

# TEO:n TOIMINTA KANSALLISENA VARMENTAJANA

Erityisasiantuntija Maijaliisa Aho  
Terveysturvallisuuden atk-päivät 2007  
Turku 29.–30.5.2007



TERVEYDENHUOLLON OIKEUSTURVAKESKUS  
RÄTTSSKYDDSCENTRALEN FÖR HÄLSOVÅRDEN

## ESITYKSEN SISÄLTÖ

- Terveydenhuollon oikeusturvakeskus TEO
- valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden tausta ja säädöspohja
  - terveydenhuollon asiakastietojen sähköinen käsittely
  - sähköinen lääkemääräys
- TEO:n vastuu terveydenhuollon kansallisista tietojärjestelmäpalveluista
- terveydenhuollon varmenteet
- TEO:n varmennejärjestelmä
- rakentamisen aikataulu
- tiedottaminen

## TERVEYDENHUOLLON OIKEUSTURVAKESKUS

*edistää ohjauksen ja valvonnan keinoin palveluiden  
laatua ja oikeusturvan toteutumista terveydenhuollossa*

- ammatinharjoittamisoikeudet ja nimikesuojaukset
- ammattihenkilöiden ja organisaatioiden valvonta
- lääninhallitusten ohjaus toimialalla
- terveyden- ja sairaanhoidon yleinen asiantuntijuus
- oikeuspsykiatriset asiat
- raskauden keskeyttämistä koskevat asiat
- kudosluvut
- terveydenhuollon varmennepalvelu
- ydintoimintoihin liittyvät rekisterit

## VALTAKUNNALLISTEN TIETOJÄRJESTELMÄPALVELUIDEN TAUSTA JA SÄÄDÖSPOHJA

### TERVEYDENHUOLLON ASIAKAS- TIETOJEN SÄHKÖINEN KÄSITTELY

- kansallinen terveyshanke/sähköinen potilasasiakirja-hanke ja niitä edeltäneet kehityshankkeet
- laki sosiaali- ja terveydenhuollon saumattoman palveluketjun kokeilusta (811/2000)
- TEO:n varmennehanke
- laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007) – voimaan 1.7.2007
  - liittymisvelvollisuus 31.3.2011 mennessä
  - yksityisiä terveydenhuollon palvelujen antajia koskeva poikkeus

### SÄHKÖINEN LÄÄKEMÄÄRÄYS

- e-resepti-hanke
- sosiaali- ja terveysministeriön asetus sähköisen lääkemääräyksen kokeilusta (771/2003)
- laki sähköisestä lääkemääräyksestä (61/2007) – voimaan 1.4.2007
  - käyttöönotto 31.3.2011 mennessä
  - itsenäisenä ammatinharjoittajana toimivia lääkäreitä ja hammaslääkäreitä koskeva poikkeus

## ■ tunnistaminen

- asiakkaan, sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen antajan, muun asiakastietojen käsittelyn osapuolen ja näiden edustajien sekä tietoteknisten laitteiden luotettava tunnistaminen sekä todentaminen
- potilastietoja käsittelevien henkilöiden, palvelujen antajien, tietoteknisten laitteiden sekä valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen tunnistaminen edellyttää lisäksi todentamista

## ■ asiakirjan sähköinen allekirjoittaminen

- luonnollisen henkilön sähköisessä allekirjoittamisessa tulee käyttää sähköisistä allekirjoituksista annetussa laissa tarkoitettua kehittyntä sähköistä allekirjoitusta
- organisaation ja tietoteknisten laitteiden allekirjoituksessa on käytettävä luotettavuudeltaan vastaavaa sähköistä allekirjoitusta

## ■ lääkemääräyksen allekirjoittaminen

- sähköisessä lääkemääräyksessä tulee olla sen laatijan todentava kehittynyt sähköinen allekirjoitus
- sähköinen allekirjoitus tulee toteuttaa siten, että lääkemääräyksen laatijan oikeus lääkkeen määräämiseen tulee varmennetuksi ennen allekirjoitusta

## ■ sähköisen lääkemääräyksen toimittaminen

- toimitustiedot ja niiden korjaukset on allekirjoitettava kehittyneellä sähköisellä allekirjoituksella
- sähköinen allekirjoitus tulee toteuttaa siten, että lääkkeen toimittajan oikeus toimittamiseen tulee varmennetuksi ennen allekirjoitusta

## TEO:n VASTUU TERVEYDENHUOLLON KANSALLISISTA TIETOJÄRJESTELMÄPALVELUISTA

- terveydenhuollon asiakastietojen sähköinen käsittely
  - terveydenhuollon palvelujen antajien sekä näiden palvelujen antamiseen osallistuvien henkilöiden ja tietoteknisten laitteiden varmennepalvelu
  
- sähköinen lääkemääräys
  - varmennepalvelu
  
- valtakunnallisen potilasrekisterin, e-reseptijärjestelmän ja varmentamisen taustarekisterit
  - terveydenhuollon ammattihenkilöiden keskusrekisteri *Terhikki*
  - sosiaali- ja terveydenhuollon yksityisten palvelujen antajien rekisteri *Ysteri*
  - terveydenhuollon julkisten palvelujen antajien rekisteri *Justeri*
  - apteekkirekisteri *Asteri*

## TERVEYDENHUOLLON VARMENTEET

- valittu PKI-infrastruktuuri (Public Key Infrastructure) mahdollistaa korkean luotettavuuden ja tietoturvan
  - kolme osapuolta: varmenteen haltija, luotettu taho ja luottava taho
  - varmenteet sijoitetaan toimikortin sirulle
- varmenteen haltija tarvitsee/tietää
  - ammattikortin
  - tunnistautumis- ja allekirjoitustunnusluvut eli 4-numeroiset PIN-koodit
- terveydenhuollon perusjärjestelmä ja apteekkijärjestelmä sisältää
  - tunnistautumista ja allekirjoittamista tukevat sovellukset
    - ◆ single sign ja moniallekirjoitus
  - kortinlukijalaitteen ja kortinlukijaohjelmiston

- **varmennettavat**
  - terveydenhuollon ammattihenkilöt
  - lääketieteen, hammaslääketieteen ja farmasian opiskelijat – opiskelijoiden rekisteröimiseksi tarvittavat lainsäädäntömuutokset valmisteilla
  - muut palvelujen antamiseen osallistuvat terveydenhuollon toimihenkilöt
  - julkiset ja yksityiset terveydenhuollon palvelujen antajat
  - palvelimet ja tietotekniset laitteet
  
- **valtakunnalliseen potilasarkistoon ja e-resepti-järjestelmään tunnistaudutaan TEO-varmenteella**
  
- **käyttäjien tunnistaminen ja käyttöoikeudet valtakunnallisiin järjestelmiin pääsääntöisesti perusjärjestelmien kautta**
  
- **sähköiseen allekirjoittamiseen käytetään TEO-varmennetta**
  
- **TEO-varmenteiden käyttö terveydenhuollon muissa palveluissa**



- henkilötiedot VRK:sta ja Y-tunnukset YTJ:stä ajantasaisina
- henkilötunnuksettomien rekisteröinti
- varmennettavat henkilöt yksilöivä rekisteröintinumero sekä verkkotunnus ammattihenkilöiden osalta muotoa 12345678901@teonet.fi ja muun henkilökunnan osalta 99812345678@teonet.org.
- käyttöoikeushallinta
  - käyttöoikeushallinnan ja käyttäjähallinnan merkitys korostuu
  - asianmukaisesti hoidettu käyttöoikeushallinta valtakunnallisen potilasarkiston ja e-resepti-järjestelmän käytön edellytys
  - käyttövaltuudet organisaation omasta käyttäjähallinnasta
  - attribuutti- ja roolitiedot kuten ammattioikeuksien rajoitukset TEO:n palvelusta
  - rekisteröintinumero ja verkkotunnus mahdollistavat TEO-varmenteen hyödyntämisen käyttäjähallinnassa

- varmennealustana toimikortti – muut alustat kuten mobiilialusta myöhemmin
- varmenne voimassa 5 vuotta
- päivitetty sulkulista on voimassa 72 h – sulkulista julkaistaan 1 tunnin välein
- varmenteiden avaimet
  - varmenteiden julkiset avaimet ovat julkista tietoa ja saatavilla julkisessa hakemistossa
  - varmentajan julkiset avaimet tallennetaan julkiseen hakemistoon sekä toimikortille
  - varmentajan yksityinen avain on 2048 bitin pituinen RSA-avain
  - terveydenhuollon ammattihenkilön yksityinen avain on vähintään 1024 bitin pituinen RSA-avain

## TEO:n VARMENNEJÄRJESTELMÄ

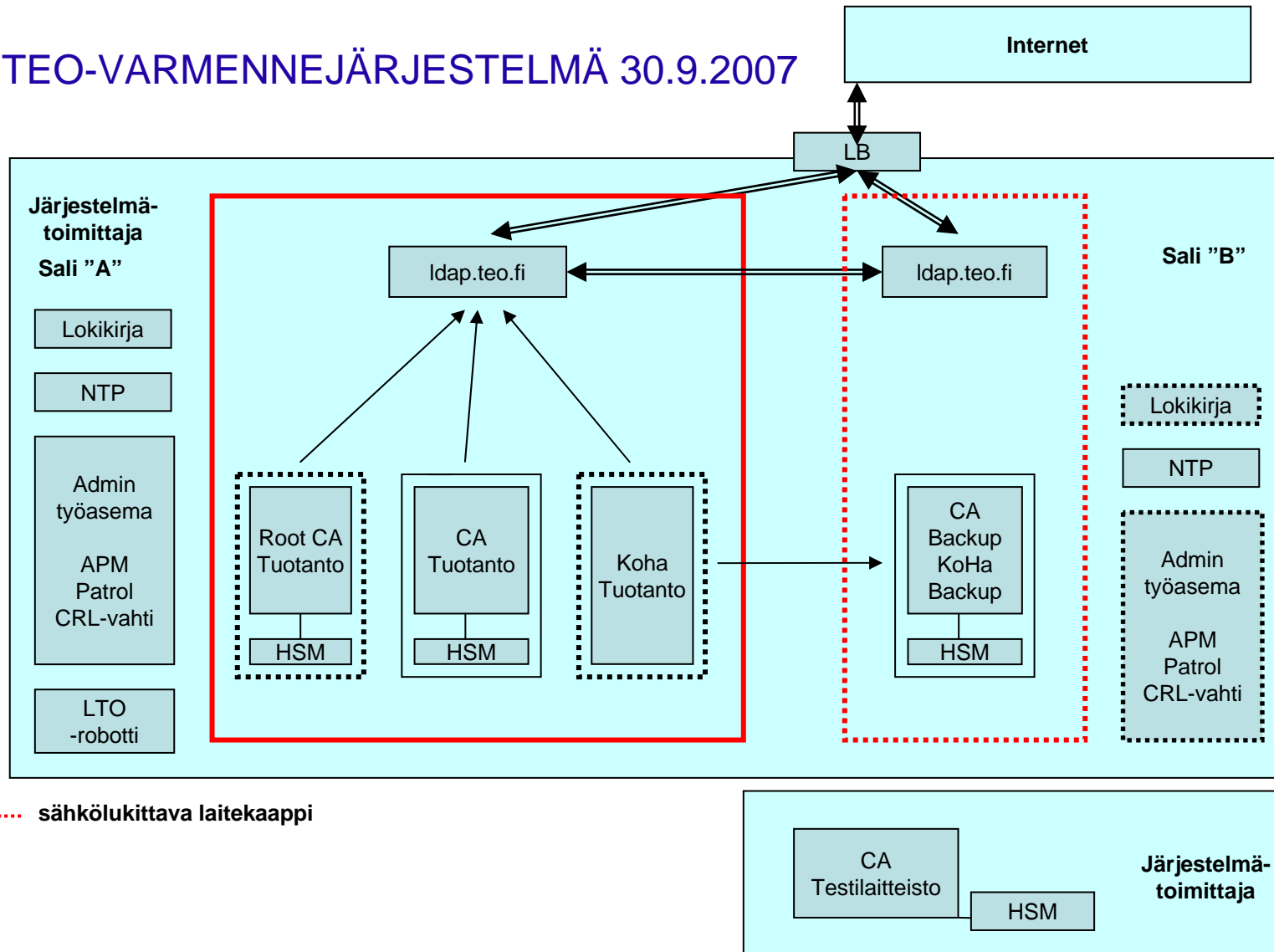
- TEO vuonna 2005 osakkaaksi SHP:en varmennejärjestelmään
- TEO-varmennejärjestelmän suunnittelu ja rakentaminen yhteistyössä keskeisten sidosryhmien kanssa; mm.
  - STM, STAKES, VRK
  - yksityisten palveluntuottajien edustus
  - Suomen Lääkäriliitto
- järjestelmäarkkitehtuuri ja tietotekniset ratkaisut
  - laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007) ja laki sähköisestä lääkemääräyksestä (61/2007)
  - laki sähköisistä allekirjoituksista (14/2003), muu kansallinen lainsäädäntö sekä EU-normit
  - alan standardit ja julkishallintoa koskevat ohjeet

- laatuvarmentajuus siirtymäkauden kuluessa
- taustarekisterit TERHIKKI, YSTERI, JUSTERI, ASTERI
- kortinhallintasovellus KOHA
- kyselysovellus KYSY – sulkulista-, attribuutti- ja roolitietopalvelut
- aikaleimapalvelu yhteistyössä VRK:n ja MIKES:n kanssa
- hajautettu rekisteröinti
- hajautettu/keskitetty korttituotanto

- toimintakriittinen järjestelmä
  
- korkea käytettävyys
  - varakortti ym. varamenettelyt
  
  - vikasietoisuus
  
  - järjestelmäkahdennukset
  
  - poikkeusoloihin varautuminen
  
  - sulku- ja neuvontapalvelut 24/7 365
  
  - rekisteröintipisteiden ja varmennejärjestelmän välinen kiinteä kahdennettu tietoliikenneyhteys kuuluu varmennejärjestelmään

- toimikortilla yhtenäinen ulkoasu
- käytettävät toimikortit vuosina 2007–2008
  - Aldata
  - Aventura
  - Gemalto (Setec)
- korttialustojen kilpailutus vuonna 2008
- siirtymäkautena tavoitteena rahoittaa terveydenhuollon kansallisiin tietojärjestelmäpalveluihin liittyvien palvelujen antajien toimikorttien kustannukset
- käytettävät kortinlukijaohjelmistot vuosina 2007–2008
  - Fujitsu SDA mPollux DigiSign Client
  - Setec SetWeb (GemSafe Libraries/Gemplus)
- kortinlukijaohjelmistojen kilpailutus vuonna 2008

## TEO-VARMENNEJÄRJESTELMÄ 30.9.2007



## RAKENTAMISEN AIKATAULU

- varmennepalvelun testiympäristö käytettävissä toimittajien/yhteistyökumppaneiden testejä varten 30.9.2007
- alueelliset käyttöönotot – valmius 1.1.2008 alkaen
- tuotannon aloittaminen tapahtuu synkronoituna e-resepti- ja valtakunnallisen potilasarkistohankkeen kanssa



## TIEDOTTAMINEN

- vuoden 2007 syksyllä terveydenhuollon varmennepalveluiden *Valtteri.fi* -kotisivut
  - kohderyhmät
    - ◆ terveydenhuollon palvelujen antajat
    - ◆ terveydenhuollon järjestelmätoimittajat
    - ◆ varmenteen haltijat
    - ◆ terveydenhuollon valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden ylläpitäjät

## KIITOS MIELENKIINNOSTANNE

### TERVEYDENHUOLLON VARMENNEPALVELUT

Yhteystiedot

Erityisasiantuntija Maijaliisa Aho

maijaliisa.aho@teo.fi

Tietohallintopäällikkö Jari Malmberg

jari.malmberg@teo.fi

Järjestelmäasiantuntija Antti Partanen

antti.partanen@teo.fi

