

25.9.2013

Valtiovarainministeriölle

Lausuntopyyntö VM008:00/2013

Lausunto kansallisen palveluväylän viitearkkitehtuurista sekä sen alustavasta toteutussuunnitelmasta

Valtiovarainministeriö on asettanut Kansallisen palveluväylän suunnitteluhankkeen toimikaudeksi 7.2.-31.12.2013. Valtiovarainministeriö on pyytänyt lausuntoja hankkeessa valmistellusta Kansallisen palveluväylän viitearkkitehtuurista sekä sen alustavasta toteutussuunnitelmasta. Lausuntopyynnön alkuperäinen vastaanottaja FiCom ry on lausuntopyynnössä esitetyn mukaisesti jakanut pyynnön edelleen Elisalle.

Elisa kiittää mahdollisuudesta esittää näkemyksiään Kansallisen palveluväylän viitearkkitehtuurista ja sen alustavasta toteutussuunnitelmasta ja toivoo, että tästä lausunnotta ja siinä esitetyistä näkökohdista on hyötyä hankkeen jatkovalmistelussa sekä toimenpanossa.

Elisa osallistuu aktiivisesti suomalaisen yhteiskunnan kehittämiseen. Uskomme laajapohjaisten elinkeinoelämän ja julkishallinnon asiantuntijoiden välisten keskustelujen ja yhteiskunnan eri sektoreiden välisen yhteistyön edistävän merkittävästi hankkeen tavoitteiden saavuttamista. ICT-palvelut ja -ratkaisut ovat Elisan ydinliiketoimintaa, johon panostamme strategiamme mukaisesti maailmanluokan asiakasymmärryksellä.

Lisätietoja antaa Research Fellow Aimo Maanavilja, Elisa Oyj, Yritysasiakkaat, sähköposti etunimi.sukunimi@elisa.fi, puhelin 010 26 24803.

ELISA OYJ

Yritysasiakkaat, Valtionhallinto

Ari Ranto
Myyntijohtaja

25.9.2013

1. Yhteenveto

Suomen talouden perusteet ovat suuressa murroksessa samanaikaisesti, kun globaali maailmantalous on siirtymässä entistä enemmän verkkoon ja tuotteet muuttuvat sähköisiksi palveluiksi. Muutosta ja sen ilmentymiä kuvaavat termit ”digitaalivallankumous”, ”internet-talous”, ”internet v2”, ”tietoyhteiskunta”, ”digitaalinen palveluyhteiskunta” jne. ovat tuttuja eri tiedotusvälineistä jo useiden vuosien ajalta. Kehitys on nyt saavuttanut pisteen, jossa muutokset alkavat vaikuttaa koko yhteiskuntaan ja sen rakenteisiin, yritysten liiketoimintaan, kansalaisten työhön ja vapaa-aikaan sekä julkishallinnon rooliin ja tapaan tuottaa palveluja kansalaisille.

Tämä muutos on Suomelle suuri mahdollisuus. Suomella on ICT-palveluissa monia merkittäviä vahvuuksia kuten hyvä koulutus sekä maailmanlaajuisesti merkittävää osaamista ja yritystoimintaa mm. sovelluksissa, tietoverkoissa, mobiiliviestinnässä ja turvallisuuksratkaisuuksissa.

ICT 2015 -työryhmän loppuraportin hengen mukaisesti taloudellinen menestys edellyttää, että Suomi on edelläkävijä liiketoiminnan synnyttämisessä digitaaliseen markkinan. Muutoksessa onnistumisen edellytyksenä on, että Suomeen syntyy kestäväällä pohjalla toimivia uusia verkostoja ja sähköisen liiketoiminnan ekosysteemejä, jotka mahdollistavat työllisyyden paranemisen ja taloudellisen kasvun. Julkishallinnon rooli markkinoiden avaajana ja innovatiivisen toimintaympäristön luojana on keskeinen. Riskinä on, että osaamista kertyy vain harvoille toimijoille tai pahimmillaan virtaa ulkomaille, jolloin suomalaiset ekosysteemit ja innovaatiot jäävät syntyemättä.

Suomen menestyksen varmistamiseksi Elisa ehdottaa, että

1. Yhteistyötä elinkeinoelämän ja julkishallinnon välillä tiivistetään kansallisen palveluarkkitehtuurin toimintamallien ja eri toimijoiden roolien määrittämiseksi avoimessa markkinataloudessa
2. Veloitetaan palveluväyliä ylläpitävät ja yhteiseksi luokiteltuja palveluja (esim. tunnistaminen) tuottavat toimijat liittymään luottamusverkostoon (yhdysliikennevelvoite).
3. Tuetaan kansallisen palveluarkkitehtuurin ekosysteemin syntymistä, palveluinnovointia ja suomalaisten yritysten kilpailukykyä kilpailunrajoituksia poistamalla, tutkimuksella, esikaupallisilla hankkeilla, julkisilla hankinnoilla sekä muilla innovaatioita tukevilla toimenpiteillä.

25.9.2013

Palveluarkkitehtuurilla ja siihen liittyvillä yhteisesti sovituilla pelisäännöillä sekä yritysten ja julkishallinnon avoimella yhteistyöllä (Private-Public Partnership) luodaan Suomelle menestystä ja hyvinvointia pitkälle tulevaisuuteen.

2. Hankkeen tavoitteista

Hankkeen arkkitehtuuridokumentissa todetaan

"Kansallisen palveluväylän arkkitehtuurin suunnittelu -hankkeen (VM008:00/2013) tehtävänä on ollut suunnitella ja kuvata kokonaisarkkitehtuurimenetelmän mukaisesti kansallisen palveluväylän viitearkkitehtuuri (=loogisen tason ratkaisumalli) ja sitä tarkentavat ratkaisun kuvaukset.

Palveluväylällä tuetaan hallitusohjelmassa, ICT-strategiassa sekä ICT-klusteri 2015 -työryhmän raportissa asetettujen tavoitteiden toteuttamista. Viimeksi mainitussa palveluväylän käyttäjäkuntaa on laajennettu ottamalla mukaan yksityissektori, jonka vuoksi palveluväylää kutsutaan kansalliseksi palveluväyläksi."

ICT 2015 -työryhmä asetti tavoitteekseen loppuraportin "21 polkua Kitkattomaan Suomeen" (Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Innovaatio 4/2013. Edita 2013 s. 10) mukaisesti

"...tehdä Suomesta tietotekniikan osaamisen kärkimaan, jossa yritysten on mielekästä kehittää sekä kasvaa ja julkiset palvelut ovat asiakaslähtöisiä ja kitkattomia."

sekä (s. 9)

"...yhteiskunnalle on elintärkeää vauhdittaa määrätietoisesti kasvua ja uuden syntymistä. Avainkysymys Suomelle on, miten kehitämme uudistumiskykyämme ympäröiviä muutoksia hyödyntäen.

Taloudellinen kasvu syntyy työmäärän lisäyksestä, uusista investoinneista ja yritysten sekä julkisen sektorin kyvystä hyödyntää teknologiaa."

Valtion roolista todetaan (s. 10)

"...valtion ei tule valita voittajia, vaan rakentaa uudistumisen ja kasvun edellytyksiä kaikille. Suomeen on saatava lisää aloittavia yrityksiä ja kasvuyrityksiä sekä samalla pitää kiinni olemassa olevista, elinvoimaisista suuryrityksistä."

25.9.2013

Merkittävimpänä toimenpide-ehdotuksena em. tavoitteiden saavuttamiseksi ICT 2015 -työryhmä ehdottaa (s. 28):

"ICT 2015 -työryhmän ehdotus vuodeksi 2013

Rakennetaan yhtenäinen kansallinen palveluarkkitehtuuri (polku 1, kriittinen)

Eri toimintoihin kehitettyjen järjestelmien tieto on saatavilla avoimien rajapintojen yli kaikille samaa tietoa tarvitseville järjestelmille. Kukin erillisjärjestelmä hallitsee omia tietojaan ja vastaa, että muiden tarvitsemat tiedot ovat reaaliaikaisesti, oikeassa muodossa saatavissa välitysalustan kautta.

Kansalliset ja muuten merkittävät hankkeet kootaan yhteen kehitysportfolioon, jota priorisoidaan ja koordinoidaan keskitetysti. Kehitysportfolioon kaikille hankkeille on nimetty omistaja ja toteuttaja. Omistaja vastaa ratkaisujen sektorit ylittävästä jalkautuksesta.

Kansallisen palveluväylän arkkitehtuurin suunnittelu aloitetaan valtionvarainministeriön (JulkICT-toiminto) johdolla. Suunnittelutyö valmistuu kesäkuun loppuun mennessä 2013."

Elisa pitää ICT 2015 -työryhmän tavoitteita ja keskeisiä toimenpide-ehdotuksia hyvin perusteltuina ja suomalaisen yhteiskunnan, taloudellisen kasvun, työllisyyden ja hyvinvoinnin kannalta elintärkeinä. Käynnissä oleva siirtymä teollisesta palveluyhteiskunnasta digitaaliseen palveluyhteiskuntaan edellyttää elinkeinoelämän merkittävää panostusta muutoksen läpiviemiseksi. Valtionhallinnon roolina tässä muutoksessa on ensisijaisesti mahdollistaa ja tukea uusia innovaatioita ja uusien yritysten syntymistä, avata markkinoita sekä tarvittaessa ohjata markkinoiden toimintaa mm. kilpailunrajoituksia poistamalla.

Hanke esittää, että kansallinen palveluväylä toteutetaan Suomeen valtion toimesta. Suomessa on jo useita kaupallisin perustein tuotettuja palveluväylän kaltaisia tiedonvälitysratkaisuja (mm. Navitas), jotka palveluväylä toteutuessaan korvaisi.

Samalla olisi tarkoitus kansallistaa mm. varmenne- ja tunnistusliiketoiminta, jota tällä hetkellä tuotetaan markkinalähtöisesti lain vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista (617/2009) mukaisesti pankkien ja operaattorien toimesta.

25.9.2013

3. Kansallisesta palveluväylästä

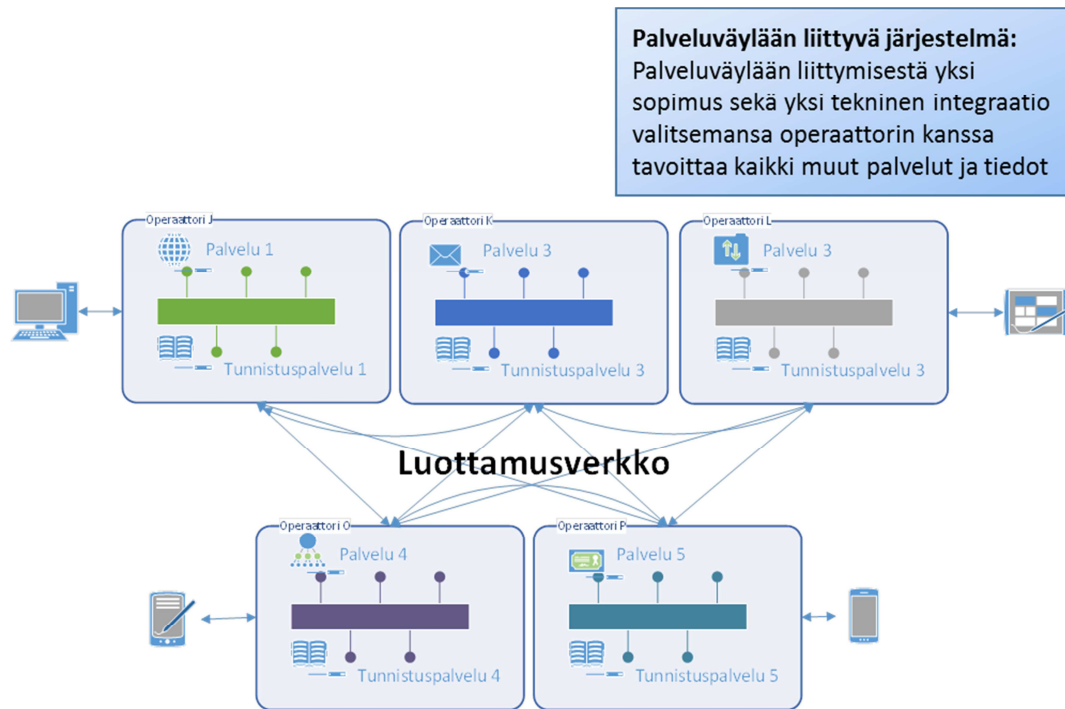
Elisan näkemyksen mukaan kansallisen palveluarkkitehtuurin määrittely ja käyttöönotto pitäisi toteuttaa Suomessa elinkeinoelämän kokemusta ja asiantuntemusta hyödyntäen tiiviissä yhteistyössä julkisen sektorin kanssa. Jotta osana kansallista palveluarkkitehtuuria toteutettavasta palveluväylästä saataisiin suurin mahdollinen hyöty suomalaiselle yhteiskunnalle ja kansalaisille, valtiolle, kunnille, yrityksille ja työntekijöille myös tulevaisuudessa, on se toteutettava markkinalähtöisesti avoimessa kilpailutilanteessa, jossa toimijoiden lukumäärää ei rajoiteta esim. julkisilla hankinnoilla tai määräämällä kaikki käyttämään vain yhtä palveluväylää.

Sama koskee palveluväylän yleiskäyttöisiä palveluja, kuten tunnistamista, maksamista sekä suostumuksen- ja käyttövaltuushallintaa. Sekä palveluväylille että yleiskäyttöisille palveluille voidaan toki asettaa lainsäädännöllisesti vaatimuksia mm. palvelun tuottamisen turvallisuudelle ja jatkuvuuden varmistamiselle sekä eri toimijoiden palvelujen yhteenliittämiseksi. Hyvänä esimerkkinä vastaavanlaisesta tiedonvälityspalvelusta ja -markkinasta on esim. matkapuhelinoperaattoriliiketoiminta, jossa puhelut ja standardimuotoiset viestit kulkevat luotettavasti eri toimijoiden verkkojen ja viestintäratkaisujen välillä.

Elisa ehdottaa, että päinvastoin kuin hankkeen arkkitehtuurisuunnitelmassa, tavoitteena ei saa olla yhden toimijan operoima yksi järjestelmä (monopoli), vaan yritysten liiketoimintalähtöisesti investoima ja aktiivisesti kehittämä ekosysteemi, jossa kaikkien toimijoiden väylät ja palvelut toimivat luottamusverkostossa saumattomasti yhteen alla olevan kuvan mukaisesti. Palveluketjut ja -prosessit voivat yhdistää palvelukomponentteja eri väylistä. Tässä tilanteessa voimme puhua kansallisesta palveluväylästä.

Palveluväyliä luottamusverkostoon perustuva malli mahdollistaa tarvittaessa myös maiden rajat ylittävien sähköisten palvelujen toteuttamisen samalla tavoin kuin puhelimella voi soittaa myös ulkomaanpuheluita. Luottamusverkosto on joka tapauksessa välttämätön eri maissa itsenäisesti operoitavien palveluväyliä yhdistämiseksi julkishallinnon rajat ylittävien palvelujen ja tiedonvaihdon mahdollistamiseksi.

25.9.2013



Kuva 1. Kansallisen palveluväylän (palveluväylien luottamusverkko) periaatekuva.

Elisan mielestä viitearkkitehtuurikuvauksessa esitetty tavoite (s. 37) "Tavoitetilassa palveluväylä yhdistää organisaatiot suoraan" on hyödyllinen vain siinä tapauksessa, että se on yhden toimijan kuten valtion eri virastojen käytössä.

Sähköisten palvelujen ja uusien innovaatioiden kehittymisen kannalta on tärkeää, että julkisin varoin tuotetut tietovarannot ja perusrekisterit avataan maksutta muiden palveluntarjoajien ja yhteiskunnan sähköisten asiointiprosessien käyttöön. Tietojen avaaminen ja välittäminen julkisesti saataville kuuluu julkishallinnon järjestämisvastuulle. Elisa kannattaa julkishallinnon toimijoiden liittymistä osaksi kansallista palveluarkkitehtuuria soveltuvan palveluväylän kautta.

Mikäli valtionhallinto haluaa investoida ja ylläpitää valtionhallinnon järjestämisvastuulla olevia palveluja varten omaan budjettirahoitteiseen palveluväylään, on sen ylläpito mahdollista kilpailuttaa hankintalain (348/2007) mukaisesti määräaikaisten sopimuksin useilta mahdollisilta tarjoajilta, kun em. markkina on olemassa.

25.9.2013

4. Kansallisesta tunnistusratkaisusta

Elisan näkee myönteisenä, että vahva sähköinen tunnistaminen nähdään osana kansallista palveluarkkitehtuuria ja että sitä halutaan kehittää.

Nykyinen vahvan sähköisen tunnistamisen markkina perustuu lakiin vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista (617/2009). Käytännössä markkinassa on käytettävissä seuraavat sähköiset tunnistusvälineet:

- **Väestörekisterikeskuksen HST-varmenne**
Väestörekisterikeskuksen HST-varmenne on sidottu luottokortin kokoiseen fyysiseen tunnistusvälineeseen (HST-kortti) ja sen käyttö edellyttää päätelaitteessa toimikortinlukijaa.
- **Pankkien TUPAS-tunnisteet**
Pankkien TUPAS-tunnistautumisessa ei ole päätelaitesidonnaisuutta. Tunnistustapahtumassa asiakas antaa tyypillisesti käyttäjätunnuksen ja salasanan sekä vahvistaa kirjautumisen salasanalistasta luettavalla kertakäyttösalasanalla.
- **Operaattorien mobiilivarmenteet**
Mobiilivarmennetta käytettäessä käyttäjä näppäilee matkapuhelimeensa (vast.) henkilökohtaisen tunnusluvun, joka allekirjoittaa käyttäjän matkapuhelimeen lähetetyn tunnistautumispyynnön. Mobiilivarmenteessa asiointikanava ja tunnistustapahtuma voidaan erottaa toisistaan, jolloin tunnistustapahtuma voidaan käynnistää helposti antamalla palveluun käyttäjän matkapuhelinnumero.

Kaupallisesti tuotetuista varmenteista TUPAS-tunnisteet ovat pankkikohtaisia ja edellyttävät sähköisten palvelujen tarjoajilta palveluntarjoajakohtaisia sopimuksia kunkin pankin kanssa, jonka tunnisteet palvelussa halutaan hyväksyä. Mobiilivarmenteita ja mobiilitunnistuspalveluja tarjoavat kaikki merkittävät suomalaiset operaattorit DNA, Elisa ja TeliaSonera. Poikkeuksena TUPAS-tunnisteisiin operaattoreiden kesken on sovittu luottamusverkostosta, jossa minkä tahansa operaattorin mobiilivarmenteella voidaan tunnistautua minkä tahansa operaattorin tunnistuspalvelussa. Palveluntarjoajan tarvitsee tehdä sopimus tunnistuspalvelusta vain yhden operaattorin kanssa. Palvelut ja hinnat kehittyvät avoimessa kilpailutilanteessa. Kansalainen ja palveluntarjoaja voivat valita operaattorinsa vapaasti.

25.9.2013

Operaattorit ovat jakaneet asiakkailleen varmennepalvelussa käytettäviä SIM-kortteja jo vuosia. Esimerkiksi Elisan ja Saunalahden asiakkailla on mobiililaitteissaan asennettuna jo yli 2 miljoonaa varmennekelpoista SIM-korttia. Jotta kansalainen voisi käyttää mobiilivarmennetta, on hänen lain mukaan tunnistauduttava ja rekisteröitävä varmenne käyttöönsä (ns. ensitunnistautuminen). Käytännössä ensitunnistautumisen voi tehdä operaattorin toimipisteessä tai toisella vahvalla sähköisellä tunnisteella itsepalveluna verkossa.

Itsepalveluna tehtävä ensitunnistautuminen on mahdollista tehdä sekä HST-kortilla, TUPAS-tunnisteilla että toisten operattorien mobiilivarmenteilla. Käytännön haasteina HST-kortilla tehtävässä rekisteröitymisessä on kortinlukijan puuttuminen sekä kortin vähäisestä käytöstä johtuva tunnuslukujen unohtuminen. TUPAS-tunnistautumisessa, kuten edellä on kuvattu, sopimukset tunnistamisesta on tehtävä pankeittain erikseen. Tällä hetkellä ensitunnistamisen TUPAS-tunnisteilla ovat sallineet kohtuullisin ehdoin kaikki pankit Nordeaa, Danske Bankia ja Ålandsbanken lukuun ottamatta.

Asiointikäytössä TUPAS-tunnistautuminen on edelleen markkinajohtaja, mutta mobiilivarmenteen transaktiot ja käyttöpaikat lisääntyvät voimakkaasti HST-kortin käytön jäädessä marginaaliseksi. Esimerkiksi julkishallinnon yhteisessä Vetuma-tunnistuspalvelussa mobiilivarmenne on tällä hetkellä asiakkaille tarjottava ensisijainen tunnistustapa.

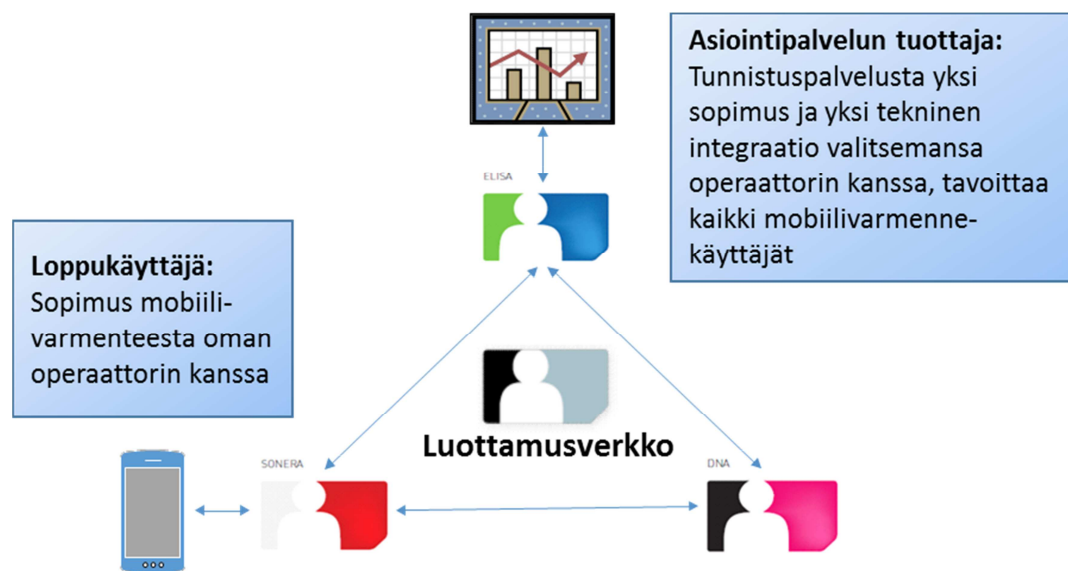
Kansallisen palveluväylän arkkitehtuurikuvauksessa esitetään, että Suomeen luotaisiin uusi valtiovetoinen kansallinen tunnistusratkaisu, joka korvaisi markkinoilla tällä hetkellä olevat ratkaisut. Elisalle esitellyn suunnitelman mukaisesti kansalaisilta perittäisiin tunnistusvälineestä käyttömaksu, mutta tunnistuspalvelu annettaisiin verovaroin tuotettuna ilmaiseksi palvelutarjoajille toiminnan laadusta ja laajuudesta riippumatta. Palveluntarjoajan asiakkaan tunnistamisesta saamat hyödyt ovat kuitenkin kiistattomia, joten tunnistuspalvelun markkinaehtoisuutta ja hintaa ei voida pitää sähköisen tunnistamisen leviämistä estävänä tekijänä.

On ilmeistä, että markkinaehtoisesti tuotettavilla palveluilla, joissa ansainta on varmenneiden sijaan tunnistustapahtumissa, ei voida kilpailla ehdotetun kaltaisen ilmaisen palvelun kanssa. Vaikka kansallinen tunnistusratkaisu hyödyntäisi matkapuhelimia ja operaattoreiden SIM-kortteja ja kaikki käyttäjiltä kerättävät tuotot ohjautuisivat lyhentämättömänä operaattorille, ei markkinahintainen tunnistusvälineestä saatava tulovirta

25.9.2013

riittäisi yksin kattamaan tunnistusinfrastruktuurista, verkossa tapahtuvasta liikenteestä ja lisäinvestointitarpeista aiheutuvia kustannuksia tai liiketoiminnan riskejä.

Elisan näkemyksen mukaan valtion tulisi keskittyä varmenne- ja tunnistusmarkkinoilla markkinadynamiikkaa ja kilpailua edistäviin toimenpiteisiin, kuten on toimittu esim. hyvin toimivan viestintämarkkinan osalta jo pitkään.



Kuva 2. Tunnistusratkaisujen luottamusverkko (esimerkkinä mobiilivarmenne)

Tunnistusmarkkinan ja kansallisten tunnistusratkaisujen kehittämiseksi ehdotamme:

- Tunnistuspalvelut voidaan ratkaista osana kansallista palveluarkkitehtuuria siten, että kaikki viestintäviraston hyväksymät toimijat tuottavat tunnistuspalvelua ja kansalaiset sekä palveluntarjoajat voivat vapaasti valita kumppaninsa kaupallisilta markkinoilta. Samalla on huolehdittava toimijoiden tarjoamien ratkaisujen yhteensopivuudesta sekä yhteis- ja yleiskäyttöisyydestä esimerkiksi toimijoiden keskinäisen luottamusverkoston avulla.
- Nykyisen mobiilivarmenteen toimintamallin ja koko tunnistusmarkkinan toimivuuden keskeisenä haasteena on tunnistettu varmenteiden ensirekisteröinti, jonka kansalaiset kokevat monimutkaiseksi. Ratkaisuna tähän on velvoittaa vah-

25.9.2013

van sähköisen tunnistuspalvelun tarjoajat tarjoamaan toisilleen sähköistä ensitunnistamista kohtuullisin ehdoin. Käytännössä tämä tarkoittaa tunnistuslakiin tehtävää lisäystä, joka yksin riittäisi turvaamaan tunnistusmarkkinan kehittymisen ja toimivuuden.

- Valtio osallistuu ensitunnistamisen helpottamiseen omin toimenpitein esim. tarjoamalla henkilöllisyyttä osoittavien asiakirjojen sulkulistapalvelun ja kriminalisoimalla identiteettivarkaudet (esimerkiksi vääränä henkilönä esiintymisen mobiilivarmenteen hakemisen yhteydessä). Myös passin biotunnisteen hyödyntäminen ensitunnistamisessa kannattaisi selvittää ja soveltuvin osin tarjota luvan saaneiden toimijoiden käyttöön.

Elisan näkemyksen mukaan tunnistuspalvelun pitäisi olla vastikkeellinen, hinnan tulisi muodostua vapaassa kilpailussa, ratkaisujen kehittyä markkinaehtoisesti sekä valinnanvapaus käytettävästä tunnistusratkaisusta säilyä palveluntarjoajalla ja kuluttajalla.