

# Keski-Suomi

Maakunta- ja sote-uudistuksen  
ICT III –rahoituksen  
hallinnollinen loppuraportti

14.11.2019

Laatijat:  
Kari Luostarinen  
Pirjo Peräaho  
Minna Rehn

*Keski-Suomi*  
**2021**

## Sisällys

<b>1. Dokumentin tarkoitus .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Aikataulu ja projektin läpivienti.....</b>	<b>4</b>
2.1. Organisoituminen .....	4
2.2. Aikataulu ja vaiheistus .....	5
2.3. Rahoitus.....	6
<b>3. Työmäärä ja kustannukset .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Tavoitteet, saavutukset ja tuotokset.....</b>	<b>8</b>
4.1. Tavoitteiden täytyminen .....	8
4.2. Saavutukset ja tuotokset .....	15
4.3. Projektissa ilmenneet haasteet, työn onnistuminen ja projektista opitut asiat .....	16
<b>5. Liiteluettelo.....</b>	<b>19</b>

### Dokumentin muutosloki

<i>Versio</i>	<i>Päiväys</i>	<i>Laatija</i>	<i>Muutoksen kuvaus</i>
V1.0	27.8.2019	PP	Ensimmäinen luonnos
Final	14.11.2019	PP	Lopullinen dokumentti

## 1. Dokumentin tarkoitus

Keski-Suomessa maakunta- ja sote-uudistus kosketti noin 10 000 työntekijää, jokaista 275 000 keskisuomalaista palveluiden käyttäjänä sekä suurta joukkoa yrityksiä ja yhdistyksiä palveluiden tuottajina. Uudistuksen myötä maakunnalle olisi siirtynyt tehtäviä yli 30 eri organisaatiosta tai yhteistoiminta-alueelta. Uuden maakunnan vuosibudjetti olisi ollut noin miljardi euroa.

ICT-järjestelmien ja tietohallinnon kokonaisuuden valmistelu sisälsi maakunnan ICT-toimintaympäristön hahmottelun, tietojärjestelmien ja palvelujen siirron suunnittelun sekä uusien palvelujen ja digitalisoinnin suunnittelua. **Päätavoitteena oli varmistaa maakunnan toimintakyky muutosvaiheessa.**

Keski-Suomessa ICT-valmisteluun ja käytettävissä oleviin resursseihin vaikuttivat uuden Keskussairaala Novan rakentaminen sekä uuden asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankinta. Kansallisessa valmistelussa Keski-Suomi osallistui aktiivisesti järjestämistehtävien, asiakas- ja palveluohjauksen sekä valinnanvapauden suunnitteluun. Valinnanvapauden vaikutuksista ICT-järjestelmiin ja niiden yhdyspintoihin oli saatu kokemusta Jyväskylän kaupungin palvelusetelikoelussa.

Pääministeri Juha Sipilän hallituksen 8.3.2019 jättämän eronpyynnön vuoksi maakunta- ja sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus raukesi kokonaisuudessaan. Keski-Suomen ICT-valmistelu päätettiin käytännössä 30.6.2019 mennessä. Loppuraportointi ja -maksatus viimeisteltiin marraskuussa.

Tässä dokumentissa kuvataan valtiovarainministeriön avustuksilla Keski-Suomen maakunnan ICT-valmistelussa tehty työ yleisellä tasolla. Hallinnollinen raportti koskee 1.6.2018 (ICT III) tehdyn rahoituspäätöksen mukaista toimintaa. 25.9.2018 päätettyä ICT IV -projektia ei toteutettu ja avustus palautetaan kokonaisuudessaan. ICT I ja II -rahoitukset (5/2017 ja 11/2017) on kuvattu aiemmissa loppuraporteissa.

Toteutuksessa on nojattu avustuspäätösten linjauksiin, joiden mukaan tukikelpoisuuden edellytyksenä olivat:

1. Yhteisten kansallisten palvelujen käyttöönotto tai maakunnan järjestelmien integrointi yhteisiin kansallisiin palveluihin.
2. Maakunnan yhteisen, integroidun tai konsolidoidun sosiaali- tai terveydenhuollon ratkaisun muodostaminen
3. Maakunnan TORI-järjestelmäkokonaisuuden kehittäminen kohti yhtä järjestelmää per yksi tehtäväkokonaisuus
4. Kaikkia maakuntia palvelevan yhteisen tietoverkkoratkaisun ja yhdistettyjen käyttäjähallintapalvelujen kehittäminen
5. Maakunnan oman tietohallinnon perustaminen ja toimintakyvyn varmistaminen

Valtiovarainministeriö edellytti, että kehitystyö etenee yhteistoiminnassa Sote-Digi Oy:n ja Vimana Oy:n kehitystyön tai palvelutarjonnan kanssa. Päällekkäinen kehitystyö ei ollut sallittua.

Lisäksi valtiovarainministeriön ohjeen mukaan talous- ja henkilöstöhallinnon ratkaisujen tuli tähdätä yhteen järjestelmään kuitenkin niin, että uusien järjestelmien hankintaa ei avustuksella rahoiteta. Maakunnan pakolliset migraatio- ja konvertiokustannukset voitiin rahoittaa kohtuullisen kustannustason mukaisesti.

## 2. Aikataulu ja projektin läpivienti

### 2.1. Organisoituminen

Keski-Suomen liitto toimi uudistuksen valmistelussa strategiansa mukaisesti yhteisen kehittämistahdon muodostajana ja vastasi valmistelun koordinoimisesta. Keski-Suomessa sosiaali- ja terveystalouden uudistus ja maakuntauudistus koottiin yhdeksi kokonaisuudeksi jo esivalmistelun alkuvaiheessa syksyllä 2016. Valmistelun painopiste oli sosiaali- ja terveystalouksessa, jotka olivat muodostaneet reilut 90 % maakunnan taloudesta ja henkilöstöstä.

Maakunnassa työ keskittyi uudistuksen toimeenpanon suunnitteluun, sillä varsinainen päätöksenteko ja lainsäädäntö olivat valtakunnan päättäjien vastuulla.

Strategisesta ja operatiivisesta valmistelusta sekä tarvittavien resurssien organisoimisesta vastasi Keski-Suomen maakuntahallituksen asettama uudistuksen johtoryhmä. Johtoryhmän puheenjohtajana toimi maakuntajohtaja, muutosjohtaja Tapani Mattila. Uudistuksen projektitoimisto sijaitsi liiton toimiston yhteydessä. Valmistelussa ja eri sidosryhmien osallistamisessa hyödynnettiin olemassa olevia toimielimiä, työryhmiä ja foorumeja. Poliittisesta ohjauksesta vastasivat Keski-Suomen maakuntahallitus ja maakuntavaltuusto.



Kuva 1. Valmistelun organisoituminen

Keski-Suomessa valmistelu jaettiin kuudeksi kokonaisuudeksi ([loppuraportit](#)):

1. maakuntakonserni
2. palveluiden järjestäminen
3. palvelutuotanto
4. tukipalvelut
5. HR ja henkilöstön muutostuki sekä
6. ICT-järjestelmät ja tietohallinto

Jokaisella kokonaisuudella oli vastuuvalmisteliija, joka huolehti valmistelun etenemisestä maakunnassa ja ministeriöissä linjattujen aikataulujen puitteissa. ICT-vastuuvalmistelijana toimi Keski-Suomen sairaanhoitopiirin tietohallintojohtaja Minna Rehn 13.11.2018 saakka ja sen jälkeen Keski-Suomen liiton digitaalouden kehittämisjohtaja Kari Luostarinen. Vastuuvalmistelijan alaisuudessa toimivat ICT-ohjausryhmä ja ICT-projektiryhmä. Projektiryhmä koostui noin 2 viikon välein ja ohjausryhmä noin 1 kk välein. Maaliskuusta 2019 lukien kokouksia harvennettiin.

Suurin osa Keski-Suomen liitolle myönnetystä ICT- rahoituksesta siirrettiin yhteistyösopimuksella Keski-Suomen sairaanhoitopiirille, jonka perustalle maakunnan tietohallinto olisi rakentunut. Käytännön valmistelutyön sairaanhoitopiiri hankki sidosyksiköiltään ja sopimustoimittajilta. Merkittävin panos hankittiin Istekki Oy:ltä. Keski-Suomen liiton vastuulla oli väliaikaishallinnon tietoliikenteen, tietojärjestelmien ja asianhallinnan järjestelyt.

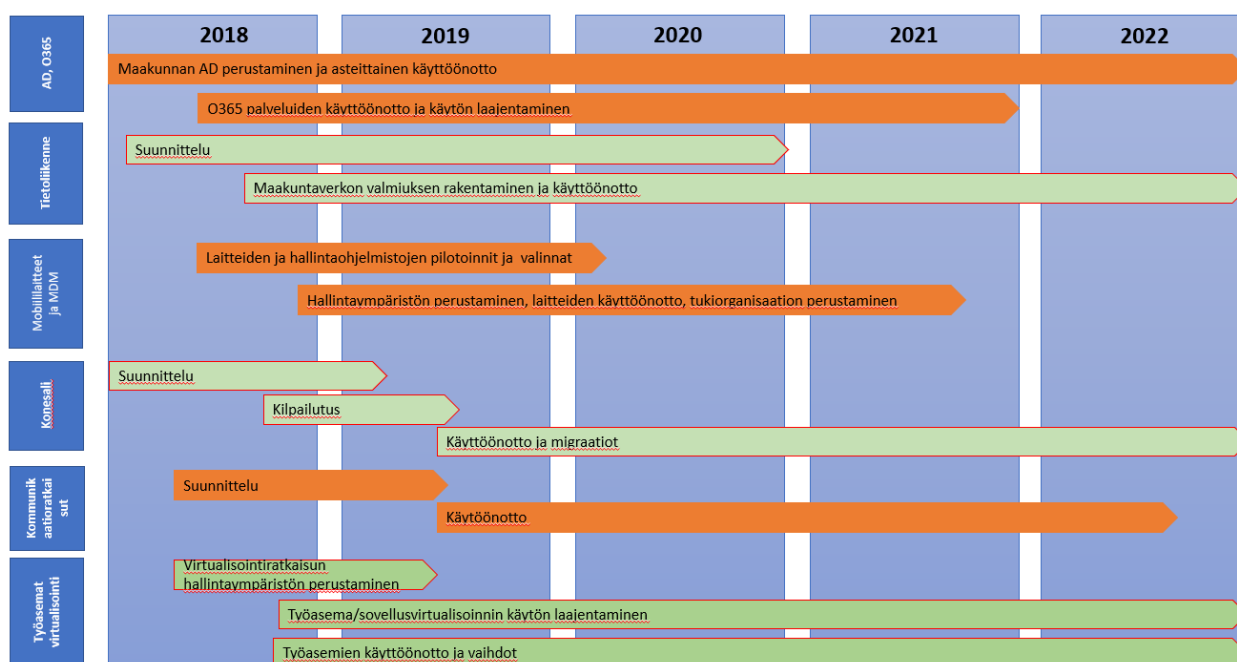
Ministeriöt ja maakuntien valmisteluorganisaatiot työskentelivät tiiviissä yhteistyössä koko valmisteluvaiheen ajan. Yhteisiä foorumeja olivat muun muassa muutosjohtajien kokoukset, digiverkosto, valtakunnalliset projektiryhmät ja teemoitetut työpajat. Valmistelussa hyödynnettiin Kelan, SoteDigin ja Viiman lisäksi muiden maakuntien valmistelutyötä (esim. Uusimaa, Etelä-Karjala, Pohjois-Karjala ja Pohjois-Pohjanmaa).

## 2.2. Aikataulu ja vaiheistus

ICT-valmistelu vaiheistettiin kansallisten linjausten mukaisesti kolmeen osaan:

1. Nykytilan kuvaaminen ja lähtötietojen kokoaminen uudistuksen piirissä olevista organisaatioista (ICT I –projekti)
2. Maakunnan ICT-järjestelmien ja tietohallinnon suunnittelu sekä väliaikaishallinnon että palvelutuotannon käynnistymistä varten (ICT II ja ICT III –projektit)
3. Toteutus ja kehittämistyö (osittain ICT III –projekti)

Keski-Suomen ICT-valmistelussa keskityttiin ICT-infrastruktuurin suunnitteluun ja kehittämiseen maakuntakelpoiseksi. Maakunnan ICT-infrastruktuuri olisi pohjautunut Keski-Suomen sairaanhoitopiirin osittain jo maakunnalliseen ratkaisuun.



Kuva 2. Kehittämisen tiekartta 2022, ICT-infrastruktuuri

### 2.3. Rahoitus

Valtiovarainministeriö myönsi Keski-Suomen liitolle avustusta ICT-valmisteluun yhteensä 3,4 milj. euroa, josta käytettiin 1,369 milj. euroa (toteutuma 40 %). Merkittävin syy avustuksen käyttämättä jäämiseen oli uudistuksen kaatuminen, jolloin viimeisin myönnetty rahoitus 1,7 milj. euroa (ICT IV) jäi kokonaan käyttämättä. Lisäksi toteutumaan vaikuttivat henkilöresurssien niukkuus ja riskienhallinta uudistuksen aikatauluviivästysten johdosta.

Projekti	Kokonaiskustannus	Myönnetty avustus	Käytetty avustus	Käyttämättä jäänyt avustus	Toteutusaika
ICT I <sup>1</sup>	194 000,00	174 768,00	123 160,00	51 608,00	1.6. – 31.12.2017
ICT II <sup>2</sup>	654 445,00	589 000,00	359 968,25	229 031,75 <sup>3</sup>	1.1. - 30.6.2018
Järjestäjän digityökalut <sup>1</sup>	50 000,00	50 000,00	28 729,79	21 270,21	1.3. - 30.6.2018
ICT III <sup>2</sup>	867 713,00	867 713,00	857 102,45	10 610,55	1.7.2018 - 31.12.2019
ICT IV <sup>2</sup>	1 735 425,00	1 735 425,00	0,00	1 735 425,00	1.7.2018 - 31.12.2019
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>3 501 583,00</b>	<b>3 416 906,00</b>	<b>1 368 960,49</b>	<b>2 047 945,51</b>	

- 1) Projekti on suljettu aiemmin ja käyttämättä jäänyt avustus palautettu valtiovarainministeriölle
- 2) Projektin käyttämättä jäänyt avustus palautetaan valtiovarainministeriölle loppuraportoinnin yhteydessä
- 3) 30.6.2018 mennessä käyttämättä jäänyt avustus siirrettiin käytettäväksi osana ICT III-projektia, yhteensä II ja III projekteissa käyttämättä jäi 239 642,30 €

### 3. Työmäärä ja kustannukset

Keski-Suomen ICT-valmistelun talousseurannassa ei tiliöity kustannuksia projektin sisällä. Sidosyksiköiden ja muiden kumppaneiden laskutusten sekä oman työajan käytön perusteella voidaan todeta, että eri osapuolten osuudet ICT II ja III -projektien nettokustannuksista jakautuivat ajalla 1.1.2018 - 31.12.2019 seuraavasti:

Vastuutaho	Kustannukset, euroa	%
Keski-Suomen liitto	51 432,53	4 %
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri	439 336,28	36 %
Sidosyksiköt alihankkijoiheen	636 454,81	52 %
Muut palvelutoimittajat	89 847,08	7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1 217 070,70</b>	<b>100 %</b>

Huom. ICT I- ja Järjestäjän digityökalut -projektit on raportoitu ja suljettu vuonna 2018 eivätkä niiden kustannukset sisälly yllä olevaan taulukkoon.

Keski-Suomen liitto vastasi

- ICT-projektin hallinnoinnista
- valtiovarainministeriön edellyttämien tietojen ja raporttien kokoamisesta
- maksatushakemuksen laatimisesta rahoittajalle
- valmistelutyöstä aiheutuneiden kustannusten korvaamisesta Keski-Suomen sairaanhoitopiirille toteutuneen mukaan.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri vastasi

- ICT-projektin koordinoinnista ja työhajauksesta
- projektisuunnitelman mukaisesta valmistelusta ja toimeenpanosta
- tarvittavasta raportoinnista.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri ja Keski-Suomen liitto hankkivat valmistelutyötä sekä sidosyksiköiltä että muilta palvelutuottajilta. Merkittävä osa työstä hankittiin Istekki Oy:ltä, joka vastasi esiselvitysvaiheen kartoituksista ja valmisteluvaiheen toteutussuunnittelusta. Istekin työn painopiste oli ICT-infrastruktuurissa.

## 4. Tavoitteet, saavutukset ja tuotokset

### 4.1. Tavoitteiden täytyminen

Päätavoitteena oli varmistaa maakunnan toimintakyky muutosvaiheessa. ICT-valmistelun ensimmäinen askel oli luoda riittävä kokonaiskuva maakunnan minimissään tarvitseman ICMT-kokonaisuuden nykytilasta, tavoitetilasta ja toimenpiteiden etenemissuunnitelmasta kohti tavoitetilaa.

Suunnitelmat maakunnan ICT-infrastruktuurista saatiin valmiiksi odottamaan väliaikaishallinnon päätöksiä etenemisestä. Myös väliaikaishallinnon tarvitsemat järjestelmät ja työvälineet olisivat olleet heti käyttöön otettavissa. SOTE-järjestelmien suunnittelu oli Keski-Suomessa käynnistynyt jo vuonna 2015 uuden asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankinnan vuoksi. SOTE-järjestelmien osalta ICT-projektin osuus jäikin Keski-Suomessa vähäiseksi. Toimialariippumattomista ratkaisuista valmiiksi saatiin talous- ja henkilöstöhallinnon tukipalveluiden organisointi, lisäksi maakunnan verkkosivujen konseptointi eteni hyvin.

#### MDM 1.1 Maakunnan tietohallintomalli ja roolien määrittäminen

Lähtökohtana oli maakunnan tietohallinnon rakentuminen Keski-Suomen sairaanhoitopiiriin tietohallinnon perustalle. Sairaanhoitopiiri puolestaan nojaa ICT-tukipalvelutuotannossaan sidosyksiköihinsä. Varsin selkeän lähtötilanteen vuoksi katsottiin, että maakunnan tietohallintomallia, rooleja ja tavoitetilaa voidaan ryhtyä tarkentamaan valmistelun myöhemmässä vaiheessa.

Maakunnan kokonaisarkkitehtuuria varten koottiin tietoa ja kuvauksia maakunnan asiakkaista, palveluista, tehtävistä, keskeisistä liittymistä ja tietojärjestelmäarkkitehtuurista. Erityisesti jäsennettiin palveluiden järjestämisen ja tuottamisen erottamisen vaikutuksia arkkitehtuuriin ja järjestelmiin. Valmistelussa hyödyttiin maakuntien viitearkkitehtuuria soveltuvien osin.

Loppuvuodesta 2018 päätettiin keskittyä yhteen osa-arkkitehtuuriin. Osa-alueeksi valittiin yleinen ohjaus ja neuvonta, asiakasohjaus ja palveluohjaus. Perusteena valinnalle oli se, että kansallisessa valmistelussa ei kyetty täysin huomioimaan monituottajamallin vaikutuksia asiakas- ja palveluohjaukseen. Lisäksi uuden Keskussairaala Novan toimintamallien muutosten vuoksi kokonaisuutta olisi tullut joka tapauksessa suunnitella tarkemmin. Työ on kuvattu liitteessä 3. Osa-arkkitehtuurin kuvaus: Yleinen ohjaus ja neuvonta, asiakasohjaus ja palveluohjaus 30.4.2019.

#### MDM 1.2 Toimialariippumattomat tietojärjestelmät TORI

Toimialariippumattomien järjestelmien suunnittelu oli voimakkaasti sidoksissa maakuntakonsernin suunnitteluun. Konsernirakenteesta ehdittiin projektin



päättymiseen mennessä tehdä alustava suunnitelma, mutta lopullisen päätöksen konsernista ja sen palveluverkosta, liikelaitoksista ja yhtiöistä olisi tehnyt maakuntavaltuusto keväällä 2020. Suunnitteluun vaikutti merkittävästi myös epävarmuus lopullisista kansallista ratkaisuista: mistä järjestelmistä Vimana Oy olisi vastannut välittömästi maakuntien aloittaessa ja mikä olisi ollut tavoitella 5-10 vuoden kuluessa.

Toimialariippumattomista ratkaisuista valmiiksi saatiin talous- ja henkilöstöhallinnon tukipalveluiden organisointi sekä väliaikaishallinnon asianhallinta ja sähköinen työtila. Lisäksi maakunnan verkkosivujen konseptointi eteni hyvin sekä Vimana Oy:n kansallisessa työryhmässä että maakunnan omassa valmistelussa.

### **MDM 1.2.1 Talous- ja henkilöstöhallinnon järjestelmien siirrot ja häiriöttömyys**

Jyväskylän kaupunki, Keski-Suomen sairaanhoitopiiri ja Monetra Oy muodostivat yhteisen sidosyhtiön, joka aloitti toimintansa vuoden 2019 alussa. Yhtiö olisi tuottanut talous- ja henkilöstöhallinnon palvelut myös Keski-Suomen uudelle maakunnalle ja alkuvaiheessa sen väliaikaishallinnolle. Palveluyhtiön käynnistyminen kaksi vuotta ennen maakunnan aloitusta olisi osaltaan varmistanut siirtovaiheen häiriöttömyyttä syksyllä 2020 ja alkuvuonna 2021.

Monetra Keski-Suomi Oy:n palvelutuotannossa tarvittavien tietojärjestelmien ja ICT-ratkaisujen suunnitteluun osallistuttiin pakollisten järjestelmärajapintojen osalta. Muita kustannuksia ei projektista ole katettu.

#### [Talous- ja henkilöstöhallinnon loppuraportti](#)

### **MDM 1.2.2 Väliaikaishallinnon asianhallinta ja sähköinen työtila**

Tavoitteena oli:

- saada maakunnan asianhallinnan prosessit ja asiakirjojen säilyttäminen täysin sähköisiksi
- hankkia asianhallintajärjestelmä väliaikaishallinnon käyttöön
- ottaa käyttöön maakuntien yhteinen tiedonohjaussuunnitelma

Maakuntien yhteisen tiedonohjaussuunnitelman laatimiseen osallistui Keski-Suomesta kaksi henkilöä. Maakunnan asianhallintajärjestelmän osalta odotettiin Vimana Oy:n hankintaprosessin etenemistä.

Väliaikaishallinnon käyttöön Keski-Suomen liitto hankki asianhallintajärjestelmän Triplan Oy:ltä usean maakunnan liiton yhteishankintana. Järjestelmään ja tiedonohjaussuunnitelmaan (TOS) tehtiin tarvittavat määräykset ja lisäykset. Väliaikaishallinnon sähköiset työvälineet olisi hankittu Keski-Suomen liiton sopimustoimittaja Telia Inmics-Nebula Oy:ltä.

#### [Asianhallinnan loppuraportti](#)

### **MDM 1.2.3 Julkaisujärjestelmä**

Maakuntien verkkosivuston pohjaa ja konseptia rakennettiin Vimana Oy:n johtamassa Makufi -projektissa. Keski-Suomi osallistui työhön kärkimaakuntana yhdessä Pohjois-Karjalan, Uudenmaan, Varsinais-Suomen ja Pirkanmaan kanssa. Tavoitteena oli luoda maakunnille yhteinen sivustopohja, jonka päälle jokainen maakunta voi rakentaa omat maakuntakohtaiset sisältönsä. Keski-Suomen maakunnan verkkosivusto olisi rakennettu avoimen lähdekoodin Drupal-järjestelmällä.

#### [Viestinnän ja osallisuuden loppuraportti](#)

Makufi-projektin loppuraportin on laatinut Vimana Oy.

### **MDM 1.2.4 Tietojohtaminen**

Keski-Suomen valmistelussa tunnistettiin tietojohtamisen merkitys. Tietojohtaminen vaikuttaa olennaisesti siihen, miten maakunta olisi onnistunut toimintansa käynnistämässä ja vakiinnuttamisessa. Tietojohtamisen elementtejä työstettiin osaprojektissa, johon osallistuivat konsernin, talouden, ICT:n, järjestämistehtävien ja palvelutuotannon valmistelijoita. Suunnitellun pilotin näkökulmaksi valittiin asukkaiden hyvinvointi, joka tarkoittaa eri ihmisille erilaisia asioita elämänsä eri vaiheissa. Tietojohtamisella olisi tuettu maakunnan hyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä ja kyvykkyyksien kasvattamista. Pilotin toteutukseen ei päästy uudistuksen kariutumisen johdosta.

## **MDM 1.3 SOTE**

Keski-Suomessa otetaan vaiheittain käyttöön kattava sosiaalihuollon, perusterveydenhuollon sekä erikoissairaanhoidon integroiva asiakas- ja potilastietojärjestelmä (APTJ). Uuden asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankinnan suunnittelu on käynnistynyt vuonna 2015 osana uuden Keskussairaala Novan suunnittelua. APTJ-hankinnassa yhteistyötä tehdään Etelä-Savon (ESSOTE), Pohjois-Karjalan (Siun Sote) ja Pohjanmaan (Vaasan sairaanhoitopiiri) kanssa. Hankintailmoitus julkaistiin kesällä 2017 ja hankintaneuvottelut ovat edelleen menossa. Hankintaprosessista vastaa Hansel Oy (aiemmin KL Kuntahankinnat Oy).

Nykyiset asiakas- ja potilastietojärjestelmät ovat käytössä niin kauan kunnes uusi tietojärjestelmäkokonaisuus on käyttöönotettu koko maakunnassa.

ICT-projektissa on osallistuttu vain sellaisiin Keskussairaala Novan rakentamisen yhteydessä tehtäviin linjauksiin esim. ICT-infrastruktuurin suhteen, joilla olisi ollut vaikutusta uuden maakunnan näkökulmasta.

### **MDM 1.3.1 SOTE-järjestämisen ja -ohjauksen tietotuotannon kyvykkyys**

Keski-Suomi osallistui pilottimaakuntana järjestäjän digityökalujen esiselvitykseen yhdessä Uudenmaan kanssa. Esiselvityksessä kuvattiin keskeiset maakuntajärjestäjän tehtäväkokonaisuudet ja laadittiin ehdotus kansallisesti kehitettävistä tietojärjestelmäratkaisuksista. Järjestämistehtävä edellyttää onnistumista toimintaympäristön, asiakkuuden, palvelujen ja viranomaistehtävien, tuottajien hallinta sekä talouden hallinnassa.

Loppuraportissa otettiin kantaa myös siihen, mitkä tietojärjestelmäratkaisut voisi toteuttaa yhteisesti ja mitkä maakuntakohtaisesti. Yhteisiksi kokonaisuuksiksi nousivat asiakkuudenhallintaratkaisu (CRM), tiedolla johtaminen, asiakaskokemus, hankintapalveluratkaisu, hajautettu MDM-hallintamalli, asiakaslaskutus, toimintaympäristön hallinta ja tilannekuva sekä tilannekuvan visualisointi.

Keski-Suomi osallistui asiakkuudenhallinnan ja tiedolla johtamisen kansalliseen jatkosuunnitteluun omien resurssiensa puitteissa ja olisi mielellään toiminnut pilottialueena uudistuksen edetessä.

### **MDM 1.4 Muut toimialat**

Keski-Suomen edustajat osallistuvat aktiivisesti Vimana Oy:n vastuulla olleeseen valtion eri järjestelmien käytön valmisteluun.

Keski-Suomessa arvioitiin, että maakuntatason tarkemmassa suunnittelussa oli järkevää edetä vasta sen jälkeen, kun kansalliset linjaukset olisi päätetty. Epäselvyyttä oli pitkään toimijoiden keskinäisestä roolituksesta; esimerkiksi mikä on Vimana Oy:n vastuu ja perustetaanko Kasvupalvelu Oy/kasvupalveluvirasto. Maakunnan suunnittelussa olisi ollut tärkeää saada mahdollisimman varhaisessa vaiheessa näkymää eri järjestelmien käyttöönoton vaiheistuksesta. Lisäksi tarvittiin selkeää tietoa, mitä muutoksia eri järjestelmät maakuntatasolla olisivat edellyttäneet esim. käyttäjien työasemilta.

### **MDM 1.5 ICT-infrastrukturi**

Keski-Suomen maakunnan ICT-infrapalvelut olisi tuottanut Keski-Suomen sairaanhoitopiirin sidosyksikkö Istekki Oy. Maakunnan ICT-infrastrukturi olisi pohjautunut Keski-Suomen sairaanhoitopiirin osittain jo maakunnalliseen ratkaisuun.

ICT III-projektissa keskityttiin ICT-infrastruktuurin suunnitteluun ja kehittämiseen. ICT-infrastruktuurin suunnittelu jäi vaiheeseen, jossa odotettiin väliaikahallinnon aloitusta ja väliaikahallinnon päätöksiä toteutusvaiheeseen siirtymisestä. Valmistelu kattoi seitsemän osa-aluetta, joista kaikista laadittiin toteutussuunnitelmat:

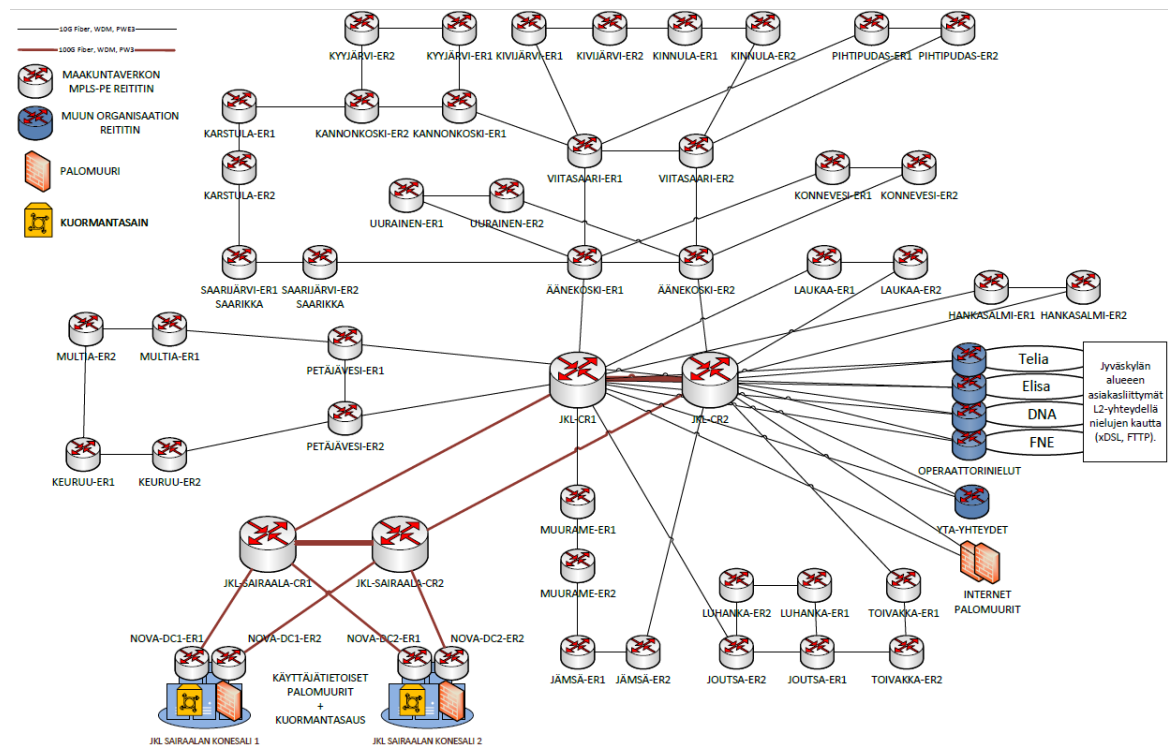
## 1. Active Directory (AD) toimialue, sähköposti, pikaviestintä

Suunnittelun tavoitteena oli arkkitehtuuriltaan ja toiminnaltaan yhtenäinen toimialuerakenne, sähköposti ja pikaviestintäratkaisu huomioiden valtakunnalliset suunnitelmat.

## 2. Tietoliikenne ja tietoturva

Tavoitteena oli maakunnan toimipisteet kattava suojattu tietoliikenneverkko, joka mahdollistaa liittymät pilvipalveluihin sekä on arkkitehtuuriltaan ja toiminnaltaan yhtenäinen.

Maakunnalle suunniteltiin rakennettavaksi ydinverkko keskussairaalan ja vähintään kahden Jyväskylässä sijaitsevan operaattoritilan välille. Ydinverkko toimisi runkona, johon operaattoreiden kautta tuodut paikalliset sekä muista kunnista tulevat yhteydet liitetään. Ydinverkko olisi muodostanut muissa kunnissa sijaitsevien, kahdennetuilla laitteilla varustettujen runkopisteiden kanssa yhtenäisen MPLS-palvelualustan, josta olisi voitu tarjota kaikki maakunnan tarvitsemat verkkopalvelut eri toimipisteisiin.



Kuva 3. Maakunnan tietoliikennetarkkaisuun tavoitetila.

## 3. Mobiililaitteiden elinkaari palvelu

Tavoitteena oli suunnitella mobiililaitteiden elinkaaren hallintapalvelu. Suosituksena oli yhdenmukaistaa laitekantaa sekä ottaa kaikki mobiililaitteet etähallintaan myöhemmin maakunnan valitsemalla tuotteella.

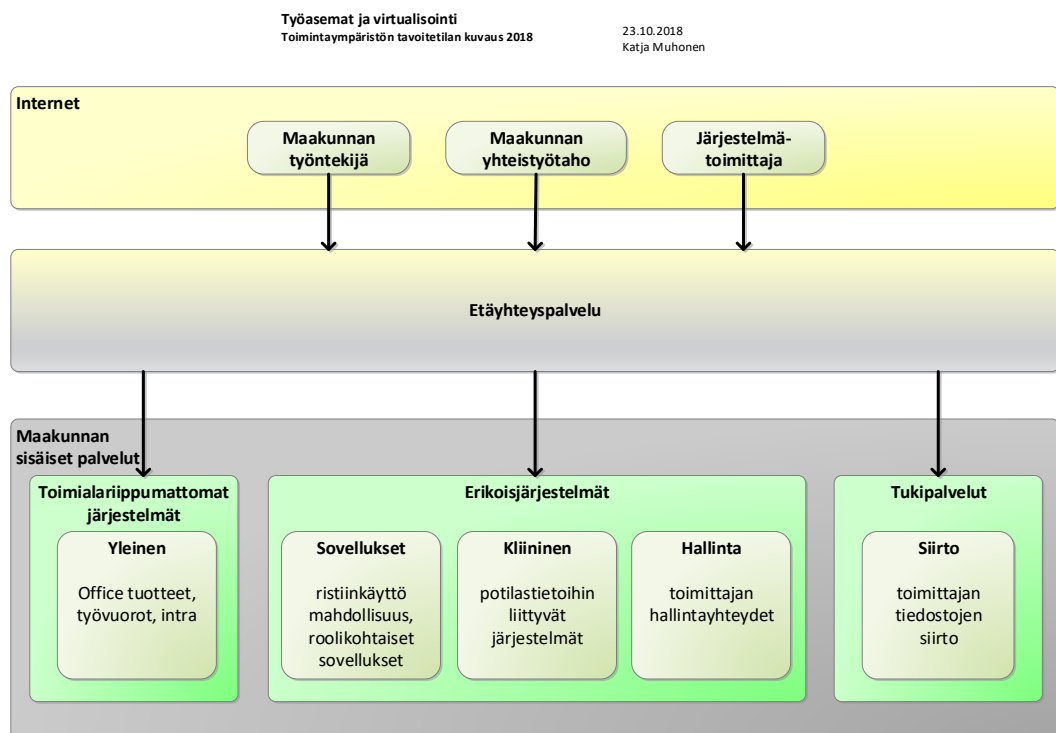
#### 4. Kommunikaatioratkaisut

Tavoitteena oli suunnitella ja varmistaa, että maakunnan on mahdollista ottaa käyttöön arkkitehtuuriltaan ja toiminnaltaan toimiva palveluohjaus ja neuvontapalvelu. Työn painopiste oli asiakas- ja palveluohjauksen arkkitehtuurin suunnittelussa.

#### 5. Päätelaitteet ja virtualisointi

Tavoitteena oli varmistaa, että maakunnan erilaiset päätelaitteet ovat liitettävissä maakunnan tietoliikenneverkon hallintaan, valvontaan ja tukipalveluiden piiriin huomioiden rinnakkaiskäyttö.

Tavoitetilassa maakunnan työntekijöille suunniteltiin tarjottavaksi virtuaalityöpöytä etäyhteyspalvelun kautta, jotta olisi voitu mahdollistaa ristiinkäyttö eri hallintoalueilta sekä etätyöskentely. Suunnittelussa ennakoitiin, että etätyöskentely yleistyy lähivuosina.



Kuva 4. Maakunnan etäyhteyspalvelun tavoitetila.

Maakunnassa suunniteltiin otettavaksi käyttöön O365-palvelut, jotka olisivat mahdollistaneet palveluiden tarjoamisen ja käytön muiden maakuntien ja kansallisten toimijoiden välillä.

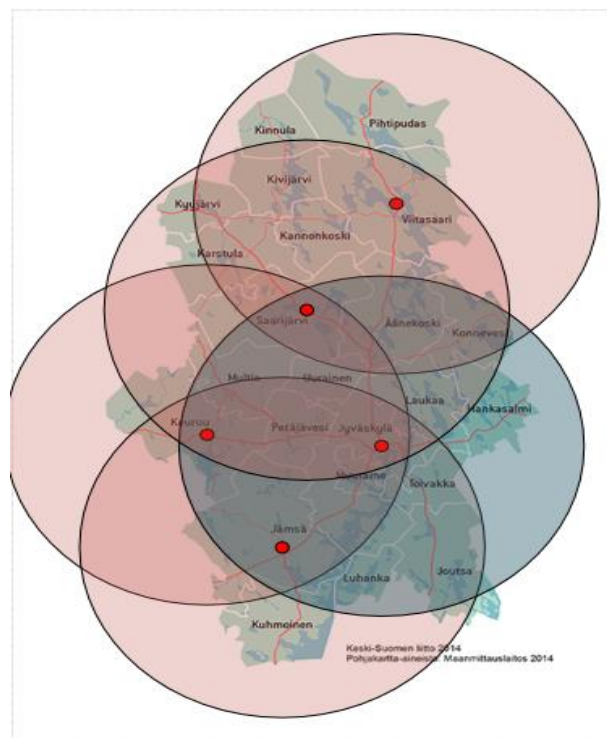
## 6. Konesali

Tavoitteena oli varmistaa, että maakunnan vastuulla olevat palvelin- ja muut kapasiteettilaitteet ja kapasiteettipalvelut ovat siirrettävissä kunnista, kuntayhtymistä ja valtiolta maakunnan hallintaan ja valvontaan.

## 7. Tukipalvelut

Tavoitteena oli suunnitella ja varmistaa, että maakunnan on mahdollista ottaa käyttöön toiminnan kannalta tärkeät ICT tukipalvelut: palvelupistepalvelu, käyttövaltuushallinta, lähituki, valvomo jne.

Käyttäjien tukipalvelut olisi tuottanut keskitetysti yksi toimija. Fyysisiä palvelupisteitä maakunnan alueelle olisi tullut 5-6. Tietoteknisiin tukipalveluihin olisivat kuuluneet käyttäjien käyttövaltuushallinnan sekä lähi- ja etätukipalveluiden lisäksi palveluiden valvonta. Palvelupiste-, varallaolo- ja valvomopalvelut olisi sovitettu asiakastarpeita vastaaviksi. AV- ja turvapalvelut suositeltiin rakennettavaksi sairaala Novaan valittujen tuotteiden käytön laajentamisella maakunnalliseksi asteittain.



Kuva 5. Lähituen fyysiset palvelupisteet maakunnassa

## 4.2. Saavutukset ja tuotokset

Keski-Suomessa ICT-projektia toteutettiin varsin rajallisilla henkilöresursseilla. Siksi omassa valmistelussa keskityttiin maakunnan toiminnan käynnistämisen kannalta aivan välttämättömpiin ICT-toimintoihin ja nojattiin mahdollisuuksien mukaan maakuntien yhteiseen valmisteluun. Resurssiniukkuteen nähden ICT-valmistelu sujui kuitenkin hyvin. Projektin resursseina oli asiantuntijoita Istekki Oy:stä, Salivirta Oy:stä sekä Kumura Oy:stä. Yhteistyö heidän kanssaan oli sujuvaa.

Keski-Suomessa koko maakunta- ja sote-uudistuksen valmisteluun on vaikuttanut uuden Keskussairaala Novan rakentaminen. Myönteisenä puolena on ollut mahdollisuus hyödyntää ICT-projektin tuotoksia uuden sairaalan ICT-suunnittelussa, esim. maakunnan tietoliikenneyhteyksien ja konesalin suhteen. Haasteena ovat olleet yllä mainitut niukat henkilöresurssit, sillä asiantuntijat ovat ymmärrettävästi olleet sidottuna ensisijaisesti Nova-projektiin.

Keski-Suomessa pidettiin tärkeänä jäsentää, miten palveluiden järjestämisen ja tuottamisen eriyttäminen vaikuttaa esim. tietojohdamiseen ja tietojärjestelmiin. Tehty työ on auttanut ymmärtämään eri palvelukokonaisuuksien keskinäisiä riippuvuuksia ja eri toimijoiden pyrkimyksiä. Ennakoitavissa joka tapauksessa on, että sote-palveluita ja myös ICT-palveluita kootaan isommiksi kokonaisuuksiksi.

Valtakunnallisella tasolla Keski-Suomen valmistelijat osallistuivat aktiivisesti

- järjestämistehtävien kokonaisarkkitehtuurin ja järjestäjän digityökalujen suunnitteluun
- Kelan vastuulla olleen asiakkaan valinnanvapauden järjestelmäsuunnitteluun
- Vimana Oy:n ja SoteDigi Oy:n suunnitelmien sparraukseen
- asiakas- ja palveluohjauksen arkkitehtuurin tarkentamiseen.

Keski-Suomi olisi toiminut mielellään pilottimaakuntana esimerkiksi järjestämistehtävien digityökalujen konseptoinnissa ja käyttöönotossa.

Tuotosten hyödynnettävyyttä voidaan lopullisesti arvioida vasta vuoden, kahden kuluttua. Tieto on aina aikaan sidottua ja esimerkiksi nykytilan kuvaukset ja järjestelmälistaukset vanhenevat melko nopeasti. Jos uudistus toteutuu lähimpien vuosien aikana, projektin tuotokset saadaan hyötykäyttöön. Jos kansallinen päätöksenteko viivästyy, kaikki on aloitettava alusta.

### 4.3. Projektissa ilmenneet haasteet, työn onnistuminen ja projektista opitut asiat

#### Haasteet

Keski-Suomi on maakuntana eheä ja yhtenäinen - sote-palvelurakenne on kuitenkin hajanainen. Kunnat ovat organisoineet sote-palveluiden järjestämisen ja tuottamisen kaikin mahdollisin eri tavoin: kokonaan itse, kuntien yhteistyönä vastuukuntamallilla, sosiaali- ja terveysterveystoimintamallilla, siirtämällä terveysterveystoimintavastuun sairaanhoitopiiriin liikelaitokselle, kokonais- ja osa-ulkoistuksilla. Lisäksi Keski-Suomen kunnat kuuluvat kahteen eri sairaanhoitopiiriin ja erityisvastuualueeseen. Vaikka sosiaali- ja terveysterveystoimintavastuun ICT-järjestelmissä on tehty yhteistyötä sairaanhoitopiirin johdolla, järjestelmäkokonaisuus on hallintorakenteiden vuoksi hyvin sirpaleinen. Uusi asiakas- ja potilastietojärjestelmä olisi tuonut apua muuttamien vuosien kuluttua - maakunnan ensimmäiset vuodet olisi kuitenkin toimitettu nykyjärjestelmillä.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri on siirtänyt merkittävän osan ICT-palveluista sidosyksiköiden vastattavaksi (Istekki Oy, 2M-IT Oy). Keski-Suomen kunnat ovat puolestaan toimineet ICT-tukipalveluiden organisoinnissa omien lähtökohtiensa ja olosuhteidensa mukaisesti. Maakunnan ja kuntien mahdollisia yhteistyöratkaisuja tukipalveluissa ei vielä ehditty käsitellä. Kuntien kannalta eri tukipalvelujen organisoinnilla on merkitystä.

ICT-valmistelun vastuuhenkilöt Keski-Suomen sairaanhoitopiiristä ja Keski-Suomen liitosta tekivät valmistelutyötä oman toimensa ohella. Merkittävänä haasteeksi osoittautui työajan käyttö ja työtehtävien priorisointi. Oppina oli, että vastuuvalmistelijan tulisi olla kokopäiväinen tehtävä.

Valmistelun alussa kansallinen koordinaatio oli huteraa. Tilannekuva ja johtopäätökset erosivat kansallisten ja maakunnallisten valmistelijoiden kesken merkittävästi. Myös Vimana Oy:n, SoteDigi Oy:n ja Kelan keskinäiset vastuut olivat pitkään häilyvät. Maakuntavalmistelijat joutuivat käyttämään aikaa osin päällekkäisiin tietopyyntöihin vastaamiseen ja kansallisten suunnittelijoiden ymmärryksen lisäämiseen. Vuoropuhelu ja keskinäinen ymmärrys kuitenkin kohenivat selvästi valmistelun aikana.

Valtioneuvosto, valtiovarainministeriö ja sosiaali- ja terveysministeriö ohjasivat hyvin voimakkaasti keskitettyjen ICT-ratkaisujen suuntaan. Lähtötilanteessa kaavailtiin, että merkittävä osa Vimana Oy:n ja SoteDigi Oy:n palveluista olisivat olleet maakunnille pakollisia. Suunnittelun edetessä aikomukset muuttuivat paremmin toimintaympäristön realiteetteja tunnistaviksi. Kansallisten linjausten tekeminen, tekemättä jättäminen ja tehtyjen linjausten muuttaminen veivät aikaa ja johtivat maakuntien kehittämistyön ja päätöksenteon hidastumiseen.

Koko ICT-valmistelua sävytti useat muutokset matkanvarrella: maakuntavalmistelun aikataulut muuttuivat vuodesta 2019 vuoteen 2021, maakunnan ICT-vastuuvalmistelijaksi vaihtui, avainkumppani Istekin asiakaspäällikkö vaihtui, asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankinta- ja käyttöönottoaikataulu siirtyi,



suunnittelun painopiste vaihtui loppuvaiheessa teknisestä suunnittelusta asiakas- ja palveluohjauksen toiminnan jäsentämiseen. Jatkuvat muutokset heikensivät työrauhaa ja korostivat riskienhallinnan merkitystä.

Valtiovarainministeriön myöntämä ICT-rahoitus oli riittävä, kun huomioidaan myöntämiskriteerien tuomat reunaehdot. Haasteita aiheutti rahoituksen myöntäminen lyhyissä jaksoissa, jolloin koko ajan oltiin joko päättämässä tai aloittamassa uutta projektia.

Uudistuksen kariutuminen on aiheuttanut epäluottamuksen kansalliseen valmisteluun ja poliittiseen päätöksentekoon. Valmistelun aloittaminen uudelleen on entistä vaikeampaa.

### **Työn onnistuminen**

Yhteistyöverkostot ovat vahvistuneet sekä maakunnallisella että kansallisella tasolla merkittävästi. Valmistelutyö on kasvattanut konsernihallinnosta, palvelutuotannosta ja ICT-palveluista ja -järjestelmistä vastaavien henkilöiden keskinäistä tuntemusta ja ymmärrystä toimenpiteiden riippuvuuksista. Maakunnan nykytilanne on hyvin selvillä ja tulevaisuuden tavoitetilasta on yhteisesti jaettu kokonaiskuva.

Ymmärrys digitaalisista palveluista on syventynyt. Uudistuksen etenemisriskistä huolimatta Keski-Suomen sairaanhoitopiiri päätti perustaa uuden digijohtajan tehtävän. Tehtävä täytettiin keväällä 2019.

Sähköiset kokoustyökalut ovat tulleet arkikäyttöön organisaatioiden eri tasoilla. Videoneuvottelun käyttö on laajentunut kansallisista kokouksista maakunnan sisäisiin palavereihin. Työajan ja matkakustannusten säästöt ovat pitkien välimatkojen maakunnassa tuntuvat.

### **Opitut asiat**

Suuressa fuusiossa vaiheistaminen on välttämätöntä, jotta toiminnan ja tietojärjestelmien toimivuuteen liittyviä riskejä voidaan vähentää ja välttää. Erityisesti sosiaali- ja terveyspalveluissa on runsaasti järjestelmiä ja prosesseja, jotka eivät siedä katkoksia tai viivästyksiä lainkaan. Realistinen vaiheistaminen ja aikatauluttaminen sekä kansallisella että maakunnallisella tasolla tukee onnistumista.

Tiivis vuoropuhelu yhteisesti jaetusta tilannekuvasta ja tavoitetilasta heti alkuvaiheessa on välttämätöntä. Kansallisen tason asiantuntijoiden ja päättäjien tuntemus maakunnallisen tai paikallisen tason ICT-todellisuudesta osoittautui lähtötilanteessa heikoksi. Siksi esim. alkuvaiheen esitykset Vimana Oy:n roolista ja vastuista olivat osin epärealistisia.

Resurssipula olisi ollut merkittävä riskitekijä varsinaisessa toteutusvaiheessa. ICT-osaajilla on Keski-Suomessa erinomainen työtilanne eikä julkinen sektori ole ensisijainen toivetyöpaikka mm. alhaisemman palkkatasonsa vuoksi. Lisäksi esiselvitysvaiheen resurssikartoituksessa ilmeni, että kunnista maakuntaan siirtyvää ICT-henkilöstöä olisi ollut hyvin vähän. Keski-Suomelle olisikin

ollut tärkeää saada hyviä kansallisia ratkaisuja ja maakuntien keskinäistä yhteistyötä helpottamaan resurssipulaa.

Maakunnan vuosibudjetista ei olisi kyetty kattamaan alkuvuosien tarpeellisia muutuskustannuksia, vaan niitä varten olisi tarvittu 4-5 vuoden erillinen rahoitus. Maakunnan koetalousarvion laatimisen yhteydessä suurimmiksi muutuskustannuksiksi arvioitiin palkkojen harmonisointi ja ICT-järjestelmät. Uudistuksen alla kunnat olivat haluttomia investoimaan tuotannon tekijöihin, jotka olisivat olleet siirtymässä toisen organisaation haltuun (esim. uudet järjestelmät, laitteet, ohjelmistopäivitykset).

Keski-Suomessa sote-palveluiden järjestämis- ja tuottamisvastuiden pirstaleisuudesta johtuen yksittäinen toimija (kunta/kuntayhtymä/liikelaitos) on niin pieni, että sen on vaikea omin resurssein vastata esimerkiksi digipalveluiden kehittämisen haasteisiin. Koko Keski-Suomikin on väestöpohjaltaan sen kokoinen, että yhteistyö muiden maakuntien kanssa tai kansallisella tasolla on usein järkevää. Kansallisissa ratkaisuissa on kuitenkin tärkeää huolehtia siitä, että yhdellekään palvelutuottajalle ei synny monopoli- tai duopoliasemaa.

Kokonaisarkkitehtuurissa on kiinnitettävä enemmän huomiota toiminta-arkkitehtuuriin. Konsernirakenteen, palvelutuotannon ja ICT:n suunnittelijoiden on tunnettava toisensa hyvin ja osaprojektien aikataulujen on oltava keskenään koordinoituja. Valmisteluvaiheessa yhteistyö rakentui paljolti ICT-vastuuvalmistelijan sekä ICT-projektipäällikön ja uudistuksen projektipäällikön keskinäiseen vuorovaikutukseen. Ydinryhmän tulisi olla hieman laajempi, jotta eri näkökulmat, sidonnaisuudet ja realiteetit tulisivat huomioiduksi alusta alkaen.

## 5. Liiteluettelo

- Liite 1. Pääkirja 2018
- Liite 2. Pääkirja 2019
- Liite 3. Osa-arkkitehtuurin kuvaus: Yleinen ohjaus ja neuvonta, asiakasohjaus ja palveluohjaus