

SoteDigi Oy  
Vanhojen  
tietojen arkistointi  
RAPORTTI



Vuollet Jenny  
Nurmi Jarkko  
Välkkilä Laura

## Sisälllys

1.	TIIVISTELMÄ.....	4
2.	JOHDANTO.....	5
2.1	Taustaa .....	5
2.2	Vanhojen potilastietojen arkisto .....	5
3.	ARKISTOINTIKYSELYN TULOKSET .....	7
3.1	Vastaajat.....	7
3.2	Käytöstä poistuneita järjestelmiä.....	7
3.3	Kustannukset .....	9
3.4	Kanta ja muut arkistot .....	11
3.5	Arkistoitavat tiedot.....	12
3.6	Vanhojen tietojen käyttö.....	13
3.7	Haasteet.....	14
4.	YHTEISTYÖLLÄ ETEENPÄIN.....	15
5.	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	17
5.1	Vaikuttavuus.....	17
5.2	Tiedon arvonmäärittely .....	18
6.	LÄHTEET .....	21

## KÄSITTEITÄ

**Asiakastieto.** Sosiaali- tai terveydenhuollon ammattihenkilön kirjaamaa henkilötietoa sosiaali- tai terveydenhuollon asiakkaasta tai potilaasta.

**Kanta-palvelut.** Kansaneläkelaitoksen tuottamia sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisia palveluja niin sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoille kuin yksittäiselle kansalaiselle.

**Omakanta.** Yksittäisen kansalaisen käyttöliittymä omien terveystietojen, suostumusten, kieltojen, luovutusten ja tahdonilmaisuiden sekä reseptien tarkasteluun, hallinnointiin ja reseptien uusimiseen. Huoltajat näkevät alle 10-vuotiaan lapsensa tietoja Omakannasta.

**Potilasasiakirja.** Lain mukaan potilasasiakirjoihin tulee tehdä laajuudeltaan riittävät merkinnät hoidon suunnittelelun, järjestämistä, toteuttamista ja seurantaan varten. Tiedot kirjataan selkeästi ja ymmärrettävästi niin, että niiden perusteella on myös jälkikäteen mahdollista selvittää, miten potilaan hoitoa toteutettiin ja kuka siihen osallistui. Hoidosta tulee tehdä potilasasiakirjamerkintöjä viivytyksettä ja merkinnöistä on muodostettava sähköiset potilasasiakirjat.

**Potilaskertomuksen keskeiset tiedot.** Potilaskertomuksen keskeisillä tiedoilla ("ydintiedot") tarkoitetaan keskeisiä potilaan terveyden- ja sairaanhoidon tietoja, joilla kuvataan toteutunutta tai suunniteltua hoitoa, ja näille tiedoille on yhteisesti sovitut tietosisällöt.

**Potilastiedon arkisto (PTA).** Valtakunnallisiin Kanta-palveluihin kuuluva tietojärjestelmäpalvelu, jota käytetään potilastietojärjestelmällä. Mahdollistaa sähköisten potilastietojen keskitetyn arkistoinnin ja pitkäaikaisen säilyttämisen. Kela vastaa potilastiedon pysyvästä säilytyksestä, mikä poistaa organisaation arkistointivastuun ja mahdollistaa rekisterinpitäjän tietojen saatavuuden yhdenmukaisella tavalla myös muista järjestelmistä.

**Päivittäismerkintä/päivittäiskirjaus.** Ns. tuotantotieto, jota syntyy osastoilla ja yksiköissä. Hyödynnetään esimerkiksi hoitovirhetapauksissa. Päivittäismerkintöjen kirjaamiseen ei ole olemassa kansallisia määrittelyjä. Päivittäiskirjausten tuloksena syntyy hoitoyhteenvedo.

**Rekisterinpitäjä.** Rekisterinpitäjällä tarkoitetaan yhtä tai useampaa henkilöä, yhteisöä, laitosta tai säätöä, jonka käyttöä varten henkilörekisteri perustetaan ja jolla on oikeus määrätä henkilörekisterin käytöstä tai jonka tehtäväksi rekisterinpito on lailla säädetty.

**Sosiaalihuollon asiakastiedon arkisto.** Mahdollistaa sähköisten sosiaalihuollon asiakastietojen keskitetyn arkistoinnin ja pitkäaikaisen säilyttämisen sekä aktiivisen käytön. Käytetään asiakastietojärjestelmällä. Otettiin ensimmäisissä asiakasorganisaatioissa käyttöön keväällä 2018.

**Vaikuttavuus.** Vaikuttavuuden tarkastelun voidaan katsoa olevan olennainen osa julkisella rahoituksella tapahtuvaa kehitystä. Tarkoitetaan toiminnan ansiosta koituvaa mitattavaa hyötyä tai kokonaisuutena toiminnan tavoitteissa.

**Vanha potilastieto.** Vanhalla potilastiedolla tarkoitetaan sellaista potilaaseen liittyvää tietoa, joka on tallennettu terveydenhuollon tietojärjestelmiin tai arkistoitu paperimuodossa ennen Potilastiedon arkisto -palvelun käyttöön-ottoa.

**Vanhojen potilastietojen arkistointi.** Kelan palvelu vanhojen potilastietojen pitkäaikaiseksi säilyttämiseksi Arkistolaitoksen sähköisen säilyttämisen luvan mukaisessa ympäristössä. Arkistoon tallennettuja tietoja ei voi luovuttaa ja ne ovat vain rekisterinpitäjän käytettävissä sekä eivät täten näkyvillä myöskään Omakannassa. Tiedot tulevat kuitenkin pyydettyäessä luovutettua potilaalle.

## 1. TIIVISTELMÄ

Tämä raportti on osa SoteDigi Oy:n vanhojen tietojen arkistointiprojektia. Raportissa esitellään SoteDigi Oy:n Integraatiot & yhteentoimivuus -hankkeen alkuvuodesta 2020 toteuttaman Vanhojen asiakas- ja potilastietojen selvityksen tulokset. Kysely käsitteli pääasiallisesti aktiivikäytöstä poistuneita sosiaali- ja terveydenhuollon järjestelmiä sekä niiden sisältämiä vanhoja tietoja. Raportti on aineistolähtöinen, ja siinä kuvataan kyselystä saatujen vastausten perusteella vanhojen tietojen arkistoinnin nykytilaa, Kanta-arkiston vanhojen tietojen arkistoa sekä muita arkistoinnin muotoja, arkistoinnin kustannuksia ja hyötyjä, käynnissä olevia ja tulevia arkistointiprojekteja sekä sähköisen arkistoinnin haasteita ja kehityskohteita.

Raportin pohjana toiminut kysely lähetettiin tammikuussa 2020 kaikkien kuntien ja sairaanhoitopiirien kirjaamoihin. Kyselyn alkuperäinen vastausaika päättyi helmikuun lopussa, mutta sen vastausaikaa jatkettiin vastaajien toiveesta kahdella viikolla. Raportin pohjana toiminut kysely on saatavilla pyynnöstä. Vastauksia kyselyyn saatiin lähes 70 organisaatiosta. Vastaajien joukossa oli kuntien ja kaupunkien (31), sote-kuntayhtymien (17), sairaanhoitopiirien (8), terveyskeskusten (6), liikelaitosten (2) ja in-houseyhtiön (1) edustajia. Enemmistö vastaajista oli eri organisaatioiden tietohallinnosta, mutta myös arkistointi, asiakirjahallinto ja johto olivat edustettuina. Kyselyn palaute oli positiivista, mutta se kuvasi myös vastaajien huolta vanhojen tietojen asiallisesta säilyttämisestä ja siihen liittyvistä haasteista. Yleisesti voidaan todeta vastaajien kokevan arkistoinnin tärkeäksi, mutta samalla kyselyn vastauksista kävi ilmi haasteita, kuten käytettävissä oleva raha ja resurssit. Kyselyn perusteella vanhojen järjestelmien kirjo on edelleen laaja ja näiden lisäksi nykymääritelmän mukaista arkistoimatonta vanhaa tietoa on myös aktiivijärjestelmissä. Meneillään oleva laaja tietojärjestelmien uudistaminen saattaa nostaa esille myös aktiivijärjestelmissä tallennettujen vanhojen tietojen arkistoinnin. Osa vastaajista koki joissakin tapauksissa paperille tulostamisen ja mikrofilmauksen olevan edelleen se helpoin ja nopein tapa ylläpitää lakisääteistä arkistointivelvoitetta.

Kyselyn perusteella keskeisimpinä vanhojen tietojen arkistoinnin hyötyinä voidaan rekisterinpitäjän näkökulmasta pitää käytöstä poistuneiden, tietovarantoina toimivista järjestelmistä eroon pääseminen, arkistointivelvoitteen täyttyminen sekä mahdollisesti tietojen parempi käytettävyys ja näkyvyys Kanta-arkiston kautta. Arkistoinnin haasteina voidaan puolestaan nähdä etenkin työn vaatimat merkittävät resurssit (henkilö-, aika-, raha) sekä hyötyjen epävarma toteutuminen. Tulosten perusteella on haastavaa arvioida tarkasti käytöstä poistuneiden tai passiivikäytössä olevien järjestelmien määrää tai ylläpitokustannuksia. Kyselyn tulosten ja aiempien selvitysten perusteella tehtiin laskelma (taulukko 2), jossa arkistoitavia järjestelmiä on noin 400–600 kappaletta, yhden järjestelmän vuosittainen ylläpitokustannus on 5 000 euroa ja yhden järjestelmän arkistointikustannus on 50 000 euroa. Mikäli nämä 500 järjestelmää arkistoitaisiin 10 vuodessa, ja keskimääräinen vuosittainen kustannus olisi 2 500 000 euroa, olisi kansallisen vanhojen tietojen arkistoinnin kokonaiskustannus 25 miljoonaa euroa. Jos arkistointiprojektien kustannukset pysyvät kansallisesti vakiona arkistointiprojektien keston ajan, olisi arkistointiprojektien kustannukset maksettu 15. vuodessa säästetyillä ylläpitokustannuksilla. Kansallisesti yhteisellä tekemisellä todennäköisesti saavutettaisiin taloudellista hyötyä verrattuna siihen, että jokainen organisaatio arkistoisi itsenäisesti.

## 2. JOHDANTO

### 2.1 Taustaa

Vanhojen tietojen arkistointiprojektin alkuoletuksena oli se, että Suomessa on useita satoja vanhoja sote-tietojärjestelmiä, joiden tiedot tulisi tulevaisuudessa Kanta-arkistoida. Tarkasteltavat järjestelmät ovat tyypillisesti aktiivikäytöstä poistettuja asiakas -ja potilastietojärjestelmiä, jotka on jätetty kevyeen ylläpitoon ja toimivat enää lähinnä tietovarantoina. Järjestelmien kasvavien tietoturva- ja tietosuojariskien vuoksi myös niiden ylläpidon oletetaan myös tulevaisuudessa käyvän kalliimmaksi. Sähköisten tietojen lisäksi organisaatioilla on edelleen runsaasti paperiarkistoissa, sekä paikallisissa sähköisissä arkistoissa ja muissa ratkaisuisissa (esim. nauhavarmennteet) olevia tietoja, jotka lain mukaan tulisi arkistoida Kantaan. Vanhojen tietojen arkistoinnin arvioitiin jo selvitystyön alkuvaiheilla olevan pitkäkestoista (n. 10 v), resursseja vaativaa (n. 100 htv) ja maksavan kymmeniä miljoonia euroja. Esimerkiksi Eksoten aiemmin tekemässä sähköisten potilastietojen arkistointihanke Vapotissa arkistointiin viiden järjestelmän (Efficca, Pegasos, Mediatri, Winhit ja Webstar) sisältämien 15 instanssin tiedot. Kyseinen hanke kesti kaksi vuotta ja sen ulkoiset kustannukset olivat 688 303 euroa ja kokonaiskustannus oli 730 000 euroa. Tällöin yhden järjestelmäasennuksen arkistointikustannus olisi noin 50 000 euroa.

Vaikuttavuus on noussut julkisella sektorilla suureen kiinnostuksen kohteeksi. Vaikuttavuudella tarkoitetaan tässä toiminnan ansiosta koituvaa mitattavaa hyötyä tai kokonaismuutosta toiminnan tavoitteessa (Torkki ym., 2017). Vaikuttavuuden tarkastelun voidaan katsoa olevan olennainen osa julkisella rahoituksella tapahtuvaa kehitystä. Aiemmassa tutkimuksessa on käsitelty vaikuttavuuden mittaamista julkisella sektorilla (esim. Heliskoski ym., 2018; Parviainen ym., 2017, Pursiainen, 2017). Esimerkiksi Valtioneuvoston kanslian tutkimuksen (Parviainen ym., 2017) mukaan kirjallisuudessa esitetään erilaisia mittareita sähköisten julkisten palveluiden arviointiin. Nämä arviointimenetelmät voidaan jaotella tavoitteiden saavuttamista seuraaviin matriiseihin, tasapainotettuihin tulokortteihin perustuviin mittareihin, kustannus-hyötymalleihin sekä kustannustehokkuus malleihin. Yksittäisten palveluiden digitalisoinnin yhteydessä voidaan seurata esimerkiksi käyttäjämääriä (suhteessa vanhaan ratkaisuun), asiointitapahtumien lukumäärää ja kestoja, muutoksia prosessin tai palvelun tuottamisen kustannuksissa, tuen tarvetta ja saatavuutta, muutoksia tyytyväisyydessä palveluun, palvelun toimivuutta sekä muita asetettuja tavoitteita (Parviainen ym., 2017). Raportissa tarkastellaan vanhojen tietojen arkistoinnin vaikuttavuutta lähinnä kustannushyötysuhteen näkökulmasta.

### 2.2 Vanhojen potilastietojen arkisto

Vanhoilla potilastiedoilla tarkoitetaan sellaisia potilaaseen liittyviä tietoja, jotka on tallennettu terveydenhuollon tietojärjestelmiin tai arkistoitu paperimuodossa ennen Potilastiedon arkisto -palvelun käyttöönottoa. Vanhoihin potilastietoihin kuuluvat myös sellaiset potilastiedot, jotka ovat tallennettu terveydenhuollon tietojärjestelmiin käyttöönoton jälkeen, mutta joiden välittäminen Potilastiedon arkisto -palveluun käynnistyy myöhäisemmässä vaiheessa sosiaali- ja terveysministeriön (STM) vaiheistusasetuksen (1257/2015) mukaisesti. Raportin kirjoitushetkellä toukokuussa 2020 Sosiaalihuollon asiakastiedon arkiston käyttöönotto ja toiminnallisuudet laajenevat vaiheittain.

Vanhojen potilastietojen arkisto on osa Kelan Kanta-palveluita. Palvelu on tarkoitettu vanhojen potilastietojen pitkäaikaiseksi säilyttämiseksi Arkistolaitoksen sähköisen säilyttämisen luvan mukaisessa ympäristössä. Vanhojen potilastietojen arkistointi mahdollistaa luopumisen vanhoista paperisista tai sähköisistä potilastiedon arkistoista. Potilastiedon arkisto (PTA) on valtakunnallisiin Kanta-palveluihin kuuluva tietojärjestelmäpalvelu, jota käytetään pääsääntöisesti potilastietojärjestelmällä. Palvelun käyttöönotossa terveydenhuollon organisaatio ottaa käyttöön vanhojen potilastietojen arkiston. Käyttöönotto edellyttää, että organisaatio on liittynyt potilastiedon arkistoon.

Kelan vanhojen tietojen arkiston käyttöönotto sisältää hallinnollisten dokumenttien toimittamisen sekä määritysten mukaisen aineiston tuottamisen ja testaamisen. Vanhat tiedot voidaan onnistuneen tallennuksen jälkeen poistaa lähdejärjestelmästä ja säilyttää ainoastaan sähköisessä muodossa Potilastiedon arkistossa.

Nykyisessä mallissa palvelun tilaajana toimiva rekisterinpitäjä on vastuussa siitä, että vanhat tiedot saadaan muunnettua voimassa olevan tallennusstandardin mukaiseen muotoon. Vanhojen tietojen arkistoon tallennettuja tietoja ei voida luovuttaa, joten ne ovat ainoastaan rekisterinpitäjän käytettävissä, eivätkä näy asukkaalle Omakannassa. Tiedot tulee kuitenkin luovuttaa potilaalle, mikäli hän niitä pyytää. Sähköisten arkistojen puuttuminen on aiheuttanut monille organisaatiolle haasteita ja nykytilassa vain harvat organisaatiot ovat siirtäneet aineistonsa Kelan Vanhojen tietojen arkistoon. On kuitenkin syytä huomioida, että PTA:han ei voida arkistoida kaikkea tietoa (esim. hallinnollinen tieto), joten käytöstä poistuneen järjestelmän täydellinen tyhjennys edellyttää tiedolle jotain muutakin säilytyspaikkaa kuin PTA. Kelan asiakkuuksienhallintajärjestelmän mukaan vanhojen tietojen arkisto palvelun on ottanut käyttöön vain 19 organisaatiota, mikä on noin prosentti Kelan kaikista Kanta-asiakkuuksista (1641kpl). Vanhoja tietoja oli vuonna 2019-2020 haettu arkistonhoitajan käyttöliittymän kautta noin 4000 kertaa kuukaudessa. Organisaatioilla on käytössä käyttäjäystävällisempiä, paikallisia katselinratkaisuja.

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 3 §:n mukaisesti asiakastietoihin sisältyy potilastiedot. 4 §:n mukaisesti asiakastietojen tulee olla saatavilla ja niiden käytettävyys on turvattava. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista määrittää 23 §:ssä potilasasiakirjojen säilytysajoista, joita sovelletaan 26 §:n mukaisiin potilasasiakirjoihin, jotka on saatu tai laadittu 1.5.1999 tai sen jälkeen. Edellä mainittua säilytysaikaa sovelletaan myös niihin asiakirjoihin, joiden säilytysaika lasketaan potilaan kuolemasta tai joita koskeva potilas on kuollut 1.5.1999 tai sen jälkeen. Arkistolaitos on antanut 14.11.2011 Kelan Kanta-palvelun eArkistolle luvan pysyvästi säilytettävien asiakirjatietojen säilyttämisestä yksinomaan sähköisessä muodossa. Päätös koskee eArkistoon liittymisen jälkeen arkistoituja potilastietoja. Ennen eArkistoon liittymistä valmistuneet potilastiedot voidaan sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain (159/2007) 15.2 §:n perusteella tallentaa valtakunnalliseen arkistointipalveluun. Kansallisarkisto määrää arkistolain (831/1994) 8§:n nojalla kaikki Kelan eArkistoon siirretyt vanhat potilastiedot säilytettäväksi toistaiseksi pysyvästi yksinomaan sähköisessä muodossa. Kelan on huolehdittava eArkiston tietosisällön hyvän tiedonhallintatavan mukaisesta turvaamisesta ja varmistettava tietojen käytettävyys, luotettavuus ja todistusvoimaisuus myös tulevaisuudessa.

### 3. ARKISTOINTIKYSELYN TULOKSET

#### 3.1 Vastaajat

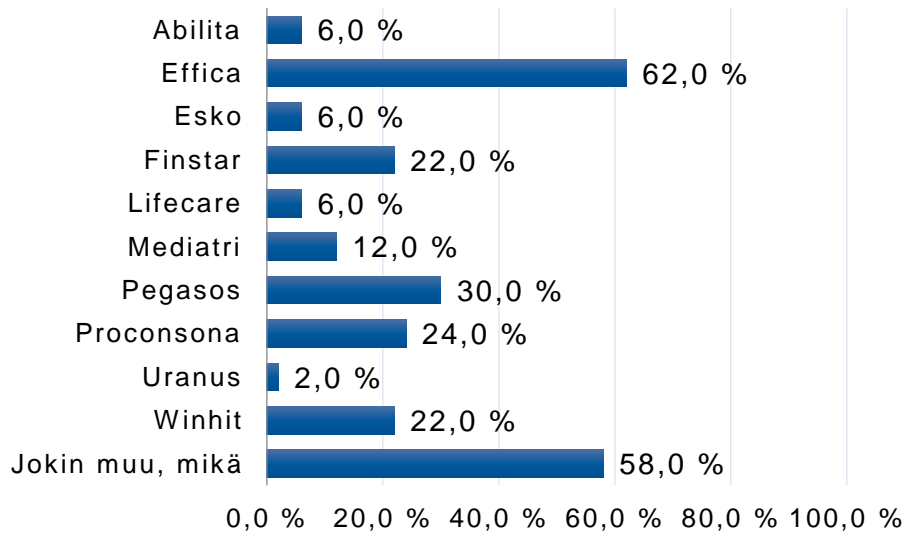
Raportin pohjana toiminut kysely lähetettiin tammikuussa 2020 kaikkien kuntien ja sairaanhoitopiirien kirjaamoihin. Vastauksia kyselyyn saatiin kuukauden aikana lähes 70 organisaatiosta (Taulukko 1 Kyselyyn vastaajat). Vastaajien joukossa oli kuntien ja kaupunkien (31), sote-kuntayhtymien (17), sairaanhoitopiirien (8), terveyskeskusten (6), liikelaitosten (2) ja in-houseyhtiön (1) edustajia. Organisaatiotieto oli vapaaehtoinen ja kaikki kyselyyn vastaajat ilmoittivat organisaation. Enemmistö vastaajista oli eri organisaatioiden tietohallinnosta, mutta vastaajissa oli myös arkistoinnin, asiakirjahallinnon ja johdon edustajia.

*Taulukko 1 Kyselyyn vastaajat*

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä	Valkeakosken terveyskeskus	Kymsote	Ylöjärven kaupunki/Sosiaalihuolto	Kemin terveyskeskus	LapIT oy
HUS	Lapinlahden terveyskeskus	Oulun kaupunki, hyvinvointipalvelut	Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä	Lapin sairaanhoitopiirin ky	Pöytyän kunta/perusturva
Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä	Pelkosenniemen-Savukosken kuntayhtymä	Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin ky	Sotepiiri Helmi / Haapaveden kaupunki	Sipoon kunta	Laihian kunta
Perusturvakuntayhtymä Karviainen	Ky Kaksineuvoinen	Oulun kaupunki	Raision kaupunki, Aikuissosiaalityö	Taivalkosken terveyskeskus	Tampereen kaupunki
Inarin kunta	Siun sote - Pohjois-Karjalan sote ky	SoTe/ Perusturvaliikelaitos Saarikka	Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä	Soite	Suupohjan kuntayhtymä
Ranuan kunta/ terveyskeskus	Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri	Kuusiokuntien sosiaali- ja terveyskuntayhtymä	Keski-Suomen sairaanhoitopiiri	Enonkosken kunta	Savonlinnan kaupunki
Huittisten kaupunki perusturvakeskus	Perusturvaliikelaitos Saarikka	Korsholm/ Oravais-Vörå-Maxmo HVC	Oulunkaaren kuntayhtymä	Kuopion kaupunki	PSSHP
Vaasan Sosiaali- ja terveystoimi	Limingan kunta	Kaskisten kaupunki, terveyskeskus	Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä	Varkauden sote, Joroisten terveysasema	Heinolan kaupunki
Euran kunta	Säkylän kunta	Salon kaupunki	Rovaniemen perusturvapalvelut	Porin perusturva	Varkauden sosiaali- ja terveyskeskus
Pargas soc.o. hälsov.väsentet	Pielaveden kunta/ Sosiaalitoimisto	Peruspalvelukunta yhtymä Kallio	Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri	Vaasan keskussairaala	Riihimäen seudun terveyskeskuksen ky
Vaasan keskussairaala (VSHP)	Janakkalan kunta	Hämeenlinnan kaupungin terveyspalvelut	Jyväskylän kaupunki	Jämsän kaupunki	

#### 3.2 Käytöstä poistuneita järjestelmiä

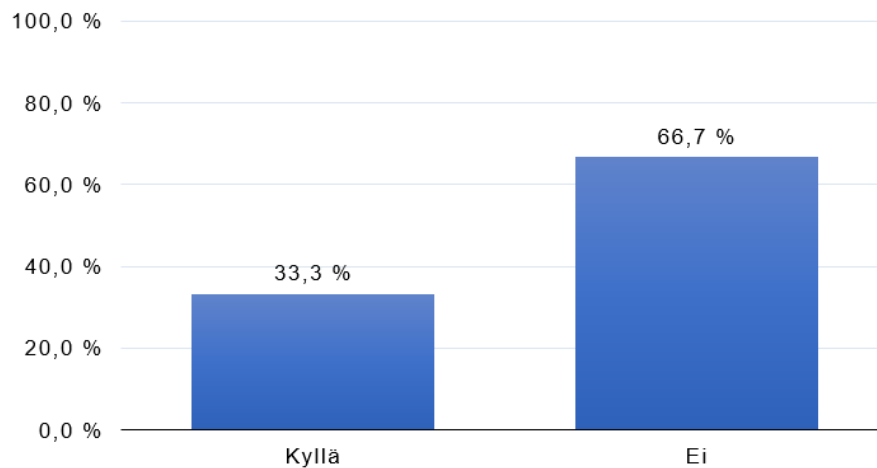
Kaikista vastaajista 75 % arvioi, että organisaatiolla on käytössä poistuneita tai passiivikäytössä olevia asiakas -ja potilastietojärjestelmiä (Kuva 3). Tyypillisesti vastaajilla oli useampia käytöstä poistuneita järjestelmiä. Vastaajien tunnistamat järjestelmät esitetään Kuva 1



Kuva 1 Käytöstä poistuneita järjestelmiä 1

Muita kyselyn vastausten perusteella passiivikäytössä olevia tai käytöstä poistuneita järjestelmiä olivat Provita, Provita+, Webstar, Pro Salus, Perusturva HJ, Musti, Femart, xRay, Sapo, MediMaker, TT2000, Sosiaali Effica, Dentig, Helmi, Softmedic Hoiva, HelthNet, Pediator, Sapo, Praxis, Denting, Turvax, Elbit, Rai, Pro Economica, Pallas, Acute, Orbit, Salus, Cardiax, Sapo, Endobase, Dicora, Dimaxis, Ois, Pehu, Lecit ja Dynamic Health.

### 1. Oletteko organisaatiossanne tehneet aiemmin selvityksen ns. vanhoista sähköisistä tiedoista tai sähköisistä arkistoitavista aineistoista?



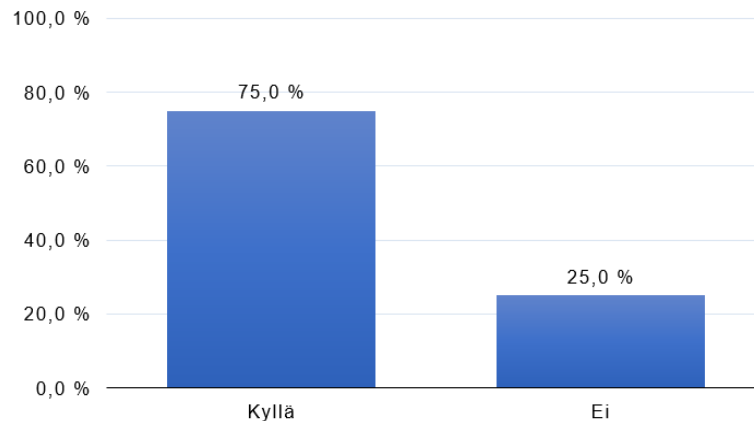
Kuva 2 Selvityksen tehneet vastaajat

Noin kolmannes vastaajista (Kuva 2) oli aiemmin tehnyt selvityksen vanhoista sähköisistä tiedoista tai sähköisistä arkistoitavista aineistoista. Mainituista jo tehdyistä selvityksistä valtaosa oli tehty maakuntavalmistelu rahoituksella: *”Suunnittelua tehtiin yhdessä maakunta- ja sote-uudistuksen valmistelussa, kun siellä oli määrärahoja ao. tarkoitusta varten. Sote-uudistuksen valmistelun keskeydyttyä valmistelua ei ole jatkettu omassa organisaatiossa eikä ole aikataulutettu vanhojen tietojen arkistointia.”* Sen sijaan 45:llä vastaajalla ei ollut aktiivista suunnitelmaa, ja monet ilmaisivat odottavansa esimerkiksi maakunnallista tai kansallista ratkaisua: *”Haasteena se, että koko*



*ajan asiat ja aikarajat muuttuvat, kunnat eivät ole halukkaita itse maksamaan tästä aiheutuvia kuluja ja odotetaan että maakunta hoitaa homman. Lisäksi myös se, että pienemmissä kunnissa ei ole osaamista ja resursseja näin isojen muutosten tekemiseen.”*

## 2. Onko organisaatiollanne käytöstä poistuneita tai passiivikäytössä olevia sähköisiä asiakas- tai potilastietojärjestelmiä?



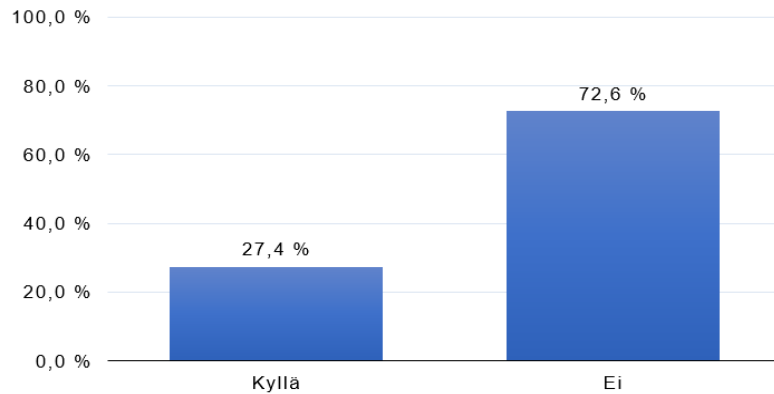
Kuva 3 Käytöstä poistuneita järjestelmiä 2

Vain harva kyselyyn vastannut antoi arvion sekä arkistoitavien järjestelmien määrästä, niiden ylläpitokustannuksista, että arkistointiprojektin kustannuksista. Kyselyn tulosten perusteella on haastavaa tarkasti arvioida arkistoitavien järjestelmien määrää kansallisesti, sillä osa organisaatioista ei tiennyt tarkkaa arkistoitavien järjestelmien määrää. Tulosten perusteella arvioidaan, että kansallisesti arkistoitavia järjestelmiä olisi noin 400–600 kappaletta.

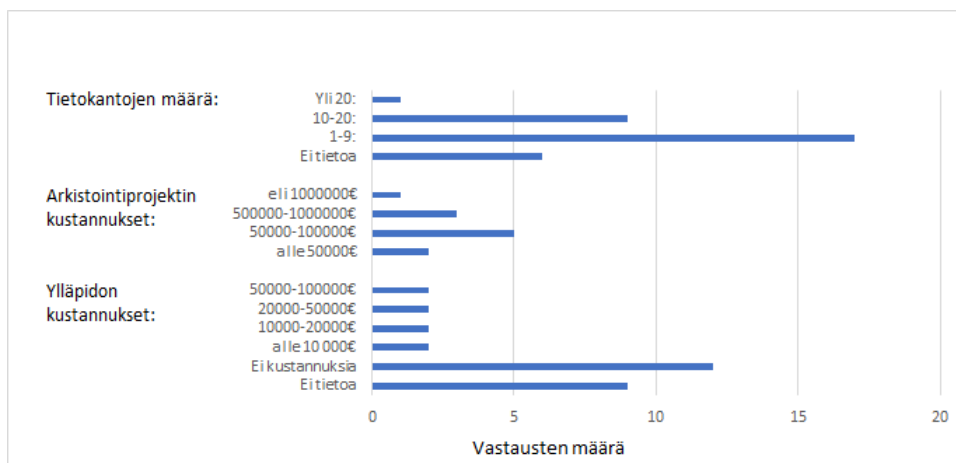
### 3.3 Kustannukset

Vanhojen tietojen arkistointiin liittyvät kustannukset voidaan jakaa kahteen osaan: ylläpitokustannuksiin ja mahdollisen arkistointiprojektin kustannuksiin. SoteDigi Oy:n vanhojen tietojen arkistointiselvityksessä oletettiin, että vanhojen tietojen arkistointi on kustannushyödyllistä ja että vanhojen järjestelmien ylläpitokustannukset ovat korkeat suhteessa arkistoinnin kustannuksiin, joten arkistointiprojekteilla olisi lyhyehkö takaisinmaksuaika. Kyselyn tulosten mukaan ylläpitokustannukset vaihtelevat 0 eurosta 100 000 euroon.

Tarkan vastauksen antaneiden osalta vanhojen järjestelmien ylläpitokustannukset olivat kuitenkin matalia, sillä valtaosa vastaajista ei ylläpitänyt käytöstä poistuneita järjestelmiä. Eräs vastaaja totesi ylläpitokustannusten arviointiin seuraavasti: *“vaikea arvioida, kun tietokannat ovat selainkäytössä samassa levyjärjestelmässä aktiivisten kanssa.”* Koska yli 70 %:lla vastaajista ei ollut tarkempaa tietoa ylläpitokustannuksista tai mahdollisen arkistoinnin kustannuksista (Kuva 4), tarkastellaan vanhojen tietojen arkistoinnin kustannushyötyä esimerkkien (Taulukko 2) kautta.

**6. Onko teillä arviota sähköisen arkistoinnin mahdollisista kustannuksista organisaatiolenne? Tällä hetkellä tai tulevaisuudessa?**

*Kuva 4 Arvio sähköisen arkistoinnin kustannuksista*

Tehdyt arviot vanhojen tietojen Kanta-arkistoinnin kustannuksista vaihtelivat muutamista kymmenistä tuhansista yli miljoonaan euroon siten, että valtaosalla vastaajista ilmoitettu summa oli kuitenkin useita satoja tuhansia euroja. Osa organisaatioista ilmoitti, ettei tiedä passiivisten järjestelmien määrää, mutta tietää niiden vuosittaiset ylläpitokustannukset. Vastaavasti jotkut organisaatiot eivät tienneet arkistoitavien järjestelmien määrää, mutta olivat arvioineet arkistointiprojektin kustannukset. Yhden kattavan vastaukset mukaan alustavien tarjousten perusteella arkistointiprojektin kustannukset ovat noin 50 000 – 100 000 euroa per järjestelmä. Kustannusluvut nähtävillä Kuva 5.


*Kuva 5 Kustannukset*

Osa vastaajista korosti sitä, että arkistointiprojektin hinta voi vaihdella suuresti. Tähän vaikuttaa esimerkiksi arkistoiva asiakas eli organisaation koko ja asema (vertauksena pieni kunta - iso sairaanhoitopiiri) sekä tämän toimittajalta saama tarjous arkistointitavasta ja arkistoinnin laajuudesta. Vastauksissa tuotiin esille toimittajien halukkuutta vanhojen tietojen arkistointiin, joten arviot kustannuksista ovat usein suoraan verrannollisia siihen. Osa organisaatioista ilmaisi tarpeen arkistoida myös tällä hetkellä aktiivikäytössä olevia järjestelmiä; erään tällaisen organisaation arvion mukaan kahden passiivi- ja neljän aktiivijärjestelmän arkistoinnin kustannus on 1 250 000 euroa. Kelan tietojen mukaan aktiivikäytössä olevista järjestelmistä ei ole vielä arkistoitu vanhoja tietoja.

Esimerkit on jaoteltu niihin organisaatioihin, jotka käyttävät vanhaa tietoa viikoittain tai sitä harvemmin ja niihin, jotka käyttävät vanhaa tietoa päivittäin. Erään harvemmin vanhaa tietoa käyttävän vastaajan n. 24 sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän ylläpitokustannuksia ei tiedetä, mutta arkistoinnin arvioidaan maksavan noin 600 000 euroa. Yksi vastaajista taas arvioi, että kolmen järjestelmän/kannan ylläpidon vuosikustannukset ovat noin 1000 euroa ja arkistointiprojektin oletettu hinta on noin 100 000 euroa. Vastaavasti eräs, myös kolme järjestelmää ilmoittanut organisaatio arvioi vanhojen järjestelmien ylläpitokustannusten olevan noin 5000 euroa vuodessa. Samantyyppiset organisaatiot siis arvioivat kustannukset toisistaan hyvin poikkeaviksi.

Yksi kattavimmista vastauksista ilmoitti käyttävänsä vanhoja tietoja päivittäin ja arkistointia odotti noin 35 kanta. Näiden vuosittaiset ylläpitokustannukset olivat joitain tuhansia euroja per kanta, ja arkistoinnin kustannusarvioksi ilmoitettiin 55 000 euroa per kanta, sekä organisaation oman työn hinta. Osa vastaajista kuvaa arkistoinnin toteuttavaksi lähinnä lakisääteisen veloitteen takia eikä vanhojen tietojen arkistointia olla kovien kustannuksien takia monenkaan vastaajan organisaatioissa edistetty. Tämän lisäksi vanhojen tietojen arkistoinnin kustannuksien todetaan olevan pienten kuntien osalta kohtuuttomia sekä passiivikannan ylläpidossa että tietojen siirtoprojekteissa Kanta-arkistoon arkistoitavaksi.

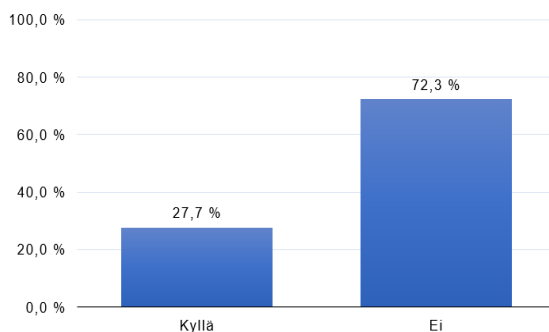
Tulosten perusteella arvioidaan, että kansallisesti arkistoitavia järjestelmiä olisi noin 400–600 kappaletta. Oletetaan yhden järjestelmän vuosittaiseksi ylläpitokustannukseksi 5 000 euroa, yhden järjestelmän arkistointikustannukseksi 50 000 euroa ja arkistoitavien järjestelmien määräksi 500. Tällöin kansallisesti järjestelmien vuosittainen ylläpitokustannus on 2 500 000 euroa ja arkistoinnin kustannus kansallisesti olisi 25 000 000 euroa. Mikäli arkistointiprojekteja toteutetaan 50 vuodessa, arkistointiprojektit kestäisivät 10 vuotta ja vuosittainen arkistointiprojektien kustannus olisi 2 500 000 euroa.

### 3.4 Kanta ja muut arkistot

Vastaajista yli 70 % ei ollut tehnyt vanhojen sähköisten tietojen Kanta-arkistointia, ja vain viidennes Kanta-arkistointia tehneistä oli arkistoinut kaikkia vanhat tiedot Kantaan (Kuva 6). Vastaajista noin puolet suunnitteli arkistointiansa Kanta-arkistoon ”kaiken mahdollisen”, ja 18 vastaajaa oli suunnitellut siirtoprojektin vuoteen 2022 mennessä.

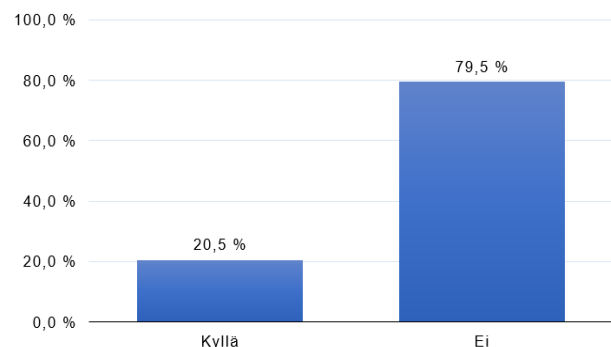
Myös avoimissa vastauksissa tuotiin esille se, että Kanta-arkistoon ei voi viedä kaikkia vanhoja tietoja: ”[...] Ongelmallisia ovat esimerkiksi työnantajakertomus ja muut työterveydenhuollon tiedot, joita Kanta ei ota vastaan.” Toinen vastaaja totesi siirtoaan koskien, että suunnitelmassa on ”siirto Kanta-arkistoon ja ne mitä ei ole siirrettävissä, ainakin pysyvästi säilytettävät on tulostettava arkistointia varten.”

3. Onko edustamasi organisaatio tehnyt vanhojen sähköisten tietojen Kanta-arkistointia?



Kuva 6 Sähköisten tietojen Kanta-arkistointi

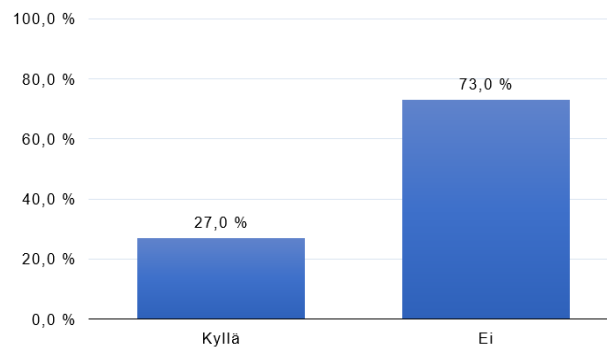
Arkistoiinko kaikki järjestelmienne sisältämät tiedot Kanta-arkistoon?



Kuva 7 Kanta-arkistoon arkistoidut tiedot

Osa vastaajista suunnitteli ylläpitävänsä tietoja nykyisillä palvelimilla niin kauan kuin mahdollista tai kunnes muu arkistointi mahdollistuu. Parhaillaan vanhojen tietojen arkistointia tekevista organisaatioista lähes 80% ilmoitti, ettei kaikkea tietoa arkistoitu Kanta-arkistoon (Kuva 6).

**10. Onko organisaatiollanne käytössä jokin muu sähköisten potilasasiakirjojen arkistointiin tarkoitettu järjestelmä kuin Kanta-arkisto?**



*Kuva 8 Sähköisten potilasasiakirjojen arkistointijärjestelmä*

Tästä huolimatta kuitenkin 73% vastaajista ilmoitti, ettei organisaatiolla ole käytössä muuta arkistoratkaisua (Kuva 8). Useat vastaajat kuitenkin totesivat tekstikentässä, että organisaatiolla on käytössä jokin paikallinen tai alueellinen sähköinen arkistoratkaisu: *”Sähköisessä arkistossa useita eri virtuaaliarkistoja, joissa on vanhoja potilastietoja joko syntysähköisinä tai digitoituina asiakirjoina.”* Tyypillisesti käytössä on Avaintecin tai Atostekin arkisto/tiedonhallintaratkaisu. Selvityksen perusteella voidaan todeta, että organisaatiot ovat laajasti ottaneet käyttöön yksityisten toimittajien paikallisia sähköisiä arkistoja, mitkä eivät kuitenkaan ole virallisia Kansallisarkiston hyväksymiä arkistoja.

### 3.5 Arkistoitavat tiedot

Vastausten perusteella voidaan todeta, että asiakas- ja potilastiedon lisäksi käytöstä poistuneissa järjestelmissä on runsaasti potilashallintoon liittyvää sekä muuta hallinnollista tietoa.

Vastausten perusteella käytöstä poistuneet tai passiivikäytössä olevat järjestelmät sisältävät seuraavia tietoja:

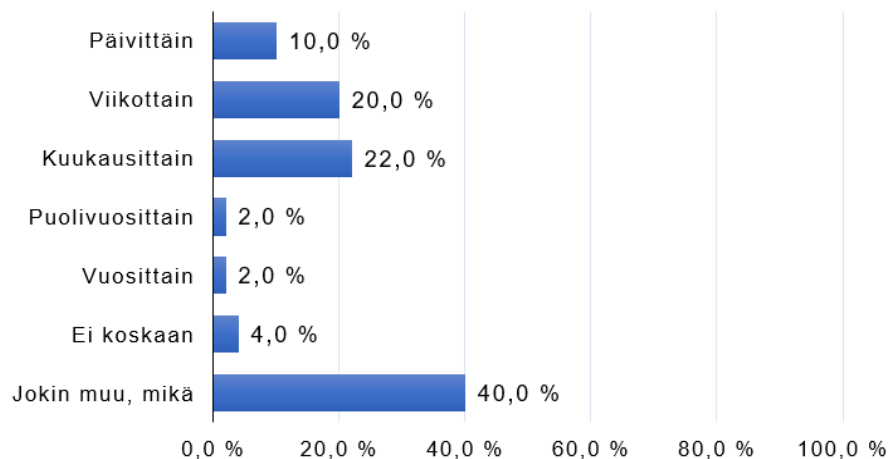
- Asiakas- ja potilastietoja sekä potilashallinnon tietoja
- Laskutustietoja, laskutusaineistoa sekä muuta hallinnollista aineistoa
- Suun terveydenhuollon tietoja (kertomustekstejä ja kuvia)
- Toimeentulotuen, lastensuojelun ja vammaispalvelujen päätökset ja kirjaukset
- Ajanvaraustietoja
- Työterveyshuollon tietoja (oman henkilökunnan ja asiakkaiden)
- Radiologian tutkimustietoja, skopiakuvia ja -lausuntoja sekä silmänpohjakuvia
- Yksilö ja perhehuollon, elatusturvan sekä lasten päivähoidon tietoja
- Kaikkien ammattiryhmien tallentamat lomakkeet

- Todistukset ja lausunnot
- Röntgenkuvia ja muita kuvantamistietoja
- Laboratoriotuloksia
- Anestesiatietoja
- Rokotustietoja
- Lokitietoja
- Muuta luokittelematonta tai kartoittamatonta tietoa.

### 3.6 Vanhojen tietojen käyttö

Vanhojen tietojen säilytys -ja käyttötarkoitukseksi tunnistettiin useimmin tutkimuskäyttö sekä lainsäädännön asettama velvoite. Lisäksi tunnistettiin oikeudellinen käyttö, tietopyyntöihin vastaaminen sekä muu asiakkuuteen tai hoitoon liittyvä käyttö. Kelan vanhojen tietojen arkistopalvelun käyttötiedoista saadun tiedon perusteella Kantan jo arkistoituja vanhoja tietoja on haettu noin 4000 kertaa kuukaudessa. Vastauksien perusteella näyttäisi siltä, että vanhojen tietojen käytön suhde uuden järjestelmän elinkaaren vaikuttaisi siihen, kuinka usein tietoja käytetään: Mitä vähemmän aikaa uusi järjestelmä on ollut käytössä, sitä useammin vanhan järjestelmän sisältämiä tietoja käytetään. Muuten käytössä on vaihtelua; kymmenen prosenttia vastaajista käytti vanhoja tietoja päivittäin, noin viidennes viikottain ja hieman yli viidennes kuukausittain (Kuva 9).

#### Kuinka usein vanhoja sähköisiä tietoja käytetään organisaatiossasi?



Kuva 9 Vanhojen tietojen käyttö

Vastauksista saadun palautteen perusteella vanhojen tietojen käyttö eroaa sosiaalihuollon ja terveydenhuollon tietojen osalta. Sosiaalihuollon pidempien asiakkuuksien vuoksi myös tarve vanhojen tietojen käytölle on suu-rempi. Etenkin hyvin vanhojen tietojen osalta ongelmat ovat moninaisia; tietojen käyttö on vähäistä ja arkistointia toteutetaan lakisääteisestä veloitteesta sen tuodessa isoja kunnille. Jotkut vastaajat toivat esille, että kunnat ovat ulkoistaneet sekä sote että ICT-palveluita, eikä kunnilla ole käytössä riittävää osaamista vanhojen tietojen arkistointiin. Myös joissakin tapauksissa esimerkiksi kuntayhtymän perustamisen yhteydessä vanhat

järjestelmät ja niiden sisältämät tiedot jäivät emokunnan vastuulle. *"Iso ongelma on se, että monet kunnat ovat ulkoistaneet sote-palveluita, ja vanhat järjestelmät ovat jääneet "passiivikäyttöön"."*

### 3.7 Haasteet

Kyselyn vastausten pohjalta vanhojen tietojen arkistoinnin merkittävimmiksi haasteiksi tunnistettiin seuraavat:

1. Resurssipula (kustannukset, aika, henkilöt)
2. Tiedon saatavuuteen ja muotoon (esim. Kanta-rakenne, rakenteisuus jne.) liittyvät ongelmat
3. Tiedon käytettävyys
4. Siirtoprojektin työläys (esim. tietoaaineistojen käsittely, lataus, siirto ja validointi)
5. Aktiivijärjestelmien sisältämät vanhat tiedot

Vanhojen tietojen arkistoinnin aiheuttamat kustannukset yhdessä aika- ja henkilöresurssitarpeiden kanssa aiheuttavat haasteita organisaatioille ja kyseinen osa-alue esiintyi valtaosassa vastauksissa. Eräs vastaajista kuvasi resurssipulaa seuraavasti: *"Maksaa paljon, kunnilla ei ole tällä hetkellä ylimääräistä rahaa. Toimittajien resurssit rajalliset."* Toinen vastaaja kuvaili resurssihaastetta seuraavasti: *Suurin haaste on Kanta-arkistoon siirtämisen kohtuuttoman korkea kustannus. Kustannus syntyy tietoaaineistojen käsittelystä, aineiston latauksesta ja siirrosta, jonka toteutuksen järjestelmätoimittaja pidättää itsellään lähdetiedon omistajana. Teknisesti aineiston käsittely ja siirto on jokseenkin arkipäivää teollisuuden tuotannossa tekoälyn ja robotiikan aikana, mutta rekisterinpitäjän oikeus omien tietojen käsittelyyn ei ole mahdollista kohtuullisin kustannuksin. Rekisterinpitäjän henkilöstön asiantuntijuus tietoihin ja niiden jäsentelyyn on keskeinen ja merkittävä osa hanketta."* Eräs vastaaja arvioi kustannusten määrää suhteessa tietojen hyödynnettävyyteen seuraavasti: *"Korkeat kustannukset suhteessa tietojen todella vähäiseen käyttöön."*

Vastauksissa näkyy, että myös tietojen saatavuuteen ja muotoon koettiin liittyvän ongelmia, kuten: *"Efficassa olevien tietojen muoto - ei ole Kantaan yhteensopivia"* ja *"Tietoja ei kirjattu rakenteisesti, joten ydintiedon poimiminen vaikeaa."* Myös tietojen saavutettavuus ja käytettävyys Kanta-palvelussa nousi esiin tuloksissa. Eräs vastaaja kuvasi haasteena olevan *"Tietojen käytettävyys arkistoinnin jälkeen."* Myös siirtoprojekti itsessään koetaan työlääksi: *"Projektit on laajoja isossa organisaatiossa. Siihen liittyvä työmäärä ja hankinnan hinta."* Käytöstä jo poistuneiden järjestelmien lisäksi tulee ottaa huomioon, että myös aktiivijärjestelmien sisältämä vanha tieto tulee arkistoida. Tätä asiaa eräs vastaaja kuvasi seuraavasti: *"Vanhojen tietojen arkistointi ei koske vain passiivikantoja. Nykyisissä potilastietojärjestelmien tuotantokannoissa on potilastietoja, jotka ovat syntyneet ennen potilastieto-arkistoon liittymistä. Potilastietojärjestelmissä on myös sosiaalihuollon tietoja kuten esim. kotihoito. Sosiaalihuollossa syntyneitä terveystietoja ei vielä voi tallentaa Kanta-arkistoon. Sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmän aktiivikantaan syntyy vanhoja tietoja, niin kauan kuin asiakastietokannasta liitytään aktiivijärjestelmän asiakastieto-arkistoon."*

Organisaatiot kokevat vanhojen tietojen asianmukaisen arkistoinnin tärkeäksi, mutta työn toteuttamiseen vaadittavat resurssien saatavuus on heikko (aika, raha, osaaminen). Myös osaaminen Kanta-siirtojen toteuttamiseen on vastausten mukaan erityisesti pienissä kunnissa puutteellista tai sitä ei ole saatavissa ollenkaan, koska kaikissa kunnissa ei enää ole tarvittavaa asiantuntemusta (mm. sosiaalihuollon, arkistoinnin ja tietohallinnon ammattilaisia) toteuttamaan projekteja.

#### 4. YHTEISTYÖLLÄ ETEENPÄIN

Vastaajista valtaosa oli kiinnostuneita tai mahdollisesti kiinnostuneita yhteistyöstä, kuten yhteishankinnasta. Iso osa vastaajista koki, että koska organisaatiokohtaiset kustannukset ovat suuria, ja arkistoinnista saatavat hyödyt vähäisiä, arkistoinnin tulisi olla kansallista ja kansallisesti rahoitettua työtä: *”Tarvittaisiin potilas- ja asiakastietojärjestelmäkohtaiset tietojen säilytysprojektit. Kaikille Suomen kunnille samalla sabluunalla tiedot Kanta-arkistoon. Valtio maksaa projektin. Kaikki ovat kiinnostuneita, jos kustannukset ovat kohtuulliset. Kaikilla sama ongelma, kaikille hyötyä” tai ”Tässä vaiheessa emme näe arkistoinnista automaattista hyötyä. Vanhojen pth-käyntitietojen arvo on ollut lähinnä rokotustiedoissa. Vähäisen hyödyn ja jatkuvan rahoitusvajeen vuoksi emme ole kiinnostuneita lähtemään mukaan hankintaan omalla kustannuksella. Organisaatiomme lähtee kyllä mukaan hankkeisiin, joiden organisointi, rahoitus ja toteutus tulevat valtiotalolta.”*

Kyselyyn vastaajilta kysyttiin ehdotuksia siitä, mihin kansallisen arkistointiprojektin tulisi keskittyä. Ehdotuksina saatiin esimerkiksi suunnitteluun, organisointiin ja koulutukseen keskittyminen, metatietojen määrittely, tietojen poimintaan ja migraatioon keskittyminen, kokonaisuuden koordinointi, aineistolatauksen ja siirtopalvelun kilpailutus, arkistoitavan tiedon siirtäminen X-Archivesta Kantaan sekä arkistointiratkaisun kehittäminen, sekä arkistoinnin toteutus muulle kuin Kantaan menevälle tiedolle. Kyselyyn vastaajat kokivat, että kansallisesta yhteistyöstä voisi saada lisäarvoa myös alueellisesti. Vanhojen tietojen arkistoinnista on jo tehty yksittäisiä, alueellisia toteutuksia, mutta kyselyn vastausten perusteella nähdään tarve kansallisen tason yhteistyölle. Vastausten perusteella SoteDigi Oy ehdottaa toimintamallia (Kuva 10), jotka voidaan yhdistää alla kuvatulla tavalla tai hyödyntää yksittäisinä vaihtoehtoisina ratkaisuin.



Kuva 10 Mahdollinen toteutusmalli

##### 4.1 Yhteishankinta

Perustetaan dynaaminen hankintajärjestelmä vastaamaan vanhojen tietojen arkistointiin liittyvästä yhteishankinnasta. Dynaamiseen hankintajärjestelmään osallistuvat organisaatiot (hankintayksiköt) tekevät SoteDigi Oy:n

kanssa yhteishankintasopimuksen. Hankintarenkaan perustamisen jälkeen SoteDigi Oy tekee dynaamisesta hankintajärjestelmästä ilmoituksen (perustamisvaihe). Hankintajärjestelmään hyväksytään kaikki ehdokkaat, jotka täyttävät soveltavuudelle asetetut vaatimukset. Järjestelmään hyväksyttävien ehdokkaiden määrää ei rajoiteta. Toisessa vaiheessa SoteDigi Oy:n asiakkaat voivat tehdä dynaamisen hankintajärjestelmän sisäisiä kilpailutuksia lähettämällä kaikille dynaamiseen hankintajärjestelmään hyväksytyille toimittajille tarjouspyynnön Hanki-palvelussa. Asiakas määrittelee sisäisen kilpailutuksen kohteen hankintaa koskevassa tarjouspyynnössä, johon tarjoaja antaa tarjouksensa pääsääntöisesti 10 päivän kuluessa. Tarjousajan päättymisen jälkeen asiakas avaa ja vertailee tarjoukset, ja tekee hankinnasta hankintapäätöksen. Tämän jälkeen asiakas voi tehdä hankintasopimuksen ja tilata tuotteen tai palvelun.

#### **4.2 Yhteiset projektit**

Yksittäisten paikallisten projektien sijaan yhdistetään vanhojen tietojen arkistointi isommiksi kokonaisuuksiksi esim. potilastietojärjestelmäkohtaisesti, alueellisesti, käyttötarkoituksen mukaan jne. niin, että jokainen kokonaisuus muodostaisi oman hankinnan ja sitä kautta isomman projektikokonaisuuden. Yhteisissä projekteissa määritellään muun muassa hankinta edellä mainitun dynaamisen hankintajärjestelyn mukaisesti.

#### **4.3 Tukipalvelut**

SoteDigi Oy toimii vanhojen tietojen Kanta-arkistoinnissa organisaatioiden tukena esimerkiksi hankintarenkaan perustamisessa ja kehittämisessä, yhteisten projektien suunnittelussa ja koordinoinnissa sekä vanhojen tietojen arkistoinnin kehittämisessä. Yhteinen tukipalvelu käynnistää vanhojen tietojen Kanta-arkistoinnin kehittämistä tukevan pilotin. Pilotti toteutetaan yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Osana tukipalveluita syntyy ohjeistus ja kuvaus vanhojen tietojen arkistoinnin toteutuksesta. Tukipalvelut koordinoivat kansallista ja alueellista yhteiskehittämistä sekä mahdollisesti myöhemmin käynnistyvää tiedon arvonmäärittelyä.



## 5. JOHTOPÄÄTÖKSET

### 5.1 Vaikuttavuus

Vaikuttavuus on noussut julkisella sektorilla suureen kiinnostuksen kohteeksi. Taloudellisesti kannattavat hankkeet on tärkeää pystyä tunnistamaan, jotta resursseja käytetään mahdollisimman tehokkaasti. Vanhojen potilastietojen katselu on maltillista sekä organisaatioiden omien järjestelmien, että Kantan vanhojen tietojen arkiston osalta. On kuitenkin oletettavaa, että vanhojen tietojen turvallinen säilytys ja mahdollisuus niiden käyttöön pitkäläkin aikavälillä toteutuu parhaiten keskitetyssä arkistossa, joka täyttää myös lakien ja asetusten velvoitteet. Kyselyn perusteella keskeisimpinä vanhojen tietojen arkistoinnin hyötyinä voidaan rekisterinpitäjän näkökulmasta nähdä käytöstä poistuneiden, tietovarantoina toimivista järjestelmistä eroon pääseminen, arkistointivelvoitteen täyttyminen, mahdollisesti tietojen parempi käytettävyys ja näkyvyys Kantaan kautta. Arkistoinnin haasteina voidaan puolestaan nähdä etenkin työn vaatimat merkittävät resurssit (henkilö-, aika-, raha) sekä hyötyjen epävarma toteutuminen. Kuten aiemmin kirjoitettiin, kyselyn tulosten ja aiempien arkistointiprojektien perusteella sekä vanhojen järjestelmien ylläpidon kustannukset, että Kantaan arkistoinnin kustannukset ovat epävarmoja. Kansallisesti yhteisellä tekemisellä saavutetaan todennäköisesti taloudellista hyötyä verrattuna siihen, että jokainen organisaatio arkistoi itsenäisesti.

On myös mahdollista, että kansallisesti toteutettu arkistointi olisi taloudellisesti kannattavaa verrattuna siihen, että tiedot säilytetään organisaatioiden omissa järjestelmissä. Tämä oletus perustui kyselyn tulosten perusteella tehtyyn laskelmaan, jossa arkistoitavia järjestelmiä on noin 400–600 kappaletta, yhden järjestelmän vuosittainen ylläpitokustannus on 5 000 euroa ja yhden järjestelmän arkistointikustannus on 50 000 euroa. Mikäli 500 järjestelmää arkistoitaisiin 10 vuodessa, keskimääräinen vuosittainen kustannus olisi 2 500 000 euroa, ja arkistoinnin kokonaiskustannus olisi 25 miljoonaa euroa. Esimerkilaskelma arkistoinnin kansallisista kustannuksista näillä oletuksilla esitetään taulukossa 2. Kuten taulukosta huomataan, arkistointiprojektien kustannukset kansallisesti pysyvät vakiona arkistointiprojektien keston ajan, kun taas ylläpitokustannukset laskevat vuosittain 250 000 euroa, kunnes kaikki järjestelmät on arkistoitu. Tämän jälkeen kansallisesti säästetään arkistoitujen järjestelmien ylläpitokustannukset, jotka maksettaisiin, mikäli arkistointia ei olisi tehty. Taulukon oikeanpuolimmaisesta sarakkeesta nähdään, että 15. vuoden jälkeen arkistointiprojektin kustannukset on näillä oletuksella maksettu säästetyillä ylläpitokustannuksilla.

Taulukko 2 Arkistoinnin esimerkkilaskelma

	Arkistoitavia järjestelmiä kansallisesti	Arkistoituja järjestelmiä kansallisesti	Arkistoitavien järjestelmien ylläpitokustannukset kansallisesti	Arkistointiprojektien kustannukset kansallisesti	Nettohyöty verrattuna siihen, että ei arkistoida
Lähtötilanne	500	0	2 500 000	0	
1. vuosi	450	50	2 250 000	2 500 000	-2 250 000
2. vuosi	400	100	2 000 000	2 500 000	-2 000 000
3. vuosi	350	150	1 750 000	2 500 000	-1 750 000
4. vuosi	300	200	1 500 000	2 500 000	-1 500 000
5. vuosi	250	250	1 250 000	2 500 000	-1 250 000
6. vuosi	200	300	1 000 000	2 500 000	-1 000 000
7. vuosi	150	350	750 000	2 500 000	-750 000
8. vuosi	100	400	500 000	2 500 000	-500 000
9. vuosi	50	450	250 000	2 500 000	-250 000
10. vuosi	0	500	0	2 500 000	0
11. vuosi	0	500	0	0	+2 500 000
12. vuosi	0	500	0	0	+2 500 000
13. vuosi	0	500	0	0	+2 500 000
14. vuosi	0	500	0	0	+2 500 000
15. vuosi	0	500	0	0	+2 500 000
<b>Yhteensä (€)</b>			<b>13 750 000</b>	<b>25 000 000</b>	<b>1 250 000</b>

## 5.2 Tiedon arvonmäärittely

Kansallisarkisto tekee seulontapäätökset pysyvästi säilytettävistä asiakirjoista. Ilman arvonmäärittystä seulontapäätös on todennäköisesti laaja, mikä saattaa lisätä säilytettävän tiedon määrää. Asetus potilasasiakirjoista määrittelee määräajan säilytettävien asiakirjojen säilytysajat. Kansallisarkiston aiempien seulontapäätösten arvonmäärittely on pohjautunut hyvin pitkälti analogisiin aineistoihin, joten uusi arvonmäärittely tulisi tehdä nimenomaan digitaaliselle aineistolle. Arvonmäärittely on asiakirjatiedon elinkaarihallinnan prosessi, jossa määritellään asiakirjatiedon säilytysarvo ja siihen perustuva säilytysaika. Arvonmäärittelyn yhteydessä päätetään myös asiakirjatiedon säilytystavasta ja -muodosta. Paperisessa maailmassa arvon määrittely tehtiin kirjausvaiheessa, mutta tietojärjestelmissä kaikki sinne tallennettu tieto jää automaattisesti talteen. Arvonmäärittely tehdään yleensä siinä vaiheessa, kun arkistoitavien asiakirjojen määrä kasvaa suureksi, ja on tarpeen miettiä miten hallita laajoja tietomääriä. Edellinen sote-tiedon arvonmäärittely on tehty vuonna 2004. Projektissa on ehdotettu, että digitaalisen tiedon arkistointiin liittyvät näkökohdat ja asiaa koskeva ohjeistus tulisi selvittää erillisessä projektissa. Ennen kansallisesti käynnistettävää vanhojen tietojen arkistointia olisi järkevää miettiä ratkaisuja siihen, miten hallita kasvavia tietomääriä ja arvon määrittely olisi luonteva osa tätä työtä.

Kansallisarkiston päätöksissä on pyritty luopumaan erilaisista otantaratkaisuista. Aiemmin tehdyt ratkaisut ovat perustuneet yleensä siihen, että analogisessa muodossa ei ole käytännössä kyetty säilyttämään enempää tietoa. Esimerkiksi tutkimuksen kannalta tämä ei useinkaan ole ollut hyvä ratkaisu. Digitaalisen aineiston osalta tulisivat pysyvän säilytyksen ratkaisua katsoa vielä tiedon käyttötarpeista käsin. Kansallisarkisto on jo vuonna 2012 todennut muistiossaan (Kansallisarkisto, 2012), että vaikka valtakunnalliseen arkistointipalveluun tallennetaan ensivaiheessa vain osa terveydenhuollon asiakasasiakirjoista (silloin potilaskertomus, laboratorio – ja kuvantamistutkimusten tutkimuspyynnöt, tiedot potilaan lääkityksestä, lähete ja hoitopalaute, riskitiedot ja tieto keskeneräisestä palvelutapahtumasta), voidaan valtakunnalliseen arkistopalveluun siirtää myös muita terveydenhuollon asia-

kasasiakirjoja, kun se on teknisesti mahdollista. Pitkän aikavälin tavoitteena on se, että kaikki tai lähes kaikki alkuperäiset valmiit asiakirjat voitaisiin tallentaa valtakunnalliseen arkistopalveluun. On kuitenkin huomattava, että asiakirjojen arvonmäärittystä ja mahdollisesti arvoltaan vähäisten asiakirjojen hävittämistä on pidetty tarpeellisenä koko 2000-luku. Eri lausunnoissa jopa merkittävä osa asiakirjoista jäisi tällöin kansallisen arkistopalvelun ulkopuolelle, kuitenkin siten, ettei tällainen toimintamalli välttämättä olisi nykyisen asiakastietolain mukainen. Arkistoitavan aineiston arvonmäärittäminen tulisi kytkeä käynnissä olevaan ja tulevaan lainsäädäntötyöhön (esim. asiakastietolain päivitys, potilasasiakirja-asetuksen päivitys). Tällöin esimerkiksi sen määrittäminen, mitkä asiakirjat ovat potilasasiakirjoja, ja mitkä muita hoitoon liittyviä asiakirjoja on olennaista.

Arvonmäärittäminen voidaan tehdä sekä potilasasiakirjoille että muille hoitoon liittyville asiakirjoille. Sote-tiedon arvonmäärittämisessä olennaista on lainsäädäntö sekä asiakasarvon liittyvien tahojen oikeusturva. Arvonmäärittäminen on myös olennainen syöte lainsäädännölle, ja siksi tärkeää sote-kontekstissa. Tiedon säilyttäminen ja vanhojen tietojen arkistointi aiheuttaa aina kustannuksia, joita pitäisi pystyä vertaamaan saavutettuun hyötyyn. Arvonmäärittämiseen suuresti vaikuttavat kustannustekijät täytyisi myös analysoida tarkemmin ja huomioida päätöksenteossa.

Mikäli osa aineistosta päädyttäisiin hävittämään, tai rajaamaan sähköisen pysyväisarkistoinnin ulkopuolelle, voidaan vertailukohtia hakea esimerkiksi Valtionarkiston päätöksestä hävittää kunnallisen terveydenhuollon asiakirjat (14.4.1989), lukuun ottamatta 18. ja 28. päivä syntyneiden asiakirjoja.

Arkistolaitos päätti 16.2.2009 (AL/145372/07.01.01.03.01/2008) pysyvästi säilytettävistä potilasasiakirjoista sosiaali- ja terveysministeriön Kansallisarkistoon 13.2.2009 toimittaman, potilasasiakirjoja koskevan asetusluonnoksen liiteluettelon pohjalta. Tällä asetuksella oli määrä kumota sosiaali- ja terveysministeriön 19.1.2001 antama asetus (99/2001) ja sen liitteenä oleva luettelo potilasasiakirjojen ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilytysajoista. Arkistolaitoksen päätöstä 16.2.2009 (AL/14372/07.01.01.03.01/2008) on määrä noudattaa 1.5.1999 tai sen jälkeen laadittuihin tai saapuneisiin potilasasiakirjoihin. Aiemmin kertyneiden potilasasiakirjojen pysyvä säilytys kunnallisessa ja yksityisessä sekä vankeinhoitolaitoksen terveydenhuollossa määräytyy Valtionarkiston päätöksen 14.4.1989 kunnallisten asiakirjojen hävittämisestä

Asiakirjojen pysyvä sähköinen säilyttäminen toisaalta aiheuttaa kuluja ja haasteita säilytyksestä vastaavalle taholle. Sähköisesti pysyvästi säilytettävän ja toisaalta ei-syntysähköisen arkistoitavan materiaalin tallentaminen saattaa lisäksi aiheuttaa ongelmia sote-organisaatioissa. Esimerkiksi syntysähköisiä mittaustuloksia saattaa syntyä ei-syntysähköisiä mittaustuloksia enemmän, eikä rajanveto teknisten tallenteiden ja hoidollisesti merkittävien tallenteiden välillä ole aina selvä. Etenkin vanhojen järjestelmien tieto saattaa olla hajanaista ja vailla metatietoja siten, että niiden myöhempi arkistointi ja hyödyntäminen voi olla työlästä.

Toisaalta laajojen aineistojen systemaattinen säilyttäminen sekä niiden käytettävyyden takaaminen edistää näitä aineistoja hyödyntävää (tieteellistä) tutkimusta, ja voi johtaa merkittäviinkin tuloksiin terveyteen ja sairauksiin liittyviä ilmiöitä koskien (Kansallisarkisto, 2012). Lisäksi tiedoilla voi olla arvoa muiden alojen tutkimuksessa ja yleisemminkin. Esimerkiksi Kansallisarkiston tehtävänä on turvata kansalliseen kulttuuriperintöön kuuluvien asiakirjatietojen säilyminen ja käytettävyys (arkistolaki 831/1994 § 4). Kansalliseen asiakirjalliseen kulttuuriperintöön kuuluvat historian- tai muun tutkimuksen kannalta, kansakunnan ja kansalaisten itseymmärryksen kannalta tai muuten kansallisesti merkittävät asiakirjatiedot. Tällöin asiakirjojen seurantapolitiikan tavoitteena on rajata kansallinen asiakirjallinen kulttuuriperintö ja säilyttää se satoja vuosia (pysyvästi) kulttuuri- ja sivistyselämää, erityisesti tutkimusta, ja muuta yhteiskunnallista toimintaa varten. Kun asiakirjatietojen säilytysarvoa arvioidaan, se tapahtuu useista näkökulmista. Arvonmäärittämisessä onkin huomioitava se, että esimerkiksi terveydenhuollon asiakirjojen laaja pysyväissäilyttäminen saattaa olla hyödyllistä sekä sote-ammattilaisen, asiakkaan tai potilaan ja

aineistoja tarkastelevan tutkijan kannalta, mutta aiheuttaa silti yhteiskunnallisesti korkeita kustannuksia ja yhteiskunnallisesti maltillista hyötyä. Myös sote-ammattilaisen ja asiakkaan tai potilaan kannalta on olennaista, että hoidon kannalta merkityksellinen ja oikeellinen tieto löytyy mahdollisesti epäolennaisen tiedon joukosta.

*”STM:n olisi hyvä käsitellä sosiaali- ja terveystietoja yhtenäisenä kokonaisuutena ja arvioida mitkä tiedot ovat sekä asiakkaan, ja ammattilaisten kannalta järkeviä säilyttää ja mitkä eivät. Lainsäädäntöäkin voisi olla hyvä tarkastella tästä näkökulmasta (höllentävästi).”*

## 6. LÄHTEET

Digitaalisten hoito- ja tutkimustallenteiden arvonmäärittäminen: digitaalisen tiedon säilyttämisen perusteet. Kansallisen terveysprojektin sähköisten potilasasiakirjojen hankekokonaisuus. <https://docplayer.fi/3909455-Digitaalisten-hoito-ja-tutkimustallenteiden-arvonmaarityshanke-digitaalisen-tiedon-sailyttamisen-perusteet.html>

Hansel. Mikä on dynaaminen hankintajärjestelmä (DPS)? <https://www.hansel.fi/tietoa-meista/yhteishankinnat/mika-on-dynaaminen-hankintajarjestelma/>

Heliskoski, J., Humala, H., Kopola, R., Tonteri, A., & Tykkyläinen, S. (2018). Vaikuttavuuden askelmerkit, Työkaluja ja esimerkkejä palveluntuottajille. Sitran selvityksiä, 130. Saatavissa: <https://media.sitra.fi/2018/03/27105443/vaikuttavuuden-askelmerkit.pdf>

Kansallisarkisto. Maakunta ja sote-uudistus. <https://arkisto.fi/fi/viranomaisille/maakunta-ja-sote-uudistus>

Kansallisarkisto. 2015. Vanhojen potilastietojen säilyttäminen toistaiseksi pysyvästi sähköisessä muodossa. [https://arkisto.fi/uploads/normit/valtiorhallinto/seulontapaatokset/Vanhojen\\_potilastietojen\\_sailyttaminen\\_toistaiseksi\\_pysyvasti\\_sahkoisessa\\_muodossa.pdf](https://arkisto.fi/uploads/normit/valtiorhallinto/seulontapaatokset/Vanhojen_potilastietojen_sailyttaminen_toistaiseksi_pysyvasti_sahkoisessa_muodossa.pdf)

Kansallisarkisto. 2012. Syntymäpäivään perustuvasta otannasta luopuminen eräissä keskeisissä seulontaratkaissa

Kanta. 2020. Vanhojen potilastietojen arkistointi. <https://www.kanta.fi/ammattilaiset/vanhojen-potilastietojen-arkistointi>

Kela. 2019. Paperisten potilasasiakirjojen arkistointipalvelu. <https://www.kela.fi/paperisten-potilasasiakirjojen-arkistointipalvelu>

Parviainen, P., Kääriäinen, J., Honkatukia, J., & Federley, M. (2017). Julkishallinnon digitalisaatio-tuottavuus ja hyötyjen mittaaminen. Saatavissa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80883/Julkishallinnon%20digitalisaatio%20-%20tuottavuus%20ja%20hy%C3%B6tyjen%20mittaaminen.pdf?sequence=1>

Pursiainen, H (2017). "Yksi sijoitettu euro antaa kymmenkertaisen tuoton" eli miten erottaa hyvä vaikutusarvio humpuukista. Saatavissa: <https://www.mustread.fi/artikkelit/yksi-sijoitettu-euro-antaa-kymmenkertaisen-tuoton-eli-miten-erottaa-hyva-vaikutusarvio-humpuukista/>

Sote-sanastot. <https://sotesanastot.thl.fi/termed-publish-server/search>

Torkki, P., Leskelä, R. L., Linna, M., Torvinen, A., Klemola, K., Sinivuori, K., ... & Hörhammer, I. (2017). Ehdotus sosiaali- ja terveyspalveluiden uudeksi kansalliseksi mittaristoksi. Saatavissa: [https://tietokayttoon.fi/documents/10616/3866814/36\\_Uuden+SOTEn+mittaristo+julkaistavaksi+-+nimi+muutettu.pdf/9738a490-285e-4328-9d4a-eb11dce58524?version=1.0](https://tietokayttoon.fi/documents/10616/3866814/36_Uuden+SOTEn+mittaristo+julkaistavaksi+-+nimi+muutettu.pdf/9738a490-285e-4328-9d4a-eb11dce58524?version=1.0)