



Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen kokonaisarkkitehtuuri

Periaatteet ja yhteiset linjaukset

Mikko Huovila
Anna Aaltonen
Jari Porrasmaa
Maarit Laaksonen
Maritta Korhonen

www.thl.fi

OHJAUS 12/2015

Huovila Mikko, Aaltonen Anna, Porrasmaa Jari, Laaksonen Maarit, Korhonen Maritta

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen kokonaisarkkitehtuuri
Periaatteet ja yhteiset linjaukset



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

© Kirjoittaja ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

ISBN 978-952-302-531-8 (verkkojulkaisu)
ISSN 2323-4172 (verkkojulkaisu)
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-531-8>

Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy
Tampere, 2015

Lukijalle

Kokonaisarkkitehtuuri on menetelmä toiminnan ja ICT:n kokonaisvaltaiseen suunnitteluun. Sen avulla kuvataan, miten prosessit, tieto ja tietojärjestelmät toimivat kokonaisuutena. Menetelmän tarkoituksena on edistää toiminnasta vastaavan johdon ja tietohallinnon yhteistyötä ja näin edesauttaa toimintaa parhaalla mahdollisella tavalla tukevien tietoteknisten ratkaisujen käyttöönottoa.

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen kokonaisarkkitehtuuri kuvaa valtakunnallisesti kaikille yhteiset arkkitehtuuriratkaisut. Näitä täydentävät alueelliset ja paikalliset kokonaisarkkitehtuurit. Paikallinen, alueellinen ja valtakunnallinen kehittäminen muodostavat kokonaisuuden, jossa eri tasoilla tehtävät ratkaisut riippuvat toisistaan. Valtakunnallisessa sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurissa painopiste on asiakas- ja potilastietojen yhdenmukaistamisessa ja näiden tietojen saatavuuden mahdollistaminen aina siellä missä asiakkaat saavat palveluja. Näin edistetään sosiaali- ja terveystietojen asiakas-keskeisyyttä, parannetaan palvelujen laatua, tehostetaan palvelutuotantoa sekä parannetaan oikeusturvaa ja potilasturvallisuutta. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden vastuulle jää kuitenkin merkittävä määrä asioita, joita ei linjata valtakunnallisesti. Alueellisen ja organisaatiotasoisien kokonaisarkkitehtuurityön rooli on siksi hyvin merkittävä.

Tämä kokonaisarkkitehtuurikuvaus on tarkoitettu alueellisen ja paikallisen kokonaisarkkitehtuurityön tueksi. Arkkitehtuurikuvauksia voidaan hyödyntää toivottavasti mahdollisimman täysimääräisesti. Tarkoituksena on kuvata ja selkiyttää valtakunnallista sosiaali- ja terveydenhuollon tietohallinnon kehittämisen kokonaisuutta, johon alueellinen ja paikallinen kehittäminen voi kiinnittyä. Toisaalta kokonaisarkkitehtuuri on myös väline sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden kokonaisuunnittelun tueksi.

Tämä julkaisussa kuvataan kokonaisarkkitehtuurin periaatteet sekä sosiaali- ja terveydenhuollolle yhteiset arkkitehtuurilinjat. Tätä julkaisua täydentävät erilliset arkkitehtuurikuvaukset terveydenhuollon potilastietojen ja sosiaalihuollon asiakastietojen käsittelystä ja valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista. Lisäksi on tulossa arkkitehtuurikuvaus sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisestä asioinnista.

Julkaisu on rakenteeltaan julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurimenetelmän (JHS 179) mukainen tietotekninen arkkitehtuurimäärittely. Julkaisun alussa käydään lyhyesti läpi kokonaisarkkitehtuurimenetelmän taustoja ja tarkoitusta. Kokonaisarkkitehtuurimenetelmää tuntemattomalle lukijalle voi kuitenkin olla hyödyksi julkaisun luonteen vuoksi tutustua JHS 179 -suositukseen ja esimerkiksi Valtionvarainministeriön aihetta koskevaan koulutusmateriaaliin.

Arkkitehtuurikuvauksista pääosa on laadittu vuoden 2013 aikana. Päävastuu tämän dokumentin valmistelusta on ollut Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen sosiaali- ja terveydenhuollon operatiivisen ohjauksen yksikössä. Valmistelun tukena on ollut myös konsulttityövoimaa. Valmisteluun ovat osallistuneet myös Sosiaali- ja terveysministeriön asiantuntijat sekä Kelan Kanta-palveluyksikön asiantuntijat. Valmistelun aikana pidettiin muutamia työpajoja Kuntaliiton VAKAVA-projektin edustajien kanssa. Dokumentaatio oli laajalla lausuntokierroksella (79 vastausta) talvella 2014. Lausuntokierroksen palautteen pohjalta aineisto on viimeistelty syksyn 2014 aikana ja hyväksytty Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurin hallintamallin mukaisesti arkkitehtuuriryhmässä sekä kokonaisarkkitehtuurityön ohjausryhmänä toimivassa Sosiaali- ja terveydenhuollon tietohallinnon operatiivisessa yhteistyöryhmässä 24.2.2015 ja 22.5.2015.

Jatkossa tässä tehtyjä kokonaisarkkitehtuurikuvauksia tullaan päivittämään ja tarkentamaan iteratiivisesti.

Kirjoittajatiimi kiittää kaikkia kuvausten valmisteluun työpanostaan antaneita asiantuntijoita ja ammattilaisia arvokkaista kommentteista. Jotta kokonaisarkkitehtuurityön voi jatkossa toimia prosessimaisesti yksittäisten projektien sijaan, on avoin keskustelu ja vuoropuhelu eri toimijoiden kesken erittäin tärkeää. Näin kokonaisarkkitehtuurin kuvaamisella pysytään kiinni toiminnan tarpeissa ja pystytään linjaamaan valtakunnallisia ratkaisuja riittävän tulevaisuusorientoituneesti.

Tiivistelmä

Mikko Huovila, Anna Aaltonen, Jari Porrasmaa, Maarit Laaksonen, Maritta Korhonen. Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen kokonaisarkkitehtuuri. Periaatteet ja yhteiset linjaukset. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Ohjaus 12/2015. 62 sivua. Helsinki 2015.
ISBN 978-952-302-531-8 (verkkajulkaisu)

Tässä julkaisussa on kuvattu sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisen kokonaisarkkitehtuurin yhteiset periaatteet ja linjaukset. Julkaisu kattaa JHS 179 -suosituksen mukaisen periaatetason kuvaukset sekä sosiaali- ja terveydenhuollolle yhteiset kuvaukset toiminta-arkkitehtuurista, tietoarkkitehtuurista sekä tietojärjestelmäarkkitehtuurista. Näitä kuvauksia täydennetään erillisissä terveydenhuollon potilastietojen ja sosiaalihuollon asiakastietojen käsittelyä ja valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluja kuvaavissa arkkitehtuurikuvauksissa.

Arkkitehtuurimäärittely alkaa arkkitehtuurivision kuvaamisella. Visiossa korostetaan sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sisältöjen valtakunnallista yhdenmukaistamista sekä tietojen saatavuuden tuomista aina sinne missä asiakas saa palveluja.

Periaatetason kuvauksissa käydään läpi arkkitehtuurin rajaukset ja reunaehdot sekä kehittämiseen vaikuttavat sidosarkkitehtuurit. Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja ja tietohallintoa koskeva lainsäädäntö kuvataan lyhyesti. Liitteessä 2 on listattu lainsäädäntö kokonaisuudessaan. Tähän kokonaisarkkitehtuuriin vaikuttavat strategiat ja niistä nousevat kehittämistavoitteet kuvataan tiiviisti.

Julkaisuun on koottu 18 sosiaali- ja terveydenhuollon tietohallinnon kehittämiseen kohdistuvaa arkkitehtuuriperiaatetta. Nämä periaatteet kuvaavat kehittämisen peruslähtökohdat, jotka sisältävät tavoitteita, linjauksia ja sääntöjä. Tavoitteena on, että periaatteet ohjaavat kehittämistoimenpiteet yhteistä visiota kohti. Periaatteet on tarkoitettu noudatettavaksi niin valtakunnallisessa kehittämisessä kuin sosiaali- ja terveydenhuollon palvelunantajienkin kehittämistyössä.

Toiminta-arkkitehtuurissa on kuvattu sosiaali- ja terveydenhuollon sidosryhmät ja toimintaympäristö tiiviisti. Tässä on huomioitu myös tuleva sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakennemuutos. Palvelusalkku ja prosessikartta kuvaavat sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaa ylätasolla ja niihin voidaan kiinnittää paikallisia ja alueellisia tarkennuksia.

Tietoarkkitehtuuriluvussa on kuvattu sosiaali- ja terveydenhuollon päätietyhmät sekä loogiset tietovarannot. Päätietyhmät kuvaavat keskeisimmät tietojoukot, jota sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittelyyn liittyvät. Loogiset tietovarannot ovat taas niitä tietovarantoja, joissa näitä tietoja säilytetään.

Tietojärjestelmäarkkitehtuurissa on kuvattu lyhyesti valtakunnallinen sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäkokonaisuus ja siihen liittyvät järjestelmät. Erityisesti tätä osuutta tarkennetaan erillisissä terveydenhuolto- ja sosiaalihuolto koskevilla dokumenteilla.

Avainsanat: sosiaalihuolto, terveydenhuolto, tietohallinto, kokonaisarkkitehtuuri

Sammandrag

Mikko Huovila, Anna Aaltonen, Jari Porrasmaa, Maarit Laaksonen, Maritta Korhonen. Den riksomfattande helhetsarkitekturen för socialvården samt hälso- och sjukvården. Principer och gemensamma linjedragningar. Institutet för hälsa och välfärd (THL).Handledning 12/2015. 62 sidor. Helsingfors, Finland 2015. ISBN 978-952-302-531-8 (nätpublikation)

I denna publikation beskrivs gemensamma principer och linjedragningar för en riksomfattande helhetsarkitektur för social- och hälsovården. Publikationen omfattar beskrivningar på principnivå enligt rekommendationen JHS 179 samt för social- och hälsovården gemensamma beskrivningar av verksamhetsarkitekturen, dataarkitekturen och informationssystemarkitekturen. Dessa beskrivningar kompletteras med separata arkitekturbeskrivningar som beskriver behandlingen av patientuppgifter inom hälso- och sjukvården och klientuppgifter inom socialvården samt riksomfattande informationssystemtjänster.

Arkitekturdefinitionen inleds med en beskrivning av arkitekturvisionen. I visionen betonas att innehållet i social- och hälsovårdens klientuppgifter ska förenhetligas på riksnivå och att uppgifterna alltid ska vara tillgängliga där klienten betjänas.

I beskrivningarna på principnivå går man igenom gränsdragningar och ramverk för arkitekturen samt de bindningsarkitekturer som påverkar utvecklingen. Lagstiftningen om tjänster och informationshantering inom social- och hälsovården beskrivs i korthet. I bilaga 2 finns en lista över lagstiftningen i sin helhet. De strategier och tillhörande utvecklingsmål som påverkar denna helhetsarkitektur beskrivs i sammanfattad form.

I publikationen finns 18 arkitekturprinciper som berör utvecklingen av informationshanteringen inom social- och hälsovården samlade. Dessa principer beskriver grundförutsättningarna för utvecklingen, vilka innefattar mål, linjedragningar och regler. Målet är att principerna ska styra utvecklingsåtgärderna mot den gemensamma visionen. Avsikten är att principerna ska följas både inom den riksomfattande utvecklingen och i utvecklingsarbete som producenter av social- och hälsovårdstjänster utför.

I verksamhetsarkitekturen beskrivs social- och hälsovårdens intressentgrupper och verksamhetsmiljö i sammanfattad form. Här har man också beaktat den kommande social- och hälsovårdsreformen. Tjänsteportföljen och processkartan beskriver social- och hälsovårdsverksamheten på ett övergripande plan och till dessa kan fogas lokala och regionala preciseringar.

I kapitlet om informationsarkitektur beskrivs huvuddatagrupperna inom social- och hälsovården samt logiska datalager. Med hjälp av huvuddatagrupperna beskrivs de viktigaste datauppsättningarna vad gäller behandling av klientuppgifter inom social- och hälsovården. Logiska datalager är å sin sida de datalager där dessa uppgifter lagras.

I informationssystemarkitekturen finns en kortfattad beskrivning av den riksomfattande informationssystemhelheten för social- och hälsovården samt tillhörande system. Särskilt denna del ska preciseras i separata dokument för hälso- och sjukvården och socialvården.

Nyckelord: socialvård, hälso- och sjukvård, informationshantering, helhetsarkitektur

Abstract

Mikko Huovila, Anna Aaltonen, Jari Porrasmaa, Maarit Laaksonen, Maritta Korhonen. Nationwide enterprise architecture for social welfare and healthcare. Principles and common approaches. National Institute for Health and Welfare (THL). Ohjaus 12/2015. 62 pages. Helsinki 2015, Finland
ISBN 978-952-302-531-8 (online publication)

This publication describes the general principles and policies of nationwide enterprise architecture in social welfare and healthcare. The publication contains descriptions of the principle level in accordance with the JHS 179 recommendation and the descriptions of the operation architecture, information architecture and information system architecture shared by the social welfare and healthcare services. These descriptions are supplemented in separate architecture descriptions concerning the processing of health-care patient data and customer data in social welfare, as well as nationwide information system services.

The architectural definition starts with the description of the architecture vision. The vision emphasises the nationwide harmonisation of the contents of customer data in social welfare and healthcare and the availability of the data wherever the customers are served.

The principle-level descriptions explain the limits and boundary conditions of the architecture and the interface architectures having an impact on the development. Legislation concerning the services and information management in social welfare and healthcare is described in brief. Appendix 2 lists the legislation in its entirety. The strategies that have an impact on this overall architecture and the development targets arising from them are described in detail.

The publication includes 18 architectural principles concerning the development of information management in social welfare and healthcare. These principles describe the basic starting points of development, including targets, policies and rules. The objective of the principles is to direct the development measures towards a common vision. The principles are intended to be applied in nationwide development and in the development work of service providers in social welfare and healthcare.

The section on operating architecture describes in depth the stakeholders and operating environment in social welfare and healthcare. The future restructuring of social welfare and healthcare services has also been taken into account. The service portfolio and process map describe the operation of social welfare and healthcare at the higher level, and local and regional specifications may be attached to them.

The chapter on information architecture describes the main information groups and logical data resources in social welfare and healthcare. The section on main information groups describes the key information groups related to the processing of customer data in social welfare and healthcare. This information is stored in logical data resources.

The section on information system architecture briefly presents the nationwide information system entity in social welfare and healthcare and the related systems. This section in particular will be specified further in documents concerning healthcare and social welfare.

Keywords: social welfare, healthcare, information management, enterprise architecture

Sisällys

Lukijalle	3
Tiivistelmä.....	4
Sammandrag.....	5
Abstract	6
Johdanto	9
Kokonaisarkkitehtuuri menetelmänä.....	10
Yhteentoimivuus kehittämistyön lähtökohtana.....	10
Kokonaisarkkitehtuuri organisaatioiden suunnittelumenetelmänä	11
Keskeiset käsitteet	13
Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisen kokonaisarkkitehtuurin rakenne ja lähtökohdat.....	17
Sosiaali- ja terveydenhuolto osana julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuria	17
Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisen kokonaisarkkitehtuurin tavoitetilakuvaukset.....	18
Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurimenetelmän hyödyntäminen valtakunnallisessa sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurissa.....	19
Arkkitehtuurivisio	20
Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan valtakunnallinen toimintamalli	20
Valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut ekosysteemin perustana	21
Kokonaisarkkitehtuurin periaatetaso.....	22
Rajaukset ja reunaehdot	22
Sidosarkkitehtuurit	22
Lainsäädäntö	23
Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja koskeva lainsäädäntö.....	23
Sosiaali- ja terveydenhuollon tietohallintoa koskeva lainsäädäntö	25
Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuriin vaikuttavat strategiat	25
Yleiset strategiat	25
SOTE-tieto hyötykäyttöön – strategia 2020	26
Strategioissa asetetut keskeisimmät tavoitteet.....	27
Arkkitehtuuriperiaatteet	30
Yleiset periaatteet	31
Toimintaan vaikuttavat periaatteet	31
Tietoon kohdistuvat periaatteet	33
Tietojärjestelmiin kohdistuvat periaatteet.....	34
Teknologiaan kohdistuvat periaatteet.....	35
Tietoturva ja varautuminen.....	36
Toiminta-arkkitehtuuri	38
Sosiaali- ja terveydenhuollon sidosryhmät ja toimintaympäristö	38
Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestäminen ennen sosiaali- ja terveystietojen uudistusta	39
Toimintaympäristön tulevat muutokset	40
Palvelusalkku	41
Palveluja ohjaavan lainsäädännön vaikutus asiakastietojen käsittelyyn.....	42
Prosessien kuvaus	43
Prosessikartta.....	44
Tietoarkkitehtuuri.....	47
Päätioryhmät	47
Loogiset tietovarannot	51
Tietojärjestelmäarkkitehtuuri	54
Tietojärjestelmäpalvelut.....	54
Liitteet	56
Liite 1: Sidosarkkitehtuurit	56

Liite 2. Sosiaali- ja terveydenhuollon keskeinen lainsäädäntö	58
Lähteet.....	62

Kuvat

Yhteentoimivuuden tasot (Euroopan komissio, 2010).....	10
Kokonaisarkkitehtuurin eri elementtien väliset suhteet (muok. Kaario & Peltola 2008).....	12
Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen kokonaisarkkitehtuurin sijoittuminen julkisen hallinnon arkkitehtuurihierarkiassa	17
Sosiaali- ja terveydenhuolto julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurihierarkiassa.....	17
JHS 179:n soveltaminen tässä dokumentissa	19
Tiedonhallinnan toimintamalli	20
Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen ICT-ekosysteemi	21
Sidosarkkitehtuurit	23
Sosiaali- ja terveydenhuollon keskeinen lainsäädäntö	24
JulkICT-strategian tavoitteet	26
Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020 tavoitteet.....	26
SOTE-tieto hyötykäyttöön	27
Yleisissä strategioissa asetettut kehittämistavoitteet.....	28
SOTE-tietohyötykäyttöön kehittämistavoitteet	29
Arkkitehtuuriperiaatteet	30
Sosiaali- ja terveydenhuollon sidosryhmiä.....	38
Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden järjestäminen ennen Sote-uudistusta.....	39
Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut	42
Prosessien kuvaustasot JHS 152:n mukaan.....	44
Sosiaali- ja terveydenhuollon prosessikartta	45
Päätietoryhmien periytyminen organisaatioihin.....	47
Päätietoryhmät.....	48
Sosiaali- ja terveydenhuollon loogiset tietovarannot	51
Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen tietojärjestelmäkokonaisuus	54

Taulukot

Kokonaisarkkitehtuurisuunnittelun hyödyt (JUHTA 2011).....	12
Sosiaali- ja terveydenhuollon organisoituminen	40
Sosiaali- ja terveydenhuollon päätietoryhmät	48
Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnalliset tietovarannot.....	51

Johdanto

Kokonaisarkkitehtuuri on kokonaisvaltainen lähestymistapa organisaation toiminnan ja sen rakenteiden hallinnoimiseksi ja kehittämiseksi. Kokonaisarkkitehtuuri kuvaa, kuinka organisaation toimintaprosessit, organisaatioyksiköt, tiedot ja järjestelmät toimivat kokonaisuutena. Hyvin toteutetun kokonaisarkkitehtuurin avulla saavutetaan yhteentoimiva kokonaisuus, jossa toiminta, tiedot ja niitä tukevat tietojärjestelmät toimivat sujuvasti yhteen.

Kokonaisarkkitehtuurista säädetään laissa julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (634/2011). Laki edellyttää, että julkisen hallinnon viranomaisten on yhteentoimivuuden mahdollistamiseksi ja varmistamiseksi kuvattava oma kokonaisarkkitehtuurinsa ja noudatettava siinä julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuria. Valtiovarainministeriön tehtävänä on huolehtia julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin suunnittelusta ja kuvaamisesta. Kunkin ministeriön on huolehdittava kokonaisarkkitehtuurin kehittämisestä omalla toimialallaan. Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurin kehittämisestä vastaa Sosiaali- ja terveysministeriö. Tätä kokonaisarkkitehtuuria kehitetään yhteistyössä Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen, Kelan ja Kuntaliiton kanssa.

Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuri luo perusraamit sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan kehittämiseksi sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioissa. Keskeinen osa sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuria ovat Kansaneläkelaitoksen ylläpitämät valtakunnalliset terveydenhuollon tietojärjestelmäpalvelut, joiden avulla varmistetaan potilastietojen valtakunnallinen yhdenmukaisuus ja saatavuus. Vastaavat palvelut tullaan ottamaan käyttöön myös sosiaalihuollossa.

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisen kokonaisarkkitehtuurin kuvaamisen ensimmäisessä vaiheessa painopiste on sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen valtakunnallisen yhdenmukaisuuden ja saatavuuden ratkaisuisissa. Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuri pitää sisällään myös sähköisen asioinnin viitearkkitehtuurin sekä alueellisen viitearkkitehtuurin.

Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuri on jaettu useampaan osaan. Tämä dokumentti kuvaa kaikille osille yhteiset periaatteet ja linjaukset. Tämän dokumentin arkkitehtuurikuvauksia ja -linjauksia hyödynnetään ja noudatetaan muissa sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurin osissa. Näin pyritään välttämään samojen asioiden dokumentointi useaan eri paikkaan ja luomaan selkeitä raameja tarkempien arkkitehtuurikuvausten tuottamisen.

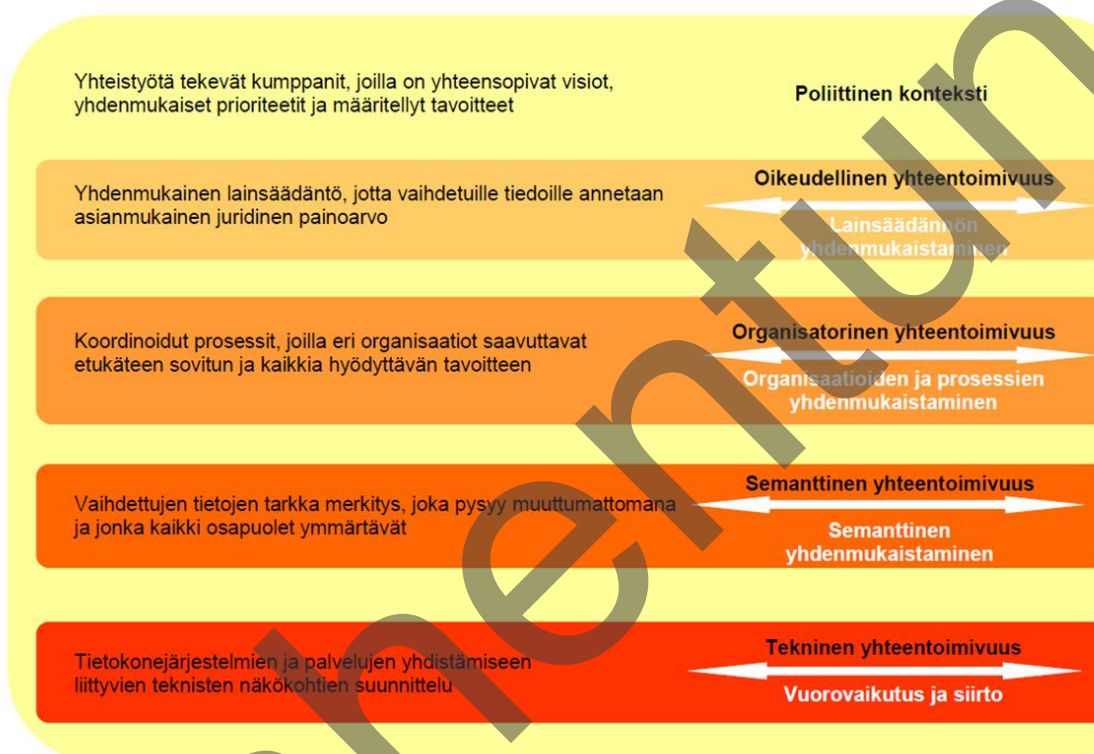
Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurissa hyödynnetään julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurimenetelmää (JHS 179). Arkkitehtuurikuvat on pääsääntöisesti mallinnettu Archimate -notaatiolla.

Kokonaisarkkitehtuurikuvausten lisäksi sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuriin kuuluu hallintamalli (STM 2013) sekä kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolku.

Kokonaisarkkitehtuuri menetelmänä

Yhteentoimivuus kehittämistyön lähtökohtana

Tietohallintolain mukaan yhteentoimivuudella tarkoitetaan tietojärjestelmien teknistä ja tietosisällöllistä yhteentoimivuutta muiden julkisen hallinnon viranomaisten tietojärjestelmien kanssa silloin, kun järjestelmät käyttävät samoja tietoja (Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta, 634/2011.) Eurooppalainen yhteentoimivuuden viitekehys kuvaa neljä tasoa, joihin kaikkiin on kiinnitettävä huomiota yhteentoimivuutta edistettäessä (Euroopan komissio, 2010).



Kuva 1. Yhteentoimivuuden tasot (Euroopan komissio, 2010)

Oikeudellisella yhteentoimivuudella tarkoitetaan Euroopan tasolla sitä, että pyritään yhtenäistämään jäsenmaiden säännöksiä direktiiveillä ja näiden kansallisella toimeenpanolla. Lainsäädäntö luo raamit ja reunaehdot kokonaisarkkitehtuurin ja tiedonhallinnan kehittämiseksi sosiaali- ja terveydenhuollossa. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuri onkin tiiviissä yhteydessä lainsäädäntöön kuvaten lainsäädännöstä tulevia vaatimuksia ja toisaalta osoittaen lainsäädännön kehittämistarpeita.

Organisatorisella yhteentoimivuudella tarkoitetaan organisaatioiden toimintatapojen ja prosessien yhdenmukaistamista, jotta eri organisaatiot voivat saavuttaa yhteisiä etukäteen sovittuja ja kaikkia hyödyttäviä tavoitteita. Suomessa sosiaali- ja terveydenhuollon järjestäminen on hajautettua ja vastuu prosesseista on pitkälti organisaatioilla itsellään. Prosesseja tulee kuitenkin yhdenmukaistaa siten, että yhteentoimivuuden esteitä saadaan purettua ja yhteisiin tavoitteisiin voidaan päästä. Prosessien välinen yhteentoimivuus voi olla myös sitä, että hyvinkin erilaiset prosessit toimivat keskenään yhteen.

Semanttisella yhteentoimivuudella tarkoitetaan sitä, että vaihdettujen tietojen tarkka merkitys on kaikille osapuolille selvä ja yhteinen. Tämä toteutetaan yhteisillä tietomäärittelyillä eli yhteisellä käsitellillä sekä yhteisillä sanastoilla, luokituksilla ja koodistoilla. Semanttinen yhteentoimivuus mahdollistaa tiedon täysimääräisen hyödyntämisen kaikkialla, jossa tietoon on pääsy.

Teknisellä yhteentoimivuudella tarkoitetaan tietojärjestelmien teknistä suunnittelua siten, että erityisesti järjestelmien välinen vuorovaikutus ja tiedonsiirto mahdollistuu. Tässä keskeisessä osassa ovat kansainväliset ja kansalliset standardit ja avoimet rajapinnat sekä erilaiset integrointipalvelut. Suomessa tekninen yhteentoimivuus sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden välillä rakentuu valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden ja näissä käytettyjen standardien avulla.

Sosiaali- ja terveydenhuollon yhteentoimivuuden kehittäminen on valtakunnallisen kokonaisarkkitehtuurin keskeisin tavoite. Jotta yhteentoimivuuden tavoitteet voidaan saavuttaa, niin kehittämistyössä on kiinnitettävä huomiota kaikkiin yhteentoimivuuden tasoihin. Lainsäädännöllinen yhteentoimivuus luo reunaehdot valtakunnalliselle kokonaisarkkitehtuurille. Kokonaisarkkitehtuurilla voidaan kuvata organisatorisen yhteentoimivuuden kehittämiskohteita, mutta ennen kaikkea valtakunnalliselle kokonaisarkkitehtuurilla voidaan edistää semanttista ja teknistä yhteentoimivuutta.

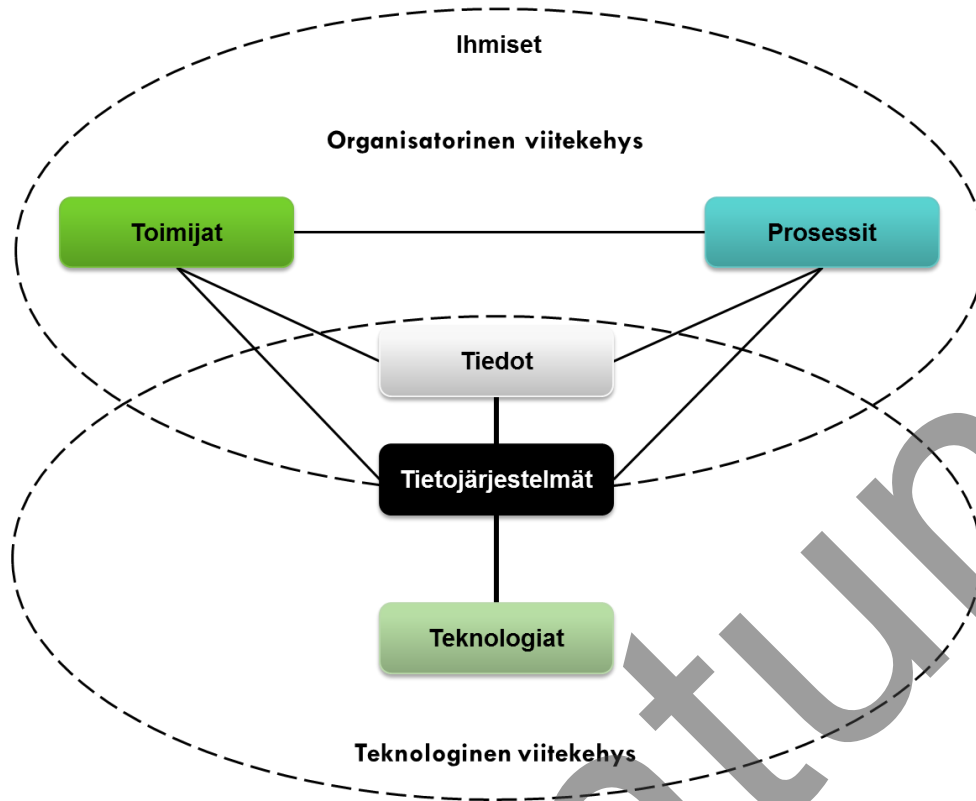
Kokonaisarkkitehtuuri organisaatioiden suunnittelumenetelmänä

Kokonaisarkkitehtuuri on menetelmä prosessien ja tietohallinnon kokonaisvaltaiseen suunnitteluun (Ross ym. 2006). Kokonaisarkkitehtuuri kuvaa toiminnan, prosessien ja palvelujen, tietojen, tietojärjestelmien ja niiden tuottamien palvelujen muodostaman kokonaisuuden rakenteen. (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2011.)

Organisaatiolla on strategisia tavoitteita, joiden saavuttaminen edellyttää toimintojen ja prosessien suunnittelemista tavoitteiden mukaisiksi. Toimintaprosesseissa tarvitaan ja käsitellään tietoja, jotka on jäsennettävä käyttökelpoisiin loogisiin kokonaisuuksiin. Toimintaa ja tiedon hallintaa tuetaan tietojärjestelmäpalveluilla. Kokonaisarkkitehtuurikuvauksissa toiminnot, tiedot, tietojärjestelmät sekä käytettävät teknologiat kuvataan karkealla tasolla. Keskeistä on näiden elementtien välisten riippuvuuksien löytäminen ja jäsentäminen. Kokonaisarkkitehtuurityön tulisi lähteä toiminnan ja sen johtamisen tarpeista sen sijaan, että lähtökohta on teknologiassa.

Kuvassa 2 on kuvattu kokonaisarkkitehtuurin keskeisimpien elementtien välisiä suhteita timanttimaliin (muok. Kaario & Peltola 2008). Kuvaan on tiivistetty kaksi ulottuvuutta: organisatorinen viitekehys ja teknologinen viitekehys. Organisatorinen viitekehys kuvaa ihmisten ja organisaatioiden maailmaa, joka koostuu toimijoista ja prosesseista. Teknologinen viitekehys taas koostuu tekniikasta ja teknologisista ratkaisuista. Organisatorisen viitekehys ja teknologisen viitekehys leikkauspisteessä keskeisessä osassa ovat tiedot ja tietojärjestelmät.

Kokonaisarkkitehtuurissa keskeistä on kokonaisarkkitehtuurin eri elementtien väliset suhteet. Esimerkiksi eri toimijat hyödyntävät eri tietoja, jotka taas on tallennettu tietojärjestelmiin. Vastaavasti prosessit hyödyntävät tietoja ja niissä osallisena on toimijoita. Kokonaisarkkitehtuurimenetelmän lähtökohtana on, että suunnittelussa tulisi lähteä liikkeelle ensisijaisesti organisatorisesta viitekehystä eli toimijoiden prosessien ja tietojen välisten suhteiden haltuunottamisesta. Vasta tämän jälkeen tulee edetä tietojärjestelmiin ja teknologiaan.



Kuva 2. Kokonaisarkkitehtuurin eri elementtien väliset suhteet (muok. Kaario & Peltola 2008)

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurisuosituksen mukaan (JUHTA 2011) kokonaisarkkitehtuurin hyödyt liittyvät organisaatioiden parempaan kykyyn hallita prosessien, niissä käytettävien tietojen ja tietojärjestelmien välisiä suhteita. Suosituksen listaamia hyötyjä on koottu taulukkoon 1.

Taulukko 1. Kokonaisarkkitehtuurisuunnittelun hyödyt (JUHTA 2011)

<p>Enemmän ja parempaa tietoa organisaation tilasta ja tilanteesta. Järjestelmällisen suunnittelun myötä saadaan enemmän ja laadukkaampaa tietoa organisaation tilanteesta. Tämä johtaa investointien kohdentumiseen oikeisiin asioihin ja investointien riskien pienentämiseen.</p>
<p>Päätöksenteon nopeutuminen. Laadukkaamman ja ajantasaisemman tiedon perusteella on mahdollista tehdä parempia ja nopeampia päätöksiä. Dokumentoiduilla toimintamalleilla ja rakenneratkaisuilla saadaan nopea tilannekuva sekä mahdollistetaan tehokas reagointi muuttuviin tilanteisiin.</p>
<p>Muutosten vaikutuksia voidaan hallita Kokonaisarkkitehtuuri tuo menetelmän ja työkalun muutosten vaikutusten läpikäynnille ja arvioinnille. Syy-seuraussuhteiden järjestelmällinen läpikäynti lisää ymmärrystä kehittämiskohteista ja auttaa parempien kehitysratkaisujen ja -päätösten tekemisessä.</p>
<p>Organisaation rakenteiden vakiointi Organisaation rakenteita ja toimintatapoja vakioimalla saavutetaan yhtenäinen kuva organisaatiosta ja sen tilanteesta. Tämä lisää organisaation hallittavuutta, johdettavuutta ja kehitettävyyttä. Vakioinnilla saavutetaan suurempi kehityspotentiaali sekä ketterämpi kehitysvauhti.</p>
<p>Organisaation rakenteiden uudelleenkäyttö Rakenteiden vakioinnilla ja modulaarisella suunnittelulla saadaan aikaan yhteiskäyttöisyyttä ja uudelleen hyödynnettävyyttä. Tämä poistaa päällekkäisiä ja rinnakkaisia rakenteita sekä mahdollistaa rakenteiden kustannusten optimoinnin.</p>

Parantunut riskienhallinta

Parempi tilannetietous ja suunnittelusystematiikka pienentävät investointien riskejä ja vähentävät virhepäätöksiä.

Asiakas- ja toimintalähtöinen ICT-kehitys- ja ohjausmalli.

Välineorientoituneesta järjestelmäkehityksestä päästään aitoon, organisaation tavoitteista lähtevään sekä asiakas- ja toimintalähtöiseen ICT-ratkaisujen kehittämiseen. Kokonaisarkkitehtuuri tuo järjestelmäsuunnittelun osaksi toiminnan kehittämistä.

Kokonaisoptimointi

Parempi tilannekuva ja kehittämisen kokonaisvaltaisempi suunnittelu poistavat päällekkäisen kehittämisen.

Keskeiset käsitteet

Arkkitehtuuri

Arkkitehtuurilla tarkoitetaan kokonaisuuden ja sen osien rakennetta ja osien välisiä suhteita, sekä periaatteita ja suuntaviivoja niiden suunnittelemiseksi ja kehittämiseksi. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Arkkitehtuurikehys

Jäsennysmalli, jonka mukaan organisaation rakenteita jäsennetään, hallitaan ja kehitetään. Se kuvaa käytettävät arkkitehtuurin näkökulmat ja tasot. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Arkkitehtuurimenetelmä

Toimintamalli, jonka avulla kehitetään suunnitelmallisesti ja systemaattisesti arkkitehtuurikokonaisuutta tai sen rajattua osaa. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Arkkitehtuurin hallintamalli

Arkkitehtuurin hallintamalli käsittää roolien ja vastuiden määrittelyn, organisoinnin sekä johtamisen ja hyödyntämisen prosessit (ohjausmalli) sekä toimintamallin (arkkitehtuurimenetelmä). Arkkitehtuurin hallintamallia noudattaen hallinnon toimijat kehittävät, hyödyntävät ja ylläpitävät arkkitehtuuria sekä virasto- ja hallinnonalatasolla että koko hallinnon organisaation tasolla. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Arkkitehtuurinäkökulma

Arkkitehtuuria suunnitellaan eri näkökulmista niitä tilanteen ja suunniteltavan kohteen mukaisesti painottaen. Suunnittelu voi keskittyä vain yhteen näkökulmaan tai yhdistää useamman näkökulman. Arkkitehtuurinäkökulmat ovat toiminta-arkkitehtuurin näkökulma, tietoarkkitehtuurinäkökulma, tietojärjestelmäarkkitehtuurin näkökulma ja teknologia-arkkitehtuurin näkökulma. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Arkkitehtuuriperiaate

Periaate tai linjaus, jolla ohjataan kehittämistä tavoitteellisesti linjausten mukaisiin arkkitehtuuriratkaisuihin. Arkkitehtuuriperiaatteet ovat linkki organisaation strategisten tavoitteiden, toiminnallisten tarpeiden ja visioiden sekä kehittämistä ohjaavien arkkitehtuurien välissä. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Kokonaisarkkitehtuuri

Kokonaisarkkitehtuuri on toiminnan, prosessien ja palvelujen, tietojen, tietojärjestelmien ja niiden tuottamien palvelujen muodostaman kokonaisuuden rakenne. Kokonaisvaltainen lähestymistapa organisaation toiminnan ja sen rakenteiden hallinnoimiseksi ja kehittämiseksi. Kokonaisarkkitehtuuri kuvaa, kuinka organisaation toimintaprosessit, organisaatioyksiköt, tiedot ja järjestelmät toimivat kokonaisuutena. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Kokonaisarkkitehtuurin hierarkiatasot

Arkkitehtuurihierarkiassa eri hierarkiatasot kuvastavat päätöksentekotasoja organisaatiossa. Ylempi arkkitehtuuritaso ohjaa ja antaa linjaukset alemmille arkkitehtuuritasoille. Alemman tason arkkitehtuurin on suunnitelmissaan noudatettava ylemmän tason linjauksia ja periaatteita, käytettävä ylemmällä tasolla määriteltyjä ratkaisuja ja pysyttävä ylemmän tason antamissa rajauksissa. Tällä tavalla saadaan organisaatiossa aikaan haluttu ohjausvaikutus ylhäältä alas, ja voidaan rakentaa koko organisaation kannalta järkevä ja toimiva kokonaisarkkitehtuuri. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Palvelu

Palvelulla tarkoitetaan toiselle osapuolelle tarjottua toiminnallista tai teknistä palvelua. Palvelu voidaan tarjota joko organisaation sisälle tai sen ulkopuolelle. Arkkitehtuurimenetelmä sisältää kolmenlaisia palveluita:

Palvelut: Organisaation substanssitoiminnan keskeisimmät ylitason palvelut.

Tietojärjestelmäpalvelut: Varsinaista substanssitoimintaa tukevat järjestelmillä toteutettavat palvelut, esimerkiksi käyttäjähallintapalvelut, taloushallinnon järjestelmä-palvelut ja integraatiopalvelut.

Teknologiapalvelut: Laiteteknologian ja muun tekniikan tarvitsemat palvelut, kuten esimerkiksi laitetilat, laitteiden kapasiteettipalvelut, tietoliikennepalvelut, telepalvelut, nimipalvelut.

(Valtiovarainministeriö 2011a.)

Prosessi

Prosessi on joukko toisiinsa liittyviä toistuvia toimintoja, joiden avulla syötteet muutetaan tuotoksiksi. (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta, 2012.)

Prosessikartta

Prosessikartaksi kutsutaan organisaation tasolla tehtyä yleistä, usein graafista kuvausta organisaation tärkeimmistä prosesseista ja niiden välisistä yhteyksistä. (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta, 2012.)

Päätietoryhmä

Organisaation tai organisaatioryhmän, tässä tapauksessa koko julkisen hallinnon, toiminnasta ja tietotarpeista johdettu ylätason looginen tietokokonaisuus. Päätietoryhmien ja niitä tarkentavien tietoryhmien tarkoitus on mallintaa ja jäsentää tietokokonaisuus hallittavissa oleviin osiin. Jäsenystä käytetään tietojen ja niitä tuottavien ja käyttävien palvelujen ja prosessien välisten suhteiden kuvaamiseen. Jäsenystä käytetään myös kuvaamaan tietojen sijoittumista tietovarantoihin ja tietojärjestelmiin. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Sanasto

Sanastolla tarkoitetaan yleensä luetteloa jossain kielessä tai ympäristössä sallituista sanoista (termeistä) luokitteluineen, määritelmineen, kuvauksineen ja esimerkkeineen. Tietoteknisessä ympäristössä sanastoilla kuvataan käsitteiden merkityksiä siten, että eri tietojärjestelmät voivat ymmärtää käsittelemäänsä tietoa. Sanastoja voidaan laatia monin eri tavoin ja eri käyttötarkoituksiin. Sanastotyyppejä ovat muun muassa terminologiset sanastot, asiasanastot, ontologiat ja tietojärjestelmien ja sovellusten integrointia tukevat sanastot. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Semanttinen yhteentoimivuus

Semanttinen yhteentoimivuus tarkoittaa, että tietojärjestelmä pystyy yhdistelemään eri lähteistä vastaanotamaansa tietoa ja käsittelemään sitä tavalla, jossa tietojen merkitys säilyy. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Sidosarkkitehtuuri

Sidosarkkitehtuurit ovat muualla määritettäviä arkkitehtuurilinjauksia, joilla on tai voi olla vaikutusta kyseisen organisaation tai toimialueen arkkitehtuurityöhön ja -linjauksiin. (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2011.)

Teknologia-arkkitehtuuri

Kokonaisarkkitehtuurin näkökulma, joka kuvaa organisaation teknologista infrastruktuuria ja järjestelmäarkkitehtuurin teknologiaavaintoja. Teknologia-arkkitehtuurin suunnittelussa linjataan käytettävät tekniset järjestelmien ja ICT-infrastruktuurin ratkaisuvaihtoehdot, standardit ja rakenteet siten, että kokonaisuus tukee parhaalla mahdollisella tavalla organisaation tavoitteita. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Tietoarkkitehtuuri

Kokonaisarkkitehtuurin näkökulma, joka kuvaa organisaation käyttämät tiedot, niiden rakenteet sekä suhteet. Tietoarkkitehtuurin suunnittelun tavoitteena on luoda organisaatitasoinen yhteinen näkemys keskeisestä tietopääomasta sekä helpottaa informaation löytämistä, välittämistä ja hallintaa. Suunnittelulla tähdätään tietorakenteiden vakiointiin ja sen mahdollistamaan tietojen uudelleenhyödynnettävyyteen. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Tietojärjestelmäarkkitehtuuri

Kokonaisarkkitehtuurin näkökulma, joka kuvaa organisaation keskeiset järjestelmät, niiden suhteet sekä ominaisuustiedot. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin suunnittelu on ko. arkkitehtuurin rakenteellista suunnittelua, linkaarisuunnittelua sekä kustannus- ja käyttöoptimointia. Tietojärjestelmäarkkitehtuuri muodostaa organisaation järjestelmäpääoman. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin suunnittelussa tavoitteena on suunnitella tietojärjestelmäkokonaisuutta siten, että muodostuva järjestelmäkokonaisuus tukee parhaalla mahdollisella tavalla organisaation tavoitteita. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Tietovaranto

Toiminnan tarpeista johdettu ja hallinnollisista syistä määritelty tietojen kokonaisuus, jotta tiedot ovat paremmin hallittavissa. Tietovaranto kattaa yhteisesti hallinnoidun joukon tietoja, joista muodostuu looginen kokonaisuus. Tietovarannon tietojen hallinta on organisoitu ja vastuutettu yhdelle toimijalle. Tietovarannon omistajuus sekä kehittämis- ja ylläpitovastuut on määritelty ja dokumentoitu. Tietovaranto voi olla fyysisesti keskitetty tai hajautettu. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Toiminta-arkkitehtuuri

Kokonaisarkkitehtuurin näkökulma, joka kuvaa organisaation toiminnalliset rakenteet. Näitä ovat mm. sidosryhmät, palvelut ja tuotteet sekä prosessit ja organisaatiot. Myös toiminnan kehittämisen perusrakenteet, kuten visiot ja strategiat, ovat osa toiminta-arkkitehtuuria. Toiminta-arkkitehtuurin suunnittelun tavoitteena on optimoida ja suunnitella asiakkaiden tarpeisiin ja odotuksiin liittyvää palvelutarjontaa sekä palveluiden tuottamiseen tarvittavia toiminnan rakenteita. Tunnetaan myös termillä liiketoiminta-arkkitehtuuri (business architecture). (Valtiovarainministeriö 2011a.)

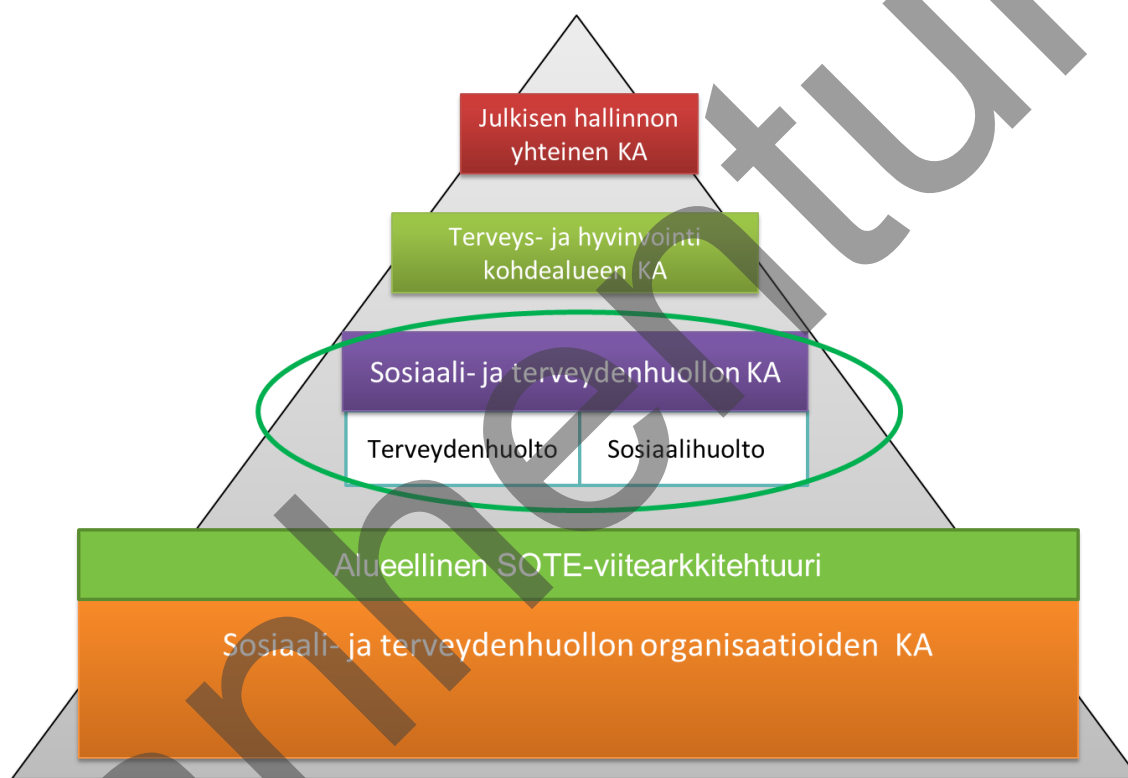
Tukiprosessit

Tukiprosessit ovat ydintoimintaa tukevia, mutta ei niihin suoraan liittyviä prosesseja. Tukiprosessit luovat edellytyksiä organisaation tehokkaalle toiminnalle. (Valtiovarainministeriö 2011a.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisen kokonaisarkkitehtuurin rakenne ja lähtökohdat

Sosiaali- ja terveydenhuolto osana julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuria

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri (JHKA) on menetelmä koordinoita ja kehittää julkisen hallinnon organisaatioiden välistä yhteentoimivuutta. Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri koostuu joukosta yhteisiä arkkitehtuureja ja se jakautuu osa-alueisiin. Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuri kuuluu osaan terveys- ja hyvinvointi. (Valtiovarainministeriö 2012) Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisen kokonaisarkkitehtuurin sijoittuminen arkkitehtuurihierarkiassa on kuvattu kuvassa 3:

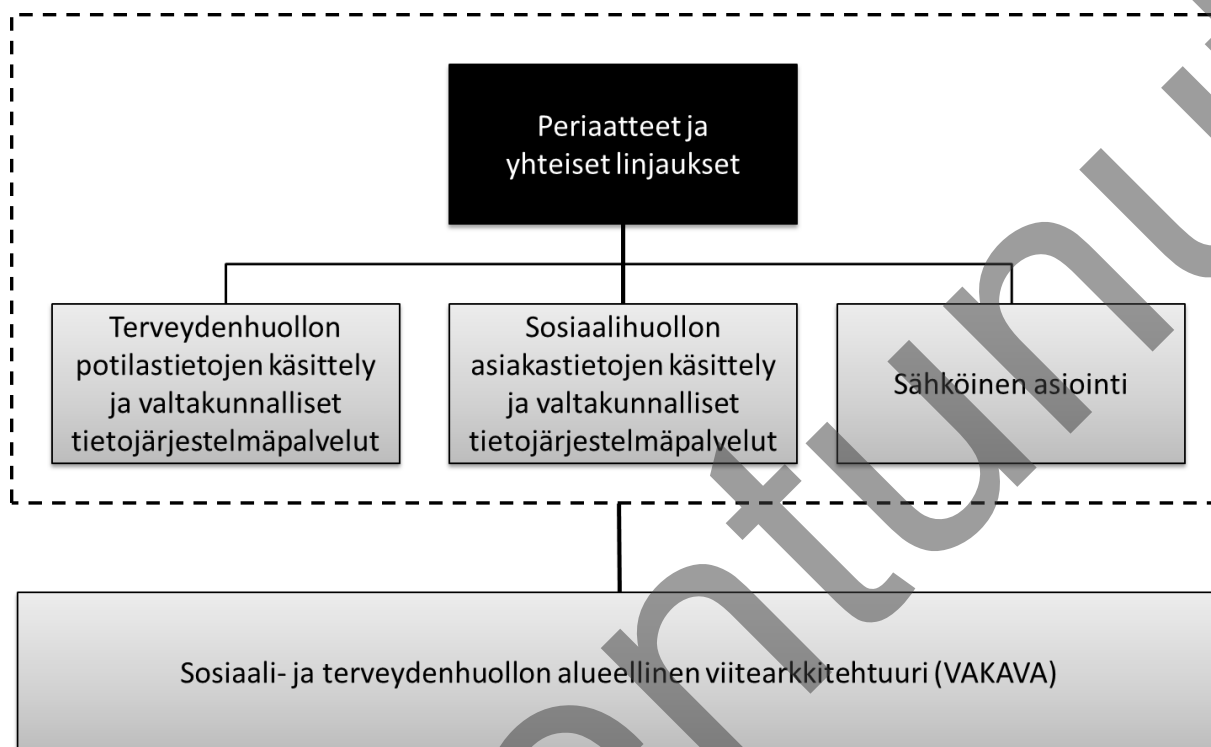


Kuva 3. Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen kokonaisarkkitehtuurin sijoittuminen julkisen hallinnon arkkitehtuurihierarkiassa

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin ylin taso koostuu julkisen hallinnon yhteisestä kokonaisarkkitehtuurista. Tämä on jaettu kymmeneen kohdealueeseen, joista yksi on Sosiaali- ja terveysministeriön vastuulla oleva terveys- ja hyvinvointi. Terveys- ja hyvinvointi kohdealue taas jakautuu ministeriön ja sen alaisten virastojen kokonaisarkkitehtuureihin sekä kohdealueen osiin. Tämän dokumentin kuvaama sosiaali- ja terveydenhuolto on yksi näistä osista. (Valtiovarainministeriö 2012).

Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden kokonaisarkkitehtuureissa huomioidaan kokonaisarkkitehtuurihierarkian ylempillä tasoilla tehdyt linjaukset. Valtakunnallisen sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurin lisäksi organisaatioissa tulee huomioida myös muita hierarkiassa ylempänä olevia arkkitehtuureja, joista merkittävimmät ovat alueelliset sosiaali- ja terveydenhuollon viitearkkitehtuurit, jotka kuvaavat sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan kokonaisuutta alueellisella tasolla tukeutuen valtakunnallisiin linjauksiin.

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisen kokonaisarkkitehtuurin tavoitetilakuvaukset



Kuva 4. Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisen kokonaisarkkitehtuurin tavoitetilakuvaukset

Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuri jakautuu yhteisiin periaatteisiin ja yhteisiin linjauksiin sekä näitä tarkentaviin kokonaisarkkitehtuureihin. Yhteisissä periaatteissa ja linjauksissa kuvataan sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen järjestämistä ja tuottamista koskevan tiedonhallinnan yhteiset kokonaisarkkitehtuurin periaatetason kuvaukset sekä yhteiset linjaukset eri arkkitehtuurinäkökulmista.

Tarkentavissa kokonaisarkkitehtuureissa voidaan kuvata yhteisiä periaatteita ja linjauksia tarkentavia asioita. Terveydenhuollon potilastietojen ja sosiaalihuollon asiakastietojen käsittelyn ja valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden arkkitehtuurikuvauksissa esitetään potilastietojen ja sosiaalihuollon asiakastietojen käsittelyn arkkitehtuurilinjaukset ja ratkaisut. Terveydenhuollon osalta tämä arkkitehtuuri kuvaa ns. Kanta-kokonaisuuden ja sosiaalihuollon vastaava arkkitehtuuri sosiaalihuollon vastaavan valtakunnallisen kokonaisuuden.

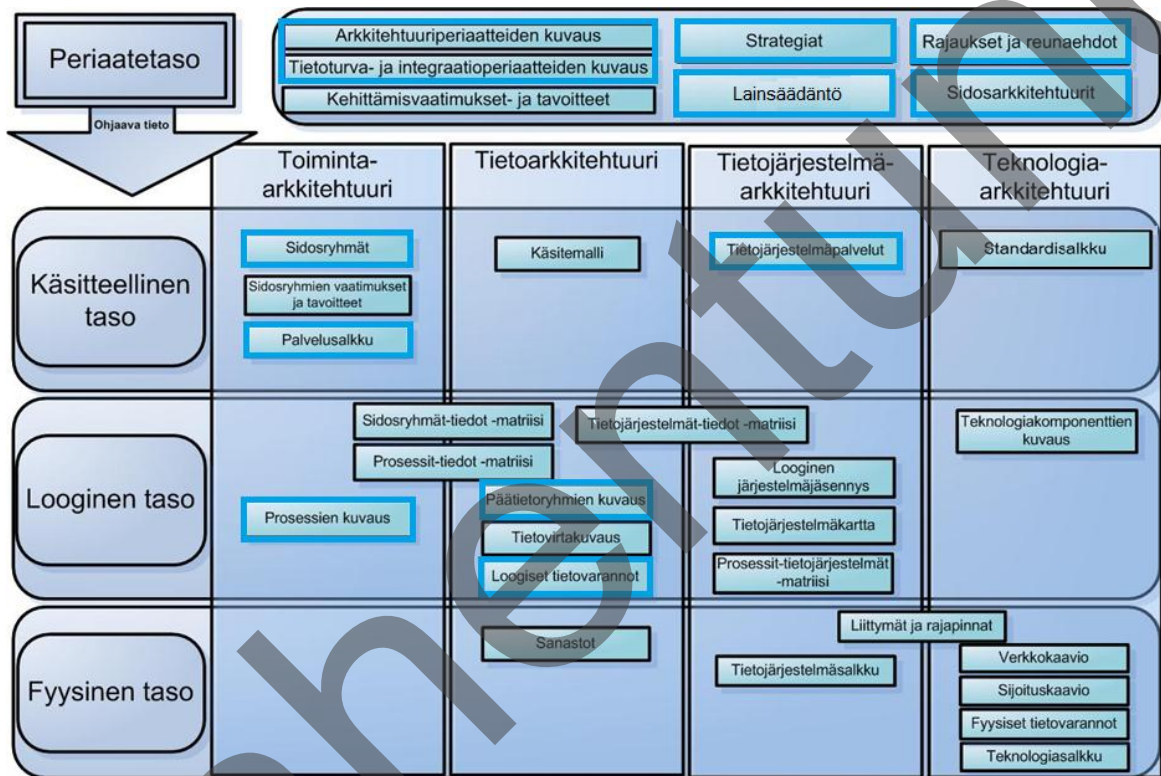
Sähköisen asioinnin viitearkkitehtuuri kuvaa sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisen asioinnin arkkitehtuurilinjaukset. Viitearkkitehtuuria laaditaan SADe-hankkeen yhteydessä ja se valmistuu vuoden 2015 aikana.

Alueellisen viitearkkitehtuurin ensimmäinen versio on kuvattu Kuntaliiton VAKAVA-projektissa vuonna 2014. Arkkitehtuurin tarkoituksena on kuvata alueellinen sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisuus tukeutuen valtakunnallisiin tiedonjaon ja yhteisten palveluiden kokonaisarkkitehtuureihin. Alueellinen viitearkkitehtuuri täydentää ja tarkentaa monelta osin valtakunnallisia arkkitehtuurikuvauksia.

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurimenetelmän hyödyntäminen valtakunnallisessa sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurissa

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta on julkaissut suosituksen yhteiseksi kokonaisarkkitehtuurimenetelmäksi. JHS 179 -suositus antaa yhteisen suunnittelumenetelmän ja yhteiset kuvauspohjat koko julkishallinnon käyttöön. Suositus on osa ICT-palvelujen kehittäminen suositussarjaa (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2011).

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisessa kokonaisarkkitehtuurissa hyödynnetään ja sovelletaan JHS 179-suositusta. Suosituksen kuvauspohjiin on lisätty omaksi osiokseen lainsäädäntö ja periaatetasolta standardisalkku on siirretty osaksi teknologia-arkkitehtuuria. Alla olevassa kuvassa 5 on sinisellä väritetty ne JHS 179-kuvaukset, jotka tässä dokumentissa on kuvattu.



Kuva 5. JHS 179:n soveltaminen tässä dokumentissa

Arkkitehtuurivisio

Kansalaisen asiakastiedot ovat aina saatavilla siellä missä kansalainen saa sosiaali- ja terveyspalveluja. Tiedot ovat ajantasaiset ja yhdenmukaiset ja niitä käsitellään tietoturvallisesti ja teknisesti standardoidussa muodossa. Asiakastietojen rakenteisuus mahdollistaa tiedoista tehtävät älykkäät yhteenvedot ja tiviistykset. Valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut toimivat yhteisenä tiedonvälityksen ja -tallentamisen alustana, jota sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden asiakastietojärjestelmät hyödyntävät.

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisella kokonaisarkkitehtuurilla pyritään vastaamaan keskeisiin sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan valtakunnallisiin haasteisiin. Valtakunnallisen arkkitehtuurin tavoitteena ovat asiakastietojen sisällön yhdenmukaistaminen ja tietojen valtakunnallisen saatavuuden mahdollistaminen. Lähtökohta on, että asiakastietojen käsittely on tietoturvallista tietojen koko elinkaaren ajan. Tavoitteena on edistää potilasturvallisuutta ja asiakkaan tietosuojaan toteutumista.

Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan valtakunnallinen toimintamalli

Tiedonhallinnan toimintamalleja voidaan tyypitellä organisaatioiden prosessien yhdenmukaisuuden ja tietojen saatavuuden ulottuvuuksilla (Ross ym. 2006, Sofigate). Kuvassa 2 vaaka-akseli kuvaa prosessien yhtenäisyyden tasoa. Vasemmalla prosessit ovat hyvin paikallisia ja taas oikealla prosessien yhtenäisyys on viety mahdollisimman pitkälle. Pystyakselilla taas kuvataan sitä, että miten tiedot ovat saatavilla. Alareunassa tiedot ovat saatavilla vain paikallisesti eikä tietorakenteita ole yhtenäistetty. Yläreunassa taas tiedot ovat kaikille asianosaisille yhteiskäyttöisiä ja tietojen rakenteet ovat yhdenmukaisia. Näiden ulottuvuuksia kautta syntyy neljä perustyyppiä tiedonhallinnan toimintamallille: monimuotoisuus, yhteensovittaminen, monistaminen ja yhtenäistäminen.



Kuva 6. Tiedonhallinnan toimintamalli

Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestäminen on Suomessa hyvin hajautettua. mihin pyritään osaltaan vaikuttamaan Sote-uudistuksella. Nykytilassa sekä palveluprosessit että asiakastietojen käyttö ovat paikallista tai alueellista. Nykytila vastaa pitkälti kuvan nelikentän osaa **monimuotoisuus**.

Kokonaisarkkitehtuurityön tavoitteena on tehdä sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastiedoista rakenteiltaan yhdenmukaisia ja tuoda se saataville valtakunnallisesti. Vastuu toiminnasta, palveluista sekä prosesseista sekä merkittävästä osasta ICT:stä jää kuitenkin edelleen sosiaali- ja terveydenhuollon paikallisten ja alueellisten organisaatioiden tehtäväksi. Tavoitetila vastaa kuvan nelikentän osaa **yhteensovittaminen**.

Valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut ekosysteemin perustana

Kokonaisarkkitehtuurin tavoitteiden toteutumiseksi otetaan vaiheittain käyttöön sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut. Nämä kaikille yhteiset tietojärjestelmäpalvelut ovat sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan pysyvintä perusinfrastruktuuria, jotka vastaavat asiakastiedonsiirosta sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden välillä sekä tietojen pysyvästä säilyttämisestä. Valtakunnallisiin tietojärjestelmäpalveluihin tallennettava tieto on standardoitu niin semanttisesti kuin teknisesti.

Kaikille yhteisen valtakunnallisen infrastruktuurin päälle rakentuu sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen ICT-ekosysteemi. Infrastruktuurikerrosta hyödyntävät sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden tietojärjestelmät kommunikoivat valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden kanssa standardoidusti avointen rajapintojen kautta. Infrastruktuuritason päällä tietojärjestelmät voidaan räätälöidä vastaamaan toimintalogiikaltaan organisaatioiden toimintaprosesseja ja omia erityistarpeita. Toimintalogiikkakerroksen päälle on mahdollista rakentaa räätälöityjä ja innovatiivisia käyttöliittymiä, jotka käsittelevät asiakastietoja organisaatio- ja tietojärjestelmäriippumattomalla tavalla.



Kuva 7. Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen ICT-ekosysteemi

Kokonaisarkkitehtuurin periaatetaso

Rajaukset ja reunaehdot

Ensimmäisessä vaiheessa sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuri rajautuu käsittelemään sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen järjestämistä ja tuottamista koskevaa toimintaa ja tätä koskevaa tiedonhallintaa. Vastuu sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä on Suomessa kunnilla ja jatkossa Sote-alueilla. Kuntien palvelujen järjestämisvastuut on määritelty sosiaalihuoltolaissa ja terveydenhuoltolaissa ja näitä täydentävissä erityislaeissa.

Kuntien lisäksi sosiaali- ja terveystalvueluita järjestää suuri joukko yksityisiä ja kolmannen sektorin toimijoita. Kokonaisarkkitehtuurin linjaukset koskevat myös näitä toimijoita silloin, kun niiden järjestämät palvelut tuotetaan kunnan lukuun tai silloin kun niissä muuten käsitellään sähköisesti asiakas- tai potilastietoja (Asiakastietolaki). Kuntien tehtävistä kuitenkin ympäristöterveydenhuolto rajautuu tämän kokonaisarkkitehtuurin ulkopuolelle. Ympäristöterveydenhuolto on oma kohdealueen osansa terveys- ja hyvinvointikohdealueella.

Ensimmäisessä vaiheessa tämän kokonaisarkkitehtuurin ulkopuolelle jäävät sosiaali- ja terveydenhuollon ohjaus ja kehittäminen sekä valvonta.

Samaan aikaan tämän arkkitehtuurin laatimisen kanssa on valtiovarainministeriö valmistellut kansallisen palveluväylän kokonaisarkkitehtuuria. Palveluväylätyö on huomioitu tätä arkkitehtuurikuvausta laadittaessa. Kansallinen palveluarkkitehtuurin ja palveluväylän kehittäminen arvioidaan sosiaali- ja terveydenhuollon osalta erikseen. Palveluarkkitehtuurin toimeenpanossa muodostettavat kehittämishankkeet luovat uusia palveluita ja sisältöjä myös sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuriin.

Sidosarkkitehtuurit

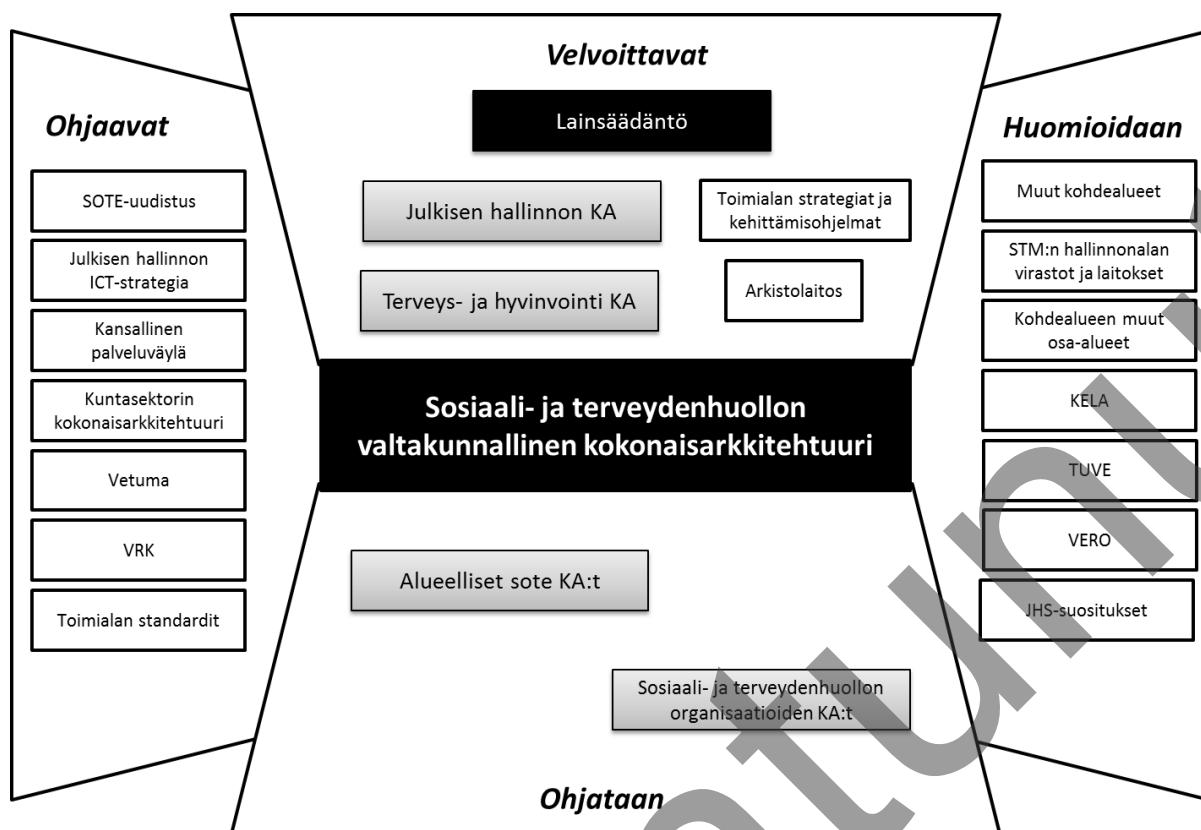
Sidosarkkitehtuurilla tarkoitetaan muualla määritettäviä arkkitehtuurilinjauksia, joilla on tai voi olla vaikutusta kyseisen organisaation tai toimialueen arkkitehtuurityöhön ja -linjauksiin (JHS 179). Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisen kokonaisarkkitehtuuriin vaikuttavia keskeisiä sidosryhmiä ja sidosarkkitehtuureja on kuvattu kuvassa Kuva 8. Sidosarkkitehtuurit

Velvoittavilla sidosarkkitehtuureilla tarkoitetaan sellaisia arkkitehtuureja tai sidosryhmiä, joissa tehdyt linjaukset tulee ottaa käyttöön myös sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurissa. Näistä keskeisimpiä ovat lainsäädäntö sekä julkisen hallinnon arkkitehtuurihierarkiassa ylemmän tason arkkitehtuurit.

Ohjaavat sidosarkkitehtuurit ovat merkittävästi sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuriin vaikuttavia linjauksia, jotka pyritään ottamaan aina huomioon. Huomioitavat sidosarkkitehtuurit taas ovat sellaisia arkkitehtuureja, joiden kehitystä seurataan ja joissa tehdyistä linjauksista tulee olla tietoinen sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuria kehitettäessä.

Ohjattavat sidosarkkitehtuurit ovat sellaisia arkkitehtuureja, jotka ovat velvoitettuja noudattamaan tätä kokonaisarkkitehtuuria. Keskeisimmät tällaiset sidosarkkitehtuurit ovat sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden kokonaisarkkitehtuurit sekä organisaatioiden yhteistyössä laatimat alueellisest kokonaisarkkitehtuurit.

Sidosarkkitehtuurit on kuvattu tarkemmin liitteessä 1.



Kuva 8. Sidosarkkitehtuurit

Lainsäädäntö

Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja koskeva lainsäädäntö

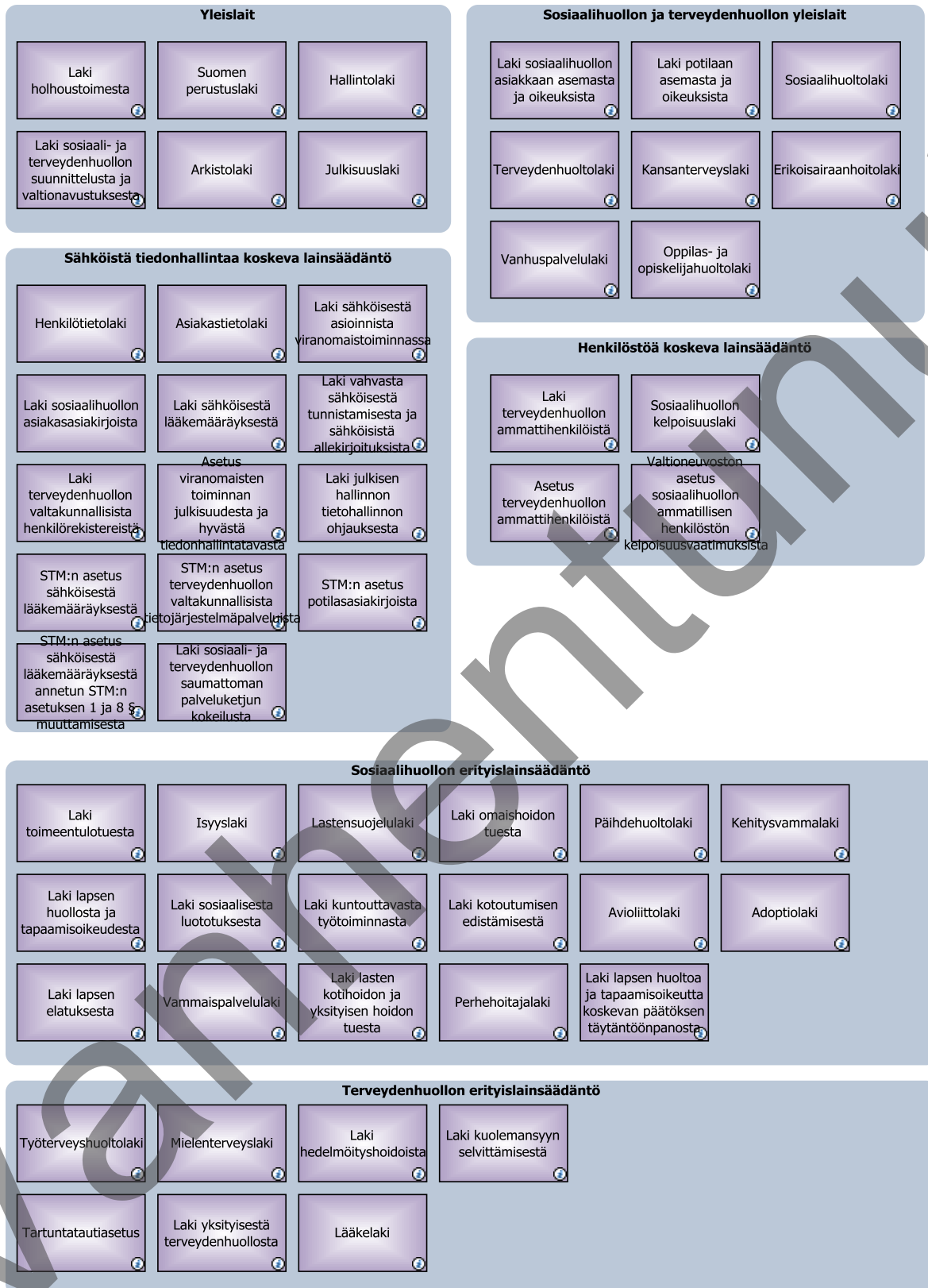
Suomen perustuslain (731/1991) mukaan julkisella vallalla on velvoite edistää kansalaisten hyvinvointia, terveyttä ja turvallisuutta. Jokaisella on oikeus välttämättömään toimeentuloon ja huolenpitoon, jos hän ei itse kykene hankkimaan ihmisarvoisen elämän edellyttämää turvaa. Perustuslaissa määritellään myös jokaisella oikeus riittäviin sosiaali- ja terveyspalveluihin.

Sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämisvastuusta kunnille säädetään *laissa sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtionavustuksesta* (732/1992) sekä sosiaali- ja terveyspalveluja koskevissa laeissa.

Sosiaalipalvelujen yleislakina toimii *sosiaalihuoltolaki* (710/1982), jossa säädetään miten ja mitä sosiaalipalveluja kunnan on tuotettava. Sosiaalihuoltolain lisäksi sosiaalipalveluja säädellään useilla erityislaeilla.

Terveydenhuollon palveluista säädetään *terveydenhuoltolaissa* (1326/2010). Terveydenhuollon rakenteita koskevat säännökset ovat *kansanterveyslaissa* (66/1972) ja *erikoissairaanhoidolaissa* (1062/1989). Näiden lisäksi terveydenhuoltoa koskevia säädöksiä on muutamissa erityislaeissa.

Sosiaali- ja terveyspalvelujen rakenneuudistus tulee muuttamaan lainsäädäntöä erityisesti palvelujen järjestämisen osalta ja mahdollisesti myöhemmin myös muuta palveluja koskevaa lainsäädäntöä.



Kuva 9. Sosiaali- ja terveydenhuollon keskeinen lainsäädäntö

Sosiaali- ja terveydenhuollon tietohallintoa koskeva lainsäädäntö

Asiakastietojen käsittelyä ohjaavasta lainsäädännöstä keskeisimmät sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan kannalta ovat laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007) eli asiakastietolaki sekä laki sähköisestä lääkemääräyksestä (61/2007).

Asiakastietolaissa (159/2007) säädetään julkisten ja yksityisten sosiaali- ja terveystietojen sähköisestä käsittelystä ja valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista. Laissa on säädetty tietojen salassapidosta, luovutuksesta, arkistoinnista ja asiakkaan oikeuksista saada tietoa omista asiakastiedoistaan.

Laissa sähköisestä lääkemääräyksestä (61/2007) on säädetty sähköisten lääkemääräysten käsittelystä ja potilaan tiedonsaantioikeuksista. Laissa säädetään Kelan ylläpitämästä valtakunnallisesta reseptikeskuksesta ja -arkistosta.

Asiakastietojen käsittelystä säädetään myös terveydenhuoltolaissa, jossa säädetään potilastietojen luovutuksesta ja käytöstä sairaanhoitopiiriin ja sen alueella toimivien terveyskeskusten välillä (ns. yhteisrekisteri). Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallintaa koskee myös kaikki muu tiedonhallintaa koskeva lainsäädäntö, kuten laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (634/2011), henkilötietolaki (523/1999) ja arkistolaki (831/1994)

Potilastietojen käsittelyyn vaikuttava keskeinen säädös on potilasasiakirja-asetus. Vastaavat säädökset sosiaalihuollossa ovat sosiaalihuollon asiakasasiakirjalaisissa.

Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuriin vaikuttava keskeinen lainsäädäntö on koottu tarkemmin liitteeseen 2.

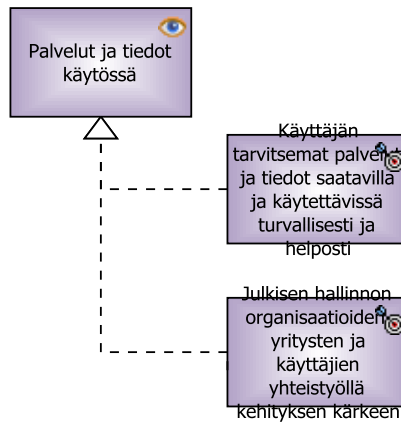
Sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuriin vaikuttavat strategiat

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnalliseen kokonaisarkkitehtuuriin vaikuttavia strategioita ovat julkisen hallinnon yhteiset tiedonhallinnan strategiat ja toimialan omat valtakunnalliset strategiat sekä sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallintaa koskeva SOTE-tieto hyötykäyttöön -strategia.

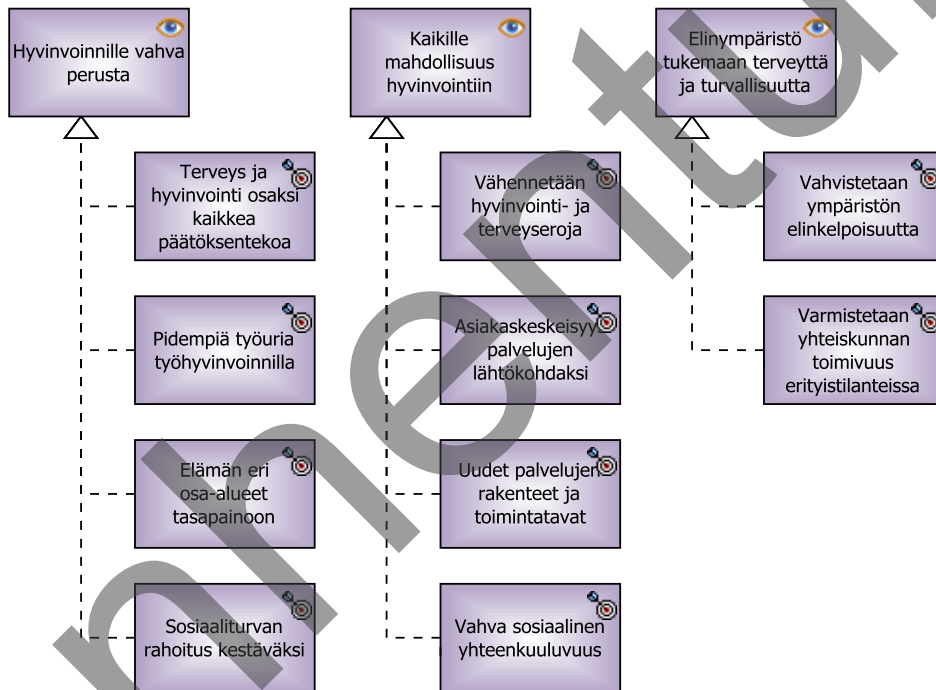
Yleiset strategiat

Palvelut ja tiedot käytössä – Julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategia 2012-2020 on koko julkisen hallinnon yhteinen tieto- ja viestintäteknikan strategia. Strategiassa korostetaan julkisen hallinnon toiminnan ja kehittämisen riippuvuutta hyvin toimivasta ICT:stä. Strategian toimenpide-ehdotuksissa tavoitteeksi asetetaan vähentää suuriin ICT-hankkeisiin liittyviä riskejä, nopeuttaa tietojärjestelmä- ja palvelukehityshankkeita sekä edesauttaa innovatiivisten tai muualla tehtyjen ratkaisujen käyttöönottoa kuntasektorilla ja valtionhallinnossa. ICT-infrastruktuurin keskittämällä haetaan kustannussäästöjä.

Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020 on Sosiaali- ja terveysministeriön strategia. Strategian tavoitteena on sosiaalisesti kestävä yhteiskunta, jossa ihmisiä kohdellaan yhdenvertaisesti, varmistetaan kaikkien osallisuus sekä edistetään jokaisen terveyttä ja toimintakykyä. Strategian keskeiset tavoitteet on koottu kuvaan 11.



Kuva 10. JulkICT-strategian tavoitteet



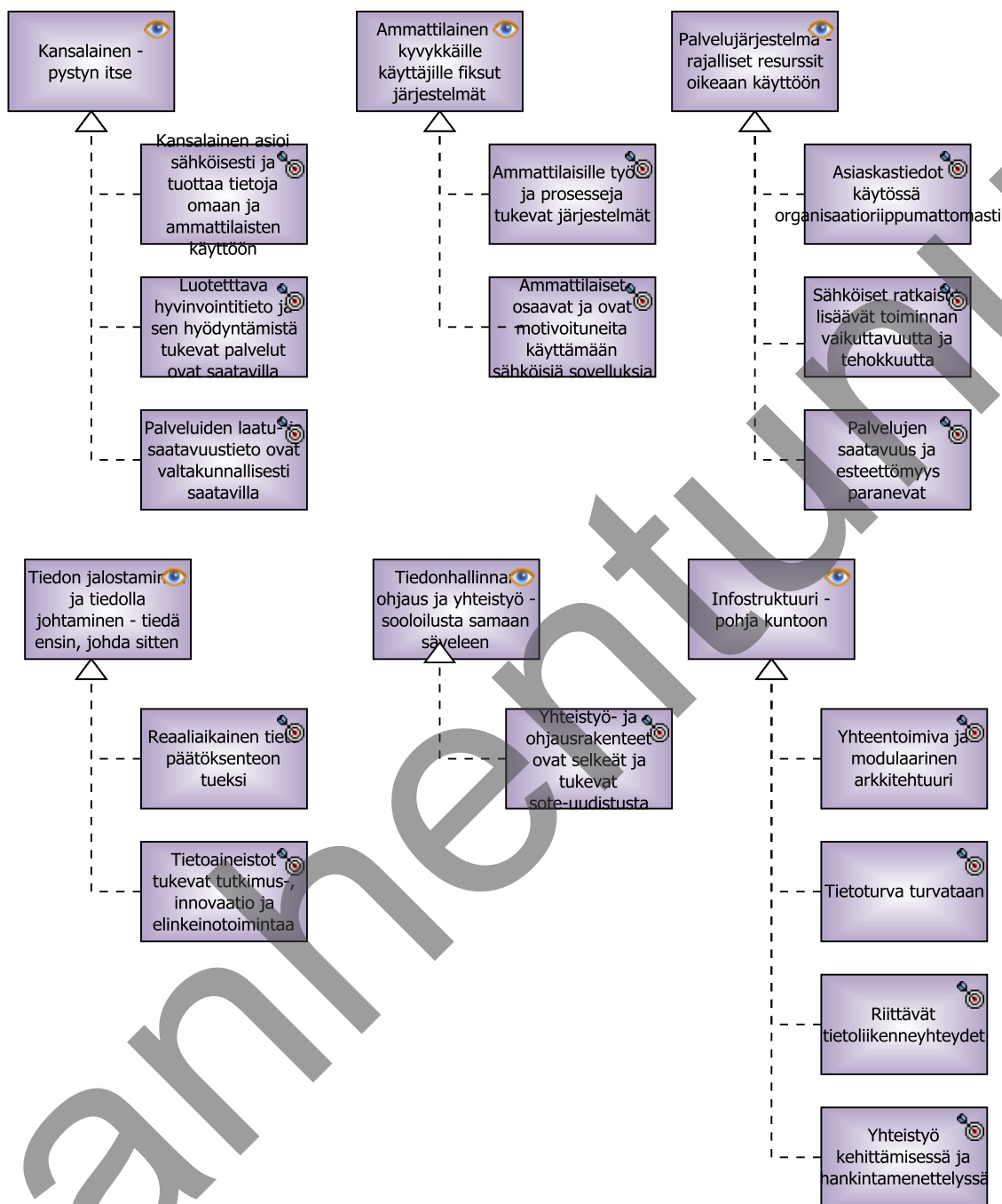
Kuva 11. Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020 tavoitteet

SOTE-tieto hyötykäyttöön – strategia 2020

SOTE-tieto hyötykäyttöön on Sosiaali- ja terveysministeriön tiedonhallinnan kehittämisstrategia. Strategian tavoiteena on tukea sosiaali- ja terveydenhuollon uudistamista ja kansalaisten aktiivisuutta oman hyvinvoinnin ylläpidossa paremman tiedonhallinnan ja sähköisten palveluiden avulla.

Strategia jakautuu kuuteen eri osa-alueeseen, joista kussakin muutamia tavoitteita. Lisäksi osa-alueilla on koottu joukko toimenpiteitä. Osa-alueet liittyvät kansalaisten palveluihin, ammattilaisten järjestelmiin,

palvelujärjestelmän kehittämiseen, tiedolla johtamiseen, tiedonhallinnan ohjaukseen sekä ICT-infrastruktuuriin.

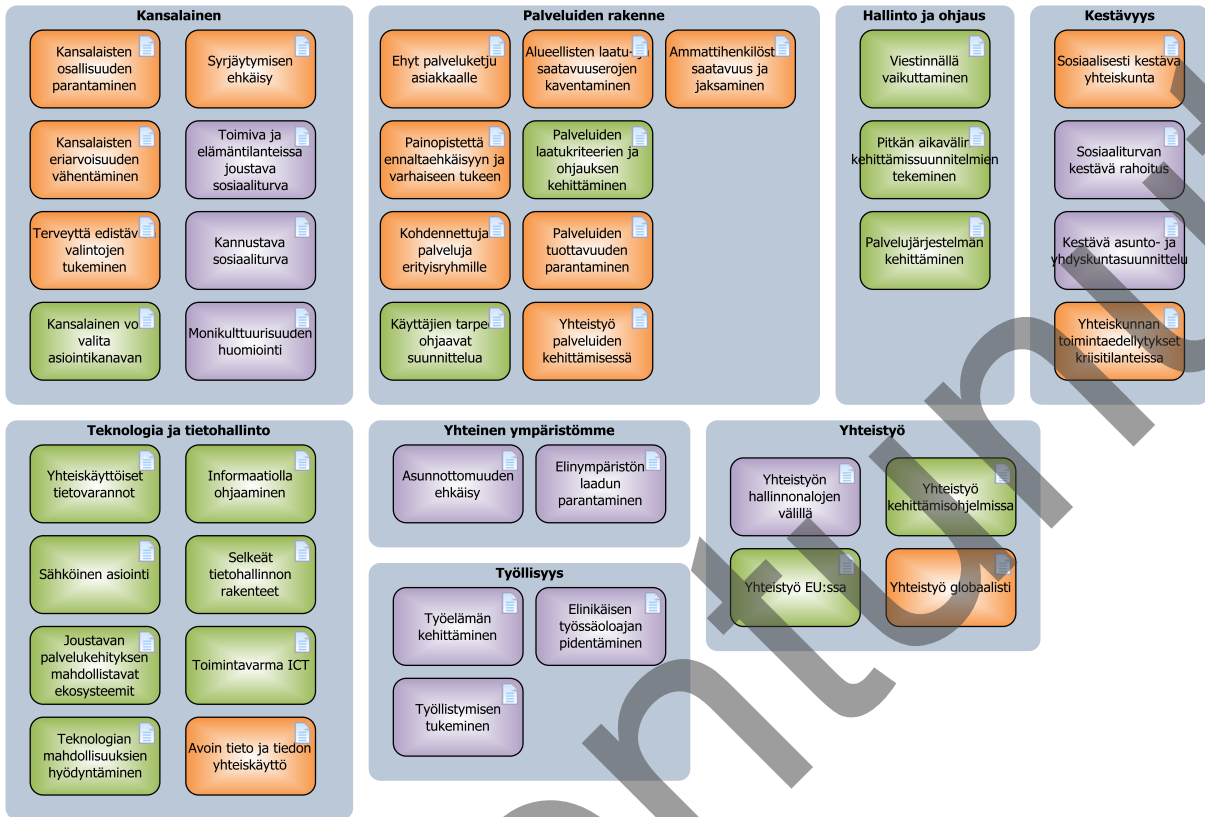


Kuva 12. SOTE-tieto hyötykäyttöön

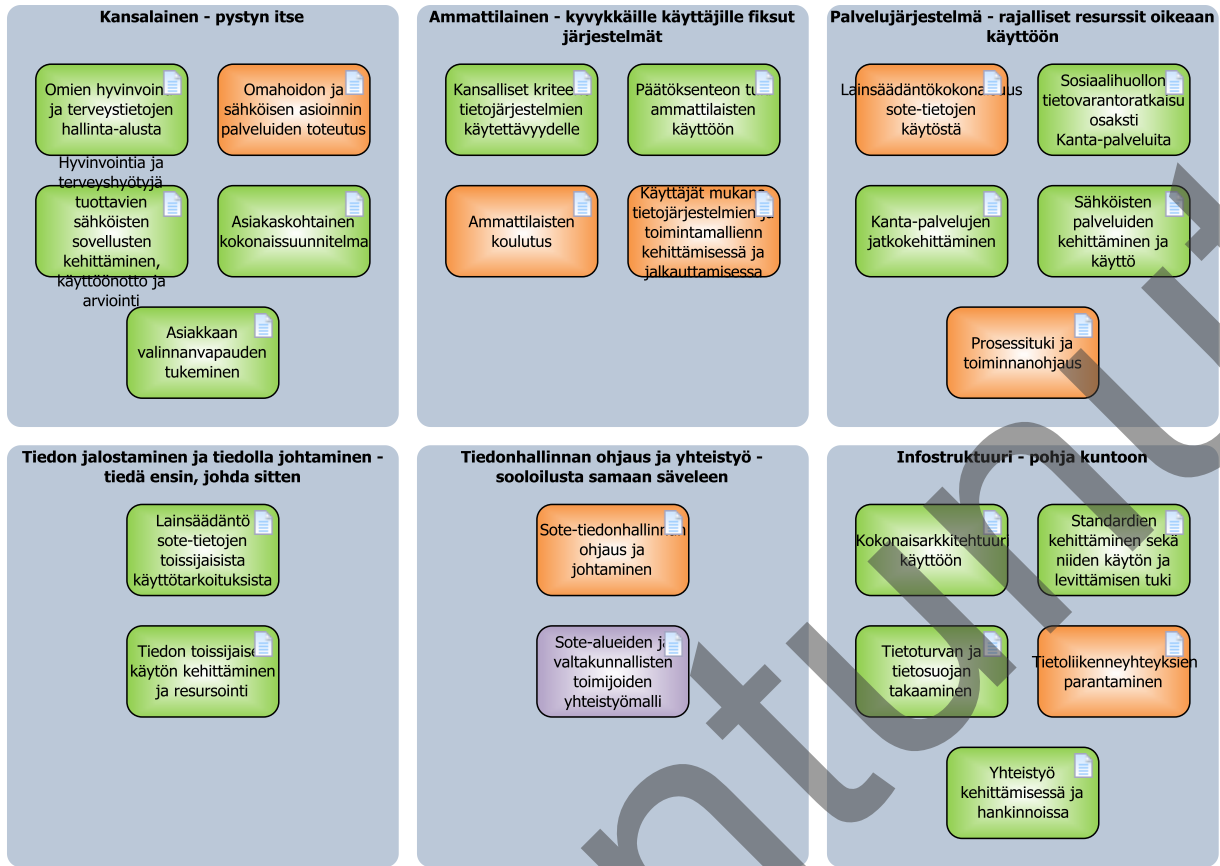
Strategioissa asetetut keskeisimmät tavoitteet

Edellä kuvatuista strategioista on poimittu keskeisimmät tavoitteet alla oleviin kuviin. Ensimmäisessä kuvassa on yleisissä strategioissa kuvatut kehittämistavoitteet ja seuraavassa SOTE-tieto hyötykäyttöön strategian tavoitteet. Tavoitteet eroteltu värikoodein asiatsiten, että vihreällä nostetut tavoitteet ovat sellaisia, joihin tämän kokonaisarkkitehtuurin alaan koskevilla linjauksilla voidaan suoraan vaikuttaa. Oranssilla

väritetyt tavoitteet ovat sellaisia, joihin voidaan vaikuttaa välillisesti. Sellaiset strategiset tavoitteet, joihin valtakunnallisen kokonaisarkkitehtuurin keinoin ei voida vaikuttaa ovat violetin värisiä.



Kuva 13. Yleisissä strategioissa asetettut kehittämistavoitteet

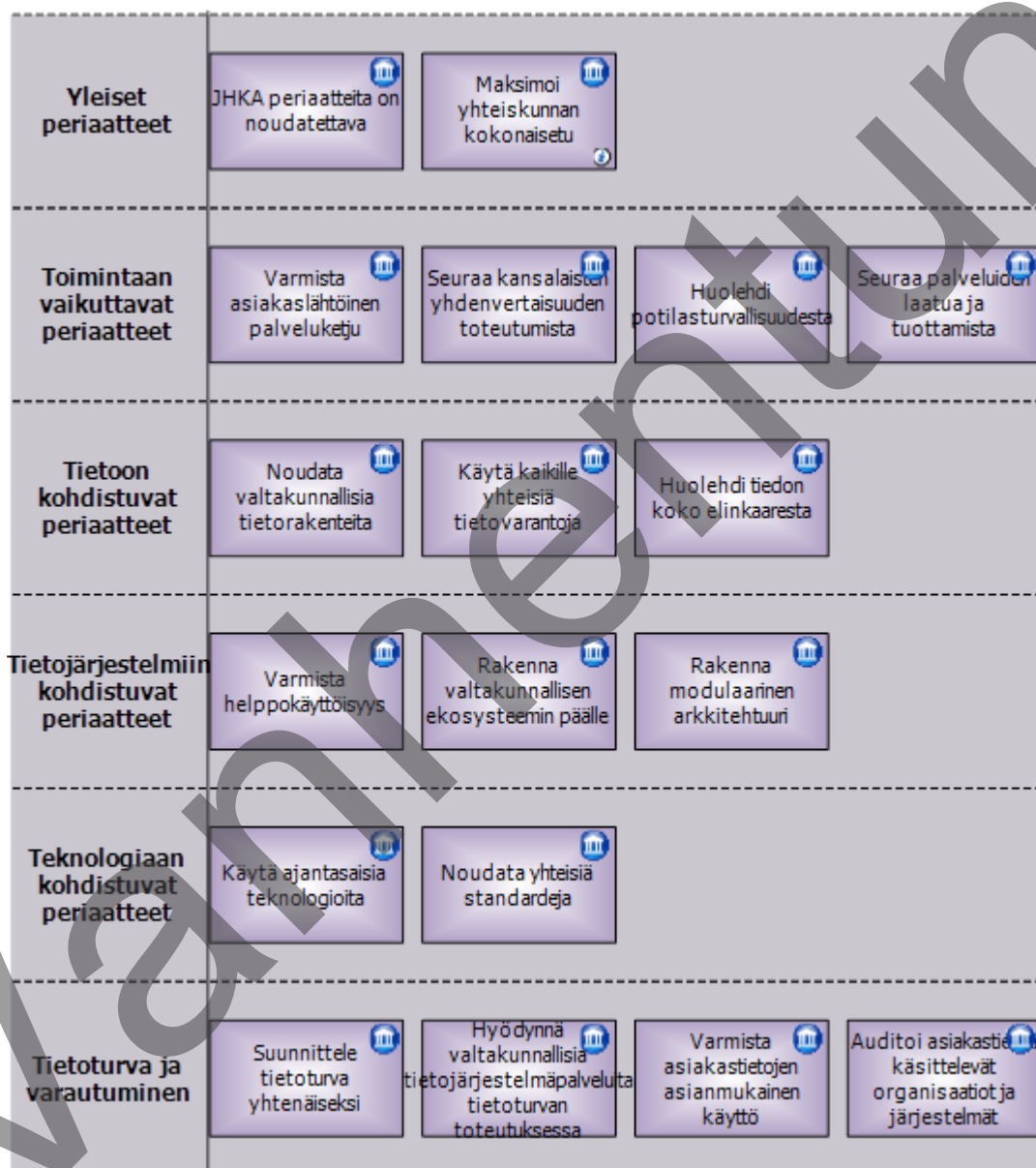


Kuva 14. SOTE-tietohyötykäyttöön kehittämistavoitteet

Arkkittehtuuriperiaatteet

Arkkittehtuuriperiaatteet kuvaavat kokonaisarkkitehtuurin kehittämisen ja hallinnan peruslähtökohdat. Arkkittehtuuriperiaatteet sisältävät kehittämistä ohjaavia tavoitteita, linjauksia, sääntöjä sekä joskus myös kielltoja. Periaatteiden avulla kehittämistoimenpiteet voidaan suunnata kohti yhteistä tavoitetilaa. Arkkittehtuuriperiaatteet ovat tarkoitettu noudatettaviksi kaikissa kehittämistilanteissa. (Julksen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta, 2011.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisessa kokonaisarkkitehtuurissa on linjattu 18 periaatetta, jotka on avattuna alla olevassa kuvassa sekä seuraavissa alaluvuissa. Arkkittehtuuriperiaatteet on tarkoitettu noudatettavaksi niin valtakunnallisessa kuin alueellisessa ja paikallisessa kehittämisessä. Arkkittehtuuriperiaatteiden mukaisuuden tarkastaminen on keskeinen osa kehittämisprojektien arkkittehtuuriarviointia.



Kuva 15. Arkkittehtuuriperiaatteet

Yleiset periaatteet

Periaate 1	JHKA periaatteita on noudatettava
Selitys	JHKA-arkkitehtuuriperiaatteet koskevat kaikkia julkisen hallinnon organisaatioita. Arkkitehtuuriperiaatteita on noudatettava.
Peruste	SOTE KA periaatteiden lisäksi myös julkisen hallinnon yhteisiä periaatteita on noudatettava. Lisäksi on noudatettava terveys- ja hyvinvointi kohdealueen periaatteita. Periaatteiden noudattamisella estetään hallitsemattomia poikkeuksia, päällekkäisyyksiä ja ristiriitoja. Niillä varmistetaan tietojen yhtenäisyys, prosessien ja tietojärjestelmien yhteentoimivuus sekä kustannustehokkuus.
Vaikutus	JHKA-periaatteiden noudattaminen takaa pitkällä tähtäyksellä kustannustehokkaan toiminnan ja IT-kehittämisen.

Periaate 2	Maksimoi yhteiskunnan kokonaisuuden (JHKA-periaate)
Selitys	Julkista hallintoa kehitetään lähtökohtana yhteiskunnan kokonaisuuden tarpeet. Tavoitteena on yhteiskunnan tehokkuuden, hyödyn ja kokonaisedun maksimointi.
Peruste	Systemaattinen kokonaisedun huomioonottaminen toiminnassa ja toiminnan kehittämisessä parantaa yhteiskunnan kustannustehokkuutta eliminoimalla turhaa ja päällekkäistä toimintaa.
Vaikutus	Kokonaisuutta on tarkasteltava koko yhteiskunnan kannalta ottaen huomioon vaikutukset asiakkaisiin (yhteisöt, yritykset, kansalaiset, virkamiehet). Yhteiskunnan kokonaisedun on oltava kehittämisen lähtökohtana julkisessa hallinnossa. Kehityshankkeita suunniteltaessa on otettava huomioon toiminnan, tietojen, palvelujen, organisaatioiden, tietojärjestelmien ja teknologioiden linkaari sekä tarjottavien palveluiden vaikuttavuus ja julkisen hallinnon palvelukyky ja tehokkuus. Kokonaisedun maksimointi edellyttää organisaatioita yhtenäistämään prosesseja ja käyttämään yhteisiä palveluita, tietojärjestelmiä ja tietovarantoja. Julkisin varoin teetetävän työn tulosten pitää olla lähtökohtaisesti vapaasti käytettäviä. Teetetyn työn tulosten jakelun ja uudelleenkäytön mahdollisuus on otettava huomioon sopimuksissa.

Toimintaan vaikuttavat periaatteet

Periaate 3	Varmista asiakaslähtöinen palveluketju
Selitys	Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut tulee järjestää siten, että asiakkaan saamat palvelut yhdistyvät asiakaslähtöiseksi ja joustavaksi kokonaisuudeksi riippumatta siitä, mikä toiminnallinen yksikkö on palvelujen järjestäjä tai toteuttaja
Peruste	Asiakaslähtöisyydellä tarkoitetaan sitä, että sosiaali- ja terveydenhuollon toteuttamisen lähtökohtana ovat aina asiakkaan tarpeet. Keskeistä tässä on asiakkaan omien voimavarojen vahvistaminen ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen. Asiakkaan palvelujen tulee yhdistyä joustavaksi kokonaisuudeksi organisaatorajoista riippumatta.
Vaikutus	Palvelut tulee järjestää siten, että hoito- ja palveluketjut vastaavat joustavasti asiakkaiden tarpeisiin ja toiveisiin mahdollisimman hyvin. Asiakkaan kannalta ei ole oleellista, mikä organisaatio palvelut järjestää, vaan se, että saatu palvelu saadaan oikea-aikaisesti ja tilanteen mukaan tarkoituksenmukaisesti järjestetyksi. Asiakaslähtöisen katkeamattoman palveluketjun varmistaminen edellyttää toiminnan organisointia palveluketjuista käsin. Tässä keskeistä on toiminta-arkkitehtuurin ja siinä

	erityisesti prosessien kuvaaminen asiakaslähtöisesti. Asiakaslähtöisyyden edellytys on asiakas- ja potilastietojen saatavuus aina siellä missä asiakas saa palveluja. Palveluprosessit ja niitä tukevat järjestelmäpalvelut on suunniteltava asiakkaan näkökulmasta kokonaisarkkitehtuurimenetelmällä.
--	--

Periaate 4	Seuraa kansalaisten yhdenvertaisuuden toteutumista
Selitys	Sosiaali- ja terveyspalveluiden tarjoaminen yhdenvertaisesti kaikille kansalaisille on perusoikeus ja keskeinen sosiaali- ja terveyspoliittinen tavoite. Kansalaisten yhdenvertaisuuden toteutumista palvelujen käytössä tulee seurata systemaattisesti.
Peruste	Kunnan on osoitettava riittävästi voimavaroja sosiaali- ja terveyspalveluiden järjestämiseen. Kunnan tai sairaanhoitopiirin kuntayhtymän käytettävissä on oltava riittävästi terveydenhuollon ammattihenkilöitä. Palveluiden järjestämisen on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua.
Vaikutus	Kansalaisten perusoikeuksien ja yhdenvertaisuuden toteutumista sosiaali- ja terveyspalveluissa on seurattava jatkuvasti ja toimintaa tulee ohjata siten, että yhdenvertaisuus toteutuu mahdollisimman hyvin. Jatkuva seuranta luo edellytykset toiminnan parantamiselle.

Periaate 5	Huolehdi potilasturvallisuudesta
Selitys	Terveydenhuollon toiminta tulee järjestää siten, että voidaan varmistaa hoidon turvallisuus sekä suojata potilasta vahingoittumasta.
Peruste	Potilaalla on oikeus saada oikeaa hoitoa, oikeaan aikaan ja oikealla tavalla ja hoidosta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Terveydenhuollon organisaatioiden on laadittava oma potilasturvallisuuden suunnitelmansa.
Vaikutus	Potilaan hoidossa tarpeellisen tiedon saamisella on olennainen merkitys potilasturvallisuuteen. Tietojärjestelmien tulee mahdollistaa nopean ja oikea-aikaisen tiedon luovutuksen palvelujen antajalta toiselle. Potilastietojen tulee olla käytettävissä ympärivuorokautisesti siten, että potilastiedot ovat aina saatavilla.

Periaate 6	Seuraa palveluiden laatua ja tuottamista
Selitys	Palveluiden tuottamisesta on kerättävä mittaustietoa, jotta palveluiden laatua ja tehokkuutta voidaan seurata.
Peruste	Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden tasa-arvon toteutumisessa on suuria haasteita ja kansalaisten eriarvoisuus on lisääntynyt. Asiaan voidaan vaikuttaa johtamisella ja ohjaamisella, kun sitä tukevaa tietoa on saatavilla.
Vaikutus	Vertailutieto ja laatu-tieto palveluista mahdollistaa toiminnanohjaamisen keskeisten sosiaali- ja terveyspoliittisten tavoitteiden suuntaan. Tämä edesauttaa kehittämään palveluita ja niiden vaikuttavuutta.

Tietoon kohdistuvat periaatteet

Periaate 7	Noudata valtakunnallisia tietorakenteita
Selitys	Kaikkien sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden on käytettävä yhteisiä tietorakenteita sosiaalihuollon asiakastiedoissa ja terveydenhuollon potilastiedoissa.
Peruste	Yhtenäisten tietorakenteiden mukaan kerralleen kirjattua tietoa voidaan hyödyntää monin eri tavoin ja myös muualla missä tieto on alun perin syntynyt. Tämä vähentää saman tiedon uudelleensyöttämisen tarvetta ja takaa sen, että tiedon merkitys on sama kaikkialla, missä tietoa käytetään. Näin taataan tiedon korkea laatu koko sen elinkaaren ajan.
Vaikutus	<p>Suomessa sosiaali- ja terveydenhuollon tietorakenteista vastaava viranomainen on THL. Tietorakenteet, luokitukset ja koodistot jaellaan valtakunnallisen koodistopalvelun kautta. Sosiaalihuollon asiakastiedot ja terveydenhuollon potilastiedot perustuvat näihin tietorakenteisiin. Tämä mahdollistaa sen, että tiedot tallennetaan yhdenmukaisesti koko maassa ja näin tieto on hyödynnettävissä samalla tavalla koko maassa.</p> <p>Yhtenäiset tietorakenteet mahdollistavat myös tiedon jatkokäytön. Yhtenäisiä tietorakenteita käyttävästä rakenteisesta tiedosta voidaan tehdä erilaisia koosteita, listoja ja yhteenvetoja. Lisäksi kerran kirjattua tietoa voidaan hyödyntää myös toissijaisessa käytössä, kuten erilaisen seuranta- ja tilastotiedon laatimisessa.</p>

Periaate 8	Käytä kaikille yhteisiä tietovarantoja
Selitys	Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden tulee hyödyntää kaikille yhteisiä tietovarantoja.
Peruste	Yhteisten tietovarantojen avulla varmistetaan tiedon saatavuus valtakunnallisesti kaikille sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoille. Yhteiset tietovarannot vähentävät tietojen päällekkäistä käsittelyä, kun tiedon alkuperäinen lähde on aina valtakunnallisissa tietovarannoissa. Näin varmistetaan tietojen ajantasaisuus ja saatavuus koko maassa sekä yhtenäisen tietoturvan tason toteutuminen. Valtakunnalliset tietovarannot poistavat tarvetta tiedon päällekkäiselle tallentamiselle ja tuovat näin myös kustannussäästöjä.
Vaikutus	<p>Kaikkien sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietoja sähköisesti käsittelevien toimijoiden tulee käyttää valtakunnallisia kaikille yhteisiä tietovarantoja asiakas- ja potilastietojen käsittelyssä. Näin tiedot ovat käytettävissä niin julkisilla kuin yksityisilläkin toimijoilla.</p> <p>Näitä tietovarantoja ovat mm. reseptikeskus, potilastiedon arkisto, koodistopalvelin, ammattihenkilörekisteri ja lääketietokanta sekä sosiaalihuollon valtakunnallinen asiakastiedon arkistopalvelu.</p> <p>Tietoja, joita tallennetaan kaikille yhtenäisiin tietovarantoihin, ei tule tallentaa päällekkäisiin tietovarantoihin muita kuin poikkeustapauksissa. Asiakas- ja potilastiedoista voidaan tallentaa operatiiviset käyttökopiot paikallisesti siksi aikaa kuin se on asiakkaan saaman palvelun kannalta tarpeellista.</p>

Periaate 9	Huolehdi tiedon koko elinkaaresta
Selitys	Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastiedot ovat arkaluontoisia tietoja. Niiden käsittelyssä on huomioitava koko tiedon elinkaari.
Peruste	Asiakirjallisen tiedon elinkaari alkaa sen käsittelyprosessin käynnistyessä ja päättyy sen pysyvään säilyttämiseen tai hävittämiseen. Elinkaariajattelun lähtökohtana on asiakirjallisten tietojen suunnitelmallinen käsittely ja hallinta osana organisaation käsittelyprosessia.
Vaikutus	Organisaatioiden on kuvattava sähköinen arkistonmuodistusuunnitelmansa (aAMS). Sen avulla ohjataan tietojen käsittelyä koko sen elinkaaren ajan (tiedon synty, muokkaus, korjaukset, jäljitettävyys, arkistointi ja hävittäminen).

Tietojärjestelmiin kohdistuvat periaatteet

Periaate 10	Varmista helppokäyttöisyys
Selitys	Tietojärjestelmien tulee olla helppokäyttöisiä niiden käyttäjille. Tässä keskeistä on tietojärjestelmien käytettävyys, käyttökokemus ja käyttäjakeskeinen suunnittelu.
Peruste	Tietojärjestelmien tulee vastata käyttäjien tarpeisiin mahdollisimman hyvin. Tässä keskeistä on, että käyttäjä saavuttaa tietojärjestelmän avulla tavoitteensa mahdollisimman tehokkaasti. On myös tärkeää, että käyttäjät ovat tyytyväisiä käyttämiinsä järjestelmiin, järjestelmät ovat helposti opittavissa, niiden toimintatavat ovat helposti muistettavissa ja niitä käytettäessä tulee mahdollisimman vähän virheitä.
Vaikutus	Tietojärjestelmäratkaisujen suunnittelussa on huomioitava koko ajan niiden loppukäyttäjät. Järjestelmien tulee tukea loppukäyttäjän työnkulkua ja tarpeita ja oltava mukautuva organisaation tarpeiden ja muodon muutokseen ilman järjestelmän täydellistä uudelleen suunnittelua. Järjestelmien käytössä on huomioitava käytettävyys sekä käyttäjän kokeman käyttökokemuksen (usability) että tietojen saavutettavuuden näkökulmasta (availability). Tietojärjestelmien tulee olla käyttökokemukseltaan mahdollisimman tarkoituksenmukaisia ja tarvittavat tiedot tulee olla saatavilla viivytyksettä.

Periaate 11	Rakenna valtakunnallisen ekosysteemin päälle
Selitys	Valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut muodostavat perustan sosiaali- ja terveydenhuollon ICT-ekosysteemille. Palveluiden hyödyntäminen mahdollisimman täysimääräisesti minimoi päällekkäiset ratkaisut.
Peruste	Avoin kaikille sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoille yhteinen ICT-ekosysteemi mahdollistaa ICT:n tehokkaan hyödyntämisen ja luo mahdollisuuksia uusille innovaatioille.
Vaikutus	Valtakunnallisen ekosysteemin hyödyntämisessä tulee huomioida yhteentoimivuus ja käyttäjakeskeisyys. Keskeistä tässä on hyvä yhteistyö valtiollisten viranomaisten, sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden sekä yksityisten yritysten kesken, jotta ekosysteemin kehittäminen tapahtuu joustavaksi ja kestäväan suuntaan. Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden täysimääräinen hyödyntäminen muuttaa tietohallinnon kehittämisen painopisteitä sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioissa, kun asiakastiedon siirtäminen organisaatioiden välillä hoituu valtakunnallisilla ratkaisuilla. Näin organisaatioissa voidaan keskittyä nykyistä enemmän järjestelmien toimintalogiikkakerroksen ja uuden sukupolven käyttöliittymien kehittämiseen. Kansainvälisten standardien laajamittainen käyttö valtakunnallisten palveluiden perusta-

	na mahdollistaa myös uusien kaupallisten innovaatioiden syntymisen ja niiden kansainvälistymisen.
--	---

Periaate 12	Rakenna modulaarinen arkkitehtuuri
Selitys	Tietojärjestelmäarkkitehtuurin tulee perustua löyhästi toisiinsa sidoksissa oleviin moduuleihin ja palveluihin.
Peruste	Erillisistä moduuleista koostuva arkkitehtuuri mahdollistaa useiden eri toimittajien käytön ja arkkitehtuurin paremman hallinnan pitkällä tähtäimellä. Jo tehtyä on hyödynnettävä ja rinnakkaisten ratkaisujen kehittämistä on vältettävä. Uudelleenkäyttö on oltava lähtökohtana kehitettäessä tietojärjestelmiä.
Vaikutus	Modulaarinen arkkitehtuuri luo toimittajariippumattomuutta ja edellytyksiä toimivalle kilpailuttamiselle. Tämä on huomioitava järjestelmähankintoja tehtäessä. Modulien väliset rajapinnat tulee rakentaa avoimiksi ja standardien mukaisiksi.

Teknologiaan kohdistuvat periaatteet

Periaate 13	Käytä ajantasaisia teknologioita
Selitys	Käytettävät teknologiat tulee olla yleisesti tunnettuja ja koeteltuja sekä sellaisia joille on saatavilla tukea vielä jatkossakin.
Peruste	Modulaarinen arkkitehtuuri edellyttää, että käytettävät teknologiat mahdollistavat joustavuuden ja vanhoihin teknologioihin perustuvat ratkaisut eivät estä uusien ratkaisujen kehittämistä.
Vaikutus	Ratkaisujen elinkaaren huomiointiin on kiinnitettävä huomioita ja varautua ajoissa vanhentuvan teknologian korvaamiseksi ajantasaisilla ratkaisuilla. Teknologiavalintoja tehtäessä on huomioitava valittavan teknologian elinkaaren vaihe. Käytettävän teknologian tulisi olla koeteltua ja yleisesti tunnettua, jotta sen luotettavuudesta voidaan varmistua ja teknologiaosaamista voidaan hankkia. Samaan aikaan teknologian tulee olla sellaista, että siihen on saatavilla tukea tulevaisuudessakin.

Periaate 14	Noudata yhteisiä standardeja
Selitys	Valtakunnalliseen standardisalkkuun koottuja standardeja tulee aina käyttää, kun se on mahdollista. Muissa tapauksissa tulee mahdollisuuksien mukaan tukeutua avoimiin kansainvälisiin standardeihin ja välttää toimittajakohtaisia ratkaisuja.
Peruste	Yhteisten standardien avulla luodaan edellytykset tekniselle yhteentoimivuudelle ja toimittajariippumattomuudelle. Valtakunnallisia ja kansainvälisiä standardeja hyödyntämällä mahdollistetaan arkkitehtuurin joustavuus ja synnytetään mahdollisuuksia uusille tietojärjestelmäratkaisuille.
Vaikutus	Osana kokonaisarkkitehtuurityötä ylläpidetään valtakunnallista standardisalkkua, johon kootaan sosiaali- ja terveydenhuollossa hyödynnettävät standardit. Standardisalkkun standardeja tulee hyödyntää käytettäessä valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluja sekä aina kun se on mahdollista myös paikallisissa integraatioissa.

Tietoturva ja varautuminen

Periaate 15	Suunnittele tietoturva yhtenäiseksi
Selitys	Asiakastietojen tietoturvallinen käsittely tulee olla yhdenmukaista koko tiedon elinkaaren ajan.
Peruste	Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasta koskevat tiedot ovat luonteeltaan arkaluonteisia henkilötietoja. Nämä tiedot kuuluvat perustuslain turvaaman yksityisyyden suojan piiriin. Tämän vuoksi tietojenkäsittelyn tulee olla tietoturvallista koko tiedon elinkaaren ajan. Asiakastietojen käsittelyssä on turvattava näiden tietojen käytettävyys, eheys ja säilyminen sekä asiakkaan yksityisyyden suoja tietojen käytössä.
Vaikutus	Asiakastietoja käsittelevien organisaatioiden ja tietoja käsittelevien järjestelmien toiminta on suunniteltava sellaiseksi, että asiakastietojen käsittelyn koko elinkaari tiedon syntymisestä tietojen poistamiseen toteutetaan tietoturvallisesti. Tietoturvan toteutuksessa tulee huomioida mediariippumattomuus. Tietoturvan tulee toteutua sähköisen käsittelyn lisäksi myös tilanteissa, joissa tieto esim. paperilla. Jos asiakastietoja kopioidaan tai siirretään muihin tietojärjestelmiin, koskevat näitä vastaavat tietoturva- ja auditointikriteerit. Kopiot on poistettava, kun ne eivät ole enää tarpeen. Tiedon kopiointia tulee välttää.

Periaate 16	Hyödynnä valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluita tietoturvan toteutuksessa
Selitys	Potilastietojen sähköinen säilytys, käyttö ja luovuttaminen toteutetaan koko valtakunnan tasolla yhtenäisin perustein tietoturvallisesti valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden avulla. Sosiaalihuollon asiakastietojen vastaava käsittely hoidetaan paikallisesti säädösten edellyttämällä, kunnes valtakunnallinen sähköinen käsittely on mahdollista.
Peruste	Jotta voidaan varmistua asiakastietojen sähköisen käsittelyn toteutumisesta yhdenmukaisella tavalla ja tietoturvallisesti toteutetaan asiakastietojen sähköinen säilyttäminen, käyttäminen ja luovuttaminen yhteisten valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden avulla.
Vaikutus	Asiakasasiakirjat on tallennettava valtakunnallisiin tietovarantoihin viivytyksettä niiden valmistuttua. Eri rekisterinpitäjien välinen asiakastietojen luovutus tapahtuu lähtökohtaisesti valtakunnallisten palvelujen avulla. Tietojen käytöstä ja luovuttamisesta on pidettävä lokitusta. Mikäli tietoja luovutetaan suoraan rekisterinpitäjien välillä, on tieto näistä luovutuksista liitettävä osaksi valtakunnallista luovutuslokiä.

Periaate 17	Varmista asiakastietojen asianmukainen käyttö
Selitys	Asiakastietojen käsittelyssä tulee huomioida henkilötietolain edellyttämät vaatimukset. Asiakastietojen käsittelyn tulee perustua asialliseen yhteyteen, jonka varmistaminen tulee voida toteuttaa asiakastietoja käsittelevissä järjestelmissä.
Peruste	Asiakastietojen käsittelyn tulee perustua terveydenhuollossa hoitosuhteeseen tai muuhun asialliseen yhteyteen. Sosiaalihuollon asiakastietojen käsittelyn vaatimuksena on asiayh-

	teyden todentaminen. Asiakastietojen luovutuksen tulee perustua potilaan suostumukseen tai luovutuksen oikeuttavaan säädökseen.
Vaikutus	<p>Asiakastietojen asianmukaisen käytön vaatimus on huomioitava asiakastietoja käsittelevien järjestelmien käyttäjähallinnassa.</p> <p>Asiakastietojen luovuttamiseen rekisterinpitäjien välillä tarvitaan aina potilaan toistaiseksi voimassa oleva suostumus tai luovutuksen oikeuttava säännös (esim. sairaanhoitopiirin yhteisrekisteri).</p> <p>Tietojen asianmukaista käyttöä on seurattava systemaattisesti. Luovutuksista tehdään luovutuslokimerkinnyt ja käytössä käyttölokimerkinnyt.</p> <p>Kansalaiset voivat itse seurata tietojensa käyttöä.</p>

Periaate 18	Auditoi asiakastietoa käsittelevät organisaatiot ja järjestelmät
Selitys	Valtakunnallisiin tietojärjestelmäpalveluihin liittyvät organisaatiot ja järjestelmät on auditointia, jotta voidaan varmistua niiden täyttävän turvallisuudelle ja järjestelmien toiminnallisuudelle asetetut vaatimukset.
Peruste	Auditoinnilla varmistetaan organisaatioiden ja tietojärjestelmien riittävä tietoturvan ja toiminnan taso, jotta ne pystyvät täyttämään asiakastietojen käsittelylle asetetut vaatimukset ja velvoitteet.
Vaikutus	<p>Potilastieto- ja apteekkijärjestelmän auditoinnissa käytetään ulkoista auditointia. Järjestelmien auditointiin sisältyy yhteistestausosuus.</p> <p>Välittäjätaho auditoidaan muutoin ulkoisena auditointina, paitsi jos kyseessä on terveydenhuollon yksikön tai julkisen viranomaisen kokonaan omistaman yhtiön auditointi. Tällöin auditointi voidaan tehdä itseauditointina.</p> <p>Organisaatioiden auditointi tehdään itseauditointina.</p>

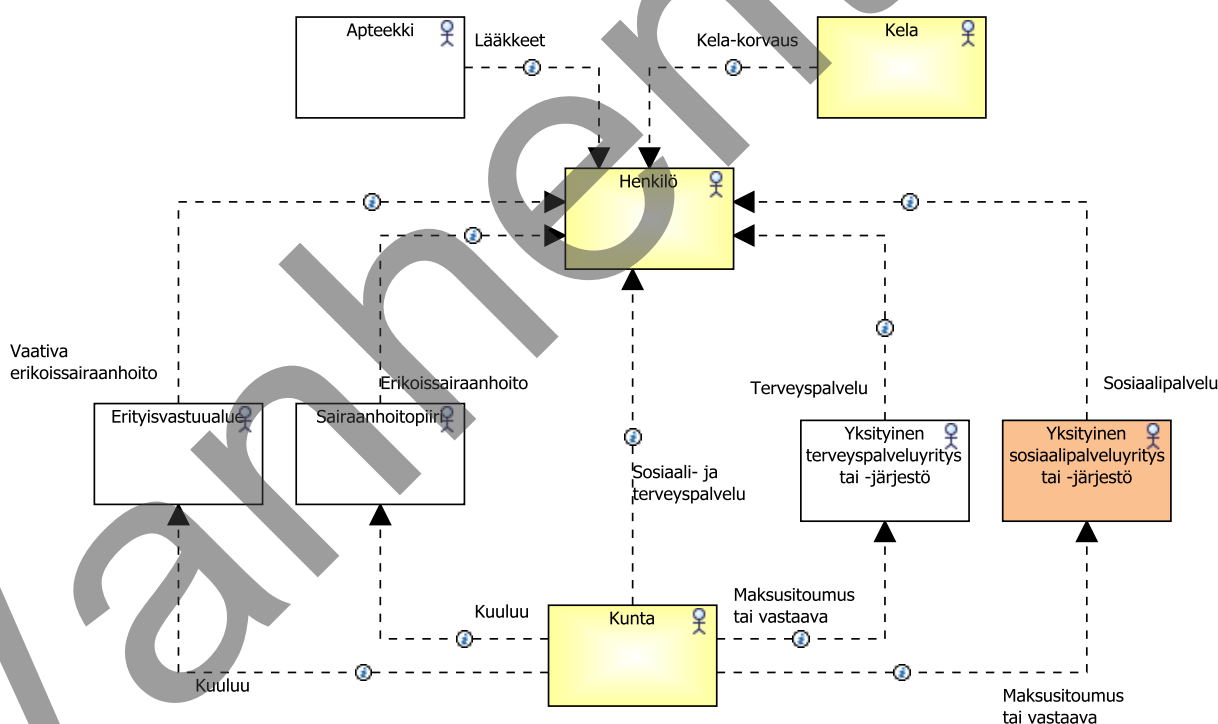
Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestäminen ennen sosiaali- ja terveystalouden uudistusta

Suomessa on 320 kuntaa (2013), joilla on sosiaali- ja terveystalouden järjestämisvastuu. Lainsäädännössä on määritelty keskeiset sosiaalihuollon, perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon palvelut, jotka kuntien on järjestettävä. Näiden palvelujen laajuudesta, sisällöstä ja järjestämisen tavasta päätetään paikallisesti lainsäädännön asettamien reunaehtojen mukaisesti. Kuntien tarjoamissa palveluissa voi olla näin ollen eroja. Toiminta ja palvelut rahoitetaan pääosin kunnallisveroilla. (Sosiaali- ja terveysministeriö, verkkosivusto.)

Kuntien muodostamat sairaanhoitopiirit vastaavat erikoissairaanhoidon järjestämisestä. Sairaanhoitopiirin kuntayhtymien tulee suunnitella ja kehittää erikoissairaanhoidon palveluita siten, että perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoidon palvelut muodostavat toimivan kokonaisuuden. Sairaanhoitopiirejä on Suomessa 21. Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä antaa ne erikoissairaanhoidon palvelut, joita perusterveydenhuollon ei ole tarkoituksenmukaista tuottaa. Palvelut on annettava yhtenäisin lääketieteellisin perustein. Kaikkein vaativin erikoissairaanhoidon järjestetään yli sairaanhoitopiirien rajojen yliopistosairaaloiden erityisvastuualueiden eli ns. miljoonapiirin pohjalta. Suomessa on 5 erityisvastuualueita (Sosiaali- ja terveysministeriö, verkkosivusto.)

Yksityiset sosiaali- ja terveystaloudet täydentävät julkisia palveluita. Yksityiset palveluntuottajat, eli yritykset, järjestöt ja säätiöt (n. 4000-5000 kpl), voivat myydä palvelujaan joko kunnille, kuntayhtymille tai suoraan asiakkaille. Yksityiset sosiaali- ja terveystaloudet täydentävät kunnallisia palveluita ja tarjoavat niille vaihtoehtoja. Yksityistä palvelutuotantoa ohjataan sitä koskevalla lainsäädännöllä ja toiminta on osin luvanvaraista. Lääkkeiden toimittamisesta vastaavat apteekit. (Sosiaali- ja terveysministeriö, verkkosivusto.)

Työnantajien on järjestettävä työntekijöilleen ehkäisevä työterveyshuolto. Työnantaja voi järjestää työterveyshuollon palvelut itse tai ostaa ne terveyskeskuksesta, yksityiseltä lääkäriasemalta tai muulta palveluntuottajalta. (Sosiaali- ja terveysministeriö, verkkosivusto)



Kuva 17. Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden järjestäminen ennen Sote-uudistusta

Sosiaali- ja terveystalouden ohjausvastuu on Sosiaali- ja terveysministeriöllä. Hallinnonalan tutkimuksesta ja kehittämisestä vastaavat STM:n hallinnonalan virastot ja laitokset. Sosiaali- ja terveydenhuollon luv-

ta ja valvonnasta vastaavat aluehallintovirastot sekä Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira. (Sosiaali- ja terveysministeriö, Verkkosivusto) Sosiaali- ja terveydenhuollon organisoituminen Suomessa on kuvattu taulukossa 2

Taulukko 2. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisoituminen

Ohjaus	Tutkimus ja kehittäminen	Luvat ja valvonta	Järjestäminen
<p>Sosiaali- ja terveysministeriö</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistelee lainsäädännön ja ohjauksen toteutumista • johtaa ja ohjaa sosiaaliturvan sekä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen kehittämistä ja toimintapolitiikkaa • määrittelee sosiaali- ja terveyspolitiikan suuntaviivat, valmistelee keskeiset uudistukset ja ohjaa niiden toteuttamista ja yhteensovittamista • vastaa yhteysistä poliittiseen päätöksentekoon 	<p>STM:n hallinnonalan virastot ja laitokset</p> <p>vastaavat tutkimus- ja kehittämistehtävistä hallinnonalalla, mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terveyden ja hyvinvoinnin laitos • Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea • Säteilyturvakeskus • Työterveyslaitos 	<p>Aluehallintovirastot</p> <p>ohjaavat ja valvovat kunnallista ja yksityistä sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja arvioivat kuntien peruspalveluiden saatavuutta ja laatua. Ne myöntävät toimiluvat alueen yksityisille palveluntuottajille.</p> <p>Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira ohjaa, valvoo ja hoitaa lupahallintoa sosiaali- ja terveydenhuollossa, alkoholihallinnossa ja ympäristöterveydenhuollossa.</p>	<p>Kunnat, yksityiset palveluntuottajat ja järjestöt</p> <p>Kunnat vastaavat sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä. Ne voivat tuottaa sosiaali- ja perusterveydenhuollon palvelut yksin tai muodostaa keskenään kuntayhtymiä. Kunta voi myös ostaa sosiaali- ja terveyspalveluja muilta kunnilta, järjestöiltä tai yksityisiltä palveluntuottajilta.</p> <p>Sairaanhoitopiirit järjestävät erikoissairaanhoidon. Jotkut erikoissairaanhoidon palvelut järjestetään yliopistosairaaloiden erityisvastuualueiden eli ns. miljoonapiirin pohjalta</p>

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen tietohallinnon työnjako seuraa yleistä palvelujärjestelmän organisoitumista. Strateginen ohjausvastuu on Sosiaali- ja terveysministeriöllä, tietohallinnon operatiivinen ohjaus-, suunnittelu- ja seurantavastuu sekä tietorakenteiden määrittelyvastuu on Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella. Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden toteutusvastuu on Kansaneläkelaitoksella. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira vastaa valvonnasta ja tietyistä rekistereistä. Pääasiallinen vastuu tietohallinnon toteutuksesta on kuitenkin sosiaali- ja terveydenhuollon palveluntuottajilla eli kunnilla, sairaanhoitopiireillä ja yksityisillä toimijoilla. Vastuu kunnallisen terveydenhuollon tietojärjestelmien yhteensovittamisesta on sairaanhoitopiireillä. Näillä on vastuu myös terveydenhuoltolain mukaisesti yhteisrekistereistä. (Sosiaali- ja terveysministeriö, verkkosivusto.)

Toimintaympäristön tulevat muutokset

Suomessa ollaan toteuttamassa sosiaali- ja terveyspalvelujen uudistamista. Uudistuksen taustana on kunnallisen sosiaali- ja terveydenhuollon heikentynyt kyky vastata palveluiden järjestämisestä. (Sosiaali- ja terveysministeriö, verkkosivusto.)

Sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämisessä on merkittäviä haasteita. Peruspalvelut ovat heikentyneet ja väestön terveyserot ovat kasvaneet. Palvelujen saatavuus ja laatu vaihtelevat kunnittain. Näin kansalaisten välinen tasa-arvo ei toteudu. Väestön ikääntyessä ja työikäisten määrän vähetessä palvelujen rahoitusvaikeudet kasvavat. Ongelmaa on myös työvoiman saatavuudessa. Erityisesti terveyskeskuksiin on vaikeuksia saada lääkärityövoimaa. Myös sosiaalityöntekijöistä on monin paikoin pulaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö, verkkosivusto.)

Tämän dokumentin julkaisuvaiheessa ei ole tietoa lopullisesta mallista, jolla sosiaali- ja terveystalvet tullaan järjestämään tulevaisuudessa.

Palvelusalkku

Suomalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon perusta on kunnallinen sosiaali- ja terveydenhuolto. Kunnallisten julkisten palveluiden ohella sosiaali- ja terveystalvetuista tuotetaan sekä yksityisissä yrityksissä että kolmannen sektorin järjestöissä.

Kuntien järjestämävastuulla olevista palveluista säädetään sosiaali- ja terveystalvetuista koskeissa laeissa. Sosiaali- ja terveystalvetujen järjestämävastavuudesta säädetään sosiaali- ja terveystalvetuista terveydenhuoltolaissa.

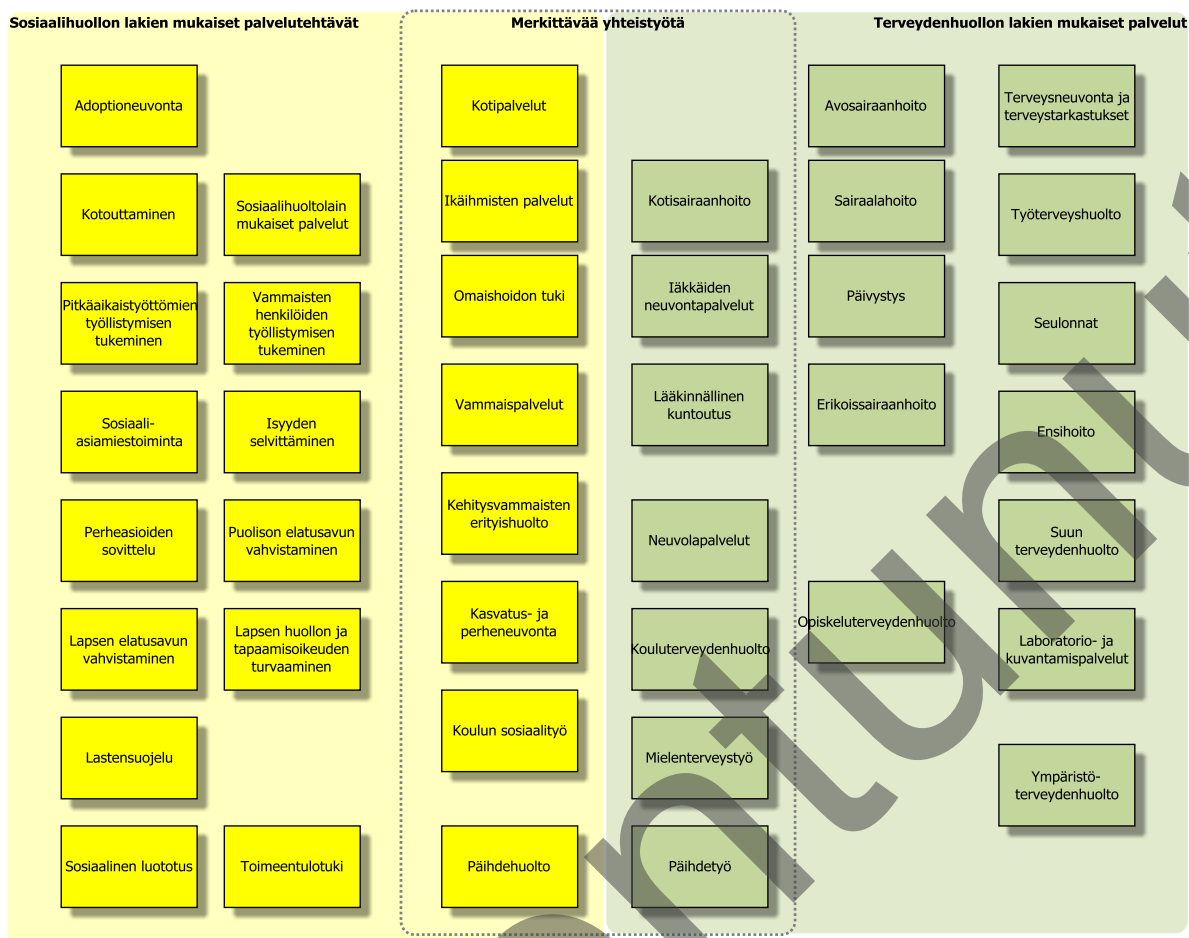
Kunnan sosiaali- ja terveydenhuollon tehtävänä (Sosiaali- ja terveydenhuoltolaki 1 §) on edistää ja ylläpitää hyvinvointia sekä sosiaalista turvallisuutta sekä vähentää eriarvoisuutta ja edistää osallisuutta. Sosiaali- ja terveydenhuolto, joiden järjestämisestä kunnan on huolehdittava, on lueteltu sosiaali- ja terveydenhuoltolain 3 luvussa.

Terveydenhuoltolain mukaan terveydenhuollon tehtävänä edistää ja ylläpitää väestön terveyttä, hyvinvointia, työ- ja toimintakykyä ja sosiaalista turvallisuutta sekä kaventaa terveyseroja. Terveydenhuoltoon sisältyvät terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen, perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoido. Laissa säädetään myös terveydenhuollon tehtävistä. Lain toinen luku käsittelee terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen liittyviä tehtäviä ja lain kolmas luku sairaanhoitoon liittyviä tehtäviä.

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen järjestämistä koskeva lainsäädäntö on kuvattu liitteeseen 2.

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelusalkku on muodostettu sosiaali- ja terveydenhuoltolaissa ja terveydenhuoltolaissa kunnille annettujen tehtävien pohjalta. Kuvauksen vasempaan reunaan on koottu sosiaali- ja terveydenhuoltolaissa säädetty sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut ja oikeaan reunaan vastaavasti terveydenhuoltolaissa säädetty terveydenhuollon palvelut. Lisäksi kuvauksessa on pyritty hahmottamaan niitä sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita, jossa sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistyö on tiivistä.

Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita on luokiteltu tarkemmin THL:n julkaisemissa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluluokituksissa.



Kuva 18. Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut

Palveluja ohjaavan lainsäädännön vaikutus asiakastietojen käsittelyyn

Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja ohjaavalla lainsäädännöllä on merkittävä vaikutus myös asiakas- ja potilastietojen hallintaan. Lähtökohtaisesti sosiaalihuoltoa ohjataan varsin tarkkaan yleis- ja erityislainsäädännöllä ja siihen liittyvien palveluiden antamiseen liittyy olennaisesti hallintoasioiden käsittely. Terveydenhuollon toimintaan taas ohjataan lainsäädännöllä varsin yleistasoisesti ja palvelujen antaminen perustuu ennen kaikkea ammatilliseen hoidon tarpeen arvioon. Lainsäädännön vaikutusta sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallintaan on yhteenvedonomaaisesti koottu alla olevaan taulukkoon 3.

Sosiaali- ja terveystietopalveluja järjestetään yhä useammin yhdessä ja myös palveluprosessit monissa kohden integroituvat. Saman asiakkaan parissa työskentelee näin ollen erilaisissa rooleissa olevia ammattihenkilöitä, kuten lääkäreitä, sairaanhoitajia, lähihoitajia, sosiaaliohjaajia tai sosiaaliohjaajia tai sosiaaliohjaajia tai sosiaaliohjaajia. Eri ammattihenkilöillä on erilaisia tehtäviä ja tämä tulee huomioida asiakastietojen käsittelyssä. Toteutettaessa sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietoja hyödyntäviä tietojärjestelmäratkaisuja tuleekin huomioida se, että tarvittavat tiedot ovat saatavilla sen mukaan mikä on tarpeen asiakasprosessissa tai jossakin sen vaiheessa. Yksityisyyden suojan lähtökohtana on, että asiakkaan tietoja tulee käsitellä vain siinä laajuudessa, mikä on tarpeen hoidon tai palvelujen antamiseksi. Lisäksi aina on olennaista määritellä, että minkä lain perusteella asiakas palvelua saa.

Sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisten palveluiden asiakastietojen hallinnasta säädetään sosiaalihuollon asiakasasiakirjalaisissa. Sen mukaan lähtökohtana on, että yhteisten palveluiden suunnitelmat ja asiakaskerromus tallennetaan sosiaalihuollon asiakastietoihin ja lääketieteelliset tiedot terveydenhuollon potilastietoihin.

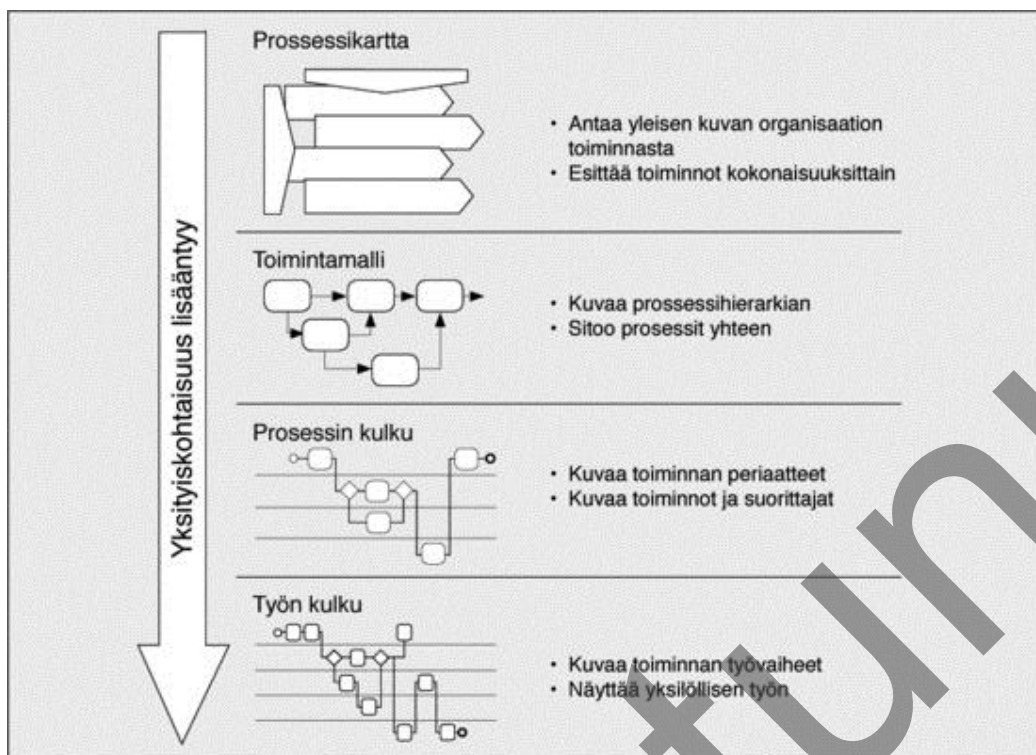
Taulukko 3. Lainsäädännön vaikutukset sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallintaan

	Lainsäädäntö	Palvelun peruste	Päätöksenteko	Valittaminen	Tiedonhallinnan luonne
Terveydenhuolto	Yleistasoista, muutamia erityislakeja	Hoidon tarpeen arvio	Pääsääntöisesti lääketieteellinen arvio	Muistutus, kantelu, korvauksen haku	Jatkuva sairauskertomus ammattilaisten merkinnöistä, tiettyjä asiakirjoja erikseen (lomakkeet, lausunnot jne.)
SOTE-yhteiset palvelut					
Sosiaalihuolto	Tarkkaa, paljon erityislakeja	Lainsäädännössä määriteltyjen kriteerien täyttyminen	Hallintomenettely, viranomaisen päätös	Hallintomenettelyn mukainen muutoksenhaku päätöksestä, muistutus, kantelu	Asiakasprosessia seuraavat viranomaisasiakirjat, asiakaskertomus yksi asiakirja muiden joukossa

Prosessien kuvaus

Prosessikuvaukset ovat prosessien johtamisen, hallinnan ja parantamisen väline. Ne auttavat hallitsemaan kokonaisuuksia, jäsentämään prosesseja ja toimijoiden vastuita sekä löytämään toiminnan tehostamistarpeita. (JUHTA, 2012)

Julkisen hallinnon suositus prosessien kuvaamisesta (JUHTA, 2012) jakaa prosessien kuvaamisen neljään kuvaustasoon: 1) prosessikartta, 2) toimintamalli, 3) prosessin kulku ja 4) työn kulku. Kuvaukset tarkentuvat ja yksityiskohtaisuus lisääntyy sen myötä, mitä alemmas kuvaustasoilla siirrytään.



Kuva 19. Prosessien kuvaustasot JHS 152:n mukaan

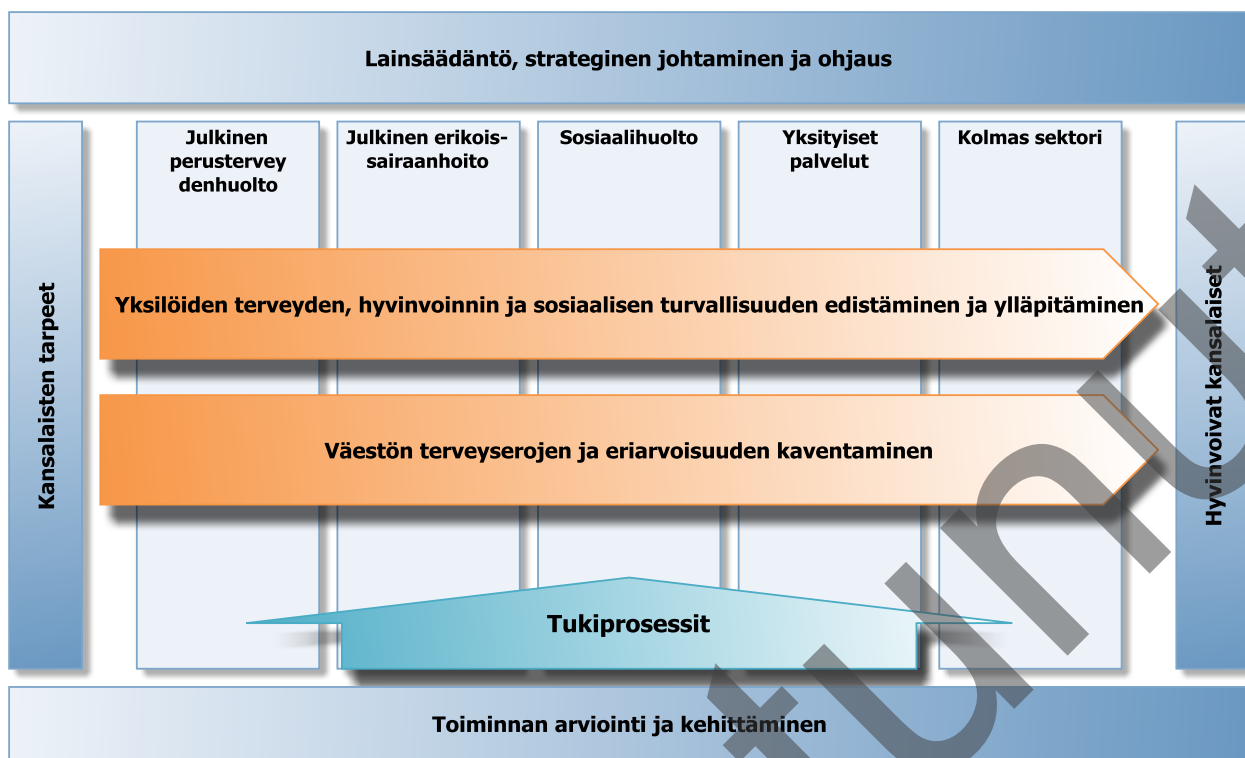
Prosessikartta

Prosessikartta on prosessikuvausten ylin taso. Siinä esitetään toiminnan kuvaus kokonaisuutena ja tiivistetään tärkeimmät tehtävät ydin- ja tukiprosesseihin. Ydinprosesseilla ilmaistaan keskeisimmät tavoitteet ja miten niihin pyritään. Tukiprosessit taas luovat edellytyksiä ydinprosessein toiminnalle. (JHS 152.)

Prosessikartta on yleinen ja sovellettavissa sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden omien prosessikarttojen pohjana. Prosessikartan pohjaksi on otettu Sosiaalihuoltolaissa ja Terveydenhuoltolaissa kunnille säädetyt keskeisimmät tehtävät, joiden pohjalta on muodostettu sosiaali- ja terveydenhuollon ydinprosessit.

Ydinprosesseja on prosessikartassa kaksi. Yksilön terveyden, hyvinvoinnin ja sosiaalisen turvallisuuden edistämiseksi ja ylläpidolla tarkoitetaan sosiaali- ja terveydenhuollon palvelutoimintaa, jotka kohdistuvat ensisijaisesti yksittäisiin kansalaisiin. Väestön terveyserojen ja eriarvoisuuden kaventamisella taas tarkoitetaan laajempaa koko väestölle tai tietyille ryhmille kohdistettuja toimia.

Tukiprosesseina tässä prosessikartassa ymmärretään sellaisia toimia, jotka tukevat ydinprosessien toteuttamista ja luovat niille edellytyksiä. Prosessikartan osia ja niiden tarkempaa merkitystä on kuvattu alla olevassa taulukossa.



Kuva 20. Sosiaali- ja terveydenhuollon prosessikartta

Prosessikartan osat on kuvattu alla olevassa taulukossa ja jokaiselle prosessille on annettu joitain esimerkkejä.

Prosessikartan osa	Sisältö ja tavoitteet	Esimerkki
Prosessien syötteet		
Kansalaisten tarpeet	Kansalaisilla on tarve saada sosiaali- ja terveyspalveluja erilaisissa elämäntilanteissa. Palvelujen järjestämisellä tulee vastata näihin tarpeisiin riittävällä tavalla.	Kansalaisten tarve sairaanhoidolle Kansalaisten tarpeet toimeentulon turvaamiseksi Kansalaisten tarpeet elinolojen parantamiseksi
Johtamisen prosessit		
Lainsäädäntö, strateginen johtaminen ja ohjaus	<p>Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestäminen perustuu lainsäädäntöön. Kansalaisilla on oikeus välttämättömään toimeentuloon ja huolenpitoon sekä riittäviin sosiaali- ja terveyspalveluihin.</p> <p>Lainsäädännössä asetettujen tehtävien ja kansalaisten tarpeiden pohjalta tulevien vaatimuksiin vastaaminen edellyttää strategista suunnittelua, sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden ja ammattilaisten toimintaa yhteiskunnassa vallitsevien arvojen pohjalta sekä visiota näiden toteuttamiseksi.</p> <p>Ydinprosesseja tulee johtaa ja ohjata. Johtamisen tulee perustua kokonaisvaltaiseen näkemykseen ja vankkaan tietopohjaan sosiaali- ja terveydenhuollon prosessien syötteistä, ydinprosessien toteuttamisesta, tuloksista ja</p>	<p>Perustuslaki Sosiaalihuoltolaki Terveystieteiden tutkimuskeskus Erityislainsäädäntö</p> <p>Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020 strategia, Kuntien strategiat Ammattieettiset ohjeet</p> <p>Sosiaali- ja terveysministeriön strategien ohjaus Kunnan tai kuntayhtymän sosiaali- ja terveydenhuollon johtaminen</p>

	niiden arvioinnista.	Prosessijohtamisen menetelmät Tiedolla johtaminen
Ydinprosessit		
Yksilön terveyden hyvinvoinnin ja sosiaalisen turvallisuuden edistäminen ja ylläpitäminen	Yksilöön tai häneen lähiyhteisöihinsä kohdistuvat sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut ja toimet, joiden avulla pyritään edistämään hänen terveydentilaansa tai sosiaalista osallisuutta joko yksittäisen organisaation sisällä tai organisaatorajat ylittäen.	Kouluterveydenhuolto Terveyskeskustoiminta Erikoisalakohtainen erikoissairaanhoido Kotipalvelutoiminta Lastensuojelu
Väestön terveyserojen ja eriarvoisuuden kaventaminen	Koko väestöön tai tiettyyn ryhmään kohdistuvat toimet terveyserojen ja eriarvoisuuden kaventamiseksi. Hyvinvointi- ja terveyserojen kaventamisen tavoitteena on, että eriarvoisuus vähenee ja heikommassa asemassa olevien väestöryhmien hyvinvoinnin ja terveyden taso lähenee sitä tasoa, jonka paremmassa asemassa olevat ovat jo saavuttaneet.	Kuntien hyvinvointikertomukset Rakenteellisen eriarvoisuuteen vaikuttaminen yhteiskuntapoliittisin keinoin Palvelujärjestelmän eriarvoisuuksien korjaaminen Kansanterveyteen vaikuttaminen
Tukiprosessit		
Tukiprosessit	Tukiprosesseilla tarkoitetaan niitä prosesseja, joiden avulla luodaan edellytyksiä varsinaisten ydinprosessien toteuttamiseen. Tukiprosessit voivat olla yksittäisen organisaation sisäisiä tai organisaatorajat ylittäviä.	Taloushallinto Henkilöstöhallinto Kiinteistötoimi Tietohallinto
Tuotokset		
Hyvinvoivat kansalaiset	Sosiaali- ja terveyspalveluilla tavoitellaan kansalaisten hyvinvoinnin parantamista ja eriarvoisuuden kaventamista. Ydinprosessien onnistuessa tehtävissään kansalaisten hyvinvointi paranee.	Kansalaisten terveydentilan koheneminen Sosiaalisen osallisuuden paraneminen Eriarvoisuuden kaveneminen
Toiminnan kehittäminen		
Toiminnan arviointi ja kehittäminen	Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden toimintaa tulee seurata systemaattisesti ja arvioida sen toimintaa jatkuvasti. Seuranta ja arviointi voi olla paikallista, alueellista tai valtakunnallista. Asiakkaiden palautteen ja toiminnan arvioinnin kautta syntyy jatkuva tarve parantaa koko sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmää. Tämä jatkuva parantaminen voi kohdistua niin prosessin syötteisiin kuin ydinprosesseihin, johtamiseen ja tukiprosesseihin.	Paikalliset tilastot ja arvioinnit Kansalliset tilastot ja arvioinnit Paremmiin toimivat sosiaali- ja terveyspalveluiden prosessit Paremmiin tukevat tukiprosessit Parannettu johtaminen Uudistettu lainsäädäntö Uudistetut strategiat

Prosesseja kuvataan tarkemmin terveydenhuollon potilastietojen ja sosiaalihuollon asiakastietojen käsittelyä koskevassa arkkitehtuuridokumentaatioissa, joissa kuvataan ns. tiedonhallinnan tukiprosessit.

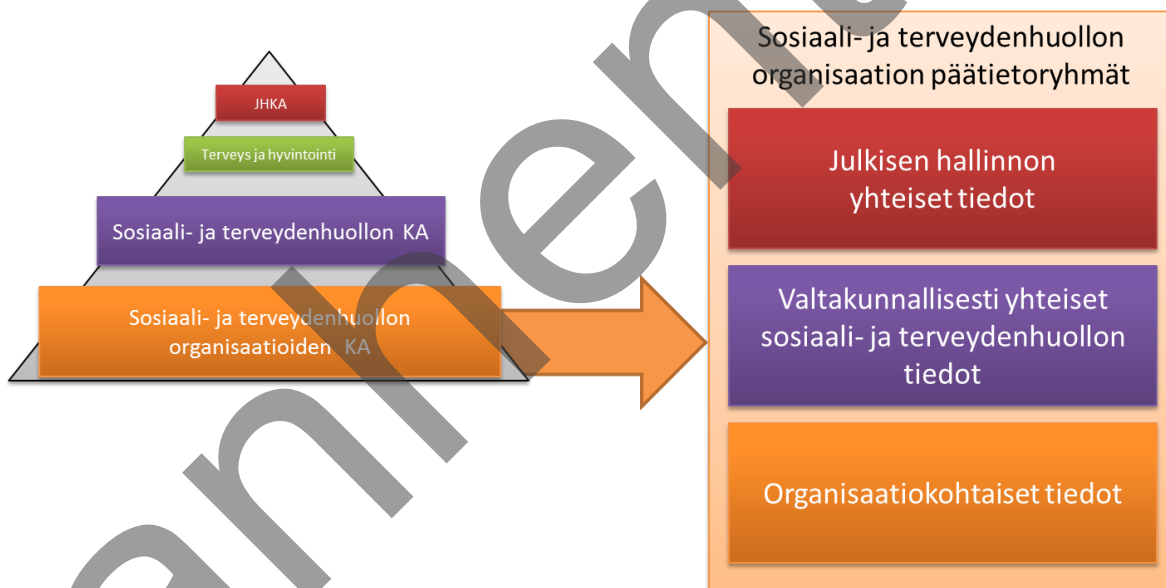
Tietoarkkitehtuuri

Tietoarkkitehtuuri on kokonaisarkkitehtuurin näkökulma, joka kuvaa organisaation käyttämät tiedot, niiden rakenteet sekä suhteet. Tietoarkkitehtuurin suunnittelun tavoitteena on luoda organisaatiotasoinen yhteinen näkemys keskeisestä tietopääomasta sekä helpottaa informaation löytämistä, välittämistä ja hallintaa. Suunnittelulla tähdätään tietorakenteiden vakiointiin ja sen mahdollistamaan tietojen uudelleenhyödynnettävyyteen. (Valtiovarainministeriö 2013.)

Päätietoryhmät

Päätietoryhmät ovat tapa ryhmitellä tietoja kokonaisuuksittain. Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurihierarkiassa lähtökohtana on, että arkkitehtuurihierarkian alemmilla tasoilla hydynnetään ylemmällä tasolla tehtyä työtä mahdollisimman paljon. Sosiaali- ja terveydenhuollossa tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että koko julkiselle hallinnolle yhteisiä väestörekisteritietoja hyödynnetään asiakastietojen pohjana. Vastaavasti valtakunnallisesti kaikille yhteisiä sosiaali- ja terveydenhuollon tietoja hyödynnetään kaikissa sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioissa.

Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden päätietoryhmiin periytyy siten tietoja niin koko julkisen hallinnon tasolta kuin sosiaali- ja terveydenhuollon KA:n tasolta. Tämän lisäksi on paljon organisaatiokohtaisia tietoja, joiden ryhmittelyä ei ohjata valtakunnallisesti. (kts. kuva 15)



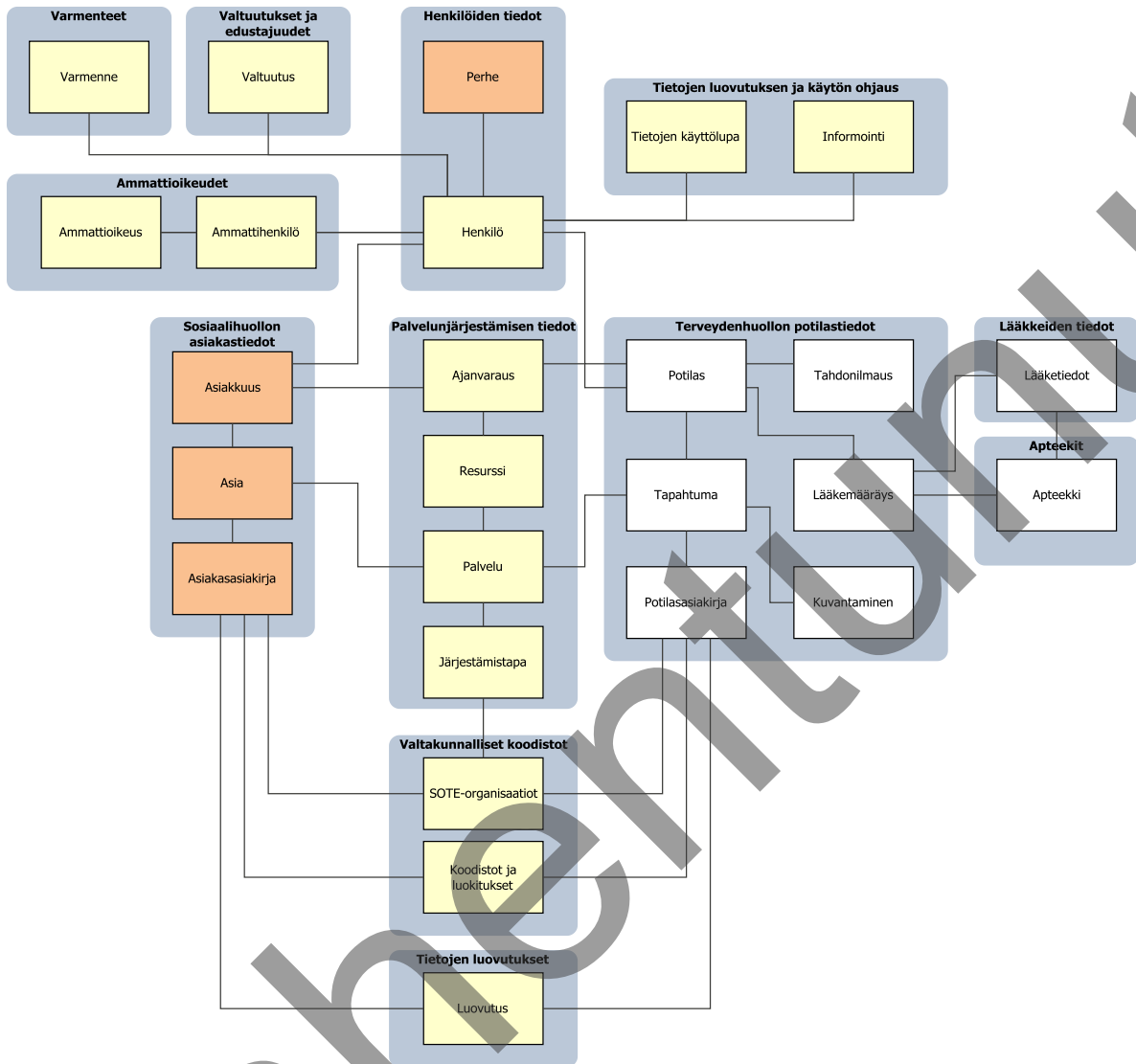
Kuva 21. Päätietoryhmien periytyminen organisaatioihin

Päätietoryhmät kuvaavat tietokokonaisuuksia, joita sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnassa tarvitaan. Päätietoryhmät ovat yleisluontoisen ryhmiä, jotka koostuvat tietyistä toisiinsa liittyvistä yksittäisistä tiedoista.

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen kokonaisarkkitehtuuri ei ota kantaa suureen joukkoon tietoja, joita sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioissa hyödynnetään. Näiden tietojen määrittely jää organisaatioiden omalle vastuulle kuten myös niiden käsittelystä vastaaminen.

Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden vastuulla olevia päätietoryhmiä ovat mm. erilaiset sosiaali- ja terveydenhuollon hallintoa, johtamista ja palvelujen järjestämistä koskevat tiedot. Malli päätietoryhmien määrittelyä sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioissa on kuvattu tarkemmin alueellisessa viitearkkitehtuurissa (VAKAVA).

Päätietyryhmät on kuvattu alla olevassa arkkitehtuurimallissa sekä taulukossa.



Kuva 22. Päätietyryhmät

Taulukko 4. Sosiaali- ja terveydenhuollon päätietyryhmät

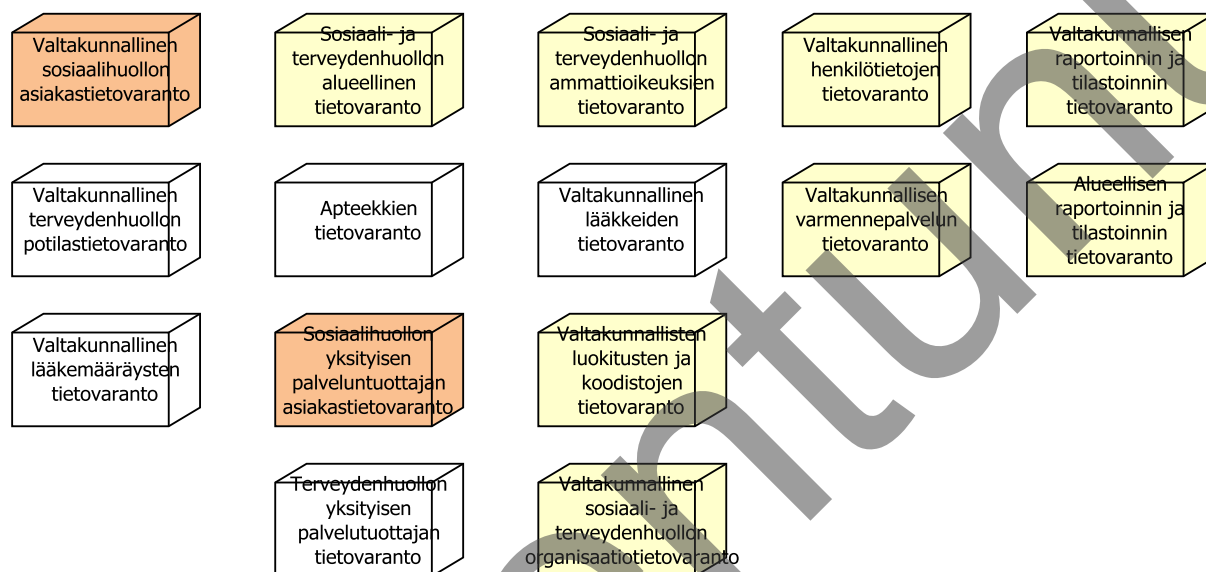
Henkilöiden tiedot	
Henkilö	Tietokokonaisuus, joka kuvaa asiakkaan yksilöinnissä ja yhteydenpidossa hyödynnettävät tiedot, kuten nimi, osoite ja hetu.
Perhe	Tietokokonaisuus, joka liittää henkilöt tarvittaviin perhesuhteisiin. Se ketä perheeseen kuuluu, määrittellään erikseen palvelun tai hoidettavan asian perusteella.
Sosiaalihuollon asiakastiedot	
Asiakkuus	Tietokokonaisuus, jolla liitetään tietty henkilö sosiaalihuollon palvelunantajan toimintaan. Sosiaalihuollon asiakkuus alkaa ja päättyy ja siihen liittyvät tiiviisti asiakkaan hallinto- ja palveluasiat.
Asia	Tietokokonaisuus, joka kuvaa sosiaalihuollon asiakkuudessa olevan henkilön palvelutarpeen syyn, palvelunantajan johon tarve kohdistuu ja

	<p>palvelutarpeen alkamis- ja päättymispäivät. Asiat voivat olla joko hallintoasioita tai palveluasioita. Hallintoasia on viranomaisen ratkaistavaksi annettu asia, joka käsitellään hallinnollisessa järjestyksessä. Hallintoasiassa tehdään päätös (hallintopäätös) ja hallintolain (434/2003) mukaan ratkaisemista koskeva hallintopäätös on annettava kirjallisesti. Palveluasiat liittyvät palveluiden tuottamiseen ja järjestämiseen.</p>
Asiakasasiakirja	<p>Tietokokonaisuus, joka on laadittu tallenne, jolla on oikeudellista arvoa tai joka on laadittu tai vastaanotettu jonkin yhteisön tai yksittäisen henkilön toiminnan yhteydessä tai toimintaa varten ja sisältää asiakastietoa. Asiakasasiakirjoja ovat kaikki asiakkaan sosiaalihuollon asiakkuuteen liittyvät asiakirjat, joita tehdään erilaisia sekä hallinto- että palveluasioista. Asiakirjoja ovat esimerkiksi ilmoitus, hakemus ja päätös.</p>
Terveydenhuollon potilastiedot	
Potilas	<p>Terveyden- tai sairaanhoidon palveluja käyttävä tai muuten niiden kohteena oleva henkilö.</p>
Tapahtuma	<p>Tapahtuma on potilaan hoitoon liittyvä suunnitellun toiminnon toteutuma tietyssä ajanhetkenä. Tapahtumat voivat olla lyhyitä kuten käynti tai pidempikestoisia kuten hoitojakso.</p>
Potilasasiakirja	<p>Potilasasiakirja on asiakirja, joka koostuu potilaan hoidon järjestämisessä ja toteuttamisessa käytettävistä, laadituista tai saapuneista asiakirjoista (sähköisessä potilasasiakirjassa, teknisistä tallenteista) ja jotka sisältävät hänen terveydentilaansa koskevia tai muita henkilökohtaisia tietoja.</p>
Kuvantaminen	<p>Tietokokonaisuus niistä potilaan hoitoon ja tutkimuksiin liittyvistä tiedoista, jotka eivät ole tekstimuotoisia vaan kuvantamisen tuloksia.</p>
Tahdonilmaus	<p>Potilaan hoitoon liittyvät tahdonilmaukset, joita ovat muun muassa kannanotto elinluovutukseen ja hoitotahto.</p>
Lääkemääräys	<p>Tietokokonaisuus, joka sisältää tiedon potilaalle määrätystä lääkkeestä, sen annostelusta sekä lääkkeen määrääjän. Lääkemääräyksen perusteella apteekki voi toimittaa lääkkeen.</p>
Lääkkeiden tiedot	
Lääketiedot	<p>Tietokokonaisuus, joka sisältää tietoja lääkevalmisteista, pakkauksista, annostelu- ja käyttöohjeista sekä hinnoittelusta ja korvattavuudesta.</p>
Apteekit	
Apteekki	<p>Tiedot organisaatioista, joilla on oikeus apteekkitoiminnan harjoittamiseen.</p>
Palvelunjärjestämisen tiedot	
Ajanvaraus	<p>Tietokokonaisuus, jolla kuvataan terveydenhuollon potilaan tai sosiaalihuollon asiakkaan varaamia aikoja palveluihin. Ajanvaraus on samalla varaus palvelunantajan resursseista tietyn palvelun tuottamiseen.</p>
Resurssi	<p>Resurssit ovat henkilökuntaa, tiloja, laitteita, välineitä, materiaaleja ja muita toiminnan toteuttamiseen tarvittavia voimavaroja.</p>
Palvelu	<p>Tietokokonaisuus, joka kuvaa organisoidun toiminnan tuloksena syntyvää hyödykettä. Palveluita järjestetään ja annetaan sosiaalihuollon asiakkaiden tai terveydenhuollon potilaiden tarpeiden tyydyttämiseksi. Palveluita voi ryhmitellä palvelukokonaisuuksiin. Eri palvelut voivat muodostavat kokonaisuuksia, joissa palvelu koostuu osapalveluista.</p>
Järjestämistapa	<p>Tietokokonaisuus, joka kuvaa palveluiden tuottamiseksi solmittuja sopimus-suhteita tai toimenpiteitä eri organisaatioiden välillä. Järjestämistapa sisältää</p>

	tiedot myös tietojen kirjaamiseen ja käyttöön liittyvistä oikeuksista ja velvollisuuksista, kuten ostopalveluvarmenteen.
Ammattioikeudet	
Ammattihenkilö	Tietokokonaisuus, jolla kuvataan henkilön työrooli suhteessa palvelunantajorganisaatioon. Ammattihenkilöön käyttäjänä liittyvät hänelle annetut tehtävät ja niiden suorittamiseen tarvittavat käyttöoikeudet.
Ammattioikeus	Tietokokonaisuus, jonka avulla kuvataan henkilön tietty sosiaalihuollon toimintaan liittyvä kelpoisuus tai terveydenhuollon ammattioikeus.
Tietojen luovutuksen ja käytön ohjaus	
Informointi	Tietokokonaisuus, jolla ilmaistaan henkilölle hänen oikeutensa ja velvollisuutensa antaa tietoja palvelunantajalle, tai jolla palvelunantaja antaa asiakkaalle tiedon siitä, miten häntä koskevia tietojaan käsitellään, ja mitkä ovat henkilön oikeudet omiin tietoihinsa.
Tietojen käyttöluupa	Tietokokonaisuus joka sisältää henkilöiden (tai heidän laillisten edustajien) antamat suostumukset ja kiellot tietojen käyttöön ja luovutukseen liittyen.
Varmenteet	
Varmenne	Tietokokonaisuus, joka kuvaa varmenteita ja niihin liittyviä asioita. Henkilö voidaan yksilöidä varmenteilla, joita henkilöllä voi olla eri tarkoituksiin erilaisia. Varmenteet voivat olla sähköisiä, jolloin ne käyvät verkkoasiointiin ja tietojärjestelmiin tunnistautumiseen.
Valtuutukset	
Valtuutus	Tietokokonaisuus, jolla kuvataan henkilölle tai organisaatiolle myönnetty oikeus toimia toisen henkilön tai organisaation puolesta tämän asian tai asioiden hoidossa.
Tietojen luovutukset	
Luovutus	Tietokokonaisuus, jolla kuvataan rekisteristä luovutetut tiedot ja luovutukseen osalliset organisaatiot ja ammattihenkilöt.
Valtakunnalliset koodistot	
SOTE-organisaatiot	Tietokokonaisuus, joka kuvaa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita tuottavat ja järjestävät organisaatiota. Organisaatioita on sekä julkisella että yksityisellä sektorilla ja mukana voi olla myös erilaisia organisaatioiden yhteenliittymiä.
Koodistot ja luokitukset	Tietokokonaisuus, jolla on tietty etukäteen säädelty muoto. Koodistot ja luokitukset määrittelevät mm. asiakirjojen rakenteita, niiden sisältöjä tai teknistä toteutusta.

Loogiset tietovarannot

Loogisella tietovarannolla tarkoitetaan toiminnan tarpeista johdettua ja hallinnollisista syistä määriteltyä tietojen kokonaisuutta, jotta tiedot ovat paremmin hallittavissa. Tietovaranto kattaa yhteisesti hallinnoidun joukon tietoja, joista muodostuu looginen kokonaisuus. Tietovarannon tietojen hallinta on organisoitu ja vastuutettu yhdelle toimijalle. Tietovarannon omistajuus sekä kehittämis- ja ylläpitovastuut on määritelty ja dokumentoitu. Tietovaranto voi olla fyysisesti keskitetty tai hajautettu. (Valtiovarainministeriö, 2013.)



Kuva 23. Sosiaali- ja terveydenhuollon loogiset tietovarannot

Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnalliset tietovarannot on kuvattu yllä olevassa kuvassa sekä taulukossa 5:

Taulukko 5. Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnalliset tietovarannot

Looginen tietovaranto	Toteuttava järjestelmä	Kuvaus	Vastuu	Keskeinen lainsäädäntö
Alueellisen raportoinnin ja tilastoinnin tietovaranto		Tietovaranto, joka koostuu alueellisen tarpeen mukaisista raportoinnissa, tilastoinnissa tai tutkimuksessa tarvittavista tiedoista	Kunnat, kuntayhtymät	
Apteekkien tietovaranto	Apteekkijärjestelmä	Tietovaranto, jonka avulla apteekit voivat toimittaa lääkemääräyksiä.	Apteekit	Laki sähköisestä lääkemääräyksestä
Sosiaali- ja terveydenhuollon alueellinen tietovaranto	Potilastietojärjestelmä tai asiakastietojärjestelmä	Tietovaranto, joka koostuu kuntien tai kuntayhtymien asiakas- ja potilastiedoista ja joka kytkeytyy valtakunnalliseen asiakastiedon sekä potilastiedon arkistoon.	SOTE-alueet	Asiakastietolaki
Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattioikeuksien tietovaranto	Terhikki Suosikki	Tietovaranto, joka koostuu sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöistä ja heidän voimassa olevista ammattioikeustiedoistaan.	Valvira	Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä,

				Laki sosiaali- huollon kelpoi- suuksista
Sosiaalihuollon yksityisen palvelun- tuottajan asiakastietovaranto	Asiakastietojärjes- telmä	Tietovaranto, jota tarvitaan kun yksityinen sosiaalihuollon palveluntuottaja ei toimi julkisen palvelujärjestäjän toimeksiannosta. Myös yksityisellä palveluntuottajalla on velvollisuus liittyä valtakunnallisen asiakastietovarannon käyttäjäksi.	Palvelun- tuottaja	Asiakastietola- ki, Sosiaalihuolto- laki
Terveydenhuollon yksityisen palve- luntuottajan tietova- ranto	Potilastietojärjes- telmä	Terveydenhuollon yksityisten palvelun- tuottajien tietovaranto, jota tarvitaan kun tuottaja ei toimi julkisen palvelujärjestäjän alla. Myös yksityisellä palvelun- tuottajalla on velvollisuus liittyä valtakunnallisen potilastietovarannon käyttäjäksi.	Palvelun- tuottaja	Asiakastietola- ki, Terveydenhuol- tolaki
Valtakunnallinen henkilötietojen tietova- ranto	Väestötietojärjes- telmä	Valtakunnallinen tietovaranto, joka koostuu Suomen kansalaisten ja Suomessa vakituisesti asuvien henkilöiden henkilö- tiedoista, osoitteista ja perhesuhteista.	VRK	Laki väestötie- tojärjestelmästä
Valtakunnallinen lääkemääräysten tietovaranto	Reseptikeskus Reseptiarkisto	Tietovaranto, joka koostuu lääkkeen määrääjien lähettämistä sähköisistä lää- kemääräyksistä ja niihin liitetyistä ap- teekkien toimitustiedoista.	Kela	Laki sähköises- tä lääkemäärä- yksestä
Valtakunnallinen lääkkeiden tietovaran- to	Lääketietokanta	Tietovaranto, joka sisältää lääkkeen mää- räämisen ja toimittamisen kannalta tar- peelliset tiedot lääkkeestä, sen hinnasta ja korvattavuudesta, keskenään vaihtokel- poisista lääkevalmisteista sekä korvatta- vista perusvoiteista ja kliinisistä ravinto- valmisteista.	Kela	Laki sähköises- tä lääkemäärä- yksestä
Valtakunnallinen sosiaali- ja terveyden- huollon orga- nisaatiotietovaranto	SOTE- organisaatiorekisteri Valveri	Tietovaranto, joka koostuu sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioista, jotka ovat tai jotka tulevat liittymään sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisiin tietojärjestelmiin tai tietovarantoihin.	THL	Asiakastietolaki
Valtakunnallinen sosiaalihuollon asiakastietovaranto	Sosiaalihuollon arkisto (Kansa) Sosiaalihuollon tiedonhallinta- palvelu OmaKanta	Tietovaranto, joka koostuu sosiaalihuol- lon asiakasasiakirjoista ja niiden käsitte- lyn yhteydessä muodostuvista hallinnolli- sista asiakirjoista (kuten asia-asiakirja). Sosiaalihuollon valtakunnallinen asiakas- tietovaranto on toteutettu valtakunnallise- na palveluna ja on viranomaisen hallin- noima. Asiakastietovarannossa olevien asiakasasiakirjojen rekisterinpitäjä on sosiaalihuollon palveluntarjoaja.	Kela	Asiakastietolaki
Valtakunnallinen terveydenhuollon potilastietovaranto	Terveydenhuollon arkisto (Kanta) Terveydenhuollon tiedonhallinta-	Tietovaranto, joka koostuu terveyden- huollon potilasasiakirjoista sekä erilaisista potilastietojen koosteista ja ylläpidettävistä asiakirjoista. Terveydenhuollon valta-	Kela	Asiakastietola- ki, potilasasia- kirja-asetus

	palvelu OmaKanta	kunnallinen potilastietovaranto on toteutettu valtakunnallisena palveluna. Potilasasiakirjojen rekisterinpitäjä on terveydenhuollon palvelunantaja.		
Valtakunnallisen raportoinnin ja tilastoinnin tietovaranto	Valtakunnalliset tilastot Valtakunnalliset rekisterit	Tietovaranto, joka koostuu tiedoista, joita tullaan käyttämään tai on käytetty raportointi-, tilastointi tai tutkimustarkoitukseen.	THL	Laki terveyden ja hyvinvoinnin laitoksesta, tilastolaki, laki sosiaali- ja terveysalan kehittämiskeskukseen (Stakes) tilastotoimista
Valtakunnallisen varmennepalvelun tietovaranto	VRK:n Varmennepalvelu	Valtakunnallinen tietovaranto, joka sisältää tiedon mm. sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöille myönnettyistä varmenteista.	VRK	Laki väestötietojärjestelmästä ja Väestörekisterikeskuksen varmennepalvelusta
Valtakunnallisten luokitusten ja koodistojen tietovaranto	Koodistopalvelu	Tietovaranto, joka koostuu luokituksista, koodistoista ja asiakirjarakenteista, joita käytetään sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmissä tai valtakunnallisissa tietojärjestelmissä. THL hallinnoi koodistoja ja asiakirjarakenteita.	THL	Asiakastietolaki

Tietojärjestelmäarkkitehtuuri

Tietojärjestelmäarkkitehtuuri on kokonaisarkkitehtuurin näkökulma, joka kuvaa organisaation keskeiset järjestelmät, niiden suhteet sekä ominaisuustiedot. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin suunnittelu on ko. arkkitehtuurin rakenteellista suunnittelua, elinkaarisuunnittelua sekä kustannus- ja käyttöoptimointia. Tietojärjestelmäarkkitehtuuri muodostaa organisaation järjestelmäpääoman. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin suunnittelussa tavoitteena on suunnitella tietojärjestelmäkokonaisuutta siten, että muodostuva järjestelmäkokonaisuus tukee parhaalla mahdollisella tavalla organisaation tavoitteita. (Valtiovarainministeriö, 2013.)

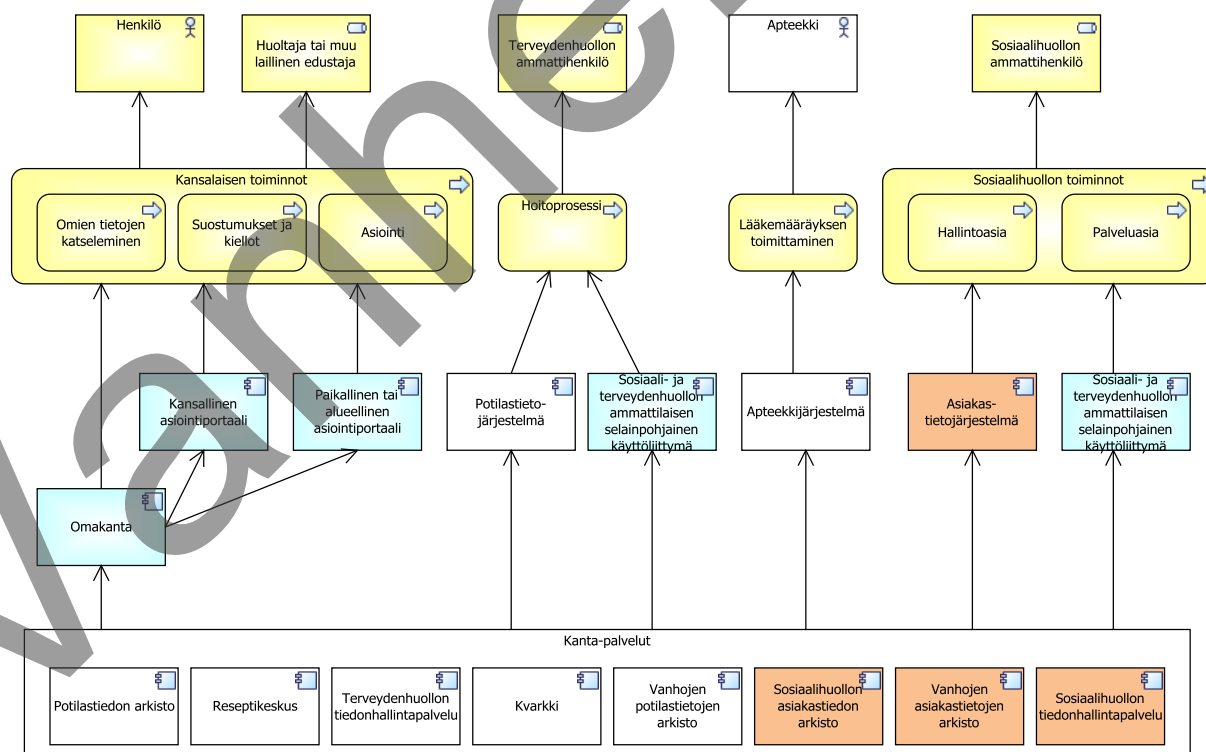
Tietojärjestelmäpalvelut

Sosiaali- ja terveydenhuollossa käytettävät tietojärjestelmäpalvelut voidaan jäsentää valtakunnallisiin kaikille yhteisiin tietojärjestelmäpalveluihin ja sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden tietojärjestelmäpalveluihin. Jälkimmäisten toteutustapa on pääsääntöisesti joko alueellinen tai paikallinen.

Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden tarkoituksena on varmistaa sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen tietoturvallinen saatavuus ja yhdenmukaisuus valtakunnallisesti. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden tietojärjestelmäpalvelut hyödyntävät valtakunnallisia palveluita niiden mahdollistamassa laajudessa.

Alla olevassa kuvassa on kuvattu valtakunnallinen sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäkokonaisuus. Alimpana on kuvattu Kanta-palveluiden kokonaisuus ja sen tärkeimmät järjestelmät. Kanta-palvelut pääsääntöisesti vastaavat asiakas- ja potilastiedon tallentamisesta ja luovuttamisesta.

Kanta-palveluja hyödyntävät kansalaisten käyttöliittymät sekä potilastieto-, apteekki- ja sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmät avoimien standardoitujen rajapintojen kautta. Näiden järjestelmien avulla kansalaiset ja ammattilaiset voivat suorittaa omia toimintojaan osana työprosesseja.



Kuva 24. Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen tietojärjestelmäkokonaisuus

Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden kokonaisarkkitehtuuri on kuvattu tarkemmin erillisissä dokumenteissa. Näissä kuvauksissa tarkennetaan tämän dokumentin kuvauksia mm. kuvaamalla tietojärjestelmäpalvelut ja tietojärjestelmät tarkemmin. Alueellinen viitearkkitehtuuri (VAKAVA) taas kuvaa sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden tietojärjestelmäpalveluiden jäsenyyksen.

Vanhentunut

Liitteet

Liite 1. Sidosarkkitehtuurit

Nimi	Velvoittavuus	Kuvaus	Vaikutus	Vastuutaho
Lainsäädäntö	Velvoittava	Lainsäädäntö velvoittaa kaikkia sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoita ja tiedonhallinnan kehittämistä	Kokonaisarkkitehtuurin tulee olla lainsäädännön asettamien reunaehtojen mukainen	Eduskunta
Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri	Velvoittava	Koko julkiselle hallinnolle yhteiset kokonaisarkkitehtuurilinjaukset	Toistaiseksi vähän vaikutuksia sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuriin	VM
Terveys ja hyvinvointi kohdealue	Velvoittava	Terveys ja hyvinvointi kohdealueen yhteiset arkkitehtuurilinjaukset	Ei tällä hetkellä vaikutusta sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuuriin	STM
Toimialan strategiat ja kehittämissuunnitelmat	Velvoittava	Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnon alan strategioista ja kehittämissuunnitelmista keskeisimpiä ovat Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020 ja Kaste-ohjelma	Strategioissa ja kehittämissuunnitelmissä kuvatut tavoitteiden tulee ohjata sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurityötä	STM
Arkistolaitos (Sähke2)	Velvoittava	Luo kansalliset linjaukset sähköiselle arkistoinnille	Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan ratkaisujen tulee olla Sähke 2 – määräysten mukaisia	Arkistolaitos
SOTE-uudistus	Ohjaava	Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämislainsäädännön uudistaminen vaikuttaa merkittävästi palveluiden järjestämistapaan	Kokonaisarkkitehtuurin tulee tukea sote-uudistuksessa tehtyjä linjauksia ja mahdollistaa tiedonhallinta riippumatta tulevista organisaatorakenteista	STM
Julkisen hallinnon ICT-strategia	Ohjaava	Luo yhteiset strategiset tavoitteet julkisen hallinnon ICT:n kehittämiseksi	Strategian linjaukset huomioidaan kokonaisarkkitehtuurissa. Erityisesti ekosysteemiajattelu	VM
Kansallinen palveluväylä	Ohjaava	Tavoitteena on luoda koko yhteiskunnan yhteinen palveluväylä tiedonvälittämisen toteuttamiseksi	Huomioidaan palveluväylätyön eteneminen kokonaisarkkitehtuurityössä	VM
Kuntasektorin kokonaisarkkitehtuuri	Ohjaava	Kuntasektorin yhteinen kokonaisarkkitehtuuri	Huomioidaan kuntasektorin yhteisen kokonaisarkkitehtuurin vaikutukset sosiaali- ja terveydenhuoltoon	Kuntaliitto
Vetuma	Ohjaava	Julkisen hallinnon yhteis-	Huomioidaan Vetuman	VIP

		nen verkkotunnistamisen ja maksamisen ratkaisu	kehitystyö ja hyödynnetään Vetumaa mahdollisuuksien mukaan	
VRK	Ohjaava	Väestötietojärjestelmä ja varmenteet	Käytetään VRK:n tarjoamia ratkaisuja osana SOTE KA:ta	VRK
Toimialan standardit	Ohjaava	esim. HL7, Dicom, IHE	Hyödynnetään kansainvälisiä toimialan standardeja aina kuin vain mahdollista	
Muut kohdealueet	Huomioidaan	Muut julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kohdealueet	Huomioidaan muilla julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kohdealueilla tehtävät KA-linjaukset	Ministeriöt
Kohdealueen muut osa-alueet	Huomioidaan	Sosiaaliturva, työsuojelu, ympäristöterveydenhuolto	Huomioidaan muilla terveys ja hyvinvointikohdealueen osa-alueilla tehtävät arkkitehtuurilinjaukset	STM
STM:n hallinnonalan virastot ja laitokset	Huomioidaan	THL, TTL, STUK, Fimea, Valvira	Huomioidaan hallinnonalan virastoissa ja laitoksissa tehtävät arkkitehtuurilinjaukset	STM
KELA	Huomioidaan	Kelan kokonaisarkkitehtuuri	Huomioidaan Kelassa tehtävät KA-linjaukset	Kela
TUVE	Huomioidaan	Turvallisuusverkko	Seurataan turvallisuusverkon kehittämistä ja huomioidaan siellä tehtävät linjaukset	VM
Vero	Huomioidaan	Veroviranomaiset	Pyritään hyödyntämään verottajan tietoja erityisesti sosiaalihuollon toteutuksissa	Vero
JHS-suositukset	Huomioidaan	JHS-suosituksesta luovat hyviä käytäntöjä tiedonhallinnan kehittämiseen	Hyödynnetään JHS-suosituksia aina kun se on tarkoituksenmukaista	JUHTA

Liite 2. Sosiaali- ja terveydenhuollon keskeinen lainsäädäntö

Yleislait	
Suomen perustuslaki	Suomen perustuslaki (11.6.1999/731) Säätää oikeuden riittäviin sosiaali- ja terveystalveluihin.
Laki sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtionavustuksesta	Laki sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtionavustuksesta (3.8.1992/733) Kuntien järjestämisvastuu koskien sosiaali- ja terveydenhuollon alaan kuuluvia tehtäviä.
Hallintolaki	Hallintolaki (6.6.2003/434) Lain tarkoituksena on toteuttaa ja edistää hyvää hallintoa sekä oikeusturvaa hallintoasioissa ja myös edistää hallinnon palvelujen laatua ja tuloksellisuutta.
Julkisuuslaki	Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (21.5.1999/621) Laissa säädetään oikeudesta saada tieto viranomaisten julkisista asiakirjoista sekä viranomaisessa toimivan vaitiolovelvollisuudesta, asiakirjojen salassapidosta ja muista tietojen saantia koskevista yleisten ja yksityisten etujen suojaamiseksi välttämättömistä rajoituksista samoin kuin viranomaisten velvollisuuksista tämän lain tarkoituksen toteuttamiseksi. Lain tarkoituksena on toteuttaa avoimuutta ja hyvää tiedonhallintatapaa viranomaisten toiminnassa sekä antaa yksilöille ja yhteisöille mahdollisuus valvoa julkisen vallan ja julkisten varojen käyttöä, muodostaa vapaasti mielipiteensä sekä vaikuttaa julkisen vallan käyttöön ja valvoa oikeuksiaan ja etujaan.
Tiedonhallintaa koskeva lainsäädäntö	
Henkilötietolaki	Henkilötietolaki (22.4.1999/523) Lain tarkoituksena on toteuttaa yksityiselämän suojaa ja muita yksityisyyden suojaa turvaavia perusoikeuksia henkilötietoja käsiteltäessä sekä edistää hyvän tietojenkäsittelytavan kehittämistä ja noudattamista.
Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta	Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (10.6.2011/634) Säätää julkisen hallinnon tietohallinnon ohjaamisesta ja kokonaisarkkitehtuuryöstä.
Laki sähköisestä lääkemääräyksestä	Laki sähköisestä lääkemääräyksestä (2.2.2007/61) Laissa on säädökset sähköisten lääkemääräysten käsittelystä ja potilaan tiedonsaanti-oikeuksista. Laissa säädetään Kelan ylläpitämästä valtakunnallisesta reseptikeskuksesta ja -arkistosta.
Asiakastietolaki	Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (9.2.2007/159) Laissa säädetään julkisten ja yksityisten sosiaali- ja terveyspalveluiden asiakastietojen sähköisestä käsittelystä ja valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista. Laissa on säädökset tietojen salassapidosta, luovutuksesta, arkistoinnista ja asiakkaan oikeuksista saada tietoa omista asiakastiedoistaan.
Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa	Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (24.1.2003/13) Säätää sähköisen asiakirjan arkistoinnin alkuperäisyydestä ja muuttamattomuudesta. Lain tarkoituksena on lisätä asioinnin sujuvuutta ja joutuisuutta samoin kuin tietoturvallisuutta hallinnossa, tuomioistuimissa ja muissa lainkäyttöelimissä sekä ulosotossa edistämällä sähköisten tiedonsiirtomenetelmien käyttöä. Laissa säädetään viranomaisten ja näiden asiakkaiden oikeuksista, velvollisuuksista ja vastuista sähköisessä asioinnissa.
Laki terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä	Laki terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä (9.6.1989/556) Säätää terveydenhuollon valtakunnallisiin keskusrekistereihin tallennettujen henkilötietojen salassapidosta.
Arkistolaki	Arkistolaki (23.9.1994/831) Säätää asiakirjojen arkistoinnista
Laki sosiaali- ja terveydenhuollon saumattoman palveluketjun kokeilusta	Laki sosiaali- ja terveydenhuollon saumattoman palveluketjun kokeilusta (22.9.2000/811) Säätää sosiaali- ja terveydenhuollon ja muun sosiaaliturvan saumattoman palveluketjun järjestämisen alueellisesta kokeilusta sekä siihen liittyvistä omanuovojapalveluista, palveluketjusuunnitelmasta ja viitetietokannasta.
Laki sosiaalihuollon asiakasasiakirjoista	Laki sosiaalihuollon asiakasasiakirjoista (20.3.2015/254) Säätää sosiaalihuollon asiakastietojen kirjaamisesta ja käsittelystä. Lain tarkoituksena on toteuttaa yhdenmukaisia menettelytapoja käsiteltäessä sosiaalihuollon asiakasta koskevia tietoja ja siten edistää sosiaalihuollon tehtävien asianmukaista hoitamista.
Laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista	Laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista (7.8.2009/617) Laissa säädetään vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista

	sekä niihin liittyvien palveluiden tarjoamisesta niitä käyttäville palveluntarjoajille ja yleisölle.
STM:n asetus potilasasiakirjoista	Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista (30.3.2009/298) Säätää potilaskertomuksen laatimisesta, keskeisistä hoitotiedoista ja merkinnöistä, potilasasiakirjamerkintöjen korjaamisesta, potilasasiakirjojen sisältyvien tietojen käyttöoikeudesta sekä materiaalin säilyttämisajoista ja lokitietojen säilyttämisestä.
STM:n asetus sähköisestä lääkemääräyksestä	Sosiaali- ja terveysministeriön asetus sähköisestä lääkemääräyksestä (485/2008) Asetuksessa säädetään perusteista, jotka tulee ottaa huomioon lääkkeitä määrättäessä sekä lääkemääräyksen sisällöstä ja muodosta.
STM:n asetus sähköisestä lääkemääräyksestä annetun STM:n asetuksen 1 ja 8 § muuttamisesta	Sosiaali- ja terveysministeriön asetus sähköisestä lääkemääräyksestä annetun sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1 ja 8 § muuttamisesta (814/2009)
STM:n asetus terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista	Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista (11.4.2012/165) Säätää valtakunnalliseen arkistopalveluun tallennettavista potilastiedoista ja potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeisistä tallennettavista tiedoista.
Asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta	Asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta (12.11.1999/1030) Asetus määrittelee hyvän tietohallinnantavan toteuttamiseksi tarvittavat selvitykset, tiedonsaantioikeuksien toteuttamisesta ja edistämisestä sekä valtionhallinnon viestinnästä.
Sosiaali- ja terveydenhuollon yleislait	
Sosiaalihuoltolaki	Sosiaalihuoltolaki (30.12.2014/1301) Säätää miten ja mitä sosiaalipalveluja kunnan on tuotettava. Lisäksi säädetään maksuista, palvelun laadun varmistamisesta sekä muutoksenhausta. Lain tarkoituksena on: 1) edistää ja ylläpitää hyvinvointia sekä sosiaalista turvallisuutta; 2) vähentää eriarvoisuutta ja edistää osallisuutta; 3) turvata yhdenvertaisin perustein tarpeenmukaiset, riittävät ja laadukkaat sosiaalipalvelut sekä muut hyvinvointia edistävät toimenpiteet; 4) edistää asiakaskeskeisyyttä sekä asiakkaan oikeutta hyvään palveluun ja kohteluun sosiaalihuollossa; 5) parantaa yhteistyötä sosiaalihuollon ja kunnan eri toimialojen sekä muiden toimijoiden välillä 1–4 kohdassa tarkoitettujen tavoitteiden toteuttamiseksi.
Terveydenhuoltolaki	Terveydenhuoltolaki (30.12.2010/1326) Säätää terveydenhuollon palveluista. Lain tarkoituksena on: 1) edistää ja ylläpitää väestön terveyttä, hyvinvointia, työ- ja toimintakykyä sekä sosiaalista turvallisuutta; 2) kaventaa väestöryhmien välisiä terveyseroja; 3) toteuttaa väestön tarvitsemien palvelujen yhdenvertaista saatavuutta, laatua ja potilasturvallisuutta; 4) vahvistaa terveydenhuollon palvelujen asiakaskeskeisyyttä; sekä 5) vahvistaa perusterveydenhuollon toimintaedellytyksiä ja parantaa terveydenhuollon toimijoiden, kunnan eri toimialojen välistä sekä muiden toimijoiden kanssa tehtävää yhteistyötä terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi sekä sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisessä.
Kansanterveyslaki	Kansanterveyslaki (28.1.1972/66) Laissa säädetään yksilöön, väestöön ja elinympäristöön kohdistuvaa terveyden edistämistä sairauksien ja tapaturmien ehkäisy mukaan lukien sekä yksilön sairaanhoitoa. Kansanterveystyön sisällöstä säädetään terveydenhuoltolaissa (1326/2010).
Erikoissairaanhoitolaki	Erikoissairaanhoitolaki (1.12.1989/1062) Laissa säädetään erikoissairaanhoidon ja siihen liittyvän toiminnan järjestämisestä.
Vanhuspalvelulaki	Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (28.12.2012/980) Laissa säädetään mm. iäkkään palvelutarpeisiin vastaamisesta, palvelujen saannista ja niiden laadusta.
Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki	Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki (1287/2013) Säätää oppilas- ja opiskelijahuollon järjestämisestä, toteuttamisesta, ohjauksesta ja valvonnasta.
Asiakkaan ja potilaan oikeuksia koskeva lainsäädäntö	
Asiakaslaki	Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista (22.9.2000/812) Säätää asiakkaan oikeuksista yleisesti sosiaalihuollossa. Lisäksi Laissa säädetään asiakkaan oikeuksista hänen tietojensa käsittelyssä ja salassapidossa.
Laki potilaan asemasta ja oikeuksista	Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (17.8.1992/785)

	Säätää potilaan oikeuksista yleisesti terveydenhuollossa. Lisäksi Laissa säädetään potilasasiakirjojen käsittelystä ja asiakirjoihin sisältyvien tietojen salassapidosta.
Henkilöstöä koskeva lainsäädäntö	
Sosiaalihuollon kelpoisuuslaki	Laki sosiaalihuollon ammatillisen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista (29.4.2005/272) Säätää sosiaalihuollon henkilöstön kelpoisuuksista
Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä	Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (28.6.1994/559) Säätää terveydenhuollon henkilöstön kelpoisuuksista. Lain tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuollon palvelujen laatua: 1) varmistamalla, että terveydenhuollon ammattihenkilöllä on ammattitoiminnan edellyttämä koulutus, muu riittävä ammatillinen pätevyys ja ammattitoiminnan edellyttämät muut valmiudet; 2) järjestämällä terveydenhuollon ammattihenkilöiden valvonta terveyden- ja sairaanhoidossa; sekä 3) helpottamalla ammatillisesti perusteltua terveydenhuollon ammattihenkilöiden yhteistyötä ja tarkoituksenmukaista käyttöä.
Valtioneuvoston asetus sosiaalihuollon ammatillisen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista	Valtioneuvoston asetus sosiaalihuollon ammatillisen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista (608/2005) Säätää varhaiskasvatuksen opettajan ja sosiaalityöntekijän kelpoisuusvaatimuksista.
Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä	Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä (564/1994) Säätää ammattinimikkeiden käyttämisestä ja laillistetun ammattihenkilön tehtävässä toimimisesta.
Sosiaalihuollon erityislainsäädäntö	
Adoptiolaki	Adoptiolaki (20.1.2012/22) Säätää adoption edellytyksistä, oikeusvaikutuksista, adoptioneuvonnasta, kansainvälisestä adoptiopalvelusta, lupamenettelystä ja adoption vahvistamisesta
Avioliittolaki	Avioliittolaki (13.6.1929/234) Säätää avioliiton solmimisesta ja purkamisesta, perheasioiden sovittelusta ja puolisoitten oikeussuhteista.
Isyyslaki	Isyyslaki (13.1.2015/11) Lakia sovelletaan isyyden toteamiseen ja vahvistamiseen sekä isyyden kumoamiseen.
Kehitysvammalaki	Laki kehitysvammaisten erityishuollosta (23.6.1977/519) Säätää erityishuollon antamisesta henkilölle, jonka kehitys tai henkinen toiminta on estynyt tai häiriintynyt synnynnäisen tai kehitysiässä saadun sairauden, vian tai vamman vuoksi ja joka ei muun lain nojalla voi saada tarvitsemiaan palveluita.
Laki sosiaalisesta luototuksesta	Laki sosiaalisesta luototuksesta (20.12.2002/1133) Säätää sosiaalisen luototuksen tarkoituksesta, järjestämisestä ja toimeenpanosta. Sosiaalinen luototuksen tarkoituksena on ehkäistä taloudellista syrjäytymistä ja ylivelkaantumista sekä edistää henkilön ja perheen itsenäistä suoriutumista.
Laki toimeentulotuesta	Laki toimeentulotuesta (30.12.1997/1412) Säätää toimeentulotuen tarkoituksesta, rakenteesta ja suuruudesta, menettelystä toimeentulotukiasioissa ja takaisinerinnässä.
Laki holhoustoimesta	Laki holhoustoimesta (1.4.1999/442) Laki holhoustoimesta säätää holhustoimen ja edunvalvonnan tehtävistä, toimintakelpoisuuden rajoittamisesta ja vajaavaltaisen asemasta.
Laki lapsen elatuksesta	Laki lapsen elatuksesta (5.9.1975/704) Säätää elatusavun vahvistamisesta, palauttamisesta ja muuttamisesta.
Lääkelaki	Lääkelaki (10.4.1987/395) Säätää lääkkeiden valmistuksesta, myynnistä, maahantuonnista, myyntiluvasta ja rekisteröinnistä sekä lääketurvatoiminnasta. Säätää myös lääkehuollosta sairaaloissa, terveyskeskuksissa ja sosiaalihuollon laitoksissa.
Laki hedelmöityshoidoista	Laki hedelmöityshoidoista (22.12.2006/1237) Säätää sellaisen hedelmöityshoidon antamisesta, jossa ihmisen sukusolu tai alkio viedään naiseen raskauden aikaansaamiseksi. Säätää myös sukusolujen ja alkioiden luovuttamisesta ja varastoinnista hedelmöityshoitoa varten.
Laki kotoutumisen edistämisestä	Laki kotoutumisen edistämisestä (30.12.2010/1386) Säätää maahanmuuttajan kotoutumista edistävästä toimenpiteistä paikallistasolla ja valtiotasolla.
Laki kuntouttavasta työtoiminnasta	Laki kuntouttavasta työtoiminnasta (2.3.2001/189) Säätää toimenpiteistä, joilla parannetaan pitkään jatkuneen työttömyyden perusteella työmarkkinatukea tai toimeentulotukea saavan henkilön edellytyksiä työllistyä avoimilla työmarkkinoilla.
Laki kuntoutuksen	Laki kuntoutuksen asiakasyhteistyöstä (13.6.2003/497)

asiakasyhteistyöstä	Säätää eri hallinnonalojen ja yhteistyötä ja asiakkaan asemaa koskevista periaatteista sekä yhteistyössä noudatettavista menettelytavoista.
Laki lapsen huollosta ja tapaamisoikeudesta	Laki lapsen huoltoa ja tapaamisoikeutta koskevan päätöksen täytäntöönpanosta (16.8.1996/619) Säätää sekä tuomioistuimen päätöksen täytäntöönpanosta että sosiaaliviranomaisen vahvistaman sopimuksen täytäntöönpanosta, lapsen tahdon huomioonottamisesta ja lapsen suojaamisesta täytäntöönpanossa.
Laki lapsen huoltoa ja tapaamisoikeutta koskevan päätöksen täytäntöönpanosta	Laki lapsen huoltoa ja tapaamisoikeutta koskevan päätöksen täytäntöönpanosta (16.8.1996/619) Säätää sekä tuomioistuimen päätöksen täytäntöönpanosta että sosiaaliviranomaisen vahvistaman sopimuksen täytäntöönpanosta, lapsen tahdon huomioonottamisesta ja lapsen suojaamisesta täytäntöönpanossa.
Laki lasten kotihoidon ja yksityisen hoidon tuesta	Laki lasten kotihoidon ja yksityisen hoidon tuesta (20.12.1996/1128) Säätää oikeudesta päivähoitosta annetun lain (36/73) 1 §:n 2 tai 3 momentissa tarkoitetulle päivähoitopaikalle vaihtoehtoiseen lapsen hoidon järjestämiseksi suoritettavaan taloudelliseen tukeen.
Laki omaishoidon tuesta	Laki omaishoidon tuesta (2.12.2005/937) Säätää omaishoidon sosiaali- ja terveydenhuollon omaishoidon palveluista, hoidon jatkuvuudesta ja omaishoitajan työn tukemisen muodoista.
Lastensuojelulaki	Lastensuojelulaki (13.4.2007/417) Lain tarkoituksena turvata lapsen oikeus turvalliseen kasvuympäristöön, tasapainoiseen ja monipuoliseen kehitykseen sekä erityiseen suojeluun.
Päihdehuoltolaki	Päihdehuoltolaki (17.1.1986/41) Säätää päihdehuollon järjestämisestä, järjestämisvastuusta, päihdehuollon sisällöstä ja tahdosta riippumattomasta päihdehoidosta.
Perhehoitajalaki	Perhehoitajalaki (3.4.1992/312) Säätää perhehoitajan kelpoisuudesta, hoitopalkkiosta, toimeksiantosopimuksesta ja perhehoitajan vapaista, koulutuksesta ja sosiaaliturvasta.
Vammaispalvelulaki	Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista (3.4.1987/380) Säätää palveluista ja tukitoimista, jotka edistävät vammaisen henkilön edellytyksiä elää ja toimia muiden kanssa yhdenvertaisena yhteiskunnan jäsenenä sekä ehkäistä ja poistaa vammaisuuden aiheuttamia haittoja ja esteitä.
Terveydenhuoltoa koskeva erityislainsäädäntö	
Laki kuolemansyyn selvittämisestä	Laki kuolemansyyn selvittämisestä (1.6.1973/459) Säätää kuolemasta ilmoittamisesta ja kuolleen hautaamisesta, lääketieteellisestä kuolemansyyn selvittämisestä sekä oikeuslääketieteellisestä kuolemansyyn selvittämisestä.
Laki yksityisestä terveydenhuollosta	Laki yksityisestä terveydenhuollosta (9.2.1990/152) Säätää oikeudesta antaa väestölle yksityisesti terveydenhuollon palveluja.
Mielenterveyslaki	Mielenterveyslaki (14.12.1990/1116) Säätää mielenterveystyön periaatteista ja tahdosta riippumattomasta hoidosta, rikoksista syytetyn mielentilan tutkimisesta, rangaistukseen tuomitsematta jätetyn tahdosta riippumattomasta hoidosta ja potilaan perusoikeuksien rajoittamisesta tahdosta riippumattoman hoidon ja tutkimuksen aikana.
Tartuntatautiasetus	Tartuntatautiasetus (31.10.1986/786) Säätää yleisvaarallisten tartuntatautien ehkäisytöimenpiteistä, hoidosta, tartuntatauti-rekisteristä ja tartuntatauti-ilmoituksesta.
Työterveyshuoltolaki	Työterveyshuoltolaki (21.12.2001/1383) Säätää työnantajan velvollisuudesta järjestää työterveyshuolto sekä työterveyshuollon sisällöstä ja toteuttamisesta.

Lähteet

- Euroopan komissio (2010) Eurooppalaiset yhteentoimivuus periaatteet. Komission tiedonanto. Tavoitteena eurooppalaisten palveluiden yhteentoimivuus.
- Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (2012). JHS 152. Prosessien kuvaaminen.
- Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (2011). JHS 179 ICT-palvelujen kehittäminen: Kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen
- Kaario & Peltola (2008). Tiedonhallinta. Avain tietotyön tuottavuuteen. WS Bookwell, Porvoo
- Kuntaliitto (2014). Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan alueellista kehittämistä ohjaava viitearkkitehtuuri. V1.0
- Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 634/2011
- Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 159/2007
- Ross ym. 2006. Enterprise Architecture As Strategy: Creating a Foundation for Business Execution. Harward Business Review Press
- Sofigate. Kokonaisarkkitehtuurin käsikirja. Liiketoiminnan ja tietohallinnon kokonaisvaltainen kehittäminen.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. Verkkosivusto www.stm.fi
- Sosiaali ja terveysministeriö (2007). Terveydenhuollon kansallinen tietojärjestelmäarkkitehtuuri KANTA-jatkomäärittely, Ydindokumentti
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2009). Sähköisen potilaskertomuksen ydintietomäärittelyt ja opas.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2011). Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020. Sosiaali- ja terveyspolitiikan strategia.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista. 11.4.2012/165
- Sosiaalihuoltolaki 710/1982
- Terveydenhuoltolaki 1326/2010
- Valtiovarainministeriö (2012). Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri. Kohdealuejako.Määrittely v. 1.0.
- Valtiovarainministeriö (2013). Palvelut ja tiedot käytössä. Julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategia 2012-2020
- Valtaiovarainministeriö (2013a). Yhteentoimivuusportaali. Sanasto www.yhteentoimivuus.fi