

STO/DITI  
Minna Saario

3.5.2017

Asia: HE 15/2017 vp Hallituksen esitys eduskunnalle maakuntien perustamista ja sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisen uudistusta koskevaksi lainsäädännöksi sekä Euroopan paikallisen itsehallinnon peruskirjan 12 ja 13 artiklan mukaisen ilmoituksen antamiseksi

Teema: digitalisaatio, tietojärjestelmät, tietohallinnon ohjaus

## **Maakunta- ja soteuudistukseen liittyvät ICT -linjaukset ja ratkaisut**

Tässä lausunnossa kuvataan hallituksen esitykseen ja siinä tehtyihin linjauksiin pohjautuvat digitalisaation ja ICT-palveluiden toimeenpanon tavoitteet ja siinä huomioitavat asiat. Lisäksi kuvataan toimeenpanon ohjauksen ja muutoshallinnan tapoja sekä kustannuksia ja niiden kohdentumista.

## **Sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnan muutos ICT:n ja tiedonhallinnan avulla (digitalisaatio)**

Sote-uudistuksen tavoitteet eivät ole saavutettavissa ilman ICT- ja tiedonhallintaratkaisujen nykyaikaistamista ja niiden käytön tehostamista.

Tietojen käsittelytapojen ja ICT-ratkaisujen kehittäminen ja käyttöönotto eivät kuitenkaan yksin takaa toiminnan muutosta, vaan se edellyttää muutoksen johtamista kaikilla tasoilla sekä erityisesti sote-organisaatioissa panostusta koulutukseen ja viestintään. Siksi ICT-ratkaisuja koskevien toimenpiteiden toimeenpanossa johtamisen, palvelujen ja toiminnan kehittämisvastuun tulee olla varsinaisesta toiminnasta vastaavilla organisaatioilla ja henkilöillä.

Sote-uudistuksen merkittävimmät säästöt, palvelutuotannon uudistuminen ja asiakaskeskeisyys edellyttävät uusien ja erityisesti kansalaisille suunnattujen sähköisten palveluiden käyttöönottoa. Siksi myös kansalaisten ja asiakkaiden valmiuksia ja kiinnostusta käyttää sähköisiä palveluita ja muita digitaalisia ratkaisuja pitää suunnitelmallisesti vahvistaa.

## **Toimeenpanon ohjaus ja organisointi**

Rahoituksella tulee varmistaa sosiaali- ja terveystalouden prosessien ja tietojen saatavuus, integraatio ja yhteentoimivuus. Lisäksi on varmistettava valinnanvapauden toteuttaminen sekä ajantasainen toiminnanohjaus ja digitaalisten asiakaspalvelujen kehittäminen. Samanaikaisesti tulee turvata toimintojen jatkuvuus sekä potilas- ja tietoturvasuus. Toimeenpanossa tulee huomioida, että tietojärjestelmätyö tulee viemään resursseja laajalti useamman vuoden ajan. Tämä vaikuttaa toimijoiden muihin järjestelmiin kohdentuvien kehittämis- ja muutostarpeiden toteutukseen ja edellyttää vahvaa ohjausta, eri toimijoiden yhtenäistä toteutusta ja toimenpiteiden priorisointia. Myös julkisella sektorilla on siirrettävä painopiste ICT-palvelutuotannosta toimintaa aidosti kehittävään osaamiseen ja digitalisaation toimeenpanoon.

Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus antaa mahdollisuuden ohjata nykyistä vahvemmin sekä ICT-kehittämistoimintaa että ICT-palveluiden tuottamista. Valtakunnallisesti yhteisellä ohjauksella tulee varmistaa, etteivät kehittämishankkeet ja muut rahoitettavat toimenpiteet ole päällekkäisiä eivätkä ristiriitaisia. Digitalisaatiota edistävä kehittäminen on tuloksellista ja kustannustehokasta vain silloin, kun se perustuu yhte-



siin tavoitteisiin ja niiden perusteella tehtyyn kokonaisarkkitehtuuriin. Kokonaisarkkitehtuuri ja sen pohjalta tehtävät osa-aluekohtaiset arkkitehtuurit pitää tehdä ohjaavien ministeriöiden yhteistyönä, johon maakuntien ja sote-palvelujen tuottajien edustajat osallistuvat. Jos muutokset käynnistetään ilman yhteistä näkemystä tavoiteltavasta kokonaisarkkitehtuurista voivat esimerkiksi valtakunnallisten palveluiden rakentamisen tai maakuntien sisäisen tietojärjestelmien yhtenäistämisen kustannukset olla merkittävät suhteessa myöhemmin tapahtuvaan kehittämistyöhön.

Samanaikaisesti on kuitenkin varmistettava toiminnan kehittäminen ja substanssiosaaminen ICT-hankkeissa. Oleellista on maakuntien tietohallinnon ohjauksen järjestäminen ja siirtymäkauden aikaisen kehittämisen toteutus yhteistyössä nykyisten sote-toimijoiden kanssa. Työssä tarvitaan sekä toiminnan ja uusien palvelumallien osaamista että toteuttamiskykyä ja verkostomaista toimintamallia. Tietojärjestelmämuutosten hallittu toteuttaminen vaatii myös riittävästi aikaa ja se on vaiheistettava.

Ohjauksen toteuttamista varten sosiaali- ja terveysministeriö on valmistellut yhteistyössä valtiovarainministeriön kanssa sote- ja maakuntauudistuksen digimuutoksen ja toimeenpanon ohjausmallin ja -rakenteen.

Sote- ja maakuntauudistusta ja näiden toimintojen digitalisaatiota toimeenpannaan hankkeiden ja muiden toimenpiteiden avulla. Nämä kootaan yhtenäiseksi hankesalkuksi, joka myös rahoitetaan kokonaisuutena. Strategisen ohjausryhmän tehtävänä on ohjata ja ylläpitää muutosta ml. muutosohjelman hankkeissa tehtävää toimeenpanoa. Strateginen ohjausryhmä raportoi toiminnastaan maakuntauudistuksen ja sote-uudistuksen projektiryhmille, ja myöhemmin ministeriöihin perustettaville ohjausosastoille. Ne hyväksyvät omalta osaltaan strategisen ohjausryhmän toimintasuunnitelman ja digimuutoksen yleiset linjaukset esiteltäväksi reformiministerityöryhmälle, joka ohjaa poliittisella tasolla uudistusten valmistelua valtioneuvostossa. Lisäksi ne esitellään uudistuksen vastuuministereille valtiovarainministeriössä (maakuntauudistus) ja sosiaali- ja terveysministeriössä (sote-uudistus). Maakuntauudistuksen projektiryhmä, myöhemmin valtiovarainministeriön ohjausosasto, vastaa eri reformikokonaisuuksien yhteensovittamisesta. Lisäksi strateginen ohjausryhmä ylläpitää keskustelua ja yhteydenpitoa maakuntien muutosjohtajiin ja kuntiin. Strategisen ohjausryhmän alaisuudessa on hanketoimisto, jolla on johtoryhmä. Hanketoimiston johtoryhmä vastaa operatiivisesta johtamisesta ja ohjaa toimeenpanoa sekä toteuttaa projektisalkun hallintaa ja valmistelee strategiselle ohjausryhmälle vietyvät keskeiset hankkeiden suunnitelmat ja linjauseitykset. Se myös varmistaa, että hankkeiden toteutukset ovat kokonaisarkkitehtuurin mukaiset.

Valtiovarainministeriön ja sosiaali- ja terveysministeriön valmisteluvastuut sote- ja maakuntauudistuksessa säilyvät. Sosiaali- ja terveysministeriössä valmistellaan sote-uudistuksen digiasiat ja valtiovarainministeriössä maakuntauudistuksen digiasiat.

### **Sote-ICT:n kehittämistyö**

Hallitus sopi puolivälitarkastelussaan huhtikuun lopussa, että Sote-ICT:n kehittämistyöhön osoitetaan kehyskaudella miljardi euroa. Yhtenä toimenpiteenä perustetaan Sote-digi -kehitysyhtiö sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisten tulevaisuuden asiakas - ja potilastieto- järjestelmäratkaisujen ja muiden tulevaisuuden digitaalisten ratkaisujen kehittämistä varten. Yhtiön tavoitteena on maakuntien tuottavuuden ja kustannusvaikuttavuuden ja -tehokkuuden lisääminen siten, että maakunnat voivat saavuttaa niille asetetun säästötaavoitteen. Yhtiön osakepääomaksi ja muuksi omaksi pääomaksi tulee yhteensä 90 miljoonaa euroa. Se rahoitetaan sekä yhtiön perustamistoimet hoidetaan Valtion kehittämissyhtiö Vake Oy:n kautta. Yhtiön liiketoimintasuunnitelma ja rakenne sekä omistajuutta koskevat ratkaisut linjataan tarkemmin kesäkuun aikana talouspoliittisessa ministerivaliokunnassa.

Lisäksi selvitetään, pitäisikö Kelan kehittämät ja tuottamat sosiaali- ja terveydenhuollon kansalliset tietopalvelut yhtiöittää Kelan organisaatioon kuuluvaan erilliseen yhtiöön.



Sote-uudistuksen valinnanvapauspilottien toteuttamiseen ohjataan 100 miljoonan euron kaksivuotinen määräraha vuodelle 2018. Pilottien tarkoituksena on tukea valinnanvapauslain toimeenpanoa jo ennen lain varsinaista voimaantuloa ja siten edesauttaa uudistuksen onnistumista. Pilottien toteuttamisen tueksi tarvitaan uusia kansallisia IT-palveluja, kuten asiakkaiden palveluntuottajien valinnan mahdollistava verkkopalvelu.

### **ICT-palvelukeskus**

Maakuntien valtakunnallisen ICT-palvelukeskuksen tehtävänä on tuottaa tietotekniikka-, tietojärjestelmä-, tietohallinto- ja integraatiopalveluja sekä näihin liittyviä kehittämispalveluja. Palvelukeskus tuottaa palvelut itse tai hankkii ne muilta palveluntuottajilta (maakuntien in house toimijat ja markkinatoimijat). Palvelukeskuksen asiakkaita ovat maakunnat, maakuntien määräysvallassa olevat yhteisöt sekä sellaiset maakunnan tytäryhteisöt, jotka eivät toimi kilpailutilanteessa markkinoilla. Palvelukeskuksen tulee maakuntalain 118.4 §:n perusteella kuitenkin ylläpitää ja tarjota maakunnan järjestämisvastuulle kuuluvia sosiaali- ja terveystieteiden palveluja tuottaville yhteisöille, säätiöille ja itsenäisille ammatinharjoittajille asiakas- ja potilastietojen käsittelyn ja integraation edellyttämiä sähköisiä palveluja, jos se on välttämätöntä sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä annetun lain 58 §:n mukaisten velvoitteiden toteuttamiseksi. Myös valtio voi olla palvelukeskuksen asiakas.

Palvelukeskuksen valmistelu on käynnissä ja siitä vastaa Elyjen ja TE-toimistojen Keha-keskus. Valmistelua ohjaa valtiovarainministeriön asettama johtoryhmä. Vuoden 2017 talousarvioon on varattu rahoitus palvelukeskusvalmistelulle (perustaminen ja käynnistämisen rekrytoinnit) ja valmistelua koskeva esitys on sisällytetty JTS 2018 - 2021. Palvelukeskus on tarkoitus perustaa 1.7.2017 mennessä.

Valtakunnallisen ICT-palvelukeskuksen perustamisen yhteydessä arvioidaan muiden valtakunnallisten ICT-palveluiden ja tietovarantojen rooli ja palvelutuotannon yhteensovittaminen. Nykyisten kuntien, sairaanhoitopiirien ja muiden toimijoiden omistamien inhouse-yhtiöiden rooli verkostomaisessa yhteistyössä selkeytetään ja varmistetaan erityisesti sote-toimintaan liittyvän osaamisen hyödyntäminen. Sosiaali- ja terveydenhuollossa perustietotekniikan ja infrapalveluiden konsolidaatiota on jo kattavasti toteutettu joko maakunnallisissa tai yli maakuntarajojen toimivissa inhouse-yhtiöissä ja muussa ICT-palvelutuotannossa.

### **Kustannukset ja rahoitus**

Sote- ja maakuntauudistuksen tavoitteissa korostuvat sekä jatkuvuuden turvaaminen että toiminnan tehostamista ja uudistamista mahdollistavien uusien ratkaisujen kehittäminen ja käyttöönotto. Toiminnan jatkuvuudella tarkoitetaan käytännössä sitä, että organisaatiomuutoksista ja tehtävien siirroista johtuvat välttämättömät ICT-muutokset operatiivisiin tietojärjestelmiin pystytään toteuttamaan mm. potilasturvallisuutta ja tietosuojaa vaarantamatta. Alustavan arvion mukaan muutos, mm. siirrot, edellyttävät jatkuvuuden turvaamiseen liittyviin toimenpiteisiin useiden satojen asiantuntijahenkilötyövuosien lisäyöpanoksen.

Merkittävimmät kustannusvaikutukset aiheutuvat asiakas- ja potilastietojärjestelmien muutoksista ja muiden sote-tietojärjestelmien yhtenäistämistä, joissa voidaan joutua tekemään siirtymäkauden aikana myös väliaikaisia ratkaisuja. Lainsäädännön edellyttämät muutokset asiakas- ja potilastietojärjestelmiin sekä muiden sote-tietojärjestelmien yhtenäistäminen tulee toteuttaa koordinoitusti. Vaikka käytössä olevia potilas- ja muita tietojärjestelmiä on rajallinen määrä, on tietojärjestelmäkenttä kokonaisuudessaan varsin hajanainen, koska järjestelmät ovat pääasiassa organisaatiokohtaisia. Joillain maakunnilla (esim. Eksote, Pohjois-Karjala) on käytössä maakunnan laajuisia yhtenäisiä tietojärjestelmiä. Laboratorio- ja röntgenpalveluiden tuottaminen on toteutettu useissa sairaanhoitopiireissä ja osin erva-tasoisena toteutuksena (esim. Huslab, Islab, HUS-kuvantaminen). Tällöin käytössä on yleensä myös yhteinen vastaavan alueen laajuinen tietojärjestelmä. Näidenkin osalta tulee arvioida, miten jo nyt yhtenäisesti toteutettuja ratkaisuja voidaan jatkossa hyödyntää.



Maakunnan muodostuminen vähentää järjestelmäinstallaatioiden määrää ja sitä kautta kustannuksia. Tähän vaikuttaa kuitenkin se, miten kokonaisarkkitehtuuri muutoksen yhteydessä toteutetaan ja miten muutokset toteutetaan sekä ajallisesti että suhteessa käynnissä oleviin hankkeisiin (Apotti, Una).

Sote-uudistus edellyttää erittäin merkittävää rahoitustarvetta tietovarantojen ja -järjestelmien, ICT-ekosysteemien ja toimintasuuntautuneen ICT-kyvykkyyden kehittämiseen. Useiden asiantuntija-arvioiden mukaan sote:n ICT-muutosten kokonaiskustannukset ovat vuosina 2017 - 2027 1,5 - 2 miljardia. Kustannuksiin sisältyy myös asiakas- ja potilastietojärjestelmien muutoksia, koska nykyisten, käyttöikänsä päässä olevien järjestelmien uusimisen kustannukset toteutuvat suurimmaksi osaksi 1.1.2019 jälkeen. Kustannusten arvioinnissa on käytetty pohjana Apotti-hankkeen kustannusarvioita (alkuperäinen hankintahinta 375 miljoonaa, tämän hetken arvio 10 vuoden kokonaiskustannuksista n. 750 miljoonaa).

Maakunta- ja sote-uudistuksella on merkittäviä vaikutuksia kuntien ICT-palveluihin ja niiden kustannustehokkuuteen. Rinnakkain maakunta- ja sote-uudistuksen valmistelun yhteydessä tulisivin käynnistää kuntien ICT-palvelutuotannon kehittäminen ja arvioida myös yhteisen palvelutuotannon toteutusvaihtoehdot.

Muutoksen toteuttamisen aiheuttamat tietohallinnon, digitalisaation ja ICT-palvelujen kustannukset voidaan jakaa jatkuvuuden varmistamiseen liittyviin välttämättömiin kustannuksiin sekä toiminnan kehittämistä tukevista investoinneista muodostuviin kustannuksiin. Kustannukset muodostuvat seuraavista osioista:

#### *Kansalliset sote-kehitysinvestoinnit*

Maakunta- ja järjestämislain toimeenpano edellyttää merkittäviä muutoksia kansallisiin sote-tietojärjestelmiin ja -rekistereihin. Merkittävimmät rahoitustarpeet tietojärjestelmämuutoksissa kohdistuvat maakuntien rekisterinpidon sekä asiakas- ja potilastietojen käsittelyn muutoksiin Kanta-palveluissa, järjestäjän ja tuottajan erottamiseen sekä sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiotietojen käsittelyn uudistamiseen. Potilastietojärjestelmien uudistaminen maakunnissa edellyttää vanhojen järjestelmien tietojen arkistointia sähköisessä muodossa, johon tulee varautua valtakunnallisessa palvelussa. Lisäksi tulee toteuttaa asiakassuunnitelman hyödyntäminen ja sote-tietointegraation edellyttämät muut asiakastietojen käsittelyn muutokset. Sähköiset asiakaspalvelut ja hyvinvointitietojen käsittely kansallisissa ja maakuntien järjestelmissä sekä niiden liittäminen osaksi sote-prosesseja edellyttää muutoksia kansallisissa palveluissa ja niiden rajapinnoissa.

Valinnanvapauden edellyttämät tietojärjestelmäpalvelut tulee rakentaa osin olemassa olevien palveluiden pohjalta mutta osa puuttuu kokonaan. Tiedolla johtamisen ja tietotuotannon tietojärjestelmät sekä palvelupakettien käyttöönotto edellyttää merkittäviä investointeja kansallisiin ja maakuntien tietojen analytiikkapalveluihin ja tietovarantoihin. Osa toteutuksista on käynnistynyt jo Sitran ja maakuntien (sairaanhoitopiirien/kuntien) rahoituksella. Jatkokehityksen aikana on linjattava, mitkä tahot ottavat vastuun tietotuotannon teknisestä tuotannosta ja ylläpidosta (tiedon kokoaminen maakunnilta ja muista lähteistä, tiedon palauttaminen maakunnille) sekä sisällön kehittämisestä ja asiantuntijatuen antamisesta.

Sote- ja maakuntauudistuksen valmistelussa on tunnistettu laaja joukko tehtäviä ja palveluja, joiden kehittäminen edellyttää investointeja. Näitä ovat hallinnon ja toiminnanohjauksen tietojärjestelmäpalvelut, tietojohdantamisen ja asiakkuuden hallinnan tietojärjestelmäpalvelut, viestinnän ja asianhallinnan järjestelmäpalvelut, ohjauksen ja raportoinnin järjestelmäpalvelut sekä tietovaranto- sekä tiedon käsittelypalvelut. Lisäksi on esitetty, että ICT-palvelukeskus voisi vastata maakuntaintegraatoratkaisusta sekä sote -palvelujen järjestäjille ja tuottajille tarkoitetusta yhteisestä tietojen integraatoratkaisusta, tietorajapinnoista sekä valinnanvapauden toteuttamisessa ja tiedot seuraavat asiakasta -periaatteen mukaan tarvittavista asiakkaiden sähköisen asioinnin palveluista sekä tietojen analysointiin liittyvistä palveluista. Valinnanvapauslakiluonnoksessa Kelalle on esitetty hoidettavaksi osaa valinnanvapauden liittyvistä tehtävistä. Sähköisen asioinnin palveluita kehitetään parhaillaan useissa hankkeissa (ODA, Virtuaalisairaala) ja niiden pysyvä palvelutuotannon järjestely tulee määrittellä uudistuksen valmistelun yhteydessä.



### *Maakuntien ja kuntien sote-ICT:n muutoskustannukset*

Maakunta- ja soteuudistuksen ICT-ratkaisujen toteutus ja digitalisaation toimeenpano tulee toteutumaan vaiheittain ja on selvää, että vuoteen 2019 mennessä pystytään toimeenpanemaan vain osa halutuista toimenpiteistä. Maakunnan perustamisen vaatimien tarkkojen kustannusten ja kohdennettujen euromäärien arvioiminen valmistelun tässä vaiheessa on edelleen vaikeaa. Aikaisempien sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymien perustamisen sekä tietojärjestelmien konsolidointi- ja hankintakustannusten perusteella voidaan arvioida maakunnan perustamisen edellyttävän noin 400 - 500 miljoonan euron investointia valtakunnallisiin sekä maakuntien tietohallintoon ja tietojärjestelmiin.

Lisäksi on arvioitava aluehallintouudistuksen ja sosiaali- ja terveysministeriön alaisten virastojen uudistuksen vaikutus sosiaali- ja terveydenhuollon rekistereiden ylläpitoon erityisesti sosiaali- ja terveydenhuollon palveluntuottajien rekisteröinnin sekä laadun ja toiminnan valvonnan ja seurannan osalta.

### **ICT-investointien hyödyistä**

Sosiaali- ja terveydenhuolto- ja maakuntauudistukselle on asetettu tavoitteeksi 3 miljardin euron vuosittaisien säästöjen saavuttaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Lisäksi uudistuksen aikana tavoitellaan tietojen ja tietojärjestelmien integraatiota sekä tietojärjestelmien kehittymistä palvelujen digitalisoinnin paremmin mahdollistavaksi. Myöhemmin toiminnan muutoksen avulla säästöjä tuovien, investointien kustannuksiksi on arvioitu yli 1 000 miljoonaa euroa. Arvio sisältää sekä käynnissä olevat kehittämishankkeet että uudistuksen tavoitteiden saavuttamiseksi suunnitteilla olevat kehittämishankkeet. Yksittäisten kehitysinvestointien rahoitustarpeen tarkempi arviointi uudistuksen tässä vaiheessa ei ole mahdollista, vaan arviointia tulee jatkaa kehityskohteiden, projektiakataulujen ja rahoituksen kohdentumisen tarkentuessa. Lisäksi on varmistettava, että TEM:n/Tekesin, Sitran ja muiden rahoittajien toimenpiteet tukevat tavoitteita.

Investointien kustannuksia ja hyötyjä arvioitaessa on huomattava, että osa muutoksista on pakollisia ja lain-säädännöstä johtuvia, esimerkiksi rekisterinpitäjyyden siirtyminen nykyisiltä kunnilta ja kuntayhtymiltä maakunnille. Vastaava välttämättömyysinvestointi on valinnanvapauden toimeenpanoon liittyvien tiedonhallintapalveluiden toteutus. Näiden investointien tuottamat säästöt tai kustannustehokkuus syntyy varsinaisen toiminnan muutoksen kautta. ICT-palveluiden säästöjä syntyy pitemmällä aikavälillä tietojärjestelmien yhtenäistämistä ja uudistamisesta ja samaan aikaan myös tietointegraatiosta. Investoinnit digitalisaatioon ja tietojärjestelmiin aiheuttavat pääsääntöisesti myös pysyviä käyttökustannuksia esimerkiksi lisenssimaksuina, käyttöpalvelukuluina ja tietojärjestelmien jatkuvan kehittämisen kuluina.

Suurimmat tehostumisen aiheuttamat säästöt syntyvät digitalisaatiosta ja sen osana erityisesti uusista laajasti käytettävistä sähköisistä palveluista.

Johtaja            Minna Saario

JAKELU            Sosiaali- ja terveysvaliokunta

TIEDOKSI        Sosiaali- ja terveysministerin esikunta  
Peruspalveluministerin esikunta  
Sosiaali- ja terveyspalveluosasto, osastopäällikkö  
Sosiaali- ja terveyspalveluosasto, Digitalisaatio ja tiedonhallinta -ryhmä  
Valtiovarainministeriö, Julkisen hallinnon tieto- ja viestintätekniikan osasto

