

**TIEDON HYÖDYNTÄMISEN KEHITTÄMINEN
TERVEYDENHUOLLOSSA**



Insinööri YAMK opinnäytetyö

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto opinnäytetyö

Tietojohtaminen ja älykkäät palvelut, Hämeenlinnan kampus

Kevät 2022

Minna Vierula

Insinööri, ylempi AMK

Tiivistelmä

Hämeenlinna

Tekijä	Minna Vierula	Vuosi 2022
Työn nimi	Tiedon hyödyntämisen kehittäminen terveydenhuollossa	
Ohjaajat	Minna Koivuluoma ja Pia Karumaa	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyössä toteutetaan tiedon hyödyntämisen tiekartta Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin (EPSHP) tietohallinnolle. Tiedon hyödyntämisellä tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä sitä, että toiminnasta ja toimintaympäristöstä kertyvää tietoa hyödynnetään päätöksenteon ja organisaation toiminnan perustana. Tarve tiekartan kehittämiseksi tuli esille, koska EPSHP on tekemässä lähivuosien aikana investointeja tiedon hyödyntämisen edellytysten parantamiseen. Tiekartta rakentuu vaiheista, joiden kautta tiedon hyödyntämistä voidaan parantaa järjestelmällisesti ja toimenpiteistä, joita voidaan toteuttaa EPSHP:n tietohallinnon projektityön kautta.

Tiekartan tekemisessä hyödynnetään terveydenhuollon tiedon hyödyntämiseen liittyvää tausta-aineistoa ja ryhmähaastatteluiden kautta kerättyä taustatietoa. Opinnäytetyön tutkimuksellisenä lähestymistapana hyödynnetään kehittämistutkimusta ja tutkimusaineisto kerättiin laadullisin menetelmin avoimilla ryhmähaastatteluilla.

Tiekartan työstämisen taustalla vaikuttavat luovan kehittämisen teoriat ja tiekartta rakennetaan niin, että se tukee tavoitteena olevan muutoksen toteuttamista. Kyseiset taustateoriat tukevat hyvin opinnäytetyön tavoitteen toteuttamista ja tiekartan tekemistä.

Avainsanat Tieto, terveydenhuolto, tiedolla johtaminen

Sivut 50 sivua ja liitteitä 3 sivua

Author	Minna Vierula	Year 2022
Subject	Developing the Utilization of Information in Healthcare	
Supervisors	Minna Koivuluoma ja Pia Karumaa	

ABSTRACT

This thesis is made for ICT-Department in The Hospital District of South Ostrobothnia (EPSHP) because they wanted a road map for planning and organizing knowledge management in the future. The emphasis in this thesis is that information and knowledge should support decision making and organizational activities. The need to develop the roadmap was discovered because EPSHP is making investments in improving the use of knowledge and data over the next few years. The Roadmap includes phases that will enhance the use of information and knowledge systematically and actions that could be implemented in projects which are focusing on knowledge management.

The road map is created based on the background material related to the utilisation of information in health care and information collected through group interviews. The research approach of the thesis is development research, and the research data was collected using qualitative methods through open group interviews.

The work on the roadmap is based on creative development theories and the roadmap is built to support the implementation of the desired change.

Keywords Information, health care, knowledge management.

Pages 50 pages and appendices 3 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tausta ja tutkimuskysymykset	2
2.1	Kohdeorganisaation kuvaus	3
2.1.1	Sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistus	4
3	Tiekartan kehittämisessä hyödynnettävät teoriat ja keskeiset käsitteet.....	4
3.1	Luova kehittäminen	4
3.2	Muutosprosessi.....	8
3.2.1	Muutosjohtaminen	11
3.3	Tiedon eri ulottuvuudet	12
3.3.1	Tieto	12
3.3.2	Tiedonhallinta	13
3.3.3	Tiedolla johtaminen	14
3.3.4	Tietojohtaminen.....	16
3.3.5	Tieto-ohjautuva organisaatio.....	17
4	Tutkimuksen toteutus.....	18
4.1	Kehittämistutkimus.....	18
4.2	Tutkimuksen toteuttaminen	20
4.2.1	Avoin ryhmähaastattelu tiekartan työstämisen tukena	21
4.3	Tutkimusaineiston kuvaus ja analysointi	22
4.3.1	Sisällönanalyysi ja teemoittelu.....	22
4.3.2	Tutkimusaineiston kuvaus ja analysointi	23
5	Tiedon hyödyntämisen tiekartta	26
5.1	Ongelma-analyysi: Tiekartan taustamateriaali.....	26
5.1.1	Tiedon merkityksen muuttuminen terveydenhuollossa.....	27
5.1.2	Haasteet tiedon hyödyntämisessä.....	29
5.1.3	Tiedon hyödyntämisen tulevaisuus terveydenhuollossa.....	32
5.2	Kehittämisprosessi: Tiekartan työstäminen Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä	34
5.2.1	Ongelman löytäminen, tehtävän määrittely ja hautominen	34
5.2.2	Oivallus: Tiekartan työstäminen avoimien ryhmähaastatteluiden avulla	36
5.3	Kehittämistuotos.....	42
6	Johtopäätökset	43

7	Pohdinta ja arviointi.....	45
7.1	Jatkotutkimusideat.....	46
7.2	Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi.....	47
	Lähteet.....	51
	Liite 1: Tiedon hyödyntämisen tiekartta	1

Kuvat, taulukot ja kaavat

	Kuva 1. Luovan ongelmanratkaisun prosessi (Sydänmaanlakka, 2009, s. 103).	6
	Kuva 2: Muutosprosessin vaiheet (Carnall, 2007, s. 256).	10
	Kuva 3: Tiedon eri vaiheet (Sønstebo, 2016).	13
	Kuva 4: Tieto-ohjautuvan päätöksenteon prosessin keskeiset kysymykset (Miller, 2019).....	16
	Kuva 5: Ensimmäisen ryhmähaastattelun materiaali.....	24
	Kuva 6: Muutos tiedon käyttämisen näkökulmissa (Parikka ym., 2018, s. 17)	28
	Kuva 7: Tiekartan ensimmäinen versio	35
	Kuva 8: Toisen kierroksen keskustelujen teemat.....	37
	Kuva 9: Kolmannen kehittämiskierroksen tiekartta.....	39
	Taulukko 1: Yhteenveto tietojohdamisen ja tiedolla johtamisen eroavaisuuksista (Angeloni & Terra, 2003).	17
	Taulukko 2:Ensimmäisten ryhmähaastatteluiden teemat	25
	Taulukko 3 Toisen kierroksen ryhmähaastatteluiden teemat	26

Liitteet

Liite 1	Tiedon hyödyntämisen tiekartta
---------	--------------------------------

1 Johdanto

Terveydenhuollossa kertyvän tiedon määrä on lisääntynyt merkittävästi palveluiden muuttuessa digitaalisiksi. Tietoa kertyy eri järjestelmiin joko automaattisesti tai hoitavan henkilöstön kirjaamana. Tiedon merkitys päätöksenteossa on lisääntynyt tiedon saataavuuden paranemisen myötä. Määrä tai tiedon laajuus eivät välttämättä kerro vielä tiedon hyödynnettävyydestä päätöksenteossa tai toiminnan ohjaamisessa. Siksi onkin huolehdittava, että hyödynnettävä tieto on laadukasta ja olennaista. (Markkula & Syväniemi, 2015, ss. 20 – 21)

Tehokas tiedon hyödyntäminen vaatii usein rahallista panostusta, suunnittelutyötä ja strategista ohjausta. Opinnäytetyössä rakennettiin Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin (EPSHP) tietohallinnolle tiedon hyödyntämisen tiekartta, koska toivottiin järjestelmällisempää lähestymistapaa tiedon hyödyntämisen kehittämiseen. Tiekartan tarkoituksena on tehdä näkyväksi tiedon hyödyntämisen edellytykset ja tehtävät, joiden kautta tiedon hyödyntämistä voidaan edistää organisaatiossa eri tasoilla. Tiekartassa painotetaan tiedon hyödyntämistä terveydenhuollon hallinnollisessa toiminnassa ja päivittäisen johtamisen tukena.

Tiekartan laatiminen aloitettiin perehtymällä tiedon hyödyntämistä koskeviin taustatietoihin ja julkaisuihin, joissa käsitellään tiedon hyödyntämistä sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tiekartan rakentumiseen on vaikuttanut omat havaintoni siitä, mitkä asiat ovat tärkeitä tiedon hyödyntämisessä ja millaiset edellytykset kohdeorganisaatiolla on tiedon hyödyntämisen parantamiseen. Opinnäytetyön teoreettisena perustana käytettiin luovaa kehittämistä käsitteleviä teoreettisia malleja. Tiekartan työstäminen kohdeorganisaation henkilöstön kanssa toteutettiin luovan kehittämisen prosessien mukaisesti. Organisaation muutosta käsittelevä teoria vaikutti tiekartan toimenpiteiden ja vaiheiden suunnitteluun. Tarkoituksena oli, että tiekartta tukee toiminnan muutosprosessia. Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena kehittämistutkimuksena ja tutkimusaineisto kerättiin avoimilla ryhmähaastatteluilta.

Tiekartta on osa laajempaa tiedolla johtamisen kehittämisen kokonaisuutta Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin tietohallinnossa. Tiekartan pohjalta suunnitellaan ja priorisoidaan Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin tietohallinnossa tehtäviä kehittämissuunnitelmia lähivuosien aikana. Tiekartassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttamiseen vaikuttavat kansallinen kehittämistyö terveydenhuollon tiedon hyödyntämisen edistämiseksi, terveystiedon käyttöä säätelevät lait ja EPSHP:n alueellinen tietojohdamisen kehittämissuunnitelma.

Opinnäytetyön aikana kohdeorganisaatiossa tapahtui merkittävä muutos, kun eduskunta hyväksyi sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistuksen keskeiset lait kesällä 2021. Muutos ei kuitenkaan vaikuttanut merkittävästi opinnäytetyön toteuttamiseen, sillä EPSHP:n tietohallinnossa on tehty kehittämistyötä koko alueen näkökulmasta jo ennen uudistukseen liittyvien lakien vahvistamista. Kehittämistyön tuotoksena tavoiteltiin tiekarttaa, joka tukee Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen tiedon hyödyntämistä ja toimintakäytänteiden yhtenäistämistä.

2 Tausta ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyö toteutettiin Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin tietohallinnossa. EPSHP on tekemässä merkittäviä investointeja tiedon hyödyntämisen parantamiseen lähivuosina ja kehittämistyön tueksi tarvittiin tiekartta. Tiekartan tavoitteena on konkreettisesti tuoda esille tiedon hyödyntämiseen vaikuttavia taustatekijöitä, toteutumisen edellytyksiä ja tehtäviä, joilla tiedon hyödyntämistä voidaan edistää.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset:

1. Ongelma-analyysi: Mitä asioita on huomioitava organisaation tiedon hyödyntämisen suunnittelussa ja tiekartan laatimisessa?
2. Kehittämisprosessi: Mitä tarpeita tiedon hyödyntämisen suunnittelussa tulee ottaa huomioon?
3. Kehittämisen tuotos: Millainen on tiedon hyödyntämisen tiekartta?

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset on rakennettu niin, että ne tukevat kehittämistutkimuksen vaiheita.

2.1 Kohdeorganisaation kuvaus

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin kuuluu 18 Etelä-Pohjanmaan alueen kuntaa, joissa asukkaita on yhteensä 200 000. Alueen kunnat rahoittavat EPSHP:n toimintaa ja ylin päätösvalta on EPSHP:n poliittisella valtuustolla. Etelä-Pohjanmaan alueen erikoissairaanhoidon on keskitetty Seinäjoen keskussairaalaan, mutta perusterveydenhuoltoa ja sosiaalihuollon palveluita järjestetään laajasti Etelä-Pohjanmaan alueella. EPSHP:n toiminnan perustana on korkeatasoinen laatu, ihmisen kunnioittaminen ja osaava henkilökunta. (Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, n.d.a) EPSHP:ssa on panostettu paljon digitaalisten palveluiden kehittämiseen ja mahdollistamiseen viime vuosien aikana ja kehittämistyötä on tehty mm. Älykäs terveydenhuolto-ohjelmassa ja valtion myöntämällä Sote-rakenneuudistuksen valtionavustuksella.

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin tietohallinnon tehtävänä on tuottaa asiakkailleen sujuvasti toimiva ICT-palveluiden kokonaisuus. Tietohallinnon vastuulla on tarjota mm. EPSHP:n henkilöstölle toimivat digitaaliset työkalut, tukea digitaalisten palveluiden käyttöä, huolehtia tietoturvalisistä tietojen käsittelystä eri toiminnoissa sekä mahdollistaa uusimpien teknologioiden hyödyntäminen potilaiden hoidossa. Lisäksi EPSHP:n tietohallinto tarjoaa tiedon hyödyntämiseen liittyvää raportointi- ja tiedon visualisointipalvelua. Tietohallinto on osa EPSHP:n hallintopalveluita. (Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, n.d.c)

EPSHP on käynnistänyt Älykäs terveydenhuolto-ohjelman vuosille 2019-2023. Ohjelman tavoitteena on kehittää EPSHP:n tietoteknisiä toimintoja älykkäämmiksi siten, että vuoteen 2023 mennessä sairaalassa asiointi ja työskentely on ihmisläheistä, sujuvaa ja turvallista. Käytännössä tätä tavoitetta lähestytään kehittämällä digitaalisia palveluita, tunnistamalla erilaisia hoitopolkuja ja poistamalla turhaa työtä. (Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, n.d.b) Kehittämistyötä tuki myös Sosiaali- ja terveysministeriön myöntämä Sote-rakenneuudistuksen valtionavustus, jonka turvin kehitystyötä voitiin tehdä vuoden 2021 loppuun. Sote-rakenneuudistuksen valtionavustuksella toteutettiin ICT-ratkaisuja, joiden kautta saadaan uudistettua toimintaa ja tuotua enemmän digitaalisuutta asiointiin.

2.1.1 Sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistus

Sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistuksessa muutetaan Suomen julkinen sosiaali- ja terveydenhuolto sekä pelastuslaitoksen toiminta. Uudistuksen tavoitteena on luoda Suomeen 22 uutta hyvinvointialuetta, jotka vastaavat tulevaisuudessa sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen palveluiden tuottamisesta. Uudistuksen toimeenpanoon liittyvät lait vahvistettiin kesäkuussa 2021 ja Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen rakentaminen aloitettiin elokuussa 2021. Tämä vaikutti kohdeorganisaation toimintaympäristöön merkittävästi, sillä kehittämistyön näkökulma laajeni koskettamaan koko Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialuetta ja tiivistämään jo hyvin rakennettua yhteistyötä eri alueiden organisaatioiden kesken. Muutoksesta johtuen oli pohdittava, mitkä kehittämistoimenpiteet edistävät Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen rakentamista ja priorisoitava niiden toimenpiteiden toteutusta, jotka varmistavat hyvinvointialueen toiminnan käynnistymistä vuoden 2023 alussa.

3 Tiekartan kehittämisessä hyödynnettävät teoriat ja keskeiset käsitteet

Opinnäytetyössä rakennetaan tiedon hyödyntämisen tiekartta EPSHP:n tietohallinnon käytettäväksi. Tiekartan työstäminen yhdessä EPSHP:n tietohallinnon henkilöstön kanssa toteutettiin soveltamalla luovan kehittämisen prosessia. Tiekartta rakennettiin tukemaan organisaation toiminnan muutosprosessia. Tiekartan toteuttamisen kannalta oli tärkeää, että kehittämisprosessissa huomioidaan osallistujien välisen vuorovaikutuksen merkitys. Avoin vuorovaikutus ja yhdessä tekeminen oli sekä luovan kehittämisen malleissa että muutosprosessissa keskeisenä onnistumisen edellytyksenä ja siksi ne soveltuivat tiekartan kehittämisen taustateorioiksi.

3.1 Luova kehittäminen

Luovuus on taito nähdä tuttuja asioita uudesta näkökulmasta, löytää niistä jotain uutta, erilaista ja toimivaa. Luovuus vahvistuu asioiden ihmettelystä ja kyseenalaistamisesta. (Sydänmaanlakka, 2009, s. 85) Taito ajatella luovasti erottaa ihmisen muista eläimistä ja usein ihminen kokee luovan toiminnan innostavana. Luovan ajattelun avulla voidaan rakentaa ristiriitaisistakin elementeistä uusia toimivia toimintamalleja. Luovuudelle läheisiä

käsitteitä ovat innovatiivisuus, älykkyys, viisaus ja uudistuminen. (Sydänmaanlakka, 2009, ss. 87 – 89)

Luovaa tekemistä voidaan kuvata prosessina, jonka lopputuloksena on jokin tuotos. Luovuuden prosessin pääelementteinä on usein ongelman määrittely, tarpeellisten taitojen/tietojen hankkiminen aiheesta, erilaisten ratkaisujen luominen, lopullisen ratkaisun testaaminen käytännössä ja lopuksi uuden toimintatavan tai innovaation käyttöönotto. Luovuuden prosessissa korostuvat sitoutuminen, innostus, avoimuus uuden oppimiselle ja eri ratkaisujen arviointi niin laajasti kuin mahdollista. (Amabile & Pillemer, 2012, ss. 15 – 16) Luovan kehittämisen prosessissa on tunnistettu seuraavat vaiheet:

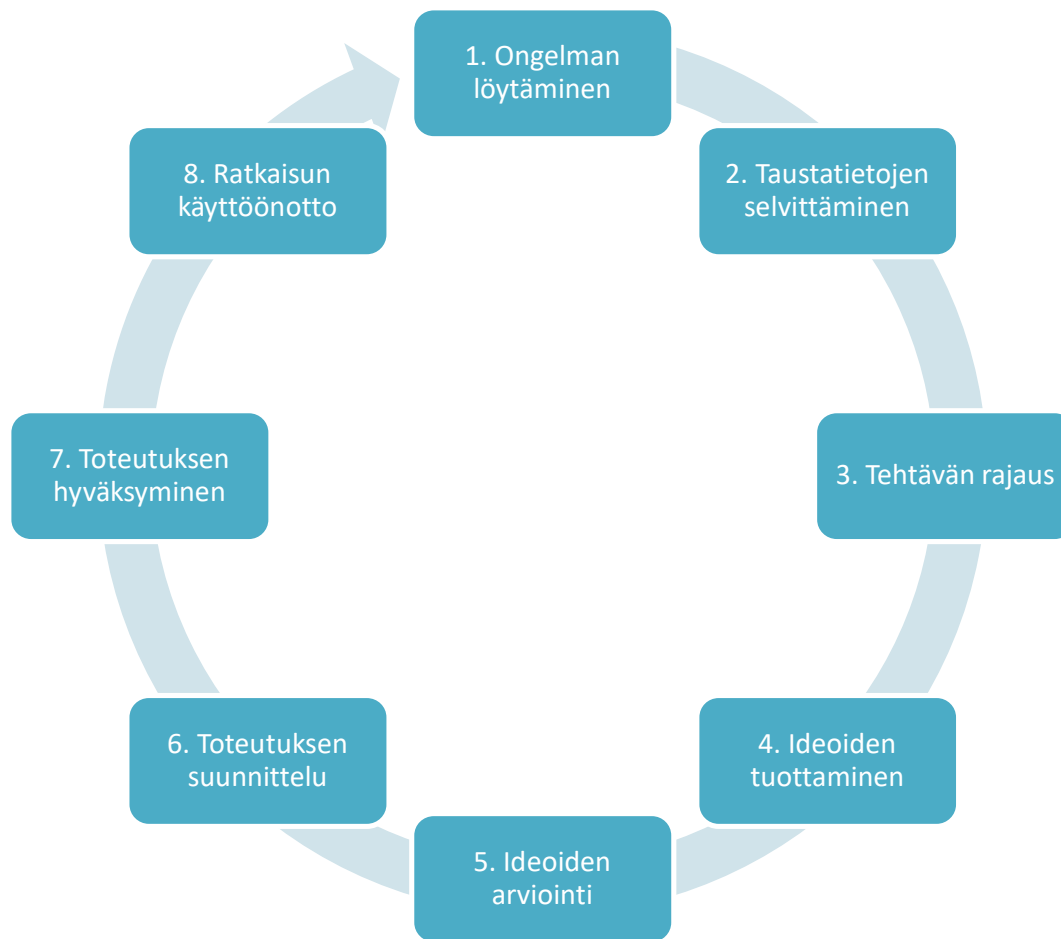
1. Ongelman löytäminen
2. Hautomisvaihe
3. Oivallus
4. Ratkaisun testaaminen
5. Käytännön soveltaminen

(Sydänmaanlakka, 2009, ss. 99 – 101; Amabile & Pillemer, 2012, ss. 15 – 16).

Luovuuden prosessissa on samoja piirteitä kuin kehittämistutkimuksen prosessissa, joka on tämän opinnäytetyön metodologinen lähestymistapa. Luovan prosessin lähtökohtana ongelman määrittely on tärkeää ja se vaatii avointa ihmettelyä ja kyseenalaistamista. Kun ongelma on löydetty, on aika hautoa asiaa ja hankkia lisää taustatietoja. Hautomisvaiheessa voi kulua aikaa ja se saattaa sisältää myös virhearviointeja ja ahdistusta. Hautomisvaiheen seurauksena syntyy oivallus ja löydetyn ratkaisun koetteleminen käytännön toimivuuden näkökulmasta. Luovasta prosessista seuraa jokin lopputuote tai ratkaisu, jota on mahdollista kokeilla käytännössä. (Sydänmaanlakka, 2009, ss. 99 – 101)

Luovuuden prosessia voidaan ajatella myös ongelmanratkaisuna. Ongelmanratkaisun prosessi nähdään luovuuden prosessia yksityiskohtaisempana, sillä ongelmanratkaisun prosessissa on kahdeksan vaihetta. Luovan ongelmanratkaisun edellytyksenä on, että jokaisessa vaiheessa pyritään ajattelemaan luovasti ja kyseenalaistamaan jo löydettyjä ratkaisuja. Luovan ongelmanratkaisun prosessi alkaa olemassa olevan asian ihmettelystä.

Ihmettely on olennaista prosessin jokaisessa vaiheessa. Seuraavassa kuvassa on luovan ongelmanratkaisun prosessin vaiheet: (Sydänmaanlakka, 2009, ss.102 – 103)



Kuva 1. Luovan ongelmanratkaisun prosessi (Sydänmaanlakka, 2009, s. 103).

Ongelman löytämisessä on olennaista löytää määritellyistä ongelmista tärkeimmät ja toiminnan kehittämisen näkökulmasta olennaisimmat asiat. Löydettyjä ongelmia ja haasteita on tarkasteltava mahdollisimman monesta näkökulmasta ja mietittävä ongelmiin liittyviä tasoja. Toisin sanoen ongelmien määrittelyyn on maltettava käyttää aikaa, ettei aloita ratkaisemaan näennäistä ongelmaa. (Sydänmaanlakka, 2009, ss.104 – 105)

Seuraavassa vaiheessa perehdytään ongelmien taustalla oleviin tosiasioihin ja kerätään mahdollisimman paljon tietoa aiheeseen liittyen. Tietoa kerätään kaikilla aisteilla ja niin laajasti kuin mahdollista. Kerättyjen tietojen pohjalta tehtävän rajaus on helpompaa, koska

ratkaistava ongelma voidaan kuvata yksinkertaistettuna ja konkreettisenä.

(Sydänmaanlakka, 2009, ss.104 – 105)

Ratkaisujen työstäminen alkaa sen jälkeen, kun ongelma on määritelty. Ideoiden tuottamista voidaan tehdä monilla eri tavoilla. Ideoinnissa on tärkeää muistaa, että idea ei ole vielä ratkaisu, vaan tuotetuista ideoista työstetään ratkaisu prosessin mukaisessa järjestyksessä. Ideoinnin jälkeen arvioidaan tuotettuja ideoita, tehdään vertailua ja muokataan niitä paremmiksi. Arvioinnissa voi pohtia esimerkiksi idean tuomaa lisäarvoa, käytännön toimivuutta ja soveltumista organisaation toimintaan. Tämäkin vaihe vie usein aikaa ja on tärkeä prosessin loppuratkaisun kannalta. Avoin vuorovaikutus ja luottamuksellinen ilmapiiri takaavat hyvät mahdollisuudet ideoinnille ja niiden jalostamiselle. (Sydänmaanlakka, 2009, ss. 106 – 108)

Rahkamo (2014) toteaa, että luovan ajatusprosessin syntymiseen vaikuttaa yksilön motivaatio, ympäristön antamat virikkeet sekä kyky ajatella eri asioiden välisiä yhteyksiä. Ideointia ei Rahkamon mukaan voi tehdä ilman vuorovaikutusta muiden ihmisten kanssa ja ideoiden haastamista keskustelussa. (Rahkamo, 2014, s. 114) Ryhmän kyky ratkaista ongelma on riippuvainen ihmisten välisestä avoimuudesta ja halusta saada ryhmän jäsenten taidot tehokkaasti käyttöön luovassa prosessissa. Yhdessä tekeminen on tasapainoilua yksilön oman luovuuden ja ryhmän yhteisen luovuuden välillä. (Amabile & Pillemer, 2012, s. 16)

Ideoinnin jälkeen alkaa ratkaisun toteuttamisen suunnittelu. Luovuus on tässäkin vaiheessa keskeinen voimavara, sillä tässä vaiheessa on suunniteltava ideoiden pohjalta käytännön toteutusta ja mietittävä, miten mahdollisesti kohdataan ratkaisuun liittyvää muutosvastarintaa. Ratkaisun toteuttamissuunnitelma hyväksytetään ja esitellään organisaatiolle. Tässä vaiheessa kerätyt taustatiedot ovat tarpeen, sillä uusien ratkaisujen hyväksymistä varten on oltava uskottavia perusteluita. Ihannetilanteessa hyväksyty ratkaisu otetaan käyttöön ehdotuksen mukaisesti. (Sydänmaanlakka, 2009, s.108)

Luovan kehittämisen malleissa onnistumisen edellytyksenä on osallistujien avoin vuorovaikutus, keskinäinen luottamus ja avoin suhtautuminen totuttuihin asioihin. Luovassa toiminnassa tuttuakin asiaa tarkastellaan uusista näkökulmista ja siitä syntyviä ideoita

käydään läpi keskustellen. Luovassa ilmapiirissä ihminen näkee helpommin uusia näkökulmia ja oivaltaa uusia asioita kehitettävästä toiminnasta arkisen työn keskellä. (Rahkamo, 2014, s. 113) Kuten Seelig (2019) nostaa taitavasti esille, luovassa kehittämisessä on havaittavissa hierarkkisuutta, sillä mielikuvitus on edellytyksenä luovuudelle, luovuus on edellytyksenä kehittämiselle ja kehittäminen on edellytyksenä yritteliäisyyteen. Toisin sanoen, mielikuvituksen tehtävänä on hahmottaa sellaisia ratkaisuja, joita ei vielä ole olemassa ja luovan ajattelun avulla voidaan haastaa tuotettuja ratkaisuja ongelmiin. Luotujen ratkaisujen kehittämisellä voidaan saavuttaa laajempaan käyttöön soveltuvia ratkaisuja ja tarjota inspiraatiota jatkuvaan kehittämistyöhön. (Seelig, 2019)

3.2 Muutosprosessi

Luovuuden prosesseissa on hyvin samanlaisia piirteitä, kuin mitä yleisesti kuvataan muutosprosessissa. Muutos tarvitsee taustalle selkeän vision, avointa viestintää ja työntekijöiden osallisuutta muutoksen toteuttamiseen. Muutoksen taustalla tarvitaan selkeitä rakenteita, joiden avulla muutos toteutuu. Näistä huolimatta työntekijät on vakuutettava muutoksen tarpeellisuudesta ja mietittävä, millä tavoin muutoksen tapahtumista seurataan. Muutosta kuvaavissa prosessikaavioissa tapahtumat esitetään usein selkeässä järjestyksessä, mutta todellisuudessa muutoksen toteuttaminen voi olla sekavaa ja eri vaiheet ovat käynnissä päällekkäin tai väärässä järjestyksessä. (Carnall, 2007, s. 254)

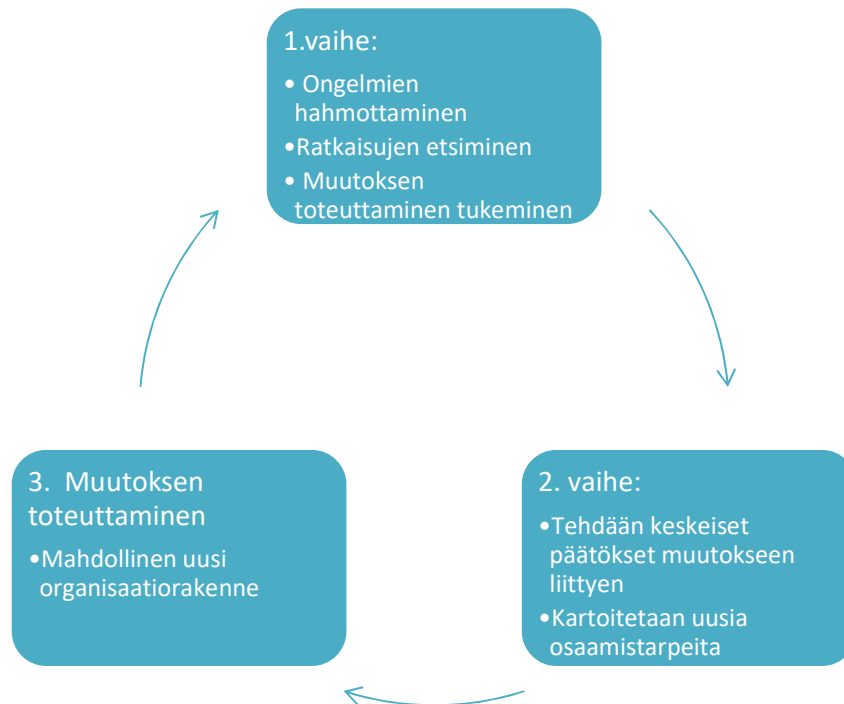
Colin Carnall (2007) mainitsee muutoksen edellytyksiksi tiedostamisen, taitoa toteuttaa muutos ja tahtoa muutoksen tekemiseen. Tiedostamisella tarkoitetaan tässä yhteydessä ymmärrystä siitä, miksi muutos tehdään ja mikä oma rooli on muutoksen toteuttamisessa. Tämä on olennaista, koska tiedostamisen kautta työntekijä sitoutuu muutoksen toteuttamiseen. Tiedostamisen lisäksi tarvitaan taitoa ja luottamusta siihen, että muutoksen toteuttaminen on mahdollista ja työntekijöillä on tarvittava osaaminen uusien tehtävien hoitamiseen. Työntekijöiden osallisuuden vahvistaminen ja tunne siitä, että on mahdollisuus tehdä valintoja muutoksen aikana lisää tahtoa muutoksen toteuttamiseen. (Carnall, 2007, s. 255)

Peter Kenttä (2019) on tarkastellut blogikirjoituksessaan muutoksessa tarvittavia taitoja. Hänen esille tuomat taidot ovat linjassa myös Carnallin (2007) mainitsemien muutoksen edellytysten kanssa. Siinä missä Kenttä (2019) puhuu kuuntelun ja arvostamisen taidosta, Carnall (2007) nostaa esille työntekijöiden osallisuuden muutoksen toteuttamiseen ja muutoksen taustalla olevien syiden ymmärtämisen. (Kenttä, 2019; Carnall, 2007, s. 255)

Muutoksen onnistunut toteuttaminen vaatii taitoa kuunnella ja ymmärtää, mitä eri näkökulmia muutoksen toteuttamiseen liittyy. Kun muutoksen toteuttamisen lähtökohtana on arvostava asenne, on helpompi säilyttää rakentava ilmapiiri vaikeidenkin asioiden ratkaisemisessa. (Kenttä, 2019)

Kenttä (2019) nostaa esille työntekijöiden kyvyn omatoimisuuteen muutoksessa. Omatoimisuuden mukana on hyväksyttävä myös se, että välillä tehdään vääriä valintoja ja epäonnistutaan. Omatoimisuuden mahdollistaminen lisää työntekijöiden osallisuutta ja sitoutumista muutoksen toteuttamiseen. Kenttä (2019) haastaa ajatuksen muutoksen jalkauttamisesta ja tuo esille, että osallistavalla tavalla toteutettua muutosta ei tarvitse erikseen jalkauttaa, vaan siirtyminen arkipäiväiseen toimintaan käy luontevasti muutoksen edetessä. (Kenttä, 2019)

Muutosprosessia voidaan kuvata kehänä, jossa on muutamia vaiheita, jotka sisältävät erilaisia tehtäviä. Ensimmäisessä vaiheessa huomataan ongelma(t), mahdollisesti selvitetään ongelmien taustalla olevia syitä, ideoidaan ratkaisuja ja tutustutaan muiden organisaatioiden tapoihin ratkaista vastaavia ongelmia. Kun tieto ongelmista ja mahdollisista ratkaisuista on selvitetty, keskitytään tukemaan muutoksen toteuttamista. Muutosprosessin toisessa vaiheessa tehdään linjaavia päätöksiä, hahmotellaan työntekijöiden osaamisen kehittämisen tarpeita ja mahdollisesti kokeillaan uusia toimintatapoja. Muutosprosessissa huomioidaan työntekijöiden vastustus tehtävistä muutoksista ja muutoksen toteuttamisen henkinen kuormittavuus. Muutosprosessin viimeisessä vaiheessa muutos toteutetaan. Muutoksen tueksi on saatettu luoda uusi organisaatorakenne, joka tukee muuttunutta toimintaa paremmin ja varmistaa tarvittavan osaamisen eri toiminnoissa. Alla olevassa kuvassa kaksi on kuvattu muutosprosessin kehää ja vaiheita. (Carnall, 2007, s. 256)



Kuva 2: Muutosprosessin vaiheet (Carnall, 2007, s. 256).

Muutoksen tueksi rakennetaan viestintäsuunnitelma ja toiminnallisempi muutoksen toteutussuunnitelma. Tässä vaiheessa tuodaan avoimesti esille, miksi muutos toteutetaan ja mitkä ovat muutoksen tavoitteet. Toisin kuin luovassa prosessissa, muutosprosessissa muutoksen toteutumista mitataan ja seurataan. Muutoksen edetessä organisaatiossa saatetaan palkita työntekijöitä tai tiimejä, jotka ovat onnistuneet muuttamaan toimintaansa haluttuun suuntaan. (Carnall, 2007, s. 257)

Kun on tutkittu syitä, miksi muutoksen toteuttaminen epäonnistuu organisaatiossa, on havaittu, että viestinnällä ja tiedottamisella on vaikutusta siihen, kuinka hyvin työntekijät sitoutuvat muutoksen toteuttamiseen (Schulz-Knappe ym., 2019, ss. 670 – 671). Schulz-Knappe, Koch ja Beckert ovat osoittaneet tutkimuksellaan, että avoin viestintä muutoksen vaiheista, työntekijöiden arvostaminen ja osallisuus muutoksen toteuttamisessa sekä tuen puuttuminen olivat yleisimpiä muutoksen onnistumista selittäviä tekijöitä. Työntekijöiden arvostaminen ja osallisuus muutosprosessissa laskee muutoksen toteuttamiseen liittyvää vastarintaa, kun taas puutteellinen viestintä ja työntekijöiden tukeminen lisää työntekijöiden vastarintaa muutoksen toteuttamisessa. (Schulz-Knappe ym., 2019, s. 676) Kenttä (2019) tuo

esille samoja havaintoja muutoksen onnistumisen edellytyksistä ja muutoksen toteuttamiseen vaadituista taidoista (Kenttä, 2019).

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että muutosprosessissa työntekijän suhde organisaatioon vaikuttaa siihen, kuinka avoin ja yhteistyökykyinen hän on muutoksen toteuttamisessa. Työntekijöiden epävarmuutta ja pelkoa voidaan helpottaa positiivisella muutosviestinnällä ja luottamuksellisella työilmapiirillä. Toinen havainto tutkimuksessa liittyi siihen, että on tärkeää kuunnella muutoksen kiivaimpia vastustajia ja yrittää keskustella heidän kanssaan muutoksen toteuttamisesta. Viimeinen havainto korostaa avoimen ja selkeän muutosviestinnän merkitystä. Muutosviestinnällä lisätään työntekijöiden turvallisuuden tunnetta ja tukea muutoksen toteuttamiseen. (Schulz-Knappe ym., 2019, s. 681) Tutkimuksen tulokset olivat linjassa sekä Carnallin (2007) että Kenttän (2019) näkemysten kanssa siitä, mitkä asiat tukevat muutosprosessin toteutumista. (Carnall, 2007, s. 257; Kenttä, 2019)

3.2.1 Muutosjohtaminen

Muutoksen johtaminen on osa päivittäistä johtamista ja siinä olennaista on tukea työntekijöiden muutokseen ja uudistumiseen myönteisesti suhtautuvaa asennetta. Muutos voi olla lähtöisin yksilön tahdosta uudistaa omaa työtä tai sitten muutos voi tulla pakotetusti ulkopuolisten tekijöiden vuoksi. Muuttuvassa toimintaympäristössä työskenteleminen vaatii työntekijöiltä mm. kykyä luovuuteen, oppimiseen ja uudistavaan ajatteluun. Näiden kykyjen ylläpitämistä voidaan tukea mahdollistavalla organisaatiokulttuurilla. (Hänninen, 2014, ss. 99 – 100)

Salmelan, Erikssonin ja Fagerströmin (2012) toteuttamassa tutkimuksessa tutkittiin sairaalan osastonhoitajien kokemuksia muutosjohtamisesta. Tuloksissa kävi ilmi, että terveydenhuollossa muutoksen toteuttamisessa keskeistä on turvata potilaiden laadukas hoito. Osastonhoitajat luovat omalla esimerkillään muutoksen tavoittelemaa kulttuuria. Tutkimuksen tuloksena todettiin, että muutosjohtamisessa tärkeää oli keskittyä ihmisten, prosessien ja kulttuurin johtamiseen. (Salmela ym., 2012)

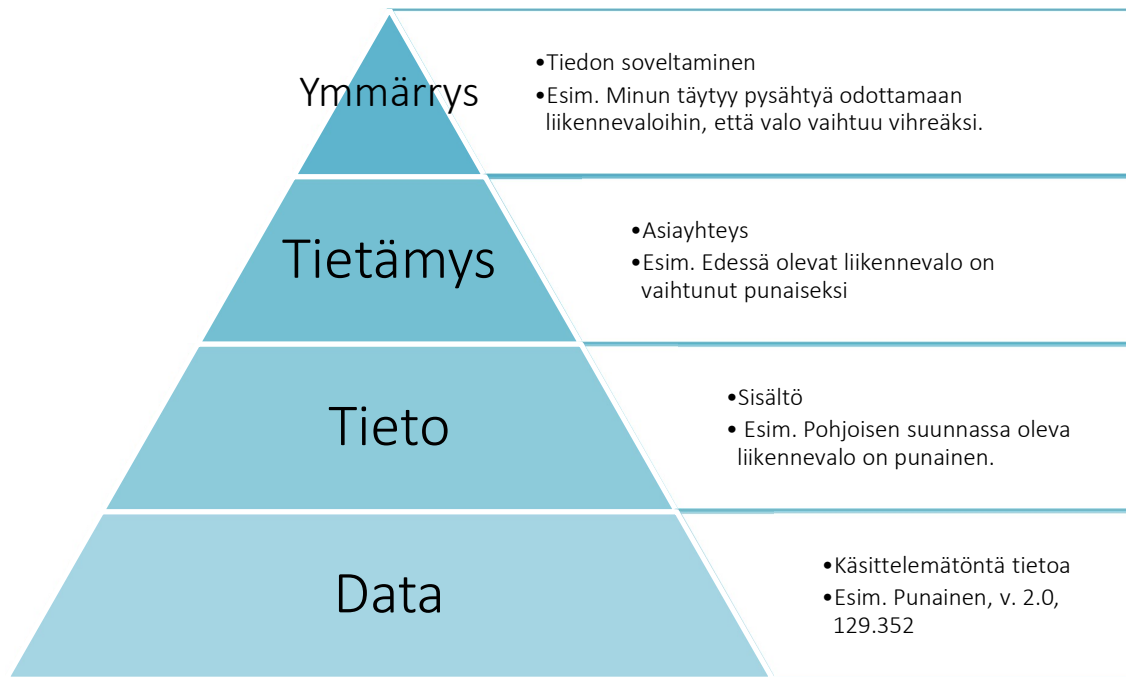
Ihmisten johtamisella tarkoitetaan henkilöstön hyvinvoinnista ja jaksamisesta huolehtimista sekä ihmisten välisten suhteiden tukemista. Prosessien johtamisella tarkoitetaan eri hoitoprosessien koordinoitua ja laadukkaan hoidon varmistamista muutoksen toteuttamisessa. Kulttuurin johtaminen tarkoittaa avoimen ja luottamuksellisen ilmapiirin rakentamista ja työntekijöiden keskinäisen kunnioituksen tukemista. Tutkimus osoitti sen, että johtajalla on muutoksessa monia eri rooleja ja muutosta toteutetaan eri tavoin riippuen siitä, mille kohderyhmälle muutoksesta ollaan kertomassa. Toisin sanoen, osastonhoitajat kertovat muutokseen liittyviä asioita eri tavalla alaisilleen kuin muutosta seuraavalle johtoryhmälle. (Salmela ym., 2012)

Muuttuva toimintaympäristö haastaa johtajaa ajattelemaan työntekijöiden tuloksellisuutta suorituksia laajemmin. Perinteisesti johtamista on tehty ylhäältä alaspäin, keskittyen saavutettuihin suorituksiin, kun taas muutosjohtamisessa työn tavoitteet asetetaan yhdessä työntekijöiden kanssa. Työntekijöiden kanssa mietityt tavoitteet saattavat olla yksilöllisempiä, jolloin niissä on huomioitu yksilön vahvuudet ja asiat, joissa haluaa kehittyä. Muutoksissa korostuu valmentava johtaminen, alaisten arvostaminen ja riittävän päätösvallan myöntäminen työntekijälle. (Hänninen, 2014, s. 107)

3.3 Tiedon eri ulottuvuudet

3.3.1 Tieto

Tieto on yläkäsite, jolla voidaan viitata moneen eri tiedon lajiin ja tasoon. Tiedon ensimmäisen laji on data, jolla viitataan käsittelemättömään, pääosin koodeista ja yksittäisistä käsitteistä koostuvaan tietoon. Kun tietoa jalostetaan seuraavalle tasolle, voidaan puhua informaatiosta. Informaatiolla on selkeä, määritelty rakenne ja informaatiota voidaan hyödyntää analyysien tekemisessä. Informaatioon perustuvien analyysien hyödyntämisessä vaaditaan tiedon neljättä tasoa eli tietämystä tulkita muodostettuja yhteenvetoja ja analyyskejä ja liittää tieto oikeaan asiayhteyteen. (Leskelä ym., 2019, s. 17) Tiedon viimeinen taso on ymmärrys, jolla tarkoitetaan taitoa soveltaa tietoa eri tilanteissa ja yhdistellä eri tietolähteistä muodostettuja analyyskejä keskenään. (Sønstebø, 2016) Alla olevassa kuvassa kolme on esimerkkejä tiedon eri tasoista.



Kuva 3: Tiedon eri vaiheet (Sønstebo, 2016).

Kun hahmotetaan esimerkiksi ihmisiin, organisaatioihin, tuotteisiin tai palveluihin liittyviä ydintietoja, puhutaan Master Datasta. Gartnerin (n.d) määrittelyn mukaan Master Data on yhtenevästi kirjattua tietoa, jota muutetaan harvoin eli esimerkiksi ihmisen tiedoissa syntymäaika, syntymäpaikka, sukupuoli ja vanhemmat ovat Master Dataa. (Gartner, n.d.) Sosiaali- ja terveydenhuollossa potilasrekisterien tiedot ovat potilaita koskevaa Master Dataa. Ihmiseen liittyvää Master Dataa on vähemmän kuin esimerkiksi tapahtumatietoa, johon on kirjattu elämän aikana tapahtuneita tietojen muutoksia.

3.3.2 Tiedonhallinta

Tiedonhallintaa voidaan tarkastella tietokantojen hallinnan kautta, tietämyksen hallinnan kautta tai liiketoimintatiedon hallinnan kautta. Usein tiedonhallinnassa on keskitytty teknologiseen lähestymistapaan, mikä on aiheuttanut sen, että käytössä olevat järjestelmät tuottavat hyvin hajanaista ja keskenään erilaista tietoa. Keskenään erilaiset tietosisällöt ja jäsentymättömät toimintaprosessit ovat estäneet toiminnan automatisointia ja sujuvien työkulkujen rakentamista. Organisaation tietosisällöistä valtaosa on ei-rakenteellista, vapaasti kirjoitettua tietoa eri dokumentaatiomuodoissa. Siitä huolimatta organisaation ei-

rakenteellisissa tietokokonaisuuksissa voi olla paljon hyödyntämispotentiaalia toiminnan kehittämisen näkökulmasta. (Kaario & Peltola, 2008, ss. 9 – 11)

Tiedonhallinnan näkökulmasta on tärkeää huomioida myös tiedon elinkaari. Onnistuneessa tiedonhallinnassa tiedon jatkuvuus ja hallinta on määritelty tiedon elinkaaren eri vaiheissa. Tiedon elinkaareissa voidaan havaita neljä eri vaihetta:

1. Tiedon tallentaminen
2. Tiedon ylläpito ja hallinta
3. Tiedon säilytys ja arkistointi
4. Tiedon esittäminen, jakelu ja julkaisu

Tiedon tallentamisvaiheessa on tiedonhallinnan kannalta tärkeää, että tietosisältöjen metatiedot ovat riittäviä, koska sillä on merkittävä vaikutus tiedon käytettävyyteen ja luotettavuuteen. Metatietojen ylläpidolla huolehditaan siitä, että tiedon ylläpito on sujuvaa ja hallittua. (Kaario & Peltola, 2008, ss. 9 – 11)

3.3.3 Tiedolla johtaminen

Tiedolla johtaminen tarkoittaa toiminnasta syntyvän tiedon ja ulkoisten tietolähteiden tietojen yhdistelyä siten, että siitä syntyviä yhteenvedoja on hyödyllistä käyttää johtamistyön tukena ja päätösten perusteluina. Tämä edellyttää hallittua tietojen käsittelyä, jossa organisaation toimintaan olennaisesti vaikuttavat tekijät on tunnistettu. (Jalonen, 2015, ss. 40 – 41) Toimintatapojen muuttaminen on usein vahvasti yhteydessä tiedolla johtamiseen ja tiedolla johtamisen tuloksena tavoitellaan usein tietoon perustuvaa muutosta toiminnassa. (Leskelä ym., 2019, s. 15)

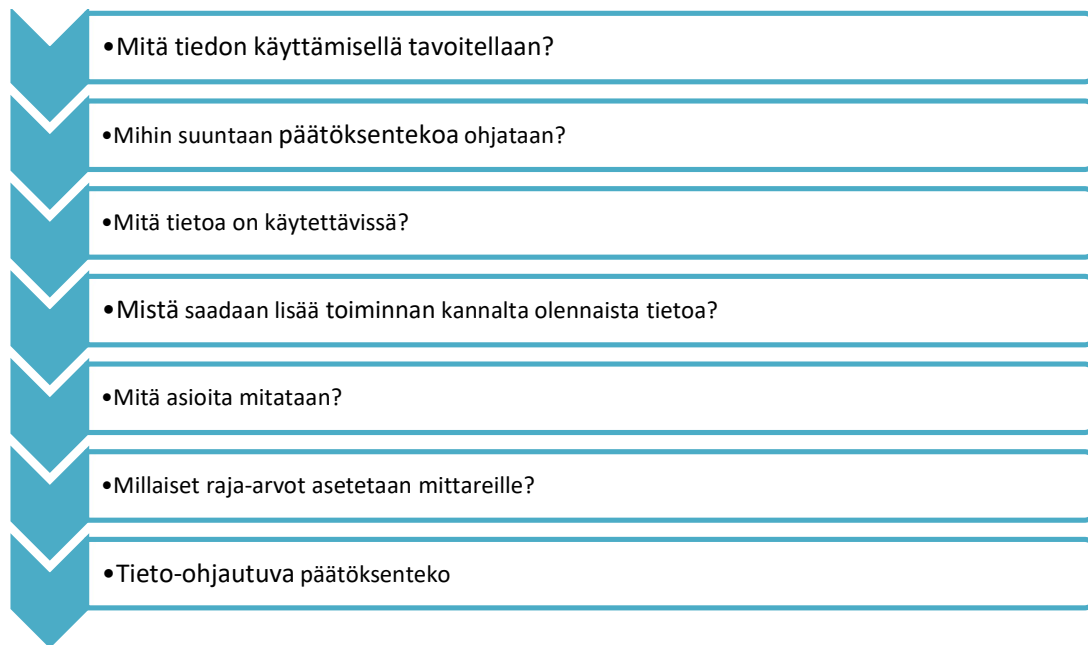
Tiedolla johtamisen merkitys organisaatioiden toimintaa ohjaavana tekijänä on korostunut 2010-luvulla merkittävästi ja tiedon tuottama lisäarvo on alettu ymmärtää entistä paremmin. Tämä johtuu siitä, että tiedon saatavuus on parantunut ja tiedon käsittely on muuttunut aiempaa sujuvammaksi (Rhem, 2017, s. 21). Tiedolla johtaminen on koko

organisaation toimintaa koskettava asia, sillä tiedolla johtamisessa on keskeistä tiedon jakaminen, uudelleen käyttäminen ja soveltaminen uusien ajatusten, innovaatioiden ja toimintamallien kehittämisessä. Kaikkien työntekijöiden toiminnassa on tärkeää vuorovaikutus, kuunteleminen, oppien jakaminen ja sitä kautta tiedon hyödyntäminen toiminnassa. (Rhem, 2017, s. 1)

Terveydenhuollossa tiedon hyödyntämisen yksi ulottuvuus liittyy hoidon kustannustehokkuuteen ja laatuun. Eri toimijoiden välinen yhteistyö ja tiedon jakaminen myös oman työyhteisön ulkopuolelle, esimerkiksi sosiaalihuollon edustajalle, on tärkeää potilaan laadukkaan hoidon kannalta. (Rhem, 2017, s. 141) Ihannetilanteessa terveydenhuollon tuotantoprosessissa olisi käytettävissä useita tietolähteitä liittyen potilaan tilanteen arvioimiseen ja diagnoosin tekemiseen (Rhem, 2017, s. 143).

Tiedolla johtaminen on käsitteenä haastava, sillä se tuo mukanaan oletuksen, että kyseessä olisi vain johtajarooliin rajoittuva asia. Tiedon hyödyntäminen päätöksenteossa ei ole työtehtävistä riippuva asia, vaan ennemminkin kyse on siitä, onko työntekijällä olennainen tieto käytettävissä. Tiedolla kehittäminen laajentaa tiedon hyödyntämisen koko organisaation toiminnan kehittämiseen ja laajemman joukon vastuulle. Toinen tiedolla johtamista kuvaava käsite on tieto-ohjautuva päätöksenteko. Tieto-ohjautuva päätöksenteko tuo tiedolla johtamista selkeämmin esille tiedon roolin päätöksenteossa.

Seuraavassa kuvassa on sovellettu Kelsey Millerin (2019) tieto-ohjautuvan päätöksenteon prosessia, joka soveltuisi myös tiedolla johtamisen edellytysten kuvaamiseen:



Kuva 4: Tieto-ohjautuvan päätöksenteon prosessin keskeiset kysymykset (Miller, 2019).

Kun organisaatiossa määritellään, mitä tiedon käyttämisellä tavoitellaan ja mihin suuntaan päätöksentekoa pyritään ohjaamaan, on tärkeää, että määrittelyyn osallistuu työntekijöitä eri rooleista. Johtohenkilöstö ei välttämättä ole tietoinen, mitä kaikkia tietolähteitä työn arjessa käytetään ja mitkä tiedot ovat realistisesti saatavilla. Sama logiikka koskee myös mitattavien asioiden määrittelyä ja raja-arvojen asettamista. Näin ollen tieto-ohjautuvan päätöksenteon prosessissa on varmistettava henkilöstön osallistaminen eri tasoilta ja tarkasteltava avoimesti eri näkökulmia.

3.3.4 Tietojohtaminen

Tietojohtaminen on yläkäsite johtamistyyliille, joissa keskitytään tietoon liittyviin johtamiskysymyksiin. Tietojohtamisen alakäsitteitä ovat tietämyksenhallinta, organisaation oppiminen, tietohallinto, organisaation aineeton pääoma ja liiketoimintatieto. Tietojohtamisen edellytyksenä on, että organisaation tavoitteet ovat selkeät ja niiden perusteella tiedetään, mitä päätöksiä voidaan tehdä ja ketkä tekevät päätökset. Tietojohtamisessa keskitytään siihen, miten tiedosta voidaan luoda arvoa, miten toimintaa voidaan johtaa tiedolla ja mitä välineitä tarvitaan tiedolla johtamisen tueksi. (Leskelä ym., 2019, s. 16)

Tietojohdaminen ja tiedolla johtaminen kuvaavat käsitteinä erilaista toimintaa, vaikka ne saattavatkin sekoittua arkipuheessa keskenään. Alla olevassa taulukossa yksi on eritelty tietojohdamisen ja tiedolla johtamisen välisiä eroja:

Taulukko 1: Yhteenveto tietojohdamisen ja tiedolla johtamisen eroavaisuuksista (Angeloni & Terra, 2003).

Tietojohdaminen	Tiedolla johtaminen
Perustana tieto: numerot, koodit ja tosiasiat	Tietämys: Tietoa tarkastellaan laajemmasta näkökulmasta
Teknologia- ja järjestelmä- lähtöistä: Mitä tietoja järjestelmästä saadaan ja kuinka sitä käsitellään?	Ihmiskeskeistä: Mikä tieto on olennaista toiminnassa?
Dokumentointi: Käytetty tieto on organisoitua, dokumentoitua ja helposti jaettavissa	Kokemustietoa: Intuitions perustuvaa tietoa ja näkemystä asioihin. Hankala tunnistaa ja jakaa eteenpäin.
Mitä: Tosiasioita, numeroita ja tilastoja	Miten ja miksi: Sen tiedostaminen, mitä vaikutustekijöitä esitetyn tiedon taustalla on ja onko tilanteeseen järkevä reagoida.
Helppo kopioida: Tietojohdamisen malleja voidaan helposti hyödyntää ja soveltaa eri toiminnoissa	Hankala kopioida: Kokemuksen tuoma ymmärrys on subjektiivista ja sen kopioiminen on hankalaa

3.3.5 Tieto-ohjautuva organisaatio

Tieto-ohjautuvalla organisaatiolla on edellytykset toimia ja tehdä päätöksiä tiedon perusteella (Anderson, 2015, s. 1). Monet ominaisuudet kuten näkemys olennaisista tiedoista, kannustaminen yhteistyöhön ja jatkuva osaamisen kehittäminen ovat työntekijöistä lähtöisin olevia, organisaatiokulttuurista muotoutuvia ominaisuuksia. Andersonin (2015) mukaan tieto-ohjautuvassa organisaatiossa keskitytään analysoimaan tietoa ja ennakoimaan tapahtumia ennemmin kuin reagoimaan jo tapahtuneisiin asioihin (Anderson, 2015, ss. 6 – 7). Pelkkä ennusteiden ja analyysien tuottaminen ei vielä riitä tieto-ohjautuvassa organisaatiossa, vaan on huolehdittava siitä, että tuotettuja materiaaleja käytetään ja päätöksiä perustellaan tuotetuilla analyyseillä. Tieto-ohjautuvassa

organisaatiossa tiedon perusteella voidaan muuttaa tehtyjä strategioita tai toimintaa.

(Anderson, 2015, ss. 10 – 11)

Tieto-ohjautuvan organisaation perustana on työntekijöiden sitoutuminen siihen, että tiedot pyritään aina kirjaamaan oikein ja tuotettavan tiedon laatua seurataan aktiivisesti.

Palveluiden muuttuminen sähköisiksi ja tietojen arkistointi sähköisiin järjestelmiin ovat lisänneet henkilöstön roolia tiedon tuottajina ja kirjaajina. Tiedon hyödyntämisessä laadukas tieto on kaiken lähtökohta ja siksi on tärkeää, että organisaatiokulttuuri tukee laadukasta tiedon tuotantoa ja tiedon huolellisen kirjaamisen merkitystä. Toisin sanoen käytetyn tiedon täytyy olla luotettavaa ja laadukasta. (Anderson, 2015, s. 1)

4 Tutkimuksen toteutus

4.1 Kehittämistutkimus

Opinnäytetyössä luodaan tiedon hyödyntämisen tiekartta EPSHP:n tietohallinnon hyödynnettäväksi tiedon hyödyntämisen edistämiseksi esimerkiksi kehittämisprojekteissa. Opinnäytetyön tutkimus toteutettiin kehittämistutkimuksena, jossa on hyödynnetty myös toimintatutkimuksen elementtejä. Raja kehittämistutkimuksen ja toimintatutkimuksen välillä on häilyvä, joten on perusteltua hyödyntää kumpaakin lähestymistapaa tässä opinnäytetyössä.

Kehittämistutkimus on melko uusi, monimenetelmäinen tutkimusstrategia, jossa voidaan hyödyntää niin laadullisia kuin määrällisiä tutkimusmenetelmiä (Kananen, 2015, s. 33; Pernaa, 2013, s. 10). Usein menetelmästä käytetään termejä design research ja design-based research, mikä saattaa sekoittaa taiteen tutkimukseen, vaikka kehittämistutkimuksen tavoitteena on kehittää toimintaa todellisista tarpeista lähtien (Pernaa, 2013, ss. 10 – 11). Toimintatutkimukselle ja kehittämistutkimukselle yhteinen piirre on tapa, jolla tutkimusta tehdään, sillä molemmissa lähestymistavoissa tutkija on tiiviissä yhteistyössä tutkimuskohteeseen – mahdollisesti jopa niin, että tutkija on osa tutkimuskohdetta. Molemmissa lähestymistavoissa tutkimuksen tarkoituksena on löytää paras tapa toiminnan

kehittämiseen muutaman arviointikierroksen kautta. (Wang & Hannafin, 2005, ss. 8 – 7; Heikkinen, 2008, s. 19)

Toimintatutkimusta ja kehittämistutkimusta yhdistävät niiden joustavuus tutkimusmenetelmien valinnassa. Molemmissa lähestymistavoissa voidaan hyödyntää niin laadullisia kuin määrällisiä aineistonkeruumenetelmiä ja usein näiden lähestymistapojen yhteydessä puhutaankin metodien triangulaatiosta, mikä mahdollistaa asian tarkastelun monesta eri näkökulmasta. (Pernaa, 2013, s. 12; Huovinen & Rovio, 2008, s. 104) Joustavuus aineistonkeruumenetelmien valinnassa on tärkeää, koska molemmissa lähestymistavoissa tutkija on lähellä tutkittavaa kohdetta tai toimintaa, jolloin tarvittavien menetelmien määrittäminen tutkimuksen suunnitteluvaiheessa on haastavaa. Kehittämistutkimuksen ja toimintatutkimuksen dynaamisuus ja toiminnan tutkimisessa toistuvat kehittämisjaksot määrittelevät sovellettavat tutkimusmenetelmät ja aineiston keräämisen tavat. (Wang & Hannafin, 2005, ss. 9 – 10; Huovinen & Rovio, 2008, ss. 96 – 97)

Kehittämistutkimuksessa kehittämisen tarpeet, mahdollisuudet ja haasteet selvitetään ensin ongelma-analyysillä. Ongelma-analyysi voidaan toteuttaa kyselytutkimuksena tutkimuksen tuotoksen loppukäyttäjiltä tai teoreettiseen kirjallisuuteen perustuen. Ongelma-analyysissä voi hyödyntää myös molempia edellä mainittuja tapoja. (Pernaa, 2013, ss. 16 – 17)

Kehittämistutkimuksessa tulee tavoitella sitä, että tuotokset ovat sovellettavissa tutkimuskohdetta laajemmin, mutta tuotosta on ensin hyödynnettävä paikallisesti tutkimuskohteessa ennen laajempaa levittämistä (Barbin & Squire, 2004, s. 6). Toisaalta kehittämistutkimuksen luotettavuutta voidaan perustella käytännönläheisyydellä ja eri kehittämisympäristöissä sovellettavalla uudella tiedolla, mitä eri kehitysjaksoista kertyy. Kehittämistutkimuksen luotettavuutta voidaan parantaa hyödyntämällä sekä laadullisia että määrällisiä aineistoja. (Pernaa, 2013, s. 21)

Kehittämistutkimuksessa on tavoitteena muuttaa tutkimuskohteena olevaa tuotetta, organisaatiota tai menetelmää ja raportoida tutkimusprosessin aikana tapahtuneet muutokset lähtötilanteesta. Tavoitteena on tutkimusprosessin aikana havaitun ongelman poistaminen tai muutoksen toteuttaminen käytännössä. Toimintatutkimuksessa taas on päätettävä, mihin aikajaksoon tutkimus rajataan, sillä toiminnan kehittäminen voi jatkua tutkimuksen julkaisemisen jälkeenkin. Kehittämistutkimuksen ja toimintatutkimuksen

välinen ero ei ole merkittävä. Selkein ero näiden kahden tutkimusstrategian välillä on, että usein toimintatutkimuksessa kohteena on ihmisten toiminta ja tutkija on itse osallisena muutoksen edistämässä, kun taas kehittämistutkimuksessa tutkijan ei tarvitse olla osallisena tutkimuksen toteuttamisessa (Kananen, 2015, ss. 40 – 43; Heikkinen, 2008, s. 29)

4.2 Tutkimuksen toteuttaminen

Opinnäytetyössä käytettiin avointa ryhmähaastattelua tutkimusaineiston keräämisessä. Keräsin tiedon hyödyntämisen tiekartan palautteen ja kommentit avoimissa ryhmähaastattelutilanteissa, joissa kävin tiekarttaa läpi erikseen valittujen työntekijöiden kanssa. Valitsin ryhmähaastatteluihin työntekijöitä, joiden tehtäviin kuuluu tiedon hyödyntäminen ja tiedolla johtaminen.

Kehittämistutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Laadullisen lähestymistavan kautta voidaan nostaa esille todellisuudesta saatavan tiedon subjektiivisuutta. Laadullisessa tutkimuksessa tarkastellaan yksittäisiä tapauksia ja tutkimukseen osallistuvien henkilöiden näkökulmia suhteessa tutkittavaan asiaan. Tutkija on usein läheisemmässä vuorovaikutuksessa tutkimukseen osallistuvien kanssa, jolloin tutkijan vaikutus tuotettuun aineistoon on suurempi kuin määrällisen aineiston tuottamisessa. Laadullinen lähestymistapa soveltuu tutkimukseen, joka perustuu ihmisten väliseen vuorovaikutukseen ja tutkimukseen osallistuvien kokemukseen asiasta. (Puusa & Juuti, 2020, ss. 76 –77)

Laadullinen tutkimus voidaan määritellä monilla eri tavoilla riippuen siitä, missä asiayhteydessä käsitettä käytetään. Yleisesti laadullinen tutkimus voidaan kuitenkin määritellä toiminnaksi, jossa tutkijan havainnot, muistiinpanot, haastatteluaineistot ja keskustelut tuovat esille uusia näkökulmia tutkittavasta aiheesta. Laadullisessa tutkimuksessa tutkija yrittää hahmottaa ilmiötä niiden tietojen ja merkitysten varassa, joita tutkimukseen osallistuvat kertovat hänelle. Laadullinen aineisto on tulkittavissa monilla eri tavoilla ja siksi tutkijan on tunnistettava oma subjektiivinen vaikutus tutkimusaineistoon ja sen tulkintaan. (Denzin & Lincoln, 2017, s. 10)

Laadullinen tutkimus koostuu taustateoriasta, tutkimusmenetelmästä ja tutkimusaineiston analyysistä. Tutkijan on tärkeää tiedostaa oman taustansa vaikutukset tutkimusaineiston

analyysiin ja tulkintaan, koska laadullinen aineisto on kvantitatiivista aineistoa tulkinnanvaraisempi. Tutkijan tausta vaikuttaa siihen, miten hän hahmottaa tutkittavaa ilmiötä, minkä perusteella hän muotoilee tutkimuskysymykset ja päättää aineiston keruun menetelmän. (Denzin & Lincoln, 2017, s. 16) Laadullinen tutkimus mahdollistaa luovuuden tutkimuksen toteuttamisessa ja aineiston tulkintaa voi tehdä monista eri näkökulmista käsin. Tutkija rakentaa kerätystä aineistosta ilmiötä kuvaavan kokonaisuuden, joka on sidoksissa aikaan ja paikkaan, jossa tutkimus toteutetaan. (Denzin & Lincoln, 2017, s. 22)

4.2.1 Avoin ryhmähaastattelu tiekartan työstämisen tukena

Haastattelu voidaan ajatella keskusteluna, jolla on jokin ennalta määritelty tavoite. Tutkimusaineiston keräämisessä haastattelu toteutetaan aina jossain määrin tutkijan johdattamana, sillä aloite keskusteluun tulee tutkijalta ja tarpeesta kerätä lisätietoa tutkimusaineistoon. Uskottavien päätelmien tekeminen haastattelulla kerätystä tutkimusaineistosta edellyttää sitä, että haastattelutilanteet on tallennettu. Haastattelu on aineistonkeruumenetelmänä joustava ja monipuolinen käyttää. Haastattelemalla kerätty aineisto tuo tutkimukseen subjektiivista näkemystä ja tulkinnanvaraisuutta, joka on tyypillistä ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa. Tästä johtuen haastattelun käyttämistä tutkimuksen tiedonkeruumenetelmänä on myös perusteltava. Usein haastattelun käyttämistä perustellaan sillä, että ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa tuotujen käsitysten tulkitseminen on helpompaa kuin se, että asioista kysyttäisiin kirjallisesti. Haastattelussa tutkija voi havainnoida puheen lisäksi myös haastateltavien kehon eleitä ja ilmeitä (Puusa, 2020, s. 104)

Haastattelun etuna on, että haastateltavina voi olla henkilöitä, joilla on jo etukäteen ymmärrystä tutkimuksen aiheesta. Ymmärrys käsiteltävästä aiheesta mahdollistaa tutkijalle sen, että haastattelussa voidaan käsitellä myös keskustelussa esille nousevia, uusia näkökulmia aiheeseen. Lisäksi haastattelussa on mahdollisuus pyytää tarkempaa selitystä näkemykselle, jolloin yhteinen ymmärrys näkökulmasta on kyselytutkimusta helpommin saavutettavissa ja tutkija saa lisätietoja oman tulkintansa tueksi aineiston analysoimisessa. (Puusa, 2020, ss. 106–107)

Haastattelumenetelmää hyödynnettäessä on kuitenkin tiedostettava, että erilaisten käsitysten, uskomusten ja merkitysten tutkiminen on haasteellista. Haastatteluaineiston analyysissä on muistettava, että esitetyt näkemykset ovat subjektiivisia. Tästä johtuen luottamus on haastattelutilanteissa tärkeää ja on olennaista, että haastateltaville luodaan mahdollisuus kertoa omista ajatuksistaan rehellisesti ja kommentoida esitettyä tietokarttaa myös kriittisistä näkökulmista. Koska tutkimuksen aineisto muodostuu ihmisten välisessä vuorovaikutustilanteessa, on huomioitava eri näkemysten mahdollinen ristiriitaisuus ja kontekstisidonnaisuus. Tästä johtuen tutkijan taito erottaa oma tulkinta mahdollisesti haastateltavan tulkinnasta on tutkimuksen uskottavuuden ja luotettavuuden arvioimisen kannalta tärkeää. (Puusa, 2020, s. 108)

Avoimessa haastattelutilanteessa haastateltavat vievät keskustelua eteenpäin tutkijan ohjaamana. Avoimessa haastattelussa tutkijan esittämät kysymykset liittyvät tutkimustehtävään. (Puusa, 2020, s. 114) Ryhmähaastattelulla tarkoitetaan tilannetta, jossa paikalla on useampi haastateltava ja tavoitteena on saada aikaan ryhmäkeskustelu tutkittavasta aiheesta. Ryhmähaastattelua voidaan toteuttaa monin eri tavoin joko kysymällä yksitellen saman kysymyksen kaikilta osallistujilta tai kannustamalla osallistujia keskustelemaan aiheesta vapaamuotoisemmin. Ryhmähaastattelulla voidaan samaan aikaan tavoittaa monen eri ihmisen näkemys asiasta ja saada aikaan keskustelua käsiteltävästä aiheesta. Vaikka ryhmähaastattelussa ei välttämättä voida luotettavasti tavoittaa yksittäisten henkilöiden näkemystä asiaan, on se kuitenkin luonteva lähestymistapa työelämän kehittämiseen liittyvissä tehtävissä, joissa asioita ratkaistaan ryhmässä ja eri mielipiteet vaikuttavat toisiinsa. (Puusa, 2020, s.115)

4.3 Tutkimusaineiston kuvaus ja analysointi

4.3.1 Sisällönanalyysi ja teemoittelu

Tutkimusaineiston analyysissä hyödynnettiin laadullista sisällönanalyysimenetelmää ja teemoittelua. Aineiston analyysimenetelminä nämä ovat hyvin lähellä toisiaan. Sisällönanalyysissä keskitytään tarkastelemaan sitä, mistä asioista, aiheista ja teemoista aineisto koostuu, mutta aineiston kielellinen näkökulma jätetään analyysin ulkopuolelle.

Sisällönanalyysi perustuu aineiston koodaamiselle, jossa aineistosta etsitään tutkimuskysymyksiin viittaavia kohtia. Huomiota kiinnitetään aineistosta löytyviin eroihin ja samankaltaisuuksiin, jotta voidaan muodostaa kokonaiskuva tutkittavasta ilmiöstä. (Vuori, n.d.)

Sisällönanalyysi alkoi jo tallenteiden litterointivaiheessa. Litteroinnin jälkeen luin aineiston läpi ja korostin keskeisiä kohtia tutkimusaineistosta. Korostusten kautta löysin tutkimusaineistosta pääteemoja ja niihin liittyviä alateemoja. Tutkimusaineiston koodaamisessa on oltava systemaattinen ja etsiä samoja asioita koko aineistosta. Usein tämä vaatii useita lukukertoja. Koodausvaiheessa ei vielä tehdä tarkempaa analysointia, vaan valmistellaan aineistoa analyysiä varten. (Vuori, n.d.) Aineiston koodaamisen jälkeen teemat alkoivat hahmottua. Teemoittelussa keskeisintä on se, että teemat syntyvät aineiston pohjalta eikä tutkijan ennakkokäsitysten ohjaamana. Teemoiksi voidaan erotella aineistossa toistuvia asioita. (Juhila, n.d.)

4.3.2 Tutkimusaineiston kuvaus ja analysointi

Opinnäytetyön tutkimusaineisto koostui nauhoitetuista, etäyhteydellä toteutetuista ryhmähaastatteluista ja yhdestä nauhoittamattomasta läpikäynnistä, jossa keskusteltiin tiekartan ensimmäisestä versiosta. Nauhoittamaton keskustelu on ongelma-analyysivaiheen aineistoa ja analyysi on tehty läpikäynnistä tehtyjen muistiinpanojen pohjalta.

Kehittämiproessin aikana toteutettiin neljä avointa ryhmähaastattelua, joihin osallistui yhteensä neljä henkilöä tutkijan lisäksi. Osallistujien vastuulla oli tietohallinnon toiminnan kehittäminen ja tiedolla johtamisen tukeminen niin toiminnan kuin tietojärjestelmien näkökulmasta. Ryhmähaastatteluiden kesto vaihteli 30-45 minuutin välillä.

Ryhmähaastattelut toteutettiin kahdessa vaiheessa ja molempiin vaiheisiin osallistuivat samat henkilöt. Ensimmäisissä ryhmähaastatteluissa käytiin läpi opinnäytetyön taustaa ja tiekartan ensimmäistä versiota. Ensimmäisessä ryhmähaastattelussa keskusteltiin aiheesta

seuraavan dian avulla:

Tiedon hyödyntämisen osa-alueet

Tiedon luotettavuuden parantaminen henkilöstön osaamisen kehittämisen kautta	Tiedon käyttäminen tuottaa lisäarvoa organisaation toiminnassa	Organisaation päätöksenteko on tieto-ohjattua
<ul style="list-style-type: none"> • Henkilöstön kouluttaminen – tiedon lukutaidon kehittäminen • Lyhyet tietoiskut ja esittelyt tehdyistä tietotuotteista • Raportoinnin kehittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tieto lähemmäksi arkea: tiedon merkityksen esille tuominen toiminnan kehittämisessä • Tietoon perustuva toiminnan suunnittelu ja kehittäminen • Tiedon esittämisen parantaminen • Tiedon läpinäkyvyyden parantaminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhtenäinen tietotuotanto • Reaaliaikaisuuden parantaminen • Tiedon tuotantoketjun rakentaminen

Mitä ajatuksia esitetyt osa-alueet herättävät?

Puuttuuko jotain tai onko jotain epäjohtonmukaisuutta?

Mitkä asiat pitäisi ehdottomasti pitää lopullisessa tiekartassa?

Pitäisikö jotain osa-aluetta kuvata tarkemmin ja painottaa enemmän?

Kuva 5: Ensimmäisen ryhmähaastattelun materiaali

Kirjoitin nauhoituksen keskustelut tekstiksi poimimalla aineistosta tutkimuksen kannalta keskeiset asiat. Yhteensä kirjoitettua tutkimusaineistoa kertyi viisi sivua. Aineiston kirjoittamisen jälkeen luin tekstiä läpi etsien vastausta opinnäytetyön toiseen ja kolmanteen tutkimuskysymykseen:

Kehittämiprosessi: Mitä tarpeita tiedon hyödyntämisen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon?

Kehittämisen tuotos: Millainen on tiedon hyödyntämisen tiekartta?

Analyysissä painottui erityisesti kehittämiproessin tutkimuskysymys. Ensimmäisen ryhmähaastattelun aineistossa korostuivat tiekartan rajaaminen, konkreettisuuden lisääminen, taustatietojen syventäminen ja resursointi ja roolit tiekartan tehtävissä. Alla olevassa taulukossa numero kaksi on esimerkkejä aineistosta esiin nousseista teemoista toisella kehittämiskierroksella. Näiden teemojen pohjalta muokkasin tiekarttaa toisen kierroksen ryhmähaastatteluita varten.

Taulukko 2: Ensimmäisten ryhmähaastatteluiden teemat

Tiekartan rajaus	Konkreettisuuden lisääminen	Taustatietojen syventäminen	Resursointi ja roolit tiekartan tehtävissä
Operatiivisen toiminnan näkökulma	Mikä liimaa esimerkiksi tietoiskujen ja esittelyiden sisällön käytännön arkeen hyödynnettäväksi?	Kun raportointitarvetta olisi pitänyt määritellä tarkemmin, vastuu siirrettiin kehittämisyksikölle	Mikä on tietohallinnon vastuulla ja mikä esimerkiksi kehittämisyksikön tehtävää?
Tavoitteena tiedonvälän kasvattaminen työtehtävästä riippumatta	Tiedon käyttämisen varmistaminen	Nykytilanne raporttien tuottamisessa	Tietohallinto ei voi yksin tätä asiaa edistää.

Ensimmäisissä ryhmähaastatteluissa ilmeni tiekartan osa-alueiden välisiä suhteita ja epäloogisuutta, joihin löydettiin hyviä ratkaisuja keskustelujen kautta ja osa-alueiden väliset suhteet asettuivat paremmin toisen kierroksen ryhmähaastatteluista varten tehdyssä versiossa. Ryhmähaastatteluissa oltiin yhtä mieltä tiekartan tausta-ajatuksesta (tiedon hyödyntäminen on jokaisen työntekijän asia) ja siitä, että asioiden konkreettisuutta on lisättävä. Uutena näkökulmana tuli resurssien näkökulmasta EPSHP:n kehittämisyksikön rooli tiekartan tehtävissä ja tietohallinnon vaikutusmahdollisuuksien rajallisuus esimerkiksi raportointien toteuttamisessa.

Toisen kierroksen ryhmähaastatteluissa käsiteltiin ensimmäisten ryhmähaastatteluiden pohjalta muokattua tiekarttaa. Osallistujien yleinen mielipide oli, että tiekartta oli kehittynyt ensimmäisestä versiosta niin paljon, että se oli sellaisenaan hyödynnettävissä tietojohtamisen kehittämissuunnitelman tuotoksena. Keskustelu toisen kierroksen ryhmähaastatteluissa oli runsasta ja asiat, joihin osallistujat kiinnittivät huomiota, vaihtelivat keskenään melko paljon. Ryhmähaastatteluista tuli vielä kehitysajatuksia ja jatkokehitettävää tiekarttaan.

Toteutin toisen kierroksen ryhmähaastatteluaineistoon samaa teemojen luokittelua kuin ensimmäisten ryhmähaastatteluiden aineistoon. Etsin vastausta kolmanteen tutkimuskysymykseen eli siihen, millainen on tiedon hyödyntämisen tiekartta, näytetyn esimerkin kautta. Keskustelussa painottui seuraavat teemat:

Taulukko 3 Toisen kierroksen ryhmähaastatteluiden teemat

Tiekartan rajaus	Konkreettisuuden lisääminen	Taustatietojen syventäminen	Resursointi ja roolit tiekartan tehtävissä
Rajapinnan selventäminen tuotannonohjauksen ja tiekartan tehtävien välillä	Tiekartan tehtävien toteuttaminen projekteissa	Tietopohjan yhtenäistäminen hyvinvointialueella	Vastuiden ja roolien määrittely ja jalkauttaminen – eri yksiköiden osallisuus määrittelyssä
	Henkilöstön osallistaminen tiekartan tehtävissä	Henkilöstön tietoiskujen suunnitelmallisuus	Resursoinnista huolehtiminen, että tarpeisiin on mahdollisuus vastata

Ryhmähaastatteluiden keskusteluissa ilmeni selvemmin se, mistä työroolista käsin osallistuja tarkasteli tiekartassa olevia asioita. Ensimmäisissä ryhmähaastatteluissa korostui resurssien varmistaminen, suunnitelmallisuus, henkilöstön osallistaminen ja jalkauttaminen. Toisen kierroksen ryhmähaastatteluissa keskustelun painopiste oli siinä, miten vältetään päällekkäisyyttä ja viedään konkreettisemmin tiekartan tehtäviä esimerkiksi projektien kautta eteenpäin.

Toisen kierroksen ryhmähaastatteluissa ilmeni yhteisymmärrys siitä, että tiekartta on valmis käytännön työssä hyödynnettäväksi eikä uusia läpikäyntejä enää opinnäytetyön osalta tarvittu.

5 Tiedon hyödyntämisen tiekartta

Tässä luvussa kerron tiedon hyödyntämisen tiekartan kehittämisprosessin eri vaiheista ja ongelma-analyysin tukena käytetystä taustamateriaalista.

5.1 Ongelma-analyysi: Tiekartan taustamateriaali

Seuraavaksi käyn läpi terveydenhuollon tiedon hyödyntämiseen liittyviä asioita niin tämän hetken tilanteen kuin tulevaisuuden näkökulmasta. Läpikäynnissä on hyödynnetty erilaisia lähteitä, jotka kuvaavat tiedon merkityksen muuttumista, tiedon hyödyntämisen haasteita ja tavoitteita tiedon hyödyntämiselle tulevaisuudessa. Rakensin EPSHP:lle tehtyä tiekarttaa pitkälti seuraavissa kappaleissa esitetyn materiaalin pohjalta ja kyseiset lähteet auttoivat minua vastaamaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ja tekemään ongelma-analyysiä.

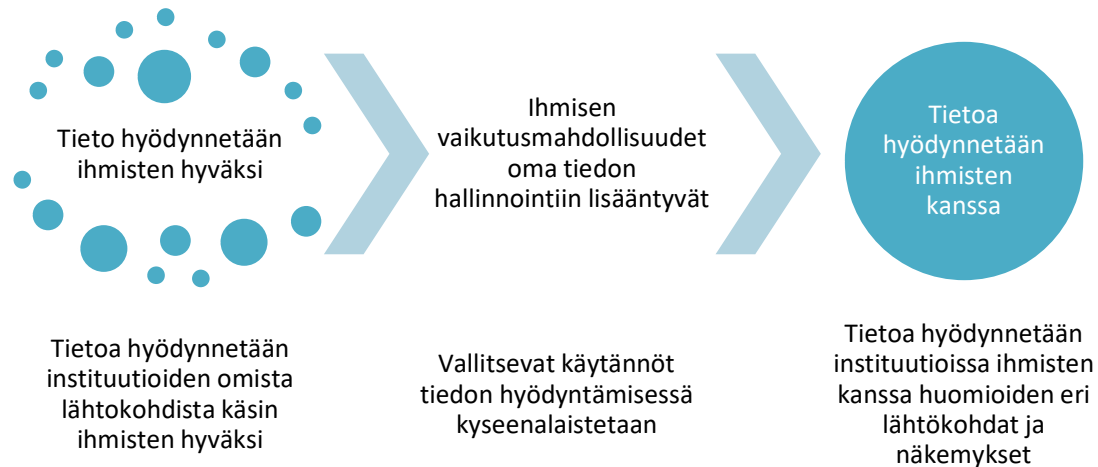
5.1.1 Tiedon merkityksen muuttuminen terveydenhuollossa

Sairaalan toimintojen muuttuessa digitaalisiksi myös kerätyn tiedon määrä lisääntyy merkittävästi, sillä tietoa kertyy potilaan hoitoon liittyen eri järjestelmiin. Tiedon saatavuuden paraneminen ja lisääntynyt tiedon tuottaminen eri toiminnoista on lisännyt tiedon merkitystä päätöksenteossa. Enää ei ole riittävää, että päätöksiä perustellaan kerran vuodessa päivittyvillä tilastoilla tai edes edellisen kuukauden tiedoilla. Päätöksenteon tueksi tarvitaan reaaliaikaista tietoa ja ennusteita kehityksen suunnasta. Määrä tai tiedon laajuus eivät välttämättä kerro vielä tiedon hyödynnettävyydestä päätöksenteossa tai toiminnan ohjaamisessa. Siksi onkin huolehdittava, että hyödynnettävä tieto on laadukasta ja olennaista. (Markkula & Syväniemi, 2015, ss. 20 – 21)

Markkula ja Syväniemi puhuvat tiedon demokratisoitumisesta, mikä tarkoittaa tiedon saatavuuden paranemista ja avoimuutta. Tiedon demokratisoituminen on tuonut internetin välityksellä potilaalle mahdollisuuden etsiä oireitaan vastaavia diagnooseja etukäteen ennen vastaanottokäyntiä. Sähköiset potilastiedot antavat yksilölle mahdollisuuden hallita ja seurata omien potilastietojen näkyvyyttä ja oikeellisuutta. (Markkula & Syväniemi, 2015, ss. 20 – 21) Tiedon ymmärtämisessä ja hyödyntämisessä tulee esiin merkittävä ero lääkärin ja potilaan välillä, koska lääkärillä on ammattitaitoa arvioida, kuinka olennaisia potilaan löytämät tiedot ovat ja osuuko itse tehty diagnoosi oikeaan. Tiedon reaaliaikaisuus on tärkeää esimerkiksi silloin kun muodostetaan tilannekuvaa sairaalan resurssien käytöstä, vapaana olevista potilaspaikoista tai hoitajajonoista. Lääkinnällisistä laitteista saatava tieto tukee kotona hoidettavan potilaan voinnin seurantaa ja mahdollistaa ongelmien havaitsemisen ajoissa esimerkiksi etäluettavan sydämentahdistimen tai verensokerimittarin lähettämistä tiedoista.

Tiedon merkityksen muutoksessa yhtenä vaikuttavana tekijänä on ajattelutavan muutos tiedon käyttämisen ohjaamisessa. Ennen ihminen luovutti tietoa eri instituutioiden hyödynnettäväksi ja tietoa hyödynnettiin kunkin instituution parhaaksi katsomalla tavalla ja eri käyttötarkoituksia varten. Viimeisten vuosien aikana ihmisten määräämisoikeutta omien tietojen hyödyntämiseen on laajennettu ja lisätty ymmärrystä siitä, mihin omia tietoja on hyödynnetty ja tullaan hyödyntämään. Tämä on mahdollistanut tiedon hyödyntämisessä vallitsevien käytäntöjen kyseenalaistamisen ja lisännyt vaatimuksia tiedon käyttämisen

läpinäkyvyydestä. Ajattelutavan muutos on aiheuttanut sen, että uusien toimintatapojen lähtökohta on yhä useammin tiedon hyödyntäminen tietoa luovuttavien ihmisten kanssa. Tämä näkyy siinä, että ihmisiltä pyydetään yhä enemmän erillisiä suostumuksia tietojen käyttöön ja tiedon hyödyntämisen tuloksia esitellään aiempaa julkisemmin kansalaisille. Alla olevassa kuvassa numero kuusi on havainnollistettu tarkemmin muutosta tiedon käyttämisen näkökulmissa. (Parikka ym., 2018, s. 17)



Kuva 6: Muutos tiedon käyttämisen näkökulmissa (Parikka ym., 2018, s. 17)

Yhteenvedon voidaan todeta, että tiedon merkityksen muuttuminen on lisännyt potilaan vaikutusmahdollisuuksia ja oikeuksia hallinnoida omia potilastietojaan ja niiden hyödyntämistä. Terveystieteiden tiedot ovat yksilön arkaluonteisimpia tietoja, mikä lisää vaatimuksia yksityisyydensuojan säilymisestä ja nostaa kansalaisen roolia omien tietojensa käytön vartijana. Toisaalta tiedolla on potilaan hoitamisen ja sairaalan toiminnan näkökulmasta keskeinen merkitys, sillä tiedon saatavuus on parantunut ja hoitohenkilöstöllä on mahdollisuus hakea lisätietoja kansainvälisistä tietokannoista hoitosuunnitelman tai sairauden diagnosoinnin tueksi. Avoimuuden kulttuurin vahvistamisen kannalta on tärkeää, että tietoa hyödynnetään yhdessä kansalaisten kanssa ja kuunnellen heidän tarpeitaan ja ymmärtäen heidän pelkojaan oman yksityisyyden menettämisestä.

5.1.2 Haasteet tiedon hyödyntämisessä

Tiedon käyttämisessä tapahtunut muutos on haastanut totuttuja toimintatapoja tiedon hyödyntämisessä. Tietosuojaan varmistaminen ja tiedon oikea käyttö ovat tuoneet uusia vaatimuksia tiedonhallintaan, tietolupaprosesseihin, tiedon hyödyntämisjärjestelmien kehittämiseen ja uusien teknologioiden käyttöönottoon. Vaikka nämä vaatimukset takaavat yksityisyyden suojaamisen, on se kuitenkin lisännyt tiedon hyödyntämisen monimutkaisuutta ja lakien tulkinnan haasteita. Kun lupaviranomaiset tai lakien valmistelijat arvioivat sitä, myönnetäänkö lupaa tietojen hyödyntämiseen, tehdään samalla merkittäviä valintoja kehitettävistä kohteista ja saatetaan rajoittaa tiedon hyödyntämistä huonoilla seurauksilla. Riskien ja saavutettavien hyötyjen arvioiminen vaatii laajaa asiantuntemusta niin terveydenhuollosta kuin lain määräyksistä. (Darst ym., 2017, s. 3) Virallisen luvan lisäksi tarvitaan lupa myös rekisterinpitäjältä ja joissain tapauksissa myös henkilöiltä, joiden tietoa hyödynnetään.

Usein organisaatiossa haastavaa määritellä, mikä tieto on olennaisinta toiminnan kehittämisessä ja minkä tiedon yhdisteleminen voisi tuoda merkittäviä uusia näkökulmia kehittämistyöhön. Haasteellisuus johtuu siitä, ettei ole selkeää ymmärrystä siitä, mitä kaikkea tietoa kertyy, missä muodossa tieto on ja kuinka tasalaatuista saatavilla oleva tieto on. Tämä on haastavaa uuden kehittämisessä, sillä helposti päädytään keräämään jo saatavilla olevaa tietoa uudestaan. Erilaisten dokumenttien ja tietojen varastointi on helppoa, mutta varastoitujen dokumenttien tietosisältöjä kuvaavien tietojen hallinnointi on jo haastavampaa. Toisin sanoen raakadatan tuominen esimerkiksi tietoaallajasjärjestelmään eri tietolähteistä on helposti toteutettavissa, mutta raakadatan jalostaminen vaatii hyviä analytiikkatyökaluja, että tiedon olennainen sisältö ei muutu tai katoa käsittelyprosessissa. Tiedon sisältö saattaa asiayhteydestä irrotettuna muuttua, jolloin riski tiedon väärälle tulkinnalle kasvaa merkittävästi. (Kaario & Peltola, 2008, ss. 6 – 7)

Hajanaisesti ja eri tavoilla tuotettu data, joka on tallennettuna organisaation tietovarastoihin ei muutu ilman käsittelyä sujuviksi ennusteiksi tai edes raporteiksi, jotka tukisivat päätöksentekoa ja tiedolla johtamista. Sairaalan tieto- ja järjestelmäarkkitehtuuria on rakennettu vuosikymmeniä, mikä vaikuttaa siihen, että kertyvän tiedon käsittely ja yhdistely vaatii hyvin määriteltyjä tietomalleja, jotta voidaan luoda informatiivisia raportteja. Tämä

rajoittaa helposti tiedon käyttöä, koska uusien tietomallien määrittely vaatii resurssia niin henkilöstöltä kuin analyytikoilta. Terveystieteidenhuollossa on otettu käyttöön erilaisia tiedon varastointijärjestelmiä, jotka helpottavat tiedon varastoimista ja jatkokäsittelyä. Nämä järjestelmät mahdollistavat tiedon sisällöllisen tutkimisen ja erilaisten analyyttikamallien kokeilun kevyemmin, jolloin uusien näkökulmien löytäminen raportoinnissa on helpompaa ja tutkittavan ilmiön tai raportin hyödyllisyyttä on mahdollista kokeilla ennen laajempaa levittämistä. (Markkula & Syväniemi, 2015, ss. 40 – 41)

Terveystieteidenhuollossa tiedon tuotanto ei ole välttämättä yhtenevää eikä tuotettu tieto riittävän laadukasta. Tiedon laatu on riippuvainen tiedon kirjaajien motivaatiosta noudattaen yhteisesti sovittuja kirjaamissääntöjä ja huolehtia, että tiedot kirjataan oikein. Tämä on tärkeä henkilöstön osaamiseen liittyvä asia, joka vaikuttaa siihen, miten paljon resurssia tiedon jatkokäsittely vie ja kuinka hyödynnettävää tieto on. Analyyttikatyökalut voivat helpottaa tiedon jatkokäsittelyä, mutta virheellisten kirjauksien tarkistamiseen tarvitaan ihmisen tekemää tarkistustyötä, mikä vie aikaa. Todellisuudessa kuitenkin väärin kirjattu tieto vahingoittaa eniten sitä ryhmää, joka hoitaa potilaita. Siksi kirjaamiseen liittyvän toimintakulttuurin muutokselle kannattaa varata aikaa ja resurssia. (Virkki, 2019 & Honkanen, 2020)

Päätöksenteon tueksi tuotettu tieto on oltava mahdollisimman oikeaa ja laadukasta, koska väärään tietoon perustuvat päätelmät ovat virheellisiä ja seuraukset voivat olla vahingollisia. Tiedon oikeellisuuden merkitys kasvaa myös silloin, jos tietoon perustuen rakennetaan potilaan terveyteen liittyviä ennusteita ja hoitosuosituksia. Tiedon oikeellisuuden varmistamiseksi tarvitaan tarkistusprosessi, johon osallistuvat tietoa parhaiten ymmärtävät henkilöt. He osaavat määritellä ilmiöön liittyvät normaalit vaihtelut ja virherajat. Tarkistusprosessin pohjalta voidaan luoda automaattinen tarkistus hyödynnettävälle tiedolle, jolloin voidaan keskittyä tarkistusprosessin kehittämiseen ja tehokkaampaan virheiden löytämiseen. (Markkula & Syväniemi, 2015, ss. 56 – 59)

Tiedon hyödyntämiseen päätöksenteossa ja johtamisessa liittyy myös toiminnalle asetettujen mittareiden seuraaminen. Mittaamisessa hyödynnettävien historiatietojen rinnalle tarvitaan ennustavia mittareita ja muutoksesta kertovia raja-arvoja. Ennustemallit

mahdollistavat varautumista muutokseen ja ongelmien ennaltaehkäisyyn, jolloin tulipaloihin reagoiminen vähenee ja toiminnan vakaus paranee. (Markkula & Syväniemi, 2015, ss. 30)

Tiedonhallinnalla tarkoitetaan organisaation tietämyksen ja liiketoimintatiedon hallintaa. Tavoitetilassa organisaation prosessit ovat niin toimivia, että ne tuottavat hyödyllistä tietoa yhteiseen tietovirtaan. Tästä tietovirrasta muodostetaan toiminnalle hyödyllisiä tilannekuvia ja raportteja. (Kaario & Peltola, 2008, ss. 3 – 5) Hyvin toteutettu tiedonhallinta tukee laadun varmistusta ja riskien hallintaa, jolloin esimerkiksi tietoturvaan liittyvistä asioista on helpompi huolehtia, kun tiedetään omien tietojen sijainti ja sisältö mahdollisimman hyvin. Ymmärrys käytettävissä olevista tietokokonaisuuksista lisää nopeutta ja tuo lisäarvoa uusien järjestelmien ja sovellusten kehittämiseksi. (Kaario & Peltola, 2008, s. 128) Suomessa ei ole valtakunnallista linjausta siitä, millaisen tietomallin mukaisesti terveydenhuollon järjestelmien tulisi tuottaa tietoa. Tämä lisää tiedonhallinnan haastavuutta terveydenhuollossa ja tekee kertyvien tietomassojen käsittelystä vaikeaa ilman hyviä analytiikkatyökaluja ja tiedon varastointiratkaisuja. Toinen tiedonhallintaan vaikuttava tekijä on vaihtelevat kirjauskäytännöt eri järjestelmissä ja ammattilaisten kesken. Eri tavoilla kirjattu tieto vaikuttaa tiedon laatuun ja hyödynnettävyyteen merkittävästi. Siksi tiedonhallintaan liittyy myös organisaation toimintatapojen tarkastelua.

Nykyisillä analytiikkatyökaluilla on mahdollista analysoida nopeasti ja luotettavasti ei-rakenteellista tietoa ja sovitella sitä määriteltyihin tietomalleihin. Analytiikkatyökaluista huolimatta on huolehdittava, että organisaation tietoarkkitehtuuri on toimiva ja olennaisimmat tietolähteet tunnistettu. Tietoa kertyy koko ajan enemmän ja usein kertyvät tiedot eivät ole keskenään yhteensopivia, mikä vaatii eri tietolähteistä tuotujen tietojen käsittelyä yhtenevään tietomalliin sopivaksi. Monien organisaatioiden tavoitetilana on, että tarvittavat tiedot päivittyisivät kaikkiin tarvittaviin järjestelmiin, kun ne kerran tallennetaan yhteen järjestelmään. Tämä vaatii järjestelmien välisiä integraatioita tai ohjelmistorobotin, joka käy tallentamassa tiedot. Lisäksi se vaatii sen, että organisaatiossa on tunnistettu toimintaa ohjaavat ydintiedot ja nimetty henkilöt, jotka vastaavat ydintiedon laadusta ja sisällöstä. (Markkula & Syväniemi, 2015, ss. 38 – 39)

Tiedolla johtamisen näkökulmasta liiketoimintatiedon hallinta on tärkeää, koska sen avulla voidaan jalostaa eri lähteistä koottua tietoa päätöksenteon tueksi. Ei ole riittävä, että

organisaation toiminnasta kertyvää tietoa tarkastellaan toisistaan erillisinä kokonaisuuksina, vaan todellinen hyöty tulee esille, kun olennaisiksi tunnistettujen tietolähteiden tietoja yhdistetään keskenään visuaalisiksi raporteiksi. Usein näissä raporteissa yhdistetään rakenteellista ja ei-rakenteellista dataa. Hyvällä tiedonhallinnalla luodaan perusta onnistuneelle tiedolla johtamiselle, koska se mahdollistaa sujuvan liiketoimintatiedon hallinnan. Tiedonhallinnan näkökulmasta on tärkeää tunnistaa ne sidosryhmät, joiden keräämä tieto on tärkeää organisaation toiminnan kannalta. Sairaanhoidopiirissä tärkeitä tietolähteitä ovat esimerkiksi valtakunnallisesti kerätyt terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät tilastotiedot. (Kaario & Peltola, 2008, ss. 61 – 62)

5.1.3 Tiedon hyödyntämisen tulevaisuus terveydenhuollossa

Elina Hiltunen (2019) kirjoittaa terveydenhuollon tulevaisuudesta seuraavasti ”tulemme siirtymään yhä enemmän suuntaan, jossa emme enää hoida sairaita vaan pyrimme ehkäisemään erilaisten sairauksien syntymistä”. Sairauksien ennaltaehkäisyssä auttaa erilaiset terveydentilaa mittaavat laitteet, jotka keräävät tietoa elintoiminnoista teknologisten sovellusten analysoitavaksi. Älypuheliiniin on jo tällä hetkellä mahdollista liittää lisälaitteita, joilla voi mitata esimerkiksi verensokeria, verenpainetta tai veren alkoholipitoisuutta. Nämä laitteet mahdollistavat sairauksien diagnosoimisen ilman lääkärissä käyntiä, sillä lääkäri voi tehdä diagnoosin laitteen lähettämien tietojen perusteella etävastaanotolla. Toimivat tekoälyalgoritmit voivat lisätä tietoisuutta ihmisen omien elintapojen vaikutuksista eri sairauksien kehittymiseen ja tehtyjen ennusteiden perusteella voidaan hidastaa sairauden etenemistä. (Hiltunen, 2019, ss. 209 – 210)

Sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut Sote-tieto hyötykäyttöön 2020-strategian (Seppälä & Puranen, 2019), jonka tavoitteena on tukea sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämistä siten, että huomioidaan kansalaisen rooli oman terveytensä ylläpitäjänä, parannetaan tiedonhallintaa ja laajennetaan sähköisten terveystietojen tarjontaa. Tämän strategian tavoitteista voidaan vetää johtopäätöksiä myös tiedon hyödyntämisen tulevaisuudesta terveydenhuollossa, koska strategia pohjautuu laajaan taustatyöhön ja terveydenhuollon toimijoilta kerättyyn aineistoon. Strategian painopisteissä korostuu kansalaisen oma vastuu terveyden ylläpidossa, vaatimukset tietojärjestelmien yhteentoimivuuteen ja reaaliaikaisuuteen, kansallisesti yhtenevät tietorakenteet ja kerätyn tiedon hyödyntäminen

tutkimus- ja kehittämistyössä. Tavoitteet ovat korkealla tiedon hyödyntämisen näkökulmasta, ja strategia on antanut suuntaa sille, mihin sairaanhoitopiirit panostavat kehitystyössään. (Seppälä & Puranen, 2019, ss. 13 – 14)

Perustaa tiedon hyödyntämiselle on vielä rakennettava paremmaksi ja kehitettävä tiedon tuotantoa nykyistä laadukkaammaksi ja ohjatummaksi. Tällä hetkellä terveydenhuollossa suunnataan ajatuksia siihen, miten koneoppiminen, robotiikka ja tekoäly voivat ratkaista monia esteitä tiedon hyödyntämisessä. Kuitenkin muutoksen lähtökohtana on, että terveydenhuollon toimintakulttuuri muuttuu ja tiedon merkitys arjen toiminnassa ymmärretään nykyistä paremmin. Lisäksi terveydenhuollossa tarvitaan digitaalisia työkaluja, jotka tukevat laadukasta tiedon tuottamista. Onneksi terveydenhuollosta kerääntyvässä tiedossa on jo paljon sellaisia tietokokonaisuuksia, joiden hyödyntämistä voidaan parantaa uusilla teknologioilla ja tehdä informatiivisia visualisointeja tiedolla johtamisen tueksi. (Seppälä & Puranen, 2019, ss. 20 – 21)

Odotukset tiedon hyödyntämisen mahdollisuuksille ovat korkealla ja tiedosta odotetaan apua esimerkiksi nopeampaan diagnosointiin, potilaiden etäseurantaan, potilas- ja hoitajaturvallisuuteen, ongelmien ennaltaehkäisyyn ja potilaan kokemukseen omasta sairauden hoidosta (Seppälä & Puranen, 2019, ss. 18). Merkkejä älykkäästä terveydenhuollosta on olemassa, mutta haasteita on silti enemmän kuin onnistumisia, sillä kehitystä on vietävä eteenpäin sekä toimintakulttuurin että hoitoa tukevien laitteiden näkökulmasta. Samalla kun terveydenhuollossa kehitettävät lääkinnälliset laitteet ja hoitomenetelmät kehittyvät todella nopeaa vauhtia, toimintakulttuurin muutos on huomattavasti hitaampaa. Lisäksi uusia teknologioita hyödyntävien järjestelmien ja sovellusten kehittäminen vaatisi paljon enemmän terveydenhuollon ammattilaisten asiantuntemusta ja resurssia kuin, mitä on käytettävissä.

5.2 Kehittämisprosessi: Tiekartan työstäminen Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä

5.2.1 Ongelman löytäminen, tehtävän määrittely ja hautominen

Tein ongelman analyysivaiheessa kerätyn taustamateriaalin pohjalta ensimmäisen version tiedon hyödyntämisen tiekartasta. Tässä vaiheessa minulla ei ollut vielä selkeitä ajatuksia siitä, millaiseksi tiekartta kannattaisi tehdä. Kävin tiekartan ensimmäistä versiota läpi EPSHP:n opinnäytetyön ohjaajani kanssa, koska halusin jo alkuvaiheessa hahmottaa olennaiset asiat ja hakea ideoita sisällön rajaamiseen. Tiekartan ensimmäisessä versiossa oli kolme vaihetta ja neljä osa-aluetta (strategia ja ohjaus, tiedon käyttäminen, toimenpiteet ja mahdollistajat).

Tiekartan ensimmäisessä versiossa jokaiselle osa-alueelle oli muotoiltu tavoite, joka saavutettaisiin vaiheisiin kirjatuilla toimenpiteillä. Luonnoksessa oli yritetty huomioida tiedon hyödyntämiseen liittyviä asioita niin strategisesta kuin käytännön näkökulmasta, mikä koettiin ehkä liian laajana tapana lähestyä asiaa. Tämä on tyypillistä luovassa prosessissa, kun kerätään laajasti taustatietoa ja yritetään määritellä aiheen kannalta tärkeät asiat. Tässä vaiheessa oli tärkeää, että kerättyä tietoa ja tehtyä luonnosta oli mahdollisuus parantaa keskustelemalla. Lisäksi tiekartassa jokaisen osa-alueen tavoitteet on laitettu alas ja otsikoitu osa-alue omalla pääotsikolla, mikä ehkä ohjasi hieman harhaan tarkoitettusta ideasta tiekartassa.

Pääosin olimme yhtä mieltä siitä, että tiekartassa olevat osa-alueet ovat keskeisiä tiedon hyödyntämisessä ja ilmentävät tarvittavia toimenpiteitä ja asioita. Kyseisessä läpikäynnissä tuli kuitenkin esille, että tiekartassa on tarkennettava, koskeeko siinä olevat asiat pelkästään EPSHP:n hallinnollista toiminnan kehittämistä vai otetaanko kantaa myös sairaalan käytännön toiminnan kehittämiseen. Alla olevassa kuvassa seitsemän näkyä tiekartan ensimmäisen version vaiheet, osa-alueet sekä kehittämistehtävät.



Kuva 7: Tiekartan ensimmäinen versio

Ensimmäisen läpikäynnin jälkeen keskityin enemmän opinnäytetyöni teoriaosuuden kirjoittamiseen ja annoin tiekartan hautua taustalla ajatuksissa. Hautomisvaiheessa työskentelin pääosin itsenäisesti, ilman tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden apua. Kun keskityin ihmettelemään aiheeseen liittyviä asioita, aloin ymmärtää, millä asioilla on eniten vaikutusta tiedon hyödyntämiseen.

5.2.2 Oivallus: Tiekartan työstäminen avoimien ryhmähaastatteluiden avulla

Ongelman määrittelyn jälkeen otin tiekartan työstämiseen enemmän mukaan osallistujia. Työstäminen tapahtui avoimella ryhmähaastattelulla, etäyhteydellä Microsoft Teamsin kautta. Kyseiset ryhmähaastattelut nauhoitettiin, että minun olisi helpompi myöhemmin palata keskustelusta saatuun aineistoon. Ennen yhteisen työstämisen aloittamista EPSHP:n organisaation toimintaympäristössä oli tapahtunut merkittävä muutos, sillä eduskunta vahvisti uudet sosiaali- ja terveydenhuollon lait ja samassa käynnistyi uuden hyvinvointialueen valmistelu. Lisäksi kävi ilmi, että tiekartan luonnoksessa oli paljon samoja asioita kuin, mitä kansallisesti määriteltyyn EPSHP:n tietojohdamisen alueelliseen kehittämissuunnitelmaan oli kirjattu. Tästä johtuen tiekarttaa oli tarkennettava lisää ja mietittävä asioiden käsittelyä toisesta näkökulmasta.

Ensimmäisissä ryhmähaastatteluissa keskityttiin miettimään, mitkä asiat ovat tärkeitä, mitä mahdollisesti puuttuu, mitä olisi tarkennettava ja mitä voidaan ottaa pois. Sain ryhmässä käydystä keskustelusta hyviä ideoita siihen, miten tiekarttaa voi tarkentaa konkreettisemmaksi ja mihin suuntaan tiekartan painotusta tulisi viedä. Alla olevassa kuvassa on kirjattuna ensimmäisissä ryhmähaastatteluissa esiin tulleet teemat:



Kuva 8: Toisen kierroksen keskustelujen teemat

Lisäksi keskustelujen aikana hahmoteltiin sitä, missä suhteessa tiekartan osa-alueet ovat strategiseen ohjaukseen ja tulisiko tiekartan osa-alueissa painottaa operatiivisen toiminnan näkökulmaa johtamisen sijaan. Seuraavassa lainaus ensimmäisestä ryhmähaastattelusta:

*Ehkä tohon viipaan laatikkoon, siinä on ikäänkuin tiedon tuottamista ja laatua otettu kantaa, mutta siinä ei ole huomioitu, että miten se konkreettisesti vietäisiin johdon tasolla eteenpäin (herätteenä yms.).
Eli miten varmistetaan, että tietoa oikeasti käytetään johtamisessa.
(Haastateltava 1)*

Toisaalta keskusteluissa kävi ilmi, että tiekartan konkreettisemmat teemat kuten tiedon luotettavuuden ja laadun parantaminen henkilöstön osaamisen kehittämisen avulla eivät toteudu ilman strategista johdon ohjausta ja sitoutumista. Seuraavat lainaukset ovat ensimmäisten ryhmähaastatteluiden keskusteluista ja tuovat esille tiedon luotettavuuden merkitystä tiedon hyödyntämisen kokonaisuudessa:

*Se nyt ainakin omasta näkökulmasta on avainasia tiedon luotettavuuden parantamiseen eli kaikki kirjaisi oikeaoppisesti ja yhtenevästi tietoa.
(Haastateltava 1)*

Keskusteluiden perusteella strategisen ohjauksen ja tavoitteiden rooli toimintakulttuurin kehittämisessä oli tuotava esille myös tiekartassa esimerkiksi mahdollistavana toimintana.

Toinen kehittämistä ohjaava tausta-ajatus, joka haluttiin tuoda tiekartassa esille, oli tiedon esiin tuominen jokaiselle työntekijälle ja ymmärryksen lisääminen siitä, miten kertyvät tiedot vaikuttavat omassa työssä.

Raportoinnin kehittäminen – operatiivinen tarve voi olla erilainen ja miten se ilmenisi tästä eli luotettavuus paranee, kun saa riittävästi tiedosta hyötyä siihen omaan työhön. Välitön palaute kirjaamisesta. (Haastateltava 3)

Ensimmäisten ryhmähaastattelujen aineiston pohjalta kehittämisprosessin tuotos muotoutui konkreettisemmaksi ja rajatummaksi. Tiekartan toisessa versiossa on huomioitu paremmin tarvittavat toimenpiteet ja niiden toteuttamista mahdollistavat tekijät. Lisäksi hahmottelin toista ryhmähaastattelua varten version tiekartan tehtävien aikataulusta sen pohjalta, miten tiekartan osa-alueita edistetään käynnissä olevissa kehittämisprojekteissa.

Ennen kuin kokoonnuimme uudelleen työstämään tiekarttaa, tein tiedon hyödyntämisen tiekartasta visuaalisesti selkeämmän ja luonnostelin tehtävälistaa vuosille 2021-2023. Tiekartan toinen versio on kielellisesti erilainen, sillä eri osa-alueisiin kuuluvat toimenpiteet olivat kirjattuna auki niin, että toimenpiteestä olisi helppo muodostaa tehtävä. Toisen kierroksen ryhmähaastatteluissa keräsin kommentteja tiekartan toiseen versioon, taustaoletuksiin ja rajauksiin. Tässä lueteltuna tiekartan taustaoletukset ja rajaukset:

Taustaoletukset

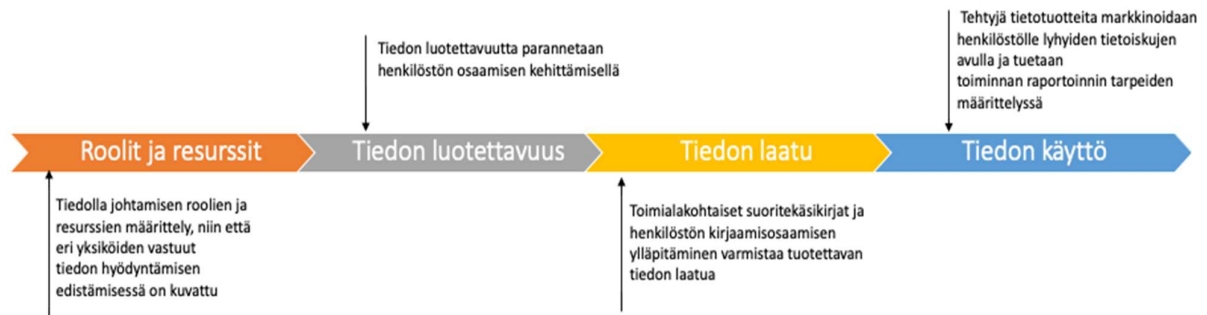
- Kansallinen kehitystyö, voimassa oleva lainsäädäntö ja Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen tietojohdamisen kehittämissuunnitelma ohjaavat tiekartan tehtäviä
- Tiedon hyödyntämisen kehittämiseen sitoutetaan strategisten tavoitteiden kautta ja osallistamalla henkilöstöä alueellisen tietojohdamisen suunnitelman tekemiseen
- Tiekartan tehtävien toteuttaminen vaatii organisaatiokulttuurin ja toimintatapojen muutoksen tukemista

Rajaukset

- Tiekartan tehtävät keskittyvät tiedon hyödyntämisen edistämiseen operatiivisessa toiminnassa

- Tiekartassa ei ole strategisen tason tavoitteita, vaan tiekartan tavoitteet kuuluvat toiminnan kehittämisen alueelle.

Alla olevassa kuvassa yhdeksän on jatkotyöpajoissa työstetty versio tiekartasta:



Kuva 9: Kolmannen kehittämiskierroksen tiekartta.

Tässä tiekartan kohtien lisäselitteet:

Roolit ja resurssit: Tiedolla johtamisen roolien ja resurssien määrittely, niin että eri yksiköiden vastuut tiedon hyödyntämisen edistämässä on kuvattu.

Tiedon luotettavuus: Tiedon luotettavuutta parannetaan henkilöstön osaamisen kehittämällä.

Tiedon laatu: Toimialakohtaiset suoritekäsikirjat ja henkilöstön kirjaamisoaamisen ylläpitäminen varmistaa tuotettavan tiedon laatua.

Tiedon käyttö: Tehtyjä tietotuotteita markkinoidaan henkilöstölle lyhyiden tietoiskujen avulla ja tuetaan toiminnan raportoinnin tarpeiden määrittelyssä.

Alla olevassa taulukossa neljä on lueteltu tiekartan pääkohtien toteuttamista edistävät tehtävät:

Taulukko 4: Tiekartan tehtävät

Tehtävä	S2021	K2022	S2022	K2023	S2023
Tiedolla johtamisen roolien määrittely tehtävätasolla					
Tiedolla johtamisen vastuiden määrittely yksikötasolla					
Tietotuotannon järjestelmien määrittely					
Jalkautussuunnitelma tietotuotannon roolien ja vastuiden vakiinnuttamiseen					
Suunnitelma henkilöstön osaamisen ja kirjaamistaitojen kehittämisestä					
Päivitetään/luodaan tarvittavat suoritekäsikirjat					
Jalkautetaan suoritekäsikirjan käyttäminen tietoa tuottavalle henkilöstölle					
Suunnitellaan aikataulu ja aiheet henkilöstön tietoisuuteen					
Luodaan raportoinnin kehittämisen tueksi tarjottavia ns. esimerkkivisuaalisointeja					
Sitoutetaan yksikkö tehtyjen raporttien seurantaan osallistamisen kautta					

Toisen kierroksen ryhmähaastattelut olivat mielenkiintoisia ja keskustelu tiekartan ympärillä oli vilkasta. Annoin toisen kierroksen ryhmähaastattelussa enemmän tilaa vapaalle keskustelulle. Ryhmähaastattelussa ilmeni, että osallistujat olivat yhtä mieltä siitä, että tiekartta on kehittynyt edellisestä kierroksesta eteenpäin. He kuitenkin nostivat esille eri asioita liittyen siihen, miten tiekarttaa voisi vielä parantaa.

Keskusteluiden johtoteemoiksi nousi työntekijöiden löytäminen tiekartan tehtävien hoitamiseen, rajapinnan kirkastaminen tuotannonohjaukseen ja henkilöstön osallistaminen tiedolla johtamista kehittävässä toiminnassa. Osallistujat näkivät tiekartan pääteemat selkeinä ja pääteemoja avaavat kuvaukset riittävinä. Erityisesti tehtävien listaaminen pääteemojen alle toi osallistujien mielestä ensimmäisissä ryhmähaastattelussa kaivattua konkretiaa ja rajausta. Tässä toisen kierroksen ryhmähaastatteluiden kommentit tiekartan valmiusasteeseen liittyen:

Musta tää näyttää tosi hyvältä ja selkeät rajaukset ja tää on hyvä pohja siihen tietojohdamisen suunnitelmaan. (Haastateltava 3)

Täysin samaa mieltä. Joo ja jotenkin musta tuntuu, että tää on tosi selkee ja kuka vaan pystyy lukemaan tätä ja hahmottamaan, että mitä tällä ajetaan takaa. (Haastateltava 4)

Keskusteluissa mietittiin myös jatkokehitystarpeita tiekartalle ja sitä, miten tiekartan tehtäviä voidaan tulevien kehittämisprojektien kautta edistää. Toisen kierroksen ryhmähaastattelussa keskustelun painotus ei enää ollut ideoiden tuottamisessa vaan ennemminkin siinä, miten saataisiin esimerkiksi sanamuotoiluilla tai eri asioiden järjestelyllä rakennettua tiekarttaa vieläkin paremmaksi. Seuraavassa lainaus toisen kierroksen ryhmähaastattelusta, jossa käy ilmi myös tiekartan jatkokehittäminen tuotannonohjauksen rajapinnan näkökulmasta:

Vielä kysymys, että ooksä miettinyt tässä tavallaan sitä toiminnanohjauksen rajapintaa tähän jos tässä puhutaan operatiivisesta toiminnasta. Me ymmärretään tää varmasti oikein, mutta se rajapintaselvennys toiminnanohjaukseen, koska niinku puhuttiin tässä operatiivisessa tiedolla johtamisessa on hyvin paljon rajapintaa toiminnanohjaukseen. Ooksä sitä pohtinut? (Haastateltava 3)

Tiekartassa kirjattujen asioiden yhteyttä toiminnanohjauksen suunnitteluun hahmotettiin sen kautta, että esitetyt tehtävät edistivät toteutuessaan myös toiminnanohjauksessa hyödynnettävää tietoa. Tiekartassa keskitytään luomaan edellytyksiä tiedolla johtamiselle ja tietoon perustuvalla kehittämiselle, kun taas toiminnanohjauksessa tiedon perusteella käynnistyy jokin ennalta määritelty prosessi tai toiminta. Esimerkiksi tiedolla johtamisen tukena voidaan tarkastella monia eri tietolähteitä ja arvioida, miten saatavilla oleva tieto vaikuttaa toimintaan ja kuinka tietoa sovelletaan toiminnan kehittämisessä.

Toiminnanohjauksessa taas keskitytään siihen, mikä tieto on sellaisenaan tarpeellista, että prosessi voi käynnistyä ja edetä kohti ennalta määrättyä lopputulosta. Potilaan hoitopoluissa on kyse eri toimintojen ohjaamisesta oikeaan aikaan, että tarvittavat tutkimukset on suoritettu ennen toimenpidettä.

5.3 Kehittämistuotos

Lopullinen Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirille luovutettu tiekartta-dokumentti sisälsi kuusi MS Office Powerpoint-diaa (Liite 1). Tiekartassa kuvatut vaiheet suunniteltiin avoimissa ryhmähaastattelussa käytyjen keskustelujen ja muutosprosessikuvauksen pohjalta. Vaiheiden järjestyksessä on pyritty huomioimaan se, että niiden toteutuminen tukisi organisaatiossa tiekartan vaiheiden myötä tapahtuvaa muutosta. Sen vuoksi roolien määrittäminen on valittu tiekartan lähtökohdaksi, koska muutosprosessin aluksi on ymmärrettävä, miksi muutos toteutetaan ja mikä on oma rooli muutoksen toteuttamisessa. Roolien määrittelyllä tarkoitetaan myös tiedon hyödyntämiseen liittyvien yksiköiden roolien ja vastuiden määrittelyä. Oman roolin ja oman yksikön vastuun ymmärtäminen muutoksen toteuttamisessa on tärkeää muutoksen onnistuneen toteutuksen näkökulmasta. (Carnall, 2007, ss. 254 – 255)

Seuraavassa vaiheessa tiekartassa keskitytään tiedon luotettavuuden parantamiseen ja tässä keskeisenä onnistumisen edellytyksenä on henkilöstön osaamisen kehittäminen. Onnistuneessa muutosprosessissa henkilöstö voi luottaa siihen, että oma osaaminen on riittävää tai osaamisen kehittämiseen on mahdollisuus tarvittaessa (Carnall, 2007, s. 255). Tiekartan tehtävissä osaamisen kehittämisen lähtökohtana on tarjota matalalla kynnyksellä, mahdollisimman konkreettisesti tietoa siitä, mitä tiedon hyödyntämisellä tarkoitetaan ja miten omalla toiminnalla voi vaikuttaa tiedon laatuun. Tiekartan tehtävissä henkilöstön osaamisen kehittämistä pyritään edistämään avoimilla tietoiskuilla ja kirjaamisosaamisen tukemisella.

Kun henkilöstön osaamista on saatu parannettua, voidaan keskittyä tiedon laadun parantamisen seurantaan. Tähän kokonaisuuteen liittyy kirjatun tiedon laadun seuranta ja tietoa tuottavien järjestelmien muokkaaminen siten, että ne tuottaisivat tarvittavaa tietoa vaaditussa muodossa. Muutosprosessissa on tärkeää miettiä, millä tavoin tapahtuvaa muutosta seurataan ja todennetaan muutoksen toteuttajille. Tiedon laadun seuraaminen on yksi keino muutoksen konkretisoimiseen ja toteutettavien toimenpiteiden vaikuttavuuden seurantaan.

Tiekartan viimeinen vaihe on tiedon käyttö, joka on muutosprosessin tavoite. Tiekartan toimenpiteiden avulla voidaan parantaa tiedon käytön edellytyksiä EPSHP:n hallinnollisen toiminnan suunnittelussa ja päivittäisessä johtamisessa. Aiempien vaiheiden toimenpiteet mahdollistavat muutoksen toteuttamisen ja tiedon käytön yleistymisen päivittäisessä toiminnassa. Tiedon käytön tukemiseen tehdään soveltuvia tiedon visualisointeja ja tarvittavia raportteja.

Tiekartan hyödyntämisen tueksi on tehty ehdotus tiekartan toimenpiteitä edistävästä tehtävistä. Tehtävien on tarkoitus tukea tiedon hyödyntämiseen liittyvien projektien suunnittelua ja toteuttavien asioiden aikataulutusta. Tiekartta-dokumentin viimeisellä sivulla on alustava hahmotelma siitä, miten tiedolla johtamisen vastuun määrittelyä voitaisiin tehdä yksikkötasolla. Vastuiden määrittelyssä on tärkeää huomata se, että tietohallinnon rooliksi on määritelty tietotuotannon tukeminen, visualisointien tuottaminen ja järjestelmien tuottaman tiedon muokkaaminen. EPSHP:n kehittämissyksiköllä ja Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen johdolla on vaikutusta tiekartassa olevien toimenpiteiden toteuttamiseen.

Tiekartan tavoitteena on tukea tiedon hyödyntämiseen liittyvän muutoksen toteuttamista ja tiedonhallinnan parantamista. Muutosprosessia ja tiedonhallinnan parantamista tukevat tiekarttaan määritellyt vaiheet ja niiden yhteyteen mietityt kehittämissuhteet. Toteuttavaa muutosta tullaan ohjaamaan vahvasti myös sosiaali- ja terveydenhuollon kansallisessa kehittämistyössä, mutta todellinen muutos on kuitenkin toteuttava organisaatiotasolla arkipäiväisessä toiminnassa. Tiekartta on toteutettu organisaatiotasoisesta muutoksen tekemiseen ja sen myötä tiedon käyttämisen edellytysten parantamiseen.

6 Johtopäätökset

Sydänmaanlakka (2009) on todennut, että luovan ajattelun avulla ristiriitaisistakin elementeistä voidaan rakentaa uusia toimintamalleja (Sydänmaanlakka, 2009, s.87). Tiekartan työstämisessä oli ristiriitaista se, että terveydenhuollossa tieto on olennaista potilaiden hoitamisen ja toiminnan sujumuuden näkökulmasta, mutta tiedon hyödyntämisen edellytyksissä on merkittäviä haasteita. Tiedon merkitys ymmärretään, mutta ei silti osata määritellä, mikä tiedon rooli on eri työtehtävissä ja kenen vastuulla on huolehtia käytettävän tiedon laadusta. Luovuuden prosessissa ongelman löytäminen ei ollut haastavaa, sillä

julkaisuja terveydenhuollon tietojen hyödyntämisen haasteista oli hyvin saatavilla. Ongelman löytämiseen vaikutti myös se, että minulla ei ollut kokemusta terveydenhuollossa työskentelystä, joten luotin lukemaani tausta-aineistoon ongelman hahmottamisessa.

Käytin hautomisvaiheeseen aikaa useita kuukausia. Opin koko ajan uutta aiheeseen liittyen ja peilasin opittua jo kerättyyn tausta-aineistoon. Hautomisvaiheessa keskustelu EPSHP:n opinnäytetyön ohjaajani kanssa auttoi rajaamaan ongelmaa ja konkretisoimaan tiekartan tavoitetta. Huomioin ongelmaan liittyviä asioita todella laajasti ja se aiheutti ongelman määrittelyn kannalta joitakin virhearviointeja, jotka tulivat esille ryhmähaastatteluiden keskusteluissa. Lopullisen tiekartan näkökulmasta oli hyvä, että käytin hautomisvaiheeseen aikaa, sillä muuten en olisi saanut tiekarttaa riittävän konkreettiselle tasolle ja tiekartta-dokumentti ei olisi ollut hyödyksi kehittämistoiminnan suunnittelussa.

Löysin kehittämisprosessista yhteneväisyyksiä luovuuden prosessin vaiheiden lisäksi myös muutosprosessin vaiheisiin. Avointen ryhmähaastatteluiden keskustelu auttoi minua ymmärtämään, mitkä asiat ovat sidoksissa tiekartan toimenpiteisiin ja kuinka realistista tiekartan toimenpiteiden toteuttaminen on. Keskusteluissa pohdimme työntekijöiden sitoutumista tiedon parempaan hyödyntämiseen ja henkilöstön osaamisen varmistamisesta. Carnall (2007) on maininnut muutosprosessin lähtökohdaksi tiedostamisen, jonka avulla työntekijä sitoutuu toteuttamaan muutosta. Tiedostamisen jälkeen on huolehdittava henkilöstön osaamisen parantamisesta ja heidän osallisuudestaan muutoksen toteuttamisessa. (Carnall, 2007, s. 255) Tiekartan toimenpiteiden järjestys tukee yksilön muutosprosessia, sillä lähtökohtana on tiedon hyödyntämiseen liittyvien roolien ja vastuiden tunnistaminen. Muutoksen konkreettisemmat toimenpiteet toteutetaan vasta sitten, kun vastuuhenkilöt niiden seuraamiseen on nimetty.

En olisi kyennyt toteuttamaan tiekartan lopullista versiota ilman avoimia ryhmähaastatteluita ja niissä käytyjä keskusteluja. Ideat vaativat vuorovaikutusta syntyäkseen, koska keskustelun kautta saadaan hyödynnettyä jokaisen osallistujan ainutlaatuinen kokemustieto ja laajennettua näkökulmaa. Avoin vuorovaikutus on lähtökohtana sille, että ongelmaan voidaan yhteistyössä löytää ratkaisu. (Amabile & Pillemer, 2012, s. 16) Tiedon hyödyntämiseen liittyvien keskeisten asioiden ja toimenpiteiden ymmärtäminen vaati asian käsittelyä ja keskustelua muiden ihmisten kanssa.

Näistä keskusteluista sain merkittävästi ideoita tiekartan luomisprosessia varten. Luovuuden prosessissa oivaltaminen tapahtuu ennen lopullisen tuotoksen tekemistä, mutta tässä tapauksessa ideat ja lopullinen rakentuivat vuorotellen. Lopullista tuotosta tehdessä oli palattava vielä ideoimaan yhteisesti, että sain tiekartasta konkreettisemmän.

Luovuuden prosessin näkökulmasta oivalluksen vaiheessa haastavinta oli kehittämistyön rajaaminen ja lopettaminen. Kun uutta tietoa tulee jatkuvasti lisää, niin on myös arvioitava sitä, miten uudet tiedot vaikuttavat kehitettävään tuotokseen. Lisäksi tässä vaiheessa prosessia on uskallettava lopettaa ideointi ja todeta, että on saatu riittävästi aiheeseen liittyvää tietoa ja ideoita haasteen ratkaisemiseksi.

Kehittämispörosessissa oli tunnistettavissa piirteitä niin luovuuden prosessista kuin luovan ongelmanratkaisun prosessista ja lopullisen tiekartan toimenpiteiden toteutusjärjestys tukee muutosprosessia. Luovuuden prosessin vaiheet eivät toteutuneet niin järjestelmällisesti kuin teoriassa on esitetty, mutta se on hyvin yleistä prosessien toteuttamisessa. Uskon, että omaa luovaa prosessiani tuki se, että tiedon hyödyntäminen terveydenhuollossa oli uutta ja uskalsin sen vuoksi kyseenalaistaa ja myöntää, että tarvitsen lisää tietoa aiheeseen liittyen. Oma avoimuuteni auttoi löytämään olennaisen ongelman tiekartan taustalle.

7 Pohdinta ja arviointi

Opinnäytetyön tekeminen organisaatiolle, jossa itse työskentelee, on haastavaa, sillä uusia näkökulmia tulee tutkimukseen liittyen jatkuvasti. Isoimpana toimintaympäristön muutoksena opinnäytetyöprosessin aikana oli sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastuslaitoksen uudistukseen liittyvien lakien vahvistaminen, koska minun piti arvioida sen vaikutusta opinnäytetyössä. Tulin lopulta siihen tulokseen, että mainitsen muutoksesta melko lyhyesti, mutta tuon sen vaikutukset kuitenkin esille opinnäytetyössä.

Opinnäytetyön tutkimuskysymysten hahmottumisessa oli haasteita ja aihe muovautui prosessin aikana monta kertaa, kun huomasin, ettei alkuperäisestä ideasta saa riittävästi aineistoa opinnäytetyötä varten. Merkittävin iso muutos prosessin aikana oli se, kun havaitsin laajan päällekkäisyyden opinnäytetyön tiekartassa ja toisessa Etelä-Pohjanmaan

sairaanhoidopiiriin tietohallinnossa tehdyssä tietojohdamisen dokumentissa. Sen jälkeen tutkimuskysymykset ja tutkimuksen toteuttamisen tapa selkiytyi ja aloin noudattaa kehittämistutkimuksen kaavaa aineiston hankinnassa ja opinnäytetyön toteuttamisessa. Vaikka päällekkäisyyden ilmeneminen saikin hetkeksi suunnan sekaisin, oli se lopulta onnekas sattuma, sillä sen jälkeen opinnäytetyö alkoi rakentua hyvällä vauhdilla ja kokonaisuus hahmottui minulle paremmin.

Avoimet ryhmähaastattelut olivat antoisia ja sain niiden kautta paljon apua tiekartan rakentamiseen. Lisäksi prosessi mahdollisti EPSHP:n tietohallinnon henkilöstön osallistumisen tiekartan tekemiseen suunniteltua paremmin. Opinnäytetyön tuotoksena luovutettu versio tiedon hyödyntämisen tiekartasta on liitteenä (Liite 1). Tiekartta on hyödynnettävissä EPSHP:n tietohallinnon kehittämisprojektien suunnittelussa.

Opin prosessin aikana todella paljon terveydenhuollosta toimintaympäristönä, tiedon hyödyntämisen eri ulottuvuuksista ja kehittävästä tutkimustavasta. Vaikka alkuperäinen suunnitelmani tutkimuksen toteuttamisesta ei toteutunutkaan, olen lopputulokseen tyytyväinen, koska tutkimuksesta muotoutui prosessin aikana mielekkäämpi toteuttaa.

7.1 Jatkotutkimusideat

Opinnäytetyön myötä sain mahdollisuuden syventyä terveydenhuollossa kertyvän tiedon hyödyntämiseen. Tulevat hyvinvointialueet rakennetaan niin, että sosiaali- ja terveydenhuolto ja pelastuslaitos alkavat toimimaan aiempaa yhtenäisemmin.

Jatkotutkimuksena olisi tärkeää hahmottaa sitä, miten tietoa voidaan uuden hyvinvointialueen toiminnassa hyödyntää ja mitä edellytyksiä koko toiminta-alueen laajuiselle tiedolla johtamiselle on. Sosiaalihuollossa tiedon jalostaminen johdon työskentelyä tukeviksi visualisoinneiksi on vielä melko harvinaista ja tiedon käyttöön suhtaudutaan varauksellisesti. Suurimpana ohjaavana tekijänä on lainsäädäntö, joka määrittelee tarkkoja raja-aitoja sosiaalihuollon ja terveydenhuollon tietojen välille.

Toisena jatkotutkimuksen aiheena voisi seurata, miten tiekartassa esitetyt toimenpiteet ja tehtävät toteutuvat organisaation toiminnassa. Mallia voisi pilotoida myös muiden hyvinvointialueiden toiminnassa ja verrata, miten hyvin tiekartta tukee eri

toimintaympäristöissä tapahtuvaa kehittämistoimintaa. Tarkastelua voisi kohdentaa myös tiettyihin isompiin toimenpiteisiin tiekartassa, kuten kirjaamisosaamisen parantaminen ja henkilöstön osaamisen kehittäminen ja seurata, millaisia vaikutuksia toimenpiteellä on tiedon hyödyntämisen kokonaisuudessa.

Yhteenvedona voin todeta, että tämän aihealueen tutkimukselle on tarvetta ja uusien toimintamallien kehittäminen edellyttää tutkimuksellista toimintaa. Tiedon hyödyntämisen edellytysten kehittäminen terveydenhuollossa on tärkeää niin kansalaisten kuin terveydenhoitoalalla työskentelevien näkökulmasta, sillä tieto edistää sujuvampien palveluiden ja työkalujen kehittämistä. Hyvinvointialueiden rakentaminen on käynnistänyt monia tutkimushankkeita, joissa tiedolla johtaminen ja tiedon hyödyntäminen ovat keskeisessä roolissa. Näiden tutkimusten haasteena voi kuitenkin olla se, että niissä tarkastellaan aihetta abstraktilta tasolta, jolloin konkreettinen hyöty jää toiminnallisella tasolla vähäiseksi.

7.2 Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi

Tutkimuksessa tehdyt ratkaisut perustuvat aina jossain määrin tutkijan subjektiivisiin valintoihin. Tutkijan objektiivisuus ja erottautuminen tutkimuskohteesta on haastavampaa, mikäli tutkija on osana tutkimuskohdetta esimerkiksi työntekijän roolissa. Kuitenkin tieteellisen tutkimuksen yhtenä vaatimuksena on tutkijan erottautuminen tutkimuskohteesta siten, että tutkija vaikuttaisi mahdollisimman vähän tutkimuksen aineistoon ja tutkimustuloksiin. Toisaalta laadullisessa tutkimuksessa objektiivisuuden vaatimus ei yleensä toteudu, joten arviointia ei voida tehdä pelkästään objektiivisuuden näkökulmasta. (Puusa & Julkunen, 2020, s. 189)

Laadullisen tutkimuksen uskottavuuden arviointia tehdään tutkittavan ilmiön syvällisen ymmärtämisen kautta, jolloin tutkija kykenee kuvaamaan tutkittavaa asiaa niin laaja-alaisesti kuin mahdollista. Tutkimusprosessin kuvaus ja valitun tutkimusmenetelmän soveltuvuus ilmiön tutkimiseen ovat keskeisiä asioita laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa. Lisäksi tutkijan osallisuuden ja vaikutusten esiin tuominen tutkimusraportissa lisää tutkimuksen luotettavuutta, sillä laadullisessa tutkimuksessa on hyväksyttävä tutkijan vaikutus tutkimuksen toteuttamiseen. (Puusa & Julkunen, 2020, s.190)

Puusan ja Julkusen (2020) mukaan laadullisessa tutkimuksessa teorian, tutkimusmenetelmien, analyysimenetelmän ja tulosten yhteensopivuus lisää tutkimuksen luotettavuutta ja laatua. Parhaimmillaan tutkimus voi tuoda uuden tavan käsitellä jo tutkittua ilmiötä ja vakuuttaa lukijan tulosten soveltuvuudesta laajemminkin aiheen tutkimukseen. (Puusa & Julkunen, 2020, ss.195 – 196) Haastavinta oli löytää soveltuva teoreettinen perusta kehittämistehtävälle ja valita eri kehittämisen prosessimalleista soveltuvin. Valitsin luovuuden prosessiteorian tiekartan toteuttamisen taustalle, koska se auttoi minua jäsentämään työskentelyä loogisiin vaiheisiin. Luovuuden teoria antoi tilaa ihmetellä, kyseenalaistaa ja etsiä lisää tietoa tiedon hyödyntämisestä. Luovuuden prosessi oli riittävän joustava tiekartan työstämiseen, koska vaiheiden päällekkäisyys oli hyväksyttyä. Toisaalta tutkimuksessa jäi merkittävä vaihe luovuuden prosessista raportoimatta, sillä tiekartan hyödyntämistä ja toimenpiteiden toteutumista ei päästy selvittämään tutkimuksen aikana.

Muutosprosessi soveltui hyvin tiekartan vaiheiden ja toimenpiteiden jäsentämisen tueksi, koska tiekartta tekee näkyväksi tiedon hyödyntämisessä tavoiteltavan muutoksen. Ryhmähaastatteluiden keskustelut auttoivat löytämään muutoksen toteutumisen edellytykset, kuten roolien määrittely, henkilöstön osaamisen kehittäminen ja tiedon saatavuuden parantaminen. Tiekartassa esitetyt vaiheet ja toimenpiteet olivat linjassa muutosprosessin vaiheiden kanssa, vaikka ne eivät olleetkaan täysin samanlaisia. Tiekartan toimenpiteissä ei huomioitu muutoksen toteuttamisvaiheessa tehtävää muutoksen toteutumisen seuranta ja mittaamista (Carnall, 2007, s. 257).

Tutkimusaineiston keräämisessä hyödynnetty avoin ryhmähaastattelu ei ollut välttämättä paras keino aineiston hankintaan, koska osallistujat helposti olivat samaa mieltä edellisen puhujan kanssa ja eri versiot tiekartan kommentoinnista jäivät saamatta. Lisäksi oma roolini ryhmähaastatteluiden keskusteluissa oli ajoittain liian aktiivinen ja mahdollisesti ohjaileva. Toisaalta yksilöhaastatteluissa ei olisi tapahtunut sitä, että rikastetaan toisen aloittamaa ajatusta tai kommenttia lisää. Ryhmähaastatteluihin ei ollut suunniteltu tiukasti kysymyksiä, mikä mahdollisti avoimen keskustelun ryhmähaastattelutilanteissa. Oli hyvä ratkaisu ottaa Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin tietohallinnon työntekijöitä mukaan kehittämisprosessiin, sillä ilman heidän osallistumistaan työstä olisi tullut hyvin erilainen ja

sen hyödyt olisivat olleet pienemmät. Osallistujat uskalsivat antaa kriittistä palautetta tiekartan versioista, mikä se haastoi omaa ajattelua parhaiten ja vei tiekartan tekemistä eteenpäin. Olisi ollut mielenkiintoista kerätä laadullisen aineiston rinnalle myös määrällistä aineistoa esimerkiksi kyselyllä ja vertailla tuloksia.

Tutkimusta voidaan arvioida myös asetettujen tutkimuskysymysten näkökulmasta (Patton (2015), ss. 679 – 680). Kehittämistutkimus mahdollisti tutkimusmenetelmänä joustavuuden tutkimuskysymysten laatimisessa. Tutkimuskysymysten lopullinen muoto varmistui vasta, kun opinnäytetyön toteuttamistapa alkoi hahmottua minulle tarkemmin.

Tutkimuskysymykset on muotoiltu kehittämistutkimuksen mallin mukaisesti ja kehittämisprosessi toteutettiin sen mukaisesti. Toisaalta Patton (2015) kirjoittaa, että laadullisen tutkimuksen laatu ja luotettavuus paranee, mikäli tutkija pystyy osoittamaan aineiston analysoinnin eri näkökulmista. Toisin sanoen, tutkija on löytänyt aineistonsa perusteella myös toisenlaisia tuloksia. (Patton, 2015, s. 653) Tässä tutkimuksessa aineisto analysoitiin ainoastaan asetettujen tutkimuskysymysten näkökulmasta, vaikka aineistosta olisi saattanut löytyä myös toisenlaisia näkökulmia tiekartan hyödyllisyyteen ja sisältöihin.

Viimeisenä arvioin omaa osuuttani tutkimuksen toteutumisessa. Tein tiekarttaa vahvasti hankitun taustamateriaalin pohjalta. Sen vuoksi en ole täysin varma, oliko ryhmähaastatteluihin osallistuneilla aidosti vaikutusmahdollisuuksia lopulliseen tiekarttaan. Osallistujat myötäilivät esitettyä luonnosta ja nostivat esille ainoastaan asioiden järjestystä tai tärkeyttä tiekartassa. En tiedä, miten olisin suhtautunut, jos ryhmähaastatteluissa olisi ilmennyt täysin uusia, huomioitavia asioita tiekarttaan. Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa ajattelin tehdä tiekartan puhtaasti aiheeseen liittyvien julkaisujen pohjalta, joten en voi olla varma vaikuttiko tämä siihen, miten tulkitsin aineistoa ja ryhmähaastatteluiden keskustelua.

Olisiko tiekartta muotoutunut saman aineiston pohjalta erilaiseksi, jos joku toinen olisi toteuttanut tutkimuksen? Uskon, että sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilainen tai joku haastateltavistani olisi muotoillut tiekartan erilaiseksi ja priorisoinut toimenpiteitä eri järjestykseen. Tiekartan toteuttamiseen ei osallistunut henkilöitä muista EPSHP:n hallinnon yksiköistä, joten tiekartta on muodostettu tietohallinnon näkökulmasta.

Opinnäytetyössä olisi ollut tärkeää seurata, miten tiekartassa olevat toimenpiteet toteutuvat ja lopulta edistävät tiedon hyödyntämistä Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueella. Seuranta olisi tuonut haasteita opintojen suorittamisen aikatauluun, koska vaikutukset voivat näkyä vasta usean kuukauden päästä toimenpiteiden toteuttamisesta.

Lähteet

Amabile, T. & Pillemer, J. (2012). *Perspectives on the Social Psychology of Creativity*. Journal of Creative Behavior 46, no. 1 (2012): 3–15.

Anderson, (C. 2015). *Creating a Data-Driven Organization*. Sebastopol, CA.: O'Reilly Media Inc.

Barab, S & Squire, K. (2004). *Design-based research: Putting a stake in the ground*. The Journal of the Learning Sciences 13 (1), 1-14. Haettu 7.6.2021 osoitteesta: https://www.researchgate.net/publication/213801788_Design-Based_Research_Putting_a_Stake_in_the_Ground

Denzin, N.K & Lincoln, Y.S. (2017) *Introduction. The Discipline and Practice of Qualitative Research*. Teoksessa Denzin, N. K. & Lincoln, Y.S. (toim.). (2017). *The SAGE Handbook of Qualitative Research. Fifth edition*. Thousand Oaks (CA): SAGE Publishing, Inc. 1 – 26.

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. (n.d.a). *Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri*. Haettu 24.5 2021 osoitteesta: <https://www.epshp.fi/sairaanhoitopiiri>

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. (n.d.b). *Ajankohtaista tietohallinnossa*. Haettu 3.3.2021 osoitteesta: https://www.epshp.fi/sairaanhoitopiiri/tuki- ja_hallintopalvelut/tietohallinto/ajankohtaista_tietohallinnossa

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. (n.d.c). *Tietohallinto*. Haettu 8.12.2021 osoitteesta: https://www.epshp.fi/sairaanhoitopiiri/tuki- ja_hallintopalvelut/tietohallinto

- Gartner (n.d). *Master Data Management*. Haettu 4.1.2022 osoitteesta:
<https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/master-data-management-mdm>
- Heikkinen, H.L.T, Rovio, E. & Syrjälä, L. (toim.). (2008). *Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Helsinki: Hansaprint Direct Oy
- Hiltunen, E. (2019). *Tulossa huomenna*. Jyväskylä: Docendo
- Honkanen, V. (2020). *Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kehittämisjohtaja Visa Honkanen: Data terveydenhuollossa* [audiopodcast]. Tietoatulevasta.fi.
<https://www.tietoevry.com/fi/uutishuone/kaikki-uutiset-ja-tiedotteet/blogi/2020/husin-kehittamisjohtaja-visa-honkanen-terveydenhuollon-onnistuminen-riippuu-siita-kuinka-hyvin-dataa-kerataan-ja-hyotykaytetaan/>
- Huovinen, T. & Rovio, E. (2008). *Toimintatutkija kentällä*. Teoksessa Heikkinen, H.L.T, Rovio, E. & Syrjälä, L. (toim.). (2008). *Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Helsinki: Hansaprint Direct Oy, 94 – 113.
- Hämäläinen, V., Maula, H. & Suominen, K. (2016). *Digiajan strategia*. Liettua: BALTO print
- Hänninen, M. (2014). *Muutoksesta jatkuvaan uudistumiseen*. Teoksessa Pentti Sydänmaanlaaka (toim.) *Tulevaisuuden johtaminen 2020*. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy, 98 – 109
- Juhila, K. (n.d). *Teemoittelu*. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Haettu 17.11.2021 osoitteesta:
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/teemoittelu/>

- Kaario, K. & Peltola, T. (2008). *Tiedonhallinta. Avain tietotyön tuottavuuteen*. Porvoo: WS Bookwell
- Kananen, J. (2015). *Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Miten kirjoitan kehittämistutkimuksen vaihe vaiheelta*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu
- Kananen, J. (2012). *Kehittämistutkimus opinnäytetyönä*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu
- Kenttä, P. (2019). *Onnistunut organisaatiomuutos edellyttää tukilihashen vahvistamista*. Haettu 19.2.2022 osoitteesta: <https://filosofianakatemia.fi/blogi/onnistunut-organisaatiomuutos-edellyttaa-tukilihashen-vahvistamista/>
- Leskelä, R, Haavisto, I., Jääskeläinen, A., Helander, N., Sillanpää, V., Laasonen, V., Ranta, T., Torkki, P. (2019). *Tietojohtaminen ja sen kehittäminen: tietojohtamisen arviointimalli ja suosituksia maakuntavalmistelun pohjalta*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019: 42. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.
- Markkula, T. & Syväniemi, A. (2015). *Analytiikkamatka datasta tietoon ja tiedolla johtamiseen*. Saarijärvi: Suomen liikekirjat.
- Miller, K. (2019). *Data-Driven Decision Making: A Primer for Beginners*. Haettu 7.12.2021 osoitteesta: <https://www.northeastern.edu/graduate/blog/data-driven-decision-making/>
- Parikka, H., Sinipuro, J., Hämäläinen, H., Kalliola, M., Luoma-Kyyny, J. & Malkamäki, S.. (2018). *Huomisen hyvinvointia datasta – Hyvinvointidata tutkimuksen, päätöksenteon ja palvelujen kehittämisen ajuriksi*. Haettu 21.3.2021 osoitteesta: <https://www.sitra.fi/julkaisut/huomisen-hyvinvointia-datasta/#esipuhe>

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods. 4. painos*. Thousand Oaks (CA): SAGE Publications, Inc.

Pernaa, J. (toim.). (2013). *Kehittämistutkimus opetuslalla*. Juva: Bookwell Oy

Puusa, A. (2020). *Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet*. Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 1. painos*. Helsinki: Gaudeamus, 99–112.

Puusa, A. & Juuti, P. *Laadullisen tutkimuksen olemus*. Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. 1. painos*. Helsinki: Gaudeamus, 75 – 85.

Rahkamo, S. (2014). *Luovuuden johtaminen*. Teoksessa Pentti Sydänmaanlakka (toim.) *Tulevaisuuden johtaminen 2020*. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy, 110–125

Rhem, A. J. (2017). *Knowledge Management in Practice*. Boca Raton, FL : CRC Press.

Salmela, S., Eriksson, K. & fagerström, L. (2012) *Leading change: a three-dimensional model of nurse leaders' main tasks and roles during a change process*. Journal of Advanced Nursing **68**(2), 423–433. Haettu 7.1.2022 osoitteesta: <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.hamk.fi/doi/10.1111/j.1365-2648.2011.05802>

Schulz-Knappe, C., Koch, T. & Beckert, J. (2019). *The importance of communicating change: Identifying predictors for support and resistance toward organizational change processes*. Corporate communications, 24(4), 670-685. Haettu 7.1.2022 osoitteesta: <https://doi.org/10.1108/CCIJ-04-2019-0039>

Seelig, T. (2019). *Get Ideas Out of Your Head and Into the World - How to bring your ideas to life*. Haettu 27.12.2021 osoitteesta:

<https://www.psychologytoday.com/us/blog/creativityrulz/201907/get-ideas-out-your-head-and-the-world>

Seppälä, A. & Puranen, L. (2019). *Sote-tieto hyötykäyttöön 2020 strategian väliarvointi*.

Loppuraportti. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2019:1.

Haettu 29.3.2021 osoitteesta:

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161328/1_2019_Sote-tieto%20hyotykayttoon%20strategian%20valiarvointi_netti.pdf

Sønstebø, D. (2016). *Honest Data*. Blogijulkaisu 26.8.2016. Haettu 29.7.2021 osoitteesta:

<https://medium.com/iotatangle/honest-data-f4e25bdac5ad#.2hggI2y3a>

Sydänmaanlakka, P. (2009). *Jatkuva uudistuminen. Luovuuden ja innovatiivisuuden johtaminen*. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy

Terra, J. C., & Angeloni, T. (2003). *Understanding the difference between information management and knowledge management*. KM Advantage, 1-9.

Valcheva, S. (n.d). *Data Driven Decision Making: Process and Model*. Blogijulkaisu n.d. Haettu 29.7.2021 osoitteesta: <https://www.intellspot.com/data-driven-decision-making/>

Valli, R. (toim.). (2018). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Keuruu: Otavan Kirjapaino

Virkki, A. (2019). *Tietopalvelujohtaja Arho Virkki: Tietoaltaiden rooli tulevaisuudessa sekä toisilain tuomat mahdollisuudet* [video]. Youtube. Medaffcon.
<https://www.youtube.com/watch?v=thZYEEvYCgk>

Vuori, J. (n.d.). Laadullinen sisällönanalyysi. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.

Haettu 17.11.2021 osoitteesta:

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/laadullinen-sisallonanalyysi/>

Wang, F & Hannafin, M. J. (2005) *Design-based research and technology-enhanced learning environments*. Educational Technology Research and Development, 53 (4), 5 –

23. Haettu 7.6 2021 osoitteesta:

https://www.researchgate.net/publication/282061732_Design-Based_Research_and_Technology_Enhanced_Learning_Environments

Liite 1: Tiedon hyödyntämisen tiekartta

Tiedon hyödyntämisen tiekartta



Minna Vierula

Tausta

- Tiekartta on ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyön tuotos
- Tiekartan taustamateriaalina on hyödynnetty teoriatietoa, kansallisen tietojohtamisen kehittämisen materiaaleja ja EPSHP:n omia tietojohtamisen suunnitelmadokumentteja
- Tiekarttaa on työstetty kahdessa työpajassa syksyllä 2021
- Tiekartta ohjaa tulevien projektien määrittelyä ja kehittyä ajan myötä tarkemmaksi

Tiedon hyödyntämisen tiekartan taustaoletukset ja rajaukset

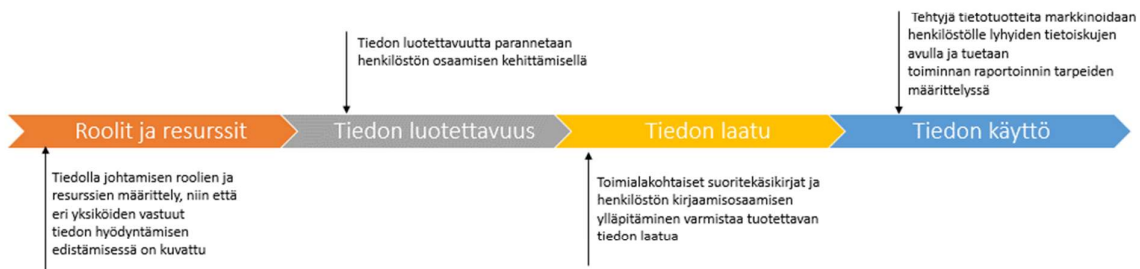
• Taustaoletukset

- Kansallinen kehitystyö, voimassa oleva lainsäädäntö ja EP:n hyvinvointialueen tietojohdamisen kehittämissuunnitelma ohjaavat tiekartan tehtäviä
- Tiedon hyödyntämisen kehittämiseen sitoutetaan strategisten tavoitteiden kautta ja osallistamalla henkilöstöä alueellisen tietojohdamisen suunnitelman tekemiseen
- Tiekartan tehtävien toteuttaminen vaatii organisaatiokulttuurin ja toimintatapojen muutoksen tukemista

• Rajaukset

- Tiekartan tehtävät keskittyvät tiedon hyödyntämisen edistämiseen operatiivisessa toiminnassa
- Tiekartassa ei ole strategisen tason tavoitteita, vaan tiekartan tavoitteet kuuluvat toiminnan kehittämisen alueelle.
- Tiekartassa olevat tehtävät voivat tukea tuotannonohjausta, mutta ne eivät ole osana tuotannonohjausta, koska tuotannonohjaus hyödyntää reaaliaikaista tietoa toiminnon käynnistämiseen kun taas tiedolla johtamisessa tieto ohjaa päätöksentekoa ja ennakkointia.

Tiedon hyödyntämisen edellytykset



Tiekartan tehtävät

Tehtävä	S2021	K2022	S2022	K2023	S2023
Tiedolla johtamisen roolien määrittely tehtävätasolla					
Tiedolla johtamisen vastuiden määrittely yksikötasolla					
Tietotuotannon järjestelmien määrittely					
Jalkautussuunnitelma tietotuotannon roolien ja vastuiden vakiinnuttamiseen					
Suunnitelma henkilöstön osaamisen ja kirjaamistaitojen kehittämisestä					
Päivitetään/luodaan tarvittavat suoritekäsikirjat					
Jalkautetaan suoritekäsikirjan käyttäminen tietoa tuottavalle henkilöstölle					
Suunnitellaan aikataulu ja aiheet henkilöstön tietoisuuksiin					
Luodaan raportoinnin kehittämisen tueksi tarjottavia ns. esimerkkivisuaalisointeja					
Sitoutetaan yksikkö tehtyjen raporttien seurantaan osallistamisen kautta					

Alustava esitys tiedolla johtamisen vastuun määrittelystä yksikötasolla

- Kehittämisyksikkö
 - Panostaa tieto-ohjautuvan päätöksenteon näkyväksi tekemiseen ja rakentaa tieto-ohjautuvaa organisaatiokulttuuria
 - Tukee yksiköitä löytämään keinoja tiedon hyödyntämiseen
 - Mahdollistaa koulutusta ja osaamisen kehittämistä tiedon hyödyntämiseen liittyen
- Tietohallinto
 - Tukee yksiköitä tiedon hyödyntämisen keinojen konkretisoimisessa
 - Tarjoaa tietotuotteita yksiköiden tiedolla johtamisen tueksi
 - Edistää järjestelmätasolla tiedon hyödyntämistä ja huolehtii tietoarkkitehtuurin yhteensopivuudesta alueellisesti ja kansallisesti
- Hyvinvointialueen johto
 - Työskentelee sen eteen, että päätöksenteossa hyödynnettävä tieto olisi avoimesti saatavilla
 - Nostaa tiedon merkitystä esille päätöksenteossa ja varmistaa tiedon hyödyntämisen edellytykset kehitettävissä toimenpiteissä
 - Ohjaa toimintakulttuuria tieto-ohjautuvaksi
- Yksiköt
 - Määrittelee toiminnan kannalta keskeiset tiedot, joilla voidaan tukea tiedolla johtamista
 - Tuovat avoimesti esille yksikköä koskevia, keskeisiä toiminnasta kertyviä tietoja

