminnallisesta näkökulmasta)
- päästäänkö yhdenmukaiseen arkkitehtuuriin?

Teknisen suunnittelun haasteet: järjestelmäkohtaiset erot



- TYKS ERVA alueella käytössä viisi eri ydinjärjestelmää (Effica, Pegasos, Uranus, Mediatri ja Abilita)
- eri järjestelmätoimittajilla erilaiset kehittämisstrategiat (vrt. CGI-Uranus ja Tieto-Effica)
 - päätös integroida tukitoiminnallisuudet kiinteästi osaksi järjestelmää vaikuttaa myös eArkisto-ratkaisuun
 - onko yhteiskäyttöisiä komponentteja, jotka saa yhteiskäyttöön avoimella rajapinnalla
- alueellisia yhteiskäyttöisiä palveluita/komponentteja ei näillä näkymin ole tulossa eArkiston myötä lisää TYKS ERVA-alueelle KanTa-liityntäpisteen ja alueellisen allekirjoituspalvelun lisäksi

Teknisen suunnittelun haasteet: järjestelmäkohtaiset erot (esimerkki Effica ja Pegasos)



- Tiedon Effica
 - yhteiskäyttöisyys rajoittuu Effica-organisaatioihin ja Effican aluekäyttöraatkaisuihin
 - Effican kehittämisspolku ohjaa kuitenkin kohti alueellista keskittämistä ja yhteiskäyttöisiä komponentteja (Effica-organisaatioiden kesken)
 - > toteutetaan suljettuna ratkaisuna ja yhteiskäyttöisyys on rajattu omiin tuotteisiin
- CGI:n Pegasos
 - CGI koonnut KanTa-palveluihin liittyvän toiminnallisuuden HealthWeb-alustaansa (yhteinen Uranukselle ja Pegasokselle) ja avannut CDA R2 -rajapinnalla HW Edustakanta -komponentin, joka mm. muodostaa eArkisto-asiakirjan ja arkistoi sen Potilastiedon arkistoon
 - rajapinnan kautta asiakirjanmuodostuksen ja eArkistoon lähetyksen voi mikä tahansa järjestelmä toimittajasta riippumatta saada käyttöönsä (integroituminen HW Edustakantaan edellyttää määrittelyä ja sopimista tapauskohtaisesti)
 - > HW Edustakanta toteuttaa parhaiten yhteiskäyttöisen asiakirjan muodostamisen määritelmän?

Teknisen suunnittelun haasteet: erillisjärjestelmät ja eArkisto-liitynnät



- keskeiset selvitettävät asiat:
 - mikä järjestelmä muodostaa arkistoitavan asiakirjan ja lähettää sen eArkistoon
 - miten palvelutapahtuma ja arkistoitavat kertomusmerkinnät yhdistetään
 - esim. CGI keskittyy Uranuksen kehittämisessä potilashallinto ja -kertomus ydintoimintaan, ja tukitoimien toiminnallisuudet ovat erillisjärjestelmien toimittajien reviiriä. Järjestelmien välille toteutetaan tarvittavat integraatiot.
 - esim. Tieto pyrkii tarjoamaan erillisjärjestelmätoiminnallisuuksia Effican omina sisäisinä palveluina ja komponentteina osana Effica-kokonaisuutta

Suunnittelun lopputulema?



- ei alueellista palveluratkaisua, jota kaikki eArkistoon liittyvät ydin- ja erillisjärjestelmät käyttäisivät asiakirjan muodostamiseen
 - kukin toimittaja on toteuttanut asiakirjan muodostamisen osaksi ydinjärjestelmänsä eArkisto-ratkaisua
 - HealthWeb Edustakanta toteuttaa parhaiten yhteiskäyttöisen asiakirjan muodostamisen määritelmän
 - muilla toimittajilla asiakirjan muodostus toteutetaan suljettuna ratkaisuna ja yhteiskäyttöisyys on rajattu omiin tuotteisiin

Lyhyesti



- julkisen th-organisaatioiden on 1.9.2014 mennessä
 - täytettävä liittymisvelvoite
 - tallennettava vaiheistusasetuksen 165/2012 mukaiset tietosisällöt arkistoon

→ hankkeen päätöskriteerit 1. vaiheen tietojen osalta täytetty
- jatko erillisiä käyttöönottoprojekteja, mikäli valtakunnallisesti ei ohjeisteta toisin?
- tietojen käytön tosiaikainen aikataulu riippuu tiedonhallintapalvelun käyttöliittymien valmistumisesta
- hyödyt alkavat näkyä potilastyössä vähitellen joidenkin vuosien kuluessa käyttöönotosta, kun potilastietoa on kertynyt arkistoon enemmän
 - hankkeen seuranta-ajan pituus? Mitä asioita seurataan? Koska hanke voidaan päättää?

Mitä jää eArkiston rinnalle



- Varsinais-Suomen alueen yhteisrekisterin edellyttämä informointien ja kieltojen hallinta on rakennettu aluetietojärjestelmään (Fiale/ATJ > Altti 15.6. lähtien)
 - liitetään tiedonhallintapalveluun syksy 2013 aikana informointien, kieltojen ja suostumusten osalta



KIITOS!