

**TERVEYSKYLÄN PALVELUIDEN TEKNISEN TUKIMALLIN  
KEHITTÄMINEN POHJOIS-POHJANMAAN  
HYVINVOINTIALUEELLA**

Raisa Vilmunen  
Opinnäytetyö (ylempi AMK)  
Kevät 2025  
Hyvinvoinnin digitaaliset ratkaisut  
Oulun ammattikorkeakoulu

# TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Hyvinvoinnin digitaaliset ratkaisut

Tekijä: Raisa Vilmunen

Opinnäytetyön otsikko: Terveyskylän palveluiden teknisen tukimallin kehittämisen Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella

Työn ohjaajat: Jaana Hoffren ja Reetta Saarnio

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2025

Sivumäärä: 65 + 11 liitettä

Terveyskylän palvelut on kehitetty tarjoamaan asiakkaille ja ammattilaisille edistyneitä digitaalisia terveys- ja sosiaalipalveluita, ja ne ovat käytössä koko Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella. HUS Helsingin yliopistollinen sairaala vastaa Terveyskylän palveluiden ylläpidosta ja kehittämisestä, mutta palveluiden tuki hajutetaan hyvinvointialueille vuoden 2026 alusta lähtien. Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella joitain tekniseen tukeen kuuluvia tehtäviä on jo tehty paikallisesti, mutta tuen siirtyminen hyvinvointialueelle merkitsee tukitehtävien selkeää lisääntymistä.

Tämä opinnäytetyö oli tutkimuksellisen kehittämistyö ja se toteutettiin konstruktivistisena tutkimuksena. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata Terveyskylän palveluiden teknisen tuen tila Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella keväällä 2025 sekä selvittää tekijät, jotka tulee huomioida suunniteltaessa teknisen tuen järjestämistä vuoden 2026 alusta. Opinnäytetyön tavoitteena oli muodostaa käyttöön soveltuva malli Terveyskylän palveluiden teknisen tuen toteuttamiselle Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella.

Tutkimusvaiheessa aineistoa kerättiin laadullisilla menetelmillä. Aineisto koostui kirjallisesta aineistosta kuten Terveyskylän palveluihin liittyvistä ohjeista ja muusta dokumentaatiosta sekä haastatteluaineistosta. Aluksi kirjallinen aineisto pelkistettiin ja alustavasti ryhmiteltiin, jotta sitä voitiin käyttää teemahaastattelun sisällön tarkentamiseen. Haastateltavana oli 2 hyvinvointialueen Tietohallinnon työntekijää. Haastatteluaineisto litteroitiin ja pelkistettiin. Kirjallisen ja haastatteluaineiston pelkistykset analysoitiin yhdessä aineistolähtöisesti sisällönanalyysillä.

Kehittämävaiheessa pidettiin työpaja teknisen tuen mallin määrittelemiseksi. Työpajaan osallistui 8 Tietohallinnon työntekijää. Työpajassa määriteltiin teknisen tuen mallin kohderyhmiä ja hyötyjä, mallin sisältöä, mallin ulkoasua sekä muita mallin laatimisessa huomioitavia asioita. Työpajassa havaittiin, että tarve on kehittää sekä tukea tarjoaville ammattilaisille tehty yksityiskohtainen malli että muille suunnattu yleistasoisempi malli. Tässä opinnäytetyössä päädyttiin muodostamaan vain yleistasoisen malli ja se tehtiin tutkimusvaiheen ja työpajan tulosten perusteella. Ammattilaisille suunnattu tukimalli voidaan laatia erikseen myöhemmin.

# ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Program in Well-being Digital Solutions

Author: Raisa Vilmunen

Title of thesis: Development of a technical support model for HealthVillage services in the Wellbeing Services County of North Ostrobothnia

Supervisors: Jaana Hoffren and Reetta Saarnio

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2025

Number of pages: 65 + 11 appendices

HealthVillage services have been developed to offer advanced digital health and social services to both customers and professionals. HUS Helsinki University Hospital is responsible for developing and maintaining HealthVillage services, but the support will be decentralized to wellbeing services counties at the beginning of 2026. Some support tasks have been performed locally already in the Wellbeing services County of North Ostrobothnia, but this change will mean a clear increase in support tasks.

This thesis was an exploratory development work carried out using a constructive research approach. The aim was to describe the status of technical support in the Wellbeing Services County of North Ostrobothnia in spring 2025 and to examine the factors that should be considered when planning the organization of technical support in the beginning of 2026. The goal was to create a suitable model for implementing technical support for HealthVillage services in the Wellbeing Services County of North Ostrobothnia.

During the research phase, data were collected using qualitative methods. The data consisted of written materials, such as instructions and other documentation related to the Health Village services, as well as interview data from two wellbeing county IT administration employees. The data were analysed using inductive content analysis.

During the development phase, a workshop was held to define the technical support model. The workshop defined the target groups and benefits of the technical support model, the content of the model, the appearance of the model, and other issues to be considered when creating the model. It was found that there is a need to develop both a specific model for professionals providing support and a more general model for others. In this thesis, it was decided to create only a general model, and it was done based on the results of the research phase and the workshop. A support model for support providing professionals can be developed separately later.

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ .....	2
ABSTRACT .....	3
SISÄLLYS .....	4
1 JOHDANTO .....	6
2 DIGITAALISET SOSIAALI- JA TERVEYSPALVELUT JA DIGITAALISTEN PALVELUIDEN TUKI.....	8
2.1 Digitaaliset sosiaali- ja terveyspalvelut .....	8
2.2 Terveyskylän palvelukokonaisuus .....	9
2.3 IT-palvelunhallinta ja ITIL-prosessikehys .....	11
2.4 Terveyskylän palveluiden tekninen tuki Pohjois-Pohjanmaan hyvin- vointialueella.....	13
3 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	14
4 TUTKIMUSVAIHEEN TOTEUTUS .....	15
4.1 Aineiston keräys .....	16
4.2 Aineiston analysointi.....	18
5 TUTKIMUSVAIHEEN TULOKSET .....	24
5.1 Terveyskylän palveluiden teknisen tuen nykyinen toteutus .....	24
5.1.1 Tuettavat palvelut ja järjestelmät .....	25
5.1.2 Palveluihin ja tukeen liittyvät toimijat .....	27
5.1.3 Tukiväylät .....	27
5.2 Terveyskylän palveluiden nykyiset tukitehtävät.....	28
5.2.1 Asiakaslähtöiset tukitehtävät .....	29
5.2.2 Järjestelmälähtöiset tukitehtävät.....	33
5.2.3 Ulkoislähtöiset tukitehtävät .....	38
5.3 Teknisen tuen uudet tehtävät ja muut muutostarpeet.....	40
5.3.1 Terveyskylän palveluiden uudet tukitehtävät .....	41
5.3.2 Tuen muutostarpeet .....	42
6 KEHITTÄMISVAIHEEN TOTEUTUS JA TULOKSET .....	45
6.1 Kehittämistyöpajan toteutus ja tulokset .....	45
6.1.1 Teknisen tuen mallin kohderyhmä ja mahdolliset hyödyt.....	45

6.1.2	Teknisen tuen mallin sisältö .....	46
6.1.3	Teknisen tuen mallin ulkoasu .....	48
6.1.4	Teknisen tuen mallin laatimisessa huomioitavat asiat .....	49
6.2	Teknisen tukimallin laatiminen.....	49
7	POHDINTA .....	53
7.1	Ratkaisun ja tutkimuksellisen kehittämistyön arviointi .....	54
7.2	Tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuus.....	56
7.3	Tutkimuksellisen kehittämistyön eettisyys .....	57
7.4	Johtopäätökset ja jatkokehittämisaiheet.....	58
	LÄHTEET .....	60
	LIITTEET.....	66

# 1 JOHDANTO

Digitaalisia palveluita tulisi tarjota osana terveydenhuollon palveluita, koska niillä on paljon potentiaalisia etuja (World Health Organization 2021, 8–10). Sosiaali- ja terveysministeriön Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan ja digitalisaation strategiassa linjataan, että digitaaliset palvelut ovat ensisijaisia niille sopivissa tilanteissa ja niille asiakkaille, jotka pystyvät niitä käyttämään (Sosiaali- ja terveysministeriö 2023, 20). Suurin osa väestöstä käyttää internetiä sähköiseen asiointiin, mutta käyttö on vähäisempää ikääntyneillä ja heillä ei välttämättä ole käytössään internetiä tai välineitä sähköiseen tunnistautumiseen (Kyytsönen, Aalto & Vehko 2021, 29–45). Pääosin ikääntyneiden kokemukset digitaalisista palveluista ovat kuitenkin positiivisia ja yli kaksi kolmannesta digipalveluita käyttäneistä ikäihmisistä koki digipalveluiden helpottavan palveluiden käyttöä (Penanen ym. 2023, 33–34).

Digitaaliset palvelut ovat osa Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen strategiaa ja niiden käyttö on nostettu yhdeksi strategian seurannan keskeiseksi indikaattoriksi (Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue 2022, 22). Hyvinvointialueen toiminnan alkaessa digitaalisia palveluita oli alueella käytössä vaihtelevasti. Palvelutarjontaa yhtenäistetään ja digitaalisten palveluiden tavoitetilä on kuvattu digitaalisen asiointin arkkitehtuurissa. Arkkitehtuurin mukaan Terveyskylän tarjoamia palveluita käytetään osana hyvinvointialueen sähköisen asiointin tarjontaa. (Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue 2023.)

Terveyskylän palveluiden kehitys aloitettiin Virtuaalisairaala 2.0 -hankkeessa vuosina 2016–2018. Hankkeen tavoitteena oli luoda asiakkaiden ja ammattilaisten käyttöön edistyksellisiä digitaalisia terveyspalveluita. (Arvonen & Lehto-Trapnowski 2019, 6–7.) Pohjois-Pohjanmaalla Terveyskylän palvelut otettiin aluksi käyttöön Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä, joka oli mukana Virtuaalisairaala 2.0 -hankkeessa (Arvonen & Lehto-Trapnowski 2019, 6–7) ja niiden käyttöä laajennettiin koko hyvinvointialueelle vuoden 2023 jälkeen (Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue 2023).

Tuki on yksi tekijöistä, joka vaikuttaa ammattilaisten digitaalisten palveluiden hyväksymiseen ja käyttöön (Ekholm & Kinnunen 2016, 66; Borges Do Nascimento ym. 2023, 15–16). Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella Tietohallinnon Digitaaliset palvelukanavat -yksikkö vastaa asukkaille tarjottavien kansallisesti ja alueellisesti kehitettävien digitaalisten palveluiden ylläpidosta ja käytön edistämisestä yhteistyössä Järjestämistoiminnon Kehittämisyksikön kanssa (Ylilehto 2024). HUS Helsingin yliopistollinen sairaala vastaa Terveyskylän palveluiden ylläpidosta ja kehittämisestä (Terveyskylä s.a. a.). Terveyskylän palveluiden asiakkaiden ja ammattilaisten ensimmäisen asteen tekninen tuki on aikaisemmin tarjottu HUSilta, mutta sitä on tarkoitus hajauttaa hyvinvointialueille vuoden 2026 alusta lähtien. Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella joitain tekniseen tukeen kuuluvia tehtäviä on tehty myös paikallisesti, mutta tuen siirtyminen hyvinvointialueelle tulee tarkoittamaan huomattavia lisäyksiä tehtävissä, esimerkiksi käyttäjähallinnassa ja ongelmien selvittämisessä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Terveyskylän palveluiden teknisen tuen tilanne ja siihen vuoden 2026 alusta tulevat muutokset Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella. Opinnäytetyössä luotiin uusi teknisen tuen malli, joka huomioi hyvinvointialueelle siirtyvät uudet tehtävät sekä muut muutostarpeet. Laadittua mallia on tarkoitus käyttää tuen suunnittelun perustana. Työn toimeksiantajana oli Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue.

## **2 DIGITAALISET SOSIAALI- JA TERVEYSPALVELUT JA DIGITAALISTEN PALVELUIDEN TUKI**

Tutkimuksellisen kehittämistyön tietoperustaan haettiin tietoa useista tietokannoista. Hakujen suunnittelussa käytettiin apuna informaattikkoa. Hakuja tehtiin suomen- ja englanninkielisistä julkaisuista, jotka oli julkaistu aikavälillä 2014–2024. Tiedonhakua on tarkemmin kuvattu liitteessä 1. Lisäksi käytettiin hyväksi soveltuvissa hakutuloksissa käytettyjä lähteitä ja muita soveltuvia lähteitä. Konstruktiivisen tutkimuksen teoriapohjana käytettiin koottua tietoa digitaalisista palveluista, IT-palvelunhallinnasta ja ITIL-prosessikehyksestä.

### **2.1 Digitaaliset sosiaali- ja terveyspalvelut**

Digitaalisilla sosiaali- ja terveyspalveluilla tarkoitetaan sosiaali- tai terveydenhuollon ammattihenkilön ja asiakkaan, potilaan tai tämän edustajan välistä vuorovaikutusta tietoverkon välityksellä. Palvelu voi olla esimerkiksi verkkosivusto, mobiilisovellus tai etädiagnostiikkalaitte. Digitaalisia palveluita voidaan käyttää terveydenhuollossa esimerkiksi sähköiseen asiointiin, itsehoitoon ja omahoitoon. (Vuokko, Linsamo, Siira & Hyväri 2023, 10.)

Sähköisellä asiointipalvelulla tarkoitetaan palvelua, jossa asiakas voi hoitaa asioitaan sähköisesti palveluntarjoajan kanssa. Sähköistä asiointia ovat esimerkiksi ajanvarauspalvelut ja neuvontapalvelut. (Vuokko ym. 2023, 10.) Potilaat kokevat, että sähköisellä asiointilla voidaan osin korvata perinteistä asiointia (Vehko ym. 2022).

Itsehoidossa henkilö toimii itse oman terveytensä ja hyvinvointinsa edistämiseksi ilman asiakas- tai hoitosuhdetta ammattihenkilöön. Hän voi esimerkiksi arvioida sen hetkistä tilannettaan tai etsiä ratkaisua ongelmiinsa. Itsehoitoprosessissa henkilö voi myös samalla tuottaa tietoa esimerkiksi arvioidessaan oireitaan, mutta itsehoidon kontekstissa tiedot jäävät vain henkilön omaan käyttöön. (Vuokko ym. 2023, 10, 62.) Esimerkkejä digitaalisista itsehoitopalveluista ovat Terveyskylä-palvelun itsehoito-ohjelmat (Terveyskylä s.a. b.) ja Omaolo-palvelun

valmennukset (Omaolo s.a.). Omahoito puolestaan tarkoittaa henkilön itsensä toteuttamaa mutta yhdessä ammattihenkilön kanssa suunniteltua toimintaa. Omahoidossa muodostuvaa tietoa voidaan myös hyödyntää hoidon eri vaiheissa toisin kuin itsehoidossa. (Vuokko ym. 2023, 11, 64.)

Digitaalisia terveystalvaeluita käytetään myös perinteisen hoidon rinnalla (Mangion, Ivasic & Piller 2024, 129). Niiden vaikuttavuudesta on näyttöä erityisesti pitkäaikaissairauksien hoidossa (Pennanen ym. 2023, 37–39) ja digitaaliset palvelut saattavatkin parantaa hoitoon sitoutumista (Mangion ym. 2024, 129). Digitaaliset palvelut tulee integroida hoitoprosessiin kokonaisuutena, jotta niistä saadaan paras hyöty. Haasteena on havaittu esimerkiksi hoitoprosessin ja järjestelmäprosessin hahmottaminen. (Koivuluoma, Haverinen & Reponen 2022.)

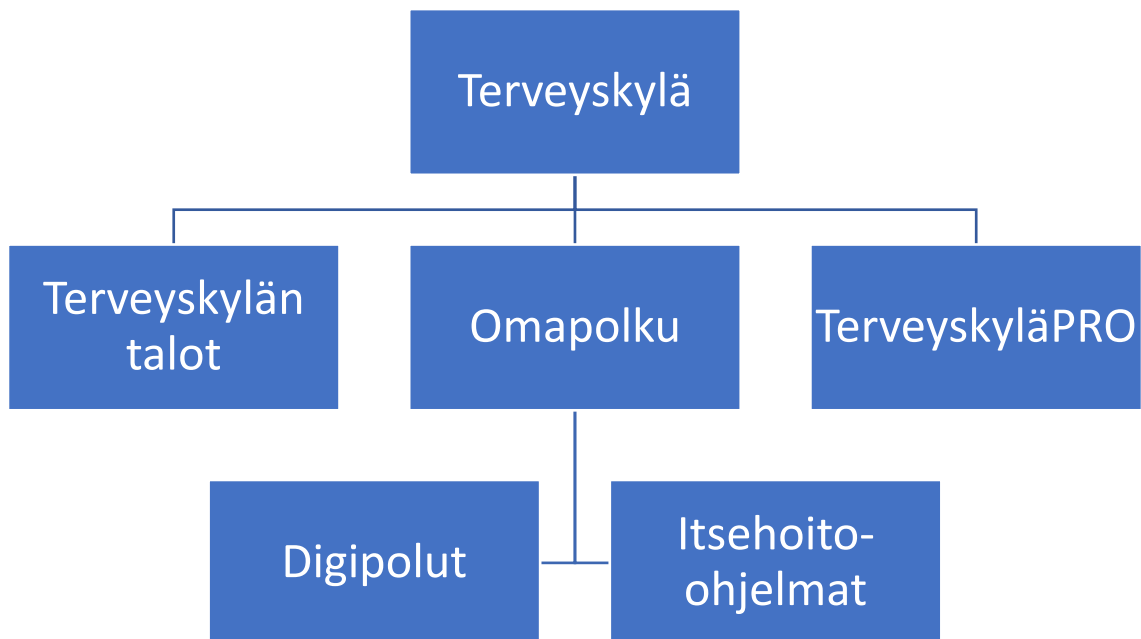
Tukea digipalveluiden käyttöön tarvitaan iästä tai taitotasosta riippumatta. Asiakkailta voi olla taitoja palvelun käyttöön, mutta ei tietoa kaikista saatavilla olevista palveluista. Siksi onkin tärkeä huomioida myös ohjaus palveluiden piiriin. (Koivula, Laatikainen & Vesa 2023, 99–100; Karisalmi, Kaipio & Kujala 2018, 219.) Digitaaliset palvelut tuovat myös ammattilaisille monenlaisia uusia osaamisvaatimuksia. Asiakkaiden lisäksi myös ammattilaiset tarvitsevat ohjausta digitaalisten palveluiden käytössä. Myös esimerkiksi digitaalinen vuorovaikutus ja viestintä vaatii uudenlaista osaamista. (Jauhiainen ym. 2020.)

## **2.2 Terveyskylän palvelukokonaisuus**

Terveyskylän palvelukokonaisuus koostuu kolmesta osasta: Terveyskylän kaikille avoimesta sivustosta eli Terveyskylän taloista, ammattilaisten palveluportaalista TerveyskyläPROsta ja digitaalisesta palvelukanavasta Omapolusta (Terveyskylä s.a. a). Ne on esitetty kuvassa 1. Terveyskylän kaikille avoin sivusto koostuu tällä hetkellä 33 talosta, jotka sisältävät talon aihealueeseen sisältyvää tietoa ja itsehoitoa tukevia sisältöjä potilaille. Myös ammattilaiset voivat käyttää talojen sisältöjä esimerkiksi ohjauksen apuvälineenä. (Terveyskylä s.a. c.) TerveyskyläPRO puolestaan on ammattilaisille suunnattu palveluportaali, joka vaatii sisäänkirjautumisen sosiaali- tai terveydenhuollon ammattilaisena. Palvelusta

löytyy esimerkiksi ammattilaisten eOsaamista vahvistavia verkkokursseja ja kliinisen työn oppaita. (Terveyskylä s.a. d.)

Terveyskylän Omapolulla on digipolkuja ja itsehoito-ohjelmia. Itsehoito-ohjelmat ovat kaikkien kirjautuneiden kansalaisten käytössä. (Terveyskylä s.a. b.) Itsehoito-ohjelmat tarjoavat tukea muun muassa tupakoinnin lopettamiseen, liikkumiseen ja painonhallintaan. Itsehoito-ohjelmiin tallennetut tiedot ovat vain henkilön itsensä nähtävissä (Terveyskylä s.a. b.) Digipoluilla potilas tai asiakas voi hoitaa asioitaan ammattilaisen kanssa. Polut voidaan jakaa terveydenhuollossa käytettäviin digihoitopolkuihin ja sosiaalihuollossa käytettäviin digipalvelupolkuihin. Digipoluille asiakas tarvitsee aina lähetteen tai muun hoito- tai asiakassuhteen. (Terveyskylä s.a. e.)



*KUVA 1. Terveyskylän palvelut.*

Digipoluilla olevat sisältöjä tuottavat sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset. Poluilla potilas tai asiakas voi saada tietoa ja ohjeita tekstinä, kuvina, videoina ja äänitiedostoina. Lisäksi polulla on mahdollista täyttää kyselyitä, välittää seurantatietoa ja olla yhteydessä ammattilaisiin viesteillä. (Terveyskylä s.a. e.)

Kokonaisuutena Terveyskylän palveluilla voidaan säästää ammattilaisten työaika sekä parantavaa asiakkaiden elämänlaatua (HUS 2023). Digipolut auttavat

toimintaprosessien tehostamisessa ja ne voivat myös parantaa potilaan kohtaamista perinteisissä palveluissa, kun ammattilainen voi valmistautua esimerkiksi vastaanottoon etukäteen perehtymällä potilaan tuottamaan tietoon. (Tuomikoski, Liljamo, Reponen & Kanste 2022, 331–334.) Digihoitopolkujen kustannushyötyjen arviointi ei ole helppoa, mutta niistä on havaittu saavutettavan selkeitä kustannushyötyjä ainakin nielurisapotilaiden preoperatiivisessa hoidossa (Hakanen, Tolvi & Torkki 2023). Käyttöönottovaihe kuitenkin työllistää ammattilaisia ennen kuin hyötyjä voidaan saavuttaa ja digipolut myös lisäävät ammattilaisten osaamisvaatimuksia (Tuomikoski ym. 2022, 334–335).

### **2.3 IT-palvelunhallinta ja ITIL-prosessikehys**

Palvelulla tarkoitetaan organisaation toiminnan tuloksena syntyvää aineetonta hyödykettä tarpeiden tyydyttämiseksi (Vuokko ym. 2023, 12). Palveluhallinnalla puolestaan tarkoitetaan järjestelmää, jonka tarkoituksena on hallinnoida tuotettavaa palvelua ja muun muassa sen kehitystä, tuottamista ja tukemista. IT-palvelunhallinta keskittyy IT-palveluun, jota palveluntarjoaja tarjoaa joko ulkoiselle tai sisäiselle asiakkaalle. (Sutherland & Sheets 2023, Luku 5.)

Yksi palvelunhallinnan peruskäsitteistä on arvo. Arvo voidaan määritellä jonkin koetuksi hyödyksi, hyödyllisyydeksi ja tärkeydeksi. (Axelos 2019, 7.) Palvelun käyttäjä arvioi aina siitä saamaansa hyötyä suhteessa sen aiheuttamiin kustannuksiin ja palvelun tulee tuottaa riittävästi arvoa, että sitä käytetään. (Sutherland & Sheets 2023, Luku 5.) Sidosryhmät arvioivat palvelun arvoa aina omasta näkökulmastaan ja se voi olla hyvin subjektiivinen (Axelos 2019, 7). Yksi IT-palvelunhallinnan tavoitteista on, että palvelu tuottaa arvoa kaikille sidosryhmille (Sutherland & Sheets 2023, Luku 5).

IT-palvelunhallintaan on kehitetty useita prosessikehyksiä kuten ITIL, COBIT ja IT4IT (Sutherland & Sheets 2023, Luku 2). Prosessikehykset sisältävät yleensä laajoja ohjeita IT-palvelunhallinnan käytäntöihin (Schmidt, Brenner & Schaaf 2019, 421). Prosessikehysten käytäntöjä voidaan soveltaa monella tavalla, ja ne ovat käsitteellisemmällä tasolla kuin esimerkiksi tietyt menetöt, joita voi noudattaa vain yhdellä tavalla. (Sutherland & Sheets 2023, Luku 2). Eri prosessikehysten

esitystavat eroavat huomattavasti toisistaan, joten niitä ei voi suoraan vertailla keskenään (Schmidt ym. 2019, 426).

ITIL-prosessikehys on yksi käytetyimmistä IT-palvelunhallinnan prosessikehyksistä ja se on ollut olemassa jo yli 30 vuotta. ITILin neljäs versio julkaistiin vuonna 2019. (Axelos 2019, 2.) ITIL 4 kuuluu kaksi tärkeää osaa, palvelujohtamisen neljä ulottuvuutta ja palveluarvojärjestelmä. Palvelujohtamisen neljä ulottuvuutta ovat organisaatio ja ihmiset, informaatio ja teknologia, kumppanit ja toimittajat sekä arvovirrat ja prosessit. Ulottuvuudet eivät kuitenkaan ole toisistaan irrallisia vaan välillä ne saattavat limittyä odottamattomillakin tavoilla ja niiden huomioiminen on olennaista kaikessa toiminnassa. (Axelos 2019, 24.) Palvelun arvojärjestelmään kuuluu viisi osaa: ohjaavat periaatteet, hallintotapa, palveluarvoketju, jatkuva parantaminen ja kyvykkyydet. Arvojärjestelmän tavoitteena on varmistaa, että organisaatio tuottaa jatkuvasti arvoa sidosryhmilleen. (Axelos 2019, 36.)

Ohjaavat periaatteet tukevat organisaatiota muuttuvissa tilanteissa. Hallintotapaan kuuluu kolme toimintoa, joita ovat evaluointi, ohjaus ja monitorointi. Palveluarvoketjuun kuuluu kuusi aktiviteettia, joita ovat suunnittele, paranna, vuorovai-kuta, muotoile ja ota käyttöön, hanki/rakenna sekä toimita ja tue. Jatkuva paran-tamisen kuvaa korkean tason mallin, jonka avulla organisaatio voi jatkuvasti ke-hittää toimintansa tehokkuutta. Kyvykkyydet puolestaan kuvaavat resursseja, joilla pyritään toteuttamaan jokin toiminto tai saavuttamaan tietty tavoite. (Axelos 2019, 36, 57, 58, 66, 74.)

ITILin versioon 4 kuuluu 14 yleistä hallintakyvykkyyttä, 17 palvelunhallintakyvykkyyttä ja kolme teknistä hallintakyvykkyyttä, jotka on kuvattu kuvassa 2. Kyvykkyydet sisältävät tietoa siitä, mitä tietty toiminto sisältää ja miten sitä tulisi toteut-taa. Yleiset hallintakyvykkyydet, kuten jatkuva parantaminen, organisaation muu-tosjohtaminen ja riskinhallinta, on mukautettu sopimaan palvelunhallintaan yleisistä liiketalouden käytännöistä. Palvelunhallintakyvykkyydet, kuten häiriönhal-linta ja palvelupiste, on kehitetty palvelunhallintaa toteuttavissa yrityksissä. Tek-nisen hallintakyvykkyydet, kuten jakelunhallinta, on puolestaan sovellettu tekniikan hallinnoinnista palvelunhallintaan. Kaikkiin kyvykkyyksiin sovelletaan ITIL 4 prosessikehyksen mukaisia palvelujohtamisen neljää ulottuvuutta. (Axelos 2019, 76.)

Yleiset hallintakyvykkydet	Palvelunhallintakyvykkydet	Tekniset hallintakyvykkydet
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Arkkitehtuurin hallinta</li> <li>•Jatkuva parantaminen</li> <li>•Tietoturvan hallinta</li> <li>•Tietämyksen hallinta</li> <li>•Mittaaminen ja raportointi</li> <li>•Organisaation muutosjohtaminen</li> <li>•Portfolion hallinta</li> <li>•Projektin hallinta</li> <li>•Suhteiden hallinta</li> <li>•Riskin hallinta</li> <li>•Palvelun taloushallinta</li> <li>•Strategian hallinta</li> <li>•Toimittajan hallinta</li> <li>•Työvoiman ja osaamisen hallinta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Saatuuden hallinta</li> <li>•Liiketoiminta-analyysi</li> <li>•Kapasiteetin ja suorituskyvyn hallinta</li> <li>•Muutoksen hallinta</li> <li>•Häiriön hallinta</li> <li>•IT-omaisuuden hallinta</li> <li>•Monitorointi ja herätteen hallinta</li> <li>•Ongelman hallinta</li> <li>•Julkaisun hallinta</li> <li>•Palveluluettelon hallinta</li> <li>•Palvelukonfiguraation hallinta</li> <li>•Palvelun jatkuvuuden hallinta</li> <li>•Palvelumuotoilu</li> <li>•Palvelupiste</li> <li>•Palvelutason hallinta</li> <li>•Palvelupyynnön hallinta</li> <li>•Palvelun validointi ja testaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Jakelun hallinta</li> <li>•Infrastruktuurin ja alustojen hallinta</li> <li>•Ohjelmistokehitys ja hallinta</li> </ul>

KUVA 2. ITIL 4 hallintakyvykkydet (mukailten Axelos 2019, 76).

## 2.4 Terveyskylän palveluiden tekninen tuki Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella

Tietohallinnon Digitaaliset palvelukanavat -yksikkö vastaa asukkaille tarjottavien digitaalisten palveluiden ylläpidosta ja käytön edistämisestä yhteistyössä Kehittämisyksikön kanssa. Yksikkö tekee yhteistyötä sidosryhmien ja kehittämishankkeiden kanssa sekä koordinoi pääkäyttäjäverkostoja. Yksikkö myös tukee palvelutuotantoa palveluiden käytössä ja ylläpidossa sekä järjestää käyttökoulutusta. (Ylilehto 2024.)

Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella on tällä hetkellä käytössä noin 60 digipolkua. Polkuja on käytössä sekä erikoissairaanhoidossa että perusterveyshuollossa. (Terveyskylä s.a. f.) Digipolkujen lisäksi tukea tarvitaan myös Terveyskylän talojen ja TerveyskyläPRO:n kanssa. Terveyskylän palvelut ovat yksi Digitaaliset palvelukanavat -yksikön tukemista palveluista, mutta tällä hetkellä teknistä tukea saadaan HUSilta. Teknisen tuen toteutusta Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella ei ole tällä hetkellä kuitenkaan strukturoidusti kuvattu ja tukimalli tulee muuttumaan vuoden 2026 alusta.

### 3 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena oli kuvata Terveyskylän palveluiden teknisen tuen tila Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella keväällä 2025 sekä selvittää tekijät, jotka tulee huomioida suunniteltaessa teknisen tuen järjestämistä vuoden 2026 alusta. Tavoitteena oli muodostaa käyttöön soveltuva malli Terveyskylän palveluiden teknisen tuen toteuttamiselle Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella.

Tutkimusvaiheen tarkoituksena oli kuvata teknisen tuen tarjoamisen nykytilaa ja tulevia muutoksia vuoden 2026 alusta lähtien asiantuntijoiden näkemysten ja kirjallisen materiaalin perusteella.

Tutkimusvaiheen tutkimuskysymyksiä olivat:

1. Miten Terveyskylän palveluiden tekninen tuki on tällä hetkellä toteutettu Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella?
2. Mitä Terveyskylään liittyviä tukitehtäviä Tietohallinto hoitaa tällä hetkellä Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella?
3. Mihin uusiin teknisen tuen tehtäviin ja muihin tuen toteutusta koskeviin muutostarpeisiin Tietohallinnon tulisi valmistautua vuoden 2026 alkuun mennessä?

Kehittämisvaiheen tarkoituksena oli muodostaa tutkimusvaiheessa kerätyn tiedon perusteella malli teknisen tuen järjestämiseksi. Kehittämisvaiheessa havaittiin, että tukea tarjoavat asiantuntijat hyötyisivät myös yksityiskohtaisemmasta tukimallista, mutta kehittämistyössä päädyttiin tekemään vain yleistasoisen malli. Kehittämisvaiheen tavoitteena oli mahdollistaa teknisen tuen sujuva toteuttaminen, kun uusi tukimalli otetaan käyttöön.

Kehittämisvaiheen kehittämistehtävä oli:

1. Millä tavalla Terveyskylän palveluiden tekninen tuki kannattaa järjestää Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella?

## 4 TUTKIMUSVAIHEEN TOTEUTUS

Tieteellisen toiminnan perustana on tutkimus, jolla pyritään tuottamaan tietoa tieteenalaa kiinnostavista kysymyksistä. Tutkimuksellisessa kehittämistoiminnassa sovelletaan tutkimuksella saavutettua tietoa kehittämistoiminnan pohjana, jolloin tutkimuksellinen lähestymistapa yhdistyy kehittämistoimintaan. (Toikko, & Rantanen, 2009, 19). Tutkimuksellista kehittämistoimintaa ohjaa saavutettava hyöty ja toimivuus, jolloin kyse ei ole enää pelkästään tutkimuksella saavutettavasta tiedosta vaan kehitystoiminnasta, jossa saavutettua tietoa voidaan soveltaa käytäntöön (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinos, 2017, 38).

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön lähestymistavaksi valittiin konstruktiiivinen tutkimus, koska kehittämistehtävänä oli luoda konkreettinen tuotos eli teknisen tuen toteuttamisen malli. Konstruktiiivinen tutkimus lähtee liikkeelle käytännön ongelmasta, johon pyritään hakemaan teoretiedon ja tutkimuksen kautta löytämään uudenlainen ratkaisu. Konstruktiiivisessa tutkimuksessa aineistoa kannattaa kerätä useilla menetelmillä. Tyypillisiä valintoja ovat havainnointi, ryhmäkeskustelut, kysely ja haastattelu. Konstruktiiiviseen tutkimukseen soveltuvat hyvin myös erilaiset palvelumuotoilun menetelmät. Teoria- ja tutkimustiedon perusteella muodostetaan mahdolliset ratkaisut. Konstruktiiivisen tutkimuksen loppuvaiheessa ratkaisuvaihtoehdot on esiteltävä ja arvioitava sekä valittu vaihtoehto tulee perustella. Konstruktiiivisen tutkimuksen prosessiin kuuluu tyypillisesti myös valitun ratkaisun testaus, mutta aikataulusyistä sitä voidaan arvioida myös myöhemmin esimerkiksi opinnäytetyön tapauksessa. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 65–68)

Tutkimusmenetelmät on perinteisesti jaettu määrällisiin ja laadullisiin. Tyypillisiä laadullisia tutkimusmenetelmiä ovat haastattelu ja havainnointi. Laadulliset menetelmät sopivat erityisen hyvin aiheisiin, joita ei välttämättä tunneta entuudestaan erityisen hyvin ja joista tarvitaan syvällistä ymmärrystä. Laadullisessa tutkimuksessa tutkittavia on huomattavasti vähemmän kuin määrällisessä, mutta suppeasta kohteesta hankitaan paljon kokonaisvaltaisempaa tietoa. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä menetelmät ovat välineellisessä roolissa auttamassa

kehitystyötä. (Ojasalo ym. 2015, 105.) Laadulliset menetelmät soveltuivat tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön parhaiten, koska tavoitteena oli saavuttaa syvällinen ymmärrys teknisen tuen toteuttamisesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä.

Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö jaettiin konstruktivisen tutkimuksen mukaisiin vaiheisiin, jotka on kuvattu kuvassa 2. Ensimmäinen vaihe eli mielekäs ongelma saatiin toimeksiantona Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueelta. Tutkimuksellisen kehittämistyön kohteena oleva ongelma määriteltiin aiemmin luvussa 3.



*KUVA 3. Konstruktivisen tutkimuksen vaiheet (mukaillen Ojasalo ym. 2015, 67.)*

Käytännöllistä tietoa haettiin valmiista kirjallisista aineistoista ja teemahaastattelulla. Kerätty materiaali analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä. Analyysin perusteella muodostettiin kuva teknisen tuen tilanteesta tällä hetkellä ja hajautetun tutkimallin käyttöönoton jälkeen.

#### **4.1 Aineiston keräys**

Usein ei ole järkevää kerätä uutta aineistoa, jos tutkimukseen soveltuvaa valmiista aineistoa, esimerkiksi organisaation asiakirjoja, on jo saatavilla (Eskola & Suoranta 1998, luku 3, Valmiit aineistot ja dokumentit). Tässä työssä

hyödynnettyä aineistoa olivat kaikki Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen Terveyskylän palveluihin liittyvät ohjeet sekä mahdolliset muut tukipalveluun liittyvät dokumentit. Kaikki käytettävä materiaali oli tuotettu tai päivitetty hyvinvointialueen aloittamisen eli vuoden 2023 alun jälkeen. Kaikki dokumentit olivat sisäisiä, mutta osa oli avoimesti saatavissa kaikille hyvinvointialueen työntekijöille esimerkiksi intranetissä. Ammattilaisille suunnattuja kirjallisia ohjeita oli yli 20 kappaletta ja ohjeita oli myös POHDE Digipolun kehittämisen ja ylläpidon polulla, jonka käsi-kirjoitusta käytettiin aineistona. Lisäksi aineistona käytettiin muita dokumentteja esimerkiksi Terveyskylä digipolkujen kehittämisen mallia ja Pohteen Terveyskylän hallintamallia. Yhteensä dokumentteja oli 33 kappaletta ja ne sisälsivät yhteensä 344 sivua tai diaa. Sisäistä dokumentaatiota käytettiin tutkimuksessa toimeksiantajan luvalla.

Asiakirjoista oli apua tutkimusongelmiin vastaamisessa, mutta pelkkä asiakirja-aineisto olisi jättänyt kokonaiskuvan tutkimuksen ja kehittämisen kohteesta vaillinaiseksi. Kirjallinen aineisto analysoitiin ja siitä saatuja tietoja täydennettiin ja selvennettiin haastatteluilla. Haastattelu on yksi suosituimpia tiedonkeräysmenetelmiä (Hirsjärvi & Hurme 2022, luku 3). Haastattelu menetelmänä perustuu samantyyppiseen vuorovaikutukseen kuin muutkin keskustelut. Haastattelulla kuitenkin aina tietty päämäärä ja tutkimushaastattelua ohjaa tutkimuksen tavoite. (Ruusuvoori & Tiittula 2017.) Haastattelun etuna on sen joustavuus aineiston keräämisessä. Haastattelu mahdollistaa saatujen vastauksen syventämisen esimerkiksi pyytämällä perusteluja tai kysymällä lisäkysymyksiä. (Hirsjärvi & Hurme 2022, Luku 3.1.) Tässä kehittämistyössä haastattelu mahdollisti pelkän kirjallisen materiaalin pohjalta epäselviksi jääneiden asioiden tarkentamisen. Haastateltavat valittiin harkinnanvaraisesti niin, että heillä oli tutkimuskysymysten kannalta relevanttia tietoa. Toimeksiantajan edustaja lähetti sähköpostitse kutsun osallistua haastatteluun sopiviksi katsomilleen henkilöille. Haastatteluun ilmoittautui 2 hyvinvointialueen Tietohallinnon työntekijää.

Haastattelumenetelmiä on olemassa monenlaisia. Teemahaastattelu on avoimen ja strukturoidun haastattelun välimuoto, mutta lähempänä strukturoimatonta haastattelua (Hirsjärvi & Hurme 2022, Luku 4.2.3). Teemahaastattelu tutkimusmenetelmänä sopii hyvin aiheen kartoittamiseen. Teemahaastattelussa

haastattelukysymyksiä ei ole tarkkaan määritely etukäteen, mutta haastattelu perustuu kuitenkin valmiiksi päätettyihin aihepiireihin eli teemoihin. Haastattelu on muodoltaan avoin, jolloin saatu materiaali edustaa haasteltavien todellisia näkökantoja. (Eskola & Suoranta 1998, luku 3, Haastattelu ja ryhmähaastattelu.) Teemahaastattelu sopi hyvin haastattelumenetelmäksi, koska tarkoituksena oli vielä selvittää tekniseen tukeen vaikuttavia tekijöitä ja laajentaa ymmärrystä kerätyn kirjallisen materiaalin pohjalta. Teemahaastattelun teemat oli laadittu alustavien hajautetun tukimallin kuvausten pohjalta, mutta niitä laajennettiin vielä kirjallisesta aineistosta nousseiden löydösten perusteella. Teemahaastattelun alustavat teemat on kuvattu liitteessä 2 ja kirjallisen aineiston alustavan analyysin jälkeen täydennetyt lopulliset teemat liitteessä 3. Haastateltaville tarjottiin mahdollisuutta osallistua haastatteluun joko Teamsin välityksellä tai Tietohallinnon tiloissa. Molemmat haastattelut järjestettiin Teamsin välityksellä haastateltavien toiveesta. Molempien haastateltavien teemahaastattelut kestivät hieman alle 1,5 tuntia ja litteroituna haastatteluaineiston pituus oli yhteensä hieman yli 20000 sanaa.

## **4.2 Aineiston analysointi**

Kerätyn kirjallisen ja haastatteluaineiston analyysimenetelmänä käytettiin laadullista sisällönanalyysia. Sisällönanalyysi on laadullisessa tutkimuksessa käytetty analyysimenetelmä (Elo, Kajula, Tohmola & Kääriäinen 2022, 215). Se ei ole vain yksittäinen metodi vaan myös löyhä teoreettinen kehys erilaisille analyysimenetelmille, esimerkiksi kirjoitettujen, kuultujen tai nähtyjen sisältöjen analysoinnille (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4). Sisällönanalyysia voidaan käyttää dokumenttien analysoimiseen systemaattisesti ja objektiivisesti. Tavoitteena on saada tutkittavasta ilmiöstä kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Tämän jälkeen aineistosta tulee kuitenkin vielä tehdä johtopäätöksiä, jotta tutkimuksen tulokset eivät jää pelkiksi analyysin tuloksiksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4.)

Laadullisen tutkimusmateriaalin analyysi voidaan tehdä joko aineistolähtöisesti, teorialähtöisesti tai teoriaohjaavasti (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4.2). Aineistolähtöisessä analyysissa aineisto luokitellaan ilman valmista luokittelurunkoa (Elo ym. 2022, 218). Empiirinen aineisto liitetään teoreettisiin käsitteisiin ja

käsitteiden pohjalta luodaan esimerkiksi aineistoa kuvaava malli (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4.3). Usein havainnoilla on jonkinlaista teoriataustaa, jolloin voidaan käyttää teoriaohjaavaa sisällönanalyysia. Teoriaohjaava sisällönanalyysi muistuttaa aineistolähtöistä sisällönanalyysia, mutta teoreettiset käsitteet, joihin aineisto abstrahoinnissa liitetään, perustuvat valmiiseen teorian tietoon. (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4.5.) Teorialähtöinen analyysi puolestaan perustuu aina johonkin aikaisemmin esitettyyn teoriaan, malliin tai näkökulmaan (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4.4).

Jos aihetta on tutkittu vain vähän eikä sopivaa tutkimustietoa tai teoriaa, johon perustuen analyysi voidaan tehdä, löydy, kannattaa analyysi tehdä aineistolähtöisesti (Elo ym. 2022, 218). Tästä syystä tämän tutkimuksellisen kehittämistyön aineiston analyysi tehtiin aineistolähtöisesti. Aineistosta esiin nousevia teknisen tuen tehtävien luokittelua voidaan verrata ITIL prosessikehyksen kyvykkyyksiin, mutta muutoin teorialähtöisen analyysin vaatimaa teoriapohjaa ei ole riittävästi.

Sisällönanalyysin kohteena voi olla melkein mikä tahansa kirjalliseen muotoon saatettu materiaali (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4). Ennen aineiston analyysia muussa kuin kirjallisessa muodossa oleva aineisto on litteroitava eli aukikirjoitettava. Tässä vaiheessa tulee päättää myös, analysoidaanko aineistosta vain ilmeinen sisältö vai myös syvempää sisältöä esimerkiksi hiljaisuutta, ilmeitä ja eleitä. Nämä kannattaa ottaa mukaan, mikäli ne ovat tutkimuskysymyksen kannalta relevantteja. (Elo ym. 2022, 219.) Kirjallinen dokumentaatio oli valmiina analyysiin, mutta haastatteluaineisto vaati litterointia. Tässä tapauksessa litteroitiin vain ilmeinen sisältö, koska piilossa oleva sisältö ei ole oleellista tutkimuskysymysten kannalta.

Materiaalin aineistolähtöinen tai teoriaohjaava sisällönanalyysi voidaan jakaa karkeasti kolmeen vaiheeseen. Aluksi alkuperäisdata pelkistetään niin, että tutkimukselle epäolennaiset asiat karsitaan pois. Datan pelkistämisen jälkeen se klusteroidaan eli ryhmitellään. Lopuksi aineisto abstrahoidaan eli käsitteellistetään, jolloin tutkimuksen kannalta oleellinen tieto erotetaan ja sitä käytetään muodostamaan teoreettisia käsitteitä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4.3, 4.4.5.)

Ennen kuin varsinainen analyysiprosessi aloitetaan, analyysiyksikkö tulee päätää. Se voi olla esimerkiksi sana, lause, lauseen osa tai ajatuskokonaisuus. Analyysiyksikkö tulee valita tutkimustehtävään ja tutkittavaan aineistoon sopivaksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4.3.) Tässä analyysiyksiköt olivat vaihtelevia. Lyhyimmillään analyysiyksikkö oli vain yksittäinen sana ja laajimmillaan useamman lauseen muodostama kokonaisuus. Jos analyysiyksiköksi olisi valittu vain yksi sana, analyysistä ei välttämättä olisi tullut riittävän syvällistä (Elo ym. 2022, 219).

Kirjallisen aineiston analyysi aloitettiin jo ennen teemahaastatteluja, jotta aineistosta nousevia löydöksiä voitiin käyttää haastattelujen teemojen tarkentamiseen. Kirjallinen aineisto pelkistettiin ja alustavasti ryhmiteltiin, jotta haastattelurunkoon pystyttiin lisäämään muutamia teemoja, joilla pystyttiin vielä tarkentamaan haastattelun sisältöjä. Kun myös haastattelut oli saatu tehtyä ja haastatteluaineisto litteroitua, molempien aineistojen pelkistetyt ilmaukset yhdistettiin ja analysoitiin yhdessä.

Aluksi molemmista aineistoista etsittiin kaikki analyysiyksiköt ja ne listattiin seuraavaa vaihetta varten. Aineiston pelkistäminen voi tarkoittaa joko datan pilkkomista osiin tai sen tiivistämistä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4.3.) Analyysiyksiköt löydettiin poimimalla sekä kirjallisesta kaikki tutkimuskysymysten ja mallin muodostaminen kannalta oleelliset alkuperäisilmaisut. Tämän jälkeen ilmaisut pelkistettiin poistamalla ylimääräiset täytesanat ja muokkaamalla mahdolliset puhelikieliset ilmaisut kirjakieliseksi. Tässä vaiheessa oli oleellista varmistaa, että sisältö ei muuttunut tai siihen ei tullut tutkijan omaa tulkintaa tai tutkimuksen luotettavuus olisi voinut vaarantua. (Elo ym. 2022, 220.) Alkuperäisilmaisut ja niistä pelkistetyt ilmaisut tallennettiin erikseen, jolloin oli mahdollista säännöllisesti palata tarkistamaan, että pelkistetyt ilmaisut vastasivat sisällöltään alkuperäisilmaisuja. Alkuperäisten ilmaisujen pelkistyksistä on esimerkki taulukossa 1, jossa on kuvattu yksittäisiä tukitehtäviä kuvaavia alkuperäisilmaisuja ja niiden pelkistyksiä.

TAULUKKO 1. Esimerkki aineiston pelkistämisestä muutoksenhallintaan ja testaukseen liittyvistä alkuperäisilmaisuista

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu
Tietohallinnossa niin meidänhän ei pitäis joutua keskittymään mihinkään muuhun kuin niihin teknisiin muutoksiin ja tämmöiseen niinku tekniseen muutoksenhallintaan	Tietohallinnon ei tarvitsisi keskittyä kuin tekniseen muutoksenhallintaan
oon miettiny, että pitäiskö meillä olla jonkinlaista koulutusta tähän muutostenhallintaan, koska sitä jokainen pitkään digipolulla pääkäyttäjänä ollu joutuu jossaki vaiheessa tekemään	Mahdollinen sisällöllisten muutosten hallinnan koulutuksen järjestäminen
mikä on niinkö Pohteen testaus... testausvastuu tai -rooli niinku koko soveluksen tai koko palvelukokonaisuuen niinku muutosten testaamisessa	Pohteen testausvastuu Omapolun muutoksissa
Sitten testausdokumentaatiota toki sitten ite aina päivitellään sen mukaan, että... että sinne käyttöön ei lähde... potilas käytössä oleville poluille ei, ei lähtis mitään semmosta, mitä ei ole testattu sitten, että.. että se toimii	Testausdokumentaatiota päivitetään, jotta varmistetaan, että poluille tehdyt muutokset on testattu

Klusterointivaiheessa pelkistetty materiaali analysoitiin ja aineistosta pelkistetyistä ilmauksista etsittiin toistensa kaltaiset ja erilaiset käsitteet. (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4.3.) Aineistosta pyrittiin ensin saamaan kokonais käsitys käymällä sitä läpi ja jäsentelemällä sisältöjä. Tämän jälkeen etsittiin pelkistetyistä ilmauksista samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia (Elo ym. 2022, 220). Ilmauksista muodostettiin alakäsitteitä, joita voitiin tarvittaessa yhdistää yhdeksi

korkeamman tason käsitteeksi. Lopuksi samankaltaiset käsitteet yhdistettiin luokaksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4.3) Esimerkki pelkistettyjen ilmaisujen ryhmittelystä alaluokkiin on esitetty taulukossa 2, jonka ilmaisuista muodostuu muutoksenhallinnan tukitehtävän luokka.

*TAULUKKO 2 Esimerkki muutostenhallintaa koskevien pelkistettyjen ilmaisujen ryhmittelystä alaluokkiin*

<b>Pelkistetty ilmaisu</b>	<b>Alaluokka</b>
Muutosten näkyvyys jo polulla oleville potilaille tai asiakkaille	Sisällöllisten muutosten hallinta
Mahdollinen sisällöllisten muutosten hallinnan koulutuksen järjestäminen	Sisällöllisten muutosten hallinta
HVA-tasoisten digipolkujen osalta ei suoraan ole selkeitä muutoksenhallinta-käsittelytarpeita	Muutostenhallinta-käsittely
Terveyskylä hoitaa alustan tekniset muutokset oman muutoksenhallintansa kautta	Muutostenhallinta-käsittely
Asioita joudutaan ohjaamaan myös toiminnan muutoksen näkökulmasta	Toiminnan muutoksen tuki
Terveyskylään liittyviin prosesseihin on vahvasti sisäänrakennettu toiminnan muutoksen ohjaus	Toiminnan muutoksen tuki

Klusterointivaiheen jälkeen materiaali abstrahoitui, jolloin merkittävä informaatio erotettiin ja siitä muodostettiin kuvaus tuen tämänhetkisestä ja tulevasta tilanteesta. Käsitteitä yhdistelemällä voidaan saada vastaus tutkimustehtävään, mutta on tärkeää varmistaa, että lopputuloksessa säilyy yhteys alkuperäisaineistoon (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 4.4.3). Tämä voidaan huomioida palaamalla

analyysin eri vaiheissa alkuperäisaineistoon ja varmistamalla analyysipolun eteneminen (Elo ym. 2022, 220–221). Tutkimusvaiheessa käytettiin tätä menetelmää ja analyysipolussa palattiin säännöllisesti taaksepäin, jotta voidaan varmistaa, että analyysin kulku on virheetön.

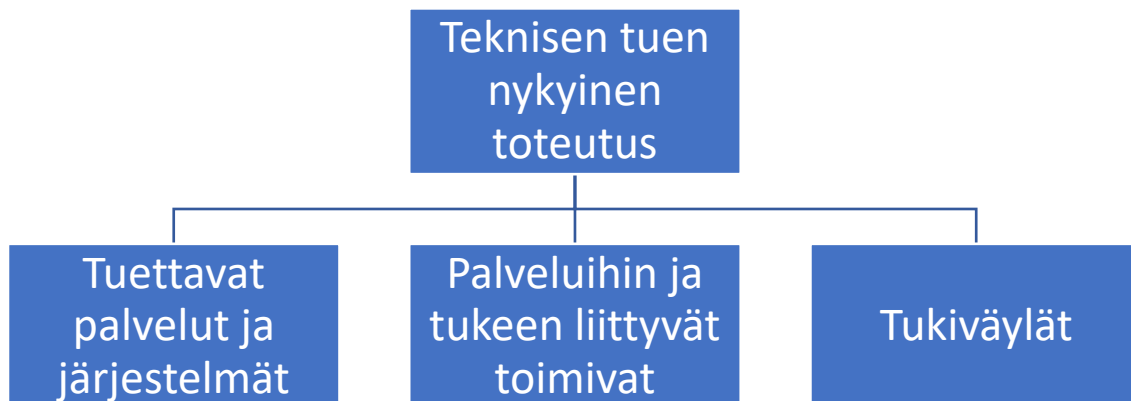
## 5 TUTKIMUSVAIHEEN TULOKSET

Aineiston analyysissä muodostui neljä tutkimuskysymystä vastaavaa pääluokkaa, jotka olivat teknisen tuen nykyinen toteutustapa, teknisen tuen nykyiset tukitehtävät, teknisen tuen uudet tukitehtävät ja tuen muutostarpeet. Ensimmäinen ja toinen pääluokka vastaavat suoraan kahteen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ja viimeiset kaksi pääluokkaa vastaavat yhdessä kolmanteen tutkimuskysymykseen.

Tutkimusvaiheessa havaittiin, että uusia tukitehtäviä, joita ei olisi lainkaan tehty hyvinvointialueella ei ole merkittävää määrää vaan tulevassa muutoksessa on enemmänkin kyse tukeen liittyvien tehtävien määrän kasvusta. Aineiston analyysin perusteella mallissa oli tärkeä päästä kuvaamaan myös Tietohallintoon kuuluvia yksittäisiä tehtäviä. Koska kaikki yksityiskohdat eivät ole vielä selvillä, tavoitteena oli, että mallin ensimmäinen versio kuvaisi tuen tavoitetilaa vuoden 2026 alusta ja sitä voitaisiin päivittää sekä kehittää eteenpäin tarpeen mukaan.

### 5.1 Terveyskylän palveluiden teknisen tuen nykyinen toteutus

Terveyskylän palveluiden teknisen tuen toteutusta vastaava pääluokka muodostui kolmesta yläluokasta, joita olivat tuettavat palvelut ja järjestelmät, palveluihin ja tukeen liittyvät toimivat ja tukiväylät, joiden kautta tukea tarjotaan käyttäjille. Pääluokka ja sen yläluokat on kuvattu kuvassa 4. Service Blueprint tyypillisestä tukiprosessista käyttäjän ongelman ratkaisemisessa on kuvattu liitteessä 9. Service Blueprintissä näkyvät sekä asiakkaalle näkyvät että näkymättömät osat prosessia (Innokylä s.a. a; Ojasalo ym. 2015, 178–182). Se soveltui kohtuullisesti teknisen tuen perusprosessin kuvaamiseen, mutta tutkimusvaiheen aikana selvisi, että palvelun tuen kokonaisuuteen kuuluu hyvin monenlaisia tehtäviä, joten kaikkia prosessin osia oli mahdotonta kuvata yhdessä kaaviossa.



*KUVA 4. Terveyskylän palveluiden teknisen tuen nykyinen toteutus.*

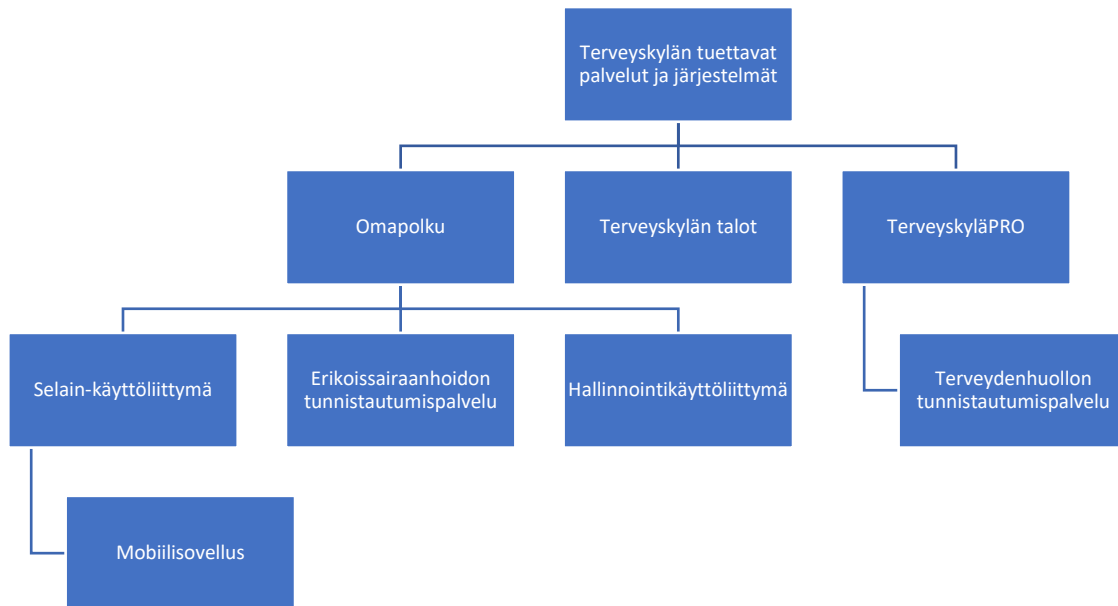
### **5.1.1 Tuettavat palvelut ja järjestelmät**

Aineiston analyysin perusteella ammattilaiskäyttäjiä tuetaan koko Terveyskylän palvelukokonaisuuden käytössä. Tähän kuuluvat Terveyskylän talot, TerveyskyläPRO ja Omapolku. Terveyskylän kolmen osa-alueen välillä tuen tarpeet vaihtelevat paljon. Omapolun kautta tarjotaan paljon palveluita potilaille ja asiakkaille, joten tuki painottuu Omapolun ja siihen kuuluvien digipolkujen tukeen.

Digipolkujen kehittämisen tukeminen käyttöönottoon saakka kuuluu Kehittämisen palvelualueelle, kun taas Tietohallinnolle kuuluu digipolkujen ylläpidon tuki. Tietohallinto kuitenkin tarjoaa tarvittaessa tukea teknisissä asioissa koko polun elinkaaren ajan ja ylläpitovaiheessa olevia polkuja myös jatkokehitetään tarpeen mukaan. Tietohallinnon ja Kehittämisen palvelualueen työnjaon tavoitteena onkin resurssien tehokas käyttö.

TerveyskyläPRO ja Omapolku molemmat vaativat kirjautumista, mutta niissä on tällä hetkellä käytössä eri tunnistuspalvelu. Molemmat tunnistuspalvelut kuitenkin mahdollistavat ammattilaisten kirjautumisen hyvinvointialueen Pohde-tunnuksilla.

Asukkaat voivat käyttää Omapolkua sekä verkkoselaimella että erillisellä mobiilisovelluksella. Ammatillaiset käyttävät Omapolkua aina selaimella. Vaikka mobiilisovellus on käytössä vain asukkailla, ammatillaiset tarvitsevat kuitenkin jonkin verran tukea sen kanssa. Lisäksi Omapolkuun kuuluu erillinen hallinnointikäyttöliittymä, jota käytetään muun muassa käyttöoikeuksien hallinnassa. Tuettavat palvelut -yläluokan alaluokkia on esitetty kuvassa 5.



*KUVA 5. Terveiskylän tuettavat palvelut ja järjestelmät.*

Lisäksi tuettavien palveluiden alaluokkia olivat Terveiskylän palveluista olevat integraatiot toisiin tietojärjestelmiin. Pohteen potilastietojärjestelmässä Eskossa näytetään potilaalla voimassa olevat ja päättyneet digipolut ja Eskosta pääsee myös siirtymään Terveiskylän Omapolulle. OmaOYS-palvelussa näytetään potilaille heillä käytössä olevat digipolut ja myös sieltä on mahdollista siirtyä Omapolulle. Lisäksi digipoluille on tuotu joitain BCB Medicalin alustalla olevia kyselyitä ja Terveiskylän tietoja on tuotu Pohteen tietoaalalle.

Tietohallinto vastaa osaltaan integraatioiden edistämisestä. Aineiston analyysin perusteella integraatioiden hallinnan kannalta auttaisi, jos toimintaprosessit palvelukumppani Istekin kanssa olisi tarkemmin kuvattu, koska integraatioiden työjaossa oli vielä joitakin epäselvyyksiä.

### **5.1.2 Palveluihin ja tukeen liittyvät toimijat**

Aineiston analyysin perusteella palveluihin ja tukeen liittyvät toimijat -yläluokka koostuu useista alaluokista. Jokainen niistä kuvaa yksittäistä toimijaa, jonka kanssa tehdään yhteistyötä ja joilla on vastuita teknisen tuen osalta. Terveyskylän palveluiden kehittämisestä Pohteella vastaa Kehittämisen palvelualue ja heidän kanssaan tehdään paljon yhteistyötä erityisesti digipolkujen osalta. Myös Tietohallinnosta löytyy sisäisiä kumppaneita, joiden apua saatetaan tarvita tuen antamiseen tai joiden muu toiminta saattaa vaikuttaa suorasti tai epäsuorasti tuetaviin palveluihin.

Hyvinvointialueen sisäisten kumppanien lisäksi tärkeimmiksi ulkoisiksi kumppaneiksi nousivat alustan ja tämänhetkisten tukipalveluiden tarjoaja HUS Tietohallinto ja Terveyskylän tuki sekä Pohteen palvelukumppani Istekki. Muita ulkoisia toimijoita ovat muiden järjestelmien toimittajat kuten BCB Medical. Palvelukumppani Istekki ei ole kovinkaan vahvasti mukana digitaalisten palveluiden tukiprosessissa. Terveyskylän osalta käytetään tikettijärjestelmää, jonka kautta Istekki reitittää tiketit Tietohallinnon asiantuntijoille käsiteltäviksi.

Pohteen sisällä tärkeässä roolissa tuen vastaanottajana ovat Terveyskylän palveluita käyttävät yksiköt. Terveyskylän talojen ja TerveyskyläPROn osalta käyttäjiä voivat olla periaatteessa kaikki hyvinvointialueen yksiköt, mutta digipolkujen osalta taas ainoastaan digipolkuja käyttävät yksiköt. Jokin yksikkö omistaa aina digipolun ja sille tulee olla nimettynä vähintään kaksi pääkäyttäjää ja vastuulääkäri tai muu vastuuhenkilö. Näiden lisäksi joillain digipoluilla voi olla pääkäyttäjän apuna vastuukäyttäjiä. Lisäksi digipoluilla voi olla oma ohjausryhmä tai omia yhteistyöryhmiä.

### **5.1.3 Tukiväylät**

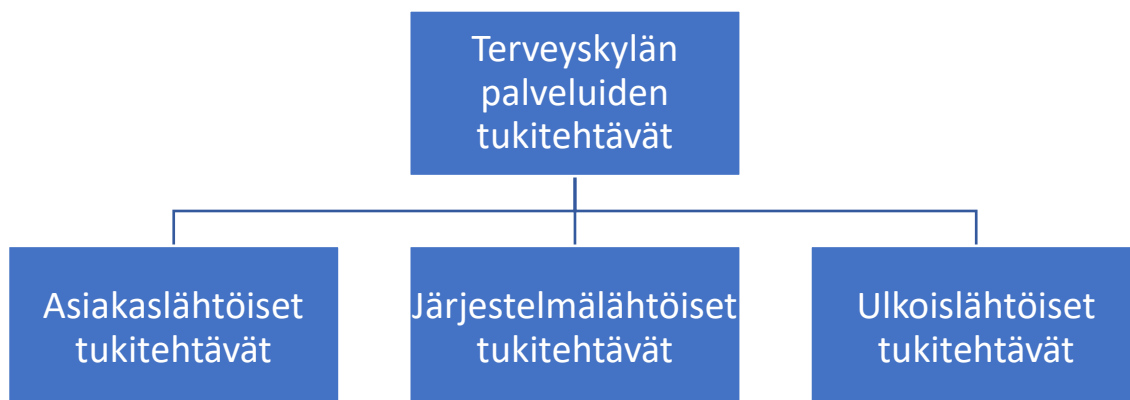
Tukiväylät-yläluokka muodostui alaluokista, joista jokainen kuvaa yksittäistä väylää, jonka kautta tukea voidaan hakea. Aukkaiden tukea ei toteuteta tällä hetkellä lainkaan Pohteella. Omapolkuun liittyvissä asioissa ammattilaisten tulisi ensin kysyä apua digipolunsa pääkäyttäjältä, jos mahdollista. Jos pääkäyttäjää ei

pysty ratkaisemaan asiaa, ei ole saattavilla tai asia ei liity digipolkuun, tukipyynnön pitäisi tulla palveluportaalin kautta Pohteen Tietohallintoon. Aineiston analyysin perusteella tukipyyntöjä Tietohallintoon tulee tällä hetkellä kuitenkin huomattavasti myös muita reittejä. Ammattilaiset voivat ajoittain ottaa yhteyttä asiantuntijoihin puhelimitse tai Teamsin välityksellä. Pohteella on jo aiemmin pyritty siihen, että ammattilaiskäyttäjät eivät ottaisi suoraan yhteyttä HUS Tietohallinnon Terveyskylän tukeen, mutta jonkin verran tukipyyntöjä menee myös vielä tällä hetkellä suoraan sinne.

Edellä mainittujen kanavien lisäksi tukitarpeita tulee usein esille myös digipolkujen katselmoinneissa. Lisäksi syötteitä tulee Kehittämisen palvelualueen henkilöstöltä, jotka ovat voineet esimerkiksi kuulla jostakin ongelmasta. Tietohallinto tarjoaa tarvittaessa tukea myös oma-aloitteisesti esimerkiksi digipolkujen mobiiliyhteensopivuuteen liittyen. Ammattilaisille tukea tarjotaan kahdesti viikossa järjestettävällä Teams-tukilinjalla, johon on mahdollista tulla kysymään mitä tahansa Terveyskylän palveluihin liittyvää. Erityisesti pääkäyttäjille tukea tarjotaan myös pääkäyttäjien omissa kokouksissa ja heille suunnatuissa digipolkuverstaissa, joissa on mahdollista tulla paikanpäälle tekemään omaan digipolkuun liittyviä asioita.

## **5.2 Terveyskylän palveluiden nykyiset tukitehtävät**

Aineiston analyysin perusteella Terveyskylän palveluiden tukeen kuuluu tällä hetkellä paljon erilaisia tukitehtäviä. Osa tukitehtävistä koskee vain Omapolkua ja osa muita tai kaikkia palveluita. Kaikki tukitehtävät eivät välttämättä mahdu täysin tiukkaan teknisen tuen määritelmään, mutta kaikki ovat kuitenkin Tietohallinnon tarjoamaa tukea. Terveyskylän palveluiden tukitehtävien luokittelua yläluokkiin on kuvattu kuvassa 6. Jokainen yläluokka muodostui alaluokista, jotka kuvaavat tukitehtävän syntytapaa. Jotkin tukitehtävät perustuvat asiakkaiden tarpeisiin, toiset perustuvat järjestelmän vaatimukseen ja loput tulevat jostakin ulkoisesta lähteestä, esimerkiksi lainsäädännöllisistä vaatimuksista.



*KUVA 6. Terveyskylän palveluiden tukitehtävien luokittelu*

Näiden tehtävien lisäksi Tietohallinto pyrkii huolehtimaan, että digipolkujen perusasiat ovat kunnossa eli poluilla on pääkäyttäjät ja vastuuhenkilö ja polut katselmoidaan vuosittain. Tietohallinto myös kerää yksiköistä nousevia kehittämistarpeita ja välittää niitä HUSin Tietohallintoon. Lisäksi Tietohallinto voi tukea tiedolla johtamista ja yksiköiden toiminnan kehittämistä esimerkiksi raportoinnin avulla. Tietohallinto tuo Omapolun ja muiden Terveyskylän palveluiden raportointitietoa ammattilaisten, johdon ja tarvittaessa myös YTA-alueen tietoon.

Terveyskylän talojen ja TerveyskyläPROn tuki on Omapolkuun verrattuna pienimuotoisempaa. Tietohallinto voi tuoda esille palveluiden mahdollisuuksia, kuten TerveyskyläPROta mahdollisena ammattilaisille suunnatun tiedon julkaisualustana, ja miettiä kehityskohteita, kun tarpeita nousee esille. Tietohallinto ei kuitenkaan vastaa palveluiden jalkauttamisesta käyttöön.

### **5.2.1 Asiakaslähtöiset tukitehtävät**

Asiakaslähtöiset tukitehtävät -alaluokka muodostui vielä omista ala-alaluokistaan, joita olivat käyttäjähallinta, toiminnan muutoksen tuki, sisällönsyötön tuki, sisällöllisten muutosten hallinta, digipolkujen katselmoinnit ja esittelyt sekä

tutkimuksen tukeminen. Tämä luokittelu on esitetty kuvassa 7. Jokainen näistä tukitehtävistä lähtee liikkeelle asiakkaalta tulevasta tarpeesta.



*KUVA 7. Asiakaslähtöiset tukitehtävät*

Käyttäjähallinta on aineiston analyysin perusteella yksi merkittävimmistä tukitehtävistä. TerveyskyläPROn osalta kaikki Pohteen ammattilaiset voivat käyttää sitä suoraan, mutta Omapolun digipolkujen käyttöoikeudet tulee erikseen antaa. Käyttäjähallintaa on harjoiteltu, mutta pääosin se hoidetaan vielä HUSin Terveyskylän tuessa. Käyttäjähallinnan koettiin yksinkertaistuvan, kun se voidaan tehdä itse.

Digipolkujen käyttöoikeuksien hallinta vaatii sen, että yksikkö on miettinyt digipolun prosessit valmiiksi, jotta tiedetään, että kuka tekee ja mitä. Käyttäjähallinnan peruseriaate onkin, että yksikkö dokumentoi käyttöoikeudet ja niihin tulevat muutokset ja Terveyskylän tuki tai tulevaisuudessa Tietohallinto toteuttaa ne. Käytännössä vastuu käyttöoikeuksista ja niiden poistamisesta on pääkäyttäjillä ja vastuukäyttäjillä.

Aineiston analyysin perusteella Tietohallinnossa on osaamista ja ymmärrystä toiminnan muutoksen tukemiseen, vaikka periaatteessa Tietohallinnon ei tarvitsisi keskittyä kuin tekniseen muutoksenhallintaan. Käytännössä asioita joudutaankin

ohjaamaan myös toiminnan muutoksen näkökulmasta, koska muuten Terveyskylän palveluiden ylläpito ei onnistu.

Omapolun osalta sisällönsyötön tekevät ensisijaisesti pääkäyttäjät ja heitä tuetaan prosessissa. Terveyskylän taloissa ja TerveyskyläPROssa prosessi on kuitenkin erilainen. Tietohallinto tarjoaa tukea uusien sisältöjen lisäämiseen ja vanhojen muokkaamiseen. Alkuvaiheessa Tietohallinnon osuus on ohjata käsikirjoituksen ja sisällön tuottamisessa oikeanlaisena ja saavutettavana. Tietohallinnon sisällönsyöttöön koulutettu asiantuntija tekee varsinaisen sisällönsyötön käsikirjoituksen perusteella ja sitä ennen tekee yhteistyötä Terveyskylän toimituksen kanssa, jotta sisältö saadaan hyväksytyksi. Sisällöllisten muutosten hallinnalle on oma prosessinsa ja Tietohallinnon asiantuntijan tulee tietää, milloin pyydyt muutokset tulee hyväksyttäväksi Terveyskylän toimituksessa ja milloin ne voidaan tehdä suoraan.

Digipolkujen sisällön muutoksissa ja niiden hallinnassa puhutaan Tietohallinnon osalta ylläpidossa olevista digipoluista, joihin tyypillisesti esimerkiksi prosessien tai toimintamallien muuttuessa halutaan tuoda jotain uutta sisältöä. Muutosohjeissa yksiköille on annettu lupa tehdä pieniä muutoksia, kuten kirjoitusvirheiden korjauksia, ilman Tietohallintoa ja muut muutokset tulisi vähintään antaa tiedoksi, jotta tiedetään, minkälainen mikäkin polku on. Muutosten yhteydessä pitää myös arvioida, muuttaako muutos polun lääkinnälliseksi laitteeksi, muuttuuko palvelun käyttötarkoitus, lisääntyvätkö palvelun riskit sekä kenelle ja miten tehdyt muutokset näkyvät. Kaikki muutokset eivät kuitenkaan käytännössä tule Tietohallinnon tietoon ja välillä tehdään sellaisia muutoksia, mitkä eivät olisi sallittuja.

Tietohallinnon täytyy myös tukea polun dokumentaation pysymistä ajan tasalla. Muutosten osalta tähän kuuluu muutosten kirjaaminen taulukkoon ja polun käsikirjoituksen sekä tarvittaessa muiden dokumenttien päivittäminen. Muutokset saattavat vaatia ohjausta tai välillä puolesta tekemistäkin. Tietohallinto pyrkii hallinnoimaan muutosten kokonaisuutta, jotta polut toimisivat hyvin sekä ammattilaisille että asukkaille.

Aineiston analyysin perusteella katselmoinnit kuuluvat tärkeänä osana yksiköille tarjottavaan tukeen. Digipolun kehittäminen alkaa selvitysvaiheesta, jossa

käytännössä tunnistetaan digipolun tarve ja keskeiset toiminnan muutoksen tavoitteet. Kun digipolun tarve on tunnistettu, alkaa suunnitteluvaihe, jossa digipolku ja sen toimintaprosessi alustavasti suunnitellaan. Suunnitteluvaihetta seuraa sisältövaihe, jossa digipolun sisältö laaditaan käyttövalmiiksi asti. Suunnitteluvaiheen jälkeen digipolku siirtyy käyttöönottovaiheeseen, jossa digipolku pilotoidaan. Pilotoinnin jälkeen digipolun jatko arvioidaan ja jos käyttöä jatketaan, digipolku siirtyy ylläpitoon. Digipolut katselmoidaan jokaisen vaiheen lopussa suunnitteluvaiheesta lähtien ja ylläpidossa olevat polut katselmoidaan vuosittain.

Digipolkujen säännölliset katselmoinnit ovat aineiston analyysin perusteella hyvä ja toimiva käytäntö. Katselmoinneissa esitetään edellisen katselmoinnin jälkeiset tapahtumat ja käydään läpi suunnitelma seuraavaan vaiheeseen. Kaikissa katselmoinneissa käydään läpi digipolun hyödyt ja arvioidaan käyttötarkoitusta, riskejä sekä polun lääkinnällisyyttä. Käyttöönoton jälkeisissä katselmoinneissa arvioidaan, miten polku on asettunut osaksi yksikön prosesseja ja minkälaisia palautteita siitä ollut. Samalla voidaan käydä läpi mahdollisia muutostarpeita ja miettiä yhdessä, miten ne lähdetään viemään hallitusti eteenpäin.

Pohteen digipolkuja voidaan pyydettäessä esitellä toiselle yksikölle joko hyvinvointialueen sisällä tai ulkopuolella. Pohteen yksiköt voivat myös haluta esittelyä digipoluista, jotka ovat käytössä jollakin toisella alueella. Pohteen polkuja esittelyssä päävastuu esittelystä on digipolun omistavalla yksiköllä ja Tietohallinto tukee yksikköä sekä varmistaa, että tarvittavat tekniset asiat huomioidaan digipolun esittelyssä. Esimerkiksi jos esittelyn vastaanottajalla ei ole kokemusta digipolkujen tietyistä ominaisuuksista, voi Tietohallinto tarvittaessa auttaa niiden selittämisessä. Joissain tilanteissa myös Kehittämisen yksikkö voi olla tukena digipolun esittelyssä.

Tietohallinnon tulee olla selvillä kaikkien polkujen kohdalla siitä, onko polku tehty itse vai hankittu jostakin muualta. Usein polkua esittelevä pääkäyttäjä ei ole ollut itse tekemässä polkua, joten hän ei välttämättä suoraan tiedä kaikkia omistajuuteen ja sopimuksiin liittyviä seikkoja, missä Tietohallinto voi olla apuna ja tukena. Digipolkujen hankkimiseen ja luovuttamiseen vaikuttaa myös se, onko toinen osapuoli Pohteen YTA-alueen yksikkö vai jostain YTA-alueen ulkopuolelta. Aineiston analyysin perusteella polkujen jakamisen YTA-alueen sisällä pitäisi olla

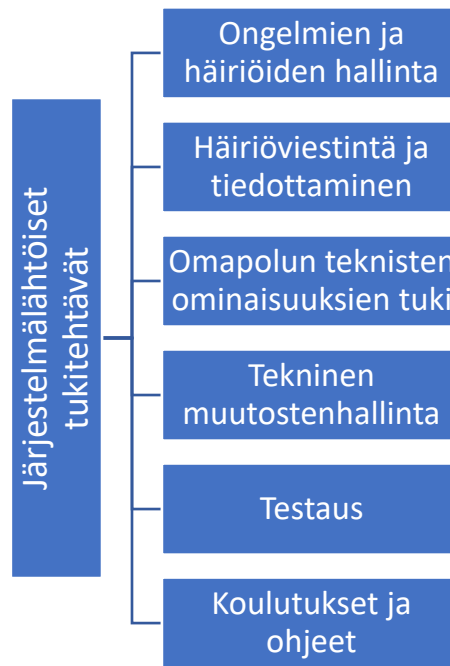
ensimmäinen prioriteetti, mutta polkuja voidaan ostaa ja hankkia myös muualta. Valmiiden polkujen hankkimisessa tulisi aina huomioida polkujen standardinmukaisuus ja polun vaatima työmäärä, kun arvioidaan polun hankkimisen järkevyyttä.

Pohteen Tietohallinto on vahvasti kytköksissä tutkimukselliseen yliopistosairaalaan ja siten yliopistoon ja aineiston analyysin perusteella on tärkeää, että Tietohallinto on mukana tukemassa tutkimusta. Tutkimustyön tukeminen Terveyskylän palveluissa ja digipoluilla oli aineiston analyysin perusteella yksi keskeinen tukitehtävä, jonka tulisi selvästi näkyä myös tukimallissa. Tutkimuksen tekemiseksi tarvitaan aina tutkimuslupa ja jos tutkimukseen liittyy digipolku, tutkijan sinne tarvitsemat oikeudet riippuvat tutkimuksen tyypistä. Tietohallinto huolehtii tutkijoille tarvittavat oikeudet tutkimusluvan perusteella.

Digipoluilla on käytössä tutkijan työkalut, joilla on mahdollista pyytää tutkimus-suostumuksia ja tehdä tutkimuskyselyitä. Tietohallinto tukee tutkijoita näiden käytössä ja ohjaa digipolun prosesseissa esimerkiksi, miten suostumuskyseilyt toimivat ja miten kyselyt saadaan asiakkaille tai potilaille näkyviin. Tarvittaessa tutkimusta varten on mahdollista rakentaa kokonaan erillinen digipolku.

### **5.2.2 Järjestelmälähtöiset tukitehtävät**

Järjestelmälähtöiset tukitehtävät -alaluokka muodostui vielä omista ala-alaluokistaan, joita olivat ongelmien ja häiriöiden hallinta, häiriöviestintä ja tiedottaminen, Omapolun teknisten ominaisuuksien tuki, tekninen muutostenhallinta, testaus sekä koulutukset ja ohjeet. Tämä luokittelu on esitetty kuvassa 8. Jokainen näistä tukitehtävistä lähtee liikkeelle joistakin teknisen alustan ominaisuuksista tai toiminnoista.



*KUVA 8. Järjestelmälähtöiset tukitehtävät*

Ongelmien ja häiriöiden hallinta ja ratkaiseminen on yksi tärkeä osa tarjottavaa tukea. Joskus Tietohallinto huomaa ongelmat tai häiriöt itse ja joskus tieto niistä tulee ammattilaisilta. Jos ammattilainen ei pysty tai voi ratkaista tilannetta pääkäyttäjän kanssa, pyytää hän apua Tietohallinnolta. Jos Tietohallinto ei pysty yksin ratkaisemaan ongelmaa, se eskaloidaan toimittajalle, joka Terveyskylän tapauksessa on yleensä HUSin Tietohallinnon Terveyskylän tuki. Terveyskylän tuella on oma palveluportaali, jonka kautta yhteydenotot tehdään. Akuuteissa tilanteissa HUSiin voidaan olla lisäksi yhteydessä myös Teamsilla tai jopa puhelimitse, mutta tämä rajoittuu potilasturvallisuutta vaarantaviin ongelmiin. Joissain ongelmatilanteissa voidaan asiaa selvittää myös erillisissä palavereissa, mutta tämä ei ole yleistä.

Aineiston analyysin perusteella ongelmiin liittyvät yhteydenotot ovat yleensä ammattilaiselle todellisia ongelmia ja turhia yhteydenottoja ei juuri tule. Jonkin verran yhteydenotoista kuitenkin näkee, että saatavilla olevia ohjeita ei ole luettu tai ymmärretty. Tyypillinen ongelmatilanne on, että ammattilainen ei pääse kirjautumaan palveluun ja Terveyskylän kohdalla yleensä kyse on siitä, että käyttöoikeudet ovat vanhentuneet tai niitä ei ole oikein haettu. Muut ongelmat ovat hyvin

moninaisia, mutta käyttöoikeuksiin tavalla tai toisella liittyvät ongelmat ovat selvästi suurin ryhmä.

Tietohallinnon viestintä kohdistuu tällä hetkellä pääasiassa ammattilaiskäyttäjiin. Aineiston analyysin perusteella viestintä ammattilaisille toimii hyvin. HUSin Tietohallinnosta saadaan tietoa esimerkiksi käynnissä olevista häiriöistä ja ongelmista. Tietohallinto viestii näistä ja muista havaituista ongelmista ja häiriöistä aktiivisesti ammattilaisille. Myös tulossa olevista päivityksistä ja käyttökatkoista viestitään, jotta yksiköt pystyvät valmistautumaan tilanteeseen. Pääkäyttäjien Teams-ryhmä toimii hyvin tiedotuskanavana pääkäyttäjille ja vastuukäyttäjille. Häiriöistä tiedotetaan myös aktiivisesti sekä Pohteen että OYSin intraneteissä.

Muita käytössä olevia viestintäkanavia ovat digipolkujen pääkäyttäjien kokoukset, jotka Tietohallinto kutsuu koolle säännöllisesti. Pääkäyttäjien Teams-ryhmän lisäksi erityisen tärkeistä asioista viestitään myös sähköpostijakelulla. Pääkäyttäjät jakavat tietoa yksiköiden tai polkujen omissa Teams-ryhmissä ja palavereissa. Myös kaikille hyvinvointialuetasoisille poluille on olemassa oma yhteistyöpalaveri. Ammattilaiset voivat tällä hetkellä antaa palautetta näissä kanavissa tai olemalla suoraan yhteydessä asiantuntijoihin, mutta ammattilaisten palautteelle ei ilmennyt selkeää prosessia.

Omapolun digipoluilla on paljon ominaisuuksia, joiden käyttämisessä yksiköt ja ammattilaiset voivat tarvita tukea. Tietohallinto tukee myös polun teknisten ratkaisujen valinnassa, koska usein sama asia voidaan toteuttaa monella tavalla. Materiaalista löytyneitä Omapolun alustalla olevia tuettavia ominaisuuksia on kuvattu taulukossa 3, mutta lista ei ole välttämättä täysin kattava.

Yksi tyypillisimmistä tuettavista ominaisuuksista on kyselylomakkeiden laatiminen digipolulle. Tietohallinto toteuttaa usein kyselyt teknisesti, koska kyselyissä voi olla esimerkiksi pisteytyksiä ja palautteita, joiden rakentaminen työkalulla vaatii jonkin verran teknistä osaamista. Yksikön tulee kuitenkin ensin itse hankkia tai laatia kysely ja varmistaa, että se on kunnossa. Tietohallinto pyrkii toki myös varmistamaan esimerkiksi kyselyiden oikeudet ja oikean muodon, mutta vastuu tästä on polun omistavalla yksiköllä.

TAULUKKO 3. Digipolun tuettavia ominaisuuksia

Polulle lisättävät sisäl- löt	Polun interaktiiviset toiminnot	Polun asetukset
Kuvat ja infograafit	Kyselyt	Nimi ja saateteksti
Videot	Päiväkirjat	Pakotettu tai vapaa suo- ritusjärjestys
Kalenterin ja tehtävän mallipohjat	Viestit	Hoitoryhmät ja nimetyt asiantuntijat
Usein kysytyt kysymyk- set	Seurantalomakkeet	Muistitarrat
Liitetiedostot	Ryhmächat	Työlista
Muistutukset		Kieliversiot

Tietojärjestelmien kohdalla teknisessä muutoksenhallinnassa keskeistä on muutostokomitean käsittely, missä kaikki suunnitellut muutokset käydään läpi ja joko hyväksytään tai hylätään. Muutoksenhallinnassa jaetaan myös tietoa siitä, mitä muutoksia on tulossa. HUS hoitaa Terveyskylän alustan muutoksenhallinnan omien prosessiensa kautta. Pohteella on oma muutoksenhallintakäsittely, mutta siellä ei ole juuri käsitelty Terveyskylään liittyviä asioita paitsi joitain yksittäisiä integraatioihin liittyviä asioita. Integraatioihin liittyvät muutokset on aineiston analyysin perusteella erittäin tärkeä käsitellä Pohteen muutoksenhallinnassa, mutta mitään muuta yksittäistä asiaa, joka ehdottomasti tulisi viedä muutostenhallintaan ei kuitenkaan noussut esille.

Testaus on osittain osa muutoksenhallintaa, mutta se voidaan nähdä myös omana tukitehtävänä. Ennen yksittäisen digipolun käytön aloitusta kaikki polulla käytössä olevat teknisen ominaisuudet tulee testata. Tärkeä osa testausta on myös varmistaa, että tieto kulkee oikein molempiin suuntiin. Pääkäyttäjät suunnittelee uuden polun testauksen ja tavoitteena olisi, että hän myös esitestaisi

jotkut selkeät asiat ennen varsinaista testausta. Tietohallinto auttaa aina pääkäyttäjää testauksen käytännön toteuttamisessa. Kaikki toteutettu testaus dokumentoidaan polun testausraporttiin ja sitä voidaan tarpeen mukaan myös päivittää myöhemmin.

Jatkossa polkua pitäisi testata aina varsin pientenkin muutosten jälkeen, koska ne voivat vaikuttaa esimerkiksi kuvien asemoitumiseen. Pääsääntönä on, että jos pääkäyttäjät tekevät itse polulle jonkin muutoksen, heidän tulisi se myös testata. Jos Tietohallinto on mukana muutoksen tekemisessä, voidaan muutos testata Tietohallinnossa. Käytännössä Tietohallinto testaa aina kaikki sen tietoon tulevat isommat muutokset kuten uusien lomakkeiden, kyselyiden ja sisältöjen lisäämisen polulle. Jos jotakin poistetaan polulta, sitäkin voidaan tarvittaessa testata, mutta se on harvinaisempaa. Jos polulla otetaan käyttöön mobiilisovellus, polku testataan silloin kokonaisuudessaan mobiilisovelluksella.

Koulutusten järjestäminen ja ohjeiden laatiminen ovat yksi osa tuen tarjoamista. Aineiston analyysin perusteella Terveyskylään liittyvät koulutukset sujuvat hyvin. Tärkeimmät Tietohallinnon järjestämät koulutukset ovat Omapolun hallinnointikäyttöliittymän käyttökoulutus ja Omapolun sisällönsyötön koulutus. Lisäksi Kehittämisen palvelualue järjestää digipolun aloitusinfoja uuden polun kehittämistä suunnitteleville yksiköille. TerveyskyläPRO:n eOsaamisen valmennukset kuuluvat myös muun muassa osaksi uuden polun kehittämisprosessia. Pääkäyttäjää vastaa oman digipolkunsa ammattilaisten kouluttamisesta polun käyttöön ennen sen käyttöönottoa.

Koulutusten lisäksi osaamisen tukemiseen on kuuluvat ohjeet ja dokumentaatio. Osa ohjeista ja dokumentaatiosta on saatu suoraan HUSin Tietohallinnosta ja osa on laadittu tai muokattu paikallisesti. Ammattilaisille on laadittu merkittävä määrä ohjeita erilaisiin tilanteisiin ja ne ovat ajantasaisia, mutta Tietohallinnon sisäisen dokumentaation riittävyys ja ajantasaisuus on aineiston analyysin perusteella haaste, koska sisäisen dokumentaation laatiminen ja ylläpito vie rajallista resurssia.

### 5.2.3 Ulkoislähtöiset tukitehtävät

Ulkoislähtöiset tukitehtävät -alaluokka muodostui vielä omista ala-alaluokistaan, joita olivat saavutettavuuden varmistaminen, asiakaspalautteen käsittely, tietoturva ja tietosuoja sekä lääkinälliset digipolut. Tämä luokittelu on esitetty kuvassa 9. Jokainen näistä tukitehtävistä perustuu ulkoisiin vaatimuksiin esimerkiksi lainsäädäntöön ja säädöksiin.



KUVA 9. Ulkoislähtöiset tukitehtävät

Sisällöntuotannon tukeminen nousi esille yhtenä tukitarpeena kaikkien Terveystieteiden palveluiden osalta. Saavutettavuus on tärkeä osa tätä, koska kaikkein digipalveluiden tulisi täyttää saavutettavuuskriteerit. Saavutettavuudesta tärkeäksi nousi sisällön ymmärrettävyys, johdonmukaisuus, yleinen selkokielisyys, oikeanlainen rakenne, tekstimuotoiset vastineet kuville ja videoille sekä digipolkujen osalta verkkoselaimen ja mobiilisovelluksen ulkoasulliset erot. Kehittämisen palvelualue uusien polkujen osalta tai Tietohallinto käytössä olevien polkujen osalta tarkistaa aina yksiköiden laatimien sisältöjen saavutettavuuden. Kaikki sisältö arvioidaan saavutettavuuden kannalta ja varmistetaan esimerkiksi, että videoissa ja tekstitykset.

Digipolkujen osalta asukkaiden palautejärjestelmänä käytetään tällä hetkellä Webropolia. Muiden Terveyskylän palveluiden palautteet ohjautuvat suoraan HUS Tietohallintoon. Koska Omapolku on lääkinällinen laite, Tietohallinto käy läpi kaikki palautteet, jotta mahdolliset tekniset ongelmat saadaan kiinni. Kun palaute sisältää sisällöllistä palautetta, se välitetään polun pääkäyttäjälle, joka hoitaa sen haluamallaan tavalla ja voi tarvittaessa ottaa yhteyttä asiakkaaseen tai potilaaseen. Jos palautteessa on pyydetty yhteydenottoa, myös Tietohallinto lähettää ensisijaisesti fraasimuotoisen vastauksen, johon voi täydentää halutesaan palautetta.

Aineiston analyysin perusteella digitaaliset palvelut hyödyntävät pääasiassa muutenkin käytössä olevia ratkaisuja, joiden tietoturva ja tietosuojasta huolehditaan järjestelmien vastuutaholla. Pohteen sisällä apua on saatavissa tarvittaessa tietoturva- ja tietosuojatiimeiltä. Tietoturvan osalta nyrkkisäännöksi nostettiin, että kun ei kehitetä digipalveluita varten täysin omia ratkaisuja, voidaan olettaa sen olevan kunnossa.

Tietohallinto toimii osaltaan tietosuojan varmistajana ja pyrkii huolehtimaan, että yksiköt huomioivat tietosuojan miettiessään eri toimintatapavaihtoehtoja. Tietohallinto tuo tietosuoja-asioita esille myös esimerkiksi digipoluille tehtävien muutosten ja digipolkujen esittelyjen yhteydessä. Digipalveluissa yleensäkin on tärkeä olla tietosuoja-asetelut ja Omapolku-palvelusta on olemassa oma tietosuoja-asetelut.

Omapolku on itsessään lääkinällinen laite ja sen valmistajalla HUSilla on tämän edellyttämä osaaminen. Myös Pohteen Tietohallinnolla on ja tulee olla osaamista lääkinällisiin laitteisiin liittyen, koska Tietohallinnon tulee pystyä arvioimaan digitaalisten palveluiden ja Terveyskylän tapauksessa erityisesti digipolkujen lääkinällisyyttä. Lääkinällisen digipolun rakentaminen vaatii ymmärrystä kaikista lääkinällisiin laitteisiin vaikuttavasta sääntelystä ja muista tekijöistä, koska lääkinällisestä digipolusta tulee CE-merkitty lääkinällinen laite.

Omapolun digipolkujen osalta lääkinällisyyteen liittyvät prosessit ovat aineiston analyysin perusteella selkeät Tietohallinnolle. Lääkinällisen digipolun rakentaminen ja ylläpito vaatii kuitenkin muun muassa merkittävää dokumentaatiota.

Lääkinnällistä polkua suunniteltaessa yksikkö tarvitsee tukea esimerkiksi selvittelyyn, onko vastaavia laitteita markkinoilla sekä kirjallisuuskatsauksen tekemiseen, jos yksiköstä ei löydy kliinistä asiantuntijaa sitä tekemään. Käytössä olevat lääkinälliset polut vaativat laajempaa muutostenhallinnan osaamista, koska pienetkin lääkinällisen polun muutokset vaativat aina katselmointia. Tärkeää on, että polun omistava yksikkö myös ymmärtää, mitä polun lääkinällisyys tarkoittaa.

Tällä hetkellä lääkinällisten digipolkujen tarkkaileminen päivittäin esimerkiksi palveluiden osalta kuuluisi periaatteessa Tietohallinnolle. Viime aikoina lääkinällisiä digipolkuja ei ole kuitenkaan tehty, mutta siihen liittyvä osaaminen tulee pitää yllä. Jos yksikössä tulee esille jokin selkeästi lääkinällisyyttä vaativa tarve, silloin Tietohallinnolla tulee olla osaaminen ja kyky siitä huolehtia.

### **5.3 Teknisen tuen uudet tehtävät ja muut muutostarpeet**

Aineiston analyysin perusteella uuden hajautetun tukimallin kaikki vaikutukset eivät ole vielä selvillä. Omapolun osalta siirtyviä tehtäviä on varsin hyvin kuvattu ja suurinta osaa on jossain määrin jo tehty Pohteella, joten isompia yllätyksiä ei enää pitäisi tulla. Toki ihan kaikkia yksittäisiä uusia tehtäviä ei vielä tiedetä, esimerkiksi mahdollisuus itse siirtää potilaat saman polun kokonaan uuteen versioon oli tullut tietoon juuri aineiston keräystä.

Aineiston analyysin perusteella tuessa voi olla joitain yksittäisiä palasia, joita ei ole järkevää tehdä omana työnä Tietohallinnossa, mutta tuen kokonaisuuden säilyttäminen Pohteella on tärkeää ja siihen ei kannata tehdä muutoksia. Jos esimerkiksi digipolkujen sisällönsyöttö ja rakentaminen ostettaisiin kumppanilta, ymmärrys ja osaaminen alustalta eivät välttämättä pysyisi samalla tavalla yllä. Myös tarpeiden, toiveiden ja puutteiden viestiminen toimittajalle vaikeutuisi. Kokonaisuutena ammattilaisten tukeminen on helpompaa, kun polkujen rakentaminen ja ylläpito on tehty paikallisesti. Ainoa selkeä haittapuoli analyysin perusteella on omien resurssien tarve, mutta nykyistä ja tulevaa toimintatapaa kannata ilman vahvoja perusteluja muuttaa. Aineiston analyysin perusteella voisi kuitenkin olla

järkevä arvioida, voidaanko Istekkiä hyödyntää kumppanina enemmän jossain yksittäisessä osassa tukikokonaisuutta.

### **5.3.1 Terveyskylän palveluiden uudet tukitehtävät**

Hajautettuun tukimalliin nimetyiksi uusien tehtävien pääluokka muodostui tehtäviä kuvaavista yläluokista, joita olivat muun muassa erityisesti tunnistautumiseen liittyvät yleiset asiat ja ongelmat, potilaiden ja ammattilaisten käyttötuki, digipolkujen luonti, digipolkujen ammatillisten tiimien luonti, digipolkujen ammattilaisten käyttöoikeuksien hallinta, digipolkujen ja niiden sisällön luomisen tuki, Terveyskylän talojen ja TerveyskyläPROn sisältöjen tuottamisen ja syöttämisen tuki sekä häiriöhallinta ja tiedottaminen. Terveyskylän talojen ja TerveyskyläPROn osalta oli vielä epäselvää, onko niihin liittyen tulossa jotakin uusia tehtäviä, mutta aineiston analyysin perusteella todennäköisesti näin ei tule käymään.

Hajautetun tukimallin mukaista ammattilaisten tukea pystytään antamaan jo varsin hyvin Pohteella ja kokonaan uudesta toimintatavasta ei olla kovin kaukana. Pieniä muutoksia hajautetun tukimallin suuntaan on jo tehty viimeisen vuoden aikana ja uusi hallinnointikäyttöliittymä on tuonut uusia työkaluja saataville. Myös ongelmien selvittelyä ja välittämistä HUSin Tietohallintoon on jo harjoiteltu uudella tavalla. Suurimmaksi kysymykseksi nousi vielä tuen tarpeen määrä, sillä esimerkiksi käyttöoikeuksiin liittyvien muutospyyntöjen määrästä ei ole tarkkaa tietoa.

Tähän asti hyvinvointialueet eivät ole tarjonneet asukkaiden tukea, joten se olisi Pohteen Tietohallinnolle suurin uusi yksittäinen tukitehtävä. Asukkaiden tuen lopullinen toteutus on vielä kuitenkin epäselvä. Jos asukkaiden tuki hajautetaan Tietohallinnolle, tulee se olemaan iso toiminallinen muutos, koska Tietohallinto ei tällä hetkellä suoraan tarjoa asukkaiden tukea minkään järjestelmän osalta. Asukkaiden tuen toteuttamiselle on aineiston analyysin perusteella myös muita vaihtoehtoja kuin tarjota tukea itse. Ensimmäisessä vaihtoehdossa tuki jäisi HUSin Tietohallinnon toteutettavaksi ja toisessa tuki ulkoistetaan palvelukumppani Istekille.

Aineiston analyysin perusteella Tietohallinnon tämänhetkinen resurssi ei välttämättä riitä asukkaiden tukeen tai ainakin resurssin riittäminen on epävarmaa. Parhaaksi vaihtoehdoksi nähtiin, että tuki jäisi HUSin Tietohallinnon toteuttavaksi kuten tähänkin asti, koska heillä on siitä pitkä kokemus. Ammattilaisten tuen kuormittavuus Pohteen Tietohallinnossa tulee varmasti selvästi lisääntymään, joten tuen jääminen HUSin vastuulle olisi kaikista helpointa. Jos asiakkaiden tuki ei jäisi HUSille, tulisi tarkkaan analysoida, minkälaisia asukkaiden tukipyynnöt ovat, parhaan toimintatavan valitsemiseksi. Aineiston analyysin perusteella valintaa varten pyynnöistä ja niiden sisällöstä olisi saatava lisää materiaalia HUSilta. Lisäksi tukipyynnöissä tulevan teknisen palautteen käsittelylle pitäisi olla selkeä prosessi.

### **5.3.2 Tuen muutostarpeet**

Tuen muutostarpeet pääluokka muodostui muutostarpeita koskevista yläluokista, joita olivat yhteydenottojen keskittäminen palveluportaaliin, muutostarpeista ilmoittamisen kehittäminen, katselmointikäytäntöjen kehittäminen, ohjeiden säilytyksen ja jakelun kehittäminen, asiakaspalauteprosessin kehittäminen ja ylläpito-koulutus. Muutostarpeet eivät suoraan lähteneet uusista tukitehtävistä, mutta niiden toteuttaminen helpottaisi tuen toteutusta, kun kaikki tukitehtävät tehdään pelkästään Pohteen Tietohallinnossa.

Aineiston analyysin perusteella ammattilaisten yhteydenotot tulisi jatkossa keskittää palveluportaaliin, joka Pohteella on käytössä. Tällä hetkellä ammattilaisten yhteydenottoja tulee liikaa myös muuta kautta. Jos tukipyynnöitä kuitenkin tulee muuta kautta, ne olisi tärkeä myös kirjata palveluportaaliin, sillä sitä kautta on myös näkyvyyttä siihen, paljonko tukityötä käytännössä on. Kun ensisijainen tuki on siirtymässä kokonaan Pohteelle, pitäisi saada jonkinlainen ymmärrys siitä, kuinka paljon resursseja asioiden hoitoon tarvitaan. Tällä hetkellä kaikki digitaalisten palveluiden pyynnöt tulevat yhteen jonoon, mutta jatkossa voisi olla tarpeellista miettiä, tarvitaanko jonoja useita, jos palvelupyynnöiden määrä nousee kovin suureksi.

Palveluportaalin ulkopuolisia yhteydenottokanavia esimerkiksi ryhmäsähköposti-laatikkoa ei analyysin perusteella kannata täysin sulkea pois, mutta muut kuin nopean suoran vastauksen tai juuri siinä hetkessä ratkaisua vaativat ongelmat tulisi hoitaa palveluportaalin kautta. Palveluportaalin etuja analyysin perusteella on muun muassa se, että sitä kautta kaikilla asiantuntijoilla on näkyvyys siihen, mitä tukipyynnöitä palveluun liittyen on saapunut tai käsiteltävänä. Jos joku asiantuntija on esimerkiksi pois töistä, muut näkevät hänellä kesken olevat asiat eivät ne jää lojumaan hänen henkilökohtaiseen sähköpostiinsa tai Teams-keskusteluunsa. Toisaalta tukitehtävät myös säilyvät tallessa ja helposti nähtävissä palveluportaalin kautta, jolloin asiat eivät pääse niin helposti asiantuntijoilta unohtumaan.

Ilmoitukset muutostarpeista tulevat useimmiten sähköpostilla, mutta ajoittain myös esimerkiksi Teamsilla. Muutostarpeita ei juuri tule palvelupyynnöllä, mutta palvelupyynnöt helpottaisivat muutosten tuen resursoimista ja aikatauluttamista. Jos polulle halutaan tuoda kolme uutta kyselyä, joissa on monimutkaiset pisteytyksen, voi se vaatia merkittävän määrän resursseja. Oma muutosilmoituslomake palveluportaalissa voisi helpottaa muutostarpeiden ja muutosten ilmoittamista.

Aineiston analyysin perusteella katselmoinneissa tehdään tällä hetkellä päällekkäistä työtä, kun pääkäyttäjät tekee esityksen ja Tietohallinto tai Kehittämisen palvelualue laatii muistion, jolloin samat asiat on usein käytännössä kirjattu ylös kahdesti. Katselmointien toteutustapaa olisi tarpeellista muokata resurssien riittävyyden takaamiseksi. Tämä tarkoittaisi käytännössä sitä, että kaikkien katselmointien ei tarvitsisi mennä samalla prosessilla, jolloin käytettävissä olevia resursseja voitaisiin fokusoida ja päällekkäistä työtä poistaa. Yleisesti katselmointikäytäntöjen tulisi olla ketteriä, jotta niitä voitaisiin helposti muuttaa paremmin toimiviksi tarpeen mukaan.

Ammattilaisten ohjeiden säilytyspaikka vaihtelee. Niitä on säilytetty eri paikoissa riippuen siitä, kenellä niihin tarvitsee olla pääsy, mutta ohjeita säilytetään osin päällekkäin kahdessa paikassa. Aineiston analyysin perusteella ohjeiden keskittäminen olisi parasta ja järkevin paikka ohjeiden keskittämiseksi olisi Pohteen intranet. Jokaisella digipolulla on oma kansio ja polkujen oman dokumentaation

näkyvyyttä täytyy rajata, mutta muiden ohjeiden osalta tulisi tarkastella kaikkien sijoittamista intranettiin.

Nykyinen prosessi, jossa palautteet pitää lajitella käsin, on aineiston analyysin perusteella huono. Olisi parempi, että digipolun omistava yksikkö saisi suoraan käsiteltäväksi sisällölliset palautteet ja teknisen palautteet tulisivat Tietohallinnon asiantuntijoiden käsiteltäviksi. Tähän oli jo suunnitteilla parannuksia niin, että tulevaisuudessa sisällölliset palautteet siirtyvät Pohteen yleiseen palautejärjestelmään ja tekninen palaute jää toistaiseksi Tietohallinnon käsiteltäväksi. Tekniseen palautteen käsittelyyn saattaa vielä jatkossa tulla muutoksia, mutta asia oli epäselvä. Joka tapauksessa jatkossa on tärkeää, että väärään paikkaan joutuneiden palautteiden ohjaamiseksi oikeaan paikkaan on olemassa prosessi.

Pääkäyttäjiltä on tullut toiveita jonkinlaisesta ylläpitokoulutuksesta, mutta sen sisällön muotoilu on osoittautunut vaikeaksi. Pääkäyttäjille on olemassa ylläpidosakin ohjeita sisältävä Kehittämisen ja ylläpitämisen digipolku, mutta se vaatii itenäistä opiskelua. Tietohallinnossa on mietitty, pitäisikö esimerkiksi sisällöllisten muutosten hallintaan järjestää erillistä koulutusta, koska jokainen digipolun pääkäyttäjä joutuu joskus olemaan sen kanssa tekemisissä. Lisäksi pääkäyttäjät tekevät tiettyjä asioita niin harvoin, että taidot eivät helposti pysy yllä.

## **6 KEHITTÄMISVAIHEEN TOTEUTUS JA TULOKSET**

Kun nykytila oli kuvattu, lähdettiin muodostamaan ratkaisua. Ratkaisun muodostamisen avuksi toteutettiin kehittämistyöpaja. Tutkimusvaiheen tuloksia hyödynnettiin ratkaisun suunnittelussa ja ne esiteltiin kehittämisvaiheen työpajan aluksi Powerpoint-esityksenä, mutta kovin tarkkojen tulosten esittelyä ei lopulta nähty työpajan kannalta järkevänä, sillä työpajassa ei ollut tarkoitus keskittyä pelkästään Terveyskylään vaan digitaalisten palveluiden teknisen tuen kuvaamiseen yleisesti. Varsinainen tukimalli koottiin tutkimusvaiheen ja kehittämistyöpajan tulosten pohjalta.

### **6.1 Kehittämistyöpajan toteutus ja tulokset**

Toimeksiantajan edustaja välitti kutsun osallistua työpajaan Tietohallinnon työntekijöille, joilla on kokemusta digitaalisten palveluiden teknisestä tuesta. Työpajaan saatiin 8 osallistujaa ja se kesti noin 1,5 tuntia. Työpajassa hyödynnettiin löyhästi aivoriihimenetelmää. Aivoriihi on luovan ongelmanratkaisun menetelmä, jossa ryhmä pyrkii tuottamaan suuren määrän ideoita. Työpajan aluksi työpajassa käsiteltävä ongelma kuvattiin ja rajattiin. Lisäksi työpajan toimintaperiaatteet kerrattiin. (Innokylä s.a. b; Ojasalo ym. 2015, 160–163). Työpajan aluksi esiteltiin lyhyesti aineiston analyysivaiheessa saadut tulokset.

Ongelman kuvaamista ja rajaamista seurasi ideointivaihe, jossa osallistujat saivat vapaasti ideoida ja keksittyjä ideoita ei perusteltu tai arvioitu. Valintavaiheessa syntyneitä ideoita arvioitiin. Ideoita myös niputettiin myös yhteen arviointia varten. (Innokylä s.a. b; Ojasalo ym. 2015, 160–163). Työpajassa ideointia tehtiin kirjallisesti paperille muistilapuille, joita on helppo myös ryhmitellä.

#### **6.1.1 Teknisen tuen mallin kohderyhmä ja mahdolliset hyödyt**

Teknisen tuen mallin mahdollisiksi ensisijaisiksi kohderyhmiksi tunnistettiin työpajassa teknistä tukea tarjoavat asiantuntijat, digipolkujen pääkäyttäjät sekä

digipolkuja käyttävät ammattilaiset ja mahdollisesti asukkaat. Muina mahdollisina kohderyhminä nimettiin asiantuntijoiden esihenkilöt, vastuuhenkilöt ja johto sekä Pohteen sovellustuki ja Istekki, joilla voi olla tarve ymmärtää palvelun tukiprosesseja.

Mallilla saavutettavissa oleviksi yleisiksi hyödyiksi arvioitiin työnjaon selkeys kaikille, työn vaativuuden arvioinnin helpottuminen, järjestelmän kriittisyyden arvioinnin helpottuminen ja palveluiden helpompi tuotteistaminen. Toiminnallisiksi hyödyiksi nähtiin työskentelyn tehostuminen, uusien työntekijöiden perehdytyksen ja yleisestikin koulutuksen helpottuminen, toiminnan kehittämisen ja palvelun ylläpidon helpottuminen, toisten asiantuntijoiden sijaistamisen helpottuminen ja toimittajayhteistyön helpottuminen. Ammattilaisille mallin ajateltiin selventävän tukiprosessia ja tuen saamista. Lisäksi mallin kuvattiin selkeyttävän, milloin asioista täytyy olla yhteydessä.

Työpajassa nousi selkeästi esille, että osalla kohderyhmästä on tarve yleisemmän tason tiedolle ja ohjeille, mutta toisaalta taas asiantuntijat voivat tarvita syvällisempää tietoa asioista. Osallistujat arvioivat, että yhdellä mallin kuvauksella ei välttämättä saavuteta kaikille sopivaa lopputulosta vaan hyödyllisintä olisi tehdä yksi yleistasoisempi malli, joka soveltuu sekä teknisen tuen toiminnan esittelyyn loppukäyttäjille sekä muille sidosryhmille kuten johdolle, ja toinen syvällisempi kuvaus asiantuntijoille.

### **6.1.2 Teknisen tuen mallin sisältö**

Teknisen tuen mallin sisältöä hahmoteltiin työpajassa ja osa ehdotetuista sisällöistä oli erityisesti suunnattu asiantuntijoille ja osaa taas piti hieman muokata, jotta ne soveltuvat asiantuntijoille. Sisällöt jaoteltiin työpajan jälkeen sen mukaan, mikä on olennaista asiantuntijoille ja muille. Sisällöt on kuvattu taulukossa 4. Sekä asiantuntijoille että muille nähtiin olennaisena sisällyttää aluksi mallin sisältö ja tavoite, lyhyt selkeä kuvaus palvelusta ja sen käytöstä sekä tiedot palvelun vastuuhenkilöistä ja heidän yhteystietonsa. Asiantuntijoille tärkeäksi nähtiin myös kuvaus kaikista muista yhteistyötahoista ja heidän yhteystietonsa.

TAULUKKO 4. Teknisen tuen mallin sisällöt

<b>Yleinen malli</b>	<b>Asiantuntijoiden malli</b>
Mallin sisältö ja tavoite	Mallin sisältö ja tavoite
Lyhyt ja selkeä esittely palvelusta sekä kuka käyttää, milloin ja missä	Lyhyt ja selkeä esittely palvelusta sekä kuka käyttää, milloin ja missä
Tiedot palvelun vastuuhenkilöistä, roolit ja yhteystiedot	Tiedot palvelun vastuuhenkilöistä, roolit ja yhteystiedot
Ohjeita, mitä asioita voi yrittää itse ratkaista	Kaikkien muiden yhteistyötahojen kuvaus ja yhteystiedot
Teknisen tuen aukioloajat ja vasteaika	Käyttäjien itsenäiseen ongelmanratkaisuun suunnatut ohjeet
Ohjeet yhteydenottamiseen tukeen	Teknisen tuen aukioloajat ja vasteaika
Käyttöoikeusprosessin kuvaus	Yhteydenottokanavien kuvaus
Asiakaspalauteprosessin kuvaus	Kuvaus tyypillisimmistä ongelmista
Korkean tason kuvaus integraatioista	Ohjeet häiriötiedottamiseen
Mahdollisesti usein kysytyt kysymykset	Käyttöoikeusprosessin kuvaus ja siihen liittyvä dokumentaatio
	Kuvaus integraatioista ja niihin liittyvä dokumentaatio
	Palauteprosessin kuvaus ja ohjeet teknisen palautteen käsittelyyn

Yleisessä mallissa olennaiseksi nähtiin tieto siitä, mitä asioita voi yrittää itse ratkaista ja asiantuntijoille taas vastaavasti tieto käyttäjien itsenäiseen ongelmanratkaisuun suunnatuista ohjeista. Kaikki tarvitsevat tiedon teknisen tuen

aukioloajoista ja vasteajasta sekä ohjeet tai kuvauksen, miten tukeen saa yhteyden. Asiantuntijoille tarpeellinen on lisäksi kuvaus tyypillisimmistä ongelmista ja ohjeet häiriötiedottamiseen. Teknisen tuen aukioloajat ja vasteaika nähtiin olennaiseksi kaikille, mutta yhteydenotto-ohjeita ja -kanavia voisi olla tarpeen esittää hieman eri tavalla.

Käyttöoikeusprosessin ja asiakaspalauteprosessin kuvaus on tarpeellinen molemmissa malleissa, mutta asiantuntijat tarvitsevat ohjeet teknisten palautteiden käsittelyyn ja tarkemman kuvauksen käyttöoikeuksien antamisesta käytännössä. Yleiseen malliin integraatioita voi kuvata korkeammalla tasolla, mutta asiantuntijat tarvitsevat tarkemmat ohjeet ja dokumentaation esimerkiksi ongelmien selvittelyn tueksi. Ainakin yleiseen malliin voisi olla hyvä luoda erillinen usein kysytyt kysymykset, mutta tämä selviää vasta, kun mallia päästään kokeilemaan. Molempiin malleihin haluttiin lisäksi tiedoksi päivittämisajankohta ja tarpeen mukaan kaavioita kokonaisuuden hahmottamisen helpottamiseksi.

### **6.1.3 Teknisen tuen mallin ulkoasu**

Työpajassa arvioitiin, että teknisen tuen mallin ulkoasu olisi järkevä olla erilainen kohderyhmän mukaan. Asiantuntijoille toivottiin Word-muotoista sisällysluettelon sisältävää mallia ja muille Powerpointia. Tärkeimmiksi muiksi seikoiksi nostettiin, että mallin tulisi olla selkeä ja saavutettava, ei liian yksityiskohtainen tai pitkä, ei saisi sisältää vaikeita termejä ja ulkoasun tulisi olla yhtenäinen, Pohteen brändin mukainen. Lisäksi toivottiin, että eri järjestelmät olisivat helposti erotettavissa myös ulkoasullisesti.

Mallin toivottiin sisältävän lyhyen pääkohtien kuvauksen, josta on mahdollista siirtyä yksityiskohtiin linkeillä. Malliin toivottiin myös kuvankaappauksia olennaisista asioista tai toiminnoista ja niiden toivottiin olevan tarpeeksi suuria ja selkeitä. Kuvitukseen toivottiin muuten Terveyskylän virallisia kuvia. Keskeisiä asioita toivottiin korostettavan myös visuaalisesti. Mallissa toivottiin käytettävän erilaisia visuaalisia elementtejä kuten RACI-kaavioita sekä Service blueprinttejä ja muita erilaisia vuokaavioita ja prosessikuvauksia. Visualisointien haluttiin kuitenkin aina

yhdistyvän tekstiin niin, että mallissa ei olisi irtonaisia visualisointeja, joita voi olla vaikea ymmärtää.

#### **6.1.4 Teknisen tuen mallin laatimisessa huomioitavat asiat**

Työpajassa pyrittiin hakemaan ja tuli esille myös muita mallin laatimiseen liittyviä huomioitavia asioita. Yleisesti ottaen mallin toivottiin olevan monikäyttöinen, helposti löydettävissä ja olennaiseen keskittyvä eikä massiivinen paketti, jossa on liikaa luettavaa. Erillisistä ohjeista toivottiin malliin pääkohtia, mutta muutoin niiden sisällyttämistä vain linkkeinä tai liitteinä. Mallissa ei saisi olla yksittäistä yksikköä koskevia toimintamalleja tai liian monimutkaisia prosesseja. Lisäksi varsinaiset tekniset ongelmat ja käyttöön muutoin liittyvät ongelmat haluttiin erotettavan.

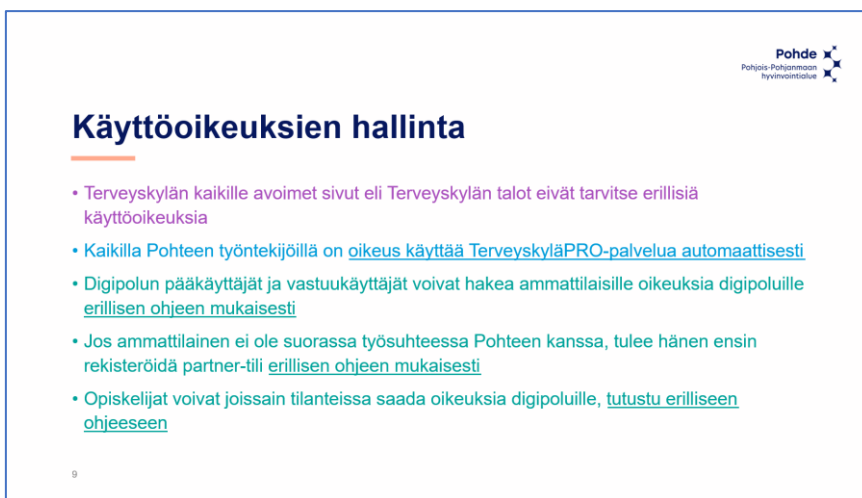
Lisäksi muutoin toivottiin, että yhteydenottojen tekeminen tukeen olisi helppoa ja palveluportaalissa yhteydenotot voisi helposti erotella. Uudesta tukiprosessista tiedottaminen koettiin äärimmäisen tärkeäksi, jotta se saataisiin juurrutettua käyttöön. Lisäksi tukiprosesseissa linjan tulisi olla yhtenäinen, jotta käyttöön kannustetaan.

## **6.2 Teknisen tukimallin laatiminen**

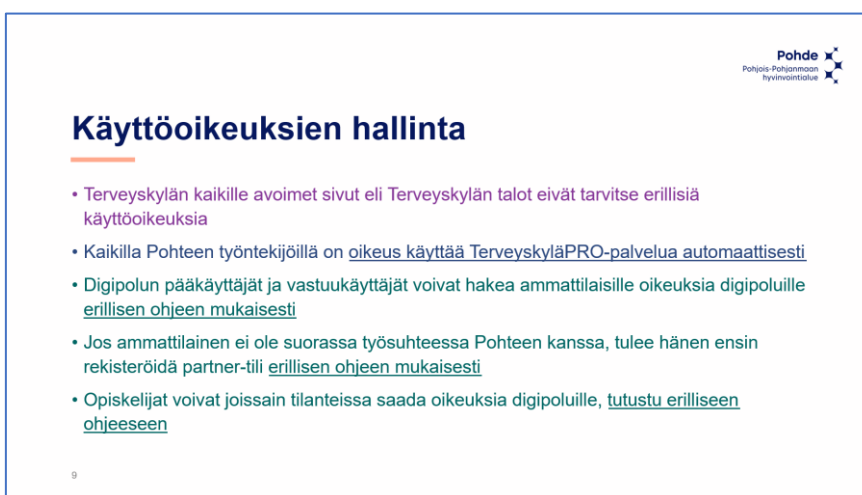
Yleisen teknisen tukimallin laatiminen aloitettiin valitsemalla siihen Pohteen Powerpoint-pohja työpajan tulosten mukaisesti. Pohjaan aseteltiin ensin työpajan sisältörungon mukaiset otsikot, jonka jälkeen niitä lähetettiin täydentämään tutkimusvaiheen perusteella muodostettavilla sisällöillä. Epäselvissä asioissa tarkennusta pyydettiin toimeksiantajan edustajalta. Service Blueprint tuen nykytilasta ja tyypillisestä tukiprosessista käyttäjän ongelman ratkaisemisessa muokattiin uuden tukiprosessin mukaiseksi niin, että yhteydenotot tulevat ensisijaisesti palveluportaalien kautta. Uusi Service Blueprint on kuvattu liitteessä 10 ja se liitettiin osaksi tukimallia. Työpajassa muodostettu sisältörunko ei sisältänyt esimerkiksi kaikkia tukitehtäviä, koska monet niistä ovat juuri Terveyskylään liittyviä, ja ne lisättiin malliin. Mallista lähdettiin laatimaan muutamia eri vaihtoehtoja

konstruktiivisen tutkimuksen prosessin mukaisesti ja muodostetuista vaihtoehdoista paras valittiin lopulliseen malliin.

Eri palveluiden toivottiin mallissa erottuvan visuaalisesti. Tähän ei löytynyt muuta selkeää tapaa kuin värien käyttäminen. Terveyskylällä on omat värit, joita palveluissa käytetään ja erottelua kokeiltiin tehdä kirjoittamalla jokaista palvelua koskevat osuudet niitä vastaavilla väreillä. Terveyskylällä on päävärit ja väreistä tummemmat versiot, jotka täyttävät saavutettavuusvaatimukset taustavärien kanssa. Esimerkkiosio Terveyskylän vaaleilla ja tummilla väreillä on esitetty kuvissa 11 ja 12.



KUVA 10. Esimerkki tekstistä Terveyskylän vaaleammilla väreillä



KUVA 11. Esimerkki tekstistä Terveyskylän tummilla väreillä

Eri vaihtoehtojen tarkastelun jälkeen todettiin, että värit eivät ole hyvä tapa visuaalisesti erottaa palveluita, koska Terveyskylän värit eivät välttämättä ole kaikille tuttuja ja mallia olisi hyvä pystyä lukemaan ilman erillisen selitteen lukemista. Malli oli myös selkeämpi vain yhdellä värityksellä, joka on kuva kuvassa 12. Ratkaisun valinnasta konsultoitiin vielä työn toimeksiantajaa, jotta lopputuloksesta tulisi halutunlainen. Malli päädyttiin jaottelemaan ensin yleiseen kaikkia koskevaan osuuteen ja sitten erillisiin palveluita koskeviin osuuksiin. Mallin alussa olevaan sisällysluetteloon listattiin yhteiset asiat sekä linkki jokaista eri palvelua koskevan aineiston alkuun. Omapolun kohdalla tukitehtäviä oli niin paljon, että osion alkuun tehtiin lisäksi oma sisällysluettelo, koska ilman sitä oikean kohdan löytäminen osoittautui haastavaksi.



*KUVA 12. Esimerkki tekstistä ilman erillisiä värejä*

Mallin laatimisessa asukkaiden tuen toteuttaminen oli suurin epäselvä asia. Aineiston analyysin perusteella toteuttamiselle oli kolme eri vaihtoehtoa, joista paras oli tuen jääminen HUSin Terveyskylän tuen toteutettavaksi. Viimeisteltyn mallin valittiin tämä ratkaisu, mutta tarvittaessa mallia voidaan jatkossa muokata, jos joudutaan valitsemaan jonkin muista vaihtoehdoista.

Mallia laadittaessa pyrittiin toteuttamaan työpajassa muodostettuja periaatteita ja kuvamaan mallissa asioita vain yleisellä tasolla niin, että tarkempaan tietoon oli lisätty linkki. Tätä periaatetta noudatettaessa havaittiin, että joissain olemassa olevissa ohjeissa oli päivitystarpeita ja lisäksi malli toimisi parhaiten, jos joistakin

asioista laadittaisiin kokonaan uudet erillisen ohjeet, joissa asiaa on selitetty tarkemmin. Uudet ja päivitystä tarvitsevat ohjeet on listattu taulukossa 5.

*TAULUKKO 5. Mallin työstämisessä esille tulleet tarpeet uusille ohjeille ja vanhojen ohjeiden muokkaukselle*

<b>Uusi ohje</b>	<b>Päivitettävä ohje</b>
Tutkimuksen tekeminen digipoluilla	Digipolun esittely toiselle yksikölle
Potilaiden ja asiakkaiden ohjaaminen teknisissä ongelmatilanteissa	Digipolkujen tekninen tuki ammattilaisille
Häiriöviestinnän ja tiedottamisen prosessi	Katselmointiohjeet
POHDE Digipolun kehittämisen ja ylläpitämisen polun toimintaohje	Muutosohje
Asiakaspalautteen käsittely	
Lääkinnälliset digipolut	

Mallin työversioista versiosta pyydettiin palautetta työn toimeksiantajalta ja malliin tehtiin vielä pieniä muutoksia palautteen perusteella. Tässä vaiheessa muutokset olivat lähinnä kieliasun täsmennyksiä ja mitään isoja sisällöllisiä muutoksia ei tehty. Suurin muutos oli korvata termi Tietohallinto termillä Pohteen tuki, kun puhutaan tuen pyytämisestä ja saamisesta. Termi Tietohallinto jätettiin vain kohtiin, joissa puhutaan selkeästi toimintayksiköstä organisaatiotasolla. Mallin lopullinen ensimmäinen versio on kuvattu liitteessä 11.

## 7 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata Terveyskylän palveluiden teknisen tuen tila Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella keväällä 2025 sekä selvittää tekijät, jotka tulee huomioida suunniteltaessa teknisen tuen järjestämistä vuoden 2026 alusta. Opinnäytetyössä muodostettiin käyttöön soveltuva malli Terveyskylän palveluiden teknisen tuen toteuttamiselle Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella. Vaikka tutkimuksellinen osio tehtiin aineistolähtöisesti, teknisen tuen mallia sekä tutkimusvaiheen tuloksissa kuvattuja prosesseja ja tukitehtäviä voidaan peilata ITIL-prosessikehyksen hallintakyvykkyyksiin. Tekniset hallintakyvykkydet eivät ole Terveyskylän kontekstissa relevantteja, koska alustan tarjoaa HUS ja he huolehtivat sen alle kuuluvista asioista, mutta sekä yleisistä hallintakyvykkyyksistä että palvelunhallintakyvykkyyksistä löytyy paljon yhtymäkohtia.

Yleisistä hallintakyvykkyyksistä ainakin jollakin tasolla olennaisina voidaan pitää tietämyksenhallintaa, mittaamista ja raportointia, organisaation muutosjohtamista, suhteidenhallintaa, riskinhallintaa, toimittajanhallintaa sekä työvoiman ja osaamisen hallintaa. Teknisen tukimallin ja erilaisten ohjeiden laatiminen itsessään kuuluu osaksi tietämyksenhallintaa ja se tukee myös työvoiman ja osaamisen hallintaa. Teknisen tuen kysyntää olisi hyödyllistä mitata, jotta tuen vaatima resurssitarve tulee esille. Tämä helpottuu selvästi, kun kaikki tukitehtävät hoidetaan palveluportaalin kautta. Tuen työtehtävät ovat osa sidosryhmien suhteidenhallintaa ja toimittajanhallintaa sekä mahdollistavat sujuvan yhteistyön. Riskinhallinta korostuu erityisesti digipolkujen tapauksessa ja polkujen riskien arvioinnissa tukeminen on osa tarjottavaa tukea.

Palvelunhallintakyvykkyyksistä olennaisimpia ovat muutoksenhallinta, häiriönhallinta, ongelmanhallinta, palvelupiste, palvelutasonhallinta, palvelupyynnönhallinta sekä palvelun validointi ja testaus. Vaikka tekninen muutostenhallinta korostui lähinnä integraatioiden tapauksessa, on se kuitenkin hallittava palveluiden tukemiseksi. Tukimallin mukaan Pohteen palveluportaali on palvelunhallintakyvykkyyksissä mainittu palvelupiste. Häiriönhallinta, ongelmanhallinta ja palvelupyynnönhallinta puolestaan kuuluvat olennaisina osina tuen tehtäviin.

Palvelutasonhallintaan kuulu palvelulupaus tuelle ja tukimallissa on määritelty, että tukipyynnöt otetaan käsittelyyn kolmessa arkipäivässä. Validointi ja testaus ovat pääasiallisesti olennaisia digipoluilla, koska jokainen uusi polku ja olemassa oleville poluille tehtävät muutokset vaativat testausta.

## **7.1 Ratkaisun ja tutkimuksellisen kehittämistyön arviointi**

Laadullista tutkimusta voidaan arvioida omilla arviointikriteereillään. Näitä ovat tutkimusraportin selkeys, metodin kohdallisuus ja hyvä tutkimuskäytäntö, analyyttinen tarkkuus, teoreettinen yhdistäminen sekä hyvä relevanssi ja metodologinen yhtäpitävyys. (Tuomi & Sarajärvi 2018, Luku 7.3). Tutkimuksellisen kehittämistyön tutkimusosiossa pyrittiin noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimuksen alkuvaiheessa käsityksenä oli, että teknisen tuen toiminta olisi kohtuullisen helposti kuvattavissa, koska tutkija työskentelee itse osin teknisen tuen parissa. Kuitenkin aineiston keräyksen ja analyysin aikana ilmeni, että tukitehtävät ovat todellisuudessa hyvin moninaisia ja analyysin tekeminen osoittautui odotettua haastavammaksi varsinkin, kun oli tärkeää, että tutkijan ennakkotiedot aiheesta eivät vaikuttaisi analyysin tuloksiin. Analyysissä jouduttiin toistuvasti palaamaan askel taaksepäin, kunnes päästiin lopputulokseen.

Tutkimuksellisen kehittämistyön metodiksi olisi sopinut konstruktivisen tutkimuksen lisäksi hyvin myös esimerkiksi palvelumuotoilu ja teknisen tuen asiakkailta olisi voitu saada lisätietoa mallin muodostamista varten. Tämä olisi voinut vielä parantaa mallia. Käytännössä hyvinvointialueella työskentelevien ammattilaisten osallistaminen kehittämistyöhön olisi kuitenkin ollut toimeksiantajan mukaan haastavaa, sillä hyvinvointialueen toiminta on vielä muotoutumassa ja ammattilaiset ovat hyvin pitkälti kiinni perustyössään, jolloin kehittämistyöhön olisi ollut haastava saada osallistujia palvelutuotannosta.

Kehittämistyön arvioinnissa on oleellista arvioida kehittämistyöhön käytettyjä panoja, muutosprosessia ja lopputulosta sekä niiden välisiä suhteita. Ratkaisun valmistuttua arvioidaan esimerkiksi, kuinka hyvin kehittämistyön tavoitteet saavutettiin, vaikuttivatko jotkin ulkopuoliset tekijät lopputulokseen ja mitkä tekijät vaikuttivat eniten tavoitteen saavuttamiseen. (Ojasalo ym. 2015, 47–48.) Jo

suunnitelmavaiheessa arvioitiin, että tutkimusluvan saaminen voi vaikuttaa aika-tauluun negatiivisesti. Tämä riski toteutuikin, kun tutkimusluvan saamisessa kesti noin kaksi kuukautta, mikä lyhensi selvästi työn tekemiselle jäävää aikaa, koska kehittämistyö oli saatava valmiiksi keväällä 2025. Tähän vaikutti sekä tarve saada opinnäytetyö valmiiksi että toimeksiantajan tarve saada tulokset hyvissä ajoin ennen uuden hajautetun tukimallin käyttöönottoa.

Kehittämistyön alkuvaiheessa oletuksena oli, että teknisestä tuesta muodostetaan vain yksi malli, mutta työpajavaiheessa kävi selväksi, että kaikkia mallin tavoitteita ei saavutettaisi vain yhdellä mallilla. Tämän työn puitteissa päädyttiin tekemään vain yleistasoisen malli, koska siitä saatiin riittävä käsitys teknisen tuen toteutuksesta ja yksityiskohtaisempi ammattilaisille suunnattu malli voidaan tehdä myöhemmin. Tarkemman mallin yksityiskohdista ei ole käytännössä hyötyä muille mallin käyttäjille, koska heidän ei ole tarve tietää tarkkoja tuen toteuttamisen sisäisiä prosesseja vaan periaatetasoinen tieto on riittävää. Mallin toteuttamiseksi olisi voinut olla hyödyllistä pitää vielä toinen työpaja, jossa olisi viimeistely varsinaista tukimallia, mutta aikataulusyistä se ei ollut mahdollista. Varsinainen kehittämistyön tavoite kuitenkin saavutettiin eli muodostettiin käsitys siitä, kuinka Terveyskylän palveluiden tekninen tuki kannattaa toteuttaa vuoden 2026 alusta.

Konstrukttiivisen tutkimuksen prosessiin tiiviisti kuuluva valitun ratkaisun testaus ja arviointi voidaan tehdä myöhemmin esimerkiksi opinnäytetyön tapauksessa (Ojasalo ym. 2015, 65–68). Tässä tapauksessa ratkaisun testaus käytännössä jouduttiin jättämään raportin ulkopuolelle, koska suunniteltu käyttöönotto on vasta vuoden 2026 alussa ja tutkimuksellisen kehittämistyö valmistui ennen sitä. Tutkimuksellista kehittämistyötä voidaan kuitenkin arvioida myös ilman varsinaista ratkaisun testausta ja valmiista mallista pyydettiin arvio toimeksiantajalta.

Toimeksiantaja koki, että mallissa on huomioitu tarpeet hyvin mallin sisällön ja visuaalisen ulkoasun sekä käytettävyyden osalta. Toimeksiantajan mukaan malli kuvaa hyvin palveluiden kokonaisuuden ja yksittäisten palveluiden osalta tarjottavan tuen. Mallissa on hyödynnetty hyvin jo olemassa olevaa dokumentaatiota, jonka avulla mallia saadaan syvennettyä ammattilaisten työvälineeksi. Toimeksiantaja arvioi, että malli muodostaa kokonaisuuden, joka mahdollistaa sille

asetettujen tavoitteiden toteutumisen kuvaten teknisen tuen toteutuksen, hahmo-  
tellen yhdenmukaisen tukikäytännön Pohteen alueella sekä luoden pohjan toi-  
minnan kehittämiseksi ja arvioinnille.

## 7.2 Tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuudelle on esitetty erilaisia kriteerejä esimer-  
kiksi uskottavuus, luotettavuus, vahvistettavuus, siirrettävyys ja autenttisuus,  
mutta yhteistä kaikille esitetyille kriteereille on niiden pyrkimys tukea tutkimuksen  
luotettavuutta kuvaamalla tarkasti tutkimusprosessia (Elo ym. 2014). Laadullisen  
tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa painottuukin sen sisäinen johdonmukai-  
suus. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, luku 6.3)

Tutkimuksen uskottavuudella tarkoitetaan sitä, että tutkija pystyy vakuuttamaan  
lukijan tutkimuksen todenmukaisuudesta (Juuti & Puusa 2020). Tutkimuksen to-  
teutus kuvataan tarkasti lopullisessa tutkimusraportissa, jotta olisi mahdollista  
ymmärtää, miten lopputulokseen on päästy. Analyysin eteneminen kuvataan eril-  
lisessä taulukossa tai kaaviossa, mikä lisää vahvistaa analyysin luotettavuutta  
(Elo ym. 2022, 223). Tutkimusprosessissa tutkimuksen luotettavuuden arviointi  
koskee koko tutkimusprosessia (Eskola & Suoranta 1998, luku 5). Tutkijan tulee  
pystyä vakuuttamaan lukijansa siitä, että hän on käyttänyt perusteltuja ja oikean-  
laisia lähestymistapoja tutkimuksen jokaisessa vaiheessa (Juuti & Puusa 2020).  
Tämän tutkimuksen tarkoitus ja valitut tutkimusmenetelmät kuvattiin ja perustel-  
tiin tässä raportissa.

Konstruktivistista tutkimustapaa käytettäessä tutkijan refleksisyydellä omaan tutki-  
musprosessiinsa nähden on vaikutusta tutkimuksen luotettavuuteen, koska tut-  
kija on usein osallisena ilmiössä, jota hän tutkii (Aaltio & Puusa 2020). Tässä  
tutkivassa kehittämistyössä tutkija työskentelee tutkimuksen kohteena olevassa  
organisaatiossa, mikä huomioidaan tutkimuksen toteutuksessa ja arvioinnissa.

Toimeksiantajalla oli tiedossa tutkimukseen potentiaalisesti sopivat tutkittavat.  
Koska tutkija ja tutkittavat työskentelivät samassa organisaatiossa, oli mahdol-  
lista, että se lisäsi tutkittavien sosiaalista painetta osallistua tutkimukseen. Tutkit-  
tavien suostumuksen aitoutta pyrittiin varmistamaan sillä, että toimeksiantajan

edustajaa pyydettiin välittämään tiedotteet ja ne eivät tulleet suoraan tutkijalta. Haastatteluissa ja työpajassa tutkija huomioi omien ennako-oletustensa vaikuttamisen prosessiin mahdollisimman hyvin esimerkiksi välttämällä liian johdattelevia kysymyksiä. Tutkija pyrki myös analyysivaiheessa varmistamaan, että analyysin tulokset vastaavat kaikissa vaiheissa alkuperäisaineistoa palaamalla siihen toistuvasti, jotta tutkijan subjektiiviset näkemykset eivät päässeet vääristämään analyysin tuloksia.

### **7.3 Tutkimuksellisen kehittämistyön eettisyys**

Tutkimuksellinen kehittämistyö toteutettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan Hyvä tieteellinen käytäntö -ohjeistuksen mukaisesti. Hyvän tieteellisen käytännön peruseriaatteita ovat luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 12). Tutkimuksellisen kehittämistyön suunnittelussa ja toteutuksessa noudatettiin näitä periaatteita. Tutkimukselle ei tarvittu eettistä ennakoarviointia, koska tutkimusasetelma ei sitä edellyttänyt (Ks. Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 16).

Tutkimusta varten huolehdittiin tarvittavista luvista ja suostumuksista (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 12). Toimeksiantajan Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen kanssa tehtiin yhteistyösopimus. Koska tutkittavat ovat Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen työntekijöitä, haetaan tutkimukselle tutkimuslupa hyvinvointialueelta. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä noudatettiin tutkittavan kohteluun ja oikeuksiin liittyviä eettisiä periaatteita, jotka on kuvattu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan periaatteissa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 8–9). Haastatteluun ja työpajaan osallistujille lähetettävät osallistumispyynnöt on kuvattu liitteissä 3 ja 4. Osallistumispyynnössä kerrottiin, että osallistuminen on vapaaehtoista ja sen voi myös keskeyttää tai peruuttaa. Tutkimus ja tiedon käyttö kuvattiin riittävällä tarkkuudella tutkittavien tiedotteessa. Kaikilta osallistujilta pyydettiin myös kirjallinen suostumus liitteissä 5 ja 6 olevilla lomakkeilla.

Tutkimuksellisen kehittämistyön toteutuksen vaiheet dokumentoitiin tarkasti tähän lopulliseen raporttiin. Tutkimusraportissa huomioitiin, että tutkittavien henkilöllisyys ei voi käydä tästä ilmi. Tutkimusaineiston käsittelystä laadittiin erillinen

aineistohallintasuunnitelma, joka on liitteenä 7. Erikseen tutkimuksellista kehittämistyötä varten kerätty aineisto hävitetään 6 kuukautta tutkimuksellisen kehittämistyön hyväksymisen jälkeen Oulun ammattikorkeakoulun ohjeen mukaisesti.

#### **7.4 Johtopäätökset ja jatkokehittämisaiheet**

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä muodostettiin Terveyskylän palveluiden teknisen tuen malli Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueelle. Mallissa kuvataan tuen toteutus vuoden 2026 alusta ja se mahdollistaa yhdenmukaisen tukikäytännön seuraamisen sekä luo pohjan toiminnan kehittämiseksi. Samalla kun tukea hajautetaan hyvinvointialueille, vaatii se hyvinvointialueilta tukitoimintojen selkeyttämistä ja tiivistämistä, jotta kaikki tehtävät voidaan hoitaa ongelmitta ja resurssit ovat riittävät uusille tehtäville. Tulosten perusteella hajautetusta tukimallista selvästi hyötyä, kunhan resurssit ovat riittävät.

Uudessa tukimallissa oman alueen polkuja, käyttäjiä sekä asiakas- ja potilastietoja pystytään hallinnoimaan laajemmin paikallisesti ja silloin asiat saadaan tehtyä oman prioriteettijärjestyksen mukaisesti eikä tarvitse odottaa HUSin Terveyskylän tuen toimenpiteitä. Monet ammattilaisten ongelmat liittyvät juuri heidän digipolkuunsa, jolloin niitä on nopeampi ja helpompi ratkaista paikallisesti. Digipoluilla teknisen alustan mahdollisuuksia on voitu käyttää todella laajasti eri tavoin, jolloin HUSin Terveyskylän tuki ei välttämättä voi tietää, miten jonkin tietyn asian tietyllä digipolulla pitäisi toimia, kun taas Pohteella on käytössä polkuihin liittyvä laajempi dokumentaatio.

Tukea on viety koko ajan enemmän hajautettuun suuntaan ja tähänastisten kokemusten mukaan tuen tarjoaminen paikallisesti Pohteella on toiminut hyvin. Ongelmien selvittely on myös toiminut sujuvasti ja tukipyynnöistä on tunnistettu asiat, jotka tulee viedä eteenpäin HUSin Terveyskylän tuelle. Ammattilaiskäyttäjät ovat myös olleet tyytyväisiä paikalliseen tukeen. Toisaalta hajautettu tukimalli voi myös hillitä ylläpitokustannusten nousua, kun osa tukivastuusta tulee alueille itselleen. Uudesta tukimallista voidaan siis saavuttaa monenlaisia hyötyjä hyvinvointialueella.

Jatkossa on vielä tarpeen kehittää ammattilaisille suunnattu tarkempi tukimalli, jota tämän työn puitteissa ei tehty. Tähän ammattilaisten malliin on hyvä sisällyttää kaikki ne työpajassa esiin tulleet tarpeet, joita yleistasoiseen malliin ei sisällytetty. Jatkossa voisi myös olla hyödyllistä selvittää, olisiko vastaavaan mallin kehittämisestä ja käyttöönotosta etua myös muissa hyvinvointialueen digitaalisissa palveluissa. Vaikka malli ei ole suoraan sovellettavissa muihin palveluihin, kehittämistyön tuloksia voidaan kuitenkin käyttää pohjana vastaavien mallien rakentamiseen. Lisäksi nyt laadittua mallia tulee myös jatkokehittää toiminnan muuttuessa ja kehittyessä.

## LÄHTEET

Aaltio, I. & Puusa, A. 2020. Mitä laadullisen tutkimuksen arvioinnissa tulisi ottaa huomioon? Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät, luku 11. Gaudeamus. Helsinki. E-kirja. Luettu 7.11.2024

Arvonen, S. & Lehto-Trapnowski, P. (toim.) 2019. Tekemisen meininki - Virtuaalisairaala 2.0 -kärkihankkeen yhteenveto. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Helsinki. Luettavissa: [https://assets.eu.ctfassets.net/iikl9zq7hmux/1986C1F327C87A700E08DE4794AA393F/8bf7b88a5ed19d90b08a42923a9cf25b/Virtuaalisairaala2.0-hankkeen\\_loppuraportti.pdf](https://assets.eu.ctfassets.net/iikl9zq7hmux/1986C1F327C87A700E08DE4794AA393F/8bf7b88a5ed19d90b08a42923a9cf25b/Virtuaalisairaala2.0-hankkeen_loppuraportti.pdf). Luettu: 21.9.2024

Axelos. 2019. ITIL 4 Foundation ITIL 4 Edition. The Stationery Office.

Borges Do Nascimento, I. J., Abdulazeem, H., Vasanthan, L. T., Martinez, E. Z., Zucoloto, M. L., Østengaard, L., Azzopardi-Muscat, N., Zapata, T. & Novillo-Ortiz, D. 2023. Barriers and facilitators to utilizing digital health technologies by healthcare professionals. *Npj Digital Medicine*, 6, 1, 161. Luettavissa: <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00899-4>. Luettu: 29.9.2024

Ekholm, S. & Kinnunen, U.-M. 2016. Tietojärjestelmän käyttöönottoa tukevat teoreettiset mallit terveydenhuollossa. *Finnish Journal of EHealth and EWelfare*, 8, 2–3, s. 63–73.

Elo, S., Kääriäinen, M., Kanste, O., Pölkki, T., Utriainen, K., & Kyngäs, H. 2014. Qualitative Content Analysis: A Focus on Trustworthiness. *Sage Open*, 4, 1. Luettavissa: <https://doi.org/10.1177/2158244014522633>. Luettu 24.11.2024

Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A. & Kääriäinen, M. 2022. Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede*. 34, 4, s. 215–225.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino. Tampere. E-kirja. Luettu: 3.10.2024

Hakanen, O., Tolvi, M. & Torkki, P. 2023. Cost analysis of face-to-face visits, virtual visits, and a digital care pathway in the treatment of tonsillitis patients.

American Journal of Otolaryngology–Head and Neck Medicine and Surgery 44, 4, 103868. Luettavissa: <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2023.103868>. Luettu 30.10.2024

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2022. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus. E-kirja. Luettu: 3.10.2024

HUS 2023. Terveyskylän palvelut säästävät sote-ammattilaisten työaika ja kohentavat kansalaisten elämänlaatua – palveluiden hyödyt arvioitiin sadoiksi miljooniksi euroiksi. Tiedote. Luettavissa: <https://www.sttinfo.fi/tiedote/70067770/terveyskylan-palvelut-saastavat-sote-ammattilaisten-tyoaikaa-ja-kohentavat-kansalaisten-elamanlaatua-palveluiden-hyodyt-arvioitiin-sadoiksi-miljooniksi-euroiksi?publisherId=23980819&lang=fi>. Luettu 1.11.2024

Innokylä s.a. a. Service Blueprint. Luettavissa: <https://innokyla.fi/fi/tyokalut/service-blueprint> Luettu 7.11.2024

Innokylä s.a. b. Aivorihi. Luettavissa: <https://innokyla.fi/fi/tyokalut/aivorihi> Luettu 7.11.2024

Jauhiainen, A., Sihvo, P., Hämäläinen S., Hietanen, A., Nykänen, J., Hämäläinen, J., Franssila, P. & Tikkanen, K. 2020. eAmmattilaisten osaaminen käyttöön sosi-aali- ja terveydenhuoltoon. Finnish Journal of EHealth and EWelfare, 12, 2, s. 93–104.

Juuti, P. & Puusa, A. 2020. Laadullisen aineiston analyysi. Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät, luku IV. Gaudeamus. Helsinki. E-kirja. Luettu 7.11.2024

Karisalmi, N., Kaipio, J. & Kujala, S. 2018. Hoitohenkilökunnan rooli potilaiden motivoinnissa ja ohjaamisessa terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttöön. Finnish Journal of EHealth and EWelfare, 10, 2–3, s. 210–220.

Koivula, M., Laatikainen, I. & Vesa, P. 2023. Siun soten asiakkaille annettavan digituen malli. Finnish Journal of EHealth and EWelfare, 15, 1, s. 96–109.

Koivuluoma, M., Haverinen, J. & Reponen, J. 2022. Hoitoprosessien uudistamattomuus haastaa terveydenhuollon digitalisaatiota. *Finnish Journal of EHealth and EWelfare*, 14, 3, s. 284–298.

Kyytsönen, M., Aalto, A.-M. & Vehko, T. 2021. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2020–2021: Väestön kokemukset. *Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, raportti 7/2021*. Luettavissa: <https://www.julkari.fi/handle/10024/142675>. Luettu: 22.9.2024.

Mangion, A., Ivasic, I. & Piller, N. 2024 A systematic review of eHealth and mHealth interventions for lymphedema patients. *Clinical eHealth* 7, 120–132. Luettavissa: <https://doi.org/10.1016/j.ceh.2024.08.002>. Luettu 30.10.2024

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro Oy. Helsinki. E-kirja. Luettu: 25.9.2024

Omaolo s.a. Aloita valmennus. Luettavissa: <https://www.omaolo.fi/palvelut/valmennukset>. Luettu: 2.10.2024.

Pennanen, P., Jansson, M., Torkki, P., Harjumaa, M., Pajari, I., Laukka, E., Lakkoma, S., Härkönen, H., Verho, A., Martikainen, S., Kouvonen, A. & Leskelä, R.-L. 2023. Digitaalisten palvelujen vaikutukset sosiaali- ja terveydenhuollossa. *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023:52*. Luettavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-059-2>. Luettu: 22.9.2024.

Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue 2022. Hyvinvointi, terveys ja turvallisuus – yhdessä tehden: Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen strategia 2023–2030. Luettavissa: [https://pohde.fi/wp-content/uploads/2022/11/Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen strategia 2023-2030 Versio 4-5-2022.pdf](https://pohde.fi/wp-content/uploads/2022/11/Pohjois-Pohjanmaan_hyvinvointialueen_strategia_2023-2030_Versio_4-5-2022.pdf). Luettu: 21.9.2024.

Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue 2023. Pohteen digitaalisen asiointin arkkitehtuuri. Sisäinen lähde.

Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2017. Tutkimushaastattelu ja vuorovaikutus. Teoksessa Hyvärinen, M., Nikander, P. & Ruusuvuori, J. (toim.). Tutkimushaastattelun käsikirja. Vastapaino. Tampere. E-kirja. Luettu 3.10.2024.

Salonen, K., Eloranta, S., Hautala, T. & Kinos S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. Luettavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-216-649-4>. Luettu: 23.9.2024.

Schmidt, M., Brenner, M. & Schaaf, T. 2019. IT Service Management Frameworks Compared –Simplifying Service Portfolio Management. 2019 IFIP/IEEE Symposium on Integrated Network and Service Management (IM), s. 421–427. Luettavissa: <https://dl.ifip.org/db/conf/im/im2019mini/189285.pdf>. Luettu 23.10.2024

Sosiaali- ja terveysministeriö 2023. Digitaalisuus sosiaali- ja terveydenhuollon kivijalaksi: Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia 2023–2035. Helsinki. Luettavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165288>. Luettu: 21.9.2024.

Sutherland, K. D. & Sheets, L. J. 2023. A Practical Guide to Service Management. Packt Publishing. E-kirja. Luettu: 2.10.2024

Terveyskylä s.a. a. Tietoa Terveyskylä.fi-palvelukokonaisuudesta. Luettavissa: <https://www.terveyskyla.fi/tietoa-terveyskylasta/mika-on-terveyskyla/tietoa-terveyskyla-fi-palvelukokonaisuudesta>. Luettu: 21.9.2024.

Terveyskylä s.a. b. Terveyskylän itsehoito-ohjelmat. Luettavissa: <https://www.terveyskyla.fi/omapolku/itsehoito-ohjelmat>. Luettu: 29.9.2024

Terveyskylä s.a. c. Tietoa Terveyskylän taloista. Luettavissa: <https://www.terveyskyla.fi/tietoa-terveyskylasta/mika-on-terveyskyla/tietoa-terveyskylan-taloista>. Luettu: 29.9.2024.

Terveyskylä s.a. d. Tietoa TerveyskyläPRO-palvelusta. Luettavissa: <https://www.terveyskyla.fi/tietoa-terveyskylasta/mika-on-terveyskyla/tietoa-terveyskylapro-palvelusta>. Luettu: 29.9.2024.

Terveyskylä s.a. e. Tietoa Omapolku-palvelusta ja digipoluista. Luettavissa: <https://www.terveyskyla.fi/tietoa-terveyskylasta/mika-on-terveyskyla/tietoa-omapolku-palvelusta-ja-digipoluista>. Luettu: 29.9.2024.

Terveyskylä s.a. f. Digipolut. Luettavissa: <https://www.terveyskyla.fi/omapolku/digihoitopolut>. Luettu: 1.10.2024

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere University Press. Luettavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-7732-4>. Luettu: 23.9.2024.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki. E-kirja. Luettu 26.9.2024

Tuomikoski, K., Liljamo, P., Reponen, J. & Kanste, O. 2022. Digihoitopolkujen vaikutukset terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseihin erikoissairaanhoidossa. Finnish Journal of EHealth and EWelfare, 14, 3, s. 326–338.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa - Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3/1029. Luettavissa: [https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2020.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf) Luettu 7.11.2024

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa - Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. Luettavissa: [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf) Luettu: 22.9.2024.

Vehko, T., Kyytsönen, M., Ikonen, J., Koskela, T., Kainiemi, E. & Parikka, S. 2022. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisten vastaanottopalveluiden käyttö kaupunki-maaseutu alueluokituksen mukaan Suomessa. Finnish Journal of EHealth and EWelfare, 114, 3, s.309–325.

Vuokko, R., Linsamo, M., Siira, T. & Hyväri, S. 2023. Itse- ja omahoidon sekä sähköisen asiointin kokonaisarkkitehtuuri. Sosiaali- ja terveysministeriö.

Luettavissa: [https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/THLSOTEKAAOJULK?pre-view=/61369130/117161643/ltse ja omahoidon seka sahkoisen asiainnin kokonaisarkkitehtuuri v1 1 2023 04 12.pdf](https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/THLSOTEKAAOJULK?pre-view=/61369130/117161643/ltse+ja+omahoidon+seka+sahkoisen+asiainnin+kokonaisarkkitehtuuri+v1+1+2023+04+12.pdf). Luettu: 29.9.2024

World Health Organization 2021. Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva. Luettavissa: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344249/9789240020924-eng.pdf>. Luettu: 24.9.2024.

Ylilehto, M. 2024. Digitaaliset palvelukanavat. Ilona-intranet. Sisäinen lähde.

## **LIITTEET**

Liite 1 Tiedonhaun kuvaus

Liite 2 Teemahaastattelun alustava runko

Liite 3 Teemahaastattelun lopullinen runko

Liite 4 Haastattelun tiedote

Liite 5 Työpajan tiedote

Liite 6 Haastattelun suostumuslomake

Liite 7 Työpajan suostumuslomake

Liite 8 Aineistohallintasuunnitelma

Liite 9 Service Blueprint tuen nykytilasta

Liite 10 Service Blueprint tuen tavoitetilasta

Liite 11 Teknisen tuen malli

Tietokanta	Hakusanat	Tulosten määrä
Oula-Finna	(terveyskylä* OR terveyspalvelu* OR sosiaalipalvelu* OR sosiaaliala* OR terveydenhuol* OR terveydenhoi* OR hoitopol*) AND (digi* OR "sähköiset palvelut") AND ("tekninen tuki" OR it-palvelunhallin* OR it-tuki* OR it-tue* OR tuki* OR tue*)	145
Oula-Finna	(terveyskylä* OR terveyspalvelu* OR sosiaalipalvelu* OR sosiaaliala* OR terveydenhuol* OR terveydenhoi* OR hoitopol*) AND (digi* OR "sähköiset palvelut")	425
Finna.fi	terveyskylä* OR terveyspalvelu* OR sosiaalipalvelu* OR sosiaaliala* OR terveydenhuol* OR terveydenhoi* OR hoitopol*) AND (digi* OR "sähköiset palvelut") AND ("tekninen tuki" OR it-palvelunhallin* OR it-tuki* OR it-tue* OR tuki* OR tue*)	1133
Finna.fi	(terveyskylä* OR terveyspalvelu* OR sosiaalipalvelu* OR sosiaaliala* OR terveydenhuol* OR terveydenhoi* OR hoitopol*) AND (digi* OR "sähköiset palvelut")	3487
CINAHL with Full Text (EBSCO)	("social service*" OR "health service*" OR "health care service*" OR "health care" OR healthcare OR "public health" OR "medical and health care" OR "public health service*") AND (digi* OR ehealth OR e-health OR tele* OR remote* OR virtual* OR	173

	mobile*) AND ("technical support" OR "it service management" OR "it help" OR "technical assistance")	
CINAHL with Full Text (EBSCO)	("digital health service*" OR "digital social service*" OR ehealth OR e-health OR tele* OR remote* OR mobile* OR virtual*) AND ("technical support" OR "it service management" OR "it help" OR "technical assistance")	30
Medic	(terveyskylä* terveyspalvelu* sosiaalipalvelu* sosiaaliala* terveydenhuol* terveydenhoi* hoitopol* "social services" "health services" "health care services" "health care" healthcare "public health" "medical and health care" "public health service") AND (digi* "sähköiset palvelut" ehealth e-health tele* mobile*) AND ("tekninen tuki" it-palvelunhallin* it-tuki* it-tue* tuki* tue* "technical support" "it service management" "it help" "technical assistance")	271
Medic	(terveyskylä* terveyspalvelu* terveydenhuol* terveydenhoi* "terveys- ja sosiaaliala" sosiaaliala* hoitopol*) AND (digi* "sähköiset palvelut")	138
Medline (EBSCO)	("social service*" OR "health service*" OR "health care service*" OR "health care" OR healthcare OR "public health" OR "medical and health care" OR "public health service*") AND (digi* OR ehealth OR e-health OR tele* OR remote* OR virtual* OR mobile*) AND ("technical support" OR "it	525

	service management" OR "it help" OR "technical assistance")	
Medline (EBSCO)	("digital health service*" OR "digital social service*" OR ehealth OR e-health OR tele* OR remote* OR mobile* OR virtual*) AND ("technical support" OR "it service management" OR "it help" OR "technical assistance")	789
ScienceDirect (Elsevier)	(digital" OR ehealth OR e-health OR remote OR telemedicine OR virtual) AND ("technical support" OR "technical assistance" OR "service management")	148

Hyvinvointialueen asiakaspalvelukanavat tekniselle tuelle

- Käytettävät palvelukanavat
- Asiakassyötteiden käsittely

Käyttötuki

- Käyttötuki potilas- tai asiakaskäytössä
- Digipolkujen ja niiden sisältöjen luomisen tuki ammattilaisille
- Terveyskylä -talojen ja TerveyskyläPRO sisältöjen tuottamisen ja syöttämisen tuki ammattilaisille

Ongelmanselvitys, häiriöhallinta ja tiedottaminen

- Tyypilliset ongelmat ja häiriöt
- Tunnistautumisongelmat
- Tiedotuskanavat HUSin ja hyvinvointialueen välillä
- Tiedotuskanavat hyvinvointialueen ja käyttäjien välillä

Käyttäjähallinta, asiakastietojen hallinta ja digipolkujen hallinta

- Ammattilaiskäyttäjien hallinnointi
- Asiakas- ja potilastietojen katselu ja ylläpito
- Digipolkujen ja käyttäjäryhmien luonti

Koulutukset

- Hyvinvointialueen ja HUSin järjestämät koulutukset
- Lisätarve koulutuksille

Palaute

- Palautekanavat
- Palautteenkäsittelyprosessit
- Eskalointi
- Eskaloitavat tilanteet

- Eskalointikanavat

Uuden tukimallin suunnittelussa huomioivat tekijät

- Kokemukset tuen tämänhetkisestä toimivuudesta
- Toteutusvaihtoehdot
- Muut huomioitavat tekijät

Mahdolliset muut asiat

- Jäikö jotain tärkeää käsittelemättä?

Hyvinvointialueen asiakaspalvelukanavat tekniselle tuelle

- Tuettavat palvelut
- Yhteistyötahot
- Käytettävät palvelukanavat
- Asiakassyötteiden käsittely

Käyttötuki

- Käyttötuki potilas- tai asiakaskäytössä
- Digipolkujen ja niiden sisältöjen luomisen tuki ammattilaisille
- Terveyskylä -talojen ja TerveyskyläPRO sisältöjen tuottamisen ja syöttämisen tuki ammattilaisille
- Tutkimuksen tukeminen digipoluilla
- Lääkinnälliset digipolut
- Digipolkujen esittelyn tukeminen
- Uudet tukitehtävät

Muutostenhallinta

- Testaus
- Katselmoinnit

Ongelmanselvitys, häiriöhallinta ja tiedottaminen

- Tyypilliset ongelmat ja häiriöt
- Tunnistautumisongelmat
- Tiedotuskanavat HUSin ja hyvinvointialueen välillä
- Tiedotuskanavat hyvinvointialueen ja käyttäjien välillä

Käyttäjähallinta, asiakastietojen hallinta ja digipolkujen hallinta

- Ammattilaiskäyttäjien hallinnointi
- Asiakas- ja potilastietojen katselu ja ylläpito
- Puolesta-asiointi

- Digipolkujen ja käyttäjäryhmien luonti

#### Tietoturva ja tietosuoja

- Huomiointi teknisessä tuessa

#### Koulutukset ja ohjeet

- Hyvinvointialueen ja HUSin järjestämät koulutukset
- Lisätarve koulutuksille
- Ohjeet ja niiden jakaminen

#### Palautteet

- Palautekanavat
- Palautteenkäsittelyprosessit
- Palautteiden eskalointi
- Eskaloitavat tilanteet
- Eskalointikanavat

#### Uuden tukimallin suunnittelussa huomioivat tekijät

- Kokemukset tuen tämänhetkisestä toimivuudesta
- Toteutusvaihtoehdot
- Muut huomioitavat tekijät

#### Mahdolliset muut asiat

- Jäikö jotain tärkeää käsittelemättä?

Kutsu opinnäytetyön haastatteluun - Terveyskylän teknisen tukimallin kehittämisen Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella

Hyvä vastaanottaja,

Opiskelen Hyvinvoinnin digitaaliset ratkaisut YAMK-koulutusohjelmassa ja teen opinnäytetyötä, jonka aiheena on Terveyskylän teknisen tukimallin kehittäminen. Opinnäytetyölle on myönnetty Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen tutkimuslupa pvä. Ohjaajina toimivat lehtori Jaana Hoffren ja yliopettaja Reetta Saarnio Oulun ammattikorkeakoulusta.

Vuoden 2026 alusta Tietohallintoon siirtyy uusia Terveyskylän palveluiden tukitehtäviä, jonka vuoksi teknisen tuen mallia tulee kehittää. Opinnäytetyöni on tutkimuksellisen kehittämistyö, jonka tarkoituksena on muodostaa käyttöön soveltuva malli Terveyskylän palveluiden teknisen tuen toteuttamiselle Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella vuoden 2026 alusta. Tavoitteena on mahdollistaa teknisen tuen sujuva toteuttaminen, kun uusi tukimalli otetaan käyttöön.

Tutkimusvaiheessa haastattelen hyvinvointialueen Tietohallinnon asiantuntijoita teemahaastattelulla. Haastattelun aihealueet liittyvät Terveyskylän palveluihin ja niiden teknisen tuen toteutukseen. Olemme arvioineet, että sovellut tähän tutkimukseen, koska sinulla on kokemusta digitaalisten palveluiden teknisestä tuesta.

Haastattelut toteutetaan kasvokkain Tietohallinnon tiloissa tai Teamsin välityksellä kevään 2025 aikana. Haastattelut nauhoitetaan ja kaikki materiaali hävitetään 6 kuukautta opinnäytetyön valmistumisen jälkeen. Tietoja käsitellään ja tulokset julkaistaan niin, ettei yksittäisten haastateltavien henkilöllisyyttä ole mahdollista tunnistaa.

Haastatteluun osallistuminen on vapaaehtoista. Voit kieltäytyä osallistumasta haastatteluun, keskeyttää osallistumisesi tai peruuttaa jo annetun suostumuksesi syytä ilmoittamatta milloin tahansa tutkimuksen aikana.

Jos haluat perua osallistumisesi, ota yhteyttä Raisa Vilmuseen [t0vira00@students.oamk.fi](mailto:t0vira00@students.oamk.fi). Jos päätät peruuttaa suostumuksesi, sinusta siihen mennessä kerättyjä tietoja tai antamiasi tietoja voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa.

Tutkimuksen tietosuojaseloste löytyy liitteenä.

Voit ilmoittaa halukkuudestasi osallistua haastatteluun tai kysyä lisätietoja sähköpostitse Raisa Vilmuselta osoitteessa [t0vira00@students.oamk.fi](mailto:t0vira00@students.oamk.fi). Haastatteluun osallistujia pyydetään täyttämään erillinen suostumuslomake.

Ystävällisin terveisin

Raisa Vilmunen

YAMK-opiskelija

Hyvinvoinnin digitaaliset ratkaisut

Oulun ammattikorkeakoulu

Kutsu opinnäytetyön työpajaan - Terveyskylän teknisen tukimallin kehittäminen Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella

Hyvä vastaanottaja,

Opiskelen Hyvinvoinnin digitaaliset ratkaisut YAMK-koulutusohjelmassa ja teen opinnäytetyötä, jonka aiheena on Terveyskylän teknisen tukimallin kehittäminen. Opinnäytetyölle on myönnetty Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen tutkimuslupa pvä. Ohjaajina toimivat lehtori Jaana Hoffren ja yliopettaja Reetta Saarnio Oulun ammattikorkeakoulusta.

Vuoden 2026 alusta Tietohallintoon siirtyy uusia Terveyskylän palveluiden tukitehtäviä, jonka vuoksi teknisen tuen mallia tulee kehittää. Opinnäytetyöni on tutkimuksellisen kehittämistyö, jonka tarkoituksena on muodostaa käyttöön soveltuva malli Terveyskylän palveluiden teknisen tuen toteuttamiselle Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella vuoden 2026 alusta. Tavoitteena on mahdollistaa teknisen tuen sujuva toteuttaminen, kun uusi tukimalli otetaan käyttöön.

Kehittämisvaiheessa järjestän hyvinvointialueen Tietohallinnon asiantuntijoille työpajan, jonka tarkoituksena on ideoida uuden tukimallin toteutusta tutkimusvaiheessa kerättyjen tietojen pohjalta. Työpajassa käsiteltävät aihealueet liittyvät Terveyskylän palveluihin ja niiden teknisen tuen toteutukseen. Olemme arvioineet, että sovellut tähän tutkimukseen, koska sinulla on kokemusta digitaalisten palveluiden teknisestä tuesta.

Tutkimuksessa ei kerätä henkilötietoja. Työpaja toteutetaan Tietohallinnon tiloissa kevään 2025 aikana. Työpajaa ei nauhoiteta, mutta työpajassa syntyviä materiaaleja voidaan käyttää opinnäytetyössä. Kaikki materiaali hävitetään 6 kuukautta opinnäytetyön valmistumisen jälkeen. Tietoja käsitellään ja tulokset julkaistaan niin, ettei yksittäisten osallistujien henkilöllisyyttä ole mahdollista tunnistaa.

Työpajaan osallistuminen on vapaaehtoista. Voit kieltäytyä osallistumasta työpajaan, keskeyttää osallistumisesi tai peruuttaa jo annetun suostumuksesi syytä ilmoittamatta milloin tahansa tutkimuksen aikana.

Jos haluat perua osallistumisesi, ota yhteyttä Raisa Vilmuseen [t0vira00@students.oamk.fi](mailto:t0vira00@students.oamk.fi). Jos päätät peruuttaa suostumuksesi, sinusta siihen mennessä kerättyjä tietoja tai antamiasi tietoja voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa.

Voit ilmoittaa halukkuudestasi osallistua työpajaan tai kysyä lisätietoja sähköpostitse Raisa Vilmuselta osoitteessa [t0vira00@students.oamk.fi](mailto:t0vira00@students.oamk.fi). Työpajaan osallistujia pyydetään täyttämään erillinen suostumuslomake.

Ystävällisin terveisin  
Raisa Vilmunen  
YAMK-opiskelija

Hyvinvoinnin digitaaliset ratkaisut  
Oulun ammattikorkeakoulu

Terveyskylän teknisen tukimallin kehittäminen Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella, Raisa Vilmunen

Minua on pyydetty osallistumaan yllä mainittuun tutkimukseen, jonka tarkoituksena on kehittää Terveyskylän teknistä tukimallia Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella.

Olen saanut tutkimustiedotteen, jossa on kerrottu tutkimuksesta, sen tarkoituksesta ja toteutuksesta. Olen voinut esittää tutkimusta koskevia kysymyksiä ja olen saanut riittävän vastauksen kaikkiin kysymyksiini.

Osallistun tutkimukseen vapaaehtoisesti ja minulla on ollut riittävästi aikaa harjota osallistumistani tutkimukseen. Ymmärrän, että voin peruuttaa tämän suostumukseni koska tahansa syytä ilmoittamatta.

Olen tietoinen siitä, että mikäli keskeytän tutkimuksen tai peruutan suostumukseni, minusta keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa.

Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tähän tutkimukseen.

---

Tutkittavan allekirjoitus

---

Päiväys

---

Tutkittavan nimenselvennys

Alkuperäinen allekirjoitettu asiakirja jää tutkijan arkistoon ja kopio allekirjoituksesta suostumuksesta annetaan tutkittavalle.

Terveyskylän teknisen tukimallin kehittäminen Pohjois-Pohjanmaan hyvin-vointialueella, Raisa Vilmunen

Minua on pyydetty osallistumaan yllä mainittuun tutkimukseen, jonka tarkoituksena on kehittää Terveyskylän teknistä tukimallia Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella.

Olen saanut tutkimustiedotteen, jossa on kerrottu tutkimuksesta, sen tarkoituksesta ja toteutuksesta. Olen voinut esittää tutkimusta koskevia kysymyksiä ja olen saanut riittävän vastauksen kaikkiin kysymyksiini.

Osallistun tutkimukseen vapaaehtoisesti ja minulla on ollut riittävästi aikaa harjota osallistumistani tutkimukseen. Ymmärrän, että voin peruuttaa tämän suostumukseni koska tahansa syytä ilmoittamatta.

Olen tietoinen siitä, että mikäli keskeytän tutkimuksen tai peruutan suostumukseni, minusta keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa.

Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tähän tutkimukseen.

---

Tutkittavan allekirjoitus

Päiväys

---

Tutkittavan nimenselvennys

Alkuperäinen allekirjoitettu asiakirja jää tutkijan arkistoon ja kopio allekirjoituksesta suostumuksesta annetaan tutkittavalle.

**Suunnitelman tekijä:** Raisa Vilmunen

**Opinnäytetyön nimi:** Terveyskylän palveluiden teknisen tukimallin kehittäminen Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueella

**Opinnäytetyön toimeksiantaja:** Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue

**Suunnitelma laadittu:** 24.11.2024

## **1. Aineiston yleiskuvaus**

### **1.1. Aineiston kuvaus: Kerättävä tai olemassa oleva aineisto ja sen ominaisuudet**

Aineistona käytetään sekä valmiita kirjallisia aineistoja että tutkimuksellisen kehittämistyön aikana hankittavia aineistoja. Valmiita aineistoja ovat toimeksiantajan Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen myöntämällä oikeudella käytettävät Terveyskylän tukeen liittyvät dokumentit. Ammattilaisille suunnattuja kirjallisia ohjeita on yli 20 kappaletta. Lisäksi hyödynnettäviä dokumentteja ovat esimerkiksi POHDE Digipolun kehittämisen ja ylläpidon polun käsikirjoitus, Terveyskylä digipolkujen kehittämisen malli ja Pohteen Terveyskylän hallintamalli. Aineistot sisältävät tietoa Terveyskylän teknisen tuen tämänhetkisestä toteutuksesta. Tutkimuksellisen kehittämistyön edetessä käytettäväksi voi tulla myös uusia dokumentteja, jotka koskevat hajautettua tukimallia. Dokumenttien tiedostomuoto on .pdf, .docx tai .pttx.

Tutkimuksellisen kehittämistyön aikana kerättäviä aineistoja ovat haastatteluaineistot ja työpajassa muodostuvat kirjalliset aineistot. Haastatteluaineistoa kerätään noin kahdelta hyvinvointialueen Tietohallinnon työntekijältä teemahaastattelulla. Haastattelut pidetään kasvokkain tai Teamsin välityksellä ja nauhoitetaan joko puhelimesta tai Teamsilla .mp4-tiedostoiksi. Haastattelut litteroidaan mahdollisimman nopeasti tekstimuotoon. Kehittämistyöpajaan osallistuu noin 6–10 Tietohallinnon työntekijää. Työpajassa muodostuu fyysistä aineistoa, joka dokumentoidaan valokuvaamalla se ja kuvat tallennetaan .png-tiedostomuodossa. Fyysinen materiaali hävitetään mahdollisimman pian sen dokumentoinnin jälkeen.

## **1.2. Aineiston laadun varmistaminen**

Alkuperäinen aineisto tallennetaan erilliseen Alkuperäinen aineisto -kansioon, joka asetetaan Vain luku -tilaan, jotta tiedostoja ei vahingossa muokata. Kaikki analyysin vaatimat mahdolliset muokkaukset tehdään materiaalista otettuihin kopioihin ja jokaiseen vaiheeseen käytetään erillistä tiedostoa, jotta yhteys alkuperäiseen aineistoon voidaan tarkistaa.

## **2. Eettiset periaatteet, lainsäädäntö ja henkilötietojen käsittely**

### **2.1. Henkilötiedot ja tietosuojan huomioiminen**

Haastatteluaineistossa on epäsuoria henkilötietoja, koska nauhoitteet sisältävät haastateltavan ääntä. Aineisto ei sisällä arkaluonteisia henkilötietoja.

### **2.2. Päävastuu henkilötietojen käsittelystä eli rekisterinpitäjäyys**

Opinnäytetyön rekisterinpitäjä on Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen ohjeiden mukaisesti Oulun ammattikorkeakoulu.

### **2.3. Tietosuojan edellyttämät ilmoitukset**

Haastatteluihin ja työpajaan osallistujille on laadittu tiedote opinnäytetyöstä ja suostumuslomake. Haastatteluaineisto sisältää epäsuoria henkilötietoja, joten haastateltaville on laadittu tietosuojainfo, joka on tiedotteen yhteydessä.

### **2.4. Eettistä ennakoarviointia edellyttävät tutkimusasetelmat opinnäytetyöissä**

Opinnäytetyössä ei tarvita eettistä ennakoarviointia, koska sen asetelma ei sitä vaadi.

### **2.5. Miten hallinnoit käyttämäsi, tuottamasi ja jakamasi aineiston oikeuksia?**

Oikeudet tutkimusaineistoon ovat opinnäytetyön tekijällä. Hyvinvointialue saa opinnäytetyön valmistuttua sen tuloksiin käyttö-, muokkaus- ja jakeluoikeuden.

## **3. Aineiston dokumentointi**

### **3.1. Aineiston dokumentointi**

Alkuperäinen aineisto tallennetaan erilliseen Alkuperäinen aineisto -kansioon. Aineiston analyysin jokainen vaihe tallennetaan erilliseen kopioon aineistotiedostosta ja nämä tallennetaan kansioihin, jotka nimetään numeraalisesti. Jokaiseen kansioon sisällytetään tieto tehdyistä muutoksista.

### **3.2. Aineiston järjestys ja eheys**

Aineistoa ei ole tarkoitus jatkokäyttää.

## **4. Tallentaminen ja tietoturva opinnäytetyöprosessin aikana**

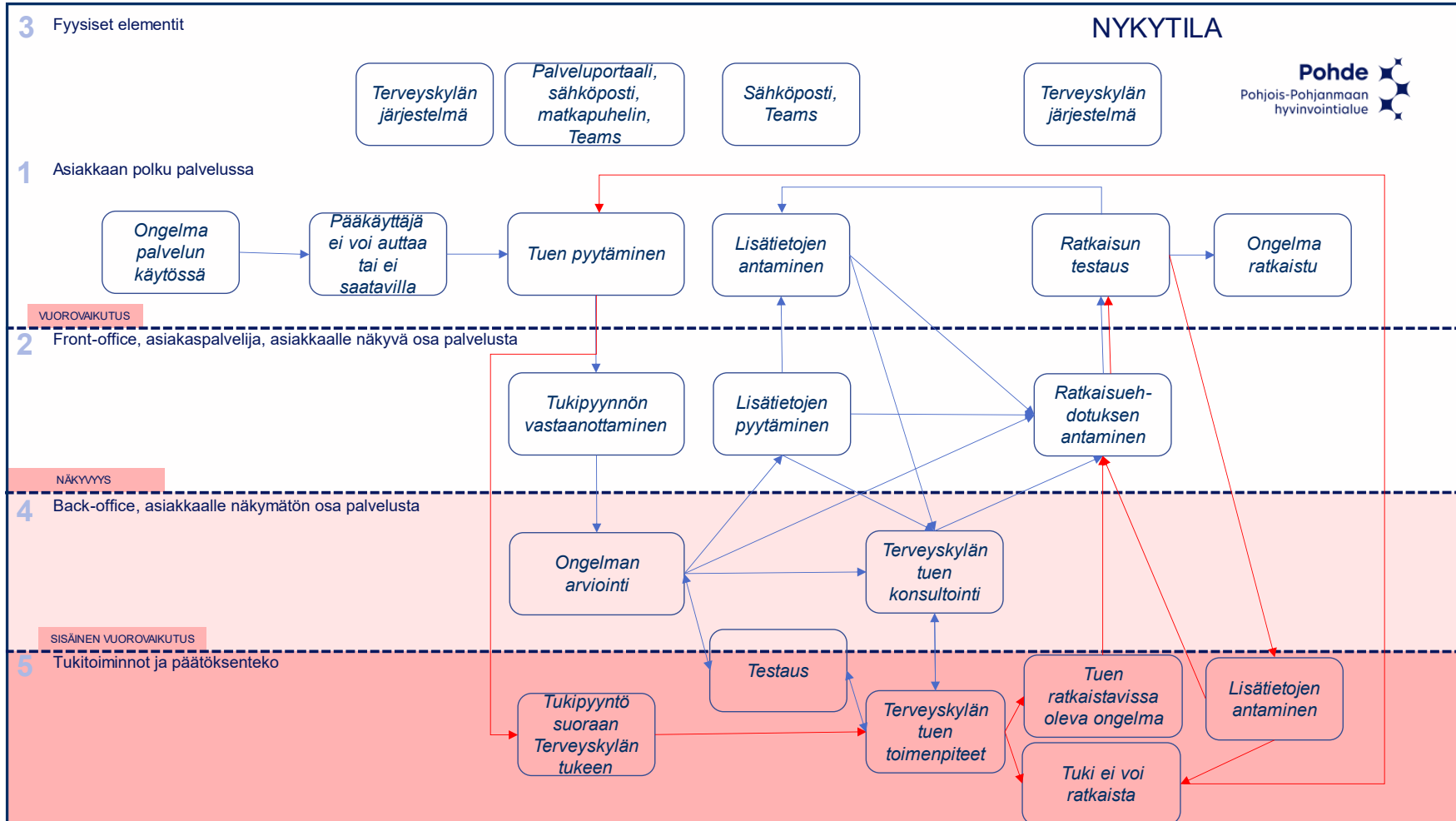
Sähköisessä muodossa oleva materiaali tallennetaan opinnäytetyön tekijän hallinnassa olevalle tietokoneelle, johon ei ole pääsyä ulkopuolisilla. Lisäksi tietokone on suojattu salasanalla. Tiedostot varmuuskopioidaan USB-muistitikulle, joka säilytetään lukittuna niin, että ulkopuolisilla ei ole siihen pääsyä.

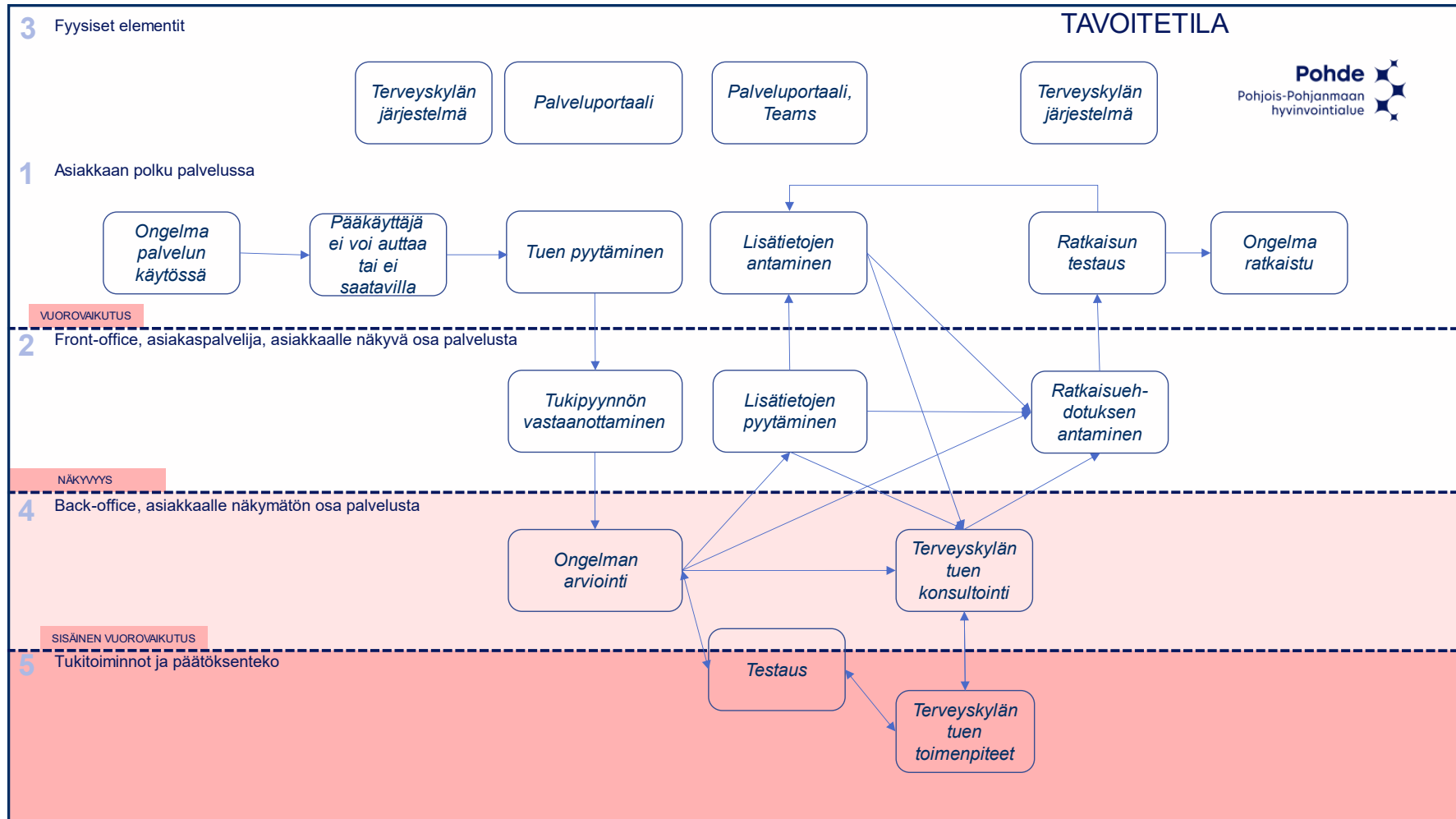
## **5. Aineisto opinnäytetyön valmistuttua: tuhoaminen, säilyttäminen tai mahdollinen jatkokäyttö ja avaaminen**

Opinnäytetyön aineisto tuhotaan 6 kuukautta työn hyväksymisen jälkeen Oulun ammattikorkeakoulun ohjeen mukaisesti. Paperinen aineisto hävitetään toimikansiantajan tietosuojajätteenä. Tietokoneelle ja muistitikulle tallennettu aineisto hävitetään käyttäen Windows Eraser -ohjelmaa, joka ylikirjoittaa tiedot niin, että niitä ei voi missään tilanteessa palauttaa.

## **6. Tehtävät ja vastuut**

Opinnäytetyön tekijä vastaa aineiston tallentamisesta, varmuuskopioinnista ja hävittämisestä työn valmistuttua.







**Pohde**

Pohjois-Pohjanmaan  
hyvinvointialue

# Terveyskylän palveluiden tekninen tukimalli

Tietohallinto / Digitaaliset palvelukanavat

Päivitetty X.X.2025

# Mallin sisältö ja tavoitteet

---

## Mallin sisältö

- [Palveluiden yhteinen sisältö](#)
- [Terveyskylän avoimet sivut eli Terveyskylän talot](#)
- [TerveyskyläPRO](#)
- [Omapolku](#)

## Mallin tavoitteet

- Kuvata Terveyskylän palveluiden teknisen tuen toteutus
- Mahdollistaa yhdenmukainen tukikäytäntö koko hyvinvointialueella
- Luoda pohja toiminnan kehittämiseksi ja arvioinnille

# Terveyskylän palvelut

---

- Terveyskylän palvelut koostuvat kolmesta osasta
  - [Terveyskylän kaikille avoimesta sivustosta eli Terveyskylän taloista](#)
  - [ammattilaisten palveluportaalista TerveyskyläPROsta \(kirjautumisohje\)](#)
  - [digitaalisesta palvelukanavasta Omapolusta \(kirjautumisohje, kirjautumisohje partner-tunnuksilla\)](#)
- Kaikki Pohteen ammattilaiset voivat käyttää Terveyskylän avoimia sivuja ja TerveyskyläPROta esimerkiksi perehtymiseen ja osana ohjausta
- Potilaat ja asiakkaat voivat käyttää [Omapolun digipolkuja](#) sekä selain-käyttöliittymän että [Omapolku-mobiilisovelluksen](#) kautta
- Ammattilaiset käyttävät [Omapolkua](#) aina selaimen kautta ja heillä on käytössään myös erillinen [hallinnointikäyttöliittymä](#) digipolkujen hallinnointiin
- Lisätietoja palveluista löydät Terveyskylän [omalta sivulta Ilonasta](#)
- Pohteen Tietohallinto tarjoaa teknistä tukea koko Terveyskylän palvelukokonaisuudelle

## Vastuuhenkilöt

---

- Palveluiden ylläpito ja tekninen tuki (Tietohallinto)
  - Nimi ja yhteystiedot poistettu
  - Nimi ja yhteystiedot poistettu
  - Nimi ja yhteystiedot poistettu
- Palveluiden kehittäminen (Kehittämisen palvelualue)
  - Nimi ja yhteystiedot poistettu

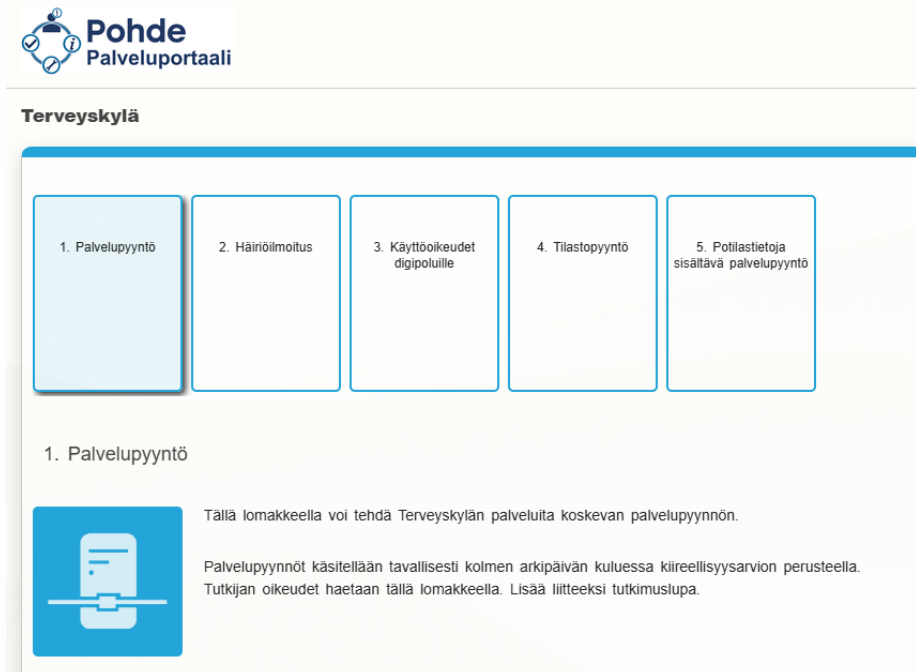
## Toiminta ongelmatilanteissa

---

- Terveyskylän tukilinjalle voit tulla kysymään epäselviä asioita tai selvittämään ongelmaasi tiistaisin ja torstaisin kello 8-8.30, [tutustu tukilinjaan tarkemmin Terveyskylän omalla Ilona-sivulla](#)
- Terveyskylän kaikille avoimien sivujen eli Terveyskylän talojen ja TerveyskyläPRO:n osalta [ota suoraan yhteyttä Pohteen tukeen](#)
- Omapolkuun ja digipolkuihin liittyvissä kysymyksissä tutustu [yleiseen digipolun käyttöohjeeseen](#) ja oman digipolkusi ammattilaisen ohjeeseen
- Omapolun hallinnointikäyttöliittymään liittyvissä kysymyksissä tutustu [hallinnointikäyttöliittymän käyttöohjeisiin](#)
- Jos et pääse kirjautumaan digipolulle tai hallinnointikäyttöliittymään, noudata [toimintaohjeita kirjautumisongelmiin](#)
- Digipolkuihin liittyvissä ongelmatilanteissa pyydä ensin apua digipolun pääkäyttäjältä, jos saatavilla, ja [ota sen jälkeen yhteyttä Pohteen tukeen](#)
- Tutustu tarkemmin [tekniseen tukeen ammattilaisille](#)

# Yhteydenotto Pohteen tukeen

- Yhteydenotot tukeen tehdään [Pohteen palveluportaalin](#) kautta
- Tukipyyntöihin pyritään vastaamaan kiireellisyysjärjestyksessä kolmen arkipäivän sisällä
- Kiireellisissä tai potilasturvallisuutta vaarantavissa tilanteissa ole lisäksi suoraan yhteydessä [Tietohallinnon asiantuntijoihin](#) Teamsin välityksellä



Pohde  
Palveluportaali

## Terveyskylä

- 1. Palvelupyyntö
- 2. Häiriöilmoitus
- 3. Käyttöoikeudet digipolulle
- 4. Tilastopyyntö
- 5. Potilastietoja sisältävä palvelupyyntö

1. Palvelupyyntö

Tällä lomakkeella voi tehdä Terveyskylän palveluita koskevan palvelupyynnön.

Palvelupyynnöt käsitellään tavallisesti kolmen arkipäivän kuluessa kiireellisyysarvion perusteella. Tutkijan oikeudet haetaan tällä lomakkeella. Lisää liitteeksi tutkimuslupa.

3 Fyysiset elementit

# Ongelmien käsittelyn prosessi



Terveiskylän järjestelmä

Palveluportaali

Palveluportaali, Teams

Terveiskylän järjestelmä

1 Asiakkaan polku palvelussa



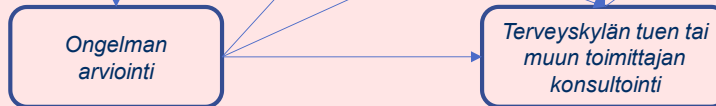
VUOROVAIKUTUS

2 Front-office, asiakaspalvelija, asiakkaalle näkyvä osa palvelusta



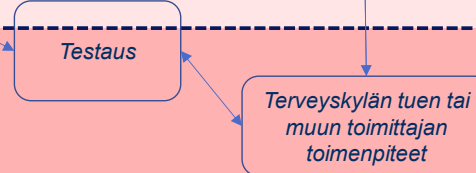
NÄKYVYYS

4 Back-office, asiakkaalle näkymätön osa palvelusta



SISÄINEN VUOROVAIKUTUS

5 Tukitoiminnot ja päätöksenteko



## Potilaiden ja asiakkaiden ohjaaminen ongelmatilanteissa

---

- Kiireellisissä teknisissä asioissa potilaat ja asiakkaat voi ohjata olemaan yhteydessä HUSin palvelunumeroon numero poistettu, joka välittää tiedot HUSin Terveyskylän tukeen
- Yleisissä teknisissä ongelmatilanteissa asiakkaita ja potilaita voi ohjata täyttämään [Ilmoita teknisestä ongelmasta –lomakkeen](#)
- Jos ongelma koskee digipolkua ja potilas tai asiakas pääsee kirjautumaan, hänet voi ohjata käyttämään Ilmoita teknisestä ongelmasta -painiketta
- HUSin Terveyskylän tuki vastaa lomakkeen kautta tehtyihin yhteydenottoihin, jos potilas tai asiakas jättää yhteystietonsa

## Häiriöviestintä ja tiedottaminen

---

- Terveyskylän palveluita koskevista häiriöistä ja käyttökatkoista viestitään [llonan häiriötiedotteissa](#)
- Muista yleisistä Terveyskylään liittyvistä asioista viestitään [llonan uutisissa](#)
- Digipolkuihin liittyvistä asioista viestitään lisäksi pää- ja vastuukäyttäjien sähköpostilistan kautta sekä pää- ja vastuukäyttäjien Teams-ryhmässä
- Digipolkujen pää- ja vastuukäyttäjille järjestetään säännöllisesti kokouksia, joissa käydään läpi ajankohtaisia asioita

## Tukipyynnöiden käsittely

---

- Pohteen tuki arvioi saapuneet tukipyynnöt ja häiriöilmoitukset
- Tarvittaessa tukipyynnön tai häiriöilmoituksen tekijältä pyydetään lisätietoja
- Tarvittaessa Pohteen tuki testaa esimerkiksi ilmoitettua ongelmaa palvelun toimivuudessa
- Jos Pohteen tuki ei pysty itse ratkaisemaan tukipyyntöä, konsultoidaan HUSin Terveyskylän tukea tai muuta palveluntarjoajaa
- Pohteen tuki antaa ratkaisuehdotuksen tai muun vastauksen tukipyyntöön
- Jos vastaus ei ole riittävä tai ratkaise ongelmaa, ilmoittaja voi antaa lisätietoja, jolloin käsittelyä jatketaan

# Ohjeet ja koulutukset

---

- Terveyskylään liittyvät ohjeet on keskitetty Ilonaan [Terveyskylän omalle sivulle](#)
- Terveyskylään liittyviin koulutuksiin ilmoitaudutaan Hessun Koulutusjärjestelmässä
- Tällä hetkellä saatavilla olevat koulutukset:
  - Omapolun hallinnointikäyttöliittymän käyttökoulutus potilaita ja asiakkaita digipoluille liittäville ammattilaisille
  - Omapolun sisällönsyötön koulutus digipolkujen pää- ja vastuukäyttäjille
  - Terveyskylän digipolkuverstaas digipolkujen pää- vastuukäyttäjille
- Digipolkujen pää ja vastuukäyttäjät ohjaavat ja [kouluttavat oman digipolkunsa prosesseihin liittyvät toimintamallit](#)
- Digipolkujen pää- ja vastuukäyttäjät voivat liittää itsensä POHDE Digipolun kehittämisen ja ylläpitämisen polulle, joka sisältää ohjeita digipolkujen kehittämiseen ja ylläpitoon ja mahdollisuuden tutustua mobiilisovellukseen

# Terveyskylän kaikille avoin sivusto eli Terveyskylän talot

## Terveyskylän talojen tuki

---

- Terveyskylän kaikille avoimet sivut eli Terveyskylän talot eivät tarvitse erillisiä käyttöoikeuksia
- Jos haluat laatia uusia sisältöjä Terveyskylän taloihin, [tutustu erilliseen ohjeeseen](#)
- Jos haluat päivittää laatimiasi sisältöjä Terveyskylän taloissa, [tutustu erilliseen ohjeeseen](#)
- Jos sinulla on kysyttävää tai kohtaat ongelmia, [ole yhteydessä Pohteen tukeen](#)

# TerveyskyläPRO

## TerveyskyläPROn tuki

---

- Kaikilla Pohteen työntekijöillä on oikeus käyttää TerveyskyläPRO-palvelua automaattisesti  
<- linkkaa kirjautumisohje
- Jos haluat laatia uusia sisältöjä TerveyskyläPROhon, [tutustu erilliseen ohjeeseen](#)
- Jos haluat päivittää laatimiasi sisältöjä TerveyskyläPROhon, [tutustu erilliseen ohjeeseen](#)
- Jos sinulla on kysyttävää tai kohtaat ongelmia, [ole yhteydessä Pohteen tukeen](#)

# Omapolku – digihoito- ja digipalvelupolut

# Omapolun tuki

---

- [Omapolun käyttöoikeuksien hallinta](#)
- [Sisällöntuotanto, muutokset ja saavutettavuuden varmistaminen](#)
- [Uusien digipolkujen testaus](#)
- [Käytössä olevien digipolkujen muutosten testaus](#)
- [Digipolkujen katselmoinnit](#)
- [Lääkinnälliset digihoitopolut](#)
- [Integraatiot](#)
- [Asiakaspalautteen käsittely](#)
- [Tutkimuksen tukeminen](#)
- [Digipolkujen esittelyt](#)

## Omapolun käyttöoikeuksien hallinta

---

- Digipolun pääkäyttäjät ja vastuukäyttäjät voivat hakea ammattilaisille oikeuksia digipoluille [erillisen ohjeen mukaisesti](#)
- Jos ammattilainen ei ole suorassa työsuhteessa Pohteen kanssa, tulee hänen ensin rekisteröidä partner-tili [erillisen ohjeen mukaisesti](#)
- Opiskelijat voivat joissain tilanteissa saada oikeuksia digipoluille, [tutustu erilliseen ohjeeseen](#)

## Sisällöntuotanto, muutokset ja saavutettavuuden varmistaminen käyttöön otetuilla digipoluilla

---

- Digipolkujen pääkäyttäjät syöttävät sisällön digipoluille erillisen ohjeen mukaan <- linkki
- Digipoluille tehtävien muutosten yhteydessä tulee arvioida
  - muuttaako muutos [polun lääkinälliseksi laitteeksi](#)
  - muuttuuko palvelun käyttötarkoitus
  - lisääntyvätkö palvelun riskit
  - [kenelle ja miten tehdyt muutokset näkyvät](#)
- Muutoksen tekijä kirjaa muutoksen polun käsikirjoitukseen ja muutos-exceliin [erillisen ohjeen mukaisesti](#)
- Digipolulle syötetyt uudet sisällöt ja muut muutokset [on aina testattava](#)
- Pohteen tuki tarkistaa pyydettyä digipolulle tehtyjen muutosten saavutettavuuden

## Uusien digipolkujen testaus

---

- Pääkäyttäjä varaa polulle testauksen ennen digipolun käyttöönottoa ja valmistautuu testaukseen [erillisen ohjeen mukaisesti](#)
- Testiraportti testauksesta koostetaan yhteistyössä Kehittämisen palvelualueen ja Tietohallinnon kanssa
- Pohteen tuki ratkaisee testauksessa havaitut tekniset ongelmat ja [tarvittaessa raportoi ne HUS Terveyskylän tuelle](#)

## Käytössä olevien digipolkujen muutosten testaus

---

- Kun pääkäyttäjä tekee käytössä olevalle digipolulle muutoksen, hänen tulee myös itse testata muutos
- Pohteen tuki testaa aina kaikki palvelupyynnöllä pyydetyt muutokset, kuten uusien lomakkeiden, kyselyiden ja sisältöjen lisäämisen polulle
- Pohteen tuki testaa HUSin pyynnöstä Terveyskylän alustan uusia ominaisuuksia, jotka vaikuttavat esimerkiksi käytössä olevien digipolkujen toiminnallisuuksiin

# Digipolkujen katselmoinnit

---

- Digipolun pääkäyttäjä suunnittelee ja varaa katselmoinnit erillisten ohjeiden mukaisesti
- Digipolkuja katselmoidaan kehittämisen eri vaiheissa yhteistyössä Kehittämisen palvelualueen ja Tietohallinnon kanssa
- Ylläpidossa olevat digipolut katselmoidaan vuosittain
- Katselmoinneissa
  - esitetään edellisen katselmoinnin jälkeiset tapahtumat
  - käydään läpi muutostarpeet ja suunnitelma
  - käydään läpi digipolun hyödyt
  - arvioidaan käyttötarkoitusta, riskejä sekä polun lääkinnällisyyttä
- Katselmoinneissa yksikkö saa tukea digipolun kehittämiseen ja ylläpitoon

## Lääkinnälliset digihoitopolut

---

- Ohjelmisto, jota käytetään potilaan hoidossa ja hoitopäätösten tukena, voi olla lääkinällinen laite
- Esimerkiksi digihoitopolulla oleva kysely, joka antaa potilaalle hoito-ohjeita, voi olla lääkinällinen laite
- Tietohallinto arvio katselmointien ja muutosten yhteydessä kehitettävien ja ylläpidettävien digipolkujen lääkinällisyyttä
- Pohteen tuki tukee yksiköitä tarvittaessa lääkinällisten digihoitopolkujen vaatimissa prosesseissa, kuten dokumentaatiossa ja [muutostenhallinnassa](#)

# Integraatiot

---

- Terveyskylän Omapolulle on toteutettu useita integraatioita
  - Esko-potilastietojärjestelmä näyttää potilaiden käytössä olevat digipolut ([tutustu tarkemmin](#))
  - OmaOYS näyttää potilaalle tai asiakkaalle avatut digipolut
  - BCB:n Omavointi-kyselyitä on mahdollista tuoda täytettäväksi digipoluille
  - Digipolkuja koskevaa tietoa tuodaan Pohteen tietoaaltaalle raportointia varten
- Integraatioihin liittyvissä ongelmatilanteissa, [ole yhteydessä Pohteen tukeen](#)
- Tietohallinto vie tarvittaessa integraatioihin tehtävät muutokset Pohteen muutoskomitean käsittelyyn

# Asiakaspalautteen käsittely (suunnitelma)

---

- Sisällölliset palautteet ohjautuvat suoraan digipolun omistavaan yksikköön Roidu-palautejärjestelmän kautta
- Yksikön palautteen käsittelijä ohjaa sisällöllisen palautteen mukana tulevat tekniset palautteet Tietohallinnon käsiteltäväksi palveluportaalin palvelupyynnöllä
- Teknistä palautetta kerätään erillisellä Webropol-kyselyllä
- Pohteen tuki lisää uudet digipolut Webropol-kyselyyn
- Pohteen tuki käsittelee tekniset palautteet ja ryhtyy niiden edellyttämiin toimenpiteisiin
- Teknisen palautteen mukana tuleva sisällöllinen palaute ohjataan digipolun pääkäyttäjien käsiteltäväksi sähköpostin välityksellä ja pääkäyttäjä voi ohjata palautteen edelleen oman yksikkönsä prosessien mukaisesti

## Tutkimuksen tukeminen

---

- Tutkimusta voidaan tehdä olemassa olevalla digipolulla tai tarvittaessa tutkimusta varten on mahdollista rakentaa kokonaan erillinen digipolku
- Digipoluilla on käytössä tutkijan työkalut, joilla on mahdollista pyytää tutkimussuostumuksia ja tehdä tutkimuskyselyitä
- Pohteen tuki antaa ohjausta ja tukea tutkimuksen tekemiseen tutkijan työkaluilla, tutustu erilliseen ohjeeseen
- Jos digipolkua halutaan käyttää tutkimukseen, tulee tutkimukselle ensin hakea Pohteen tutkimuslupa
- Pohteen tuki antaa tutkijoille tarvittavat oikeudet digipolulle tai -poluille tutkimusluvan mukaisesti [polun pää- tai vastuukäyttäjän pyynnöstä](#)

## Digipolkujen esittelyt

---

- Digipolkuja voidaan esitellä omassa organisaatiossa tai jollekin ulkopuoliselle organisaatiolle, esimerkiksi hyvinvointialueelle
- Jos yhteydenotto esittelyn pitämisestä tulee Tietohallintoon, Tietohallinto on yhteydessä polun pääkäyttäjiin esittelyn sopimiseksi
- Jos yhteydenotto esittelyn pitämisestä tulee suoraan yksikköön, yksikkö ilmoittaa asiasta Tietohallintoon palveluportaalin palvelupyynnöllä
- Pääkäyttäjä valmistautuu polun esittelyyn [erillisen ohjeen mukaisesti](#)
- Tietohallinnosta ollaan tarvittaessa mukana esittelyssä ja vastataan teknisiin ja polun hankintaan liittyviin kysymyksiin



**Pohde**

Pohjois-Pohjanmaan  
hyvinvointialue