

samk



Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Satakunta University of Applied Sciences

HEIDI PALONEN

# **Sähköisen ajanvarausjärjestelmän soveltuvuuden arviointi rokotetutki- muksissa**

HYVINVOINTITEKNOLOGIAN TUTKINTO-OHJELMA  
2025

## TIIVISTELMÄ

Palonen, Heidi: Sähköisen ajanvarausjärjestelmän soveltuvuuden arviointi rokotetutkimuksissa  
Opinnäytetyö, ylempi AMK  
Hyvinvointiteknologia  
Kesäkuu 2025  
Sivumäärä: 56

Rokotetutkimusten onnistunut toteutus edellyttää sujuvaa ja tehokasta vapaaehtoisten rekryointi- ja ajanvarausprosessia. Perinteinen, puhelinperusteinen toimintamalli on usein aikaa vievä ja kuormittava, minkä vuoksi sähköiset ajanvarausratkaisut voivat tarjota mahdollisuuden prosessin tehostamiseen ja nykyaikaistamiseen.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli arvioida Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuutta rokotetutkimusten rekryointiprosessiin. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota rokotetutkimusorganisaatio voi hyödyntää päätöksenteossa Vihta-ajanvarausjärjestelmän laajemmasta käytöstä tulevaisuudessa. Lisäksi tavoitteena oli luoda pohjaa mahdolliselle jatkokehitykselle osana organisaation digitalisaatiostrategiaa.

Työ toteutettiin tutkimuspainotteisena laadullisena opinnäytetyönä, jossa hyödynnettiin palvelumuotoilun menetelmistä palvelupolkua, teemahaastattelua ja aivoriihiä. Tiedonkeruu toteutettiin työpajassa, johon osallistui vapaaehtoisia tutkimushenkilökuntaan kuuluvia ammattilaisia eri tutkimuskeskuksista. Työpajassa luotuja palvelupolkuja tarkasteltiin vertailevasti prosessien rakenteen ja ajankäytön näkökulmasta, teemahaastatteluaineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä, ja aivoriihen ideoita käsiteltiin arviointimatriisin avulla.

Tutkimustulokset osoittivat, että Vihta-ajanvarausjärjestelmä soveltuu hyvin rokotetutkimusten tarpeisiin, erityisesti suurivolyymisissa tutkimuksissa, joissa rekryointiajan tehokas käyttö on kriittistä. Sähköinen ajanvarausjärjestelmä tehostaa merkittävästi rekryointiprosessia, vähentää manuaalista työtä ja säästää huomattavasti aikaa verrattuna puhelinperusteiseen rekryointitapaan. Toisaalta sähköinen ajanvaraus edellyttää huolellista ennakkosuunnittelua, jatkuvaa ylläpitoa sekä riittävän selkeää viestintää vapaaehtoisten suuntaan.

Avainsanat: rokotetutkimus, sähköinen ajanvaraus, Vihta-ajanvarausjärjestelmä, palvelumuotoilu

## ABSTRACT

Palonen, Heidi: Evaluation of the suitability of an electronic appointment system in vaccination research

Master's thesis

Welfare Technology

June 2025

Number of pages: 56

The successful implementation of vaccination trials requires a smooth and efficient recruitment and appointment booking process for vaccine volunteers. The traditional, telephone-based approach is often time-consuming and stressful which is why electronic appointment scheduling solutions can provide an opportunity to streamline and modernise the process.

The purpose of this thesis was to evaluate the suitability of the Vihta appointment system for the recruitment process of vaccine trials. The aim of the thesis was to provide information that can be used by the vaccine trial organisation to decide on the wider use of the Vihta appointment system in future vaccine trials. In addition, the aim was to create a basis for possible further development as part of the organisation's digitalisation strategy.

The implementation was carried out as a research-oriented qualitative thesis, which utilized the service design methods: customer journey map, theme interview and brainstorming. Data was collected during a workshop involving volunteer professionals from various research centers. The customer journey maps developed in the workshop were comparatively examined in terms of process structure and time efficiency. Theme interview data were analyzed using inductive content analysis, and the ideas from brainstorming were processed using an evaluation matrix.

The results indicate that the Vihta appointment system is well-suited to the needs of vaccine research, particularly in high-volume studies where time-efficient recruitment is critical. The electronic system significantly enhances the recruitment process, reduces manual labor, and saves time when compared to traditional phone-based methods. However, successful implementation requires careful advance planning, continuous system maintenance, and clear communication with volunteers.

Keywords: vaccine research, electronic appointment scheduling, Vihta Appointment system, service design

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	6
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	7
3 DIGITAALISILLA RATKAISUILLA TEHOKKUUTTA JA JOUSTAVUUTTA ROKOTETUTKIMUSTEN AJANVARAUKSEEN.....	8
3.1 Tutkittavien rekrytointi lääkekehityksen kriittisenä vaiheena.....	8
3.2 Rokotetutkimusten rekrytointi- ja ajanvarausprosessi .....	9
3.3 Tehokkuus ja digitaaliset palvelut.....	10
3.4 Sähköinen ajanvaraus .....	11
3.5 Tietoturva ja tietosuojat digitaalisissa palveluissa .....	12
4 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TOTEUTUS.....	13
4.1 Tutkimuspainotteinen laadullinen opinnäytetyö .....	13
4.2 Palvelumuotoilu .....	14
4.3 Tuplatimanttimalli palvelumuotoiluprosessin tukena.....	15
4.4 Työpajan toteutus ja osallistujien rekrytointi .....	16
4.4.1 Tietoon perustuva suostumus ja henkilötietojen käsittely .....	17
4.4.2 Palvelupolku .....	18
4.4.3 Teemahaastattelu .....	20
4.4.4 Induktiivinen sisällönanalyysi ja sen vaiheet.....	22
4.4.5 Aivoriihi .....	25
5 TUTKIMUSTULOKSET .....	28
5.1 Palvelupolkujen esittely ja vertailu .....	28
5.1.1 Puhelinsoitoista sähköisiin ajanvarauksiin .....	30
5.1.2 Ajankäytön tehostuminen sähköisen ajanvarauksen myötä .....	31
5.2 Teemahaastattelun analyysi induktiivisen sisällönanalyysin keinoin ..	32
5.2.1 Rekrytointi- ja ajanvarausprosessin haasteet (nykyhetken rekrytointitapa, puhelu).....	35
5.2.2 Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuus ja kehitystarpeet.....	35
5.2.3 Resursointi ja käytännön haasteet.....	36
5.3 Aivoriihen kehittämisideat ja niiden toteutettavuuden arviointi.....	37
6 POHDINTA .....	40
7 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS .....	43
7.1 Eettisyys .....	43
7.2 Luotettavuus.....	44
8 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	46
LÄHTEET .....	48

LIITE 1: KUTSU TYÖPAJAAN .....	53
LIITE 2: HAASTATTELUN TEEMAT .....	54
LIITE 3: TIEDOTE TUTKIMUKSESTA.....	55

## 1 JOHDANTO

Digitalisaatio muuttaa maailmaa nopeasti luomalla täysin uudenlaisia vaihtoehtoja vanhoille ja tutuille toiminnoille, sekä työn tekemisen tavoille. Tuleville sukupolville digitaalisuus on oletusarvo, ei ainoastaan lisä nykyisiin palveluihin. Digitalisaatiolla tarkoitetaan toimintatapojen uudistamista, sisäisten prosessien digitalisointia sekä palvelujen sähköistämistä. Kyse on oivalluksesta, miten omaa toimintaa voidaan muuttaa merkittävästi tietotekniikan avulla. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2016, s. 4-5.) Sähköisten palvelujen rakentamisessa keskeistä on palveluprosessin uudistaminen, palvelujen yhteen toimivuus sekä tietoturva ja tietosuojat (Valtiovarainministeriö, n.d).

Suomalaiset ovat digiosaamisellaan Euroopan kärkimaita, ja digitaidot ovat kasvaneet vuosien aikana kaikissa ikäryhmissä. Digitaaliset taidot ovat yhä keskeisempiä arjen sujuvuuden sekä yhteiskunnallisen osallisuuden kannalta (Digitaitoraportti, 2023, s. 7–9.) Heikkilän mukaan (2023, s. 57) kehitys näkyy myös sähköisten palveluiden, kuten ajanvarausjärjestelmien, yleistymisessä. Sähköisen ajanvarauksen hyödyt on jo laajasti tunnistettu: se siirtää vastuuta asiakkaalle, vähentää organisaatioiden kustannuksia ja parantaa asiakastyytyväisyyttä. Lisäksi ajanvarausmuistutukset auttavat vähentämään käyttämättömiä aikoja, mikä tehostaa palveluiden toimintaa.

Digitalisaatio muuttaa yhteiskunnan toimintaa kaikilla sektoreilla ja muutoksen tuulet puhaltavat myös kliinisissä lääketutkimuksissa ja erilaiset virtuaaliset lääketutkimukset haastavat varsin syvälle juurtuneita toimintamalleja (Ahlqvist & Kalliola, 2022). Digitalisaation edistäminen ja samalla asiakaskokemuksen parantaminen ovat osa rokotetutkimusorganisaation strategiaa ja se vaatii täysin uudenlaista, rohkeakin ajattelua.

Rokotetutkimuksista kiinnostuneiden vapaaehtoisten rekrytointiprosessi nojaa edelleen varsin perinteisiin menetelmiin. Vaikka digitaaliset edellytykset

ovatkin jo olemassa, ei niitä ole osattu tai uskallettu vielä hyödyntää. Rokotetutkimuksiin ilmoittautuneiden vapaaehtoisten esihaastattelut ja tutkimuskäyntien ajanvaraukset hoidetaan virka-aikaan puhelimitse, minkä jälkeen tutkimustiedote ja valmistautumisohjeet toimitetaan sähköpostitse. Lisäksi kirjauksia tehdään sekä sähköisiin järjestelmiin että paperimuodossa, mikä hajauttaa tiedonkulkua ja mutkistaa prosessia. Monimutkainen prosessi rekrytoinnin takana tuo haasteita myös vapaaehtoisten tietoturvaan. Näistä syistä rokotetutkimusorganisaatiossa oli tarve pilotoida sähköisen Vihta-ajanvarausjärjestelmän käyttöä. Pilotti toteutettiin yhdessä tutkittavamäärältään suuressa rokotetutkimuksessa syksyllä 2024. Vihta on kotimainen Netorek Oy:n kehittämä sähköinen ajanvarausjärjestelmä, jolla on yli 10 vuoden kokemus sähköisestä ajanvarauksesta ja ajanvarausohjelmistoista (Vihta, n.d.-a).

Tässä laadullisessa opinnäytetyössä hyödynnettiin palvelumuotoilun menetelmiä tiedon keräämiseen Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuudesta rokotetutkimuksiin. Työn tuloksena esitetään käytännön näkökulmia ja kehitysehdotuksia Vihta-ajanvarausjärjestelmän hyödyntämiseen tulevissa rokotetutkimuksissa.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on arvioida Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuutta rokotetutkimusten rekrytointiprosessiin. Tarkastelun kohteena ovat nykyisen prosessin haasteet, sähköisen ajanvarauksen toimivuus sekä järjestelmän mahdollinen kehittämistarve rokotetutkimusten näkökulmasta.

Työn tavoitteena on tuottaa tietoa, jota rokotetutkimusorganisaatio voi hyödyntää tehdessään päätöksiä sähköisen ajanvarausjärjestelmän laajemmasta käytöstä tulevissa rokotetutkimuksissa. Lisäksi tavoitteena on luoda pohjaa mahdolliselle jatkokehitykselle osana organisaation digitalisaatiostrategiaa.

Tutkimuskysymyksiä asetettiin kolme:

1. Minkälaisia haasteita on nykyisessä vapaaehtoisen tutkimukseen osallistuvan henkilön rekrytointi- ja ajanvarausprosessissa?
2. Miten Vihta-ajanvarausjärjestelmän nykyiset ominaisuudet soveltuvat rokotetutkimuksiin?
3. Miten Vihta-ajanvarausjärjestelmän ominaisuuksia voisi kehittää vastaamaan rokotetutkimuksen tarpeita?

### 3 DIGITAALISILLA RATKAISUILLA TEHOKKUUTTA JA JOUSTAVUUTTA ROKOTETUTKIMUSTEN AJANVARAUKSEEN

#### 3.1 Tutkittavien rekrytointi lääkekehityksen kriittisenä vaiheena

Lääketutkimukset ovat uusien lääkkeiden kehittämisen kulmakivi. Lääkekehitys on hyvin pitkä prosessi, jossa kliiniset tutkimukset ovat usein kallein ja aikaa vievin vaihe. Mahdolliset haasteet, jotka liittyvät kliinisten tutkimusten toteuttamiseen, heijastuvat suoraan koko lääkekehitysprosessin kestoon ja vaikuttavat siten merkittävästi siihen, kuinka nopeasti uudet valmisteet saadaan potilaiden käyttöön. (Laaksonen, 2021, s. 10; MDgroup, 2024.) Tutkittavien rekrytointia pidetään yhtenä kliinisten tutkimusten suurimmista haasteista, ja se koskee kaikkia lääketieteen erikoisaloja (Prescott ym., 1999, s. 65; Spaar ym., 2009). Onnistuneella rekrytoinnilla tarkoitetaan, että rekrytointi toteutetaan suunnitelman mukaisesti sekä tutkittavien määrän sekä sovitun aikataulun suhteen (Laaksonen, 2021, s.10).

Tutkimuksen tutkimussuunnitelmassa on selkeästi määritelty ne henkilöt, jotka ovat soveltuvia osallistumaan kyseiseen tutkimukseen, ja soveltuvuuskriteerit vaihtelevat eri tutkimusten välillä. Sisäänottokriteerit ovat kriteereitä, jotka tulee täyttää, jotta voi osallistua kyseiseen tutkimukseen. Poissulkukriteerit ovat kriteereitä, jotka voivat sulkea pois tutkimuksesta. Kriteerejä voivat olla

esimerkiksi ikä, sukupuoli, aikaisemmat hoidot ja muut sairaudet sekä laboratoriotutkimusten tulokset. Sisäänotto- ja poissulkukriteerien käytön tarkoitus ei ole syrjiä ketään vaan löytää ne henkilöt, jotka parhaiten sopivat kyseiseen kliiniseen lääketutkimukseen ja varmistaa, että oikeat muuttujat mitataan luotettavasti. Osallistuminen kliiniseen lääketutkimukseen määräytyy paitsi sisäänottokriteerien ja poissulkukriteerien myös tietyn rekrytointijakson perusteella. Rekrytointiaika viittaa ajanjaksoon, jonka aikana tutkittavia otetaan mukaan tutkimukseen. Kun tämä aika päättyy, tutkimukseen ei voi enää osallistua. (Novartis, n.d; Clinical Research Services Turku, n.d.)

### 3.2 Rokotetutkimusten rekrytointi- ja ajanvarausprosessi

Rokotetutkimuskäyntien ajanvaraus eroaa merkittävästi perinteisen laboratorio- tai lääkärikäynnin varaamisesta. Tutkimuskäynnit ovat sisällöltään erilaisia, eri pituisia ja vaativat käynnistä riippuen vaihtelevasti henkilökuntaa. Ensimmäisen tutkimuskäynnin ajanvarauksen haaste on sisäänotto- ja poissulkukriteerit, jotka käydään tarkasti läpi vasta ensimmäisellä tutkimuskäynnillä. Nykyisellä rekrytointitavalla, eli puhelinhaastattelulla hoitaja saa lyhyen keskustelun aikana jo hyvän käsityksen siitä, soveltuuko tutkimuksesta kiinnostunut vapaaehtoinen tutkimukseen, ja samalla puhelulla tehdään myös ajanvaraus tutkimuskäynnille. Näin toiminta pysyy myös tehokkaana, kun varatuille ajoille tulee mahdollisimman hyvin tutkimukseen soveltuvia ihmisiä. Puhelinhaastattelu on kuitenkin aikaa vievää, eikä tästä syystä sovellu ainoaksi rekrytointi- ja ajanvaraustavaksi, jos kyseessä on tutkimus, jossa tutkittavien määrä on satoja tai jopa tuhansia, ja vapaaehtoisten rekrytointiaika on lyhyt. Tutkimustiedotteen ja valmistautumisohjeiden läpikäynti ja lähettäminen sekä erilaisten kirjausten tekeminen vievät aikaa ja kuormittavat sekä henkilökuntaa että vapaaehtoisia, mikä hidastaa rekrytointi- ja ajanvarausprosessia. Monivaiheinen rekrytointiprosessi asettaa haasteita myös asiakkaiden tietoturvalle. Tällä hetkellä henkilötiedot ovat hajautuneina useisiin eri järjestelmiin ja lomakkeisiin, mikä lisää tietosuojariskejä ja vaikeuttaa tietojen hallintaa. Tämän vuoksi on tarpeen kehittää vaihtoehtoisia, tehokkaampia tapoja prosessien

sujuvoittamiseksi. Näitä haasteita voidaan ratkaista hyödyntämällä digitaalisia palveluita, kuten sähköistä ajanvarausjärjestelmää.

### 3.3 Tehokkuus ja digitaaliset palvelut

Tehokkuudella ei tarkoiteta asioiden tekemistä nopeammin, vaan viisaammin. Allokatiivinen tehokkuus (tehdään oikeita asioita) ja tekninen tehokkuus (tehdään asiat oikein) täydentävät toisiaan. Erityisesti allokatiivinen tehokkuus korostuu. Tehokkuutta voidaan parantaa poistamalla arvoa tuottamattomia vaiheita, sekä hyödyntämällä sähköisiä ratkaisuja ja uudenlaisia toimintamalleja. Tavoitteena on sellainen toiminnan kehittäminen, jossa sekä asiakas, henkilöstö että yhteiskunta hyötyvät. Oikein johdetussa organisaatiossa tehokkuus ja laatu eivät ole ristiriidassa keskenään, vaan korkea laatu kulkee käsi kädessä tehokkaan toiminnan kanssa. (Aaltonen, 2008.)

Uusia tapoja tarjota erilaisia palveluja digitaalisesti kehitetään jatkuvasti. Digitaalisilla ratkaisuilla voidaan tukea, täydentää tai jopa kokonaan korvata perinteisiä palveluja ja toimintatapoja, tai muodostaa täysin uusia tapoja tarjota palveluja. Digitaalisten palvelujen kehittämisessä ja toteuttamisessa keskeisimpänä elementtinä on toiminnan muutos, mikä vaatii taustalle vahvaa muutosjohtamista. On tärkeä huomioida, että kaikkiin toimintoihin digitaalinen asiointi ei sovellu, ja joissakin tapauksissa se toimii vain osittain. Digitaalisten palvelujen kehittämisessä on tärkeää kuljettaa rinnalla aina myös perinteisiä palvelumuotoja. (Terveystieteiden tutkimuskeskus, 2024.) Vuonna 2019 voimaan tulleella lailla digitaalisten palvelujen tarjoamisesta halutaan edistää digitaalisten palveluiden saavutettavuutta, mukaan lukien sähköistä ajanvarausta (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019 § 1). Lisäksi terveydenhuoltolaki korostaa asiakaskeskeisyyden tärkeyttä ja sähköinen ajanvaraus on yksi keino kohti tätä tavoitetta (Terveydenhuoltolaki 1326/2010 § 2).

### 3.4 Sähköinen ajanvaraus

Viime vuosina erilaiset sähköiset ajanvarausjärjestelmät ovat yleistyneet perinteisten ajanvarausmuotojen rinnalla erityisesti terveydenhuollon organisaatioissa. Sähköinen ajanvaraus tarjoaa asiakkaille mahdollisuuden tarkastella vapaita aikoja, tehdä ajanvarauksia sekä hallita ajanvarauksiaan, esimerkiksi perua tai siirtää varattuja aikoja. Asiakas voi itsenäisesti varata sähköisesti sopivan ajan sellaisiin palveluihin, jotka palveluntuottaja on tehnyt saataville. On havaittu, että sähköinen ajanvaraus on asiakkaille tärkeä ominaisuus ja asiakastyytyväisyys lisääntyy, kun sopivan ajan voi valita järjestelmästä itse ja tarvittaessa muuttaa aikaa vaivattomasti. (Zhao ym., 2017; Perry, 2021; Heikkilä, 2023, s. 57.) Zhao ym. (2017) sekä Heikkilän (2023, s. 57) mukaan asiakkaiden saapumatta jättämiset johtavat merkittävään resurssien hukkaan. Sähköinen ajanvarausjärjestelmä voi vähentää tätä ilmiötä, sillä se tarjoaa potilaille paremman mahdollisuuden aikojen tarkistamiseen, peruuttamiseen ja siirtämiseen. Lisäksi itse varatut ajat voivat lisätä asiakkaiden vastuullisuutta huolehtia omista varauksistaan.

Atherton ym. (2024) osoittaa, että sähköistä ajanvarausta hyödyntävät yleisimmin työikäiset aikuiset, kun taas sen käyttö vähenee merkittävästi yli 75-vuotiaiden keskuudessa. Tämä kehitys selittyy ensisijaisesti vähäisemmällä teknologian käyttökokemuksella sekä mieltymyksellä hoitaa asioita perinteisesti puhelimitse. Lisäksi sähköisen ajanvarauksen käyttöaste vaihtelee maantieteellisesti. Maaseudulla asuvat henkilöt ovat keskimäärin vähemmän tietoisia sähköisen ajanvarauksen mahdollisuuksista ja käyttävät sitä harvemmin verrattuna kaupunkialueilla asuviin. Myös sosioekonominen asema vaikutti vahvasti sähköisen ajanvarauksen käyttöön, ja vähävaraiset henkilöt hyödynsivät sitä harvemmin tai eivät olleet tietoisia sen mahdollisuudesta.

Sähköisen ajanvarauksen hyödyt voivat sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioissa olla laajat, kun sähköisen ajanvarauksen myötä asiakkaiden yhteydenottojen määrä laskee ja ammattilaisten aikaa vapautuu ajanvaraustoiminnasta välittömään asiakastyöhön. Henkilökuntaan kohdistuvat hyödyt kuitenkin edellyttävät sitä, että sähköisen ajanvarauksen ratkaisut toteutetaan niin,

ettei henkilökunnalle aiheudu päällekkäistä työtä asiakkaiden suorittamien ajanvarausten siirtämisestä tietojärjestelmästä toiseen. (Mykkänen ym., 2024.) Zhaon ym. (2017) mukaan sähköiseen ajanvaraukseen siirtyminen vaatii organisaatiolta joko vanhojen järjestelmien korvaamista tai integrointia osaksi nykyistä järjestelmää, mikä voi edellyttää merkittäviä investointeja.

### 3.5 Tietoturva ja tietosuoja digitaalisissa palveluissa

Digitaalisten palveluiden yleistyessä myös tietoturvan ja tietosuojan merkitys kasvaa. Erityisesti terveydenhuollossa käsitellään arkaluonteisia henkilötietoja, joiden suojaaminen on ensiarvoisen tärkeää. Tietosuoja on olennainen osa digitaalisten palveluiden luotettavuutta. (Pekkonen, 2024.) Sähköisen ajanvarausjärjestelmän käyttöönotto tuo mukanaan uusia mahdollisuuksia, mutta samalla se edellyttää vahvoja tietoturvakäytäntöjä ja tietosuojasääntelyn tarkkaa noudattamista. On varmistettava, että asiakkaiden tiedot pysyvät luotamuksellisina, eheinä ja saatavilla vain niille, joilla on oikeus niitä käsitellä.

EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen (GDPR, General Data Protection Regulation) soveltaminen alkoi toukokuussa 2018. Tietosuoja-asetus toi mukanaan yrityksille aikaisempaa tiukempia tietosuojavaatimuksia ja se koskee sekä rekisterinpitäjiä että henkilötietojen käsittelijöitä. Tietosuoja-asetus antaa paremman suojan henkilötiedoille sekä enemmän keinoja hallita omien tietojen käsittelyä. Henkilötietoja ovat kaikki tiedot, jotka liittyvät tunnistettuun tai tunnistettavissa olevaan henkilöön. (Tietosuojavaltuutetun toimisto, n.d.) Tietoturva on yksi tietosuojan toteuttamisen keino. Tietoturvalla tarkoitetaan hallinnollisia ja teknisiä toimia, joilla varmistetaan tiedon eheys, luottamuksellisuus ja käytettävyys. (Traficom, 2024.) Tietoturva on olennainen osa Vihta-ajanvarausjärjestelmän toimintaa. Järjestelmän eri palvelukomponentit – julkinen asiakas-taso, käyttäjätaso ja hallintotaso – on eriytetty toisistaan, ja ne toimivat itsenäisesti omilla virtuaalipalvelimillaan ja konteissaan. Palvelinympäristöä valvotaan automaattisesti ympäri vuorokauden. Lisäksi Vihta noudattaa EU:n yleistä tietosuoja-asetusta, mikä takaa henkilötietojen käsittelyn säädösten mukaisesti ja vahvistaa käyttäjien tietosuojan toteutumista. (Vihta, n.d.-b.)

## 4 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TOTEUTUS

### 4.1 Tutkimuspainotteinen laadullinen opinnäytetyö

Tämän tutkimuspainotteisen opinnäytetyön tarkoituksena on arvioida sähköisen ajanvarausjärjestelmän soveltuvuutta rokotetutkimusten vapaaehtoisten rekrytointiprosessiin sekä tunnistaa mahdollisia kehitystarpeita. Koska tutkimuksen kohteena on rekrytointiprosessin sujuvuus ja työpajaan osallistujien kokemukset Vihta-ajanvaraus järjestelmästä, laadullinen ja osallistava lähestymistapa on tarkoituksenmukaisin. Tutkimuspainotteisen opinnäytetyön lähtökohtana on usein jokin työelämästä nouseva tutkimustarve ja sen tavoitteena on ensisijaisesti tiedon tuottaminen, jolloin koottua tietoa voidaan hyödyntää kehittämisen lähtökohtana (Karjalainen ym., 2020).

Laadullisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen tavoitteena on ilmiön kuvaaminen, ymmärtäminen ja tulkinan tuottaminen. Tämä tutkimusmenetelmä perustuu kielelliseen aineistoon, kuten sanoihin ja lauseisiin, ei numeeriseen dataan. Laadullinen tutkimus keskittyy yksittäisen tapauksen syvälliseen tarkasteluun, eikä tutkimuksen tuloksia voida yleistää laajemmin. Keskeistä laadullisessa tutkimuksessa on pyrkimys saavuttaa mahdollisimman syvä ymmärrys yksittäisestä tutkimuskohteesta, eli tapausta käsitellään perusteellisesti syvyyssuunnassa. Usein laadullinen tutkimus kohdistuu prosesseihin ja keskittyy siihen, kuinka ihmiset kokevat ja tulkitsevat tutkittavaa ilmiötä. Laadulliselle tutkimukselle on ominaista tutkijan ja tutkittavien välinen suora vuorovaikutus, ja tämä voi tapahtua esimerkiksi haastatteluiden avulla. Tutkimus toteutetaan luonnollisessa ympäristössään, jotta ilmiötä voidaan tarkastella sen todellisessa kontekstissa. (Kananen, 2024, s.18-19; Vilka 2021, s. 18-19.)

Tässä opinnäytetyössä tutkimukseen osallistuvien näkemyksiä ja kokemuksia Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuudesta rokotetutkimuksiin kerättiin rokotetutkimusorganisaation tiloissa järjestetyssä työpajassa, hyödyntäen palvelumuotoilun menetelmiä. Palvelumuotoilun menetelmiksi valikoitui palvelupolku, ryhmähaastattelua sekä aivoriihi.

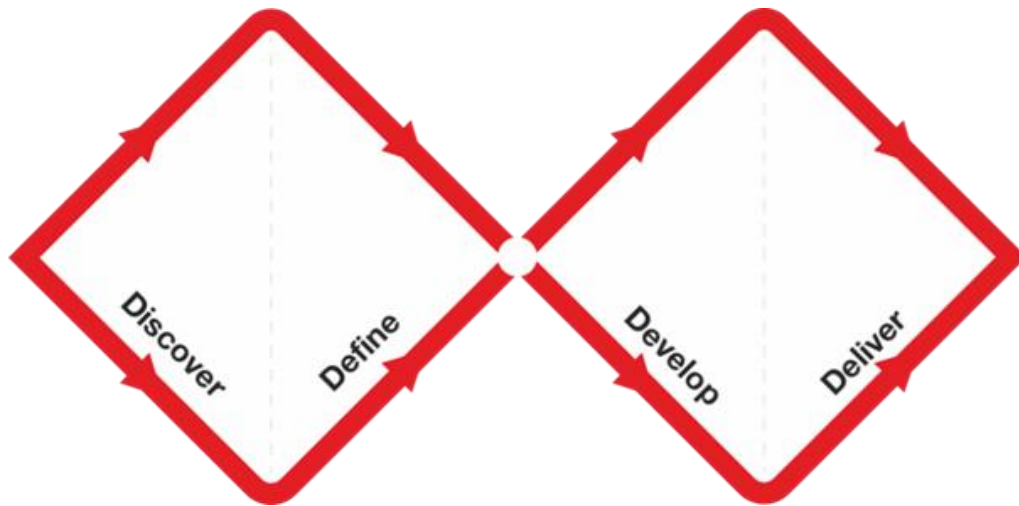
## 4.2 Palvelumuotoilu

Palvelumuotoilusta puhuttaessa viitataan usein palvelumuotoilun menetelmiin, joita voidaan ajatella olevan jopa satoja erilaisia. Koska ei ole olemassa määritelmää sille, mikä on tai ei ole palvelumuotoilun menetelmä, on palvelumuotoilijan menetelmäpankki käytännössä rajaton. Menetelmiä voi myös soveltaa tai kehittää uusia, jos sopivaa ei ole saatavilla. (Innanen, 2019.) Näiden valittujen menetelmien avulla pyritään tunnistamaan nykyiset haasteet rokotetutkimusasiakkaiden rekrytointiprosessissa sekä tuomaan esiin Vihta-ajanvarausjärjestelmän vahvuudet, heikkoudet sekä mahdolliset kehityskohteet. Palvelumuotoilun kohteena on usein tuotekehitysprosessi, palvelu tai toimintatapa, jolloin luovan ajattelun tavoitteena on jäsentää käyttäjä- tai asiakaskokemus liiketaloudellisesti arvoa luovaksi palveluksi (Miettinen, 2016 s. 22-23).

Palvelumuotoilu kattaa laajan kirjon erilaisia elementtejä, kuten muotoilua, käytettävyyssuunnittelua, myyntiä ja markkinointia. Se on lähestymistapa ja prosessi, jota käytetään palvelujen suunnittelussa ja kehittämisessä, jotta ne vastaisivat mahdollisimman hyvin käyttäjien tarpeita ja odotuksia. (Turunen, n.d.) Suomessa palvelujen osuus bruttokansantuotteesta kasvaa vuosi vuodelta ja suuri osa taloudestamme koostuu jo palveluista. Näin ollen voidaan todeta, että elämme palveluiden maailmassa. (Tuulaniemi, 2021, s. 22.) Palvelumuotoilu on tapa, jossa yrityksen toimintoja kehitetään asiakaslähtöisesti. Se tarkoittaa palvelujen ja asiakaskokemuksen kehittämistä, jossa korostuu palvelutapahtuman kokeminen käyttäjän näkökulmasta. Lopputulos parantaa palvelun laatua ja asiakaskokemusta tuoden yritykselle myös liiketoiminnallista lisäarvoa. (Alhonen & Iloranta, 2021, s. 2.) Palvelumuotoilu on osaamisala, joka tuo muotoilusta tutut toimintatavat palveluiden kehittämiseen yhdistäen ne perinteisiin palvelun kehityksen menetelmiin. Palvelumuotoilu ei ole uusi innovaatio, vaan tapa yhdistää asioita uudella tavalla. (Tuulaniemi, 2021, s. 24.) Tässä opinnäytetyössä rekrytointi- ja ajanvarausprosessia tarkastellaan tutkimushenkilökunnan näkökulmasta, ei tutkimuksesta kiinnostuneiden vapaaehtoisten näkökulmasta.

### 4.3 Tuplatimanttimalli palvelumuotoiluprosessin tukena

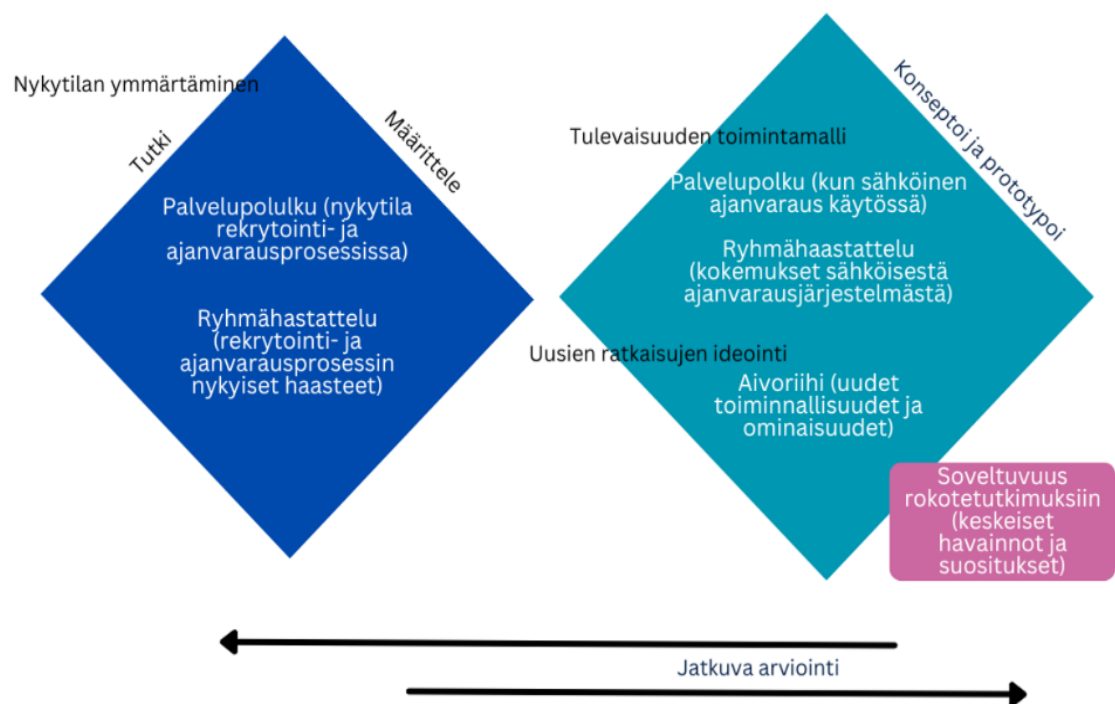
Tuplatimantti (kuvio 1) on alun perin British Design Councilin luoma visuaalinen esitys suunnittelu- ja innovaatioprosessista. Se on yksinkertainen tapa kuvata minkä tahansa suunnittelu- ja innovaatioprojektin vaiheet riippumatta käytetyistä menetelmistä ja työkaluista. (Design Council, n.d. -a)



Kuvio 1. Tuplatimantti (Design Council, n.d. -a).

Tuplatimanttimallin ydinajatus on aluksi keskittyä ymmärtämään ongelma, jotta ratkaistaan varmasti oikeita asioita. Tuplatimantin perusajatus on kehitystyön aikana muotoutuvissa kahdessa vaiheessa. Ensimmäinen vaihe on tutki ja määrittele. Tässä vaiheessa keskitytään ratkaistavan ongelman ymmärtämiseen ja liiketoimintatavoitteiden määrittelyyn, johon kuuluu asiakasymmärryksen kerääminen ja sen kiteyttäminen. Tutki ja määrittele vaiheessa kartoitetaan nykytilanne, olipa kyseessä olemassa olevan palvelun kehittäminen tai täysin uuden luominen. Jos palvelu on jo olemassa, analysoidaan sen kipukohtat asiakkaiden ja liiketoiminnan näkökulmasta. Tutkimusvaiheessa kerätään monipuolista tietoa asiakkaista, markkinasta, kilpailijoista ja organisaation sisältä. Tavoitteena on kokonaisvaltainen ymmärrys ennen konseptoinnin ja ideoinnin aloittamista. Mallin toinen vaihe, konseptoi ja prototypoi, keskittyy ideointiin ja ratkaisun kehittämiseen. Tässä vaiheessa kehitetään ratkaisuvaihtoehtoja aiemmin kerätyn ymmärryksen pohjalta. (Saarenpää, n.d.)

Työpajassa hyödynnettiin tuplatimantti prosessimallia (kuvio 2). Ensimmäisessä vaiheessa keskityttiin nykytilan ymmärtämiseen, jossa palvelupolun avulla kuvattiin rekrytointi- ja ajanvarausprosessin nykytila ilman sähköistä ajanvarausjärjestelmää. Lisäksi ryhmähaastattelun avulla pyrittiin tunnistamaan nykytilan haasteita. Toisessa vaiheessa määriteltiin tulevaisuuden toimintamalli, jossa palvelupolun avulla kuvattiin sähköisen ajanvarausjärjestelmän käyttöönoton vaikutuksia. Ryhmähaastattelussa kerättiin kokemuksia järjestelmän toimivuudesta ja soveltuvuudesta. Uusien ratkaisujen ideointia tukee aivoriihi, jossa keksittiin uusia toiminnallisuuksia ja ominaisuuksia rekrytointi- ja ajanvarausprosessin tueksi.



Kuvio 2. Tuplatimantti prosessimalli. Sähköisen ajanvarausjärjestelmän soveltuvuuden arviointi rokotetutkimuksissa. (Mukaien Saarenpää (n.d.))

#### 4.4 Työpajan toteutus ja osallistujien rekrytointi

Työpaja toteutettiin rokotetutkimusorganisaation tiloissa neuvotteluhuoneessa suuren pöydän ääressä tammikuussa 2025 ja työpajan kesto oli noin kolme

tuntia. Kutsu (liite 1) työpajaan lähetettiin pilottitutkimusta toteuttaneiden tutkimuskeskusten vastaaville hoitajille, jotka välittivät sen oman keskuksen henkilökunnalle. Opinnäytetyöntekijä työskentelee itse tutkimuksen kohteena olevassa rokotetutkimusorganisaatiossa, jolloin kaikki viestintä käytiin organisaation sisäisiä viestintäkanavia hyödyntäen.

Laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tiettyä ilmiötä tai tapahtumaa. Tästä syystä on tärkeää, että henkilöt, joilta tietoa kerätään, tietävät tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman paljon ja heillä on kokemusta asiasta, ja siksi tutkittavien valinnan ei pidä olla satunnaista, vaan harkittua ja tarkoitukseen sopivaa. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 98; Denny & Weckesser, 2022; Kananen, 2017, s. 128.) Tästä syystä työpajaan kutsuttiin ainoastaan henkilöitä, joilla oli omakohtaista kokemusta Vihta-ajanvarausjärjestelmän käytöstä.

Halukkaat vapaaehtoiset ilmoittautuivat itse opinnäytetyön tekijälle sähköpostilla tai Teamsin välityksellä. Rekrytoinnin tuloksena paikan päällä työpajaan osallistui lopulta kuusi vapaaehtoista osallistujaa. Esihenkilön toiveesta ja pitkien välimatkojen vuoksi, Teamsin välityksellä työpajaan osallistui lisäksi neljä vapaaehtoista. Työpajassa oli osallistujia viidestä eri tutkimuskeskuksesta. Ilmoittautuneille lähetettiin ennen työpajaa ryhmähaastattelun runko (liite 2), jotta heillä oli aikaa pohtia kysymyksiä ennakkoon. Tuomen ja Sarajärven mukaan (2018, s. 85-86) haastattelussa tärkeintä on saada mahdollisimman paljon tietoa halutusta aiheesta, jolloin suositellaan, että osallistujat voisivat tutustua kysymyksiin tai teemoihin ennakkoon. On myös eettisesti perusteltua kertoa, mitä aiheita haastattelussa tullaan käsittelemään.

#### 4.4.1 Tietoon perustuva suostumus ja henkilötietojen käsittely

Tietoon perustuva suostumus on ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen keskeinen eettinen periaate. Tutkimukseen osallistuminen perustuu aina vapaaehtoisuuteen eikä tutkittavalle saa syntyä tunnetta osallistumisen pakollisuudesta eikä pelkoa kielteisistä seuraamuksista, jos hän kieltäytyy osallistumasta tutkimukseen. Tutkittavan suullinen, kirjallinen tai muutoin antama

osallistumissuostumus on dokumentoitava huolellisesti. Tutkittavalle on annettava tietoa tutkimuksen sisällöstä, henkilötietojen käsittelystä ja tutkimuksen käytännön toteutuksesta tutkittavan ymmärtämällä kielellä kirjallisessa tai sähköisessä muodossa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019, s. 7-9.) Ennen työpajan aloitusta käytiin läpi sekä suullisesti että kirjallisesti työpajan kulku sekä tiedote lomake (liite 3). Osallistujille annettiin mahdollisuus tutustua tietosuojaselosteeseen sekä kysyttiin jokaiselta osallistujalta erikseen suullinen suostumus, joka nauhoitettiin. Suullisen suostumuksen saannissa voi myöhemmin olla haasteena sen toteen näyttäminen, joten on tärkeää, että suostumus saadaan tallennetuksi (Kananen, 2017, s.193). Osallistujille myös kerrottiin mahdollisuudesta perua osallistuminen milloin tahansa työpajan aikana. Tässä opinnäytetyössä ainoana henkilötietona käsitellään työpajaan osallistujien ääniä, koska luotettavuuden lisäämiseksi ryhmähaastattelu nauhoitettiin. Teams yhteys pidettiin käynnissä koko työpajan ajan.

#### 4.4.2 Palvelupolku

Palvelupolut ovat tärkeimpiä palvelumuotoilun menetelmiä, koska ne vastaavat palvelumuotoilun ajallista ja kokemuksellista luonnetta. Palvelupolku on visuaalinen aikajana ja se kuvaa käyttäjän koko reitin palvelun läpi ja sitä voidaan käyttää sekä tutkimustyökaluna olemassa olevien palvelujen kartoittamiseen että ideointityökaluna uusien palvelujen luomisessa. (Penin, 2018, s. 216; Desing Council, n.d. -b, s. 11-12.)

Koska palvelu on prosessi, palvelupolku kuvaa miten asiakas kulkee ja kokee palvelun aika-akselilla. Palvelupolku jaetaan eripituisiin osiin tarkoituksenmukaisesti. Näitä osia ovat palvelutuokiot ja palvelun kontaktipisteet. Palvelupolku on palvelukokonaisuuden kuvaus, ja palvelupolku jakautuu palvelutuokioihin, jotka sisältävät erilaisia kontaktipisteitä. Kontaktipisteitä voivat olla esimerkiksi ihmiset, esineet, järjestelmät ja ympäristöt. Asiakkaalle palvelu näyttyy yhtenä palveluna, joten on tärkeää kiinnittää huomiota jokaiseen sen sisältämään kontaktipisteeseen, jotta yksi epäonnistunut kontaktipiste ei pilaa koko palvelukokemusta. Palvelupolku voidaan jakaa myös eri vaiheisiin

asiakkaalle muodostuvan arvon näkökulmasta. Näitä vaiheita ovat esipalvelu, ydinpalvelu ja jälkipalvelu. Esipalveluvaiheessa valmistele arvon muodostumista, ja tällä tarkoitetaan esimerkiksi ajan varaamista tai lipun ostamista tiettyyn palveluun. Jälkipalvelulla puolestaan tarkoitetaan asiakkaan kontaktia ydinpalvelun jälkeen, esimerkiksi asiakaspalautetta tai reklamaatiota. (Tuulaniemi, 2021, s. 78-81.) Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan esipalveluvaihetta, rekrytointi- ja ajanvarausprosessia, joka johtaa varsinaiseen palveluun eli tutkimuskäyntiin.

Työpajan ensimmäisessä osiossa luotiin lähtötilanne, eli kuvattiin nykyhetken rokotetutkimuksen rekrytointi- ja ajanvarausprosessin palvelupolku tutkimushenkilökunnan näkökulmasta. Nykytilanne kuvataan, jotta voidaan analyysivaiheessa vertailla nykyistä ja uutta prosessia, ja nähdä, missä kohdissa palvelupolkuja tapahtuu muutoksia. Seuraavaksi luotiin uusi palvelupolku, jossa Vihta-ajanvarausjärjestelmä on käytössä. Palvelupolkujen kuvaamisen yhteydessä tarkastellaan myös, kuinka paljon aikaa nykyisessä ja uudistetussa prosessissa kuluu eri vaiheisiin. Työpajassa palvelupolkuja varten oli käytössä iso paperinen palvelupolkupohja (taulukko 1), joka tarjosi selkeän rakenteen palvelupolkujen luomiseen ja työstämiseen. Palvelupolku pohjaa täytettiin käsin kirjaamalla. Pohja oli tarpeellinen siitäkin syystä, että se oli myös Teamsin välityksellä osallistuvien nähtävillä sähköisesti näytönjaon avustuksella, ja sitä täydennettiin yhteisesti. Palvelupolut analysoitiin vertailemalla nykyisen ja uudistetun prosessin vahvuuksia, heikkouksia, saavutettuja parannuksia sekä ajankäytön tehokkuutta.

Taulukko 1. Tyhjä palvelupolkupohja – Vapaaehtoisen rekrytointi- ajanvaraus prosessi

PALVELUTUOKIOT (KESKEISET VAIHEET PROSESSISSA)							
TOIMINTA (MITÄ TEHDÄÄN, MITÄ TAPAHTUU)							
KONTAKTIPISTEET (JÄRJESTELMÄT, LOMAKKEET)							
KÄYTETTY AIKA							

Palvelupolku valikoitui työpajaan sopivaksi palvelumuotoilun menetelmäksi, koska sen avulla voitiin visuaalisesti ja systemaattisesti kartoittaa nykyinen ja uudistettu rekrytointi- ja ajanvarausprosessi. Palvelupolkujen rakentaminen auttoi hahmottamaan prosessin vaiheita sekä työnkulun muutoksia sähköisen järjestelmän käyttöönoton myötä. Palvelupolkujen analyysi keskittyi kahden eri rekrytointimallin – perinteisen puhelinperusteisen ja Vihta-ajanvarausjärjestelmään pohjautuvan – prosessin, vaiheiden ja ajankäytön vertaamiseen. Työpajassa laadittuja palvelupolkuja rajattiin ja tarkasteltiin vain rekrytointi- ja ajanvarausprosessiin liittyviä osioita. Polkujen visualisointi ja vertailu auttoi tunnistamaan keskeiset eroavaisuudet prosessien välillä sekä tarjosi perustan järjestelmän soveltuvuuden ja kehittämistarpeiden arvioinnille

#### 4.4.3 Teemahaastattelu

Haastattelut ovat laadullisen tutkimuksen eniten käytetty tiedonkeruumenetelmä (Kananen, 2014, s. 70; Vilka, 2021, s. 74; Denny & Weckesser, 2022).

Tässä opinnäytetyössä sovelletaan teemahaastattelua, joka on puolistrukturoitu haastattelumuoto. Teemahaastattelu valittiin osaksi työpajaa, koska haluttiin syventää ymmärrystä palvelupolkujen aikana esiin nousseista ilmiöistä ja saada osallistujilta kokemuspohjaista, laadullista aineistoa. Teemahaastattelun puolistrukturoitu rakenne antoi mahdollisuuden ohjata keskustelua tutkimuskysymysten mukaisesti, mutta jätti tilaa myös uusien ja yllättävien havaintojen esiin tuomiselle.

Teemahaastattelu edellyttää syvällistä perehtymistä aihepiiriin, jotta kysymykset voidaan kohdentaa relevantteihin teemoihin. Sisältö- ja tilanneanalyysi ovat keskeisiä haastattelun onnistumisen kannalta, sillä ne auttavat suuntaamaan keskustelua tutkimuksen tavoitteiden mukaisesti. Haastattelutilanne on luonteeltaan keskusteleva, ja teemojen käsittelyjärjestys voi vaihdella haastattelun edetessä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006b; Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 88.) Teemahaastattelun keskeinen etu on sen joustavuus, sillä kysymyksiä voidaan tarkentaa ja syventää haastateltavien vastausten perusteella. Teemahaastattelut voivat vaihdella avoimen keskustelunomaisesta lähestymistavasta strukturoidumpaan toteutukseen haastattelun rakenteesta riippuen. Kysymysten tavoitteena on tuottaa merkityksellisiä vastauksia, jotka tukevat tutkimuksen tarkoitusta ja ongelmanasettelua. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 88.) Teemahaastattelu sopii tilanteisiin, joissa on päätetty haluttavan tietoa juuri tietyistä asioista, eikä haastateltaville näin ollen ole tarpeellista antaa kovin suuria vapauksia haastattelutilanteessa (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006c).

Haastattelussa käsiteltiin ennalta määriteltyjä teemoja ja tarkoin suunniteltuja kysymyksiä, mutta niiden esittämisjärjestystä voitiin mukauttaa keskustelun kulun mukaan. Ajankäytöllisistä syistä haastattelu toteutettiin ryhmähaastatteluna työpajan toisessa osuudessa. Ryhmähaastattelun etuna on, että se mahdollistaa tiedon keräämisen useilta henkilöiltä samanaikaisesti. Ryhmätilanteessa osallistujat vaikuttavat toistensa ajatuksiin kommentoimalla ja jakamalla omia näkemyksiään, mikä voi johtaa siihen, että yksilöt muovaavat mielipiteitään toisten esittämien ajatusten pohjalta. Tällaisen vuorovaikutuksen hyödyntäminen ei ainoastaan rikasta keskustelua, vaan auttaa myös

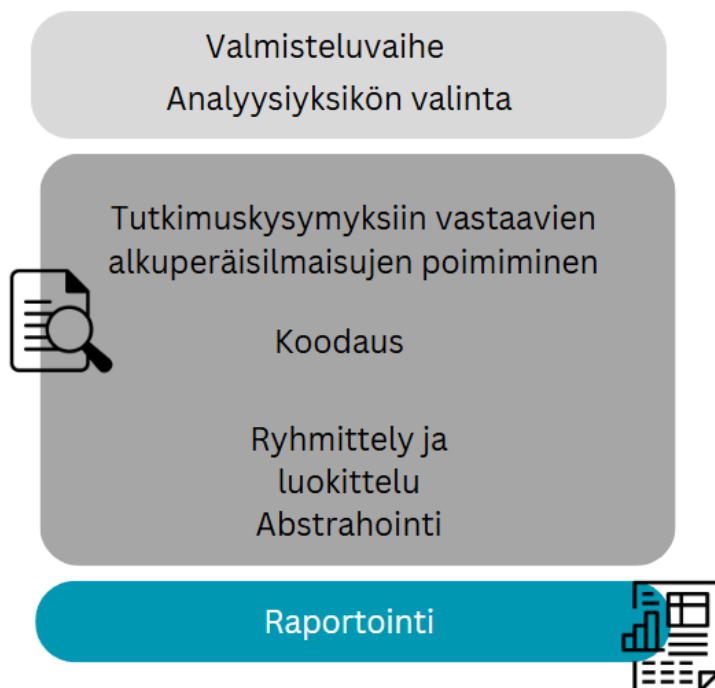
tunnistamaan osallistujien välisiä yhteisiä kokemuksia ja kollektiivisia huolenaiheita, jotka yksilöhaastatteluissa voisivat jäädä piiloon. (Taherdoost, 2022, s. 42; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006a.) Lisäksi haastattelussa kerätään osallistujien kokemuksia siitä, kuinka hyvin vapaaehtoiset olivat valmistautuneet tutkimuskäyntiin ja olivatko he tutustuneet tutkimustiedotteeseen ennen tutkimuskäyntiä.

#### 4.4.4 Induktiivinen sisällönanalyysi ja sen vaiheet

Elon ym. (2022) mukaan laadullisen tutkimusprosessin suunnittelu alkaa tutkimuksen tarkoituksen, tutkimuskysymysten ja aineistonkeruumenetelmän huolellisella määrittelyllä. Nämä elementit muodostavat koko tutkimuksen menetelmällisen ja sisällöllisen perustan. Kun aineisto on kerätty ja litteroitu tekstimuotoon, voidaan sen avulla ryhtyä systemaattisesti etsimään vastauksia esitettyihin tutkimuskysymyksiin sisällönanalyysin keinoin. Siksi on olennaista, että tutkimuksen tarkoitus ja kysymykset on muotoiltu niin, että analyysin avulla niihin voidaan uskottavasti vastata. Tässä opinnäytetyössä mukaillaan Elon ym. sisällönanalyysin vaiheita.

Induktiivinen sisällönanalyysi on käytetyin analyysimenetelmä laadullisissa tutkimuksissa. Se on menetelmä, jossa analyysi rakentuu suoraan kerätystä aineistosta ilman valmista teoreettista viitekehystä. Se on hyödyllinen menetelmä silloin, kun tavoitteena on kuvata ja ymmärtää jotakin ilmiötä. Induktiivinen sisällönanalyysi soveltuu erityisen hyvin tilanteisiin, joissa aiheesta on vain vähän aiempia tutkimuksia, tai kun halutaan lähestyä ilmiötä tavalla, joka ei perustu yksinomaan olemassa olevaan kirjallisuuteen. (Elo ym, 2022; Vears & Gillam, 2022, s.115-116.) Menetelmän tarkoituksena on tuottaa tiivistetty ja yleinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä alkuperäisilmaisuja pelkistämällä, ryhmittelemällä ja abstrahoimalla, eli nostamalla esiin olennaiset merkityssisällöt ja yhdistämällä ne ylemmän tason käsitteiksi, jotka kuvaavat ilmiötä laajemmin ja systemaattisemmin. Luokkien muodostaminen on sisällönanalyysin keskeinen vaihe, ja analyysin lopputuloksena syntyy tyypillisesti luokkia tai kategorioita, jotka jäsentelevät ja kuvaavat tutkittavaa ilmiötä ja sen keskeisiä teemoja.

Prosessi koostuu kolmesta vaiheesta (kuvio 3): valmisteluvaihe, analyysivaihe ja raportointivaihe. (Elo ym., 2022., Tuomi & Sarajarvi, 2018, s. 122.)



Kuvio 3. Sisällönanalyysin etenemisen vaiheet (Mukaiillen Elo ym., 2022, s. 219).

Analyysin valmisteluvaiheessa valittiin analyysiyksiköksi ajatuskokonaisuus – eli haastateltavan vastaus tai sen osa, joka vastaa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Ajatuskokonaisuus voi sisältää yhden tai useamman alkuperäisilmaisun, ja se voitiin jakaa useammaksi pelkistetyksi ilmaisuksi eli koodiksi. Analyysissä keskityttiin aineiston ilmeiseen sisältöön. Tällä tarkoitetaan, että pihlissa olevan sisällön, kuten haastateltavien eleiden ja ilmeiden analysointi jätettiin pois (Elo ym. 2022). Nämä seikat eivät olleet opinnäytetyön kannalta oleellisia, jolloin myös litterointi voitiin toteuttaa karkeammalla tasolla.

Litteroinnilla tarkoitetaan erilaisten tallenteiden, kuten äänitteiden ja videoiden kirjoittamista tekstimuotoon. Litterointia voidaan tehdä eri tarkkuudella aina sanatarkasta litteroinnista, jossa huomioidaan äänenpainot taukoineen, propositiotason litterointiin, jossa kirjataan ainoastaan havainnoin ydinsisältö. (Kananen, 2017, s. 134-135.) Kallio (2021) sekä Vilka (2025, s. 166-167) toteavat

litteroinnin olevan työläs prosessi, jonka tarkkuustasoa kannattaa sovittaa tutkimuskysymysten mukaan. Kaikkea puhetta ei tarvitse purkaa sanasta saan, vaan keskittyä tutkimuksen kannalta olennaisiin kohtiin. Liian ylimalkaisesti litteroitu aineisto voi johtaa tärkeiden havaintojen katoamiseen, kun taas liian yksityiskohtainen litterointi voi vaikeuttaa kokonaisuuden hahmottamista. Hyvin tehty litterointi tukee analyysia, helpottaa aineiston jäsentelyä ja mahdollistaa keskeisten teemojen esiin nostamisen ilman jatkuvaa tarvetta palata alkuperäisaineistoon. Tässä opinnäytetyössä haastatteluaineisto litteroitiin melko karkealla tasolla huomioimalla lauseiden sanoman tiivistetyssä muodossa. Selkeästi tutkimuskysymyksiin kohdistetut vastaukset kirjattiin tarkemmin, jotta mitään tutkimuksen kannalta tärkeää ei jäänyt pois. Puhe kirjattiin auki Word -tiedostoon ilman erillisiä työvälaineitä.

Ennen analyysin aloitusta aineisto käytiin läpi huolellisesti ja varmistettiin sen vastaavuus tutkimuskysymyksiin. Tämä huolellinen valmistelutyö mahdollistaa johdonmukaisen ja luotettavan analyysin etenemisen. Analyysi aloitettiin poimimalla aineistosta ne ilmaisut, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Nämä alkuperäisilmaisut tiivistettiin koodeiksi, joissa säilytettiin vastaajan ajatus, mutta karsittiin pois toistot ja epäolennaisuudet. Samasta ajatuskokonaisuudesta voitiin muodostaa useampi pelkistetty ilmaisu, jos siinä käsiteltiin eri asioita. Pelkistyksissä huolehdittiin siitä, ettei alkuperäinen merkitys muutu eikä tutkijan oma tulkinta vaikuta sisältöön. Koodit ryhmiteltiin alaluokkiin, joita yhdistelemällä muodostettiin ja nimettiin kuvaavat yläluokat. Luokittelua jatkettiin siten, että yläluokkia yhdistelemällä muodostuivat pääluokat, jotka nimettiin aineistosta nousevan ilmiötä kuvaavan aiheen mukaan. Muodostetuilla luokituksilla varmistettiin, että tulokset eivät perustu satunnaisiin tulkintoihin, vaan ovat loogisesti johdettuja haastatteluaineistosta. Analyysissa pyrittiin tunnistamaan tutkimuskysymyksiä vastaavia havaintoja, kokemuksia ja kehitysehdotuksia, jotka auttoivat syventämään ymmärrystä Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuudesta ja kehittämistarpeista rokotetutkimuksissa.

Tutkimuskysymykset, joihin haluttiin saada vastaus, olivat:

1. Minkälaisia haasteita on nykyisessä vapaaehtoisen rekrytointi- ja ajanvarausprosessissa?
2. Miten Vihta ajanvarausjärjestelmän nykyiset ominaisuudet soveltuvat rokotetutkimuksiin?

#### 4.4.5 Aivoriihi

Aivoriihi, myös "brainstorming" tai ideariihi on ideointimenetelmä, jonka tarkoituksena on keksiä suuria määriä luovia ideoita haluttuun aiheeseen liittyen. Tavoitteena on tunnistaa keskeiset ideat, joita voidaan kehittää edelleen. Onnistuneessa aivoriihessä osallistujia ei ole liian montaa, eikä aivoriihituokion tulisi kestää yli tuntia. On tärkeää, että aivoriiehen osallistuu erilaisia ihmisiä, joilla on erilaisia taitoja ja näkökulmia. Tämä lisää ideoiden monipuolisuutta. (Desing Council, n.d. -b, s. 17.) Aivoriihi valittiin tutkimusmenetelmäksi, jotta työpajaan osallistujat voisivat vapaasti ja luovasti ideoida mahdollisia kehittämiss ehdotuksia sähköisen ajanvarausjärjestelmän parantamiseksi. Aivoriihi mahdollisti laajan ideoinnin ilman kritiikkiä ja toi esiin myös sellaisia kehittämistarpeita, joita yksilöllisessä tarkastelussa ei välttämättä olisi havaittu.

Menetelmä perustuu aivoriihi menetelmän keksijän, Alex Osbornin neljään peruseriaatteeseen, joiden tarkoituksena on vapauttaa ihmiset estoista, stimuloida ideointia ja lisätä luovuutta ryhmässä.

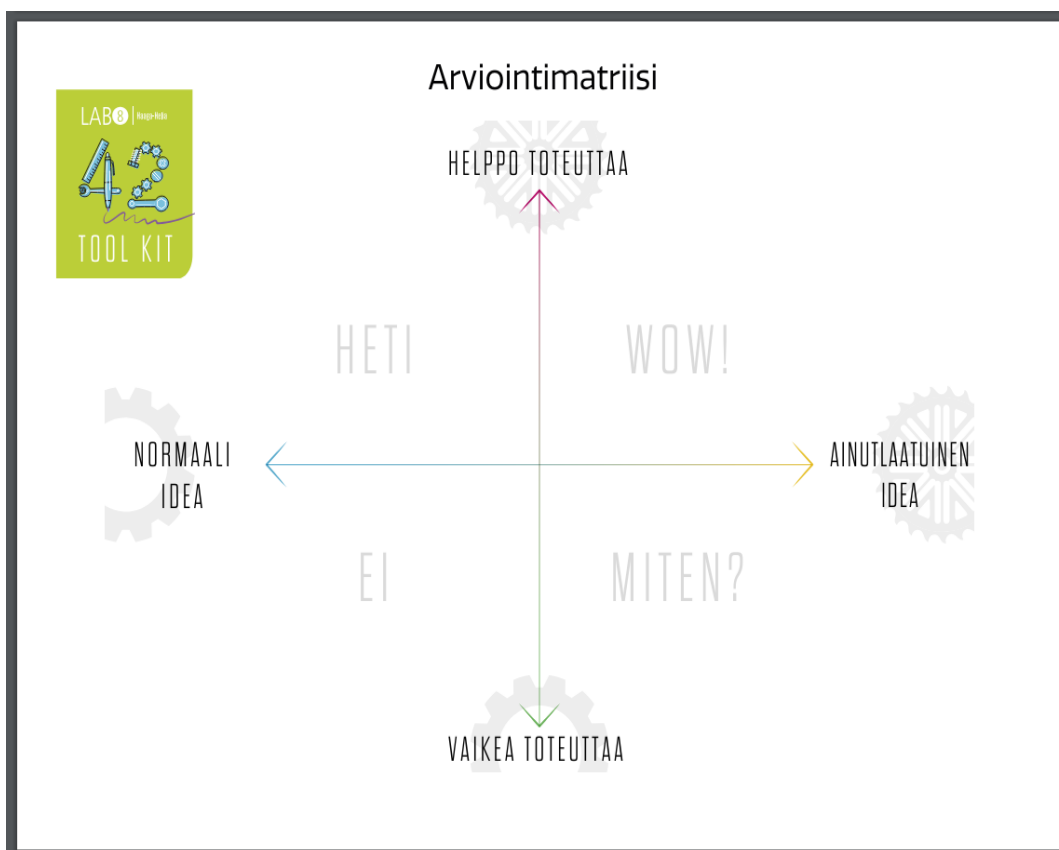
1. Määrä tuottaa laatua. Ideoiden määrä pyritään maksimoimaan, koska suurempi määrä ideoita lisää mahdollisuuksia sille, että joukosta löytyy myös niitä uniikkeja ja mullistavia ideoita.
2. Ideointi ja arviointi erotetaan toisistaan. Ideointivaiheessa kritiikki ja arviointi jätetään pois, jotta avoin ja luova ilmapiiri säilyy. Arviointi toteutetaan ideoinnin jälkeen, jolloin voidaan valita koko ideamassasta jatko-pohdintaan parhaan tuntuiset ideat.

3. Rohkaisu villeihinkin ideoihin. Poikkeukselliset ja hauskat ideat vapauttavat tunnelmaa ja laskevat oman ideoinnin kritiikkikynnystä. Erikoiset ideat voivat toimia myös virikkeitä johdatella ajattelua pois perinteisistä ja totutuista ajattelu-urista.
4. Syntyneiden ideoiden hyödyntäminen ja jatkokehittäminen. On toivottavaa, että muiden ideoita jatkokehitetään ja niiden pohjalta kehitetään uusia ideoita. (Osborn, 1953, viitattu lähteessä Gogatz & Azavedo, 2023; Halme, 2018.)

Aivoriihen toteutuksessa mukailtiin kuutta vaihetta, jotka Halme kuvaa seuraavasti:

1. Valmistelu. Valmisteluvaiheessa määritellään hyvin kysymys, johon aivoriiehessä haetaan vastausta. Hyvä kysymys muotoillaan niin, että se on avoin, konkreettinen ja rajattu.
2. Menetelmän esittely osallistujille. Jos ryhmässä on osallistujia, joille aivoriihi on uusi menetelmä, heille annetaan ennen työpajaa lyhyt esittely sen periaatteista ja toteutuksesta.
3. Aiheen esittely ja määrittely.
4. Ideointi. Ideointi voidaan toteuttaa monella tavalla. Kirjurina voi olla joko työpajan vetäjä tai osallistujat itse. Ideoita voidaan kirjata joko pos-it -lapuille tai suoraan fläppitaululle.
5. Valinta ja jalostus. Ideat esitellään ja mahdollinen jatkojalostus toteutetaan ryhmänä. Ideat voidaan vielä ryhmitellä saman tyylisten ideoiden ryhmiin.
6. Lopetusvaihe.

Aivoriihi menetelmänä oli osallistujille entuudestaan tuttu ja aiheen esittely oli käsitelty jo aiemmin työpajassa. Ideointivaiheessa ideat kirjattiin osallistujien toimesta post-it -lapuille, jonka jälkeen ne esiteltiin ryhmälle. Aivoriihessä syntyneiden ideoiden analyysi toteutettiin hyödyntämällä arviointimatriisia (kuva 1), johon osallistujat siirsivät yhdessä post-it-lapuille kirjaamansa ideansa. Matriisin avulla ideat luokiteltiin niiden toteutettavuuden ja ainutlaatuisuuden mukaan. Tämä visuaalinen työkalu tuki ideoiden jäsentämistä ja mahdollisti erilaisten kehittämissuhteiden vertailemisen. Analyysin tavoitteena oli tunnistaa ne ideat, jotka olivat sekä toteuttamiskelpoisia että aidosti uusia näkökulmia tuovia. Arviointimatriisin käyttö tehosti ideoinnin tulosten tarkastelua ja loi pohjan Vihta-ajanvarausjärjestelmän kehitystyölle rokotetutkimuksen tarpeita ajatellen. Ryhmätyöskentely mahdollisti lisäksi ajatusten jatkojalostuksen ja yhteisen näkemyksen muodostamisen tärkeimmistä kehityskohteista.



Kuva 1. Arviointimatriisi (Alhonen & Iloranta, 2021, s. 34).

## 5 TUTKIMUSTULOKSET

### 5.1 Palvelupolkujen esittely ja vertailu

Palvelupolkujen analysointi aloitettiin selkeyttämällä palvelupolkujen rakenne. Työpajassa palvelupolkuihin oli kuvattu myös rekrytoinnin esivalmisteluihin liittyviä seikkoja, joten opinnäytetyön tekijä rajasi palvelupolkuihin vain tarkasti vapaaehtoisen rekrytointiin ja ajanvaraukseen liittyvät osiot. Palvelupolkujen kuvaamisen tavoitteena oli muodostaa kokonaiskuva nykytilasta, ja löytää vastaus ensimmäiseen tutkimuskysymykseen: Minkälaisia haasteita on nykyisessä vapaaehtoisen tutkimukseen osallistuvan henkilön rekrytointi- ja ajanvarausprosessissa?

Seuraavaksi vertailtiin kahta erilaista vapaaehtoisen rekrytointiprosessia: nykyhetken puheluun perustuvaa rekrytointitapaa sekä uutta, Vihta-ajanvarausjärjestelmään perustuvaa tapaa. Vertailu keskittyi prosessien vaiheisiin, konkreettisiin toimiin sekä ajankäytöllisiin näkökulmiin. Taulukoihin 2 ja 3 on kuvattu nykyinen rekrytointitapa sekä uusi, Vihta-ajanvarausjärjestelmään pohjautuva rekrytointitapa. Palvelupolkujen vertaileva tarkastelu auttoi ymmärtämään konkreettisesti, miten sähköinen ajanvaraus muutti rekrytointiprosessin rakennetta, manuaalisia työvaiheita sekä rekrytointiin käytettävää työaika

Taulukko 2. Palvelupolku -Vapaaehtoisen rekrytointiprosessi. Nykyhetken rekrytointitapa (puhelu).

PALVELU- TUOKIOT  (KESKEISET VAIHEET PROSES- SISSA)	Yhteyden- otot, esi- valmistelut	Rekrytoin- nin suorit- taminen	Ajan va- raaminen	Käyntiin valmistau- tumisen oh- jaus	Käynnin esivalmiste- lut tutki- muskeskuk- sessa	
TOI- MINTA  (MITÄ TEH- DÄÄN, MITÄ TA- PAHTUU)	Ilmo -> va- paaehtoi- sen kontak- tointi  Vapaaeh- toinen soit- taa itse tai ilmoittautuu sähköpos- tin kautta -> lisäys Il- moon  Kontaktiyri- tykset (haaste ta- voittaa pu- helimitse)	Tutkimuk- sesta kerto- minen  Mahdolli- nen lääkä- rin konsul- tointi  Ilmon päivi- tys	Luodaan asiakkuus potilastie- tojärjestel- mään  Etsitään ja varataan sopiva aika	Ohjeistus käynnille tu- lostta suulli- sesti ja kir- jallisesti  Tiedotteen lähetyt säh- köpostilla (samassa postissa tulo-ohjeet ja valmistautu- mishjeet)	Ilmon tila- muutokset  Tarvittavien lomakkeiden täyttäminen  Materiaalien kokoaminen  (Monitorin informointi)	
KONTAK- TIPIS- TEET  (JÄRJES- TELMÄT, LOMAK- KEET)	Nettisivut Ilmo Sähköposti Puhelut Ovella käynti Hoitaja	Muistiapu Kriteerisivu Ilmo Puhelin Hoitaja	Acute Puhelin Hoitaja Kriteeri- sivu	Sähköposti Puhelin Hoitaja	Tarvittavat lomakkeet Ilmo Hoitaja	
KÄY- TETTY AIKA	5-15min/ hlö	10-20min / hlö	5-10min/ hlö	5-10min / hlö	5-10min / hlö	<b>Min:</b> <b>30min</b>  <b>Max:</b> <b>65min</b>

Taulukko 3. Palvelupolku – Vapaaehtoisen rekrytointiprosessi. Uusi rekrytointitapa (Vihta-ajanvaraus).

PALVELU-TUOKIOT (KESKEISET VAIHEET PROSESSISSA)	Vapaaehtoisen ajanvaraus	Esisoitto	Käynnin esivalmistelut tutkimuskeskuksessa	
TOIMINTA (MITÄ TEHDÄÄN, MITÄ TAPAHTUU)	Some, Ilmoittautuminen nettisivujen kautta -> Vihta  Vapaaehtoispoolilaiset saavat sähköpostin -> Vihta  Kutsukirje -> Vihta	Nopea tutkimuksen läpi käyminen, muistutus tiedotteen lukemisesta, käyntiin valmistautumisen ohjaus	Ilmon tilamuutokset  Tarvittavien lomakkeiden täyttäminen  Materiaalien kokoaminen  (Monitorin informointi)	
KONTAKTIPISTEET (JÄRJESTELMÄT, LOMAKKEET)	Some Nettisivut Sähköposti Vihta Käyntiohjeet Tutkimustiedote	Vihta Puhelin Hoitaja	Tarvittavat lomakkeet Ilmo Hoitaja	
KÄYTETTY AIKA	0min	5-10min / hlö	5-10min / hlö	<b>Min: 10min</b>  <b>Max: 20min</b>

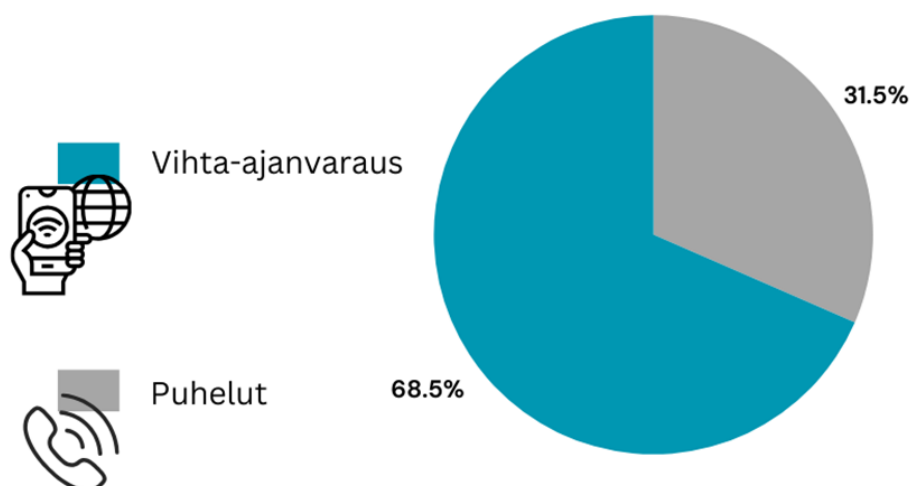
### 5.1.1 Puhelinsoitoista sähköisiin ajanvarauksiin

Nykyhetken rekrytointiprosessi rakentuu useista manuaalisista vaiheista. Rekrytoija pyrkii tavoittamaan vapaaehtoisia ilmoittautuneita puhelimitse, mikä on haasteellista ja aikaa vievää. Lisäksi rekrytointiin voi liittyä lääkärikonsultaatioita, sekä potilastietojärjestelmän ja useiden eri järjestelmien käyttöä ja päivittämistä. Uusi Vihta-ajanvaraukseen pohtautuva rekrytointitapa yksinkertaistaa toimintaa siirtämällä vastuuta enemmän vapaaehtoisille. He voivat itse varata ajan Vihta-ajanvarausjärjestelmän kautta, mikä vähentää tarvetta puhelinyhteydenotoille. Prosessiin kuuluu edelleen esisoitto ja käynnin valmistelu, mutta asiakkuuden luonti potilastietojärjestelmään tapahtuu vasta tutkimuskäynnillä. Tämä muutos nopeuttaa rekrytointivaihetta sekä vähentää

turhia asiakkuuksia potilastietojärjestelmässä. Uusi Vihta-ajanvaraukseen pohjatuva tapa ohjaa rekrytointiprosessin digitaalisiin kanaviin, kuten verkkosivuille ja sähköpostiin. Tämä vähentää tutkimushenkilökunnan kuormitusta ja yksinkertaistaa toimintaa, mutta voi myös luoda haasteita niille vapaaehtoisille, jotka eivät ole tottuneet digitaalisiin järjestelmiin tai eivät huomaa sähköposteja ajoissa.

### 5.1.2 Ajankäytön tehostuminen sähköisen ajanvarauksen myötä

Sähköiseen ajanvaraukseen siirtyminen tuo merkittäviä ajansäästöjä verrattuna nykyiseen, puheluihin perustuvaan rekrytointitapaan. Nykyinen rekrytointitapa on huomattavasti aikaa vievämpi kuin Vihta-ajanvaraukseen perustuva toimintatapa. Rekrytointiprosessin eri vaiheisiin voi kulua yhteensä 30–65 minuuttia per vapaaehtoinen, kun taas Vihtaan perustuvassa tavassa vastaava aika on arviolta 10–20 minuuttia. Suurin ajansäästö syntyy siitä, ettei rekrytoijan tarvitse käyttää aikaa vapaaehtoisten tavoitteluun puhelimitse, vaan vapaaehtoiset voivat varata ajan itsenäisesti verkossa. Vihta-ajanvarausjärjestelmän raportin avulla havaittiin, että 68,5 % pilotin ajanvarauksista tehtiin Vihta-ajanvarauksen kautta, kun taas 31,5 % varauksista hoitui puhelimitse tutkimushenkilökunnan toimesta (kuvio 4). Tämä viittaa siihen, että sähköinen ajanvaraus on selvästi suosituin tapa tehdä varaus, mutta myös sen, että puhelinpalvelulle on edelleen merkittävä tarve.



Kuvio 4. Ajanvarausten jakauma eri kanavien välillä.

Myös potilastietojärjestelmän kanssa tehtävän manuaalisen työn määrä vähennee, mikäli järjestelmä saadaan tulevaisuudessa integroitua Vihta-ajanvarausjärjestelmän kanssa. Lisäksi vapaaehtoiset saavat automaattisesti ajanvarauksen yhteydessä tutkimuskäyntiin liittyvät ohjeet ja lomakkeet, kuten tutkimustiedotteen ja saapumisohteet, mikä mahdollistaa materiaaleihin huolellisen perehtymisen ennen tutkimuskäyntiä. Nykyisen rekrytoitavan rekrytointisoitto korvautuu Vihta-ajanvaraukseen pohjatuovassa mallissa lyhyemmällä esisoirolla, jonka tarkoituksena on käydä läpi tutkimuksen rakenne, muistuttaa tiedotteen lukemisesta sekä ohjeistaa vapaaehtoisia valmistautumaan tutkimuskäyntiin kirjaamalla muistiin oma sairaushistoria, lääkitys ja mahdolliset rokotukset. On kuitenkin tärkeää huomioida, että Vihta-ajanvarausjärjestelmän käyttöönotto edellyttää huolellista valmistelua. Aikoja täytyy suunnitella ja luoda valmiiksi ennen rekrytoinnin alkamista, ja ajanvaraustilannetta tulee seurata ja ylläpitää jatkuvasti koko rekrytointijakson ajan. Kyseessä on uusi työn osa-alue, joka on huomioitava resurssien suunnittelussa.

## 5.2 Teemahaastattelun analyysi induktiivisen sisällönanalyysin keinoin

Teemahaastattelussa tarkasteltiin henkilökunnan kokemuksia nykyisestä rekrytointi- ja ajanvarausprosessista sekä Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuudesta rokotetutkimuksiin. Analyysin tuloksena muodostui kolme keskeistä teemaa: nykyisen puhelinrekrytointiin perustuvan mallin kuormittavuus ja tietoturvariskit, Vihta-järjestelmän tuomat hyödyt ja kehittämistarpeet sekä käytännön haasteet resurssien hallinnassa, järjestelmän käytössä ja vapaaehtoisten valmistautumisessa.

Tutkimustulokset perustuvat teemahaastattelussa kerätyn aineiston analysointiin induktiivisen sisällönanalyysin keinoin. Menetelmän tavoitteena oli jäsentää haastateltavien kokemuksia ja näkemyksiä ilman ennalta määrättyjä luokitteluja, jolloin tulokset saatiin suoraan aineistosta. Analyysin kulmakivenä oli aineistolähtöinen koodaaminen (taulukko 4), jonka pohjalta muodostettiin ylä- ja alaluokkia kuvaamaan haastatteluaineistosta esiin tulleita keskeisiä teemoja, sekä niiden pohjalta muodostettiin pääluokkia ilmiötä kuvaavan aiheen

mukaisesti (taulukko 5). Tavoitteena oli rakentaa selkeä ja uskottava kokonaiskuva tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä.

Taulukko 4. Esimerkki alkuperäisilmaisujen pelkistyksestä koodeiksi (numerointi kertoo tutkimuskysymyksen).

ALKUPERÄISILMAISU	KOODI
Nykyisessä rekrytointiprosessissa suurin ongelma on ajanpuute, rekrytointi tehdään työn ohessa eikä jakaudu tasaisesti hoitajille. Lisäksi puheluja voitulla keskuksiin mihin aikaan vain päivästä, mikä kuormittaa vastaanotto-työtä (1)	Ajan riittämättömyys
	Työ ei jakaudu tasaisesti
	Puheluiden ajoittumisen hallitsemattomuus
Tietosuojangemat puhelimitse, vapaaehtoinen hankalassa paikassa (1)	Tietosuojahaasteet
Nykyinen järjestelmä ei kestä isoja asiakasmassoja, mikä on riski asiakastiedoille sekä tutkimuksen rekrytoinnille (1)	Tietoturvaahaasteet
	Rekrytointiprosessin haavoittuvuus
Vapaaehtoisten tavoittelu työlästä ja aikaa vievää (1)	Rekrytoinnin työläys
Vihtaa oli helppo käyttää (2)	Vihdan helppokäyttöisyys
Ajanvaraus mahdollista 24/7. Ei sidottu virka-aikaan, mikä parantaa asiakaskokemusta. Kasvottomuus madaltaa kynnystä asioida, kun ei tarvitse soittaa (2)	Asiakaslähtöinen ajanvaraus
	Ajanvaraus 24/7
	Kasvottomuus etuna
Integraation puute aiheuttaa tuplatyötä, koska kirjauksia pitää tehdä kahteen paikkaan (2)	Järjestelmäintegraation puute
Vihta säästää aikaa ja parantaa asiakastytyväisyyttä, koska asiakkaat voivat itse hallinnoida ajanvarauksiaan (2)	Ajan säästö henkilökunnalle
	Asiakastytyväisyys
Vihta-ajanvarausjärjestelmässä resurssin ja aikakapasiteetin hallinta oli haastavaa (2)	Resurssin hallinnan haasteet
	Aikakapasiteetin hallinnan haasteet
Vihta ei kerää pakotettuna kotipaikkatietoa ja jos vapaaehtoinen siirtää aikaa, henkilökunnan tekemä kommentti ei siirry mukana (2)	Puuttuva kotipaikkatieto
	Kommenttietoa ei siirry

Lyhyellä varoitusajalla varatut ajat haastavia, sekä päivän aikana tapahtuneet äkilliset muutokset (2)	Viime hetken ajanvarausten haasteet
	Muutosten kuormittavuus
Paljon tekstiä sähköpostivahvistuksessa, sen siistimiseen ja selkeyttämiseen pitäisi kiinnittää huomiota. Esitietolomakkeen oltava todella selkeä, ihmisen tulee tietää mihin kysymyksiin tulisi varautua. Vahvistusviestissä ei mainintaa että ”tarkista myös roskaposti” (2)	Viestintä epäselvää
	Esitietolomakkeen selkeyttäminen
	Roskapostiohjeen puuttuminen
Suunnitteluun tulisi varata enemmän aikaa ja järjestelmään parempi perehtyminen parantaa käyttökokemusta (2)	Suunnittelun resursointi
	Perehdytyksen lisääminen

Taulukko 5. Luokittelutaulukko.

PÄÄLUOKKA	YLÄLUOKKA	ALALUOKAT (KOODIT)
<b>Rekrytointi- ja ajanvarausprosessin haasteet (nykyhetken rekrytointitapa, puhelu)</b>	Rekrytoinnin haasteet	Rekrytoinnin työläys Työ ei jakaudu tasaisesti Ajan riittämättömyys Virheiden riski Rekrytoinnin haasteet Puheluiden ajoittumisen hallitsemattomuus
	Tietosuoja- ja tietoturva-haasteet	Tietosuojahaasteet Tietoturvahaasteet Rekrytointiprosessin haavoittuvuus
<b>Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuus ja kehitystarpeet</b>	Vihta-ajanvarausjärjestelmän vahvuudet	Asiakaslähtöinen ajanvaraus Ajanvaraus 24/7 Kasvottomuus etuna Duplikaattien ehkäisy Ajan säästö henkilökunnalle Asiakastyytyväisyys Vihtan helppokäyttöisyys
	Kehityskohteet	Järjestelmäintegraation puute Puuttuva kotipaikkatieto

		Jonokäytännön haasteet Kommenttietieto ei siirry
<b>Resursointi ja käytännön haasteet</b>	Resurssinhallinta	Resurssinhallinnan haasteet Aikakapasiteetin hallinnan haasteet Viime hetken ajanvarausten haasteet Muutosten kuormittavuus Suunnittelun resursointi
	Käyttökoulutus ja ohjeistus	Perehdytyksen lisääminen Potentiaalisten ominaisuuksien hyödyntämättömyys Esitietolomakkeiden selkeyttäminen Viestintä epäselvää Roskapostiohjeen puuttuminen Vapaaehtoisten valmistautumisen vaihtelu Yhtenäisten käytäntöjen puute

### 5.2.1 Rekrytointi- ja ajanvarausprosessin haasteet (nykyhetken rekrytointitapa, puhelu)

Haastatteluissa korostui rekrytointiprosessin kuormittavuus. Ajanpuute ja rekrytoinnin hoitaminen muun työn ohessa aiheuttivat ongelmia. Rekrytointipuheluihin kului runsaasti aikaa ja soittojen jakautuminen epätasaisesti henkilökunnan kesken kuormitti työntekijöitä. Lisäksi esiin tulivat puhelimitse tapahtuvan rekrytoinnin tietoturvariskit, kuten henkilötunnusten kysely epäsovivissa tilanteissa sekä mahdollisuus väärinymmärryksiin. Nämä tekijät ilmensivät laajempaa rekrytointiongelmien ja tietoturva-ongelmien kokonaisuutta.

### 5.2.2 Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuus ja kehitystarpeet

Vihta-ajanvarausjärjestelmässä nähtiin useita rokotetutkimuksiin soveltuvia vahvuuksia. Ajanvarauksen mahdollisuus 24/7 paransi saavutettavuutta ja vähensi puhelinruuhkia. Vapaaehtoisen mahdollisuus hallita varauksiaan itsenäisesti toi lisää joustavuutta ja paransi asiakastyytyvääisyyttä, ja järjestelmän skaalautuvuus teki siitä käyttökelpoisen myös isossa tutkimuksessa. Myös tietynlainen anonymiteetti vapaaehtoisella säilyi, koska ajanvarauksen ja peruutuksen voi tehdä sähköisesti helposti ja vaivattomasti. Tietoturva paranee merkittävästi, kun vahvan tunnistautumisen avulla duplikaatit poistuvat sekä sähköinen järjestelmä kestää paremmin myös isot asiakasmassat. Toisaalta kehittämistarpeita oli useita. Integraation puute johti manuaaliseen tuplatyöhön ja vaikeutti kokonaiskuvan hahmottamista. Lisäksi puutteita oli esimerkiksi kopipaikkatiedon tallennuksessa sekä ajanvarausten viime hetken muutoksissa.

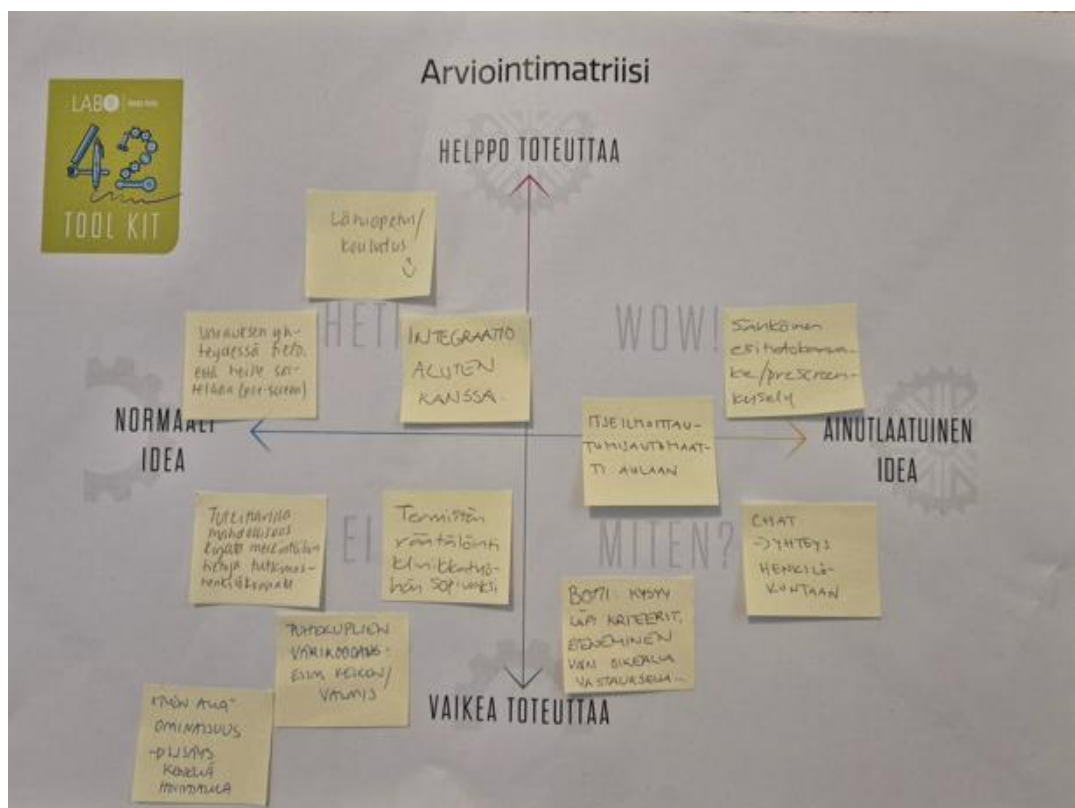
### 5.2.3 Resursointi ja käytännön haasteet

Haastattelussa tuotiin esiin resurssinhallinnan vaikeus. Tutkimuskäynnin etukäteen suunniteltu kesto vaihteli todellisuudessa merkittävästi, mikä vaikeutti päivän suunnittelua. Kapasiteetilaskenta koettiin kömpelöksi, ja järjestelmän eri näkymien välillä siirtyminen oli työlästä. Käytännön ongelmia aiheutti myös Vihta-ajanvarausjärjestelmän epäyhtenäinen käyttö eri keskuksissa. Myös vapaaehtoisten valmistautumisessa tutkimuskäynnille oli suurta vaihtelua. Suurin osa vapaaehtoisista saapui hyvin valmistautuneina, mutta osalla oli puutteellinen ymmärrys tutkimuksen kulusta tai annetuista ohjeista. Sähköpostivahvistuksen runsas tekstisisältö saattoi osaltaan vaikeuttaa valmistautumista. Tiedotteiden ja lomakkeiden yksinkertaistamiseen sekä selkeyttämiseen toivottiin jatkossa huolellisuutta. Henkilökunnan koulutustarve sekä ajanvarausjärjestelmän yhtenäinen käyttö tunnistettiin tärkeiksi kehityskohteiksi.

### 5.3 Aivoriihen kehittämisideat ja niiden toteutettavuuden arviointi

Aivoriihen avulla haluttiin saada vastaus kolmanteen tutkimuskysymykseen: Miten Vihta-ajanvarausjärjestelmän ominaisuuksia voisi kehittää vastaamaan rokotetutkimuksen tarpeita? Kuvassa 2 on ryhmiteltyä aivoriihen kehittämisideat, jossa ideoita on arvioitu kahden akselin perusteella:

1. Helppous toteuttaa (vaikea–helppo)
2. Idean ainutlaatuisuus (normaali–ainutlaatuinen)



Kuva 2. Vihta-ajanvarausjärjestelmän kehittämisideat ryhmiteltyinä arviointimatriisiin.

Aivoriihessä syntyneet kehittämisideat on koottu alla olevaan taulukkoon (6) yhdessä perustelujen kanssa, jotka osoittavat kunkin idean paikan arviointimatriisissa. Tämän avulla voidaan tunnistaa sekä nopeasti käyttöön otettavia, helposti toteutettavia ideoita että pidemmän aikavälin investointeja vaativia ratkaisuja.

Taulukko 6. Kehittämisideat taulukkomuodossa perusteluineen.

IDEA	NOR-MAALI IDEA	AINUT-LAATUI-NEN IDEA	HELPPO TOTEUT-TAA	VAIKEA TO-TEUT-TAA	PERUSTELUT
Lähiopetus/ koulutus	✓		✓		Yksinkertainen ja suoraivainen tapa kouluttaa henkilökuntaa, ei vaadi merkittäviä resursseja tai muutoksia.
Ajanvarauksen yhteyteen lisätty tieto, että vapaaehtoiselle tullaan soittamaan ennen käyntiä	✓		✓		Pieni mutta hyödyllinen parannus prosessiin, joka voi parantaa asiakaskokemusta sekä säästää henkilökunnan aikaa, koska puhelua osataan odottaa.
Sähköinen esitietokaavake	✓		✓		Yksinkertainen kaavake herättelemään ajatuksia omasta terveydestä ennen käyntiä. Merkittävä ajan säästö tutkimuskäynnillä.
Sähköinen soveltuvuus -kysely		✓	✓		Automatisoi osan prosessista ja "seuloisi" epäsojivat vapaaehtoiset pois. Terveystietojen kysymiseen liittyy rajoituksia. Vaatisi kehitystyötä Vihdalta
Botti suorittamaan soveltuvuuskyse-ly, eteneminen vain tutkimukseen sopivalla vastauksella		✓		✓	Automatisoi osan prosessista ja "seuloisi" epäsojivat vapaaehtoiset pois. Terveystietojen kysymiseen liittyy rajoituksia. Vaatisi kehitystyötä Vihdalta.
Itseilmoittautumis-automaatti aulaan		✓	✓		Vähentää henkilökunnan työkuormaa ja nopeuttaa asiakasvirtaa. Edellyttää investointeja.
Kommentti -kentän puhekuplan värikoodaus, esim. asia kesken/valmis	✓			✓	Käyttäjäystävällinen parannus. Vaatisi kehitystyötä Vihdalta. Yksilöllinen räätälöinti ei ole mahdollista.

Termistön räätälöintimahdollisuus klinikkatyöhön sopivaksi	✓			✓	Käyttäjäystävällinen parannus. Vaatisi kehitystyötä Vihdalta. Yksilöllinen räätälöinti ei ole mahdollista.
Integraatio Acuten (potilastietojärjestelmä) kanssa	✓			✓	Vähentää manuaalista työtä ja mahdollistaa sujuvamman asiakaspolon. Teknisesti haastava, merkittävä investointi. Välttämätön työn sujuvuuden kannalta.
"Työn alla" tilaan lisäys, missä näkyisi käynnistä vastaava hoitaja	✓		✓		Tämä tieto vaihtuu automaattisesti käsittelijän mukaan. Jos huoneeseen asiakkaan ottanut hoitaja kuittaa tilaksi "työn alla", näkyy kentässä hoitajan nimi.
Chat -> Yhteys henkilökuntaan		✓		✓	Parantaa asiakasviestintää ja helpottaa puhelinruuhkaa. Vaatisi kehitystyötä Vihdalta.

Aivoriivessä esitetyt kehittämisideat keskittyivät prosessien sujuvoittamiseen, asiakaskokemuksen parantamiseen sekä henkilökunnan työkuorman keventämiseen. Ideat vaihtelivat yksinkertaisista käytännön ehdotuksista teknisesti vaativampiin järjestelmäkehityksiin. Ideat arvioitiin niiden toteutettavuuden (helppo/vaikea) ja luonteen (normaali/ainutlaatuinen) perusteella.

#### Helposti toteutettavat, hyödylliset parannukset

- Lähiopetus/koulutus: Selkeä ja suoraviivainen tapa kehittää henkilökunnan osaamista ilman suuria kustannuksia
- Ajanvarauksen yhteydessä kerrottava ennakkosoitosta: Parantaa yhteydenottojen sujuvuutta
- Sähköinen esitietokaavake: Nopeuttaa tutkimuskäyntejä ja herättää asiakkaan omaa pohdintaa terveydestään

#### Teknologiset kehitysehdotukset, vaativampia toteuttaa

- Sähköinen soveltuvuuskysely ja botti vapaaehtoisten seulontaan: Automatisoivat osia prosessista, mutta vaativat tarkkaa suunnittelua ja teknistä kehitystä etenkin terveystietojen käsittelyn osalta. Tärkeä huomioida myös lainsäädännölliset rajoitteet
- Itseilmoittautumisautomaatti aulaan: Nopeuttaa asiointia ja vähentää työkuormaa, mutta vaatii investointeja
- Acute-integraatio: Mahdollistaa saumattoman tiedonkulun ja vähentää manuaalista työtä, mutta edellyttää merkittävää teknistä panostusta

#### Käyttäjäkokemusta parantavat lisäykset

- Kommentti-kenttien värikoodaus ja termistön räätälöinti: Parantavat selkeyttä ja käyttöystävällisyyttä, mutta vaativat ohjelmiston räätälöintiä
- ”Työn alla” -tila, jossa näkysi myös käynnistä vastaava hoitajahoitaja: Parantaa työn koordinoitua
- Chat-toiminto: Mahdollistaa sujuvamman yhteyden asiakkaisiin ja vähentää puhelinruuhkaa

## 6 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena on arvioida Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuutta rokotetutkimusten rekrytointiprosessiin. Työn tavoitteena on tuottaa tietoa, jota rokotetutkimusorganisaatio voi hyödyntää tehdessään päätöksiä sähköisen ajanvarausjärjestelmän laajemmasta käytöstä tulevissa rokotetutkimuksissa. Tutkimuspainotteisen opinnäytetyön lähtökohtana on usein jokin työelämästä nouseva tutkimustarve ja sen tavoitteena on ensisijaisesti tiedon tuottaminen, jolloin koottua tietoa voidaan hyödyntää kehittämisen lähtökohtana (Karjalainen ym., 2020). Tutkimus toteutettiin palvelumuotoilun menetelmiä hyödyntäen, ja aineisto kerättiin työpajassa, johon osallistui useiden

tutkimuskeskusten henkilökuntaa. Sähköisen ajanvarausjärjestelmän käyttöönotto tukee rokotetutkimusorganisaation strategista tavoitetta digitalisaation edistämiseksi.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että Vihta-ajanvarausjärjestelmä parantaa merkittävästi rekrytointi- ja ajanvarausprosessin tehokkuutta verrattuna nykyiseen puhelupohjaiseen tapaan. Yhä useampi jättää vastaamatta tuntemattomiin numeroihin, joko vältelläkseen puhelinmyyjiä tai suojautuakseen mahdollisilta huijaussoitoilta (McClain, 2020; Mattila, 2022), jolloin tarve siirtyä itsepalvelupohjaisiin ja helposti saavutettaviin sähköisiin ajanvarausratkaisuihin kasvaa entisestään. Tutkimuksessa havaittiin, että suurin osa vapaaehtoisista käytti sähköistä ajanvarausta, mikä kertoo järjestelmän toimivuudesta ja käyttäjäturvallisuudesta.

Opinnäytetyössä korostui Aaltosen (2008) näkemys siitä, että tehokkuutta voidaan parantaa uudentyyppisillä toimintamalleilla sekä sähköisiä ratkaisuja hyödyntämällä. Vihta-ajanvarausjärjestelmä vähensi merkittävästi manuaalisia työvaiheita, mikä lyhensi vapaaehtoisen rekrytointiprosessiin käytettävää aikaa jopa puoleen verrattuna perinteiseen puheluihin perustuvaan rekrytointitapaan. Tämä osoittaa, että järjestelmän avulla voitiin tehdä työtä sujuvammin ja vähemmällä vaivalla.

Sähköisen ajanvarausjärjestelmän käyttöönotolla voitiin edistää myös tietoturvaa ja tietosuojaa. Perinteisessä puhelinperusteisessä rekrytointitavassa vapaaehtoisten henkilötiedot kulkevat useiden eri kanavien, kuten sähköpostin ja puheluiden kautta ja hajautuvat eri järjestelmiin, mikä lisää tietosuojariskejä. Vihta-ajanvarausjärjestelmä mahdollistaa keskitetymmän ja järjestelmällisemmän tiedonhallinnan, mikä parantaa tiedon eheyttä ja jäljitettävyyttä. Sähköinen ajanvarausjärjestelmä vähentää myös inhimillisiä virheitä, koska tiedot syötetään suoraan järjestelmään vapaaehtoisen toimesta. Lisäksi järjestelmä ohjaa käyttäjää esimerkiksi pakollisilla kentillä ja muotovaatimuksilla, mikä parantaa tietojen oikeellisuutta ja yhdenmukaisuutta.

Tutkimuksessa havaittiin, että saapumatta jättämissä esiintyi erittäin vähän, mikä tukee Zhaon ym. (2017) sekä Heikkilän (2023, s. 57) esittämiä havaintoja siitä, että sähköinen ajanvarausjärjestelmä voi merkittävästi vähentää resursien hukkaa mahdollistamalla potilaille paremman kontrollin omista ajanvarauksistaan. Vapaaehtoiset peruivat ja siirsivät aikojaan itsenäisesti, mikä kertoo vastuullisuudesta ja järjestelmän helppokäyttöisyydestä. Tämä kuitenkin aiheutti tutkimuskeskuksissa myös kuormitusta, sillä aikataulut saattoivat muuttua äkillisesti. Toisaalta viime hetken ajanvaraukset nähtiin osittain myös positiivisena ilmiönä, sillä ne mahdollistivat uusien vapaaehtoisten mukaan ottamisen ja auttoivat pitämään ajanvarausten täyttöasteen mahdollisimman korkeana.

Vaikka tutkimuksen tulokset osoittavat sähköisen ajanvarauksen tehokkuuden ja toimivuuden rokotetutkimuksissa, on tärkeää huomioida, ettei digitaalinen asiointi ole kaikille vapaaehtoisille yhtä luontevaa tai saavutettavaa. Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen (2024) mukaan digitaalisia palveluja kehitettäessä on tärkeää kuljettaa rinnalla myös perinteisiä palvelumuotoja, sillä digitaaliset ratkaisut eivät sovellu kaikkiin tilanteisiin tai käyttäjäryhmiin. Tätä näkökulmaa tukee myös Atherton ym. (2024), joiden mukaan sähköistä ajanvarausta hyödyntävät yleisimmin työikäiset aikuiset, kun taas yli 75-vuotiaiden keskuudessa käyttö vähenee merkittävästi. Syynä on usein vähäisempi teknologian käyttökokemus sekä mieltymys hoitaa asioita perinteisesti puhelimitse. Lisäksi käyttöaste vaihtelee alueellisesti. Nämä havainnot korostavat, että vaikka sähköinen ajanvaraus edustaa nykyaikaista ja tehokasta tapaa edistää rokotetutkimusten rekrytointia, on perusteltua säilyttää puhelinajanvaraus rinnakkaisena palvelukanavana. Se tukee yhdenvertaisuutta, asiakaslähtöisyyttä ja saavutettavuutta erityisesti niille vapaaehtoisille, joille sähköisten järjestelmien käyttö on haastavaa.

Sähköisen ajanvarauksen tuomat hyödyt henkilökunnalle toteutuvat kuitenkin vain, jos järjestelmä on suunniteltu siten, ettei se aiheuta lisää ylimääräistä työtä (Mykkänen ym., 2024; Zhao ym., 2017). Tutkimuksessa havaittiin, että hyödyt jäivät osittain vajaiksi, koska Vihta-ajanvarausjärjestelmää ei ole integroitu potilastietojärjestelmään. Tämä aiheutti päällekkäistä työtä ja lisäsi

virheiden mahdollisuutta. Myös aikojen suunnittelu, avaaminen ja jatkuva ylläpito koettiin työläänä ja täysin uutena työn osa-alueena.

Kehittämisideat osoittavat vahvaa halua sujuvoittaa asiakaspolkua, lisätä automaatiota ja selkeyttää järjestelmää. Monien ideoiden toteutus vaatii ohjelmistokehitystä ja investointeja, mutta osa voidaan toteuttaa nopeasti ja kustannustehokkaasti. Käyttökokemuksista nousi esiin tarve kattavammalle perehdytykselle ja tuelle, jotta henkilöstö osaisi hyödyntää kaikkia järjestelmän ominaisuuksia tarkoituksenmukaisesti. Myös paljon informaatiota sisältävässä viestinnässä vapaaehtoisten suuntaan havaittiin epäselvyyksiä, jotka vaikuttivat vapaaehtoisten valmistautumiseen. Teknisesti vaativimmat ratkaisut, kuten sähköinen soveltuvuuskysely, chat-toiminto ja integraatio potilastietojärjestelmään, voisivat merkittävästi vähentää manuaalista työtä ja lisätä tehokkuutta, mutta niiden toteutus edellyttää tarkkaa suunnittelua ja harkintaa etenkin terveystietojen osalta, ja luonnollisesti investointeja. Kehitystyötä tulisi kuitenkin jatkaa käyttäjälähtöisesti, jotta järjestelmä vastaisi entistä paremmin rokotetutkimuksen käytännön tarpeisiin.

## 7 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

### 7.1 Eettisyys

Opinnäytetyössä on noudatettu hyvän tieteellisen käytännön ja tutkimuseettisten periaatteiden vaatimuksia (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019, s. 7-9). Tutkimukseen osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen, ja osallistujille annettiin ennen työpajaa kirjallinen ja suullinen tieto tutkimuksen tavoitteista, aineiston käsittelystä ja heidän oikeuksistaan. Ennen työpajan alkua osallistujilta pyydettiin suullinen suostumus, joka dokumentoitiin äänitallenteena. Tutkimuksen aikana kunnioitettiin osallistujien yksityisyyttä, ja heidän anonymiteettinsä turvattiin: henkilöiden nimiä ei kerätty, ja aineistoa käsiteltiin luottamuksellisesti. Äänitallenteet tallennettiin ja säilytettiin suojatulla

tallennusalustalla ja ne poistetaan asianmukaisesti työn valmistumisen jälkeen. Tutkimuksen ainoa henkilötieto oli osallistujien ääni työpajan nauhoituksessa. Tutkimustiedote sekä tietosuojaseloste annettiin osallistujien tutustuttavaksi ennen suostumuksen antamista, ja heillä oli oikeus keskeyttää osallistuminen milloin tahansa ilman seuraamuksia. Koska opinnäytetyö koski työelämässä toimivia henkilöitä, eikä kohdistunut erityisen haavoittuvaan ryhmään, erillistä eettisen toimikunnan lausuntoa ei katsottu tarpeelliseksi (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019, s. 16-17).

## 7.2 Luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta on pyritty vahvistamaan useilla keinoilla. Aineistonkeruu toteutettiin monipuolisesti hyödyntäen palvelupolkujen laatimista, teemahaastattelua ja aivoriihimenetelmää, mikä lisäsi aineiston kattavuutta ja syvyyttä. Työpajaan osallistujilla oli tietoa ja kokemuksia tutkittavasta aiheesta, joka lisäsi tämän laadullisen tutkimuksen luotettavuutta (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 98; Denny & Weckesser, 2022; Kananen, 2017, s. 128).

Haastattelun nauhoittamisen voidaan ajatella lisäävän tutkimuksen luotettavuutta, koska tallenteiden avulla muutkin, kuin tilanteessa läsnä ollut tutkija voi analysoida aineistoa (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006d). Osallistajat edustivat viittä eri tutkimuskeskusta, mikä toi näkökulmiin vaihtelua ja paransi tulosten siirrettävyyttä organisaation sisällä. Tutkimuksessa hyödynnettiin induktiivista sisällönanalyysia, jonka avulla aineisto pelkistettiin ja luokiteltiin systemaattisesti alkuperäisilmaisista koodeiksi ja yläluokiksi (Elo ym., 2022). Tämä vahvistaa analyysin uskottavuutta ja johdonmukaisuutta.

Suunnitelman mukaan työpaja oli tarkoitus toteuttaa kokonaisuudessaan lähitilaisuutena. Suuri osa osallistujista ei kuitenkaan päässyt paikalle fyysisesti, minkä vuoksi opinnäytetyön tekijä päätti mahdollistaa myös etäosallistumisen. Tämä järjestely lisäsi osallistujamäärää alkuperäiseen suunnitelmaan verrattuna, ja lopullinen työpajan osallistujamäärä oli kymmenen (n=10).

Etäosallistumisen ansiosta työpajaan saatiin mukaan edustajia useammista tutkimuskeskuksista, mikä toi näkökulmiin lisää monipuolisuutta ja vahvasti aineiston kattavuutta. Osallistujat kuitenkin edustavat samaa toimialaa ja saman organisaation eri keskuksia, mikä voi heijastaa tietynlaista organisaatiokulttuuria ja vaikuttaa vastausten samankaltaisuuteen.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkijan subjektiivisuus nähdään osana tutkimusprosessia. On tärkeää, että tutkija tiedostaa ja hyväksyy oman roolinsa tutkimuksen kulussa sekä arvioi kriittisesti, miten hänen omat kokemuksensa, näkemyksensä ja toimintansa voivat vaikuttaa tutkimuksen toteutukseen ja tulkintoihin. (Juhila, 2021.) Opinnäytetyön tekijä työskentelee kyseisessä rokote-tutkimusorganisaatiossa ja toimii myös Vihta-ajanvarausjärjestelmän pääkäyttäjänä. Tämä tausta toi työhön syvää asiantuntemusta ja käytännön kokemusta tutkimuskohteesta, mikä on vahvistanut aineistonkeruun ja analyysin laatua. Samalla tutkijan läheinen suhde tutkimuskontekstiin saattoi lisätä subjektiivisuuden riskiä, koska omat kokemukset ja ennakko-odotukset saattoivat vaikuttaa havaintojen tulkintaan. Subjektiivisuuden vaikutuksia on pyritty vähentämään tiedostamalla oma rooli ja pyrkimällä analysoimaan aineisto systemaattisesti alkuperäisilmaisuihin pohjautuen. Lisäksi on huolehdittu siitä, että johtopäätökset perustuvat osallistujien esittämiin näkemyksiin, eivät tutkijan omiin kokemuksiin. Työssä on myös kuvattu tutkimusprosessi läpinäkyvästi, jotta lukija voi arvioida tutkimuksen luotettavuutta ja mahdollisia vinoumia.

Koska haastattelutilanne on vuorovaikutteinen, tutkijan läsnäolo voi vaikuttaa vastaajan käyttäytymiseen siten, että tämä pyrkii antamaan tutkijalle mieluisia vastauksia (Kananen, 2017, s. 105). Koska tutkija työskentelee haastateltavien kollegana, saattoi se lisätä vastaajien kokemaa painetta esittää asioita myönteisessä valossa tai vältellä kriittisiä näkemyksiä, mikä on tärkeää huomioida aineiston tulkinnassa.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että Vihta-ajanvarausjärjestelmä soveltuu hyvin rokotetutkimusten tarpeisiin, erityisesti suurivolyymisissa tutkimuksissa, joissa rekrytointiajan tehokas käyttö on kriittistä. Järjestelmä mahdollisti merkittävän ajansäästön, vähensi manuaalista työtä, paransi tietoturvaa ja salli vapaaehtoisille mahdollisuuden hallita omia varauksiaan omaan aikatauluun sopivaksi. Tämä vastaa digitalisaation perimmäistä tavoitetta: lisätä tehokkuutta ja sujuvuutta sekä parantaa palvelukokemusta.

Kehitystyötä tarvitaan kuitenkin edelleen, erityisesti teknisen integraation, vapaaehtoisten ohjeistuksen sekä henkilökunnan riittävän perehdytyksen osalta. Ilman riittävää koulutusta on vaarana, että järjestelmän potentiaalia ei saavuteta täysimääräisesti. Lisäksi digitaalisten järjestelmien käytön tueksi tarvitaan selkeitä, keskitettyjä käytäntöjä, jotta eri tutkimuskeskuksissa osataan toimia yhtenäisesti.

Vapaaehtoisten riittävän selkeällä ohjeistamisella tutkimuskäynneille saadaan mahdollisimman hyvin soveltuvia henkilöitä varatuille ajoille, jolloin toiminta pysyy tehokkaana. Myös tutkimuskeskuksissa vapautunut aika on organisoitava tarkoituksenmukaisesti, jotta hyöty maksimoituu. On kuitenkin tärkeää huomioida, että ajanvarausjärjestelmän aikojen suunnittelu ja hallinta koko rekrytointijakson ajan edellyttää huolellista suunnitelmallisuutta ja vie runsaasti aikaa, mikä on huomioitava resurssien kohdentamisessa. Kokonaisuutena sähköinen ajanvaraus edustaa merkittävää askelta kohti nykyaikaista ja sujuvaa rokotetutkimusten rekrytointiprosessia.

Vaikka tämä opinnäytetyö tarjoaa hyödyllistä tietoa Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuudesta, herättää se myös kysymyksiä, joihin vastaaminen edellyttää lisätutkimusta. Luontevana jatkotutkimusaiheena olisi tarkastella sähköisen ajanvarausjärjestelmän käyttöä myös vapaaehtoisten näkökulmasta. Tässä opinnäytetyössä Vihta-järjestelmän soveltuvuutta arvioitiin tutkimushenkilökunnan kokemusten perusteella, mutta järjestelmän lopullinen

toimivuus ja hyväksyttävyyys määräytyvät pitkälti sen mukaan, kuinka sujuvana ja saavutettavana vapaaehtoiset palvelun kokevat. Olisi arvokasta selvittää, kuinka helppokäyttöiseksi Vihta-ajanvarausjärjestelmä koettiin, miten hyvin annetut ohjeet ymmärrettiin, ja koettiin tutkimukseen valmistautumisen vaiheet selkeiksi ja ymmärrettäviksi. Samalla voitaisiin kartoittaa, miten eri ikä- ja käyttäjäryhmät suhtautuvat sähköisiin ajanvarauspalveluihin, ja millaisia haasteita tai esteitä heidän näkökulmastaan mahdollisesti liittyy digitaalisen järjestelmän käyttöön. Tällainen tutkimus tukisi asiakaslähtöistä kehittämistä ja auttaisi organisaatiota parantamaan palvelun saavutettavuutta ja käyttökokemusta entisestään.

Toinen jatkotutkimusaihe, joka vaatisi tarkempaa tutkimusta, on muutosjohtaminen digitaalisten järjestelmien käyttöönoton yhteydessä. Vaikka sähköiset ajanvarausratkaisut tarjoavat selkeitä hyötyjä tehokkuuden ja sujuvuuden näkökulmasta, niiden onnistunut käyttöönotto edellyttää muutakin kuin teknistä toteutusta. Työyhteisöissä digitaaliset muutokset saattavat kohdata vastarintaa tai jäädä puutteellisesti omaksutuiksi, mikäli käyttöönottoon ei liity selkeää muutosjohtamisen strategiaa. Erityisesti terveydenhuollon kaltaisessa asiantuntijaorganisaatiossa, jossa resurssit ovat rajalliset ja työtahti kiireinen, muutos vaatii johdonmukaista viestintää, riittäviä koulutusresursseja sekä henkilöstön aktiivista osallistamista kehittämisprosessiin. Tutkimus, joka keskittyisi muutosjohtamisen käytäntöihin ja onnistumisen edellytyksiin digitalisaation keskellä, tuottaisi arvokasta tietoa paitsi ajanvarausjärjestelmien käyttöönotosta myös laajemmasta kulttuurisesta muutoksesta, jota digitaaliset työkalut edellyttävät.

## LÄHTEET

Aaltonen, J. (2008). Tehokkuus terveydenhuollossa. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim, 124 (5) 565-. <https://www.duodecimlehti.fi/duo97112>

Ahlqvist, J. & Kalliola, M. (2022) Kliinisen lääketutkimuksen uudet toteutustavat. Hajautettujen ja virtuaalisten menetelmien tuomat mahdollisuudet. Haettu 21.1.2025 osoitteesta <https://www.sitra.fi/julkaisut/kliinisen-laaketutkimuksen-uudet-toteutustavat/>

Alhonen, M. & Iloranta, R. (2021). Palvelumuotoilun menetelmiä ja työkaluja arkeen. Haaga-Helia julkaisut. <https://www.haaga-helia.fi/sites/default/files/file/2021-06/sun-3amk-palvelumuotoiluopas.pdf>

Atherton, H. Eccles, A., Poltawski, L., Dale, J., Campbell, J. & Abel, G. (2024). Investigating Patient Use and Experience of Online Appointment Booking in Primary Care: Mixed Methods Study. Journal of Medical Internet Research, (26). <https://doi.org/10.2196/51931>

Clinical Research Services Turku. (n.d.). Miten pääsen mukaan lääketutkimukseen? Haettu 2.2.2025 osoitteesta <https://osallistulaaketutkimukseen.fi/useinkysytyt-kysymykset/>

Digitaitoraportti. (2023). Digi ensin, mutta ei yksin. Digi- ja väestötietoraportti. [https://dvv.fi/documents/16079645/0/Digitaitoraportti\\_2023\\_saavutettava.pdf](https://dvv.fi/documents/16079645/0/Digitaitoraportti_2023_saavutettava.pdf)

Denny, E. & Weckesser, A. (2022). How to do qualitative research? Qualitative research methods. Bjog: An international Journal of Obstetrics & Gynaecology, 129 (7), 1166-1167. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17150>

Design Council. (n.d. -a) The Double Diamond. Haettu 21.2.2025 osoitteesta <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/>

Design Council. (n.d. -b). Design methods for developing services. [https://www.designcouncil.org.uk/fileadmin/uploads/dc/Documents/Design-Council\\_Design%2520methods%2520for%2520developing%2520services.pdf](https://www.designcouncil.org.uk/fileadmin/uploads/dc/Documents/Design-Council_Design%2520methods%2520for%2520developing%2520services.pdf)

Elo, S., Kajula, O., Tohmola A. & Kääriäinen, M. (2022). Laadullisen sisälönanalyysin vaiheet ja eteneminen. Hoitotiede, 34 (4), 215-225. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128987/78028>

Gogatz, A. & Azavedo, M. (2023). Brainstorming: The Need for Professionalization of Facilitators and Participants. Journal of Business and Management Studies, 5 (2), 72-82. <https://doi.org/10.32996/jbms.2023.5.2.9>

Halme, J. (2.10.2018). Aivoriihi - toteutus ja peruseriaatteet. <https://info.orchi-dea.dev/innovaatio-blogi/aivoriihi>

Heikkilä, M. (2023). Hyvinvointialueiden digitalisaation kypsyysaste – digitaalisten palveluiden tilanne ja vaikuttavimmat käytännöt. [pro gradu -tutkielma, Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto]. <https://lut-pub.lut.fi/bitstream/handle/10024/165203/Pro%20Gradu%20Heikkila%2020230205.pdf?sequence=1>

Innanen, P. (2019). Palvelumuotoilun menetelmät. Haettu 26.2.2025 osoitteesta <https://www.palvelumuotoilupalo.fi/blogi/palvelumuotoilun-menetelmat/>

Juhila, K. (2021). Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Haettu 27.4.2025 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullinen-tutkimus/laadullisen-tutkimuksen-ominaispiirteet/>

Kallio, A. (2021). Litterointi. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Haettu 4.5.2025 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-prosessi/litterointi/>

Kananen, J. (2017). Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. (2014). Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Karjalainen, A. L., Kiviranta, M., Nylund, M., Valtonen, M. & Vesterinen O. (toim.). (2020). Osallistavan ja tutkivan kehittämisen opas 2.0. Opinnäytetyön erilaiset toteuttamistavat. Diakonia ammattikorkeakoulu. Haettu 9.2.2025. osoitteesta <https://libguides.diak.fi/c.php?g=670543&p=4760648>

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019. Haettu 24.1.2025 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306>

Laaksonen, N. (2021). Patient recruitment, feasibility evaluations and use of electronic health records in clinical trials. A Nordic Approach. Turun Yliopiston julkaisuja. Painosalama.

Mattila, J. (1.12.2022). Tuntemattomiin numeroihin kannattaa vastata – Kuluttajaliiton pääsihteeri: Puhelujen välttelystä on tullut jo ongelma. Yle. <https://yle.fi/a/74-20006577>

Mcclain, C. (14.12.2020). Most Americans don't answer cellphone calls from unknown numbers. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/short-reads/2020/12/14/most-americans-dont-answer-cellphone-calls-from-unknown-numbers/>

MDgroup. (8.11.2024). Patient Recruitment & Retention in Clinical Trials: Strategies & Challenges. <https://mdgroup.com/blog/patient-recruitment-and-retention-in-clinical-trials-strategies-and-challenges/>

Miettinen, S. (2016). Palvelumuotoilu - yhteissuunnittelua, empatiaa ja osallistumista. Teoksessa S. Miettinen (toim.) Palvelumuotoilu. Uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Teknologiainfo Teknova.

Mykkänen, J., Valjus, L., Kalima, T., Peltonen, J., Hujanen, K., Tuomainen, M., Salmijärvi, S., Virtanen, J., Korpela, A., Linsamo, M., Forss, S., Rätty, T., & Lehtola, L. (2024). Sote-ajanvaraus - yleiskuvaus ja terveydenhuollon ajanvarausratkaisujen kansalliset vaatimukset, v2.1. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/THLAJANJULK>

Novartis (n.d.). Kliininen lääketutkimus. Tietoa osallistumisesta kliiniseen lääketutkimukseen [esite]. [https://fi.eupati.eu/wp-content/uploads/sites/13/2020/06/Kliininen-l%C3%A4%C3%A4ketutkimus\\_esite.pdf](https://fi.eupati.eu/wp-content/uploads/sites/13/2020/06/Kliininen-l%C3%A4%C3%A4ketutkimus_esite.pdf)

Pekkonen, K. (1.10.2024). Digipalvelut ja kansalaisen tietosuoja: Turvallinen tulevaisuus sosiaali- ja terveydenhuollossa. Mediconsult. <https://www.medi-consult.fi/ajankohtaista/digipalvelut-ja-kansalaisen-tietosuoja>

Penin, L. (2018). An Introduction to Service Design: Designing the Invisible. Bloomsbury.

Perry, M. (2021). Ease and Access: Why the Patient Scheduling Experience Needs an Upgrade. HealthTech. Haettu 21.1.2025 osoitteesta <https://healthtechmagazine.net/article/2021/10/ease-and-access-why-patient-scheduling-experience-needs-upgrade>

Prescott, R.J., Counsell, C.E., Gillespie, W.J., Grant, A.M., Russell, I.T., Kiauka, S., Colthart, I.R., Ross, S., Shepherd, S.M. & Russell, D. (1999). Factors that limit the quality, number and progress of randomised controlled trials: a review. Health Technol Assess 1999;3 (20). <https://doi.org/10.3310/hta3200>

Saaranen-Kauppinen, A. & Anna Puusniekka A. (2006a). Ryhmähaastattelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Haettu 28.2.2025 osoitteesta [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_4.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_4.html)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006b). Teemahaastattelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Haettu 28.2.2025 osoitteesta [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_2.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_2.html)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006c). Strukturoitu ja puolistrukturoitu haastattelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Haettu 28.2.2025 osoitteesta [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_3.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006d). Reabiliteetti. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Haettu 27.4.2025 osoitteesta [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3\\_3\\_2.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3_2.html)

Saarenpää. (n.d.). Palvelumuotoilun prosessi – perinteinen tuplatimanttimali. Haettu 26.2.2025 osoitteesta <https://digitalrebel.fi/fi/blogi/palvelumuotoilun-prosessi-tuplatimanti-mallilla-kuvattuna>

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2016). Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025, (5). <https://verkkojulkaisut.valtioneuvosto.fi/stm/zine/2/pdf>

Spaar, A., Frey, M., Turk, A., Karrel, W. & Puhan, M. (2009). Recruitment barriers in a randomized controlled trial from the physicians' perspective – A postal survey. BMC Med Res Methodol 9, (14). <https://doi.org/10.1186/1471-2288-9-14>

Taherdoost, H. (2022). How to Conduct an Effective Interview; A Guide to Interview Design in Research Study Authors. International Journal of Academic Research in Management (IJARM) 11 (1), 39-51. <https://hal.science/hal-03741838v1>

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. Haettu 24.1.2025 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2024). Digitaaliset palvelut. Haettu 24.1.2025 osoitteesta <https://thl.fi/aiheet/sote-palvelujen-johtaminen/kehityva-palvelujarjestelma/digitaaliset-palvelut>

Tietosuojavaltuutetun toimisto. (n.d.). Haettu 31.1.2025 osoitteesta <https://tietosuoja.fi/usein-kysyttya-gdpr>

Traficom. (2024). Tietoturvasäätely. Haettu 31.1.2025 osoitteesta <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/toimintamme/saantely-ja-valvonta/tietoturvasaantely>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (uudistettu laitos). Tammi.

Turunen, S. (n.d.). Mitä palvelumuotoilu on – ja mitä se ei ainakaan ole? Haettu 2.2.2025 osoitteesta <https://hiq.fi/blogi/mita-palvelumuotoilu-on-ja-mita-se-ei-ai-nakaan-ole/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2019). Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarvointi Suomessa. [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)

Tuulaniemi, J. (2021). Palvelumuotoilu (4. painos). Alma Talent.

Valtiovarainministeriö. (n.d.). Julkisen hallinnon digitalisaatio. Haettu 21.1.2025 osoitteesta <https://vm.fi/digitalisaatio>

Vears, D.F., & Gilliam, L. (2022). Inductive content analysis: A guide for beginning qualitative researchers. *Focus on Health Professional Education: A Multi-Professional Journal*, 23(1), 111–127. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.455663644555599>

Vihta. (n.d.-a). Yli 25 vuoden kokemus on monipuolistanut Netorekin osaamista – Tällainen on tarina Vihdan takana. Haettu 21.1.2025 osoitteesta <https://www.vihta.com/>

Vihta. (n.d.-b). Tietoturva. Haettu 31.1.2025 osoitteesta <https://www.vihta.com/ominaisuudet/#data-security>

Vilkkä, H. (2025). Tutki ja kehitä (6., uudistettu painos). Santalahti-kustannus.

Vilkkä, H. (2021). Näin onnistut opinnäytetyössä. Ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. PS-kustannus.

Zhao, P., Yoo, I., Lavoie, J., Lavoie, B., & Simoes, E. (2017). Web-based Medical Appointment Systems: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 19(4). <https://doi.org/10.2196/jmir.6747>

## LIITE 1: KUTSU TYÖPAJAAN

Hei!

Kutsun Sinut järjestämäni työpajaan, jonka aiheena on Vihta-ajanvarausjärjestelmän soveltuvuus rokotetutkimuksiin. Työpaja on osa Hyvinvointiteknologian (YAMK) opinnäytetyötäni. Työpajaan mahtuu mukaan 6-8 osallistujaa ja paikat täytetään ilmoittautumisjärjestyksessä. Ilmoitathan halukkuudestasi osallistua x.x.2024 mennessä.

Paikka: X

Aika: X

Kesto: Noin 2h

Työpajan sisältö on kolmiosainen:

- 1) Palvelupolku 1. Kuvataan nykyinen tutkittavan rekryointi- ja ajanvarausprosessi. Palvelupolku 2. Kuvataan palvelupolku, kun sähköinen ajanvarausjärjestelmä on käytössä.
- 2) Ryhmähaastattelu. Liitteenä haastattelukysymykset. Tutustuthan kysymyksiin jo ennen työpajaa
- 3) Aivoriihi. Ideoidaan uusia ominaisuuksia ja parannuksia Vihta-ajanvarausjärjestelmään.

Kysyn suullisesti jokaisen osallistujan suostumuksen sekä työpajaan että haastatteluun. Luotettavuuden lisäämiseksi haastattelu nauhoitetaan, jolloin osallistujien äänet tallentuvat. Kun opinnäytetyö on valmis, nauhoite tuhotaan.

Ystävällisin terveisin,

Heidi Palonen

## LIITE 2: HAASTATTELUN TEEMAT

- Mitkä ovat suurimmat haasteet nykyisessä vapaaehtoisten rekrytointi- ja ajanvarausprosessissa? (1)
- Mikä aiheuttaa eniten viiveitä tai ylimääräistä työtä nykyisessä rekrytointi- ja ajanvarausprosessissa? (1)
  
- Miten tutkittavien tietosuojaja tietoturva paranisi sähköisen ajanvarauksen myötä? (2)
- Millaisia vahvuuksia Vihta-ajanvarausjärjestelmässä on rokotetutkimusten tarpeiden näkökulmasta? (2)
- Kuinka hyvin järjestelmä mukautuu erilaisiin rokotetutkimusten vaatimuksiin? (2)
- Mitä Vihta-ajanvarausjärjestelmässä arvostatte eniten, ja mitä muuttaisitte välittömästi? (2)
- Onko Vihta-ajanvarausjärjestelmässä jotain, mikä hankaloittaa rekrytointi- ja ajanvarausprosessia? (2)
- Onko jokin tärkeä toiminnallisuus mielestänne puutteellinen tai puuttuu kokonaan järjestelmästä? (2)
- Millaisia kokemuksia teillä on siitä, ovatko vapaaehtoiset valmistautuneet tutkimuskäynteihin annettujen ohjeiden mukaisesti (tiedote, lääkitykset, sairaushistoria)? (2)
- Millaisia kokemuksia teillä on ollut vapaaehtoisten sitoutumisesta varattuihin aikoihin Vihta-ajanvarausjärjestelmän aikana? (2)
- Kuinka helppokäyttöiseksi koette Vihta-ajanvarausjärjestelmän? (2)
- Mitkä ovat tärkeimmät opit tai oivallukset Vihta-ajanvarausjärjestelmän käytöstä tähän mennessä? (2)

## LIITE 3: TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

### TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

Sähköisen ajanvarausjärjestelmän soveltuvuuden arviointi rokotetutkimuksissa

#### **Pyyntö osallistua tutkimukseen**

Teitä pyydetään osallistumaan tutkimukseen, jossa pyritään tunnistamaan rokotetutkimusten nykyiseen rekryointi- ja ajanvarausprosessiin liittyviä haasteita sekä arvioimaan, miten sähköinen ajanvaraus vaikuttaa prosessin sujuvuuteen. Arvioin, että soveltuisitte tutkimukseen, koska olette osallistuneet Vihta-ajanvarausjärjestelmän käyttöön syksyllä 2024. Tämä tiedote kuvaa tutkimuksen sisältöä ja teidän osuuttanne siinä. Perehtymisen jälkeen teillä on mahdollisuus esittää kysymyksiä opinnäytetyön tekijälle. Mikäli päätätte osallistua, teiltä pyydetään suullinen suostumus, joka tallennetaan. Ainoa henkilötieto, joka teistä kerätään, on äänenne suostumuksen ja haastattelun nauhoituksen yhteydessä.

#### **Vapaaehtoisuus**

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Voitte keskeyttää osallistumisen missä vaiheessa tahansa ilman syytä. Keskeyttämiseen tai suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja voidaan kuitenkin käyttää osana opinnäytetyötä.

#### **Tutkimuksen tarkoitus**

Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida sähköisen ajanvarausjärjestelmän soveltuvuutta rokotetutkimusten käyttöön. Lisäksi tavoitteena on tuottaa havaintoja ja ehdotuksia mahdollisen jatkokehitystyön tueksi.

#### **Tutkimusmenetelmät ja toimenpiteet**

Tutkimusaineisto kerätään työpajan muodossa, joka toteutetaan joko läsnäolona tutkimuskeskuksessa tai etäyhteyden kautta. Työpaja koostuu kolmesta osiosta:

1. Ryhmätyönä laadittava palvelupolun kuvaus
2. Ryhmämuotoinen haastattelu
3. Aivoriihi tuokio

Työpajan arvioitu kesto on noin kaksi tuntia, ja se järjestetään alkuvuodesta 2025. Ryhmähaastattelu nauhoitetaan analysointia varten. Nauhoitettu aineisto hävitetään analyysin valmistuttua.

#### **Tutkimuksen mahdolliset hyödyt**

Tutkimus tuottaa tietoa, jonka avulla voidaan arvioida sähköisen ajanvarauksen toimivuutta rokotetutkimuksissa. Osallistujien näkemykset auttavat kehittämään tutkimusprosessia ja voivat vaikuttaa siihen, miten tulevaisuudessa vapaaehtoiset rekrytoidaan tutkimuksiin. Tuloksia voidaan

hyödyntää myös tutkimusorganisaation digitalisaatiotyössä ja palvelujen kehittämisessä.

### **Tutkimuksesta mahdollisesti seuraavat haitat ja epämukavuudet**

Osallistuminen ei aiheuta fyysisiä tai lääketieteellisiä riskejä. Työpajaan osallistuminen saattaa aiheuttaa lievää ajallista tai henkistä kuormitusta. Osallistuminen on kuitenkin joustavaa, ja voitte itse päättää, mihin kysymyksiin vastaatte. Tiedot käsitellään luottamuksellisesti, eikä yksittäisiä vastauksia voi tunnistaa valmiista opinnäytetyöstä.

### **Tutkimuksen toteuttajat**

Tutkimus toteutetaan opinnäytetyönä Satakunnan ammattikorkeakoulun hyvinvointiteknologian ylemmän AMK-tutkinnon opintokokonaisuudessa. Vastuullinen tutkija on Heidi Palonen. Työtä ohjaa Satakunnan ammattikorkeakoulu.

### **Kustannukset ja niiden korvaaminen**

Osallistuminen ei aiheuta teille kustannuksia eikä siitä makseta erillistä korvausta.

### **Tutkimustuloksista tiedottaminen**

Tutkimustulokset raportoidaan osana opinnäytetyötä, joka julkaistaan sähköisesti Theseus-tietokannassa. Työ on vapaasti kaikkien luettavissa.

### **Lisätiedot**

Lisätietoja tutkimuksesta ja osallistumisesta antaa:

Heidi Palonen  
YAMK-opiskelija, Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Sähköposti: [xxx]

Lehtori xxx  
Opinnäytetyön ohjaaja  
Sähköposti: [xxx]