



# Ovatko digitaaliset terveyspalvelut löydettäviä? – Case: Tampere.fi ja koronavirus

Jannika Hohtari

OPINNÄYTETYÖ  
Toukokuu 2022

Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK)  
Hyvinvointiteknologian tutkinto-ohjelma

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Hyvinvointiteknologian ylempi tutkinto-ohjelma (YAMK)

HOHTARI, JANNIKA:

Ovatko digitaaliset terveyspalvelut löydettäviä? – Case: Tampere.fi ja koronavirus

Opinnäytetyö 107 sivua, joista liitteitä 3 sivua

Toukokuu 2022

---

Suomalaisten sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttö on lisääntynyt vuosi vuodelta. Digipalveluiden käytön kasvaessa yhä tärkeämmäksi, kriteeriksi nousee palveluiden löydettävyys. Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää tietoa siitä, millaiset asiat vaikuttavat digitaalisten terveyspalveluiden löydettävyyteen. Tarkoituksena oli selvittää, voidaanko laadullisen tutkimushaastatteluai-  
neiston avulla kuvailla verkkoanalytiikan kävijäseurantadataa ja saadaanko sitä kautta tietoa terveydenhuollon digipalveluiden löydettävyydestä. Tarkoituksena oli myös selvittää, miten terveydenhuollon digitaalisten palveluiden piiriin löydetään. Työn toimeksiantajana toimi Tampereen kaupungin tietohallintoyksikkö.

Opinnäytetyö oli monistrateginen tutkimus, joka yhdisti laadullista tutkimusmenetelmää määrälliseen tutkimusmenetelmään. Työn määrällinen aineisto kerättiin Google Analytics-verkkoanalytiikan kävijäseurantadatasta ja laadullinen aineisto puolistrukturoiduilla haastatteluilla. Kävijäseurantadata rajattiin koskemaan Tampere.fi -verkkosivuston kolmea korona-aiheista sivua. Monistrategisella tutkimusmenetelmällä pyrittiin tässä työssä kuvailemaan määrällistä kävijäseurantadataa laadullisella haastatteluaineistolla.

Kirjallisuudesta nousi esiin, että osana löydettävyyden arviointia on tärkeä tunnistaa oman kohderyhmän tiedonhaku- ja internetkäyttäytyminen. Tutkimushaastatteluissa esiin nousseilla tiedonhakutavoilla ja niiden taustalla olevilla syillä, voitiin ainakin osaltaan kuvailla numeraalisen kävijäseurantadatan taustalla olevien ihmisten ja tiedonhakijoiden käyttäytymistä. Näin ollen voitiin todeta, että laadullinen aineisto tuo lisää syvyyttä määrälliseen kävijäseurantadataan. Selvisi, että digitaalisten terveyspalveluiden piiriin hakeudutaan useimmin mobiililaitteilla sekä hakukoneiden kautta. Näiden suosio näkyi myös laajemmin osana arjen tiedonhankinnan kanavia. Lopputuloksena voitiin todeta: mikäli verkkosivuston sisältöjen hakukoneoptimointiin on panostettu, tunnistetaan oman kohderyhmän tiedonhaku- ja internetkäyttäytyminen sekä ne ovat linjassa analysoidun verkkoanalytiikan datan kanssa, terveydenhuollon digipalvelut ovat löydettäviä.

Opinnäytetyön tulosten pohjalta kehitettiin Tampereen kaupungilla jo käytössä olevaa Digiasioinnin mittariston Asioinnin polut -osa-aluetta. Toteutus suunniteltiin ja luotiin Power BI:n avulla kuvaamaan terveydenhuollon digipalveluiden asioinnin polkuja kolmella korona-aiheisella verkkosivulla. Jatkotutkimuksena voi tutkia tarkemmin mobiilikäyttöä julkisen sektorin laajoilla sivustokokonaisuuksilla.

---

Asiasanat: tiedonhaku, sähköiset terveyspalvelut, löydettävyys, kävijäseuranta

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Master's Degree Programme in Well-Being Technology

HOHTARI, JANNIKA:

Are the Digital Healthcare Services Findable? – Case: Tampere.fi and Corona-virus

Master's thesis 107 pages, appendices 3 pages  
May 2021

---

The aim was to gather information about the issues that affect the findability of the digital healthcare services. The purpose was to discover if it is possible to narrate the web analytics data with the qualitative interview material. The intention was to find out how healthcare customers find their way to digital healthcare services.

The research method was a multi-method research that combined qualitative research with a quantitative research method. The quantitative data were collected from web analytics data through Google Analytics and the qualitative data were gathered through semi-structured interviews. The commissioner of the thesis was City of Tampere's IT Management.

The results indicated that as part of the assessment of findability, it is important to identify the Internet behavior and information retrieval behavior of your target audience. The information retrieval behaviors and the reasons behind those behaviors that emerged in the interviews can at least partly describe the behavior of information seekers behind the quantitative web analytics data. The digital healthcare services are most often sought on mobile devices and through search engines. Furthermore, the popularity of these was more widely seen as part of everyday information retrieval channels.

Overall, the study suggest that the digital healthcare services can be findable if the website's content is optimized, the information retrieval behavior of one's own target audience is identified and those are in line with the analyzed web analytics data.

---

Key words: information retrieval, digital healthcare, findability, web analytics

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	TYÖN TAUSTA.....	8
2.1	Opinnäytetyön toimeksiantaja .....	8
2.2	Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus .....	8
2.3	Opinnäytetyön tutkimuskysymykset .....	8
3	DIGITAALISET PALVELUT .....	10
4	ARJEN TIEDONHANKINTA JA TIEDONHAKU .....	12
4.1	Tiedonhankintakäyttäytyminen.....	12
4.1.1	Tiedonhankinnan ja tiedonhaun ero .....	12
4.1.2	Tiedontarve tiedonhankinnan ja -haun pohjana.....	13
4.1.3	Tiedonhankinta.....	14
4.1.4	Tiedonlähteet ja kanavat .....	15
4.2	Internetin tiedonhakukäyttäytyminen.....	15
4.2.1	Internetin käytön ulottuvuudet .....	15
4.2.2	Internet ja tiedonhaku .....	17
4.2.3	Terveystiedonhakukäyttäytyminen .....	19
4.2.4	Tiedonhakukäyttäytymisen yhteenveto.....	20
5	LÖYDETTÄVYYS – MITEN PALVELUT TULISI TARJOTA?.....	21
5.1	Mitä on löydettävyys?.....	21
5.2	Miten arvioida verkkosivuston löydettävyyttä? .....	22
5.3	Miten parantaa verkkosivuston löydettävyyttä? .....	25
5.3.1	Miten hakukone toimii? .....	25
5.3.2	Mitä on hakukoneoptimointi? .....	26
5.3.3	Mitä on verkkoanalytiikka? .....	26
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS, KÄYTETYT MENETELMÄT JA ANALYSOINTI .....	29
6.1	Tutkimusmenetelmät.....	29
6.2	Aineiston keruu .....	30
6.2.1	Kävijäseurantadata.....	30
6.2.2	Haastattelut .....	30
6.3	Aineiston analyysi .....	32
6.3.1	Kävijäseurantadata.....	32
6.3.2	Haastattelut .....	33
6.4	Eettisyyden huomioiminen aineiston keruussa sekä analysoinnissa	
	34	
6.4.1	Kävijäseurantadata.....	34

6.4.2 Haastattelut .....	34
7 TULOKSET .....	35
7.1 Haastateltavien taustatiedot ja tiedonhakukäyttäytyminen .....	35
7.1.1 Haastateltavien taustatiedot .....	35
7.1.2 Mistä haastateltavat etsivät arjessaan tietoa ja mikä vaikuttaa kanavan valintaan? .....	36
7.2 Kävijäseurantadatan kuvailu haastatteluilla .....	39
7.2.1 Tampere.fi-verkkosivuston sivujen rakenne lyhyesti.....	39
7.2.2 Analysointiin valitut sivut.....	42
7.2.3 Sivujen katselukerrat .....	45
7.2.4 Mihin aikaan vuorokaudesta sivuilla vierailtiin .....	51
7.2.5 Milloin haastateltavat etsivät tietoa? .....	53
7.2.6 Millä laitteilla sivuilla vierailtiin?.....	55
7.2.7 Millä laitteella haastateltavat etsivät tietoa ja mitkä asiat vaikuttavat laitteen valintaan? .....	57
7.2.8 Mistä sivustolle tultiin ja mille sivulle laskeuduttiin .....	61
7.2.9 Haastateltavien tiedonhankintakäyttäytyminen kuvitteellisissa tilanteissa .....	69
7.2.10Eroaako tiedonhakukäyttäytyminen tiedontarpeen mukaan?	75
7.2.11Käyttäytyminen sivuilla – vietetty aika ja poistuminen .....	78
8 DIGIASIOINNIN MITTARISTO – ASIOINNIN POLKUJEN KEHITTÄMINEN .....	83
9 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	86
9.1 Työn reliabiliteetti ja validiteetti.....	89
9.2 Työn luotettavuuden ja eettisyyden arviointi .....	90
9.3 Työn tulosten arviointi .....	86
9.4 Johtopäätökset.....	93
9.5 Jatkotutkimusaiheet .....	94
9.6 Opinnäytetyönprosessin pohdinta .....	94
LÄHTEET.....	96
LIITTEET .....	105
Liite 1. Haastattelun saatekirje .....	105
Liite 2. Haastattelurunko .....	106

## 1 JOHDANTO

Suomalaiset ovat tottuneita internetin sekä erilaisten sähköisten palveluiden käyttäjiä. Tilastokeskuksen (2020, 9, 17) mukaan suomalaisista yli 90 % käyttää internetiä ja lähes 90 % hoitaa pankki- ja vakuutusasiat sähköisesti. Tottuneiden internetin käyttäjien tarpeita täyttääkseen Valtiovarainministeriö (n.d.) onkin linjannut, että erilaisten palveluntarjoajien tulisi tarjota palveluita ja tietoutta ensisijaisesti digitaalisessa muodossa. Digitaalisten palveluiden tuottaminen ja ylläpito on myös laissa säädeltyä: viranomaisten on varmistettava muun muassa palveluiden löydettävyyden sekä helppokäyttöisyyden (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019).

Kuitenkin maailmalla, esimerkiksi terveydenhuollon verkkoportaaleiden, yhdeksi suurimmaksi ongelmaksi on todettu juuri niiden löydettävyyden (Bouzas-Lorenzo, Mahou-Lago, Chao & Cernadas 2017, 48–50). Löydettävyyden tulisi olla yksi tärkeimmistä kriteereistä, kun ajatellaan esimerkiksi kuntien tai kaupunkien verkkosivuja (Serrano-Cinca & Muñoz-Soro 2019, 8). Ja kuten jo aiemmin ilmeni, Suomessa tätä vaatii myös lainsäädäntö.

Löydettävyyttä voidaan pohtia kahdella tasolla: kuinka löydettävä jokin palvelu tai tieto on koko internetin näkökulmasta, tai kuinka löydettävä jokin sisältö on tietyn verkkosivuston näkökulmasta (Samuel, Zaïane & Zaïane 2012, 709). Näin löydettävyyden nivoituu vahvasti osaksi käytettävyyttä. Jos jokin sähköinen palvelu tai verkkosivuston tarjoama sisältö ei ole löydettävä, voidaanko sen sanoa olevan edes olemassa. Miten digitaalisten palveluiden käyttäjät sitten löytävät palveluiden piiriin? Miten taataan lain mukainen palveluiden löydettävyyden? Jotta voidaan lopulta arvioida, onko verkkosivuston tarjoama sisältö tai itse verkkosivusto löydettävä, täytyy ensin ymmärtää miten ihmiset käyttävät internetiä ja miten he siellä toimivat (Morville 2005, 10, 13; Henman & Graham 2018, 362). Täytyy siis ymmärtää tiedonhakukäyttäytymistä.

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin, voidaanko laadullisella aineistolla ihmisten tiedonhakukäyttäytymisestä kuvailla verkkoanalytiikan kävijäseurantadataa ja sitä

kautta saada tietoa digitaalisten terveystalveluiden löydetävyydestä. Työn tutkimuksellisessa osuudessa selvitettiin määrällisen kävijäseurantadatan avulla, miten digitaalisten terveystalveluiden piiriin löydetään. Työn laadullinen aineisto kerättiin tutkimushaastatteluiden avulla ja niillä pyrittiin selvittämään, miten haastateltavat etsivät tietoa. Tutkimustulosten pohjalta kehitettiin jo olemassa olevaa Tampereen kaupungin Digiasioinnin mittariston asioinnin polkujen osa-aluetta luomalla sisältöihin uusia visualisointeja kuvaamaan digiasioinnin asioinnin polkuja kolmella korona-aiheisella verkkosivulla.

## **2 TYÖN TAUSTA**

### **2.1 Opinnäytetyön toimeksiantaja**

Opinnäytetyön toimeksiantajana oli Tampereen kaupungin tietohallintoyksikkö. Tietohallintoyksikkö vastaa kaupungin ICT-toimintaympäristöstä ja kuuluu osaksi Tampereen kaupungin konsernihallintoa. Työelämän yhteyshenkilöinä toimivat kaksi tietohallintoyksikön vanhempaa tietohallintosuunnittelijaa.

### **2.2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus**

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on löytää tietoa siitä, millaiset asiat vaikuttavat digitaalisten terveystietopalveluiden löydettävyyteen. Tarkoituksena oli selvittää, voidaanko laadullisen tutkimushaastatteluaineiston avulla kuvailla verkkoanalytiikan kävijäseurantadataa ja saadaanko sitä kautta tietoa terveydenhuollon digipalveluiden löydettävyydestä. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, miten terveydenhuollon digitaalisten palveluiden piiriin löydetään.

Työn tavoitteena oli kehittää tutkimustulosten pohjalta Tampereen kaupungilla jo käytössä olevaa Digiasioinnin mittariston asioinnin polut -osa-aluetta. Digiasioinnin mittariston avulla kaupunki saa yleiskuvaa esimerkiksi digiasioinnin levinneisyydestä, asiakastytyvyydestä sekä asioinnin poluista. Tarkoituksena oli opinnäytetyön tulosten pohjalta suunnitella Power BI visualisointityökalun avulla visualisointeja kuvaamaan terveydenhuollon digipalveluiden asioinnin polkuja kolmella korona-aiheisella verkkosivulla.

### **2.3 Opinnäytetyön tutkimuskysymykset**

1. Miten laadullinen aineisto tiedonhakukäyttäytymisestä tukee verkkoanalytiikan kävijäseurantadataa?
  - Saadaanko näillä menetelmillä tietoa terveydenhuollon digipalveluiden löydettävyydestä?



2. Millaista asiointipolkua terveydenhuollon asiakkaat käyttävät löytääkseen terveydenhuollon digipalvelut?

### 3 DIGITAALISET PALVELUT

Voidaan sanoa, että suomalaiset ovat tottuneita internetin sekä erilaisten sähköisten palveluiden käyttäjiä; Tilastokeskuksen (2020, 9) mukaan suomalaisista 92 % käyttää internetiä. Valtaosa (n. 88 %) myös hoitaa pankki- tai vakuutusasiat tietokoneen tai älypuhelimien välityksellä (Tilastokeskus 2020, 17; Valtiovarainministeriö & Digi- ja väestövirasto 2020, 9) ja jopa puolet varaa ajan lääkärille internetin kautta (Tilastokeskus 2020, 20). 72 % oli etsinyt internetistä tietoa oman terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi (Tilastokeskus 2020, 15) ja 51 % oli etsinyt digitaalisesti tietoa oman alueensa sosiaali- tai terveyspalveluista (Kyytsönen, Aalto & Vehko 2021, 34).

Tottuneiden internetin käyttäjien tarpeita täyttääkseen tulisikin erilaisten palveluntarjoajien tarjota palveluita ja tietoutta digitaalisesti. Valtiovarainministeriö (n.d.) on linjannut vuonna 2018, että viranomaisten kanssa asioidessa ensisijaisena vaihtoehtona tarjotaan saavutettavia ja laadukkaita digipalveluja. Vaikka linjasta digipalveluiden ensisijaisuudesta ei varsinaisesti laadittu sosiaali- ja terveydenhuollon näkökulmasta, voidaan sitä silti pitää tavoitteena soveltuvien osin (Kyytsönen ym. 2021, 15). Myös lainsäädäntöä on päivitetty asettamaan viranomaisille vaatimuksia digitaalisten palveluiden suunnittelusta ja ylläpidosta. Viranomaisten on varmistettava muun muassa palveluiden tietoturvallisuus, löydettävyyden sekä helppokäyttöisyys (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019).

Sähköinen asiointi tarkoittaa tieto- ja viestintäteknikan keinoin palveluiden käyttämistä. Näitä palveluita voivat olla muun muassa asiakasneuvonta, tiedotuspalvelut ja digitaalinen kommunikointi asiakkaan ja palveluntarjoajan välillä (Kivekäs 2019, 15, 18). Digitaalinen palvelu määritellään verkkosivustona, mobiilisovelluksena tai näiden yhdistelmänä, joka muodostaa sähköisen palvelukokonaisuuden käyttäjälle (Määttä 2018, 12).

Suomalaisten sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttö on lisääntynyt vuosi vuodelta ja etenkin COVID-19 pandemian aikana etäasiointi avoterveydenhuollossa kasvoi vuodessa lähes 10 %. Niin julkisella kuin yksityisellä

puolella on herätty kansalaisten etäasioinnin suosioon, ja sähköisten palveluiden tarjonta on kasvanut ja kehittynyt merkittävästi aina 2010-luvun alusta alkaen. (Kyytsönen ym. 2021, 15, 20, 23.) Tiedonsaannin koetaan helpottuneen digitaalisten palveluiden myötä ja lisäksi niiden käyttö on vähentänyt matkustamista. Lisäksi on todettu, että sähköisillä terveyspalveluilla on positiivinen vaikutus hyvinvointiin, terveyteen ja koettuun elämän laatuun. Digitaaliset terveydenhuollon palvelut koetaan valtaosin hyväksi lisäksi sosiaali- ja terveydenhuollon sektorille. (Kiväkäs ym. 2019, 26, 31.)

Viranomaisten verkkosivustojen tulee noudattaa saavutettavuusstandardien lisäksi myös käytävyyden sääntöjä. Suositeltavaa olisi, jos sivustot olisivat myös löydettäviä. (Serrano-Cinca & Muñoz-Soro 2019, 23.) Tämän digitaalisen muroksen keskeisenä huolenaiheena on kuitenkin edelleen Henmanin ja Grahamin (2018) mukaan se, miten viranomaisten verkkosivut tulisi suunnitella, jotta ihmiset löytäisivät tarjottavaa tietoa sekä tarjottavia palveluita. Miten käyttäjät sitten löytävät digitaalisten palveluiden piiriin? Miten taataan lain mukainen palveluiden löydettävyys? Jotta ymmärretään, kuinka elintärkeä löydettävyys on verkkosivujen kannalta, on ensin ymmärrettävä kuinka ihmiset käyttävät internetiä ja miten he siellä toimivat (Morville 2005, 10, 13). Myös Henman ja Graham (2018, 362) tutkimuksessaan painottivat, että kun tutkitaan onnistuvatko verkkoportaalit tarjoamaan löydettävää tietoa tehokkaasti ja täsmällisesti, täytyy tutkia miten ihmiset käyttäytyvät internetissä eli miten he etsivät tietoa tai palveluita.

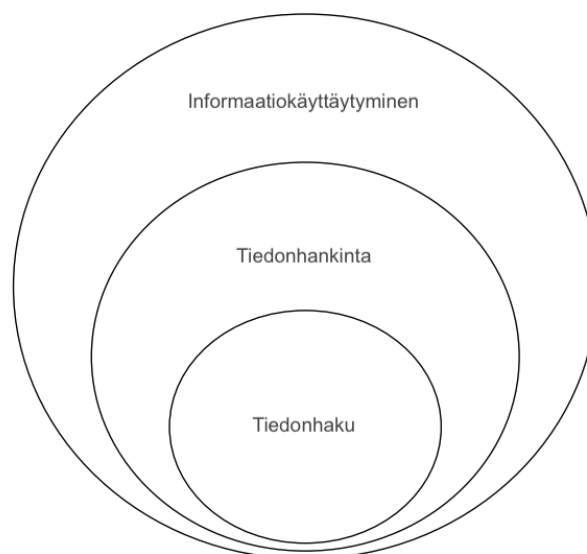
## 4 ARJEN TIEDONHANKINTA JA TIEDONHAKU

### 4.1 Tiedonhankintakäyttäytyminen

Tässä luvussa käsitellään arjen tiedonhankintakäyttäytymistä sekä tiedonhankinnan ja tiedonhaun eroja. Lisäksi luvussa kuvataan erilaisia tiedonhankinnan kanavia sekä tiedontarpeita tiedonhankinnan taustalla.

#### 4.1.1 Tiedonhankinnan ja tiedonhaun ero

Me etsimme, koska haluamme löytää jotakin. Me etsimme tietoa, paikkaa, tuotetta tai vaikkapa verkkosivuja. (Fessl ym. 2019, 84.) Tällöin puhutaan siis tiedonhankinnasta. Tiedonhankinnan synonyyminä arkikielessä käytetään myös sanaa tiedonhaku, vaikka tieteen ja tutkimuksen näkökulmasta nämä kuitenkin eroavat toisistaan (Savonen 2010, 2). Tiedonhaun katsotaan kuuluvan osaksi tiedonhankintaa, joka taas on osa laajempaa informaatiokäyttäytymisen (tai tiedonhankintakäyttäytymisen) kokonaisuutta. Wilsonin (1999) kehittämä malli (kuvio 1) havainnollistaa näiden suhdetta toisiinsa.



KUVIO 1. Informaatiokäyttäytymisen, tiedonhankinnan ja tiedonhaun tutkimusalueet (Wilson 1999, 263 suomennettu)

Wilsonin (1999, 263) mukaan tiedonhankintatutkimus on kiinnostunut laajemmin ihmisten käyttämistä menetelmistä, joiden avulla päästään eri tiedonlähteille. Kun taas tiedonhaun tutkimus keskittyy siihen osaan tiedonhankintaa, jonka ihminen suorittaa yleisimmin tietokoneen avulla. Tiedonhaun tutkimus on kiinnostunut mikrotason ilmiöistä, kun tiedonhankintatutkimus taas on kiinnostunut makrotason ilmiöstä. Yksinkertaisimmillaan kumpikin tutkimusala keskittyy tiedontarve -> tiedonhankinta tai tiedonhaku -> tiedonkäyttö - ketjuun ja sen analysointiin (Chowdhury 2009, 227; Savolainen 2010, 5).

#### **4.1.2 Tiedontarve tiedonhankinnan ja -haun pohjana**

Tiedontarvetta voidaan kuvata eräänlaisena tietoaaukkona tai -vajeena. Tiedontarve käynnistää ihmisessä tiedonhankintatoiminnan, jolla pyritään täyttämään tietoaaukko. (van Rijsbergen 1989, 84; Savolainen 2010, 9; Haasio 2015, 160.) Tiedontarpeet voivat liittyä työtehtäviin, työtehtävien suorittamiseen tai päätoimiseen opiskeluun, jolloin puhutaan ammatillisista tiedontarpeista (Savolainen 2010, 3). Tässä työssä keskitytään kuitenkin enemmän työn ulkopuolisiin toimintoihin, jolloin puhutaan arkielämän tiedontarpeista. Arkielämän tiedontarpeet voivat liittyä esimerkiksi harrastuksiin, palveluiden hankintaan (Savolainen 2010, 3, 4) tai terveyteen ja terveysongelmiin (Tuominen 2001, 3; Korhonen & Tuomaala 2015, 6).

Tiedontarpeet voidaan Savolaisen (2010, 4) mukaan jakaa myös ongelmälähtöisiin ja orientoiviin tiedontarpeisiin. Ongelmälähtöinen tai praktinen tiedontarve keskittyy yksittäisen ongelman ratkaisuun tai tehtävän suorittamiseen (kuten faktan tarkistus Googlen avulla). Orienoiva tiedontarve taas liittyy enemmän yleiseen mielenkiintoon (kuten päivittäinen uutislähetysten seuraaminen), jolla pyritään pysymään ajan tasalla ympäristön tapahtumista ja saattaakin palvella pidemminkin aikavälin tarpeita. (Savolainen 2010, 4.) Voidaan myös erottaa kolmas tiedontarve, joka keskittyy aiempien käsitysten jäsentämiseen, selkeyttämiseen tai vahvistamiseen (Wilson 1997, Haasio 2015, 161 mukaan).

Savolaisen (2010, 5) ja Haasion (2015, 160) mukaan tiedontarve on käsitteellisesti kuitenkin hankala määrittää ja tiedonhankintatutkimuksessa siitä on esitetty

eriäviä näkemyksiä. Vaihtelevista määrittelyistä huolimatta tiedontarve voidaan nähdä tiedonhankinnan käynnistäjänä, eräänlaisena ongelmana tai tietoautiona, joka halutaan ratkaista tai täyttää. Olennaista myös on, että tiedontarpeet eivät synny valmiina, vaan ne muuttuvat ja kasvavat ajan myötä (Choo 2006, Savolainen 2010, 7 mukaan). Esimerkiksi uusi hankittu tieto, saattaa aiheuttaa uuden tiedontarpeen (Chowdhury 2009, 227).

#### **4.1.3 Tiedonhankinta**

Kuten jo aiemmin kävi ilmi, tiedonhankinnan lähtökohtana on ongelman tai tehtävän synnyttämä tiedontarve, jonka jälkeen tunnistetaan ja hakeudutaan tiedonlähteille ja kanaville. Savolainen (2010, 9) määrittelee tiivistetysti tiedonhankinnan käsittävän relevanttien tiedonlähteiden ja kanavien tunnistamisen, tiedonlähteille ja kanaville hakeutumisen sekä dokumenttien hankkimisen. Tärkeä on myös ymmärtää, että tiedonhankinta ei koskaan lähde niin sanotusti nollatilanteesta, vaan aiemmat kokemukset ja tieto vaikuttavat myös tiedonhankintaan. Myös tilannelähtöiset tekijät, kuten esimerkiksi fyysinen välimatka tiedonlähteen äärelle voi vaikuttaa tiedonhankintaan. (Savolainen 2010, 10.)

Yksi tapa selventää tiedonhankintaa on erilaisten kehitettyjen mallien avulla. Näistä yksi on McKenzien (2003) tiedonhankinnan malli, jossa tunnistetaan neljä eri tapaa etsiä tietoa: tiedon aktiivinen etsintä, tiedon aktiivinen seuranta, kohdentumaton toimintaympäristön seuranta ja tiedon saaminen toisen henkilön kautta. Aktiivinen etsintä on suunnitelmallisin ja tässä tiedon etsijä hakeutuu tiettyille lähteille hakeakseen vastausta rajattuun kysymykseen (esimerkiksi faktan haku internetistä). Aktiivinen seuranta ei ole enää niin suunnitelmallista, vaan tietoa haetaan väljemmin johonkin teemaan liittyen. Tässä tiedon etsijä enemmänkin tutkailee tai silmäilee potentiaalisia lähteitä. Kohdentumattomassa havainnoinnissa tietoa ei etsitä aktiivisesti, vaan tiedonlähteeseen törmätään ennakoimattomassa tilanteessa, kuten kuullaan ohimennen keskustelu tai luetaan päivän lehteä. Tiedon saaminen toisen henkilön kautta tarkoittaa tilanteita, joissa tietoa saadaan pyytämällä tai pyytämättä esimerkiksi toisen henkilön omista kokemuksista tai hänen hankkimastaan tiedosta. Tiedonhankinnan aikana tiedon etsijä saattaa siirtyä yhdestä tavasta toiseen. (McKenzie 2003, 33–35.)

#### 4.1.4 Tiedonlähteet ja kanavat

Tiedonlähteet ja kanavat on ajoittain jopa vaikeakin erottaa toisistaan ja näitäkin saatetaan käyttää synonyymeina toisilleen (Lintilä 2001, 17). Yksi tapa erotella tiedonlähteet ja kanavat ovat niiden toiminnallisuuden avulla: kanava ohjaa tiedonhakijan tiedonlähteelle, kun tiedonlähde taas itsessään pitää sisällään etsityn tiedon (Byström 1999, Lintilä 2001, 17 mukaan).

Savolainen (2010, 1) määrittelee tiedonhankintakanavan eräänlaiseksi portiksi, joka tarjoaa pääsyn erilaisiin tiedonlähteisiin tai se voi itsessään sisältää eri tiedonlähteitä. Tällainen voi olla esimerkiksi internet tai kirjasto. Tiedonlähde sen sijaan voi olla dokumentoitu tiedonlähde tai henkilölähde. Dokumentoidut tiedonlähteet jaetaan vielä painettuihin ja sähköisiin tiedonlähteisiin. Myös tiedotusvälineet nousevat joissakin lähteissä (kuten Niemelä 2006, 31) yhdeksi tiedonhankintakanavaksi tai tiedonlähteeksi.

Tiedonhakijan lähdevalintoihin voi muun muassa vaikuttaa aiemmat käyttökokemukset, tiedonhankintataidot, motivaatio sekä esimerkiksi aikapula tai lähteiden tavoitettavuus (kuten fyysinen välimatka). On myös todettu, että ihmiset tuppavat urautumaan tiedonhankintatapoihin, jotka ovat tuottaneet aiemminkin riittävän hyviä tuloksia. Internetin kasvava suosio on tuonut internetin myös suosituksi tiedonhankinnan kanavaksi, joka on taas tuonut tiedonhaun ja tiedonhankinnan tutkimusalat lähemmäs toisiaan. (Savolainen 2010, 2, 11.)

## 4.2 Internetin tiedonhakukäyttäytyminen

Tässä luvussa kuvataan arjen tiedonhakua sekä terveystiedonhakukäyttäytymistä. Lisäksi luvussa käsitellään internetin roolia osana arjen tiedonhakua.

### 4.2.1 Internetin käytön ulottuvuudet

Internetin käyttötapoja on tutkittu useissa tutkimuksissa (Landers & Lounsbury 2006; Blank & Groselj 2014; van Deursen & van Dijk 2014; Borg & Smith 2018),

ja etenkin vuosituhannen taitteessa alettiin tutkimaan, vaikuttaako ihmisen persoonallisuuden piirteet internetin käyttämiseen (Landers & Lounsbury 2006, 284). On todettu, että persoonallisuuden piirteillä on vaikutusta erittäin laajalla skaalalla moneen ihmisen toimintaan ja käyttäytymiseen, kuten television katseluun ja lempimusiikkiin, joten on luonnollista tutkia, miten nämä piirteet vaikuttavat internetin käyttämiseen (Landers & Lounsbury 2006, 284).

Ihmisen persoonallisuuspiirteet voidaan useiden lähteiden mukaan rajata viiteen ”Big Five” –mallin mukaiseen piirteeseen, jotka ovat: avoimuus, tunnollisuus, ekstroversio, sovinollisuus ja neuroottisuus (De Raad 2000; Landers & Lounsbury 2006, 284; Gunter 2019, 84). Näitä viittä keskeisintä piirrettä on käytetty persoonallisuuspiirteiden ja internetin tiedonhakukäyttämisen välisten suhteiden tutkimiseen.

Schmidt ja Wolff (2016) tutkimuksessaan huomasivat monia tilastollisesti merkittäviä suhteita Big Five -mallin piirteiden ja internetin tiedonhakukäyttämisen välillä. Sovinnollisuus-piirteelle ominaista hakukäyttämistä oli keskittyä hakutulosten ensimmäisiin ylimpiin tuloksiin. Tunnollisuus-piirteen omaavat olivat tyyppillisesti aktiivisia etsijöitä, jotka selailivat useamman hakutulossivun sekä vierailivat useilla sivustoilla, joiden uskoivat sisältävän relevanttia tietoa. Ekstroversio, eli ulospäinsuuntautuvalla luonteenpiirteellä oli ominaista käyttää monimutkaisia hakulausekkeita. Tyypillistä oli myös vähäinen usko omiin kykyihinsä löytää tarvitsemaansa tietoa. Neuroottiselle persoonallisuuspiirteelle oli tyypillistä vierailla useammalla verkkosivustoilla kuin ”normaali” tiedonhakija, mutta sivustolla vierailut olivat yleensä lyhyitä. Viimeisimpänä avoimuus piirre, jolle tutkimustulosten mukaan oli ominaista käyttää kauemmin aikaa hakutoiminnon suorittamiseen ja vierailla keskivertotiedonhakijaan verrattuna useammalla verkkosivustolla. (Schmidt & Wolff 2016, 4–6.)

Toinen esimerkki internetin käytön tutkimuksista on Kalmusin, Realon ja Siibakin (2011, 396) sekä Borgin ja Smithin (2018, 375) tutkimukset. Näiden tutkimusten mukaan internetin käytöntavat voidaan jakaa kahteen päälinjaan: ”*sosiaalinen media ja viihde*” sekä ”*työ ja tieto*”. Käytöntavan lisäksi myös internetin käyttäjät voidaan jakaa erilaisiin ryhmiin heidän mieltymysten ja toimintojensa seurauk-



sena esimerkiksi seuraavanlaisesti: ei-käyttäjät, satunnaiset käyttäjät, sosiaalisen median ja viihteen käyttäjät, instrumentaaliset käyttäjät sekä kehittyneet käyttäjät (Brandtzæg, Heim & Karahasanović 2011, 125, 129; Borg & Smith 2018, 376).

Ei-käyttäjät eivät käytä internetiä säännöllisesti. Satunnaiset käyttäjät käyttävät internetiä silloin tällöin lähinnä esimerkiksi sähköpostia, mutta toiminnassa on nähtävissä jo selkeää säännöllisyyttä. Sosiaalisen median ja viihteen käyttäjät käyttävät internetiä monipuolisesti, mutta enemmän viihteen muodossa ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Instrumentaaliset käyttäjät käyttävät sujuvasti internetiä esimerkiksi tiedon ja palveluiden hakemiseen. Kehittyneet käyttäjät käyttävät internetiä sujuvasti kaikin tavoin. Ryhmät eroavat toisistaan suuresti niin demografisten tekijöiden kuten iän, sukupuolen ja koulutustason, mutta myös muiden tekijöiden kuten internetiin pääsyn, asenteen teknologiaan ja digitaitojen osalta. (Brandtzæg ym. 2011, 125, 129; Borg & Smith 2018, 376.)

#### **4.2.2 Internet ja tiedonhaku**

Nykyään ihmiset etsivät tietoa internetistä melko rutiininomaisesti, mutta silti hyvin usein kamppaillaan sen kanssa, että löydetään juuri se, mitä etsitään (Fessler ym. 2019, 84). Tiedonhakutapoja on monia ja erilaisissa tilanteissa omaksutaan erilaisia tiedonhakumenetelmiä (Pang, Chang, Verspoor & Pearce 2016, 2).

Myös tiedonhakijoita on monenlaisia ja hakukäyttäytymiseen vaikuttavat useat tekijät kuten sukupuoli, ikäryhmä, sosioekonominen asema, koulutustausta ja kiinnostuksen kohteet (Gunter 2019, 82). Hakukäyttäytymiseen vaikuttaa Fesslerin ja muiden (2019, 84) mukaan myös käyttäjän tiedonhaun osaaminen, tiedontarpeen luonne, käytetty hakukone ja käytettävissä olevat hakutoiminnot.

On niin sanottuja aktiivisia tiedonhakijoita, jotka eivät lue ohjeita tai valmistaudu mitenkään tiedonhakemiseen, vaan he syöttävät suoraan ne muutamat avainsanat ja klikkaavat ”hae”. On myös tiedonhakijoita, jotka toivovat haullaan saavansa vain ne relevantit hakutulokset ja niitä, jotka haluavat kaikki vähänkin aiheeseen liittyvät hakutulokset. Myös tiedonhakijan asiantuntemus ja osaaminen alaa tai

aihealuetta sekä tiedon etsimistä kohtaan vaikuttavat tiedonhakemiseen. (Morville & Callender 2010.)

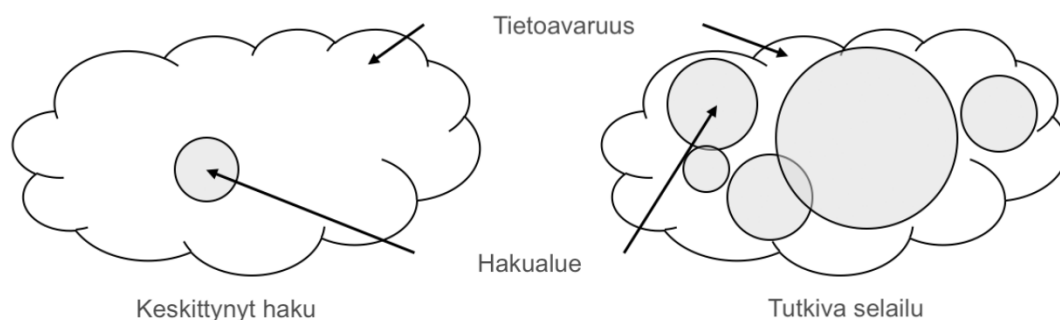
Yksi tapa luonnehtia tiedonhakukäyttäytymistä on erilaiset tiedonhaun mallit. Morville ja Callender (2010) kirjassaan "Search Patterns" esittelevät yhden tavan lähestyä ihmisten tiedonhakukäyttäytymistä. Näitä luontaiseksi kutsuttuja malleja ovat *lopettaminen*, *kaventaminen*, *laajentaminen* ja *helmen kasvatus* (Morville & Callender 2010).

Morvillen ja Callenderin (2010) mukaan lopettaminen on yksi yleisimmistä käyttäytymisen malleista tiedonhakemisessa, jossa yksikertaisesti tiedonhaku lopetetaan syystä tai toisesta. Useimmiten lopettamisen syynä on tuloksettomat tiedonhaut, jolloin tiedonhakija poistuu sivustolta mistä tietoa ikinä etsiikin. Toiseksi yleisin hakukäyttäytymisen malleista on kaventaminen, jossa käyttäjä pyrkii kaventamaan saamiaan hakutuloksia. Yleensä siitä syystä, että niitä on liikaa ja kaikki eivät olleet relevantteja. Tämän käyttäytymismallin vastakohta on laajentaminen. Tällöin käyttäjä haluaa saada lisää tuloksia tekemäänsä hakuun. Kokee tiedonhakijat taas käyttävät usein tiedonhaussa taktiikkaa, jossa yhden löydetyn hyvän lähteen jälkeen pureudutaan sen sisältöön sekä metatietoihin ja jatketaan tiedonhakua näillä tiedoilla. Käyttäjä etsii vastaavia teoksia ehkä samalta kirjailijalta tai samasta aiheesta eli toisaalta etsii tuloksia, jotka ovat lähellä jo löytämäänsä lähdettä. Tätä taktiikkaa kutsutaan helmen kasvattamiseksi ja se ajatellaan myös yhdeksi käyttäytymisen malliksi tiedonhaussa. (Morville & Callender 2010.)

Toisaalta joskus parempi valinta tiedonhakemiselle on satunnainen selailu etenkin tilanteissa, joissa tutkittava tai etsittävä aihe on outo. Tarkka hakutoiminto vaatii, että käyttäjä tietää mitä hän tarkalleen etsii ja osaa ilmaista sen sanoilla. Selailua käyttämällä tiedonhakija voi silmäillä mitä on tarjolla ja samalla oppia sanastoa aiheesta. (Morville & Callender 2010.)

### 4.2.3 Terveystiedonhakukäyttäytyminen

Myös terveystiedonhakukäyttäytymistä on tutkittu. Pangin ja muiden (2016, 2) mukaan myös terveystiedon etsimiseen vaikuttaa erilaiset omaksutut tiedonhakumenetelmät. Terveystiedon etsimiseen internetistä käytetään pääosin kahta tapaa: keskitettyä tarkkaa hakua tai tutkivaa selailua (Pang ym. 2016, 2). Keskittynyt haku tarkoittaa tavanomaista hakusanoihin perustuvaa hakua ja tulosten tarkastelua. Tutkivan selailun taas nähdään sisältävän enemmän oppimisprosesseja ja hakulausekkeiden uudelleenmuotoilua eli toisin sanoen rakennetaan kattavampaa kuvaa aiheesta. (Pang, Chang, Pearce & Verspoor 2014.) Kuvio 2 havainnollistaa näitä kahta tiedonhakutapaa.



KUVIO 2. Keskittynyt haku ja tutkiva selailu (Pang ym. 2016, suomennettu)

Useimmiten kumpikaan tapa ei sulje toista pois, vaan ne liittyvät vahvasti toisiinsa. Terveystiedonhaku saatetaan aloittaa selailulla, etenkin jos etsittävä aihe on outo, mutta etenee usein tarkempaan ja keskittyneempään hakuun kun aihe tulee tutummaksi. Pangin ja muiden (2014) tekemässä tutkimuksessa todettiin, että terveystiedon hakutapaan vaikuttaa suuresti tietotason lisäksi esimerkiksi mielenkiinto sekä uteliaisuus aiheeseen liittyen. Todettiin myös, että tutkivaa selailua tehtiin enemmän, jos terveysongelma liittyi tiedonhakijan läheiseen. Toisaalta tutkivaa selailua tehtiin enemmän, mikäli löydetyn tiedon paikkansa pitävyyttä haluttiin varmentaa muista lähteistä. (Pang ym. 2014.)

Pangin ja muiden (2014) tutkimuksessa todettiin, että lähes kaikki koehenkilöt aloittivat terveysaiheisen tiedonhaun hakukoneesta ja nimenomaan Googlestä. Koehenkilöt käyttivät Googlea niin sanotusti porttina, siirtyessään sivustolta toiselle ja joissakin tapauksessa palasivat hakukoneeseen, kun jokin sivusto ei ollut

käyttäjäystävällinen. Joissakin tapauksissa koehenkilöt tiesivät mille sivustolle halusivat, mutta eivät tiedneet sen URL-osoitetta, joten hekin käyttivät hakukonetta. Todettiin, että Google toimi kuin liima eri verkkosivujen välillä: se linkitti eri sivuja toisiinsa linkkien avulla, jolloin käyttäjät pystyivät navigoimaan sivulta toiselle. Huomattiin myös, että sivustojen linkit olivat tärkeässä roolissa etenkin tutkivaa selailua tekeville koehenkilöille, sillä niitä on helpompi käyttää tilanteessa, jossa etsittävä aihe on outo. Linkkien avulla tiedonhakijan on helpompi liikkua sivuston sisällä tai jopa ulkoisilla verkkosivuilla, ja kerryttää tietoa aiheeseen liittyen. (Pang ym. 2014.)

Bordin ja muiden (2021, 118) mukaan enenevissä määrin myös sosiaalisen median kanavien kautta käyttäjiä ohjautuu tarjottavan tiedon tai palveluiden äärelle. Myös älypuhelisten käytön lisääntyminen on tuonut omia ulottuvuuksiaan tiedonhakemiseen ja se on johtanut yhä nopeatempoisempaan tiedonhakukäyttäytymiseen (Bordin ym. 2021, 118). Maailmanlaajuisesti verkkoliikenteestä tuleekin jo yli 50 % mobiililaitteilla (Clement 2022). Tutkimuksessa todettiin, että sivustoilla vietetty aika on lyhentynyt ja syynä voi juuri olla älypuhelisten käytön lisääntyminen. On huomattu, että etenkin digitaalista terveystietoa tai palvelua etsivät voivat nopeaa kommunikointia sekä lyhyttä lukemista. (Bordin ym. 2021, 118.)

#### **4.2.4 Tiedonhakukäyttäytymisen yhteenveto**

Yhteenvetona tiedonhakukäyttäytymisestä voidaan sanoa, että hakustrategioita ja -menetelmiä on monia ja ne vaihtelevat tilanteesta riippuen. Kuitenkin yhteneväenä tekijänä arkielämään liittyvässä tiedonhaussa on se, että tiedonhaku aloitetaan hyvin usein hakukoneen kautta. Ominaista voi olla vain ensimmäisten hakutulosten selailu tai useamman hakutulossivun läpi käynti. Toisaalta voidaan hypiä sivustolta toiselle tai käyttää aikaa yhden sivuston läpi käymiseen. (Morville & Callender 2010.) Palveluita tai tietoa tarjoavilla verkkosivustoilla olisikin tärkeä huomioida erilaisia tiedonhakijoita ja mm. panostaa verkkosivustojen toimiviin linkkeihin sekä tiedon löytämiseen (Pang ym. 2014), niin verkkosivuston sisältä, kuin laajemmassa mielessä muualta internetistä (Morville ja Callender 2010). Tieto ihmisten hakukäyttäytymisestä on tärkeää, jotta voidaan arvioida verkkosivustoa ja sen löydettävyyttä.

## 5 LÖYDETTÄVYYS – MITEN PALVELUT TULISI TARJOTA?

### 5.1 Mitä on löydettävyys?

Löydettävyys voidaan nähdä jonkin objektin tai yleisemmällä tasolla jonkin järjestelmän laatuna tai ominaisuutena. Tekeekö objektin jokin ominaisuus, kuten väri, siitä enemmän tai vähemmän löydettävän, tai tukeeko esimerkiksi sairaalan opasteet potilaan kykyä löytää oikea reitti oikealle osastolle. (Morville 2005, 4.) Internetin näkökulmasta löydettävyydellä tarkoitetaan sitä, miten internetin käyttäjät löytävät palvelun tai tiedon äärelle (Hedden 2008, 1). Toisin sanoen, miten helppoa jokin tietty asia, verkkosivusto, yksittäinen sivu tai tieto on löytää (Morville 2005, 4). Löydettävyys voidaan siis nähdä myös kriittisenä käytettävyyden mittarina (Liu & Lu 2015, 146); mikäli Sitä ei löydetä, on se lähes sama, kuin Sitä ei olisi olemassa.

Internet yleisesti koostuu erilaista verkkosivustoista, joilta voimme etsiä tietoa ja palveluita esimerkiksi terveydenhuollon sektorilta. Olennaisena osana löydettävyyteen liittyy siis erilaiset verkkosivustot (eng. *websites*) ja verkkoportaalit (eng. *webports*), jolloin voidaan arvioida, miten löydettävä jokin verkkosivu tai verkkoportaalit on. (Fulmar 2007, 162.) Löydettävyyttä voidaan arvioida kuitenkin kahdesta näkökulmasta: kuinka löydettävä jokin verkkosivu on koko internetin näkökulmasta tai kuinka löydettävää jokin tietty sisältö on yksittäisen verkkosivuston näkökulmasta (Samuel ym. 2012, 709).

Verkkosivustolla tarkoitetaan vain yhtä verkkosivua tai yhdistelmää useista sivuista, jotka on sijoitettu sisäkkäin. Verkkoportaalit taas on verkkosivusto, joka on suunniteltu niin sanotusti sisäänkäynniksi tai portiksi opastamaan käyttäjää eteenpäin muihin sisältöihin, jotka voivat sijaita muualla internetissä tai esimerkiksi intranetissä. (Fulmar 2007, 162.) Tatnallin (2006, 1217) mukaan verkkoportaalit on kuin 'all-in-one' verkkosivu, jonka pohjimmalsena tarkoituksena on etsiä ja tarjota pääsy muille sivuille ja estää näin käyttäjää joutumasta internetin kaaokseen. Henmanin ja Grahamin (2018, 361) mukaan juuri verkkoportaalit ovat esimerkiksi viranomaisille kautta maailman tyypillisin web-suunnittelun lähestymistapa. Toinen esimerkki verkkoportaalista on internetin erilaiset hakukoneet.

Koko verkkoportaali konseptin katsotaankin kehittyneen hakukonesivustoista kuten Google tai Yahoo!, jotka voidaan nähdä siis ensimmäisen sukupolven verkkoportaaleina. (Tatnall 2006, 1217.)

## 5.2 Miten arvioida verkkosivuston löydettävyyttä?

Parantamalla verkkosivustojen löydettävyyttä kaupungit voivat tarjota paitsi parempaa palvelua kansalaisille, mutta myös edistää omaa uskottavuuttaan sekä parantaa kommunikointia kansalaisten kanssa (Serrano-Cinca & Muñoz-Soro 2019, 23). Miten sitten tarjota löydettäviä digitaalisia palveluita? Onko jokin tapa toista parempi löytää tiedon tai palvelun äärelle? Tatnallin (2006, 1217) mukaan juuri verkkoportaalit takaavat tiedon ja palvelun löydettävyyden. Hän argumentoi verkkoportaalien puolesta myös viranomaiskäytössä ja perustaa väitteensä siihen, että portaalit vähentävät turhaa päällekkäistä tietoa sekä luovat vahvempaa turvallisuutta. Myös White (2003) puoltaa verkkoportaaleja, mutta painottaa, että on tärkeä huomioida myös muita IT-strategioita, kuten sisällönhallintaa sekä sovellusten integrointia. Yleisesti verkkoportaalien puolesta puhujat argumentoivat sen puolesta, että ihmisten ei tarvitse ymmärtää viranomaisten palvelujärjestelmää käyttäessään verkkoportaalia ja he voivat yhdeltä sisäänkäynniltä hoitaa kaikki asiointit viranomaisten kanssa (Henman & Graham 2018, 362).

Henmanin ja Grahamin (2018, 374), mukaan verkkoportaaleja voidaan kuvailla rakennuksina, joiden etuovi toimii rakennuksen sisäänkäyntinä. Etuovi taas ohjaa käytäville ja käytävät edelleen eteenpäin erilaisiin huoneisiin. Tällä ajatuksella myös monet viranomaisten verkkoportaalit on rakennettu: on haluttu kehittää yhtä niin sanottua yhteyspistettä eli verkkoportaalin etusivua, jonka kautta kulku viranomaispalveluihin tapahtuu. Tällöin ajatellaan, että kulku sisältöihin tapahtuu etuoven eli etusivun kautta. (Henman, Graham & Lata 2021, 1.) Morvillen (2005, 10) mukaan liian usein mietitään sitä, löytävätkö käyttäjät etsimänsä verkkosivuston etusivulta. Tällöin unohtuu se tärkeä tosiasia, että moni käyttäjä ei aloita hakuaan etusivulta eikä välttämättä ikinä vierailekaan etusivulla. (Henman & Graham 2018, 374.)

Olisikin ymmärrettävä, että viranomaisten rakentamat verkkoportaalit ovat vain yksi keino löytää tiedon ja palveluiden äärelle. Hakukoneet ovat toinen keino. (Henman ym. 2021, 9.) Ja erittäin tehokas sellainen. On osoitettu, että hakukoneet, kuten Google, ovat tehokkaampi väylä ohjaamaan käyttäjiä viranomaisten tarjoaman tiedon tai palveluiden äärelle (Henman & Graham 2018, 375). Vastavia tuloksia saatiin myös vertaillen yleishakukoneita lääketieteeseen erikoistuneisiin hakukoneisiin. Vertailussa tarkkuudeltaan parhaimmaksi todettiin juuri Google. (Teixeira Lopes & Ribeiro 2011, 889.)

Henman ja Graham (2018, 374) tutkimuksessaan totesivat, että ihmiset ajattelevatkin verkkosivustoja enemmänkin verkkosivujen sarjana, jotka ovat yhteydessä toisiinsa linkeillä ja joihin navigoidaan useimmin hakukoneiden kautta. Myös tilastot puhuvat tämän puolesta: vuonna 2012 kahdeksan kymmenestä aloitti terveyteen liittyvän tiedonhaun hakukoneiden kautta (Fox & Duggan 2013).

Bouzas-Lorenzo ja muut (2017, 48–50) tekemässään tutkimuksessaan totesivat yhdeksi suurimmaksi ongelmaksi terveydenhuollon verkkoportaalien löydettävyyden. Selvisi myös, että näiden verkkoportaalien sisäistä tiedon löydettävyyttä tulisi parantaa (Bouzas-Lorenzo ym. 2017, 51). Yhteneväistä linjaa löytyy myös Morvillen ja Callenderin (2010) kirjasta. Sekä verkkosivuston että verkkoportaalin tulisi edistää tiedon löytymistä tehokkaalla ja nopealla hakutoiminnolla, jonka tulisi olla käyttäjän saatavilla kaikkialla sivuston sisällöissä. Esimerkkinä verkkoportaaali Amazon, joka on onnistunut omaksumaan hakukeskeiset ratkaisut. Morvillen ja Callenderin (2010) mukaan tämä suuryritys on tunnistanut sen, että hakutoiminto ja sivustolla selailu on sidottava tiiviisti toisiinsa. Näin autetaan käyttäjiä navigoimaan tehokkaasti ja samalla voidaan edistää myyntiä. Amazon on lisäksi panostanut hakukonelöydettävyyden lisäksi siihen, että yhden ja saman tiedon tai tuotteen äärelle on monta mahdollista polkua. (Morville ja Callender 2010.)

Kuten jo aiemmin mainittiin, Bordinin ja muiden (2021, 118) tutkimuksesta selvisi, että nykyään yhä enenevässä määrin myös sosiaalisen median kanavien kautta ohjaututaan terveysaiheisen tiedon tai palvelun äärelle. Serranon-Cincan ja Muñoz-Soron (2019, 24) tutkimuksen mukaan kaupungin sosiaalisen median tilit

ja niiden näkyvyys vaikutti myös hakukonenäkyvyyteen eli sijoittumiseen hakutuloksissa. Terveyspalveluja tai -tietoa tarjotessa, olisikin aiheellista hyödyntää monipuolisesti myös sosiaalisen median kanavia, etenkin kun mietitään löydettävyyttä ja löydettävyyden tehostamista verkkosivustolla (Bordin ym. 2021, 118–119).

Myös viranomaisten tarjoaman tiedon ja palveluiden löydettävyyden kannalta kehittäjien olisi panostettava siihen, että sivustojen sisällöt ovat löydettävissä helposti ja nopeasti hakukoneiden kautta. Oli tietoa tai palvelua tarjolla sitten verkkoportaalin tai verkkosivuston muodossa. (Henman & Graham 2018, 376.) Ei nimittäin ole olemassa lainsäädäntöä tai regulaatiota, joiden mukaan hakukoneiden tulisi nostaa esimerkiksi kuntien tarjoamat verkkosivut hakukonetulosten ylimmille sijoille: verkkosivuston löydettävyys riippuu täysin kaupungin tai kunnan omista toimista (Kopackova, Michalek & Cejna 2009). Toisaalta on todettu, että verkkotunnuksen (eng. *domain*) auktoriteetti korreloi voimakkaasti hakukonesijoitusten kanssa (Mavridis & Symeonidis 2015, 88), joka voi antaa kaupungin verkkosivustolle etumatkaa hakukonesijoituksissa (Serrano-Cinca & Muñoz-Soro 2019, 11).

Kaupungin olisi tärkeää ymmärtää myös asukkaidensa tarpeita reaaliaikaisesti, esimerkiksi analysoimalla internetin hakutietoja ja avainsanojen käyttöä, jotta verkkosivustolla voidaan vastata näihin tarpeisiin (Serrano-Cinca & Muñoz-Soro 2019, 24). Tässä astuu esiin erilaiset verkkoanalytiikan työkalut, joilla voidaan kerätä kävijäseurantadataa. Tästä on apua esimerkiksi, kun pohditaan verkkosivuston käytettävyyden parantamista. (Tupikovskaja-Omovie & Tyler 2021, 2–3.) Myös hakukoneoptimointi (SEO), jolla voidaan parantaa hakukonenäkyvyyttä, liittyy löydettävyyteen (García, García-Nieto & Aldana-Montes 2016, 27). Hakukonenäkyvyyden parantaminen on vahvasti sidoksissa hakukoneisiin sekä siihen, miten ne toimivat ja käyvät verkkoa läpi (Henman & Graham 2018, 376). Näitä kaikkia asioita käsitellään seuraavaksi.



### 5.3 Miten parantaa verkkosivuston löydettävyyttä?

Tässä luvussa kuvataan hakukoneiden toimintaa ja merkitystä tiedon löydettävyydessä. Lisäksi luvussa käsitellään erilaisia työkaluja ja niiden merkitystä osana verkkosivuston löydettävyyden arviointia.

#### 5.3.1 Miten hakukone toimii?

Jotta voidaan pohtia löydettävyyden parantamista, täytyy ensin ymmärtää miten hakukoneet toimivat. Internetin hakukone voidaan määrittää eräänlaiseksi ohjelmistoksi, joka järjestää kaikkialta internetistä keräämänsä sisällön. Kaikkein suosituin ja samalla maailmassa laajimmin käytetyin hakukone on Google (Sullivan 2002, Shahzad ym. 2020, 1568 mukaan). Esimerkiksi maaliskuussa 2022 Googlen markkinaosuus Suomessa oli yli 90 %. Seuraavaksi suosituimmat hakukoneet olivat Bing, yksityisyyttä painottava hakukone DuckDuckGo sekä Yahoo!. (StatCounter 2022.) Googlen suuren suosion vuoksi tämän luvun pääpaino onkin juuri Googlen hakukoneessa.

Hyvin yksinkertaistettuna Google toimii niin sanottuna hakemistona tai kirjastona, jonka materiaalin Googlen indeksointirobotit ovat keränneet ja järjestäneet jo ennen yhdenkään haun suorittamista. Tiedonhakijan suorittaessa hakutoimintiaan Googlessa, sen hakualgoritmit käyvät läpi koko hakemiston sisältämät miljardit verkkosivut ja löytävät osuvimmat sekä hyödyllisimmät tulokset haulle. Ja tämä kaikki tapahtuu sekunnin murto-osissa. (Google 2022h.)

Nämä hakualgoritmit analysoivat tietyille verkkosivustolle johtavien sekä sivustolta ulos johtavien linkkien määrää ja kuvaa sitä kautta sivuston suosiota (Patel & Patel 2015, 2). Eli toisin sanoen analysoi tietyn sivuston linkkisuhteita muiden tärkeiden sivustojen kanssa (Henman & Graham 2018, 376). Lisäksi algoritmit arvioivat verkkosivuston sisällön tuoreutta (Google 2022h). Tämän perusteella juuri Google järjestää hakutuloksensa; mitä korkeammat pisteet sivusto algoritmien perusteella saa, sitä korkeammalle se yltää hakutuloksissa (Varagouli 2020). Kohdesivuston sijoittumista hakukoneiden hakutuloksissa (Morville 2005,

112–113) voidaan parantaa hakukoneoptimoinnilla (Tupikovskaja-Omovie & Tyler 2021, 2–3).

### 5.3.2 Mitä on hakukoneoptimointi?

Hakukoneoptimoinnilla (eng. *Search Engine Optimization*) pyritään kohdistettujen avainsanojen (eng. *keywords*) avulla parantamaan verkkosivujen sijoitusta hakukoneiden orgaanisissa, ei-maksullisissa hakutuloksissa (Li, Lin, Lin & Xing 2014, 3110). Toisin sanoen, käyttäjän syöttäessä tiettyjä hakusanoja hakukoneeseen, hakukoneoptimoinnin jälkeen verkkosivusto saadaan nousemaan mahdollisimman ylös ensimmäisten hakutulosten joukkoon (Evans 2007, 22). Hakukoneoptimointia voidaan tehdä niin verkkosivuston kuin yksittäisen dokumentin tasolla. Esimerkiksi koko verkkosivuston rakennetta voidaan parantaa tai jonkin verkkosivun yksittäisen tiedoston avainsanojen tiheyttä voidaan lisätä. (Lewandowski, Sünkler & Yagci 2021, 12–13.)

On todettu, että hakukoneoptimoinnilla on myönteisiä vaikutuksia verkkosivuston saavutettavuuteen (Moreno & Martinez 2013, 576) ja tätä kautta myös olennaisena osana löydettävyyteen (White 2003). Verkkosivut olisi hyvä laatia niin, että pyritään maksimoimaan niiden merkitys verkossa suhteessa hakukoneiden algoritmeihin (Henman & Graham 2018, 376). Bordin ja muut (2021, 116) huomasivat tutkimuksessaan, että etenkin tuoreen verkkoportaalin olisi hyvä keskittyä hakukonenäkyvyyteen, jotta sen löydettävyys paranee. Esimerkiksi erilaisten verkkoanalytiikan työkalujen avulla yritykset ja palveluntarjoajat voivat pyrkiä parantamaan kohdesivuston sijoittumista hakukoneiden hakutuloksissa (Morville 2005, 112–113)

### 5.3.3 Mitä on verkkoanalytiikka?

Verkkoanalytiikan keinoin yritykset ja palveluntarjoajat voivat seurata verkkosivustojen kävijöitä, mitata verkkoliikennettä sekä analysoida kaupallista toimintaa (García ym. 2016). Verkkoanalytiikka kertoo tärkeää tietoa muun muassa sivuston kävijöistä, heidän käyttämistään laitteista sekä ajasta, jonka he viettivät sivustolla. Analytiikan avulla voidaan esimerkiksi arvioida sivuston käytettävyyttä

ja kategorisoida verkkosivuston vierailijoita. (Tupikovskaja-Omovie & Tyler 2021, 2–3.)

On olemassa useita verkkoanalytiikan työkaluja, mutta Google Analytics on useimmin käytetty analytiikan työkalu (García ym. 2016, 22). Google Analytics kerää kävijäseurantadataa verkkosivuston sivuille lisätyn JavaScript-seurantakoodin avulla. Aina kun käyttäjä vierailee verkkosivulla, seurantakoodi kerää anonyymiä dataa siitä, kuinka käyttäjä on ollut vuorovaikutuksessa sivuston kanssa. Seurantakoodi lähettää datan eteenpäin Google Analyticsille, joka muodostaa datasta erilaisia raportteja. (Google 2022j.) Google Analyticsin luomien raporttien avulla pystytään tarkastelemaan käyttäjien vuorovaikutusta sivuston kanssa. Datasta voidaan tarkastella muun muassa mistä käyttäjä tulee sivustolle, kuinka kauan hän viihtyy sivuston sisällöissä sekä mistä hän poistuu sivustolta. Lisäksi voidaan vertailla eri lähteistä tulevien käyttäjien määrää ja nähdä mitä laitteita he käyttivät. (Google 2022a.) Google Analytics tarjoaa palvelussaan lisäksi käyttöön vaihtoehtoisia IP-anonymisointia. Tämä tarkoittaa, että Analytics anonymisoi kävijän IP-osoitteen eikä kokonaista osoitetta kirjoiteta missään vaiheessa (Google 2022g).

Verkkoanalytiikan työkaluja tarjoava Google Analytics on alkuvuodesta 2022 ollut myrskyn silmässä Euroopassa, sillä Euroopan tietosuojaviranomaiset linjasivat 10.2.2022, että Google Analytics -palvelun käyttö rikkoo EU:n yleistä tietosuojasetusta eli GDPR:ää (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2022). Palvelun käyttö rikkoo artikla 44:ää, jossa kielletään käyttäjätiedon siirtäminen EU:n ulkopuolisiin maihin (CNIL 2022).

Ainoastaan verkkoanalytiikan keinoin ei kuitenkaan saada kaiken kattavaa kuvaa tiedon tai palveluiden löydettävyyden näkökulmasta, sillä ne tarjoavat dataa sivuston kävijöiden toimista vasta kun he ovat jo päätyneet sivustolle (Henman & Graham 2018, 365). Henmanin ja Grahamin (2018, 365) mukaan verkkoanalytiikan lisäksi sivuston löydettävyyttä täytyisi arvioida myös laajemmin koko maailman laajuisen internetin tasolla.

Voisiko siis kaikkea aiemmissa kappaleissa läpikäytyjä teemoja yhdistää, jotta voidaan parantaa verkkosivustojen tarjoaman tiedon tai palvelun löydettävyyttä?

Voidaanko laadullista aineistoa ihmisten tiedonhakukäyttäytymisestä yhdistää verkkoanalytiikan kävijäseurantadataan ja tuoko se lisää validiutta kävijäseurantadataan ja sen hyödyntämiseen?

## 6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS, KÄYTETYT MENETELMÄT JA ANALYSOINTI

### 6.1 Tutkimusmenetelmät

Tämä opinnäytetyö on toteutettu tutkimusmenetelmällä, joka yhdistää kvantitatiivista eli määrällistä sekä kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Hirsjärven ja Hurmeen (2008, 28) mukaan tutkimusta, jossa yhdistetään näitä kahta menetelmää, on nimitetty monistrategiseksi tutkimukseksi. Creswell (2009) taas kutsuu menetelmää Mixed method research -menetelmäksi (Tuomi & Sarajärvi 2018 mukaan). Yhtenevänä tekijänä lähteissä kuitenkin nousee se, että tutkimusmenetelmien yhdistämisellä pyritään usein tutkimuksen luotettavuuden lisäämisen (Layder 1993, Hirsjärvi & Hurme 2008, 28, 32 mukaan; Tuomi & Sarajärvi 2018).

Määrällinen tutkimusmenetelmä on tutkimustapa, jossa tietoa ja tutkittavia asioita tarkastellaan numeroiden valossa. Määrällisellä tutkimuksella saadaan vastauksia kysymyksiin, kuten: kuinka moni tai kuinka usein. Tutkija saa tutkimustiedon numeroina tai hän ryhmittelee laadullisen aineiston numeeriseen muotoon. Tutkija ei näin vaikuta tutkimustulokseen, jolloin saadaan puolueeton tutkimustulos. (Vilkka 2007, 14–17.) Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää ihmisten omat kuvaukset heidän itsensä kokemasta todellisuudesta. Tutkimuksessa siis tarkastellaan ihmisten maailmaa. (Vilkka 2021.) Tutkimuksen tarkoituksena on ymmärtää kyseessä olevaa ilmiötä (Tuomi & Sarajärvi 2018) eikä niinkään löytää totuutta ilmiöstä (Vilkka 2021).

Monistrategisen tutkimusmenetelmää voidaan käyttää, kun toisella menetelmällä kerättyä aineistoa halutaan kuvailla toisella menetelmällä saatua aineistoa (Hirsjärvi & Hurme 2008, 32). Tässä tutkimuksessa monistrategisella tutkimusmenetelmällä pyrittiin juuri tähän: määrällistä kävijäseurantadataa pyrittiin kuvailemaan laadullisella haastatteluaineistolla.

## 6.2 Aineiston keruu

### 6.2.1 Kävijäseurantadata

Kävijäseurantadataa päädyttiin keräämään kolmelta Tampere.fi-verkkosivuston Terveyspalvelut -kokonaisuuden alaiselta sivulta, jotta analysoitavasta aineistosta ja kokonaisuudesta saatiin hallittava. Sivuiksi valikoitui */koronavirus.html*, */koronarokotukset.html* sekä */ajanvaraus-koronarokotukseen.html*. Kaikki kolme sivua on julkaistu vallitsevan koronapandemian aikana, joten dataa kerättiin jokaisen sivun julkaisuaikakohdasta aina vuoden 2021 loppuun asti. Tarkemmin sivujen sisältöä sekä verkkosivuston rakennetta näiden sivujen osalta avataan seuraavassa luvussa 7.

### 6.2.2 Haastattelut

Tutkimuksen määrällistä kävijäseurantadataa pyrittiin kuvailemaan laadullisen aineiston avulla. Laadulliseksi aineistonkeruumenetelmäksi valikoitiin haastattelu. Haastattelu on joustava tutkimusmenetelmä, jossa ollaan suorassa vuorovaikutuksessa haastateltavan kanssa, joka taas mahdollistaa tiedonhankinnan suunnittamisen itse haastattelutilanteessa. Haastattelu siis mahdollistaa vastausten selventämisen tai syventämisen esimerkiksi tarkentavien kysymysten avulla. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 34–35.)

Haastattelumenetelmäksi valittiin puolistrukturoitu haastattelu, sillä kysymykset ja teemat haluttiin suunnitella etukäteen. Puolistrukturoidusta haastattelusta käytetään lähteestä riippuen usein myös nimitystä teemahaastattelu (Hirsjärvi & Hurme 2008, 47; Tuomi & Sarajärvi 2018). Ominaista puolistrukturoidulle haastattelulle on valmiiksi suunnitellut teemat sekä tarkentavat kysymykset, jotka toimivat haastattelun pohjana (Hirsjärvi & Hurme 2008, 47). Etuna tässä haastattelumenetelmässä on se, että tarvittaessa tarkentavilla kysymyksillä voidaan syventää kysymyksiä haastateltavien vastauksien mukaan, (Tuomi & Sarajärvi 2018) ja haastattelija voi vaihdella kysymysten järjestystä (Hirsjärvi & Hurme 2008, 47).

Valmiiksi mietittyjen teemojen ja kysymysten ansioista haastattelu saadaan pidettyä aiheessa ja saadaan kerättyä tietoa, jota on alun perinkin lähdetty keräämään (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Teemahaastattelussa haastatteluteemojen suunnittelu onkin tärkein vaihe, jotta lopulta saadaan kerättyä aineistoa, jonka avulla voidaan tehdä päätelmiä tutkittavasta ilmiöstä (Hirsjärvi & Hurme 2008, 65–66). Koska haastatteluiden tavoitteena oli kuvailla kävijäseurantadataa, haastattelun teemojen suunnittelutyön pohjana suuressa roolissa oli teoreettisen viitekehyksen lisäksi kävijäseurantadata. Taustamateriaalina toimi myös Tampereen kaupungin verkkosivuilla vuosina 2016–2021 toteutettuja käyttäjätutkimuksia, joiden raportit saatiin käyttöön.

Haastatteluteemojen suunnittelu aloitettiin loppusyksystä 2021 samalla kun työn teoriaosuutta kirjoitettiin. Haastattelurunko ja -teemat muovautuivat vielä lisää tammikuun alussa, kun kävijäseurantadatasta nousi esiin tärkeitä teemoja, jotka haluttiin nostaa myös haastatteluiden teemoihin. Kun haastattelurunko ja -teemat saatiin valmiiksi, ne hyväksytettiin vielä toimeksiantajalla ennen koehaastatteluiden toteutusta. Koehaastattelut ovat etenkin teemahaastatteluiden välttämätön osa, joiden tarkoituksena on testata suunniteltua haastattelurunkoa ja -järjestystä, sekä saada selville mahdolliset vähemmän tärkeät osiot ja haastatteluiden keskimääräinen pituus (Hirsjärvi & Hurme 2008, 72). Koehaastatteluiden jälkeen haastattelurunkoa ja -teemojen järjestystä muutettiin soljuvammaksi sekä muutamia kysymyksiä tiputettiin pois.

Koehaastatteluiden ja haastattelurungon viilauksen jälkeen tammikuun lopulla 2022 alettiin keräämään haastateltavia. Haastateltavat kerättiin haastattelukutsuilla (liite 1), mutta pääosin tutkimuksen tekijän omien kontaktien kautta. Haastateltavien kerääminen useita kanavia pitkin oli mahdollista, sillä tutkimuksen ja haastattelujen aiheet koskettavat jollakin tapaa kaikkia ihmisiä. Lopulta vapaaehtoisia haastateltavia ilmoittautui 7. Haastattelut toteutettiin helmi-maaliskuun 2022 aikana yksilöhaastatteluina joko Zoom- tai Teams-verkkovideoyhteyden välityksellä tai kasvokkain. Vaikka haastateltavien määrä jäi lopulta melko pieneksi, koettiin haastattelumateriaali kuitenkin riittäväksi kokonaisuutta ajatellen.

Haastatteluiden teemoina olivat tiedontarpeet, tiedonlähteet ja kanavat sekä tiedonhankinta ja -haku. Haastattelut alkoivat kuvitteellisilla tilanteilla erilaisista tiedontarpeista, joiden tarkoituksena oli virittää keskustelua aiheeseen, mutta lisäksi tuoda tärkeää tietoa haastattelijalle haastateltavien tiedonhankintatavoista. Näiden tarkoituksena oli myös yrittää saada laadullista aineistoa siitä mitä kolmen korona-aiheisen sivun kävijäseurantadatan taustalla voisi olla. Haastatteluiden aikana hyödynnettiin tarvittaessa haastattelusta ja haastateltavasta riippuen haastattelijan vapautta muuttaa kysymysten järjestystä sekä kysymysmuotoa, jos se oli luontevaa.

## 6.3 Aineiston analyysi

### 6.3.1 Kävijäseurantadata

Google Analytics tarjoaa erilaisia valmiita raportteja, kuten erilaisia taulukoita sekä viiva- ja piirakkakaavioita kerätystä kävijäseurantadatasta. Kävijäseurantadatan analysoinnin tarkoituksena oli tarkastella ja samalla vertailla dataa kolmen eri sivun kesken käyttäen erilaisia suodattimia. Dataa haluttiin myös tarkastella ajallisesti erilaisilla ajanjaksoilla, jotta vertailua näiden kolmen valitun sivun kohdalla pystyttiin tekemään myös ajallisesti. Haluttiin esimerkiksi tarkastella, muutuiko kävijöiden käyttäytyminen näiden kolmen sivun välillä epidemiatilanteen etenemisen mukaan. Dataa tarvittiin siis koko sivujen olemassaolon ajalta, mutta lisäksi pilkottuna pienempiin aikajaksoihin. Näin ollen nämä Google Analyticsin tarjoamat valmiit raportit eivät sellaisenaan tarjonneet tarpeeksi tietoa syvällisempää analysointia ja vertailua varten. Näiden kolmen sivun osalta dataa päädyttiin lataamaan ulos palvelusta, joka mahdollisti datan analysoinnin syvällisemmin.

Kävijäseurantadataa voidaan siis tarkastella suodattimien eli erilaisten ulottuvuuksien (eng. *dimensions*) ja mittareiden (eng. *metrics*) avulla. Ulottuvuudet tarkoittavat kerätyn datan erilaisia kuvaavia ominaisuuksia, kuten käytettyä laitetta, joiden avulla dataa voidaan ryhmitellä. Mittarit taas tarkoittavat erilaisia määrällisiä metrikoita, kuten sivun katseluita tai keskimääräistä sivulla käytettyä aikaa. (Google 2022e.) Tarkastelun alle tätä työtä varten valittiin ulottuvuuksiksi liikenteen lähde, laitteen luokka, laskeutumissivu sekä näiden erilaiset yhdistelmät.



Mittareina käytettiin sivun katselumääriä, istunnon keskimääräistä kestoja sekä poistumisprosenttia. Tarkemmin nämä termit avataan luvussa 7.

### 6.3.2 Haastattelut

Kaikilta haastateltavilta pyydettiin suostumus haastattelun nauhoittamiseen ennen haastattelun alkua. Haastattelunauhoitteet litteroitiin eli muutettiin tekstimuotoon mahdollisimman pian haastattelun jälkeen, usein heti sen päätyttyä. Aineiston keräämistä sekä litterointia tehtiin käsikädessä. Litterointi helpottaa aineiston analysointia. Aineiston litterointiin ei ole olemassa yksiselitteistä ohjetta, vaan litterointi ja sen laajuus on riippuvainen tutkimuksen luonteesta. (Vilkkä 2021.) Tässä työssä käytettiin niin sanottua peruslitterointia, jossa teksti litteroidaan puhekielellä ja tekstistä jätetään pois muun muassa täytesanat, toistot sekä mahdolliset kontekstiin liittymättömät puheet (Aineistohallinnan käsikirja n.d.).

Haastatteluaineiston analyysissä käytettiin aineistolähtöistä eli induktiivista sisällönanalyysiä. Sisällönanalyysi sopii analyysimenetelmäksi, kun halutaan tiivis kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Sisällönanalyysi perustuu tutkijan omaan tulkintaan ja päättelyyn, jossa aineisto ensin hajotetaan osiin ja lopuksi kootaan uudeksi loogiseksi kokonaisuudeksi. Aineistolähtöinen aineiston analyysi etenee kolmivaiheisesti aineiston pelkistämisestä, ryhmittelyyn ja käsitteellistämiseen. Aineistosta siis ensin karsitaan pois kaikki tutkimukselle epäolennainen, jonka jälkeen ilmauksista etsitään samankaltaisuuksia ja/tai eroavaisuuksia, jotka ryhmitellään ala- ja yläluokkiin ja lopulta kootaan käsitteiksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Aluksi aineistosta kerättiin tutkimuksen kannalta olennaiset ilmaukset. Näistä alkuperäisilmauksista muodostettiin pelkistettyjä ilmauksia, joiden perusteella ilmaukset jaoteltiin yhdistävien teemojen mukaan omiksi luokiksi. Ryhmittelyä jatkettiin niin pitkään kuin aineisto salli, eikä uusien luokkien muodostaminen ollut enää mahdollista. Tämän tutkimuksen kannalta ei ollut tarkoituksenmukaista pyrkiä luomaan teoreettista käsitteistöä, vaan tavoitteena oli pyrkiä kuvaamaan määrällistä aineistoa ja näin vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Luvussa 7 käsitellään näitä tuloksia.

## **6.4 Eettisyyden huomioiminen aineiston keruussa sekä analysoinnissa**

### **6.4.1 Kävijäseurantadata**

Tutkimuksen eettisyyden pohdinta on tärkeää, sillä eettinen tutkimus on toteutettu hyvin, perustellusti sekä vastuullisesti. Tampereen kaupungilla on Google Analytics -palvelussa ollut käytössä vaihtoehtoinen IP-anonymisointi. Tämä tarkoittaa, että Google Analytics anonymisoi kävijän IP-osoitteen eikä kokonaista osoitetta kirjoiteta missään vaiheessa (Google 2022g). Näin ollen palvelusta kerätty data on jo valmiiksi IP-anonymisoitua, eikä yksittäisiä verkkosivuston vierailijoita voi datasta yksilöidä. Google Analytics on kuitenkin ollut myrkyn silmässä tietosuoja-asioihin liittyen. Kuten jo teoriaosuudessa kävi ilmi, 10.2.2022 Euroopan tietosuojaviranomaiset linjasivat, että Google Analytics -palvelun käyttö rikkoo GDPR:ää, eli EU:n yleistä tietosuoja-asetusta (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2022). Tampereen kaupunki onkin vaiheittain siirtymässä muihin verkkoanalytiikan työkaluihin vuonna 2022 julkaistavan uuden Tampere.fi-verkkosivuston myötä.

### **6.4.2 Haastattelut**

Haastatteluissa eettisyys voidaan huomioida informoimalla haastatteluun osallistuvat haastattelun tarkoituksesta, haastattelun tietojen säilytyksestä ja käytöstä sekä mahdollisuudesta keskeyttää haastatteluun osallistuminen milloin tahansa. Hyvä olisi vielä tarkistaa, että haastateltava antaa aineiston tutkimuksen tekijän käyttöön (Hyvärinen, Nikander & Ruusuvuori 2017.) Haastateltavia kerättyäessä, mahdollisille osallistujille kerrottiin tutkimuksen aiheesta, haastattelun tarkoituksesta sekä haastatteluun osallistumisen vapaaehtoisuudesta. Lisäksi heitä informoitiin haastattelun tallentamisesta, tallennuksen säilytyksestä sekä haastatteluaineiston käytöstä luottamuksellisesti niin, ettei yksittäistä vastaajaa voi tunnistaa. Haastattelun alussa haastateltavalle kerrottiin osallistumisen vapaaehtoisuudesta ja mahdollisuudesta keskeyttää haastattelu milloin tahansa niin halutesaan. Käytiin myös läpi vielä tutkimuksen aihe ja haastattelun tarkoitus, sekä pyydettiin suostumus haastattelun tallentamiseen analysointia varten.

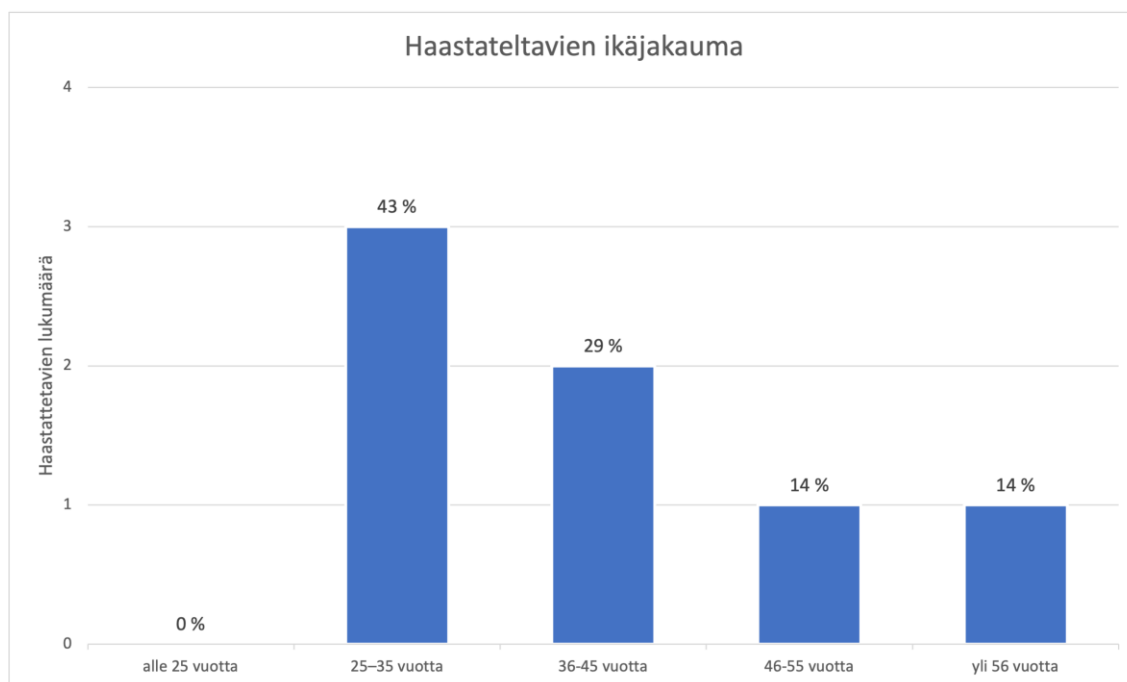
## 7 TULOKSET

### 7.1 Haastateltavien taustatiedot ja tiedonhakukäyttäytyminen

Tässä luvussa kuvataan haastateltavien taustatietoja. Lisäksi luvussa kuvataan haastateltavien tiedonhakukäyttäytymistä.

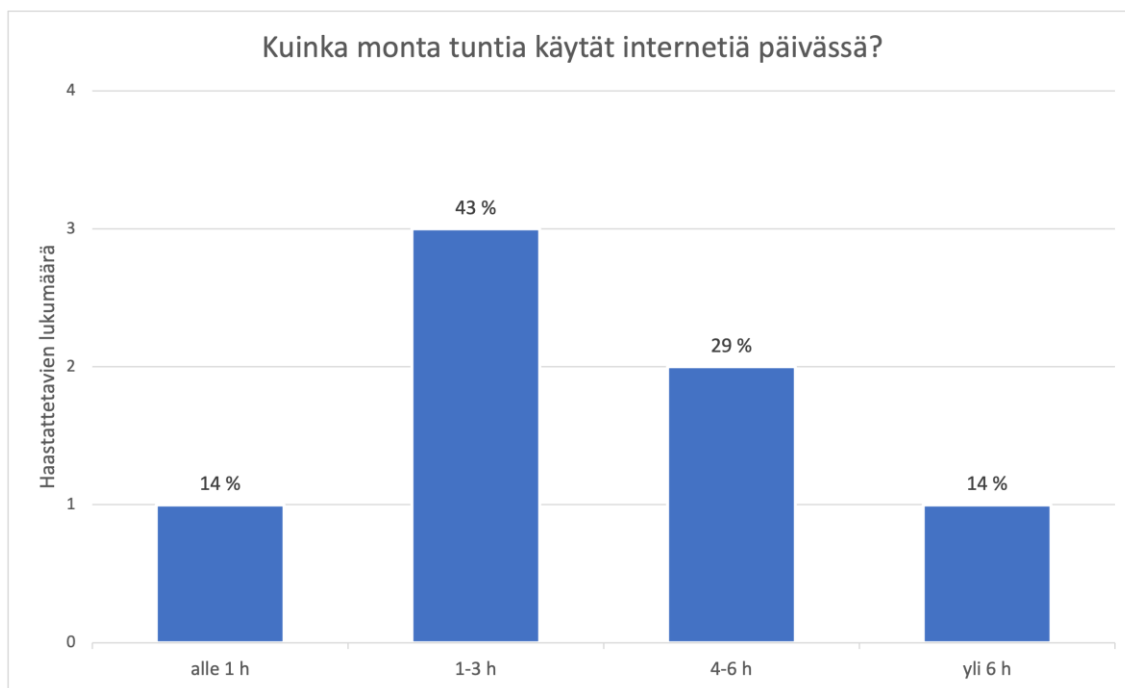
#### 7.1.1 Haastateltavien taustatiedot

Haastattelun osana haastateltavilta kysyttiin taustatietoina ikää, koulutustaustaa sekä internetin käyttöä viikottasolla ja päivätasolla sillä näillä tekijöillä on tutkitusti todettu olevan vaikutusta ihmisten tiedonhakukäyttäytymiseen. Suurin osa haastateltavista oli iältään 25–35-vuotiaita (kuvio 3).



KUVIO 3. Haastateltavien ikäjakauma

Kolme haastateltavaa mainitsi koulutustaustakseen toisen asteen ammatillisen tutkinnon ja neljä alemman ammattikorkeakoulututkinnon. Kaikki haastateltavat kertoivat käyttävänsä internetiä päivittäin, ja suurin osa heistä arvioi käyttävänsä internetiä 1–3 tuntia päivässä (kuvio 4).



KUVIO 4. Internetinkäyttö päivätasolla

### 7.1.2 Mistä haastateltavat etsivät arjessaan tietoa ja mikä vaikuttaa kanavan valintaan?

Haastatteluilla pyrittiin selvittämään haastateltavien käyttämiä tiedonhaun kanavia. Haastatteluissa tiedonhaun kanavat jaoteltiin kirjallisuuden mukaan sähköisiin ja painettuihin lähteisiin sekä tiedotusvälineisiin ja henkilölähteisiin. Pyrkimyksenä oli selvittää, mitä kanavaa haastateltavat useimmin käyttävät ja millaiset asiat vaikuttavan kanavan valintaan.

Haastatteluissa ilmeni, että kaikki haastateltavat käyttävät arjen tiedonhaussa ainakin jonkin verran kaikkia neljää tiedonhaun kanavaa, mutta tunnistivat kuitenkin tilanteita, joissa kääntyy ensisijaisesti jonkin tietyn kanavan puoleen.

#### **Painetut lähteet – laajempaa tietoutta tai ammatillista osaamista**

Kuusi haastateltavaa seitsemästä mainitsi käyttävänsä ainakin jonkin verran painettuja lähteitä arjen tiedonhaussa, mutta yksi mielsi painetut lähteet enemmänkin ajanvietteeksi kuin tiedonhaun kanavaksi.

*”Mähän en todellakaan kyllä lue mitään semmoisia opuksia, että se on sitten enemmän semmoista ajanvietettä, kaunokirjallisuutta. Mutta että tällasta tietoo, niin siis en lähtis hakemaan mistään painetuista”*

Eräs haastateltava mainitsi, että kääntyy painettujen lähteiden puoleen, kun tarvitsee laajempaa tietoutta tai käsitystä johonkin asiaan. Neljä haastateltavaa mainitsi lisäksi, että mieltää painetut lähteet enemmänkin työhön tai opintoihin liittyviksi tiedonlähteiksi.

*”Mutta jos on vaikka joku esimerkiksi työohje, niin se (painettu versio) on nopea ottaa siihen, kun että sitten tietokoneelta etsisi. Sellaisessa asiassa se oikeasti on vielä ihan hyvä vaihtoehto”*

Kolme haastateltavaa mainitsi arjestaan käsityöt tai ruoan laiton sellaisina toimina, joihin tietoa etsiessään hakeutuu mieluummin painetun lähteen äärelle. Kaikki kertoivat, että painettu lähde on tällaisissa tilanteissa parempi tietokoneen tai mobiililaitteen pimentyvän näytön vuoksi.

*”Reseptejä paperisena, että ne on kyllä ihan näppäriä. Kun katsoo koneelta tai kännykältä niin se näyttö menee pimeäksi välillä ja sitten täytyy painaa ja jos on jossain ruuassa kädet, niin se on hankala.”*

### **Tiedotusvälineet tiedonhaun kanavana – halu pysyä kartalla**

Suurimpana teemana nousi esiin halu pysyä kartalla maailman tapahtumista, jonka vuoksi haastateltavat voisivat kääntyä tiedotusvälineen puoleen.

*”Jos on joku tällainen tuore tapahtuma ollut mistä tulee vaikka poliisin tai THL:n tiedotustilaisuus niin silloin haluaa ehkä olla just siinä ja kuulla samaan aikaan kun muutkin siitä.”*

Tämä viittaisi Savolaisen (2010, 4) orientoivan tiedontarpeen täyttämiseen eli yleisen mielenkiintoon ja pyrkimykseen pysyä ajan tasalla maailman tapahtumista. Uutismediasta haastateltavista neljä nosti esiin myös medioiden nettisivut ja painetut lähteet, joita käyttivät myöskin lähinnä ajan tasalla pysymisen vuoksi.

### **Henkilölähteet – kokemuksia tai mielipiteitä**

Kaikki haastateltavat kertoivat käyttävänsä arjen tiedonhaussa henkilölähteitä, ja kuusi seitsemästä heistä kertoi käyttävänsä lähinnä oman lähipiirin henkilöitä tiedonkanavana. Yhdistävänä tekijänä kaikkien haastateltavien kohdalla nousi

esiin se, että henkilölähteille käännytään, kun tiedontarve liittyy jonkinlaiseen kokemusperäiseen tietoon. Nousi esiin, että tällainen kokemusperäinen tieto voi liittyä itselle outoon aiheeseen, tiettyyn alaan, jonka ammattilainen lähipiiristä löytyy tai mielipiteisiin liittyen erilaisiin palveluihin.

*”Joo kyllä mä sanoisin, että mieluiten jos se ikinä on johonkin suoraan tekemiseen liittyvää tai ongelman ratkotaan, niin ykkösenä miettii aina, että onko mulla lähellä joku tuttu, keneltä mä voisin kysyä, joka kohdannut samaa”*

*”No esimerkiksi, kun mun autoon syttyi joku ihmeellinen valo, mun veli on entinen (autoalan osaaja) niin mä soitin sille. se on nopeempaa”*

*”Tulee paljon. Tietysti aina siitä asiasta (riippuen), että esimerkiksi jos se on vaikka poliisiasia ni mä kysyn ystävältä, joka on poliisi”*

### **Sähköiset lähteet – internet käytetympänä tiedonhaun kanavana**

Kaikkien haastateltavien kohdalla ilmeni, että tiedonhaun kanavana internet oli kaikkein käytetyn arjen tiedonhaussa. Kaikki haastateltavat painottivat kanavan helppoutta ja tiedonhaun nopeutta syyksi, miksi kääntyvät sen puoleen useimmin ja moni heistä yhdisti tähän helppouteen myös älypuhelimien. Tämän tuloksen voidaan ajatella olevan linjassa Savolaisen (2010, 2, 11) kanssa.

*”Se kännykkä on niin helppo ja se on lähellä ja saavutettavissa, että jos haluaisi vaikka kirjastosta hakea jotakin paperista, niin sitten siinä kestää kuitenkin jonkin aikaa et sinne menee.”*

*”Se on vaan niin kätevä, kun se on puhelimessa saatavilla ja se on yleensä siinä 10 sentin päässä. niin se on vaan niin helppo siitä napata ja ottaa.”*

*”Se on niin helppo ja ehkä siihen on jo tavallaan tottunut, että sä saat sieltä ihan kaiken. Ja se on semmoista ajankohtaista tietysti”*

Kaksi haastateltavaa painotti, että sähköisten lähteiden hyvänä puolena on myös usein tiedon ajankohtaisuus, sillä painetuissa lähteissä tieto saattaa olla usein vanhentunutta. Sähköisten lähteiden kohdalla kuitenkin nousi esiin luotettavuusaspekti ja tätä painotti neljä haastateltavaa.

*”mutta ehkä siinä vähän on tullut silleen tarkemmaksi, ja yrittää katsoa, ettei klikkaa ihan mitä vaan jos on esimerkiksi tilaamassa jotain”*

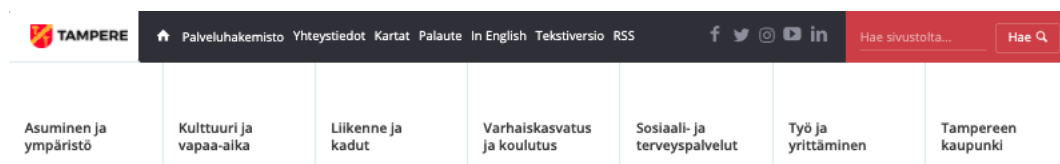
*”Se on laaja, mutta silleen, vähän epävarma välillä joissakin asioissa niin. Mikä vaatii sen, että täytyy sitten vähän enemmänkin selvittää”*

## 7.2 Kävijäseurantadatan kuvailu haastatteluilla

Tässä luvussa kuvataan tulokset kävijäseurantadatatavetoisesti niin, että niitä pyritään kuvailemaan haastatteluiden tuomilla tuloksilla. Ensin selvennetään lyhyesti Tampere.fi-verkkosivuston sivujen rakennetta sekä esitellään lyhyesti analysointiin valitut sivut ja niiden sisältö.

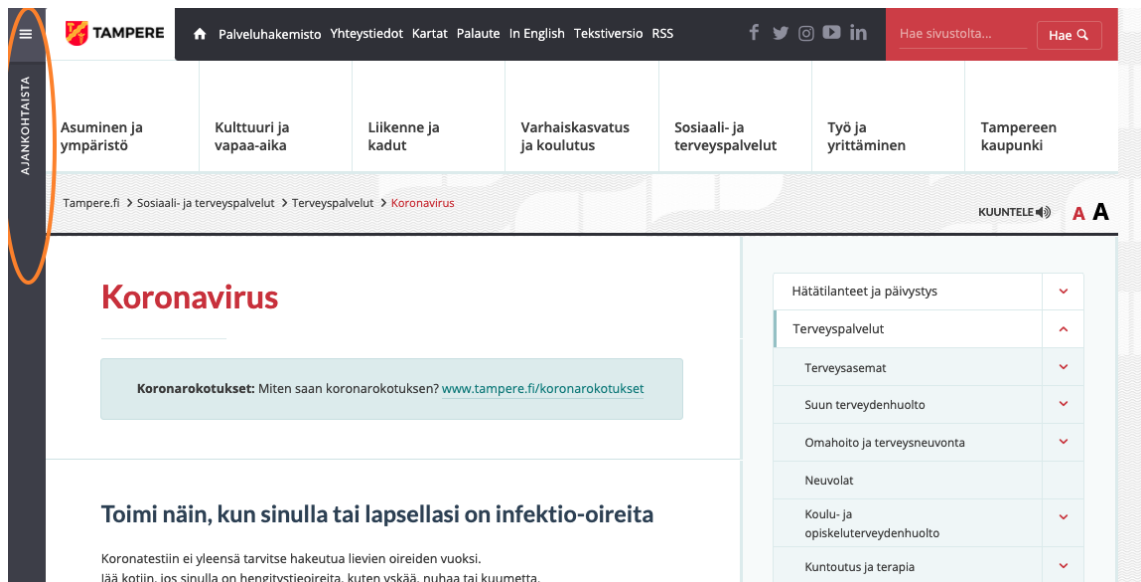
### 7.2.1 Tampere.fi-verkkosivuston sivujen rakenne lyhyesti

Kaikille Tampere.fi -sivuston sivuille, kuten myös työhön valituille kolmelle korona-aiheiselle sivulle on ominaista, että sivun yläosasta löytyy niin sanottu päänavigaatio, jonka yläosasta löytyy muun muassa linkit palveluhakemistoon, yhteystietoihin ja karttoihin sekä ”Hae sivustolta...” - hakutoiminto. Päänavigaatiosta alemmalla löytyy osiot kaupungin tarjoamista palveluista, kuten ”Asuminen ja ympäristö” sekä ”Sosiaali- ja terveyspalvelut”. Painikkeet toimivat suorina linkkeinä näihin osioihin. Kuvasta 1 näkyy tämän sivun yläosan päänavigaatio.



KUVA 1. Sivun yläosan päänavigaatio (Tampereen kaupunki 2022c)

Sivun reunasta vasemmalta löytyy aukeava sivupalkki. Sivupalkkia klikkaamalla pääsee selaamaan ja lukemaan kaupungin uusimpia ajankohtaisia tiedotteita, uutisia ja tapahtumia. Kuvasta 2 näkyy tämä sivupalkki korostettuna.



KUVA 2. Sivun vasemman laidan "Ajankohtaista" -sivupalkki ympyröity (Tampereen kaupunki 2022c)

Sivun oikeasta reunasta löytyy niin sanottu osion navigaatio. Osion navigaatiosta löytyy kunkin laajemman osion tai kokonaisuuden alaiset sivut. Esimerkiksi näiden valitun kolmen sivun tapauksessa liikutaan sosiaali- ja terveyspalvelut osion alla, jonka yksi alasivu on esimerkiksi "Terveyspalvelut", joka myös on valittujen sivujen niin sanottu kattosivu. Osion navigaatiota voi hyödyntää sivustolla liikkumiseen. Samalla se myös kertoo missä sivulla ollaan parhaillaan, sillä se on korostettu punaisella palkilla. Seuraava kuva 3 havainnollistaa tätä osion navigaatiota.



Hätätilanteet ja päivystys	▼
<b>Terveyspalvelut</b>	▲
Terveysasemat	▼
Suun terveydenhuolto	▼
Omahoito ja terveysneuvonta	▼
Neuvolat	
Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto	▼
Kuntoutus ja terapia	▼
Kuvantaminen (röntgen)	
Laboratoriot	
Sairaalat ja poliklinikat	▼
<b>Koronavirus</b>	▲
Koronarokotukset	▼
Koronatodistus (koronapassi)	
Koronavirus selkokielellä	
Yleisötilaisuuksien järjestäminen koronapandemian aikana	
Tukea lapsiperheille poikkeusaikana	
Tiedotteet	
Mielenterveys- ja näihin palvelut	▼

KUVA 3. Esimerkki sivun oikean laidan osion navigaatiosta (Tampereen kaupunki 2022c)

Sivun yläosasta vielä ennen itse sivun sisältöjä, löytyy niin sanottu murupolku (eng. *breadcrumb navigation*). Tämä havainnollistaa käyttäjälle esimerkiksi, millainen sivustorakenteen mukainen polku johtaa juuri nyt selailtavalle sivulle ja samalla se näyttää nykyisen sijainnin sivustolla. Jokainen vaihe murupolussa toimii lisäksi linkkinä, joiden kautta pystyy liikkumaan sivustolla. Esimerkin murupolusta näkee alta kuvasta 4.

Tampere.fi	➤	Sosiaali- ja terveyspalvelut	➤	Terveyspalvelut	➤	Koronavirus	➤	Koronarokotukset	➤	Ajanvaraus koronarokotukseen
------------	---	------------------------------	---	-----------------	---	-------------	---	------------------	---	------------------------------

KUVA 4. Esimerkki murupolusta (Tampereen kaupunki 2022a)

## 7.2.2 Analysointiin valitut sivut

Analysointiin valikoitui siis kolme kaupungin verkkosivuston Sosiaali- ja terveyspalveluiden ja vielä tarkemmin Terveyspalvelut -kokonaisuuden alaista sivua: *Koronavirus*, *Koronarokotukset* sekä *Ajanvaraus koronarokotukseen*.

### /koronavirus.html

Koronavirus -sivu tarjoaa tätä opinnäytetyötä kirjoitettaessa keväällä 2022 yleistä tietoa koronaviruksesta, rajoituksista sekä toimintaohjeita esimerkiksi kuinka haakeutua koronavirustestiin. Sivun sisältää myös ulkoisia linkkejä esimerkiksi Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin sivuille, joista saa lisää tietoa Pirkanmaan epidemiatilanteesta. Alla kuva 5, joka havainnollistaa tämän verkkosivun tarjoamaa sisältöä.

The screenshot shows the Tampere.fi website. The top navigation bar includes links to 'Palveluhakemisto', 'Yhteystiedot', 'Kartat', 'Palaute', 'In English', 'Tekstiversio', and 'RSS'. There are also social media icons and a search bar. The sidebar on the left lists various services: 'Asuminen ja ympäristö', 'Kulttuuri ja vapaa-aika', 'Liikenne ja kadut', 'Varhaiskasvatus ja koulutus', 'Sosiaali- ja terveyspalvelut', 'Työ ja yrittäminen', and 'Tampereen kaupunki'. The main content area is titled 'Koronavirus' and contains the following sections:

- Koronarokotukset:** Miten saan koronarokotuksen? [www.tampere.fi/koronarokotukset](https://www.tampere.fi/koronarokotukset)
- Toimi näin, kun sinulla tai lapsellasi on infektiioireita**

Koronatestiin ei yleensä tarvitse hakeutua lievien oireiden vuoksi. Jää kotiin, jos sinulla on hengitystieoireita, kuten yskää, nuhaa tai kuumetta. Voit palata oppilaitokseen, kouluun, päiväkotiin tai lähityöhön työpaikalle, kun olosi on ollut parempi muutaman päivän ajan eli oireita ei enää ole tai ne ovat selvästi helpottaneet.

Jos teet koronakotitestin tai käytät koronatestissä ja saat positiivisen testituloksen, vältä kontakteja oireiden ajan, vähintään viisi vuorokautta (5 vrk).

Lieviä oireita on syytä hakeutua testiin, jos

  - terveydenhuollon ammattilainen suosittelee testiä
  - työskentelet sosiaali- ja terveydenhuollossa asiakas- tai potilastyössä (huomioiden oman työpaikkasi ohjeet)
  - kuulut ryhmään, jolle suositellaan neljättä koronarokotusta
  - käyt säännöllisesti hoidossa sairaalassa vakavan sairautesi vuoksi (mm. dialyysihoito tai syöpähoito)
  - olet raskaana

Kuka tahansa lieviäkin oireita poteva pääsee edelleen testiin niin halutessaan (esimerkiksi virallisen koronatuloksen ja eristyspäättöksen saamiseksi).

Jos sinulla on vakavia oireita, ota neuvoja saadaksesi yhteyttä työterveyshuoltoon, terveysasemalle tai terveyspalvelujen neuvontaan, puhelin 03 5657 0023 (joka päivä klo 7 - 22). Niiden ollessa kiinni voit soittaa päivystysapuun 116117.

Katso sairaanhoitopiiriin sivuilta tarkemmat näytteenottokriteerit:

> Tays: Toimi näin, jos epäilet koronaviruksen aiheuttamaa infektiota COVID-19 <sup>15</sup>
- How to get a COVID-19 test?**
- How to get a COVID-19 test?**

The right sidebar contains a list of services with expandable/collapsible arrows:

- Hätätilanteet ja päivystys
- Terveyspalvelut
- Terveysasemat
- Suun terveydenhuolto
- Omahoito ja terveysneuvonta
- Neuvolat
- Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto
- Kuntoutus ja terapia
- Kuvantaminen (röntgen)
- Laboratoriot
- Sairaalat ja poliklinikat
- Koronavirus
- Koronarokotukset
- Koronatodistus (koronapassi)
- Koronavirus selkokielellä
- Yleisötalouksien järjestäminen koronapandemian aikana
- Tukea lapsiperheille poikkeusaikana
- Tiedotteet
- Mielenterveys- ja päihdepalvelut
- Sosiaalinen tuki ja toimeentulo
- Lapsiperheiden palvelut
- Nuorten palvelut
- Ikäihmisten palvelut

KUVA 5. Esimerkki sivun koronavirus sisällöistä (Tampereen kaupunki 2022c)

## /koronarokotukset.html

Koronarokotukset -sivu sisältää jo hieman tarkempaa ja keskittyneempää tietoa nimenomaan koronarokotuksiin liittyen. Opinnäytetyötä kirjoitettaessa keväällä 2022 tämä sivu tarjosi paljon yleistä tietoa koronarokotuksiin liittyen, kuten tietoa rokotuspaikoista ja ohjeita rokotukseen tulevalle. Tietoa löytyi myös ajankohtaista asioista koronarokotuksiin liittyen, esimerkiksi tietoa rokotusten etenemisestä ja keitä nyt rokotetaan. Lisäksi sivulta löytyi suoria linkkejä rokotusajanvaraukseen. Alla kuva 6 havainnollistaa tämän verkkosivun tarjoamaa sisältöä.

The screenshot shows the Tampere City website's COVID-19 vaccination page. The page is in Finnish and features a large header with the text "KORONAVIRUS-ROKOTE" and an image of a hand being vaccinated. Below the header, there is a section titled "Koronarokotukset" with a sub-header "Tule koronarokotukseen ilman ajanvarausta tai varaa aika rokotukseen haluamaasi rokotuspaikkaan." This section contains two buttons: "Ajanvaraus koronarokotukseen" and "Rokotukseen ilman ajanvarausta". To the right of the main content is a sidebar with a table of services, including "Hätätilanteet ja päivystys", "Terveyspalvelut", "Terveysasemat", "Suun terveydenhuolto", "Omahoito ja terveysneuvonta", "Neuvolat", "Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto", "Kuntoutus ja terapia", "Kuvantaminen (röntgen)", "Laboratoriot", "Sairaalat ja poliklinikat", "Koronavirus", "Koronarokotukset", "Hatanpään koronarokotusyksikkö", "Usein kysytyt kysymykset koronarokotuksesta", "Koronarokotukset selkokielellä", "Koronatodistus (koronapassi)", "Koronavirus selkokielellä", "Yleisöttilaisuuksien järjestäminen koronapandemian aikana", "Tukea lapsiperheille poikkeusaikana", "Tiedotteet", and "Mielenterveys- ja päihdepalvelut". The page also includes a top navigation bar with links to various city services and a search bar.

KUVA 6. Esimerkki sivun koronarokotukset sisällöistä (Tampereen kaupunki 2022b)

## /ajanvaraus-koronarokotukseen.html

Kolmas valittu sivu menee vieläkin syvemmälle ja tarjoaa jo hyvin keskittynyttä ja tarkkaa tietoa liittyen ajanvarauksen tekemiseen koronarokotusta varten. Sivusta sisältää tätä opinnäytetyötä kirjoitettaessa keväällä 2022 pääosin ohjeita ajanvarauksen tekemiseksi verkossa tai puhelimella. Sivulta löytyy lisäksi useampi linkki verkkoajanvarauspalveluun. Kuva 7 havainnollistaa Ajanvaraus koronarokotukseen -sivun tarjoamaa sisältöä.

The screenshot shows the Tampere City website's 'Ajanvaraus koronarokotukseen' (Appointment for COVID-19 vaccination) page. The page is in Finnish and provides information on how to book a vaccination appointment.

**Navigation Bar:** Tampere logo, links to Palveluhakemisto, Yhteystiedot, Kartat, Palaute, In English, Tekstiversio, RSS, and social media icons. A search bar is on the right.

**Sidebar (AJANKOHTAISTA):** Asuminen ja ympäristö, Kulttuuri ja vapaa-aika, Liikenne ja kadut, Varhaiskasvatus ja koulutus, Sosiaali- ja terveyspalvelut, Työ ja yrittäminen, Tampereen kaupunki.

**Breadcrumbs:** Tampere.fi > Sosiaali- ja terveyspalvelut > Terveyspalvelut > Koronavirus > Koronarokotukset > Ajanvaraus koronarokotukseen

**Main Content:**

- Ajanvaraus koronarokotukseen** (Appointment for COVID-19 vaccination)
- Links: Varaa aika verkossa, Ajanvaraus puhelimella
- Text: Keitä rokotetaan tällä hetkellä? Missä rokotetaan? Mistä rokotuksen saa ilman ajanvarausta? Katso tarkemmat tiedot Koronarokotukset-sivulta: [www.tampere.fi/koronarokotukset](http://www.tampere.fi/koronarokotukset)
- Text: Voit varata koronarokotusajan joko verkossa tai soittamalla.
- Varaa aika verkossa** (Book time online)
- Text: Voit varata ajan rokotukseen haluamaasi rokotuspaikkaan.
- VARAA AIKA KORONAROKOTUKSEEN** (Book time for COVID-19 vaccination)
- Text: > Varaa aika verkossa koronarokotukseen
- Text: Vaatii tunnistautumista.
- List of instructions:
  - Voit tarkistaa ajanvarausjärjestelmässä rokotusajanvarauksesi. Jos olet itse varannut ajan verkossa, voit myös siirtää tai perua aikasi (24 h ennen varattua aikaa). Tiedot löytävät Ajanvaraus-sivulta, jolle pääsee vasemman laidan valikosta. Jos haluat aikaistaa tai siirtää tehosterokotusaikasi, varaa kokonaan uusi tehosterokotusaika. Vanhaa paperilla saamaasi aikaa ei tarvitse perua.
  - Hatanpään koronarokotusyksikköön varatusta ajasta tulevassa tekstiviestimuistutuksessa lukee koronarokotusyksikön sijaan pandemiavastaanotto. Tekstiviestimuistutuksen saat, jos olet antanut luvan tekstiviestipalvelun käyttämiseen.
- Puolesta asiointi:** 5–15-vuotiaalle voit varata ajan soittamalla terveyspalvelujen neuvontaan numeroon 03 5657 0023 (joka päivä kello 7 - 22). Verkossa ajan voit varata alle 15-vuotiaan lapsen puolesta Suomi.fi-valtuuksia hyödyntämällä. Katso lisätietoja: [Asioi toisen puolesta](#).
- Text: Sivun alkuun
- Ajanvaraus puhelimella** (Appointment by phone)

**Table of Services (Right Side):**

Hätätilanteet ja päivystys	
Terveyspalvelut	^
Terveysasemat	^
Suun terveydenhuolto	^
Omahoito ja terveysneuvonta	^
Neuvolat	
Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto	^
Kuntoutus ja terapia	^
Kuvantaminen (röntgen)	
Laboratoriot	
Sairaalat ja poliklinikat	^
Koronavirus	^
Koronarokotukset	^
Hatanpään koronarokotusyksikkö	
Usein kysytyt kysymykset koronarokotuksesta	
Koronarokotukset selkokielellä	
Ajanvaraus koronarokotukseen	
Koronatodistus (koronapassi)	
Koronavirus selkokielellä	
Yleisöttilaisuuksien järjestäminen koronapandemian aikana	
Tukea lapsiperheille poikkeusaikana	
Tiedotteet	

KUVA 7. Esimerkki sivun Ajanvaraus koronarokotukseen sisällöistä (Tampereen kaupunki 2022a)

Voidaan sanoa, että aiheina ja etsittävän tiedon kohteina koronavirus, koronarokotukset ja ajanvaraaminen koronarokotukseen eroavat jonkin verran etenkin ajallisesti. Koronavirus lähti leviämään Kiinan Wuhanista joulukuussa 2019. Muutamaa kuukautta myöhemmin maaliskuussa 2020 Maailmanterveysjärjestö WHO julisti maailmanlaajuisen koronavirusepidemian pandemiaksi. (Anttila 2022.) Suomeen koronavirus rantautui tammikuussa 2020 (Kajander 2020). Tästä saakka pandemia on ollut esillä esimerkiksi erilaisten päivittyvien rajoitusten ja suositusten vuoksi. Tiedonhaun kohteena koronavirus on vuoden 2020 alussa ollut uusi ja outo, mutta varmasti jo vuonna 2021 melko tuttu lähes jokaiselle ympäri maailmaa. Vuoden 2020 ja 2021 vaihteessa alkoi ensin keskustelu koronarokotusten saapumisesta Suomeen ja myöhemmin rokotusten aloittamisesta (esim. Vaarala, Niinistö & Vilkmann 2020). Näin ollen ensin koronarokotuksista ja hieman myöhemmin ajanvaraamisesta tuli uusi ja outo aihe, josta tietoa lähdettiin etsimään.

Analyysiin valitut korona-aiheiset sivut ovat siis kaikki kohtalaisen tuoreita sillä ne on julkaistu vallitsevan koronapandemian aikana. Nämä sivut päädyttiin yhdessä toimeksiantajan kanssa valitsemaan aiheen ajankohtaisuuden vuoksi myös siitä syystä, että näillä kolmella sivulla saatiin dataa kolmesta hyvin erityyppisestä sivusta. Koronavirus -sivulta löytää yleistasoisempaa tietoa koronaviruksesta ja koko pandemiatilanteesta, kun taas Koronarokotukset ja Ajanvaraus koronarokotukseen -sivut tarjoavat yhä vain tarkempaa ja keskittyneempää tietoa. Haluttiin vertailla, eroaako kävijöiden käyttäytyminen toisistaan eri tasoista tietoa tarjoavien sivujen välillä. Haluttiin myös tarkastella sitä, muuttuuko käyttäytyminen, kun uusia niin sanottuja alasivuja julkaistaan tai kun pandemiatilanne etenee.

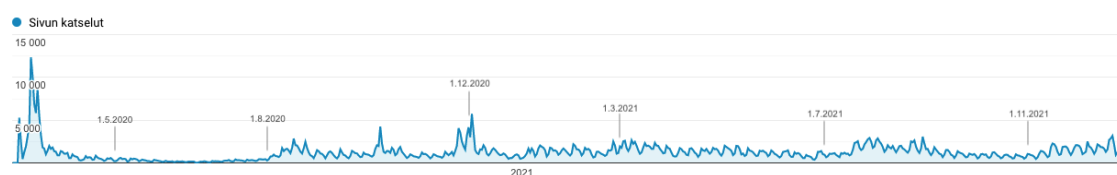
### **7.2.3 Sivujen katselukerrat**

Sivun katselukerrat tai katselut tarkoittavat tietyn sivun katselujen kokonaismäärää valitulla aikajaksolla. Katselukertojen määrää ja sen vaihtelua tarkasteltiin jokaisen sivun kohdalla erikseen. Sivut on julkaistu eri aikaan, joten jokaisen sivun kohdalla on erikseen avattu mikä tarkastelujakso on kyseessä. Sivujen katselukertoja havainnollistavat kuviot, joita löytyy tekstin tukena, ovat kaikki samalta

aikajaksolta 1.3.2020–31.12.2021. Tällöin kolmen sivun katselukertoja pystyi vertailemaan keskenään, esimerkiksi tuleeko katselukerroissa piikki samaan aikaan kaikilla kolmella sivulla.

## Koronavirus

Koronavirus -sivu julkaistiin 5.3.2020. Julkaisusta aina vuoden 2021 loppuun saakka sivu keräsi 830 516 sivun katselua. Tämä katselukertojen määrä tarkoittaa reilua 2 % kaikkien Tampere.fi-verkkosivuston sivujen katselukerroista samaisena aikana. Kuvio 5 havainnollistaa Koronavirus- sivun katselukertojen määrää viivakaavion avulla.



KUVIO 5. Koronavirus -sivun katselukerrat ajalla 1.3.2020–31.12.2021 (Google Analytics 2022 muokattu)

Selkeästi suurimmat katselukertapiikit tulevatkin heti ensimmäisen kahden viikon aikana sivun julkaisusta, joka näkyy kuvion 5 aivan vasemmassa reunassa. Koko tarkastelujakson suurin piikki tulee 12.3.2020 eli vain 7 päivää sivun julkaisun jälkeen. Alun jälkeen katselukertojen määrä tasoittuu ja myöhemmin selkeämpiä piikkejä on nähtävissä lokakuussa sekä marras-joulukuun vaiheessa.

Epävarma, ja paljon mediassa esillä ollut koronapandemiatilanne, on varmasti saanut ihmiset hakemaan tietoa uudesta aiheesta. On siis selvää, että koronapandemian alkuvaiheessa vuoden 2020 maaliskuussa Koronavirus -sivun sivulla on suurimmat katselukerrat. Löytyykö kuitenkin jotakin selvää syytä, miksi sivun katselumäärät ovat korkeimmillaan maaliskuussa 2020 ja nousevat uudelleen loppu vuodesta 2020?

Ensimmäisenä esimerkkinä 12.3.2020, jolloin oli suurin piikki katselukerroissa. Tuona päivänä Tampereen kaupunki julkaisi verkkosivuillaan tiedotteen kaupungin uusista rajoitustoimista Suomen hallituksen ilmoittamien rajoitustoimien pohjalta (Tampereen kaupunki 2020a). Tiedotteen lopusta löytyy suora linkki Koronavirus -sivulle. Myös mediassa ko. päivänä uutisoitiin sen hetken suurimmasta

tartuntamäärästä Pirkanmaalla, uusista laajoista karanteeneista sekä tapahtumien peruutuksista (Keto-Tokoi 2020; Keto-Tokoi & Lehto 2020; Lehto 2020). Kaikki nämä ovat osaltaan voineet vaikuttaa Tampereen kaupungin verkkosivuston Koronavirus -sivun katselumäärien nousuun kyseisenä päivänä.

Toisena esimerkkinä marras-joulukuun vaihde 30.11–2.12.2020, jolloin katselumäärät myös selkeästi nousevat. 30.11.2020 Tampereen kaupunki julkaisi verkkosivustollaan tiedotteen uusista tiukoista koronarajoituksista, jotka astuivat voimaan 2.12.2020 (Tampereen kaupunki 2020b). Tältäkin sivulta löytyy suora linkki Koronavirus-sivulle. Samaisena päivänä Aamulehti uutisoi Tampereen kaupungin linjaamista uusista koronarajoituksista ja niiden vaikutuksista vapaa-ajan viettoon (Wallenius & Hautala 2020). Näillä tekijöillä on varmasti vaikutusta Koronavirus -sivun katselumäärien nousuun marras-joulukuun vaihteessa.

### Koronarokotukset

Koronarokotukset -sivu avattiin 13.1.2021. Tästä eteenpäin vuoden 2021 loppuun mennessä katselukertoja sivulle oli kertynyt 1 880 950, mikä on reilu 9 % kaikista katselukerroista koko Tampere.fi-verkkosivustolla vastaavalla ajanjaksolla. Kuvio 6 havainnollistaa Koronarokotukset -sivun katselukertojen määrää viivakaavion avulla.



KUVIO 6. Koronarokotukset -sivun katselukerrat ajalla 1.3.2020–31.12.2021 (Google Analytics 2022 muokattu)

Sivun katseluja on ensimmäisen 6 kuukauden aikana sivun julkaisun jälkeen kertynyt melko tasaisesti ja nousujohteisesti. Kesän 2021 jälkeen tapahtuu kuitenkin muutos, ja heinäkuun alusta aina marraskuun loppupuolelle saakka katselukertojen määrä oli laskusuuntainen ja oli alhaisimmillaan vain 757 katselua per päivä. Selkeitä suurimpia katselukerta piikkejä erottuu maaliskuussa, kesäkuussa sekä joulukuussa. Yksittäisenä päivänä eniten katselukertoja on tullut 16.6., jolloin katselukertoja sivulla oli 30 303.

Muutamia selkeitä katselukertapiikkejä viivakaaviosta on tosiaan nähtävissä, jolloin samalla herää kysymys, mikä on mahdollisesti ollut vaikuttavana tekijänä näihin piikkeihin. Ensimmäisenä esimerkkinä 10.3.2021, jolloin katselukertoja kertyi 23 290. Kyseessä olevana päivänä Tampereella alkoi 75–79-vuotiaiden mahdollisuus varata aika koronarokotukseen, joka osaltaan on varmasti yksi isoin tekijä suureen sivun katselumäärään. Edeltävänä päivänä 9.3. kaupungin verkkosivuilla julkaistiin tiedote ajanvarauksen alkamisesta. Tiedote sisälsi paljon ohjeita ajanvaraukseen liittyen, mutta myös linkit Koronarokotukset ja Ajanvaraus koronarokotukseen -sivuille (Tampereen kaupunki 2021c).

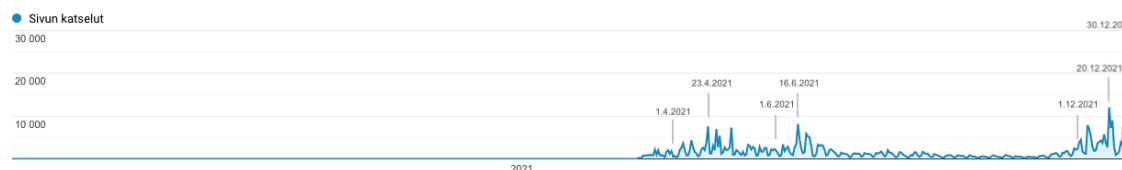
Suurin piikki katselukerroissa nähtiin kuitenkin 16.6.2021. Kyseessä olevana päivänä yksi suuri vaikuttava tekijä sivun katselumäärään nousuun on varmasti ollut koronarokotuksen ajanvarausmahdollisuuden laajentuminen koskemaan 25-vuotiaita ja sitä vanhempia. Tästäkin Tampereen kaupunki tiedotti muun muassa verkkosivuillaan, ja itse tiedote sisälsi myös linkin Koronarokotukset -sivulle (Tampereen kaupunki 2021a). Myös Aamulehti uutisoi 16.6. korotusajanvarauksen laajentumisesta nuoriin (Hietalahti 2021), jolla on voinut olla myös vaikutusta sivun katselumäärään.

Joulukuussa 2021 katselumäärät lähtivät taas uudelleen nousuun hiljaisemman kesän ja syksyn jälkeen. Esimerkiksi 20.12. tullut piikki katselumäärissä voi johtua mahdollisesti ko. päivänä julki tulleesta tiedosta, että Tampereella kolmannen koronarokotuksen annosväliä lyhennetään yli 60-vuotiailla. Tampereen kaupunki tiedotti asiasta omilla verkkosivuillaan (Tampereen kaupunki 2021d), mutta myös Tamperelainen -lehti uutisoi annosvälin laskemisesta (Nurmi 2021). Joulukuussa toinen suuri piikki Koronarokotukset -sivun katselukerroissa tuli 30.12., jolloin Tampereen kaupunki julkaisi uuden tiedotteen koronarokotuksiin liittyen. Tiedotettiin, että alle 60-vuotiaat voivat nyt varata ajan kolmanteen koronarokotukseen, mikäli toisesta rokotteesta on kulunut vähintään viisi kuukautta. Tiedotteesta löytyi linkit niin Koronarokotukset kuin Ajanvaraus koronarokotukseen -sivuille. (Tampereen kaupunki 2021e.)



## Ajanvaraus koronarokotukseen

Ajanvaraus koronarokotukseen -sivu avattiin 12.3.2021. Katselukertoja sivulla oli julkaisupäivästä vuoden 2021 loppuun mennessä yhteensä 515 750, joka on hie-  
man vajaa 3 % kaikista katselukerroista koko Tampere.fi-verkkosivustolla vas-  
taavalla ajanjaksolla. Kuvio 7 havainnollistaa Ajanvaraus koronarokotukseen- si-  
vun katselukertojen määrän vaihtelua viivakaavion avulla.



KUVIO 7. Ajanvaraus koronarokotukseen -sivun katselukerrat ajalla 1.3.2020–31.12.2021 (Google Analytics 2022 muokattu)

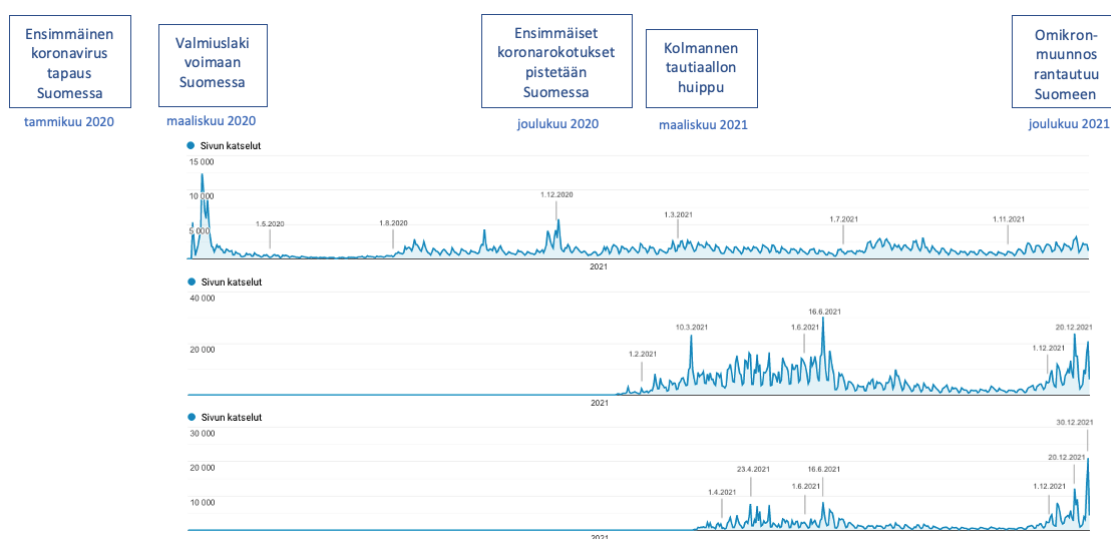
Viivakaavio muistuttaa aika pitkälti Koronarokotukset -sivun viivakaaviota, hie-  
man pienemmillä katselukerroilla. Ajanvaraus koronarokotukseen -sivun julkai-  
sun jälkeen katselumääriä tulee melko tasaisesti aina heinäkuun alkuun saakka.  
Selkeimmät piikit sivun katselukerroissa näkyvät erottuvan huhti-toukokuun vaih-  
teessa sekä kesäkuussa. Tämän jälkeen kesän ja syksyn ajan aina marraskuun  
loppupuolelle saakka katselukerrat pysyvät melko alhaisina. Alhaisimmillaan kat-  
selukertoja on tuona aikana alle 200 per päivä. Marras-joulukuun vaihteen jäl-  
keen katselukerroissa näkyy joulukuussa selvää nousua. Kaikkein eniten katse-  
lukertoja on tullut 30.12., jolloin sivun katseluita on ollut 21 005.

16.6., 20.12. ja 30.12. katselukertojen mahdollista nousua avattiinkin jo Ko-  
ronarokotukset -sivun kohdalla, joten nämä tekijät ovat todennäköisesti vaikutta-  
neet myös Ajanvaraussivun katselukertojen nousuun. Näinä päivinä siis alkoi tie-  
tyn ikäryhmän ajanvarausmahdollisuus koronarokotukselle ja siitä tiedotettiin  
Tampereen kaupungin sivuilla. Huhti-toukokuun vaihteen piikit katselukerroissa  
on myös selitettävissä koronarokotusten etenemisellä. 23.4. alkoi ajanvaraus-  
mahdollisuus 60–64-vuotiaille ja 28.4. saivat 55–59-vuotiaat varata aikaa ko-  
ronarokotukseen. 7.5.2021 piikki katselukerroissa todennäköisesti selittyy edel-  
lispäivänä (6.5.2021) auenneesta ajanvaraus mahdollisuudesta 45–49-vuotiaille.  
(Tampereen kaupunki 2021b.) Ilta-Päivälehti Ilta-Sanomat uutisoi verkkosivuillaan

7.5.2021, että Tampereella jo 45-vuotiaat pääsevät rokotukselle, joka on voinut nostaa katselukertojen määrän juuri tuona päivänä (Vuorinen 2021).

### Vertailua sivujen kesken

Kun kolmen sivun viivakaavioita tarkastelee allekkain, näkee että Koronavirus -sivun ja kahden muun sivun katselukertojen nousuissa tai laskuissa ei näy selkeitä yhteneväisyyksiä. Toisaalta Koronarokotukset ja Ajanvaraus koronarokotukseen -sivujen viivakaviot muistuttavat pitkälti toisiaan (kuvio 8).



KUVIO 8. Korona-aikajänne ja järjestyksessä Koronavirus, Koronarokotukset ja Ajanvaraus koronarokotukseen -sivujen katselukerta -kaaviot

Katselumäärät Koronavirus -sivun osalta pysyvät vuoden vaihteen 2020–2021 jälkeen hyvinkin tasaisina eikä selkeitä yhdistäviä nousuja katselumäärissä näy kahteen muuhun sivuun verrattuna. Koronarokotukset ja Ajanvaraus koronarokotukseen -sivujen kohdalla yhdistäviä päivämääriä katselumäärien piikeissä on havaittavissa. Tämä voisi viitata siihen, että on ehkä haluttu ajanvaraamisen yhteydessä selailla vielä yleisempää rokotustietoa tarjoavaa Koronarokotukset -sivua, esimerkiksi tarkistaa missä rokotetaan. Toisaalta kaupungin tiedotteiden sisältämät linkit voi myös ohjata kävijän ensin Koronarokotus -sivulle. Kuitenkaan Koronavirus -sivun tarjoamaa yleistietoa pandemiatilanteesta ei välttämättä ole enää selailtu näissä tilanteissa, kun tiedontarve on ollut jo keskittyneempää. Koronavi-

rus -sivu tarjoaa hyvin erilaista ja eritasoista tietoa koronaviruspandemiaan liittyen kuin kaksi muuta sivua, joten sivujen katselukertoja kuvaavat viivakaaviot eivät luonnollisesti voikaan olla identtiset.

#### 7.2.4 Mihin aikaan vuorokaudesta sivuilla vierailtiin

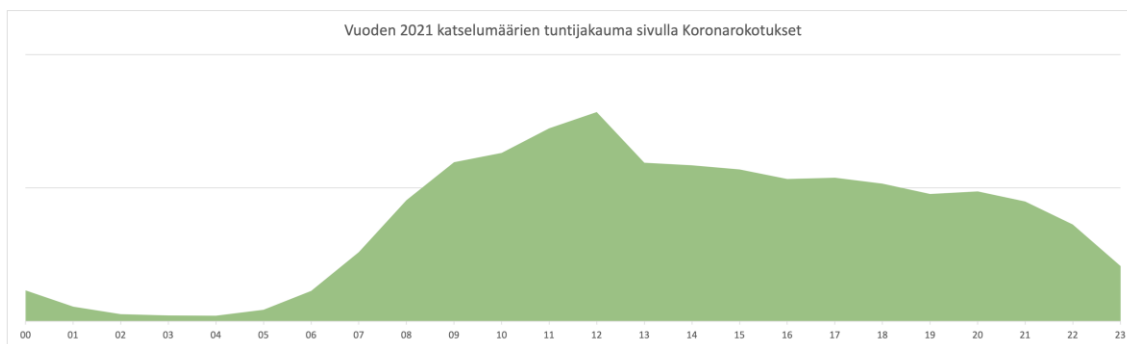
Laajemmalla tarkastelujaksolla dataa analysoitaessa ja kuvaajia tutkiessa ei erotunut, mihin vuorokauden aikaan katselukerrat tulivat. Kuitenkin tästä laajemmasta tarkastelusta ilmeni, että hyvin usein sivun katselut vähenivät viikonloppua kohden ja nousivat uudelleen taas uuden viikon alkaessa. Tätä ilmiötä tarkasteltiin lähemmin nyt hieman pienemmällä aikajänteellä, jotta katselumäärät sivuilla erottuvat paremmin. Seuraava kuvio 9 havainnollistaa viivakaavion avulla Koronarokotus -sivun katselumääriä lokakuussa 2021.



KUVIO 9. Koronarokotus -sivun katselut lokakuussa 2021 (Google Analytics 2022 muokattu)

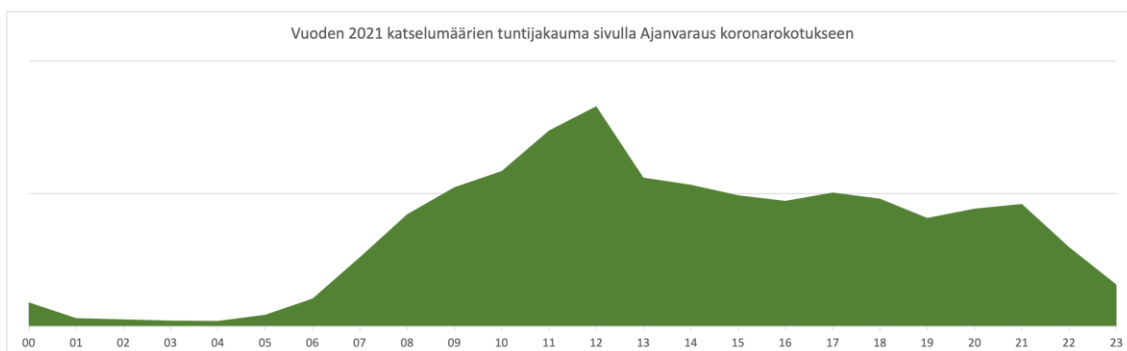
Kuten kuviosta 9 näkyy, selvisi että katselumäärät tosiaan laskevat viikonloppuna ja nousevat taas uudelleen uuden viikon alkaessa. Kuviossa 9 lauantait on merkitty nuolisymbolilla ja ne erottuvatkin viivakaaviossa alhaisimpana. Sunnuntaina näkyy katselumäärissä jo pientä nousua lauantaihin verrattuna. Tämä sama ilmiö oli nähtävissä selvästi myös kahdella muullakin sivulla.

Data osoittaa, että valituille sivuille tulee viikonloppuisin keskimäärin vähemmän katselumääriä kuin arkena, mutta eroaako sivun katselut myös vuorokauden aikoina. Kuvio 10 havainnollistaa, miten Koronarokotukset -sivulla katselumäärät keskimäärin vuonna 2021 jakautuivat vuorokauden aikana. X-akseli kuvaa kellonaikoja.



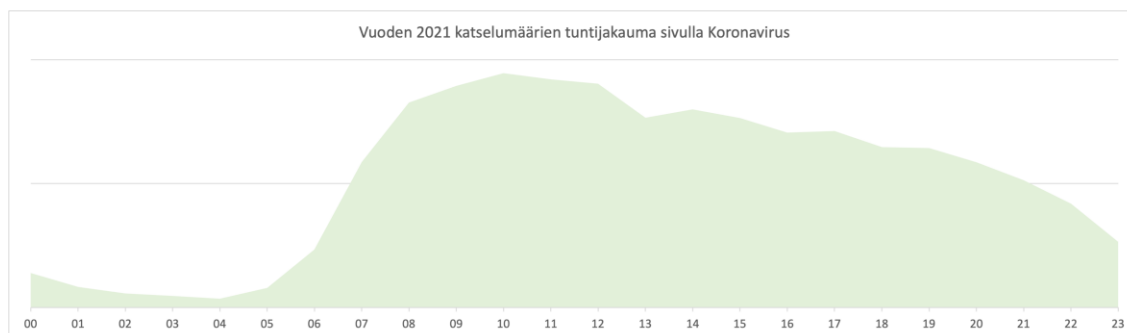
KUVIO 10. Vuoden 2021 katselumäärien keskimääräinen tuntijakauma Koronarokotukset -sivulla

Kuviosta 10 näkee, että keskimäärin sivunkatseluja alkaa kertymään nousujohteisesti kello 06 alkaen ja jatkuu melko tasaisena aina kello 21 saakka. Suurimmat piikit sivunkatseluissa ovat kuitenkin tulleet kello 09 ja 17 välillä. Vuonna 2021 Koronarokotukset -sivulla keskimäärin suurin piikki sivunkatseluissa on ollut kello 12, joka voisi olla selitettävissä sillä, että ajanvaraukset koronarokotukseen ovat usein auenneet kello 12. Piikki sivunkatseluissa erottuikin vielä voimakkaampana Ajanvaraus koronarokotukseen -sivulla (kuvio 11).



KUVIO 11. Vuoden 2021 katselumäärien keskimääräinen tuntijakauma Ajanvaraus koronarokotukseen -sivulla

Koronavirus -sivua taas vuoden 2021 aikana katseltiin keskimäärin useimmin klo 10 eikä kello 12 näkynyt tämän sivun katseluissa merkittävää ja erottuvaa nousua. Muutenkin katselumäärät tulevat tasaisemmin koko päivän klo 07 ja 20 välillä (kuvio 12).



KUVIO 12. Vuoden 2021 katselumäärien keskimääräinen tuntijakauma Koronavirus -sivulla

Vuoden 2021 keskimääräistä tuntijakaumaa ei voi kuitenkaan täysin yleistää sillä datasta kävi ilmi, että esimerkiksi viikonloppuisin tuntijakaumat näyttivät erilaisilta. Tyypillisesti lauantaisin ja sunnuntaisin päivän katselumäärät painottuivat vasta iltapäivään ja suurimmat katselumäärät olivatkin yleisesti vasta kello 13 ja 16 välillä.

### 7.2.5 Milloin haastateltavat etsivät tietoa?

#### **Arjen tiedonhaku painottuu ennen töitä tai töiden jälkeen, tai hetkeen kun ei ole muuta tekemistä vapaa-ajalla**

Keskusteltaessa haastateltavien kanssa tiedonhausta ja siitä, milloin haastateltavat etsivät tietoa, nousi päällimmäisenä esiin tiedonhaun painottuminen vapaa-ajalle. Tällä haastateltavat tarkoittivat sitä, että tiedonhaku painottuu useimmiten iltai- akaan työpäivän jälkeen tai aamupäivään ennen työvuoron alkua.

*”Varmasti enemmän sitten tuohon iltai- aikaan, töiden jälkeiseen aikaan tietenkin. Silloin ehkä enemmän aikaa edes saada mitään tällaista – ei-kouluun tai työhön liittyvää suoraa asiaa mitä pitäisi hakea”*

*”Kyllä se suurin osa siitä varmaan tulee siinä, kun mä pääsen töistä kotiin tai ennen töitä riippuen vähän mikä vuoro”*

Toisaalta arjen tiedonhaku nähtiin toimintana, jota tehtiin, jos ei ollut muuta tekemistä tai ohjelmaa. Eräs haastateltava näki tiedonhaun myös eräänlaisena ajanviete- nänä, kun ei ollut muuta tekemistä.

*”jos mä vaikka illalla makaan sohvalla ja katson telkkaria niin siinä tulee paljon. mut sitten jos mä oon vaikka viikonloppuna menossa ja on kauheasti kaikkea ohjelmaa, niin ei silloin sitten ehdi”*

*”Koska viikonloppuisin ehkä enemmän tekee jotain. Kun taas sitten vaikka töiden jälkeen ei välttämättä jaksa, niin sitten ottaa puhelimen niin sitten se on semmoista, myöskin vähän ajanvietettä ikäänkun että selvittää jotain asioita.”*

### **Tiedonhaku arkena joko eroaa tai ei eroa viikonlopun tiedonhausta**

Haastateltavien kesken näkyi selkää eroa siinä, miten he kuvailivat omaa tiedonhakuaan arjen ja viikonlopun välillä. Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että tiedonhaku painottuu selvästi enemmän viikonloppuun, sillä silloin on enemmän aikaa.

*”jos vaikka tekee maanantaista perjantaihin työviikkoo, niin sitten voi olla että se enemmän painottuu sinne viikonloppuun”*

*”Niin ehkä siinä sitten voi olla joskus viikonloppuna enemmän aikaa että on vielä vähän enemmän sitä semmoista loppoaikaa ja ehkä sitä on vähän heittäytynyt sitten silleen vapaalle”*

Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että arjen ja viikonlopun tiedonhaku ei selkeästi eroa toisistaan, vaan sitä tehdään joko yhtä paljon tai yhtä vähän.

*”No ei varmaankaan. Ei mulla ole niin paljon tarvetta, niin varmaan pysyy samoista suurin piirtein, että en mä viikonloppunakaan kauheasti googlaile mitään”*

Muutama haastateltava oli sitä mieltä, että tiedonhaku arjessa on enemmän riippuvaista siitä, kuinka paljon on muuta ohjelmaa sovittuna. Näin ollen saattaa olla, että arkena hakee enemmän tietoa sillä viikonloppuisin saattaa usein olla paljon muuta tekemistä.

*”Enemmän arkeen. Kyllä mä luulen. Koska viikonloppuisin ehkä enemmän... siis tekee jotain.”*

*”No se vähän ehkä riippuu siitä, että miten on tekemistä. Että jos mä oon vaikka illalla sohvalla ja katson telkkaria niin siinä tulee paljon. Mut sitten jos mä oon vaikka viikonloppuna menossa ja on kauheasti kaikkea ohjelmaa, niin ei silloin sitten ehdi..”*

### **Elämäntilanne määrittää tiedonhaun ajankohdat**

Muutaman haastateltavan kanssa nousi myös esiin, että elämäntilanne voi pitkälti määrittää sen, milloin tiedonhakua arjessa tehdään.

*”joko silloin kun vauva nukkuu päiväunia, eli aamupäivästä tai sitten illalla, kun on jo nukkumassa”*

*”nyt kun pois töistä niin ei sillä ole niin suurta eroa niillä päivillä”*

Tällöin nousi myös esiin, ettei arjen ja viikonlopun tiedonhaku juuri erotu toisistaan.

*”en mä tällä hetkellä huomaa koska ne päivät on kuitenkin... menee ajallisesti samalla tavalla, niin kuin sen lapsen ohjelman mukaan”*

### **Yhteenveto**

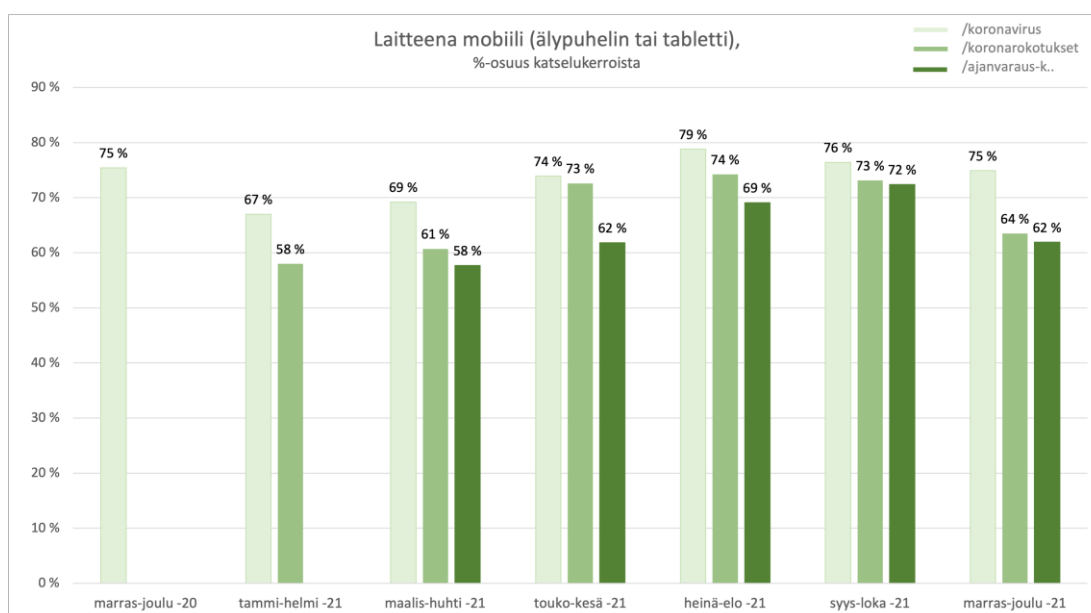
Haastatteluissa nousi esiin yhtenevänä tekijänä, että tiedonhakua tehdään useimmin vapaa-ajalla eli aamupäivällä ennen töitä tai illalla töiden jälkeen. Tällä ei varsinaisesti saa vahvistettua kävijäseurantadataa, mutta sitä voidaan pitää suuntaa antavana etenkin Koronavirus -sivun kohdalla. Tämän sivun kohdalla kävijäseurantadatasta kävi ilmi, että sivunkatseluita tulee keskimäärin tasaisesti klo 07 ja 20 välillä.

Ilmeni myös, että viikonloppuisin saattaa olla enemmän ohjelmaa ja tekemistä, jolloin tiedonhakua ei tehdä ehkä niin paljon. Tämä voidaan nähdä yhtenevänä tekijänä kävijäseurantadataan, josta viikkotasolla ilmeni, että viikonloppuisin sivujen katselumäärät olivat alhaisemmat. Haastattelutuloksilla ei voida kuitenkaan suoraan selittää kävijäseurantadataa eikä sen pohjalta voi oikeastaan tehdä suoria johtopäätöksiä, sillä sivujen sisältämät aiheet liittyvät vahvasti terveydenhuoltoon. Mikäli tietoa tai ohjeita tarvitsee esimerkiksi oman tai läheisen sairastumisen vuoksi, etsitään tietoa aiheeseen liittyen varmasti heti kun se on mahdollista.

#### **7.2.6 Millä laitteilla sivuilla vierailtiin?**

Laitteen luokka on yksi Google Analyticsin tarjoama ulottuvuus, jonka avulla dataa voidaan ryhmitellä. Dataa on mahdollista ryhmitellä älypuhelimella, tabletilla ja tietokoneella tulleisiin katselukertoihin. (Google 2022e.) Tässä tapauksessa data jaoteltiin niin, että älypuhelimella ja tabletilla tulleet katselukerrat yhdistettiin mobiilikäytöksi ja sitä verrattiin tietokonekäyttöön.

Datasta on nähtävissä, että niin sanotusti yleisempää tietoa koronapandemiasta tarjoavaa Koronavirus -sivua katsottiin hieman suuremmalla %-osuudella mobiililaitteella kuin kahta muuta hieman keskittyneempää tietoa tarjoavaa sivua. Sama ilmiö on lievänä myös havaittavissa Koronarokotukset ja Ajanvaraus koronarokotukseen sivun kesken: Koronarokotukset -sivua, joka tarjoaa hieman yleistasoisempaa tietoa kuin ajanvaraussivu, katsottiin mobiililla hieman suuremmalla %-osuudella kuin Ajanvaraus koronarokotukseen -sivua. Kuviosta 13 näkee mobiilikäytön %-osuudet kolmella sivulla. Kussakin palkissa jäljelle jäävä %-osuus on tietokonekäyttöä.



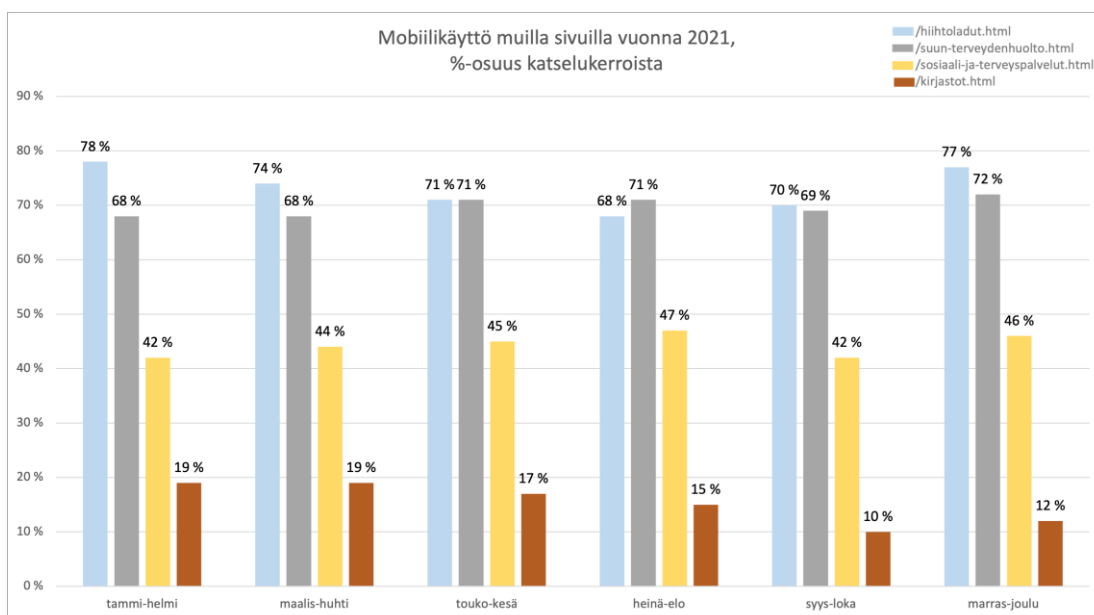
KUVIO 13. Laitteen luokka mobiili – kolmen sivun katselukertojen %-osuus

Vaikka eroja käytetyllä laitteella näkyy kolmen tarkasteltavan sivun kesken, kuviosta 13 on nähtävissä kuitenkin mobiililaitteiden käytön suosio. Jokaisella tarkasteltavalla sivulla yli puolet katselukerroista tuli mobiililaitteilla, ja Koronavirus -sivulla jopa lähes 80 %. Myös tilastot (Ceci 2021) ja tutkimukset (Bordin 2021, 117) viittaavat siihen, että mobiililaitteiden suosio selailulaitteena on selkeästi yleistynyt. Kuviosta 13 on myös havaittavissa, että näillä kolmella sivulla mobiilikäyttö oli kesäkuukausina hieman yleisempää kuin muina aikoina. Tämä saattaa johtua lomakaudesta ja siitä, että kotona ei välttämättä vietetä aikaa niin paljon, kuin normaalisti arjessa. Liikkeellä ollessa mobiilikäyttö lisääntyy sen joustavuuden vuoksi. On todettukin, että kesäaikaan kuluttajat siirtyvät eri kanaviin ja mobiili-



käyttö korostuu (Otava Media 2020). Toisaalta vuoden 2021 aikana olleet etätyösuositukset ovat myös voineet vaikuttaa mobiilikäytön ja tietokonekäytön vaihtelevuuteen. Etätyössä päivät vietetäänkin kotona tietokoneen äärellä, jolloin mahdollisesti hoidetaan muutkin asiat tietokoneen äärellä. Etätyösuositukset tulivat esimerkiksi voimaan uudelleen Pirkanmaalla marraskuun lopulla 2021, joka osaltaan on voinut vaikuttaa loppuvuoden tietokonekäytön nousuun kolmella valitulla sivulla.

Mobiilikäytön suosio on myös havaittavissa muillakin Tampereen kaupungin verkkosivuston sivuilla, mutta sitä ei voi yleistää koskemaan kaikki sivuja. Esimerkiksi Sosiaali- ja terveystietopalvelut -sivun katseluista alle puolet tulee mobiilikäytöllä, ja Kirjastot -sivua katsellaan vain huomattavan pienellä %-osuudella mobiililaitteella (kuvio 14).



KUVIO 14. Mobiilikäytön vertailu neljällä muulla sivuilla

### 7.2.7 Millä laitteella haastateltavat etsivät tietoa ja mitkä asiat vaikuttavat laitteen valintaan?

#### Älypuhelin selvästi suosituin laite arjen tiedonhaussa

Haastatteluissa nousi selkeästi esiin älypuhelimien käytön suosio arkielämän tiedonhaussa. Kuusi seitsemästä haastateltavasta kertoi käyttävänsä lähes aina

älypuhelinta tiedonhaussa. He kertoivat hoitavansa myös ajanvarauksiin liittyvät toiminnot lähes aina älypuhelimella.

*”joo kyl mobiililaite on se ykkönen, että kyl sen huomaa että se on se puhelin. Se on tilanteesta riippumatta.”*

*”eniten varmaan kännykkää tulee käytettyä sellaisessa arkisessa tiedonhaussa”*

*”kyllä tulee ajanvarauksetkin hoidettua”*

Kuitenkin nousi esiin, ettei kännykkä ollut kaikilla aina ensisijainen tiedonhaun laite, vaan yksi haastateltava käytti mieluummin tietokonetta.

*”kun se on se että jos nyt olisi tietokone tässä saatavilla ja vaihtoehtona puhelin, niin mä käytän sitä tietokonetta”*

Kolme haastateltavaa kertoi pääasiassa käyttävänsä tietokonetta opiskeluun liittyvään tiedonhakuun. Kuitenkin ilmeni, että arkielämän tiedonhakua saatettiin tehdä myös tietokoneella tilanteissa, joissa jo ollaan valmiiksi tietokoneen äärellä.

*”Joo myös ajanvaraus asiat, ellen mä satu olemaan siinä tietokoneella valmiiksi. mutta aika lailla puhelimella”*

### **Älypuhelin on aina mukana – tiedonhaku helppoa ja nopeaa**

Haastatteluissa ilmeni, että älypuhelimien ollessa joka paikassa mukana, tekee se tiedonhausta helppoa ja nopeaa. Tämän ajateltiin olevan syynä älypuhelimien käytön suosioon.

*”puhelin on nopeampi, että siitä kuitenkin löytää nopeammin sen tiedon ja siihen on tottunut”*

*”siitä on tehty niin helppoa, että kun on tullut noi älypuhelimet”*

*”se on se puhelin. Se on tilanteesta riippumatta, kun periaatteessa koko ajan kannat sitä mukana.”*

Toisaalta tietokone ei välttämättä ole saatavilla koko ajan, joten sillä tiedonhakeminen on työläämpää. Valitaan mieluummin helpompi ja nopeampi vaihtoehto.

*”No joo se on helppoa, kun sitten tietokone mun pitää kuitenkin hakea jostain kaapista ja laittaa päälle. kestää kauan”*

Älypuhelinta myös suositaan siitä syystä, että sieltä löytyy tallennettuna salasana erilaisiin palveluihin sekä tunnistautumiseen tarvittavat sovellukset.

*”kännykällä myös ajanvaraukset sillä useimmin pitää kirjautua tai tunnistautua ja ne on kaikki kännykässä”*

*”siinä on sekin etu, että sitten siellä on usein salasana tallennettu. pääsee eri paikkoihin, että pystyy vaikka elokuvalippuja varailemaan ja siellä on se salasana tallessa”*

Eräs haastateltava nosti esiin myös, että suosii älypuhelinta tiedonhaussa, sillä sieltä löytyy valmiina auki kaikki välilehdet, joista voi kätevästi jatkaa tiedonhakuun.

*”se on niin paljon nopeampaa ja helpompaa ottaa se puhelin vaan. Mulla on muutenkin ne välilehdet siellä auki ja kaikki valmiina.”*

### **Tietokone – hyöty isosta näytöstä ja akateemiset haut**

Osa haastateltavista nosti esiin, että mikäli tiedontarve tai suoritettava toiminto vaatisi suurempaa näkymää valitsisivat he tällöin mieluummin tietokoneen älypuhelimien sijaan.

*”se on tosi kätevä myöskin sen takia kun 2 näyttöä niin, saa myöskin jäseneltyä samalla sitä, että siinä tavallaan tulee se etu sitten siitä isosta näytöstä”*

*”kyllä mä luulen, että jotain tällaista videoon liittyvästä, minkä takia sitten siirtyisi mieluummin tuonne koneen puolelle, että siinä se hyöty isommasta ruudusta tulee sitten.”*

Toisaalta nousi myös esiin, että tietokoneen suurempi näyttö saattaa olla ratkaiseva tekijä kaikessa arjen tiedonhaussa. Isomman näytön vuoksi valitaan aina tietokone, jos vain mahdollista.

*”mutta mieluummin aina katson koneelta, koska siinä on isompi näyttö. Mua inhottaa tää pikku näyttö.”*

Selvisi myös, että tietokoneen käyttö yhdistettiin usein akateemiseen ja opintoihin liittyvään tiedonhakuun eikä tietokonetta mielletty juurikaan arjen tiedonhaun laitteeksi.

*”jos tarvitsee vaikka koulua varten tietoa niin ne on pitempiä tekstejä mitä lukee niin silloin ne on helpompi sitten nähdä tietokoneella”*

*”Akateemiset haut on just tietokoneella. se on paljon helpompaa siinä”*

Toisaalta nostettiin esiin, että mikäli sattuu valmiiksi olemaan tietokoneen ääressä, saattaa samalla hoitaa myös arjen tiedonhakua.

*”ellen mä satu olemaan siinä tietokoneella valmiiksi, mutta aika lailla puhelimella”*

### **Verkkosivustojen käytettävyyssasiat tai huono mobiilikäytettävyys ajavat tietokoneelle**

Nousi myös esiin, että käytettävyyssasiat voivat olla yksi syy tietokoneen valitsemiseen. Mikäli mobiilikäytettävyys verkkosivustolla on hankala ja asia täytyy hoitaa, valitaan tällaisessa tilanteessa usein tietokone älypuhelimien sijaan.

*”No jotain tämmöisiä asiointi juttuja. Esimerkiksi jos tarvitsee jotain kela hommia tai muita tämmöisiä niin sit ne tekee ehkä mieluummin tietokoneella.”*

*”tietyt sivut näkyy huonosti puhelimella, jos pitää tehdä hakemuksia tai muuta. Niin ne on mun mielestä huonompi tehdä puhelimella. ne on helpompi tehdä tietokoneella. silloin mä käytän tietokonetta”*

Samalla selvisi, että jos tiedonhaku tai asiointi vaatii paljon näpyttelemistä, saatetaan valita tällöin mieluummin tietokone.

*”Jos tarttee näpytellä kauheesti. Se on kätevämpää silloin.”*

*”esimerkiksi semmoinen avoin tekstikenttä ja jos siihen pitää kauheasti jotain asiaa kirjoitella. kännykällä pitää selata sitä ylös ja alas, että miten se teksti siinä nyt sitten oli ja mitä mä kirjoitin tuonne. muutenkin se kännykän kanssa kirjoittaminen on vähän semmoista”*

### **Laitteen koko voi olla este sen valitsemiseen**

Muutama haastateltava nosti esiin, että omistaa myös tabletin, mutta eivät käytä niitä lainkaan tiedonhakuun. Yhtenä syynä nousi esiin, että sen käyttäminen on hankalaa sen koon ja käteen sopimisen vuoksi. Todettiin, että älypuhelimella kaikki hoituu nopeammin.

*”Mullahan on tabletti, mut mä en jotenkaan osaa käyttää sitä tiedon hakemiseen. Mä en tiedä miksi... ehkä se on se, että mulla ei ole hiirtä siinä, ja se pitää käsin nostaa. Mulla on semmoinen kynäkin mutta.. se on varmaan se, että puhelin on kuitenkin nopeampi ja siihen on tottunut”*

## **Yhteenveto**

Haastatteluiden tulokset mobiilikäytön osalta voidaan nähdä olevan linjassa kävijäseurantadataan, vaikka haastateltavien määrä jäikin pieneksi. Valtaosa haastateltavista haki tietoa lähes aina älypuhelimella, mutta joukosta löytyi kuitenkin tietokoneella tiedonhakija. Toisaalta haastatteluissa kävi ilmi, että vaikka muuten olisi lähes vakan mobiilikäyttäjä, saatetaan tietokoneella kuitenkin hoitaa sähköinen asiointi. Etenkin tilanteissa, joissa täytyy paljon näpytellä tai verkkosivusto syystä tai toisesta ei sovi mobiililaitteelle. Tällä tuloksella voidaan ehkä osaltaan selittää sitä, miksi Ajanvaraus koronarokotukseen -sivulla oli vähemmän mobiilikäyttäjiä kuin muulla kahdella sivulla.

### **7.2.8 Mistä sivustolle tultiin ja mille sivulle laskeuduttiin**

Kun kävijä saapuu verkkosivustolle, sinne lisätty seurantakoodi kerää talteen tiedon, mistä liikenteen lähteestä (eng. *source*) kävijä tuli verkkosivustolle. Liikenteen lähde on Google Analyticsin tarjoama ulottuvuus, joka siis tarkoittaa sitä lähdettä tai kanavaa, jota kautta kävijä on verkkosivustolle saapunut. Se voi olla esimerkiksi hakukoneista Google tai Bing, sosiaalisen median kanavista Facebook tai Youtube tai sitten liikenteen lähdettä ei ole lainkaan (eng. *direct*), joka tarkoittaa, että kävijä on tullut suoraan verkkosivustolle esimerkiksi kirjoittamalla selaimen osoiteriville oikean URL-osoitteen. (Google 2022b.) Toinen kiinnostava Google Analyticsin tarjoama ulottuvuus on laskeutumissivu (eng. *landing page*), joka tarkoittaa sitä verkkosivuston sivua, jolle kävijä niin sanotusti laskeutui ensimmäisenä. Laskeutumissivu kuvaa siis yhden istunnon ensimmäisenä tarkasteltua sivua. (Google 2022b; Google 2022c.) Se voi olla esimerkiksi verkkosivuston etusivu tai vaikka Koronavirus -sivu.

Yhdistettynä nämä kaksi yllä mainittua ulottuvuutta (liikenteen lähde ja laskeutumissivu) tuovat paljon tietoa verkkosivuston kävijöiden käyttäytymisestä. Tässä työssä tarkoitus oli tarkastella kävijäseurantadattaa kolmen valitun sivun osalta, joten näitä ulottuvuuksia tarkasteltiin jokaisen sivun kohdalla erikseen niin, että

nämä sivut olivat keskiössä. Tätä voidaan havainnollistaa esimerkiksi Koronavirus -sivusta. Tämä sivu siis valittiin tarkastelun keskiöön ja tämän jälkeen ensisijaiseksi ulottuvuudeksi valittiin laskeutumis sivun ja toissijaiseksi ulottuvuudeksi liikenteen lähteen. Näin sai dataa siitä, miten ja mistä juuri tälle tarkasteltavalle sivulle, eli tässä tapauksessa Koronavirus -sivulle, päädyttiin. Seuraavaksi vielä havainnollistava kuvio 15, joka kuvaa esimerkin avulla, millainen polku on voinut johtaa Koronavirus -sivulle.



KUVIO 15. Esimerkki polku: liikenteen lähde, laskeutumis sivu ja tarkasteltava sivu

Kuviossa 15 liikenteen lähteenä on käytetty jotakin hakukonetta. Laskeutuva lentokone viittaa siihen, että hakukoneen kautta on kirjaimellisesti laskeuduttu laskeutumis sivulle, joka tässä esimerkissä on ollut etusivu. Viimeisenä kuvasta löytyy tarkasteltava sivu, tässä tapauksessa Koronavirus -sivu. Laskeutumis sivun ja tarkasteltavan sivun välillä oleva kaksiosainen nuoli kuvaa sitä, että laskeutumis sivulta on voitu tulla suoraan tarkasteltavalle sivulle tai tällä välillä on voitu vierailla yhdellä tai useammalla sivulla, mutta lopulta kuitenkin päädytty tarkasteltavalle sivulle.

## Koronavirus

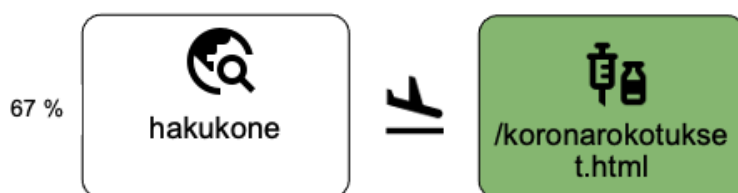
Dataa tarkasteltiin Koronavirus -sivun osalta tammikuusta 2021 joulukuuhun 2021. Ensin yksittäin yleisimpiä liikenteen lähteitä ja seuraavaksi yksittäin laskeutumis sivuja. Selvisi, että Koronavirus -sivun katselut olivat n. 76 %: sesti tulleet jonkin yleisimmän hakukoneen (Google, Bing, Yahoo tai DuckDuckGo) kautta. Näistä ehdottomasti käytetyin hakukone on Google, jonka osuus tästä luvusta on yli 98 %. Laskeutumis sivujen osalta ilmeni, että n. 70 % Koronavirus -sivun katseluista oli myös laskeutunut Koronavirus -sivulle. Tämä siis tarkoittaa, että n. 30 % kävijöistä tuli tälle sivulle jonkin muun Tampereen kaupungin sivun kautta. Kun nämä ulottuvuudet yhdistettiin, selvisi, että noin puolet käytti hakukonetta, josta laskeutuivat niin sanotusti suoraan tarkasteltavalle sivulle (kuvio 16).



KUVIO 16. Koronavirus -sivun katseluiden yleisin reitti

### Koronarokotukset

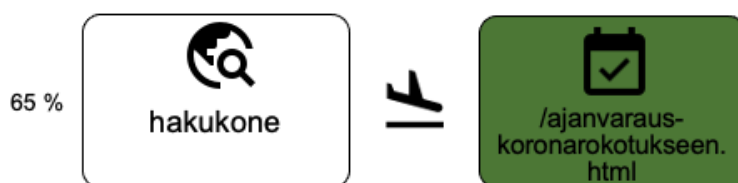
Koronarokotukset -sivun osalta dataa tarkasteltiin myös tammikuusta 2021 joulukuuhun 2021. Koronarokotukset -sivun katselut olivat n. 81 %: sesti tulleet jokin hakukoneen (Google, Bing, Yahoo tai DuckDuckGo) kautta, josta Googlen osuus on yli 97 %. Laskeutumissivujen osalta ilmeni, että n. 76 % Koronarokotukset -sivun katseluista oli laskeutunut Koronarokotukset -sivulle. Tarkastellessa dataa kummallakin ulottuvuudella samanaikaisesti selvisi, että n. 67 % käytti hakukonetta, josta he laskeutuivat niin sanotusti suoraan tarkasteltavalle Koronarokotukset -sivulle (kuvio 17).



KUVIO 17. Koronarokotukset -sivun katseluiden yleisin reitti

### Ajanvaraus koronarokotukseen

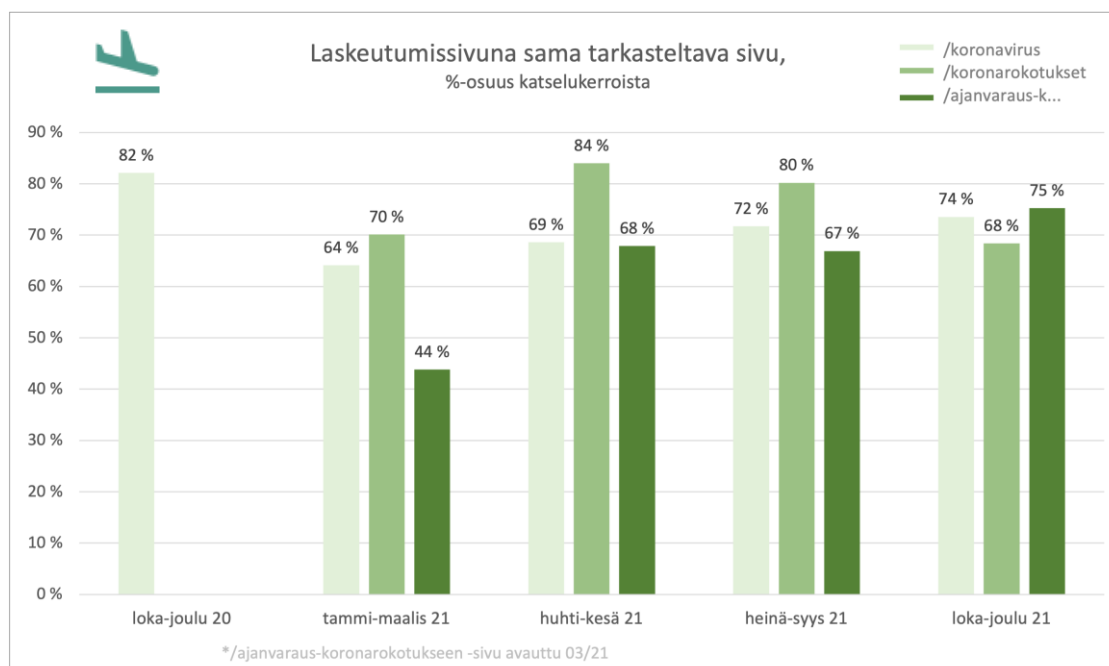
Ajanvaraus koronarokotukseen -sivu julkaistiin maaliskuussa 2021, joten tässä kohtaa tarkastelin dataa julkaisusta joulukuuhun 2021. Ajanvaraus koronarokotukseen -sivun katselut olivat n. 87 %:sesti tulleet jonkin hakukoneen (Google, Bing, Yahoo tai DuckDuckGo) kautta, josta Googlen osuus oli yli 97 %. Laskeutumissivujen osalta n. 70 % Ajanvaraus koronarokotukseen -sivun katseluista oli myös laskeutunut Ajanvaraus koronarokotukseen -sivulle. Tarkastellessa dataa kummallakin ulottuvuudella samanaikaisesti selvisi, että n. 65 % käytti hakukonetta, josta laskeutuivat niin sanotusti suoraan tarkasteltavalle Ajanvaraus koronarokotukseen -sivulle (kuvio 18).



KUVIO 18. Ajanvaraus koronarokotukseen -sivun katseluiden yleisin alkuperä

### Vertailua sivujen kesken

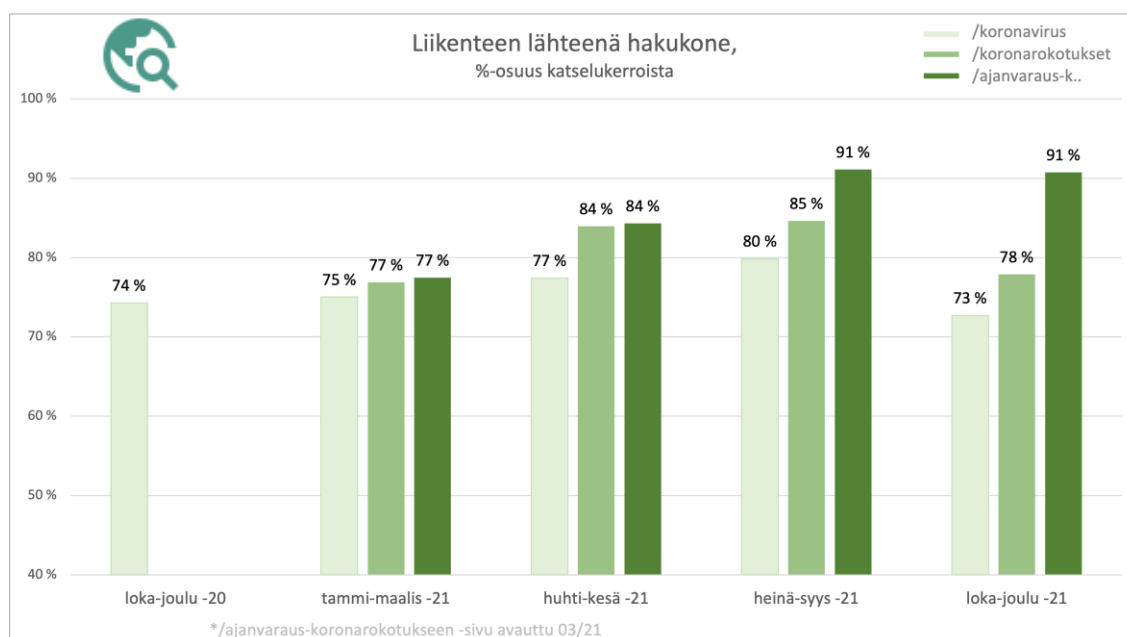
Yhtenäistä kaikille kolmelle sivulle on, että laskeutumisivuna on valtaosalla ollut samainen tarkasteltava sivu. Tämä siis tarkoittaa sitä, että esimerkiksi tarkastellessa Koronavirus -sivun dataa ajalta loka-joulukuu 2020, selviää, että n. 82 % oli myös laskeutunut tälle samaiselle sivulle mistä tahansa liikenteen lähteestä (kuvio 19).



KUVIO 19. Laskeutumisivuna sama tarkasteltava sivu

Aiemmin kävi myös ilmi, että hakukoneet ovat ehdottomasti suosituin liikenteen lähde kaikkien kolmen sivun osalta. Tämä tulos on yhtäläinen myös muihin tutkimuksiin (Pang ym. 2014; Bordin 2021, 118). Jos dataa kuitenkin tarkastelee rinnakkain, on hakukoneen käytössä havaittavissa joitakin pieniä eroja kolmen sivun kesken. Kuvio 20 havainnollistaa näiden kolmen sivun osalta hakukoneen käyttöä liikenteen lähteenä.



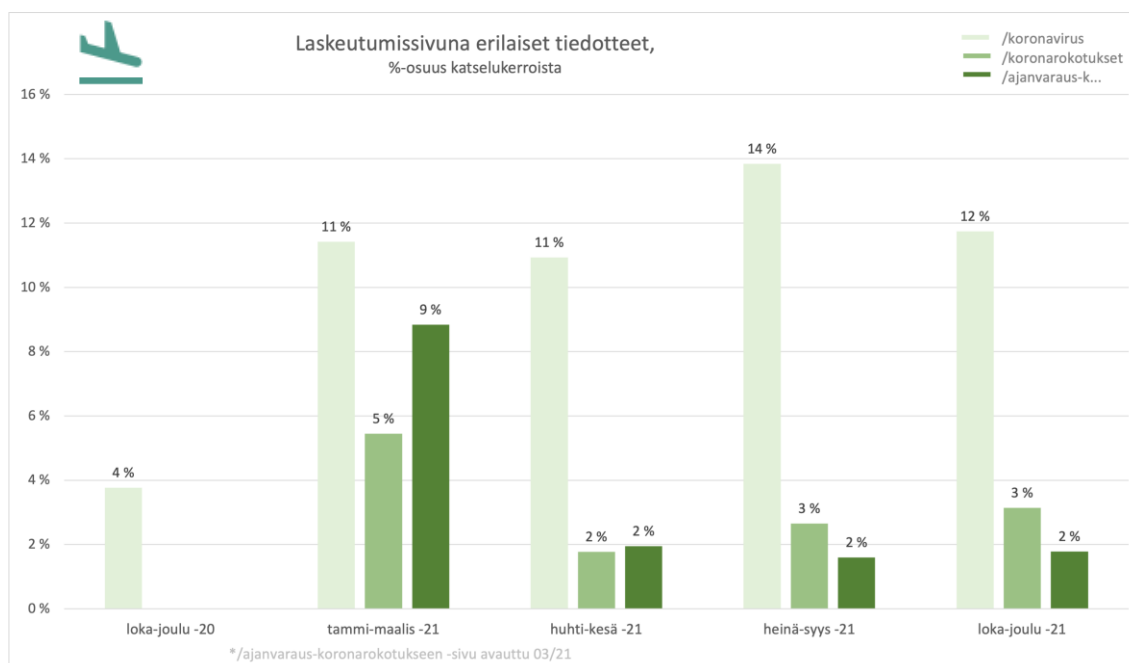


KUVIO 20. Liikenteen lähteenä hakukone

Kuviosta 20 näkee, että tarkempaa ja keskittyneempää tietoa tarjoavalle Ajanvaraus koronarokotukseen -sivulle päädyttiin vertailuajankohtina useammin hakukoneen kautta kuin muille hieman yleisempää tietoa tarjoaville sivuille. Tästä voisi päätellä, että mitä tarkempi ja keskittyneempi tiedontarve on, sitä useimmin käytetään tiedonhaussa apuna hakukonetta, johon syötetään ehkä melko tarkkojakin hakusanoja. Näillä hakusanoilla lopulta laskeudutaan juuri sille sivulle mitä on ehkä alun perin lähdettykin etsimään. Mahdollisesti niin sanotusti yleisempää tietoa hakevat saattavat kuljeksia enemmänkin eri verkkosivustojen, verkkosivujen ja niillä sijaitsevien linkkien välillä vaikka aloittaisivatkin tiedonhaun alun perin hakukoneen kautta.

Tähän samaan voisi viitata myös aiemmat kuviot 16, 17 ja 18, joista ilmeni, että Koronarokotukset ja Ajanvaraus koronarokotukseen -sivuille laskeuduttiin suuremmalla %-osuudella hakukoneen kautta kuin Koronavirus -sivulle. Yleisempää tietoa etsittäessä käytetään ehkä laveampia hakusanoja, jolloin mahdollisesti päädytään ensin jollekin muulle Tampereen kaupungin verkkosivuston sivulle tai jopa kokonaan aivan eri verkkosivustolle, josta lopulta ulkoisten linkkien kautta päädytään Koronavirus -sivulle.

Tähän suuntaan viittaa myös se, että Koronavirus -sivun dataa tarkastellessa selvisi laskeutumissivun olevan huomattavasti useammin jokin Tampereen kaupungin verkkosivuilla julkaistu tiedote. Tämä siis tarkoittaa sitä, että jonkin liikenteen lähteen kautta on laskeuduttu Tampereen kaupungin verkkosivuston jollekin tiedotteelle, jonka jälkeen jossain vaiheessa istuntoa on siirrytty selaamaan Koronavirus -sivua. Seuraava kuvio 21 havainnollistaa tätä eroa kolmen sivun välillä.

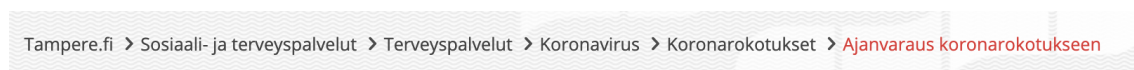


KUVIO 21. Laskeutumissivuna erilaiset tiedotteet

Kuten kuviosta 21 näkee, vuoden 2021 aikana Koronavirus -sivulle on päädytty jopa huomattavastikin suuremmalla %-osuudella tiedotteen kautta, kuin muille sivuille. Tämä voisi myös siis viitata siihen, että yleisempää tietoa etsittäessä tiedonhaku on enemmänkin selailevaa. Selailevaa tiedonhakua saatetaan käyttää myös silloin, jos etsittävä aihe on outo (Pang ym. 2014). Ainoastaan tammi-maaliskuun tarkastelujaksolla myös kahden muun sivun osuudet ovat hieman korkeammat. Tämä voisi olla selitettävissä sillä, että molemmat näistä sivuista avattiin tuon aikajakson aikana eli aiheina ovat vielä melko uusia, jolloin Pang ja muiden (2014) mukaan tiedonhaku saattaa ollakin selailevampaa, mutta muuttuu tarkemmaksi sitä mukaa kun aihe tulee tutuksi.

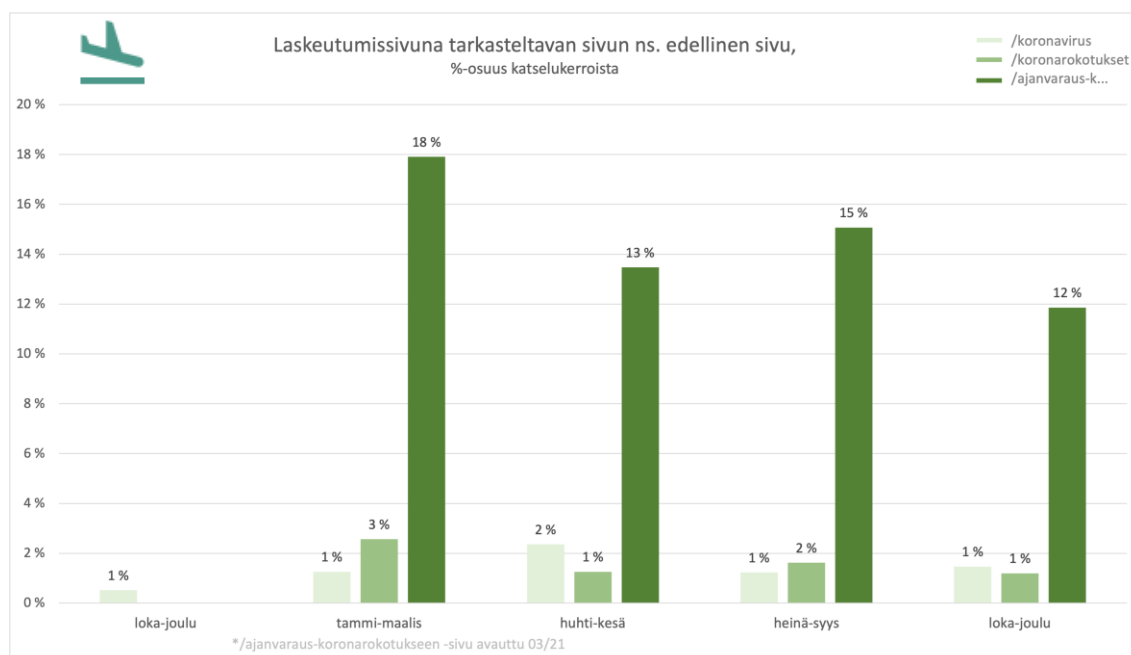
Dataa tarkasteltiin myös kunkin valitun sivun kohdalla siltä näkökulmalta, että laskeuduttiinko usein niin sanotusti ylemmälle sivulle, josta sitten jossain vaiheessa

istuntoa on siirrytty tarkasteltavalle sivulle. Ylemmällä sivulla tässä tarkoitetaan sivustorakenteen edellistä sivua, jota havainnollistaa myös murupolku verkkosivulla. Kuvassa 8 sivustorakenteen edellinen sivu on aina vasemmalla puolella. Esimerkiksi Ajanvaraus koronarokotukseen -sivun ylempi sivu on Koronarokotukset -sivu ja Koronavirus -sivun ylempi sivu on Terveyspalvelut -sivu.



KUVA 8. Murupolku havainnollistaa sivustorakenteen edellisiä sivuja (Tampereen kaupunki 2022a)

Edelliselle sivulle laskeutumisesta selvisi se, että kahden sivun osalta oli melko harvinaista, jos laskeutumisivuna toimi sivustorakenteen edellinen sivu. Eroavaisuutena kuitenkin nousi, että Ajanvaraus koronarokotukseen -sivulle tultiin yli 10 %-osuudella sivustorakenteen edellisen Koronarokotukset -sivun kautta. Kuvio 22 kuvaa sivustorakenteen edelliselle sivulle laskeutumista.



KUVIO 22. Laskeutumisivuna sivustorakenteen edellinen sivu

Tämä siis tarkoittaa, että kaikista Ajanvaraus koronarokotukseen -sivun katse-  
luista yli 10 % oli laskeutunut niin sanotusti edelliselle sivulle ja sitä kautta pääty-  
nyt jossakin vaiheessa istuntoa ajanvaraussivulle. Tämä voisi olla selitettävissä  
sillä, että aikaa varatessa tai sitä pohdittaessa on ehkä haluttu lukea ensin ylei-  
sempää tietoa koronarokotuksista, kuten rokotuspaikoista tai valmistautumi-  
sesta. Toisaalta yksi selittävä tekijä voi olla myös hakukoneeseen syötetyt haku-  
sanat, sillä yli 90 % näistä edelliselle sivulle laskeutuneista käytti liikenteen läh-  
teenään hakukonetta. On ehkä käytetty hakusanoja, jotka ovat ohjanneetkin  
edeltävälle sivulle, jolloin sivuston sisällä on sitten siirrytty niin sanotusti oikealle  
Ajanvaraus koronarokotukseen -sivulle. Toisaalta tiedontarve on voinut liittyäkin  
itse koronarokotuksiin, eikä niinkään ajanvaraukseen, jolloin Koronarokotukset -  
sivu olisi ollutkin kohdesivu. Tämän jälkeen sivuston sisällä on siirrytty selaamaan  
tarkempaa tietoa antavaa Ajanvaraus koronarokotukseen -sivua.

Sitä, kuinka usein verkkosivusto esiintyy hakutuloksissa, millä hakulausekkeilla  
se esiintyy tai kuinka usein hakutulosta klikataan, voidaan esimerkiksi tarkastella  
Googlen Search Consolen tarjoamien työkalujen avulla (Google 2022k). Näitä  
tuloksia tarkastellessa selvisi, että esimerkiksi Ajanvaraus koronarokotukseen -  
sivulle loka-joulukuun 2021 aikana hakukoneen kautta päätyneistä 15 yleisim-  
mästä hakusanasta yli 65 % ei sisältänyt mainintaa ajasta tai ajanvaraamisesta.  
Alla taulukko 1, johon on kerätty top 15 hakusanaa näiden kolmen sivun osalta.

TAULUKKO 1. Kolmen sivun Search Consolen top 15 hakusanat 10–12/2021

Search Console top 15, 10-12/2021		
/koronavirus.html	/koronarokotukset.html	/ajanvaraus-koronarokotukseen.html
koronatesti tampere	koronarokotus	koronarokotus
koronavirus	tampere	koronarokotus tampere
tampere koronarokotus	koronarokote	tampere koronarokotus
koronaneuvonta	koronarokotus tampere	koronarokote ajanvaraus
tampere	kolmas koronarokote	kolmas koronarokote
korona tampere	tampere koronarokotus	koronarokotus ajanvaraus
koronatestaus tampere	koronatesti tampere	rokotusaika
tampere korona	tampereen kaupunki	koronarokote tampere
tampere koronatesti	koronavirusrokote	koronarokotukset tampere
tampere koronarokotukset	koronarokote tampere	korona tampere
korona testi	koronarokotus ajanvaraus	varaa koronarokotus
koronaraajoitukset tampere	koronarokotukset tampere	tampere koronarokotukset
koronarokote tampere	koronarokote ajanvaraus	tampere korona
korona pirkanmaa	koronarokotukset	koronarokote
kurkkukipu korona	korona rokote	varaa aika koronarokotukseen

Kuten taulukosta 1 näkee, Ajanvaraus sivun kohdalla hakusanojen aiheet liittyvät useimmin koronarokotukseen kuin ajanvaraamiseen. Tämä siis vahvistaisi pohdintaa siitä, että näillä sivuilla hakukoneen kautta vierailleet ovat ehkä käyttäneekin sanoja, jotka ohjaavat kävijän ensin Koronarokotukset -sivulle. Toisaalta hakukone saattaa myös tarjota ajanvaraussivua, vaikka sanaa "ajanvaraus" ei varsinaisesti hakulausekkeesta löydykään sillä teemat ovat hyvin lähellä toisiaan. Hakusanoista ilmeni myös, että Koronavirus -sivulle päätyneiden kohdalla käytetyt hakusanat ovat olleet monimuotoisempia ja laajempia kuin verrattuna kahteen muuhun sivuun. On haettu tietoa muun muassa oireista, testauksesta, neuvonnasta, rajoituksista sekä tietoa alueellisesti. Kun taas esimerkiksi Koronarokotukset -sivun 15 yleisimmästä hakusanasta 10 liittyy suoraan koronarokotukseen ja kaksi ajanvaraamiseen.

### **Yhteenveto**

Kävijäseurantadatasta ja käytetyistä hakusanoista voisi siis päätellä, että mitä tarkempi ja keskittyneempi tiedontarve on, sitä useimmin käytetään tiedonhaussa apuna hakukonetta, johon syötetään ehkä tarkkojakin hakusanoja. Yleisempää tietoa hakevat saattavat taas kuljeksia enemmän eri verkkosivustojen, verkkosivujen ja niillä sijaitsevien linkkien välillä, vaikka aloittaisivatkin tiedonhaun alun perin hakukoneen kautta. Yleisempää tietoa etsittäessä käytetään myös ehkä laajempia hakusanoja. Toisin sanoen yleisempää tietoa etsittäessä tiedonhaku voi olla enemmän selailevaa. Tähän kaikkeen saatiin myös varmennusta haastatteluiden avulla, joista seuraavaksi.

### **7.2.9 Haastateltavien tiedonhankintakäyttäytyminen kuvitteellisissa tilanteissa**

Haastatteluilla siis pyrittiin myös selvittämään, miten erilaisten tiedontarpeiden äärellä toimitaan. Näitä selvitettiin erilaisten kuvitteellisten tilanteiden avulla, jotka liittyivät yleiseen koronaviruspandemiaan, koronarokotuksiin sekä koronarokotus ajanvaraukseen (liite 2). Kuvitteelliset tilanteet valittiin ja muokattiin sopiviksi kävijäseurantadata-analyysiin valittujen verkkosivujen kanssa. Tällä haluttiin nähdä, onko tiedonhankintatavoissa yhteneväisyyksiä datan kanssa.

## Tiedontarve – Koronaviruspandemia

Haastatteluissa ilmeni, että kaikki seitsemän haastateltavaa aloittaisi tiedonhaun koronaviruspandemiatilanteeseen liittyen internetistä ja nimenomaan hakukoneen kautta. Lisäksi viisi haastateltavaa nimesi juuri Googlen, josta lähtisi liikkeelle.

*”Kyllä mä sinne googleen meen”*

*”No sieltä googlesta mä varmaan siis aloittaisin”*

Yhtenä hakusanana kolme haastateltavaa kertoi mahdollisesti käyttävänsä sanaa ”korona”, johon yhdistäisivät alueen, jonka tilanteesta haluaisivat tietoa.

*”sanotaan että hakukoneeseen niin laittaa ihan vaan ”asuinpaikkakunta” ja sitten korona vaikkapa”*

*”ehkä siinä sitten kirjoittaisi vaikka korona ja joku Uudenmaan alue tai näin jos haluaisi Helsinkiä”*

Myös loput neljä haastateltavaa kertoivat käyttävänsä yhtenä hakusanana paikkakunnan nimeä, josta tietoa haluaa etsiä. Erona oli, että he käyttäisivät toisena hakusanana ”koronatilanne”, ”covidtilanne” tai vaikka ”koronarajoitukset” tai ”koronaoireet” riippuen, mitä juuri sillä hetkellä haluaa tietää.

*”että haluanko mä ohjeistuksia vai mikä se on, että onko se kiihtymässä vai... että mikä se liite sana on siihen”*

*”koronatilanne + suomi tai joku kaupunki. jotain semmoisia tosi selkeitä, vaikka koronaoireet. Aika lyhyinä mä pidän ne”*

Kaikki haastateltavat mainitsivat, että tilanteessa, jossa he haluaisivat tietoa oman asuinalueen pandemiatilanteesta, odottaisivat päätyvänsä hakusanoillaan oman paikkakunnan verkkosivuille tai oman sairaanhoitopiirin sivuille. Lähes kaikki myös mainitsivat, että yleisempää tietoa halutessaan he odottaisivat haku- tuloista tulevan jonkin virallisen toimijan kuten Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen verkkosivut. Hyvin usein painotettiin tiedontarjoajan luotettavuutta.

*”ensimmäisenä ehkä sen kyseisen paikkakunnan sivuilta ohjeistuksia, että mikä siellä on pandemia tilanne. että yleensä tulee kyllä sitten paikkakunnan sivuille*

*heti mentyä. Ja sitten tietysti THL niin se nyt on vähän laajemmin sitten jos oikein laajasti haluaa lähteä”*

*”Aika herkästi sinne paikkakunnan sivuille ja sieltä he varmasti ohjaa sitten jon-  
nekin, Virallisen muun toimijan – THL – – näitten tarkemmille sivuille sitten”*

Toisaalta nousi myös esiin, että tietoa ei välttämättä lähdetä etsimällä etsimään, vaan sitä on voinut myös tulla niin sanotusti vahingossa eteen.

*”jos ei mulla päivän aikana olisi tullut vastaan se Iltä-sanomien sivuilla missä se on aina että ”Katso paikkakuntasi tilanne”, niin sitten mä kirjoittaisin sinne haku-  
koneeseen, että Covid tilanne ja sen asuinalueen, kaupungin tai koko suomi. Mitä  
mä nyt haluan tietää”*

Haastateltavien tiedonhakukäyttäytymisessä tämän kuvitteellisen tilanteen kohdalla oli havaittavissa hakukoneen hakutulosten selailua ja linkkien klikkailua, vaikka tietoa hakiessaan oli joitakin kohde sivustoja ehkä mielessä.

*”googlesta katsoo sitten... klikkailis eteenpäin, että mitä löytyy.”*

*”mä tiedän, että mulla on lähtöpaikka, että sieltä sitten mennään sen mukaan mitä se tarjoaa reittejä”*

*”mitä siihen sitten tarjoutuu, niin ehkä siitä sitten lähtisin klikkailee ja hakemaan”*

*”Tietäisin, että sitä kautta ainakin löytyisi ajan tasaiset ohjeet. ja tiedän, että var-  
mastikin sieltä kautta sitten löytyy linkkejä eteenpäin”*

Nämä tulokset voidaan ajatella tukevan aiempia havaintoja ja pohdintoja niin kävijäseurantadataan kuin käytettyihin hakusanoihin liittyen. Haastatteluissa ilmeni, että yleisemmän tiedontarpeen äärellä tiedonhaku saattaa olla selailevampaa ja liikutaan eri sivustojen välillä linkkien avulla, mutta silti tiedonhaku aloitetaan hakukoneen kautta. Tämän siis voidaan ajatella olevan myös linjassa Pangin ja muiden (2014) tekemään tutkimukseen.

### **Tiedontarve – koronarokotukset**

Myös tämän kuvitteellisen tilanteen kohdalla ilmeni, että kaikki haastateltavista aloittaisivat tiedonhaun paikkakunnan koronarokotuksiin liittyen internetistä ja kuusi heistä nimenomaan hakukoneen kautta. Kaikki yhteisesti odottivat tietoa löytyvän oman asuinpaikkakunnan verkkosivuilta, mutta useimmiten silti käytettiin hakukonetta väylänä.

*"Se (google) on kuitenkin helpompi, kun sitten joskus saattaa olla, että tulisi montaa klikkausta, jos hakisi asuinpaikkakunnan sivuilta. se voi olla pitkä reitti"*

Kolme haastateltavaa painotti, ettei ikinä käytä verkko-osoitteen kirjoittamista selaimen osoitekenttään, vaikka tietäisivät mille sivustolle ovat menossa.

*"kyllä se on helpompi kirjoittaa "asuinpaikkakunnan nimi" googleen kun se "asuinpaikkakunta piste fi" sinne osoitekenttään"*

*"Mut ainahan mä meen googlesta mä en ikinä mene suoraan "asuinpaikkakunta piste fi" ... Ja koska en mä jaksa sitä polkua myöskään etsiä."*

Yksi haastateltava kuitenkin kertoi, että tässä tilanteessa, kun tietää mistä tieto löytyy ja on tiedon äärellä käynyt aiemmin, hän menisi oman paikkakunnan etusivulle verkko-osoitteen avulla, josta sitten navigoisi oikealle sivulle.

*"No sieltähän se on tarkistettu jokaiset nää kerrat että sinne asuinpaikkakunnan sivulle ja sieltä terveystalvelut ja koronarokotukset"*

Kahden haastateltavan kohdalla kävi myös ilmi, että tiedonhaussa he hyödyntävät usein selaimen selaushistoriaa ja sen valmiita ehdotuksia.

*"Kyllä se ehdottaa sitten heti kun sen on sieltä hakenut useamman kerrankin, niin siihen tulee asuinpaikkakunnan sivu ja sitten tulee jo se terveystalvelut monesti siihen perään, että kun se on siellä jossain muistissa, kun siellä on usein käynyt"*

*"sitten tietysti mitä on käyttänyt niin mullahan ne jäävät tietysti ensisijaisesti linkkinä tavallaan, että jos sä käyt paljon asuinpaikkakunnan sivuilla niin sehän on ensimmäisenä siinä."*

Kaikkien haastateltavien kohdalla yhtenevää kuitenkin oli se, että tiedon odotettiin löytyvän oman asuinpaikkakunnan sivuilta. Yleisimmät hakusanat, joilla haastateltavat toivoivat pääsevänsä tiedonäärelle, olivat "koronarokotus" tai "koronarokotukset" ja asuinpaikkakunnan nimi.

*"Googlettaisin "asuinpaikkakunnan" ja ehkä rokotus... niin koronarokotus ja sitten jos ei heti tuu niin sitten joku rokotus vuoro"*

*"laittaisin googlen koronarokotukset ja sitten paikkakunnan nimen"*



Erään haastateltavan kohdalla ilmeni, että hän ei enää alun jälkeen hakenut aktiivisesti tietoa rokotuksista, vaan vastaanotti tietoa lähipiiriltä ja näin pysyi tietoisena missä vaiheessa paikkakunnan rokotukset menevät.

*"nyt se taisi tulla sitten enemmän lähipiirin kautta, että aina muut tarkkaili vähän enemmän sitä, että mikä se järjestys on tai että kuka nyt on vuorossa. että heiltä oikeastaan kuuli. ei tarvinnut hirveästi sitten enää ekan kerran jälkeen googletella mitään. ne kerto sen, että nyt muuten täällä alueella ruvettiin tämän ja tämän ikäisiä."*

Tästä voidaan päätellä, että vaikka tiedossa olisikin jo miltä palveluntarjoajalta tietoa saattaisi löytyä, käytetään väylänä silti usein hakukonetta sen sijaan että kirjoitetaan osoitekenttään palveluntarjoajan URL-osoite. Tämän voidaan ajatella olevan linjassa kävijäseurantadataan. Kävijäseurantadatasta on nähtävillä, että vuonna 2021 URL-osoitteella Koronavirus -sivulle tuli keskimäärin vain n. 5 %, Koronarokotukset -sivulle n. 10 % ja Ajanvaraus koronarokotukseen -sivulle n. 6 %.

### **Tiedontarve liittyy ajanvaraukseen**

Kuvitteellisen tilanteen kohdalla, jossa tiedontarve oli jatkoa edelliselle ja haluttiin varata aika koronarokotukseen, ilmeni, että kaikki hoitaisivat ajanvarauksen sähköisesti ja viisi seitsemästä aloittaisi polkunsa hakukoneen kautta. Hakusanoina käytettäisiin "koronarokotukset", "koronarokotus" tai "koronarokote" johon yhdistetään joko paikkakunnan tai terveysaseman nimi. Kaksi haastateltavaa mainitsi lisäksi käyttävänsä hakulausekkeessa sanaa "ajanvaraus".

*"No laittaisin "koronarokotukset" ja sitten sen "paikkakunnan nimi" ja "ajanvaraus". Googlen taas."*

*"se on just koronarokote ajanvaraus ja sit "asuinpaikkakunta" niin tulee sen paikan sivut"*

*"No edelleen google ja sitten varmaan "terveysaseman nimi" ja "koronarokotus", sitten sieltä varmaan tulee se ajanvaraus."*

Toisaalta tässä kohtaa kahden haastateltavan kohdalla nousi esiin se, että kun tiedetään missä tämä asiointi hoidetaan, mentäisiin suoraan verkko-osoitteella paikkakunnan etusivulle, josta navigoidaan oikealle sivulle tai hyödynnettäisiin taas selaimen selaushistoriaa ja sen ehdotuksia.

*”Joo ihan samalla lailla paikkakunnan sivu ensin ja se löytyi sitten heti kaikki ne linkit ja siellä oli eri ikäryhmät laitettu ja sitten heti tuli ne kellonajat ja näin”*

*”No kyllä mä taitaisin mennä sitten ihan vaan niin, että mä menisin sen paikkakunnan sivuilta ja siitä.. että aina kun tiedän sen sivuston niin kyllä mä meen silloin sivuston kautta enkä googlen kautta”*

Nousi myös esiin, että sähköistä ajanvaraamista suositetaan aina, jos se vain on mahdollista.

*”Ei siis tulisi mieleenkään soittaa mihinkään”*

*”mielelläni hoidan sähköisesti, jos on mahdollista. kaikki.”*

Tässä haastateltavien kertomukset olivat hyvin samankaltaisia eikä eroavaisuuksia juuri erottunut: joko lähdettiin hakukoneesta tähtäimenä asuinpaikkakunnan verkkosivut tai sitten asuinpaikkakunnan sivuille mentiin URL-osoitteella tai mahdollisesti selaushistorian valmiiden linkkien avulla. Haastateltavien mainitsemisissa hakusanoissa oli nähtävissä yhteneväisyyttä Search Consolen suosituimpiin hakusanoihin. Hakulausekkeeseen ei välttämättä lisätty ajanvaraus -sanaa, sillä ajateltiin, että asioinnin pariin löydetään niin sanotusti laveammallakin hakulausekkeella. Tämä voisi selittää myös kävijäseurantadataa ja sitä, miksi juuri ajanvaraus sivulle tultiin yli 10 %-osuudella sivustorakenteen ylemmän Koronakotukset -sivun kautta.

## **Yhteenveto**

Kuvitteellisessa tilanteessa, jossa tiedontarve koski koronaviruspandemiaa, haastateltavien vastauksista erottui monimuotoisemmat hakusanat kuin mitä kahden muun kuvitteellisen tilanteen kohdalla. Tähän suuntaan viitasi myös Search Console. Tämän kaiken voidaan ajatella olevan linjassa myös Pangin ja muiden (2014) tutkimustuloksiin keskittyneestä ja selailevasta tiedonhakemisesta. Yhteneväistä tähän tutkimukseen on myös haastatteluissa esiin noussut hakukoneen ja nimenomaan Googlen käyttö. Haastatteluissa kuitenkin nousi myös esiin, että tiedontarpeen edessä saatetaan hyödyntää myös aiempaa kokemusta ja kulkea niin sanotusti askel kerrallaan tiedonlähteen äärelle, mikäli tiedetään tarkalleen mistä se löytyy. Tämän taas voidaan ajatella olevan linjassa

Savolaisen (2010) kanssa: tiedonhankintaan ja lähdevalintoihin vaikuttaa aiemmat kokemukset.

### 7.2.10 Eroaako tiedonhakukäyttäytyminen tiedontarpeen mukaan?

#### **Tiedonhakutavan ei koeta eroavan tiedontarpeen mukaan - väylänä usein Google**

Keskusteltiin haastateltavien kanssa tiedonhakukäyttäytymisestä ja siitä kokevatko he etsivänsä tietoa eri tavalla laajemman tai suppeamman tiedontarpeen äärellä. Nousi esiin, että valtaosa haastateltavista oli sitä mieltä, että tiedonhaku-menetelmä ei eronnut mitenkään eli väylänä käytettiin lähes aina hakukonetta, oli tiedontarve sitten laaja tai tarkka.

*”melkein sitä lähtee hakemaan samalla tavalla sieltä googlen kautta”*

*”en tiedä onko siinä hakemisessa itsessään sitten sen enempää”*

#### **Tarkemman tiedontarpeen äärellä käytetyt hakusanat ovat usein tarkempia ja kohdesivustokin saattaa usein olla jo tiedossa**

Vaikka itse tiedonhakemisessa ja tiedonhaun väylässä ei nähty eroja, moni haastateltava oli kuitenkin sitä mieltä, että hakukoneeseen syötetyt hakusanat kuitenkin eroavat laajemman ja tarkemman tiedontarpeen välillä.

*”silloin kun on tarkka tieto, korona(rokote) ajanvaraus tai muu, niin ne on aika eksakteja ne hakusanat”*

*”no varmaan vaan tarkemmat hakusanat on sitten siinä rokotus asiassa.”*

Eräs haastateltava myös mainitsi, että tiedontarpeen ollessa tarkempi, saattaisi jo tietoa etsiessään tietää mistä tieto tulee löytymään. Kuitenkin tällöin väylänä käyttäisi hakukonetta.

*”Menetelmä on sama joo, hakukoneen kautta - vähän ehkä hajua sitten enemmän”*

#### **Laajemman tiedontarpeen äärellä oikeaa hakusanaa tai -sanoja joutuu keilemaan tai jopa etsimään ennen varsinaista tiedonhakua**

Haastatteluissa nousi myös esiin, että laajemman tiedontarpeen äärellä käytetyt hakusanat ovat usein yleisempiä.

*”Että sittenhän siihen, jos on tämä laajempi epidemia niin sitten siihen vaan yleisesti voi laittaa hakusanaksi jonkun koronavirus”*

Toisaalta ilmeni, että oikeita hakusanoja ei välttämättä heti tiedä tiedonhaun alussa ja tietoa etsiessä joutuu kokeilemaan useamman kerran erilaisia hakusanoja.

*”siinä voi tulla jo se että, pitääkö ehkä sanamuotoa pari kertaa kokeilla, että millä saa sen parhaan tuloksen.”*

Nousi myös esiin, että oikeita hakusanoja ja termejä saatetaan ennen varsinaista tiedonhakua etsiä esimerkiksi keskustelupalstalta.

*”no sitten mä vaan koitan niitä eri hakusanoja tai sitten jotain keskustelupalstaa vaan alan lukemaan ja sitten etin sieltä niitä sanoja että niitä voisi käyttää siinä haussa ja sitten hakee niillä”*

### **Laajemman tiedontarpeen äärellä tiedonhaku on selailevampaa, jolloin saatetaan myös hyödyntää erilaisia menetelmiä**

Monen haastateltavan kanssa nousi esiin, että laajemman tiedontarpeen kohdalla tiedonhakukäyttäytyminen saattaa olla selailevampaa, eikä välttämättä tietoa etsittäessä tiedetä mistä tietoa voisi löytyä.

*”sitten se on vähän enemmän sellaista hakevampaa, just toi epidemiatilanne”*

*”voi ollakin, että katsoo ja lukee vähän tarkemmin sitten vaan että okei minne tää vie mut nyt seuraavaksi.”*

Nousi myös esiin, että laajempaa tietoa etsittäessä saatetaan hyödyntää myös erilaisia tiedonhaun toimintoja, kuten sivustojen sisäisiä hakutoimintoja.

*”no itseasiassa mä käytin samoja hakusanoja, mutta mä klikkailin eri sivustoille ku mitä mä olisin ehkä normaalisti, et nyt mä aloitin (sivustolta) ja sit mä itse asiassa käytin sitä (sen sivuston) hakukenttää, mutta en löytänyt ainakaan heti tarpeeksi hyviä minulle, niin sit menin takaisin googleen”*

## **Laajemman tiedontarpeen äärellä painottuu tiedonlähteen luotettavuus ja hakutulosten kriittinen arviointi**

Haastatteluissa nousi myös vahvasti monen kohdalla esiin tiedonlähteiden luotettavuus, etenkin jos tiedonhaku on selailevampaa ja tiedontarve on laajempi.

*”kun selaillaan tai etsitään tietoa ja jos sen pitää olla asiatietoa niin tietysti se luotettavuus. jos sä meet googlen kautta niin tulee tosi usein niitä keskustelupalstoja ja ne ei taas ole luotettavaa tietoa”*

*”täytyy aina tarkkaan katsoa, että mitä ottaa. aina se ensimmäinen ei välttämättä ole se todellinen ja se oikea, vaan siinä voi olla joku ihan muu. Ei olekaan se mitä sä haet, vaikka hakisit ihan nimellä sieltä. että siinä on huomannut että saa olla tosi tarkkana”*

Toisaalta laajempaa tietoa etsittäessä nousi myös esiin, että lähteitä on ehkä käytävä useampi läpi saadakseen luotettavaa tietoa.

*”sitten kun se on vähän enemmän sellaista hakevampaa just toi epidemiatilanne niin siinä voi tulla jo se, - - että kuinka monta sellaista lähde on hyvä käydä läpi. Jostakin näkee jo suoraan että mikä lähde voi olla sellanen ”Ei oteta kauhean vakavasti” -lähde”*

*”sitten mä löysin sieltä jonkun tiedon, mutta koska se on niin vaikeata ettiä, niin mä en heti luottanut siihen. Mä halusin toisen vahvistuksen, että onko se tosiaan näin vai onko tää vaan joku tällöinen artikkeli että vaan kirjoittelee jotain.”*

Erään haastateltavan kohdalla nousi myös esiin, että mikäli tiedontarpeena olisi tieto, jonka täytyisi olla erityisen luotettavaa, saattaisi hän kääntyä myös lähipiirin puoleen sen sijaan että etsisi tietoa internetin hakukoneen kautta.

*”sitten mä saattaisin myös kysyä, vähän että mikä se (aihe johon etsii tietoa) on, että jos on vaikka lääketieteellistä asiaa niin sitten niiltä jotka on lääkiksessä ollut tai hoitajilta. mä kysyisin myöskin sitä infoa, että mitä kautta ne etsii tietoa”*

## **Tiedonhakumenetelmät saattavat muuttua, kun tietämys aiheeseen lisääntyy**

Toisaalta kävi myös ilmi muutaman haastateltavan kohdalla, että tiedon lisääntyessä tiedonhakeminen voi hieman muuttaa muotoaan. Samalla myös tiedontarpeet voivat oleellisesti muuttua.

*”että silloin ihan alku aikaan pandemiassa niin silloin enemmän tuli ehkä haettua tietoa, ihan googlellakin, mutta ei enää. Että nyt tavallaan enemmän silleen, että ottaa vastaan sitä tietoa mitä tarjotaan”*

*”jotain keskustelupalstaa niin sitten mä vaan alan lukemaan niitä ja sitten etin sieltä tavallaan niitä sanoja että niitä voisi käyttää siinä haussa ja sitten hakee niillä”*

## **Yhteenveto**

Haastatteluiden perusteella ilmeni, että tiedontarpeesta riippumatta tiedonhaku aloitettiin useimmin hakukoneen kautta. Kuitenkin ilmeni, että mitä tarkemman tiedontarpeen edessä saatetaan käyttää tarkempia hakusanoja ja saatetaan ehkä jo tietää, mistä tieto tulee löytymään. Laajemman tiedontarpeen äärellä hakusanoja joutuu ehkä kokeilemaan useamman kerran tai jopa etsimään ennen varsinaista tiedonhakua. Laajempaa tietoa haettaessa saatetaan enemmänkin siis selailla hakutulosten välillä. Tämän voidaan osaltaan ajatella vahvistavan jo aiempaa pohdintaa kävijäseurantadatasta.

Haastatteluissa nousi myös esiin, että mikäli tietoa oli vaikea löytää, haluttiin sitä varmentaa vielä muista lähteistä. Tällöin tiedontarve on osittain jo löydetyn ja opitun tiedon vahvistamista, joka tiedontarpeena on yhteneväinen muihin lähteisiin. (Wilson 1997, Haasio 2015, 161 mukaan). Tiedonhakukäyttäytyminen voi muuttaa muotoaan, kun oppiikin etsittävästä aiheesta lisää ja tämä on yhteneväinen Pangin ja muiden (2014) tutkimukseen.

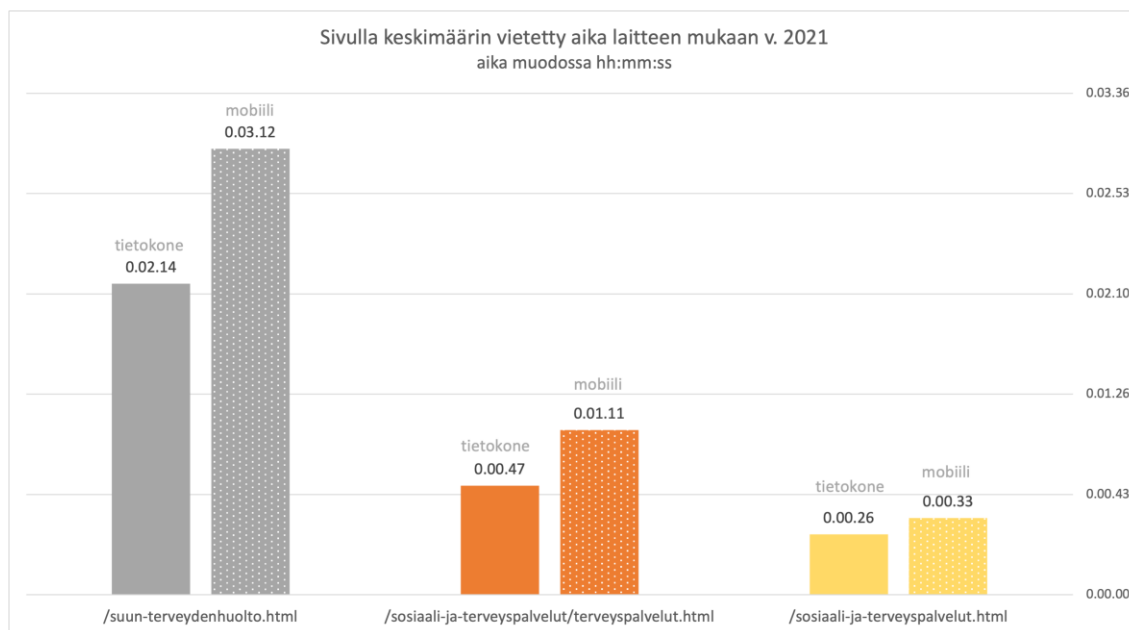
### **7.2.11 Käyttäytyminen sivuilla – vietetty aika ja poistuminen**

Muutamilla Google Analyticsin mittareilla voidaan tarkastella verkkosivuston kävijöiden käyttäytymistä verkkosivuston sisällä ja esimerkiksi tietyillä sivuilla. Ensimmäisenä näistä on sivulla vietetty aika (eng. *average time on page*), joka kertoo, kuinka kauan keskimääräisesti jollakin tietyllä sivulla on vietetty aikaa. Kolmen korona-aiheisen sivun kohdalla tarkasteltiin keskimääräistä vietettyä aikaa laitteen mukaan. Tämä mahdollisti arvioinnin siitä, onko laitteella vaikutusta näihin lukuihin. Kuvio 23 kuvaa tätä.



KUVIO 23. Vuonna 2021 sivulla keskimäärin vietetty aika laitteen mukaan

Kuviosta 23 näkee, että keskimäärin vuoden 2021 aikana mobiililaitteilla (älypuhelin ja tabletti) vietettiin kaikilla kolmella sivulla enemmän aikaa kuin tietokoneella. Yleisesti lähteiden (esim. Adrienko 2021; Enge 2021) mukaan mobiililaitteilla vietetään keskimääräisesti vähemmän aikaa verkkosivuja selaillen kuin tietokoneilla, mikä yleensä näkyy myös lyhyempänä vietettynä aikana yhdellä sivulla (Adrienko 2021; Bordin ym. 2021, 117–118). Tämä tulos on ehdottomasti ristiriidassa lähteiden kanssa. Vertailun vuoksi valittiin vielä kolme muuta sivua tarkasteluun, jotta ilmenee, onko tämä ilmiö näkyvissä vain valitulla kolmella korona aiheisella sivulla. Kuvio 24 kuvaa dataa kolmelta vertailtavalta sivulta keskimääräisestä vietetystä ajasta vuonna 2021.

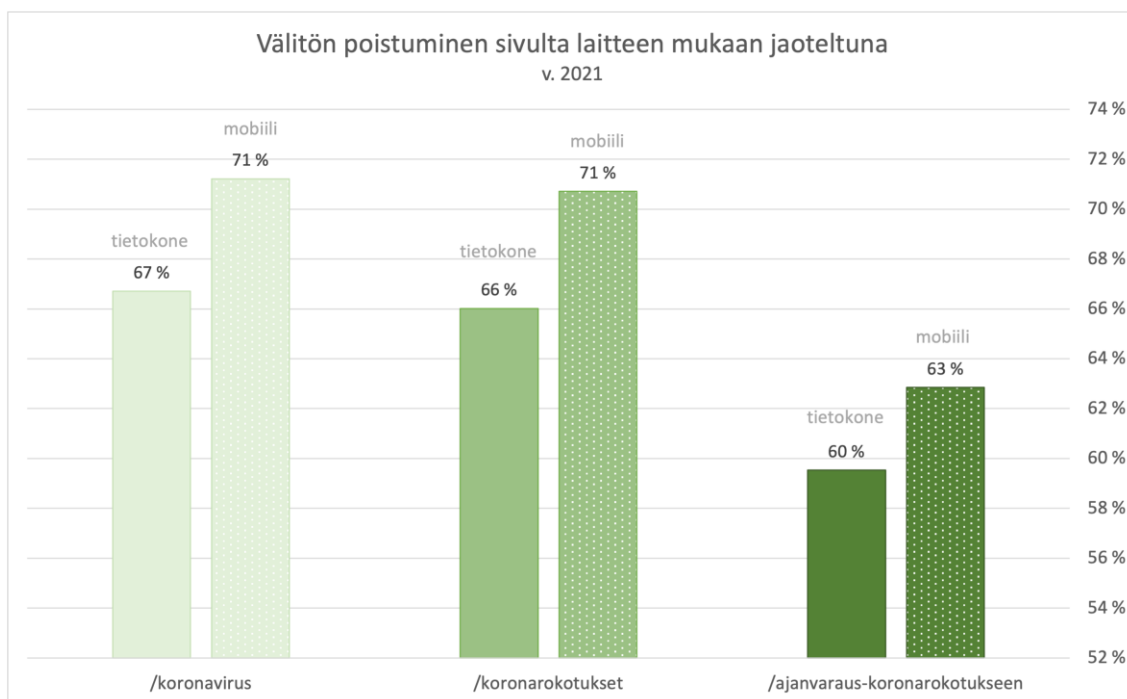


KUVIO 24. Vuonna 2021 keskimäärin sivulla vietetty aika – vertailu sivut

Kuviosta 24 näkee, että sama ilmiö toistuu myös näiden sivujen kohdalla: mobiililaitteilla vietetään sivulla keskimäärin hieman enemmän aikaa kuin tietokoneella. Mistä voi johtua, että data on ristiriidassa tilastojen ja tutkimusten kanssa? Johtuuko se esimerkiksi siitä, että kyseiset sivut eivät välttämättä ole mobiilikäytölle optimaalisia, jolloin mobiilikäyttäjä niin sanotusti joutuu viettämään sivulla kauemmin aikaa löytääkseen etsimänsä tiedon tai linkin. Toisaalta taas kuntien tai kaupunkien verkkosivustot ovat usein hyvin laajoja kokonaisuuksia, joka osaltaan luo haasteita mobiilikäytettävyydelle. Tällöin syynä mobiililaitteen pidempään aikaan voi olla sivujen runsas sisältö, eikä niinkään huono käytettävyys.

Toinen mittari, jonka avulla voi arvioida sivustolla käyttäytymistä, on välitön poistuminen verkkosivustolta (eng. *bounce rate*). Välitön poistuminen kuvaa istuntojen osuutta, jotka ovat päättyneet ilman vuorovaikutusta verkkosivuston kanssa eli ei esimerkiksi ole klikattu sivuston linkkejä. Toisin sanoen välitön poistuminen kuvaa istuntojen osuutta, jotka ovat päättyneet vain yhden sivun tarkasteluun. (Google 2022d.) Eli esimerkiksi jos Koronavirus -sivulle laskeutunut kävijä ei ole siirtynyt verkkosivustolla muille sivuille vaan poistuu verkkosivustolta tämän sivun luettuaan, välittömäksi poistumiseksi tulee tällöin 100 %. Dataa keskimääräisestä välittömästä poistumisesta valituilla sivuilla kerättiin kuvioon 25.





KUVIO 25. Välitön poistuminen sivulta laitteen mukaan jaoteltuna

Kuviosta 25 on nähtävissä, että kaikilla kolmella sivulla on kohtuullisen korkea välitön poistuminen. Lisäksi selviää, että mobiilikäyttäjillä se on suurempi verrattuna tietokonekäyttäjiin. Tämä siis tarkoittaa esimerkiksi, että Koronarokotukset -sivulta mobiilikäyttäjistä n. 71 % ja tietokonekäyttäjistä n. 66 % poistui sivulta ilman vuorovaikutusta sivuston kanssa. Se, onko korkeahko välitön poistuminen hyvä vai huono asia, riippuu täysin verkkosivuston luonteesta. Yleisesti etenkin palveluita tai tuotteita myyville verkkokaupoille korkea välitön poistuminen tarkoittaa, ettei verkkosivun kävijät osta tuotteita tai palveluita sillä he poistuvat sivustolta välittömästi (Wang, Li, Cai & Liu 2021, 1849). Laheyn (2020) mukaan täytyykin pohtia enemmän verkkosivuston rakennetta ja sen tarjoamaa sisältöä.

Näiden sivujen kohdalla ja puhuttaessa kaupungin ylläpitämästä verkkosivustosta, kohtalaisen korkeat välittömät poistumiset eivät välttämättä tarkoita, että nämä sivut olisivat jollakin tapaa epäonnistuneet. Luvut saattavat enemmänkin kuvata sitä, että on etsitty jotakin spesifiä tietoa, jonka jälkeen on poistuttu sivustolta heti tiedon löydyttyä. Esimerkiksi juuri Koronarokotukset -sivun tapauksessa etsitty tieto on voinut liittyä omaan vuoroon varata aikaa rokotteelle tai rokotuspaikkaan. Lukuihin saattaa vielä vaikuttaa sekin, että mahdollisesti liikenteen läh-

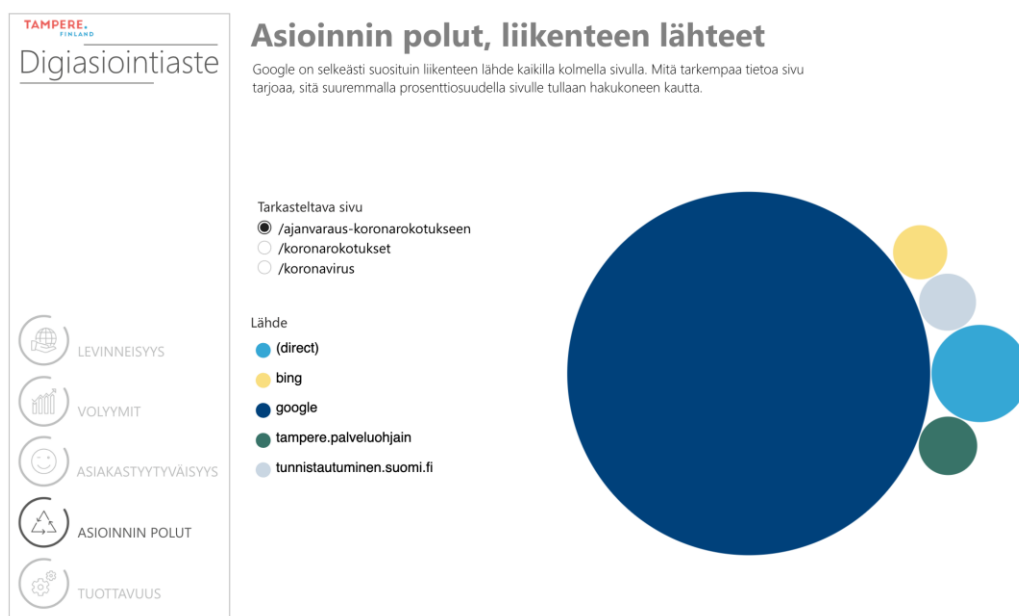
teenä käytetty hakukone on ohjannut tiedonhakijan juuri oikealle sivulle, eikä hänen näin ollen ole tarvinnut liikkua sivuston sisällä. Myös Bordinin ja muiden (2021, 117) tutkimuksessa kävi ilmi, että suurin osa kävijöistä tuli verkkoportaaliin hakukoneen kautta ja luultavammin päätyivät juuri sille sivulle, mistä heidän etsimänsä spesifi tieto löytyi. Etsitty tieto löytyi siis nopeasti ja yhdeltä sivulta.

## 8 DIGIASIOINNIN MITTARISTO – ASIOINNIN POLKUJEN KEHITTÄMINEN

Opinnäytetyön kehittämistehtävänä kehitettiin Tampereen kaupungilla jo olemassa olevaa Digiasioinnin mittariston asioinnin polkujen osa-aluetta. Digiasioinnin mittariston avulla kaupunki saa yleiskuvaa esimerkiksi digiasioinnin levinneisyydestä, asiakastytyväsyydestä sekä asioinnin poluista. Tarkoituksena oli opinnäytetyön tulosten pohjalta suunnitella Power BI:n visualisointityökalun avulla visualisointeja kuvaamaan Tampereen kaupungin digiasioinnin asioinnin polkuja opinnäytetyöhön valikoiduilla kolmella korona-aiheisella verkkosivulla.

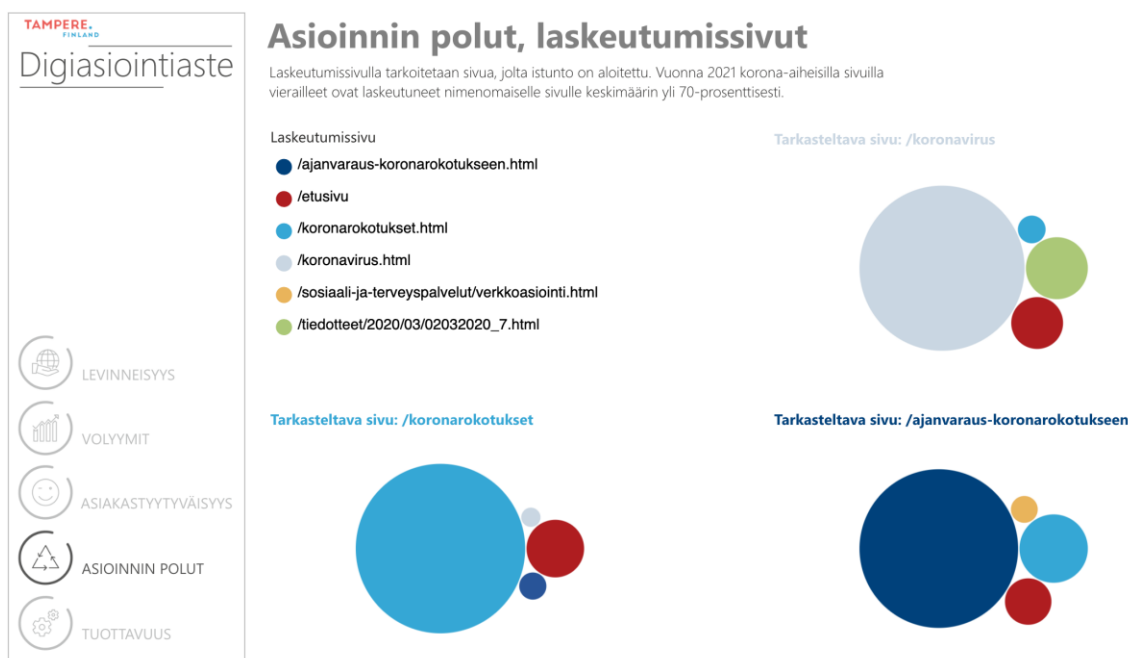
Työn valmistelu aloitettiin prototyyppien piirtämisellä, jossa suunniteltiin koontinäyttöjen sisällöt sekä visualisointityypit ja niiden sommittelu. Prototyyppien pohjalta lähdettiin luomaan varsinaisia visualisointeja Power BI:lla. Lopullisena tuotoksena syntyi kolme koontinäyttöä, joista kullakin oli oma teema: liikenteen lähteet, laskeutumissivut sekä mobiilikäyttö.

Liikenteen lähteitä kuvaavan koontinäytön tarkoituksena oli korostaa hakukoneiden, ja etenkin Googlen suurta suosiota kaikilla kolmella korona-aiheisella sivulla. Kuvasta 9 näkee suosituimmat liikenteen lähteet -koontinäytön.



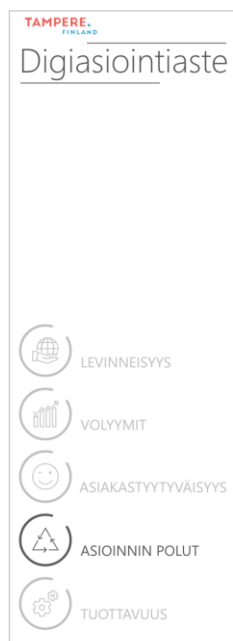
KUVA 9. Suosituimmat liikenteen lähteet

Toisen koontinäytön tarkoituksena oli kuvata kolmen korona-aiheisen sivun neljää suosituinta laskeutumissivua. Tavoitteena oli korostaa sitä, että suurimmalla %-osuudella laskeuduttiin aina tarkasteltavalle sivulle (kuva 10).



KUVA 10. Suosituimmat laskeutumissivut

Mobiilikäyttöä kuvaavan koontinäytön tarkoituksena oli korostaa mobiilikäytön suosiota kaikilla kolmella korona-aiheisella sivulla. Koontinäytöllä havainnollistettiin myös sivulla vietettyä aikaa laitteen mukaan jaoteltuna. Samalla tarkoituksena oli osoittaa, että suurinta mobiilikäyttöä oli niin sanotusti yleisintä tietoa tarjoavalla Koronavirus -sivulla (kuva 11).



## Asioinnin polut, mobiilikäyttö

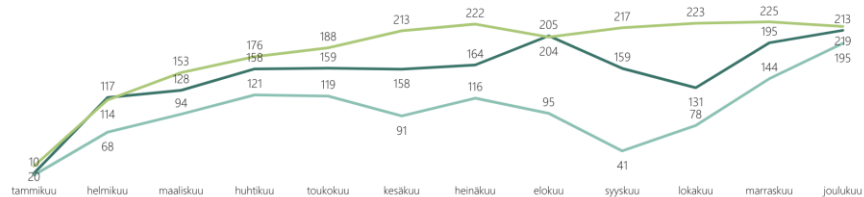
Älypuhelimien käytön suosio selailulaitteena näkyy kaikkien sivujen kohdalla. Suurinta se on kuitenkin ns. yleisempää tietoa tarjoavalla koronavirus-sivulla.

desktop  
mobile  
tablet

### Sivunäyttöjen prosenttiosuus laitetyypeittäin vuonna 2021



### Sivulla vietetyn ajan keskiarvo laitetyypeittäin vuonna 2021



KUVA 11. Mobiilikäytön suosio -koontinäyttö

## 9 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### 9.1 Työn tulosten arviointi

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin, voidaanko laadullisen tutkimushaastatteluaineiston avulla kuvailla verkkoanalytiikan kävijäseurantadataa ja saadaanko sitä kautta tietoa terveydenhuollon digipalveluiden löydettävyydestä. Lisäksi haluttiin selvittää, miten terveydenhuollon digitaalisten palveluiden piiriin löydetään. Vastauksia näihin saatiin niin työn teoreettisen viitekehyksen kuin tutkimustulosten avulla.

Aloitetaan tulosten arviointi löydettävyyden teemoista. Arvioitaessa löydettävyyttä nousi esiin, että tärkeämpää on arvioida kuinka löydettäviä palveluntarjoajan tarjoamat sisällöt ovat hakukoneiden kautta, sen sijaan että pohditaan, tarjotaanko digitaalisia palveluita verkkoportaalin tai verkkosivuston muodossa (Henman & Graham 2018, 376). Hakukoneiden suuri suosio osana internetin käyttöä ja tiedonhankintakäyttäytymistä nousi esiin niin lähteistä kuin työn tutkimuksellisesta osuudesta. Tästä voidaan ajatella, että palveluntarjoajien olisi tärkeää panostaa oman kohderyhmän tiedonhakutapojen sekä tiedontarpeiden tunnistamiseen, jotta tarjottavat sisällöt ovat eri keinoin löydettäviä ja vastaavat kohderyhmän tiedontarpeisiin. Tähän voidaan ottaa avuksi niin verkkoanalytiikan työkalut kuin hakutietojen ja käytettyjen avainsanojen analysointi. Tärkeää on myös muistaa panostaa verkkosivuston tai -portaalin sisäiseen löydettävyyteen. Sivuston optimointia onkin suositeltavaa tehdä laajemmin niin koko kokonaisuuden kuin yksittäisen verkkosivun tai dokumentin tasolla. Lisäksi verkkosivuston tai -portaalin sisäisiin hakutoimintoihin olisi hyvä panostaa, jotta voidaan tukea kävijöitä navigoimaan tehokkaasti sisällöissä.

Pelkät verkkoanalytiikan työkalut eivät kuitenkaan kerro kaiken kattavaa kuvaa löydettävyydestä, sillä ne antavat dataa vasta kun kävijä on jo saapunut verkkosivustolle (Henman & Graham 2018, 365). Ja kuten jo äsken sivuttiin, palveluntarjoajien olisi tärkeää ymmärtää myös laajemmin oman kohderyhmän tiedonhakukäyttäytymistä. Täytyy ymmärtää, miten tietoa tai palveluita etsitään.

Millaista asioinnin polkua terveydenhuollon asiakkaat sitten käyttävät löytääkseen digitaalisten terveystalveluiden ääreen? Tuloksista nousi esiin hakukoneiden suuri suosio niin digitaalisten terveystalveluiden piiriin hakeutumisessa kuin laajemmin osana tiedonhankinnan kanavia. Kävijäseurantadatan perusteella valtaosa korona-aiheisilla sivuilla vierailleista päätyi sivuille juuri hakukoneiden ja yleisimmin Googlen kautta. Myös haastattelut antoivat samansuuntaisia tuloksia. Tämän voidaan nähdä olevan yhteneväinen myös muihin aiempiin tutkimustuloksiin (kuten Fox & Duggan 2013; Pang ym. 2014; Henman & Graham 2018; Bordin ym. 2021).

Haastatteluista nousi myös esiin, että vaikka tiedettäisiin jo tiedonhakua aloittaessa mille sivustolle ollaan menossa, käytetään väylänä silti usein hakukonetta, sillä se koetaan helpommaksi ja nopeammaksi tavaksi päätyä suoraan etsityn tiedon äärelle. Tämä tulos on yhteneväinen aiempiin tutkimustuloksiin (Pang ym. 2014) ja tällä voidaan osaltaan myös selittää kävijäseurantadataa: suoralla URL-verkko-osoitteella tulleiden osuus oli sivusta riippuen vain noin 5–10 %:n luokkaa. Tämän tuloksen voidaan ajatella myös selittävän sitä, miksi valtaosa kolmella korona-aiheisella sivulla vierailleista oli laskeutunutkin juuri näille sivuille. Haastattelvat kertoivat käyttävänsä hakukonetta, koska se ohjaa suoraan etsityn tiedon äärelle ja vähentää klikkauksia. Tämä taas voisi selittää kohtalaisen suurta välitöntä poistumisprosenttia kaikilla kolmella sivulla: etsitty tieto on löytynyt nopeasti ja yhdeltä sivulta.

Haastatteluissa selvisi myös, että oli tiedontarve sitten laajempi kokonaisuus (kuten yleinen koronaviruspandemia) tai tarkempi ja keskittyneempi (kuten ajanvaaraminen) aloitettiin tiedonhaku silti lähes aina hakukoneella. Tiedonhaku saattaa kuitenkin laajemman tiedontarpeen äärellä olla selailevampaa, johon tulokseen myös Pang ja muut (2014) tutkimuksessaan tulivat. Tällöin myös ilmeni, että käytetyt hakusanat ovat niin sanotusti kokeilevampia, eivätkä ne välttämättä heti tuota toivottuja tuloksia. Tämän voidaan nähdä olevan linjassa Googlen Search Consolen tuloksiin. Laajemman tiedontarpeen äärellä saatetaan selailla enemmänkin eri verkkosivujen tai verkkosivustojen välillä. Tällä tuloksella voitaisiin ainakin osaltaan selittää sitä, miksi Koronavirus -sivun osalta liikenteen lähteissä sekä laskeutumismissivuissa oli eroavaisuuksia kahteen muuhun tarkempaa tietoa tarjoavaan sivuun verrattuna.

Työn teoreettisesta viitekehyksestä sekä työn tuloksista nousi esiin myös mobiililaitteiden suosio. Kävijäseurantadatasta ilmeni, että mobiilikäyttöä oli sivusta riippuen reilu 50 % (ajanvaraus -sivu) tai jopa lähes 80 % (koronavirus -sivu) kaikista sivun katselukerroista. Tämän voidaan nähdä olevan yhteneväinen tilastoon, jossa todetaan, että maailmanlaajuisesti verkkoliikenteestä tulee yli 50 % mobiililaitteilla (Clement 2022). Myös haastateltavista valtaosa haki tietoa pääsääntöisesti aina älypuhelimella, koska se mahdollistaa tiedonhaun mistä ja milloin vain nopeasti. Nousi kuitenkin esiin, että tietokone saatetaan valita tilanteissa, joissa tietää joutuvansa näppäilemään paljon tai haluaa hyötyä isosta näyttökoosta. Tällä tuloksella voitaisiin osaltaan selittää sitä, miksi ajanvaraussivua katsottiin pienemmällä %-osuudella mobiilisti: ajanvarauksen tekeminen saattaa vaatia enemmän näppäilyä ja iso näyttökoko saattaa myös helpottaa asian hoitamista.

Kävijäseurantadatasta ilmeni, että kolmella korona-aiheisella sivulla vietettiin keskimäärin kauemmin aikaa mobiililaitteilla kuin tietokoneilla. Tämä oli tuloksena ristiriitainen aiempien tutkimustulosten kanssa (Adrienko 2021; Bordin ym. 2021, 117–118). Tähän kuitenkaan ei suoraa selitystä saatu haastattelututkimusten avulla. Voidaan kuitenkin ajatella syynä pidempään vierailu-aikaan olevan yleisesti kaupunkien verkkosivustojen laajat sisällöt, jotka osaltaan voivat luoda haasteita mobiilikäyttäjille.

Tuloksia arvioitaessa kokonaisuutena ja pyrkiessä vastaamaan kysymykseen, voidaanko laadullisella tutkimushaastatteluaineistolla kuvailla verkkoanalytiikan kävijäseurantadataa, on vastaus ainakin osittain myönteinen: voidaan. Haastatteluiden tuloksista nousi esiin käyttäytymistapoja ja syitä niiden taustalla, joilla voidaan ainakin osaltaan kuvailla raa'an numeraalisen kävijäseurantadatan taustalla olevien ihmisten ja tiedonhakijoiden käyttäytymistä. Vaikka haastateltavien määrä jäi lopulta melko pieneksi, oli niiden tuloksissa kuitenkin nähtävissä selkeitä yhtymäpintoja kävijäseurantadataan mutta myös aiempiin tutkimustuloksiin. Samasta syystä haastatteluiden tuloksia ei kuitenkaan voida pitää ainoana totuutena datan taustalla, vaan enemmänkin suuntaa antavana selityksenä tai hypoteeseina.



Saadaanko sitten kahden menetelmän yhdistämisellä tietoa siitä, onko palvelut löydettäviä? Pohdittaessa kaikkea edellä kuvattua, voidaan tähän vastata myös myönteisesti. Mikäli verkkosivuston sisältöjen optimointiin on panostettu, tunnistetaan oman kohderyhmän tiedonhaku- ja internetkäyttäytyminen ja ne ovat linjassa analysoidun verkkoanalytiikan datan kanssa, voidaan sanoa, että terveydenhuollon digipalvelut ovat löydettäviä.

## 9.2 Työn reliabiliteetti ja validiteetti

Reliabiliteetilla tarkoitetaan toteutetun tutkimuksen luotettavuutta. Ajatellaan, että tutkimus ja sen tulokset ovat reliaabeleja, jos kaksi tutkijaa päätyy samanlaiseen lopputulokseen. Tämä ajattelutapa on kuitenkin ongelmallinen laadullisen tutkimuksen kohdalla. Hirsjärvi ja Hurme (2008, 189) ehdottaakin, että laadullisen tutkimuksen tapauksessa reliabiliteetti koskettaa enemmän tutkijan toimintatapoja eikä niinkään tutkimukseen osallistuvien vastauksia: tutkija on litteroinut tiedot oikein ja ottanut analyysissään huomioon kaiken laadullisen aineiston. Tutkijan on myös kyettävä dokumentoimaan, miten on päätytty tuloksiinsa. Voidaan siis sanoa, että laadullisen tutkimuksen osalta tutkija pystyy menettelyllään lisäämään tutkimuksen luotettavuutta. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 186, 189.)

Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä ja sen katsotaan liittyvän usein kysymykseen, tutkiiko tutkimus sitä mitä sen on oletettu tutkivan. Tutkimuksen pätevyyttä ja uskottavuutta voidaan lisätä esimerkiksi tulosten peilaamisella kirjallisuuteen (Hirsjärvi & Hurme 2008, 190) tai ilmiön tarkastelulla useasta näkökulmasta, jolloin puhutaan triangulaatiosta (Ojasalo, Moilanen ja Ritalahti 2015, 105). Tämän tutkimuksen pätevyyttä voidaan ajatella lisäävän kahden tutkimusmenetelmän yhdistäminen ja sitä kautta tutkittavan ilmiön tarkastelu kahdesta erilaisesta näkökulmasta: numeerisen datan näkökulma ja ihmisten käyttäytymisen näkökulma. Toisaalta työn teoreettisessa osuudessa aiheeseen liittyviä teemoja on pyritty käsittelemään monesta eri näkökulmasta. Myös kahdesta eri tutkimusmenetelmästä saatuja tuloksia on pyritty pohtimaan useasta näkökulmasta ja niitä on myös laajasti peilattu kirjallisuuteen.

### 9.3 Työn luotettavuuden ja eettisyyden arviointi

Opinnäytetyöprosessi alkoi syksyllä 2021 ja kesti kokonaisuudessaan noin 10 kuukautta aina toukokuuhun 2022. Prosessi alkoi työn aiheeseen tutustumisella kirjallisuuden ja tutkimusten kautta. Työn teoreettisen viitekehyksen tarkoitus on toimia pohjana koko tutkimukselle ja esimerkiksi tutkimusmetodin valinnalle (Vilkkä 2005). Aiheeseen perehtyessä kävi ilmi, että löydettävyysteemaan liittyy hyvin vahvasti myös ihmisten tiedonhakukäyttäytyminen ja sen ymmärtäminen. Näin ollen tietoa lähdettiin hakemaan keskittyen verkkosivustojen löydettävyyteen ja siihen liittyviin teemoihin ja erikseen tiedonhakukäyttäytymiseen ja siihen liittyviin teemoihin. Nämä teemat lopulta yhdistyivät työn teoreettisessa viitekehysessä.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys on lopputulos systemaattiselle tiedonhauille. Tiedonhakua tehtiin erittäin laajasti useista tietokannoista pääosin työn alkuvaiheessa. Tiedonhakua kuitenkin jatkettiin työn edetessä ja aiheen rajautuessa. Lähteitä haluttiin käyttää monipuolisesti, jotta tutkittavasta aiheesta saatiin mahdollisimman laaja kokonaiskuva työn perustaksi.

Lähdemateriaalina on käytetty laajasti niin kotimaisista kuin kansainvälisiäkkin lähteitä. Työssä pyrittiin käyttämään myös mahdollisimman tuoreita julkaisuja. Lähteeksi haluttiin kuitenkin valikoida alkuperäisiä lähteitä, joihin uudemmat tutkijat olivat viitanneet ja tästä syystä osa lähteiksi valikoituneista teoksista on yli 10 vuotta vanhoja. Myös käytettyjen lähteiden luotettavuutta on pyritty arvioimaan esimerkiksi julkaisevan tahon perusteella. Lähteinä on myös käytetty muutamia uutisartikkeleita, joiden tarkoituksena oli lähinnä tuoda ajallista näkökulmaa koronapandemian leviämisestä.

Tutkimuksen teossa on huolehdittava myös tutkittavien suojasta ja nimettömyydestä (Tuomi & Sarajärvi 2018). Haastateltaville kerrottiin ennen haastattelun osallistumista osallistumisen vapaaehtoisuudesta, tutkimuksen tavoitteista, haastattelun tallentamisesta analyysiä varten sekä oikeudesta keskeyttää haastattelun osallistuminen milloin tahansa haastattelun aikana. Opinnäytetyöprosessin aikana kertynyttä aineistoa on käsitelty ja raportoitu huolellisesti ja ano-

nymiteettia kunnioittaen. Tulososiossa hyödynnettiin haastateltavien suoria lainauksia, mutta yleisen puhekielen vuoksi tämän ei arvioitu vaarantavan anonymiteettiä. Kävijäseurantadata oli valmiiksi IP-anonymisoitua, joten kerätystä datasta ei ollut mahdollista yksilöidä verkkosivun vierailijoita. Kaikki kertynyt aineisto hävitettiin asianmukaisesti opinnäytetyöprosessin päätyttyä.

Lisäksi Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan laadullinen aineisto tuo aina esiin useita kiinnostavia aiheita, joita tutkija ei ehkä osannut etukäteen odottaa. Tutkijan onkin maltettava mielensä ja rajattava aineistosta vain se mistä tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita. Analyysin rajatun aineiston on siis oltava linjassa tutkimuksen tarkoituksen sekä tutkimuskysymysten kanssa. (Tuomi & Sarajärvi 2018.) Haastatteluihin valittujen teemojen taustalla toimi vahvasti niin teoreettinen viitekehys kuin Google Analyticsin kävijäseurantadata. Haastattelut toivat kuitenkin myös materiaalia, jota ei sellaisenaan päädytty ottamaan mukaan opinnäytetyön tulosten raportointiin. Joko siitä syystä, että ne eivät tukeneet täysin tutkimuksen tarkoitusta tai ne eivät vastanneet teemoiltaan suoraan tutkimuskysymyksiin. Tämä materiaali toi kuitenkin sellaisenaan opinnäytetyöntekijälle tärkeää tietoa haastateltavien tiedonhankintakäyttäytymisestä tai ne nostivat esiin tärkeitä jatkotutkimusaiheita.

Haastateltavien määrä jäi melko alhaiseksi. Tästä syystä tulokset voidaan katsoa olevan päteviä tämän tutkimuksen osalta, mutta laajemmalle yleistettävänä tuloksina niitä ei voi pitää otoksen pienen määrän vuoksi. Samasta syystä osaa haastatteluaineistosta oli haastava analysoida ja muodostaa yhdistäviä luokkia, sillä niiden teemoihin liittyvä aineisto jäi melko pieneksi. Toisaalta tulokset voidaan nähdä suuntaa antavina.

Tutkijan kokemattomuus haastattelijana voi myös osaltaan vaikuttaa luotettavuuteen. Tulosten luotettavuutta olisi voinut esimerkiksi lisätä toisen tutkijan mukana olo, jolloin analysointivaiheessa olisi voinut yhdessä pohtia haastatteluaineistosta nousseita tulkintoja ja lopputuloksia. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta ei kuitenkaan välttämättä aina lisää useamman tutkijan läsnäolo vaan se, että yhden tutkijan toiminta tutkimuksen aikana tukee tulosten luotettavuutta ja pätevyyttä. Tähän pyrittiin koko opinnäyteprosessin ajan. Aineistoa on analysoitu huolellisesti ja aineistoja on säilytetty koko opinnäytetyöprosessin ajan, jolloin niihin

on voinut palata tarvittaessa uudelleen. Tulokset ja niihin päätyminen on myös raportoitu mahdollisimman laajasti, jotta tutkijan menettely analyysin aikana on avointa.

Määrällisen aineiston kohdalla tutkimuksen luotettavuutta on pyritty lisäämään huolellisella aineiston keruulla sekä analysoinnilla. Numeerista dataa ja siitä saatuja tuloksia on varmistettu prosessin eri vaiheissa useaan otteeseen tutkijan toimesta. Myös toimeksiantajan edustaja varmisti alkuun tulosten oikeellisuutta kokeilemalla, saako datasta samoja tuloksia. Google Analytics palvelun tuottamaa kävijäseurantadataa ei voida pitää kuitenkaan täytenä totuutena eikä täysin luotettavana. Esimerkiksi kävijäseurantadataa tarkasteltaessa erilaisten suodattimien tai ulottuvuuksien valossa, luo Google Analytics tällöin datajoukosta niin sanotun otannan, jonka prosenttiosuus koko aineistosta vaihtelee käytettyjen suodattimien tai ulottuvuuksien mukaan. (Google 2022i.) Toisaalta verkkosivun vierailijalla saattaa olla selaimessaan käytössään lisäosa, joka estää JavaScriptia jakamasta käyntitietoja Google Analyticsille. Näin ollen kävijäseurantadataa ei siis kerry. (Google 2022f.) Toisin sanoen Google Analyticsin kävijäseurantadataa tarkastellessa, etenkin erilaisten suodattimien valossa, ei lukuja voi pitää täytenä totuutena vaan enemmänkin suuntaa antavina arvoina. Arvoja voidaan kuitenkin pitää keskenään vertailukelpoisina, sillä ne kerätty samalta aikajänteeltä käyttäen samoja suodattimia.

Kokonaisuudessaan tämä opinnäytetyöprosessi toteutettiin noudattamalla Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2013, 6) määrittelemiä hyvän tieteellisen käytännön periaatteita. Opinnäytetyötä varten haettiin tutkimuslupa toimeksiantajalta, jonka jälkeen itse tutkimustyö aloitettiin. Tutkimustyö, tulosten tallentaminen sekä esittäminen toteutettiin huolellisesti. Tämän opinnäytetyön tulokset on julkaistu avoimesti sekä vastuullisesti ja kaikkiin tutkimuskysymyksiin on pyritty vastaamaan mahdollisimman hyvin. Tämä opinnäytetyö kunnioittaa muiden tutkijoiden tekemää tutkimustyötä ja viittaa heidän julkaisuihinsa asianmukaisesti.

## 9.4 Johtopäätökset

Hakukoneiden suuren suosion vuoksi voidaan sanoa, että ei ole väliä onko terveydenhuollon digipalvelut paketoitu verkkoportaalin tai -sivuston muotoon. Tärkeämpää olisi keskittyä optimoimaan niin kokonaisuus kuin sen yksittäiset sisällöt vastaamaan hakukoneiden toimintatapoja ja algoritmeja. Suositeltavaa olisi siis panostaa verkkosivuston tai -portaalin ja sen sisältöjen hakukoneoptimointiin ja verkkoanalytiikan työkalujen tehokkaaseen hyödyntämiseen. Verkkoportaaleilla on kuitenkin hyötynsä, etenkin kun pohditaan turvallisuutta tai viranomaisten tarjoamien palveluiden päällekkäisyyden vähentämistä. Mutta suoranaisesti se, että palvelut on paketoitu verkkoportaalin muotoon, ei pelkästään takaa portaalin tai sen sisältöjen parempaa löydettävyyttä.

Toisena tärkeänä huomiona nostetaan esiin verkkosivuston käyttäjien tiedonhaku- ja internetkäyttäytymisen tunnistaminen ja siihen vastaaminen. Verkkoportaaliakin voi siis hyvin olla löydettävä, jos se on suunniteltu käyttäjäkeskeisesti. Tutkimustulosten pohjalta voidaan siis myös todeta, ettei verkkoanalytiikan työkalut pelkästään takaa löydettävämpiä palveluita, jos ei ymmärretä oman kohdeyhmän tiedonhaku- ja internetkäyttäytymistä. Suositeltavaa olisikin tunnistaa erilaisia tiedonhakukäyttäytymismalleja ja tarjota malleihin sopivia toimintoja verkkosivuston sisällä. Kävi esimerkiksi ilmi, että sivustojen sisäiset linkit olivat tärkeässä roolissa etenkin tutkivaa selailua tekeville tiedonhakijoille. Tämä olisi esimerkiksi hyvä huomioida osana verkkosivuston kokonaisuuden suunnittelua.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että kahden tutkimusmenetelmän yhdistäminen tuo ehdottomasti syvällisempää tietoa löydettävyydestä kuin pelkkä verkkoanalytiikan kävijäseurantadata. Pelkkään kävijäseurantadataan tukeutuminen saattaa antaa väärää kuvaa siitä, kuinka löydettäviä tarjottavat palvelut todella ovat. Tutkimushaastatteluiden avulla voidaan ainakin karkeasti kuvailla datan taustalla olevien ihmisten ja tiedonhakijoiden toimintatapoja ja syitä niiden taustalla. Tätä kautta saadaan enemmän tietopohjaa pohdintaan, tukeeko verkkosivuston rakenne ja sen sisällöt tiedonhakijoiden tiedonhakutapoja ja tarjoaako se sitä kautta löydettäviä sisältöjä.

## 9.5 Jatkotutkimusaiheet

Tämän opinnäytetyön niin teoreettisen viitekehyksen kuin tulosten pohjalta nousi esiin useita ideoita jatkotutkimusaiheiksi. Tutkimusta verkkoanalytiikan kävijäseurantadatasta voisi soveltaa niin, että vertailevaa tai kuvailevaa aineistoa kerättäisiin havainnointitutkimuksella. Vertaileva data voisi olla esimerkiksi silmänliiketutkimus, jota usein käytetään verkkosivujen tai sovellusten käytettävyydetutkimuksissa. Tällä menetelmällä etenkin verkkosivuston sisäisestä löydettävyydestä voisi saada tärkeää tutkimustietoa.

Vertailevaa aineistoa julkisen sektorin kävijäseurantadataan voisi kerätä myös esimerkiksi yksityisen sektorin terveydenhuollon digitaalisista palveluista. Tämä voisi tuoda uusia puolia palveluiden ja tiedon löydettävyyden pohtimiseen. Myös mobiilikäytön suosiota selailulaitteena voisi tutkia ihan omana tutkimusaiheenaan. Teemaa voisi esimerkiksi lähestyä julkisen sektorin laajojen sivustokokonaisuuksien kautta ja kuinka ne palvelevat mobiilikäyttäjiä.

Myös keväällä 2022 uudistuvan Tampere.fi-verkkosivusto myötä voisi olla aiheellista toteuttaa uusille verkkosivuille vertailevaa tutkimusta. Tutkimuksen vertailevaksi aineistoksi voisi ottaa myös hyötykäyttöön Tampere.fi-verkkosivuston käyttäjäkyselyt, jotka tässä tutkimuksessa jäivät lähinnä taustamateriaalin rooliin.

## 9.6 Opinnäytetyöprosessin pohdinta

Koko opinnäytetyöprosessi on ollut mielenkiintoinen ja opettava kokemus. Työ eteni suurin piirtein suunnitellussa aikataulussa koko prosessin ajan. Yhteistyö toimeksiantajan yhteyshenkilöiden kanssa sujui erittäin hyvin. Tukea oli aina saatavilla sähköpostitse tai Teams -palaverien kautta. Esimerkiksi uusien työkalujen (kuten Google Analytics) haltuunotossa tukea oli tarjolla niin paljon kuin tarvitsi. Myös palautetta on aina saanut, kun sitä on tarvinnut, mikä on osaltaan tukenut niin itse työn edistymistä haluttuun suuntaan kuin kehittänyt omaa ammattitaitoa.

Koko opinnäytetyöprosessi oli itsenäistä työskentelyä, ja ajoittain olisi kaivannutkin työparia, jonka kanssa vaihtaa ajatuksia ja pohtia niin työn sisältöjä kuin työn

tuloksia. Tukea on kuitenkin saanut niin työn toimeksiantajan kuin opettajaohjaajan suunnalta. Itsenäisesti toteutettu opinnäytetyö on kuitenkin opettanut todella paljon erilaisista tutkimusmenetelmistä sekä tieteellisen tutkimuksen toteuttamisesta. Ennen kaikkea työ on kuitenkin kehittänyt valtavasti omaa ammattitaitoa muun muassa uusien työkalujen haltuunotossa sekä ohjannut omaa urakehitystä kohti uusia haasteita.

## LÄHTEET

Adrienko, O. 2021. SERPs, Traffic and Trends: Mobile vs. Desktop in 2021 [Study]. Semrush. Luettu 4.2.2022. <https://www.semrush.com/blog/mobile-vs-desktop/>

Aineistohallinnan käsikirja. n.d. Kvalitatiivisen datan käsittely. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Verkkojulkaisu. Luettu 17.3.2022. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/aineistohallinta/kvalitatiivisen-datan-kasittely/>

Anttila, V.-J. 2022. Koronavirus (SARS-CoV-2, COVID-19). Luettu 1.4.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01257>

Blank, G. & Groselj, D. 2014. Dimensions of Internet Use: Amount, Variety, and Types. *Information Communication & Society* 17 (4), 417–435.

Bordin, P., Melot, B., Tralli, V., Bertoni, C., Moretti, F., Siddu, A., Baldo, V., Bonanni, P., Castiglia, P., Majori, S. & Ferro, A. 2021. Six years of activity of the Italian vaccine portal “VaccinarSI”: a web traffic evaluation using Google Analytics. *Annali di Igiene Medicina Preventiva e di Comunita* 33 (2), 109–122.

Borg, K. & Smith, L. 2018. Digital inclusion and online behaviour: five typologies of Australian internet users. *Behaviour & Information Technology* 37 (4), 367–380.

Bouzas-Lorenzo, R., Mahou-Lago, X., Chao, L. & Cernadas, A. 2017. e-Health and User Experience in Spanish Public Health Portals. *Proceedings of the European Conference on e-Government, ECEG 129463*, 47–53.

Brandtzæg, P., Heim, J. & Karahasanović, A. 2011. Understanding the New Digital Divide – A Typology of Internet Users in Europe. *International Journal of Human-Computer Studies* 69 (3), 123–138.

Byström, K. 1999. Task Complexity. Information Types and Information Sources. Examination of Relationships. Tampere: Tampereen yliopisto.

Ceci, L. 2021. Mobile internet usage worldwide - statistics & facts. Statista. Luettu 4.2.2022. <https://www.statista.com/topics/779/mobile-internet/#dossierKeyfigures>

Choo, C. W. 2006. The knowing organization: how organizations use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions. 2nd ed. New York: Oxford University Press.

Chowdhury, G. G. 2009. Introduction to modern information retrieval. 3. ed. London: Facet.

Clement, J. 2022. Percentage of mobile device website traffic worldwide from 1st quarter 2015 to 4th quarter 2021. Statista. Luettu 8.2.2022. <https://www-statista.com/statistics/277125/share-of-website-traffic-coming-from-mobile-devices/>



CNIL, Commission Nationale Informatique & Libertés. 2022. Use of Google Analytics and data transfers to the United States: the CNIL orders a website manager/operator to comply. Luetu 16.3.2022. <https://www.cnil.fr/en/use-google-analytics-and-data-transfers-united-states-cnil-orders-website-manageroperator-comply>

Creswell, J. W. 2009. Research Design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches. (3. ed.) USA: Sage.

De Raad, B. 2000. The Big Five personality factors (The psycholexical approach to personality). Seattle: Hogrefe & Huber. Luetu 23.9.2021. [https://www.researchgate.net/publication/232576768\\_The\\_Big\\_Five\\_Personality\\_Factors\\_The\\_psychological\\_approach\\_to\\_personality](https://www.researchgate.net/publication/232576768_The_Big_Five_Personality_Factors_The_psychological_approach_to_personality)

Engel, E. 2021. Where Is the Mobile vs. Desktop Story Going? Perficient. Luetu 4.2.2022. <https://www.perficient.com/insights/research-hub/mobile-vs-desktop-usage>

Evans, M. 2007. Analysing Google rankings through search engine optimization data. Internet Research 17 (1), 21–37.

Fessler, A., Apaolaza, A., Gledson, A., Pammer-Schindler, V. & Vigo, M. 2019. “Mirror, mirror on my search...”: Data-Driven Reflection and Experimentation with Search Behaviour. Transforming Learning with Meaningful Technologies 11722, 83–97.

Fox, S. & Duggan, M. 2013. Health Online 2013. 35% of U.S. Adults have Gone Online to Figure Out a Medical Condition; of These, Half Followed up with a Visit to a Medical Professional. Pew Research Center. Internet & Technology. California Healthcare Foundation, 1–55. <https://www.pewresearch.org/internet/2013/01/15/health-online-2013/>

Fulmar, C. 2007. Comparing Portals and Web Pages. Encyclopedia of Portal Technologies and Applications / Arthur Tatnall, editor. IGI Global, 162–165.

García, M., García-Nieto, J. & Aldana-Montes, J. 2016. An ontology-based data integration approach for web analytics in e-commerce. Expert Systems With Applications 63, 20–34.

Google. 2022a. About the flow visualization reports. Luetu 29.9.2021. <https://support.google.com/analytics/answer/2519986?hl=en#zippy=%2Cin-this-article>

Google. 2022b. Acquisition reports overview. Luetu 2.2.2022. <https://support.google.com/analytics/answer/6382985?hl=en>

Google. 2022c. Behavior reports overview. Luetu 2.2.2022. <https://support.google.com/analytics/answer/6382988?hl=en>

Google. 2022d. Bounce rate. Luetu 4.2.2022. [https://support.google.com/analytics/answer/1009409?hl=en&ref\\_topic=6156780](https://support.google.com/analytics/answer/1009409?hl=en&ref_topic=6156780)

Google. 2022e. [GA4] Dimensions and metrics. Luettu 20.1.2022. <https://support.google.com/analytics/answer/9143382?hl=en>

Google. 2022f. Google Analyticsin käytön estävä selaimen lisäosa. Luettu 1.4.2022. <https://support.google.com/analytics/answer/181881?hl=fi>

Google. 2022g. IP-anonymisointi Google Analyticsissa. Luettu 18.3.2022. <https://support.google.com/analytics/answer/2763052?hl=fi>

Google. 2022h. Näin Google Haku toimii. Luettu 6.10.2021. <https://www.google.com/search/howsearchworks/>

Google. 2022i. Otanta. Luettu 2.3.2022. <https://support.google.com/analytics/answer/2637192#zippy=%2Ct%C3%A4m%C3%A4n-artikkelin-aiheet>

Google. 2022j. The process of collecting Analytics data. Luettu 20.1.2022. <https://support.google.com/analytics/answer/6383007?hl=en>

Google. 2022k. Tietoja Search Consolesta. Luettu 5.4.2022. <https://support.google.com/webmasters/answer/9128668>

Gunter, B. 2019. *Personality Traits in Online Communication*. Abingdon: Routledge. Luettu 23.9.2021. Vaatii käyttöoikeuden. <https://search-ebscohost-com.libproxy.tuni.fi/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,uid&db=nlebk&AN=2143189&site=ehost-live&scope=site>.

Haasio, A. 2015. *Toiseus, tiedontarpeet ja tiedon jakaminen tietoverkon "pienessä maailmassa": Tutkimus sosiaalisesti vetäytyneiden henkilöiden informaatiokäyttäytymisestä*. Tampere: Tampere University Press.

Hedden, H. 2008. How semantic tagging increases findability. *EContent* 31 (8), 1–6.

Henman, P. & Graham, T. 2018. Webportal vs google for finding government information on the web: From a website-centric approach to a web ecology perspective. *Information Polity* 23 (4), 361–378.

Henman, P., Graham, T. & Lata, L. N. 2021. Building the 'front door' within a web ecology: Informational governance and institutional shaping of national government webportals. *Government Information Quarterly* 38, 1–12.

Hietalahti, K. 2021. Tampereen rokotuspisteille kaivataan nyt lisää rokotettavia – Asiantuntija kertoo, miksi rokotustahti pian hyytyy. *Aamulehti*. Luettu 31.1.2022. <https://www.aamulehti.fi/koronavirus/art-2000008061982.html>

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Hyvärinen, M. K., Nikander, P., Ruusuvuori, J. 2017. *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Tampere: Vastapaino. e-kirja. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.elibrary.com/reader/9789517686112>

Kajander, R. 2020. Näin Suomen ensimmäinen koronavirus varmistui – Tämä tapauksesta tiedetään. Luettu 1.4.2022. <https://yle.fi/uutiset/3-11183390>

Kalmus, V., Realo, A. & Siibak, A. 2011. Motives for Internet Use and Their Relationships with Personality Traits and Socio-demographic Factors. *Trames – Journal of the Humanities and Social Sciences* 15 (4), 385–403.

Keto-Tokoi, J. 2020. Tuhansien lääkäreiden oli määrä kokoontua ensi viikolla Tampereella – Päätös on tehty: tilaisuus siirtyy koronaviruksen vuoksi. *Aamulehti*. Luettu 26.1.2022. <https://www.aamulehti.fi/koronavirus/art-2000007483159.html>

Keto-Tokoi, J. & Lehto, E. 2020. Kangasalla koululaiset altistuivat tartunnalle diskossa, myös yliopiston altistus paikannettu – Taustalla Pirkanmaan 4 uutta koronavirustartuntaa. *Aamulehti*. Luettu 26.1.2022. <https://www.aamulehti.fi/koronavirus/art-2000007481845.html>

Kivekäs, E. 2019. Sähköisten terveystietojen koettu hyödyllisyys ja koettu helppokäyttöisyys – potilaiden ja lääkäreiden arviot vaikutuksista. *Publications of the University of Eastern Finland*. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto.

Kivekäs, E., Kuosmanen, P., Kinnunen, U-M., Kansanen, M. & Saranto, K. 2019. Sähköiset terveystiedot osaksi potilaan arkea. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 11 (1–2), 25–37.

Kopackova, H., Michalek, K. & Cejna, K. 2009. Accessibility and findability of local e-government websites in the Czech Republic. *Universal Access in the Information Society* 9 (1), 51–61.

Korhonen, K. & Tuomaala, M. 2015. Ikääntyneiden liikuntatietokäyttäminen: väestöpohjainen tutkimus Gasel-hankkeesta. Pro gradu -tutkielma. Humanistinen tiedekunta. Oulun yliopisto. <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201509101974.pdf>

Kyytsönen, M., Aalto, A-M. & Vehko, T. 2021. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2020-2021: Väestön kokemukset. *Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Raportti 7/2021*. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/142675/URN\\_ISBN\\_978-952-343-680-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/142675/URN_ISBN_978-952-343-680-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Lahey, C. 2020. What Is Bounce Rate and What Is a Good Rate? *Semrush*. Luettu 5.2.2022. <https://www.semrush.com/blog/bounce-rate/>

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 15.3.2019/306.

Landers, R. & Lounsbury, J. 2006. An investigation of Big Five and narrow personality traits in relation to Internet usage. *Computers in Human Behaviour* 22 (2), 283–293.

Layder, D. 1993. *New Strategies in Social Research: An Introduction and Guide*. London: Polity Press.

Lehto, E. 2020. Nääshallilla harjoitelleella koronatartunta – yksi sali suljettu, seura ei harjoittele. Aamulehti. Luettu 26.1.2022. <https://www.aamulehti.fi/koronavirus/art-2000007481844.html>

Lewandowski, D., Sünkler, S. & Yagci, N. 2021. The influence of search engine optimization on Google's results: A multi-dimensional approach for detecting SEO. WebSci '21: 13th ACM Web Science Conference 2021, 12–20.

Li, K., Lin, M., Lin, Z. & Xing, B. 2014. Running and Chasing - The Competition between Paid Search Marketing and Search Engine Optimization. 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences, 3110–3119.

Lintilä, L. 2001. Organisaation sisäisen tietoverkon hyödyntäminen tiedonhankintaan ja viestintään: yksilöllisten ja organisaatiolähtöisten tekijöiden vaikutusten tarkastelua. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto. Informaatiotutkimuksen laitos.

Liu, D. & Lu, C-J. 2015. Visibility and Findability of the Nursing Home Compare Website. Social Work in Public Health 30 (2), 144–156.

Mavridis, T. & Symeonidis, A. 2015 Identifying valid search engine ranking factors in a Web 2.0 and Web 3.0 context for building efficient SEO mechanisms. Engineering Applications of Artificial Intelligence 41, 75–91.

McKenzie, P. J. 2003. A model of information practices in accounts of everyday life information seeking. Journal of Documentation 59 (1), 19–40.

Moreno, L. & Martinez, P. 2013. Overlapping factors in search engine optimization and web accessibility. Online Information Review 37 (4), 564–580.

Morville, P. 2005. Ambient Findability. What We Find Changes Who We Become. First edition. Sebastopol, California: O'Reilly Media. Luettu 21.9.2021. Vaatii käyttöoikeuden. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/reader.action?docID=443421>

Morville, P. & Callender, J. 2010. Search patterns: Design for Discovery. First edition. Beijing: California O'Reilly Media. Luettu 21.9.2021. Vaatii käyttöoikeuden. [https://learning.oreilly.com/library/view/search-patterns/9781449380205/ch02.html#user\\_experience\\_honeycomb\\_searchers\\_edit](https://learning.oreilly.com/library/view/search-patterns/9781449380205/ch02.html#user_experience_honeycomb_searchers_edit)

Määttä, K. 2018. Sähköinen asiointi: Selvitys sääntelyn nykytilasta sekä kehittämistarpeita ja -vaihtoehtoja. Valtiovarainministeriön julkaisu 22/2018. Valtiovarainministeriö. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160975/VM\\_22\\_18\\_Sahkoinen\\_asiointi\\_selvitys.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160975/VM_22_18_Sahkoinen_asiointi_selvitys.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Niemelä, R. 2006. Ikääntyneiden informaatiokäyttäytyminen. Laadullinen tutkimus arkielämän informaatiokäytännöistä ja toimintaan aktivoitumisesta. Oulu: Oulun yliopisto.

Nurmi, T. 2021. Yli 60-vuotiaiden sekä riskiryhmien kolmannen rokotuksen annosväli lasketaan Tampereella 3–4 kuukauteen. Tamperelainen. Luettu 31.1.2022. <https://www.tamperelainen.fi/paikalliset/4412103>

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3–4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Otava Media. 2020. Mainostaja huomioi: Näin kuluttajan digikäyttäytyminen muuttuu kesällä. Luettu 1.2.2022. <https://yrityksille.otavamedia.fi/ajankoh-taista/mainostaja-huomioi-nain-kuluttajan-digikayttaytyminen-muuttuu-kesalla/>

Pang, P., Chang, S., Pearce, J. & Verspoor, K. 2014. Online health information seeking behaviour: Understanding different search approaches. Proceedings - Pacific Asia Conference on Information Systems, PACIS. 229. <http://aisel.aisnet.org/pacis2014/229>.

Pang, P., Chang, S., Verspoor, K. & Pearce, J. 2016. Designing Health Websites Based on Users' Web-Based Information-Seeking Behaviors: A Mixed-Method Observational Study. Journal of Medical Internet Research 18 (6), 1–15.

Patel, P. & Patel, K. 2015. A Review of PageRank and HITS Algorithms. International Journal of Advance Research in Engineering, Science & Technology (IJAR-EST) 2 (1), 1–4.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Struturoitu ja puolistruturoitu haastattelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Luettu 17.1.2022. [https://www.fsd.tuni.fi/menetel-maopetus/kvali/L6\\_3\\_3.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetel-maopetus/kvali/L6_3_3.html)

Samuel, H. W., Zaïane, O. R. & Zaïane, J. R. 2012. Findability in health information websites. Proceedings of 2012 IEEE-EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics, 709–712.

Savolainen, R. 2010. Tiedonhankintatutkimuksen lähtökohtia. Julkaisussa S. Se-rola (Toimittaja), Ote informaatiosta. Johdatus informaatiotutkimukseen ja inter-aktiiviseen mediaan. Helsinki, 75–115.

Schmidt, T. & Wolff, C. 2016. Personality and Information Behavior in Web Search. Proceedings of the Association for Information Science and Technology 53 (1), 1–6.

Serrano-Cinca, C., & Muñoz-Soro, J. F. 2019. What municipal websites supply and citizens demand: A search engine optimisation approach. Online Information Review 43 (1), 7–28.

Shahzad, A., Witarsyah Jacob, D., Mohd Nawi, N., Mahdin, H. & Eka Saputri, M. 2020. The new trend for search engine optimization, tools and techniques. Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science 18 (3), 1568–1583.

Sullivan, D. 2002. How search engine work. Search Engine Watch.

StatCounter. 2022. Search Engine Market Share Finland. Luettu 1.4.2022. <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/finland/#daily-20220301-20220330>

Tampereen kaupunki. 2020a. Tampereen kaupunki linjasi henkilöstön matkustamista ja tapahtumien järjestämistä koskevat ohjeet koronaviruksen takia. Luettu 26.1.2022. [https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2020/03/12032020\\_6.html](https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2020/03/12032020_6.html)

Tampereen kaupunki. 2020b. Tiukat koronarajoitukset käyttöön Tampereella 2. - 21.12. Luettu 26.1.2022. [https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankoh-taista/tiedotteet/2020/11/30112020\\_2.html](https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankoh-taista/tiedotteet/2020/11/30112020_2.html)

Tampereen kaupunki. 2021a. 25–29-vuotiaat tamperelaiset pääsevät nyt varamaan rokotusajan. Luettu 26.1.2022. [https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2021/06/16062021\\_3.html](https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2021/06/16062021_3.html)

Tampereen kaupunki. 2021b. 45–49-vuotiaiden tamperelaisten rokotukset alkavat. Luettu 26.1.2022. [https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankoh-taista/tiedotteet/2021/05/06052021\\_8.html](https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankoh-taista/tiedotteet/2021/05/06052021_8.html)

Tampereen kaupunki. 2021c. Ajanvaraus 75–79-vuotiaiden rokotuksiin alkaa 10.3.2021 kello 12 Tampereella. Luettu 26.1.2022. [https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2021/03/09032021\\_2.html](https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2021/03/09032021_2.html)

Tampereen kaupunki. 2021d. Rokotusillat alkavat: keskiviikkona 22.12. kello 16 - 18 seitsemän terveysasemaa rokottaa ilman ajanvarausta yli 73-vuotiaita. Luettu 31.1.2022. [https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2021/12/20122021\\_1.html](https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2021/12/20122021_1.html)

Tampereen kaupunki. 2021e. Alle 60-vuotiaat voivat varata kolmannen koronarokotusajan kun toisesta rokotuksesta on kulunut viisi kuukautta, voimakkaasti immuunipuutteisille suositellaan neljättä rokotetta. Luettu 1.2.2022. [https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2021/12/30122021\\_3.html](https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2021/12/30122021_3.html)

Tampereen kaupunki. 2022a. Ajanvaraus koronarokotukseen. Luettu 14.1.2022. <https://www.tampere.fi/sosiaali-ja-terveyspalvelut/terveyspalvelut/koronavirus/koronarokotukset/ajanvaraus-koronarokotukseen.html>

Tampereen kaupunki. 2022b. Koronarokotukset. Luettu 14.1.2022. <https://www.tampere.fi/sosiaali-ja-terveyspalvelut/terveyspalvelut/koronavirus/koronarokotukset.html>

Tampereen kaupunki. 2022c. Koronavirus. Luettu 14.1.2022. <https://www.tampere.fi/sosiaali-ja-terveyspalvelut/terveyspalvelut/koronavirus.html>

Tatnall, A. 2006. Web Portal Gateways. Encyclopedia of E-Commerce, E-Government, and Mobile Commerce (2), 1217–1221.

Teixeira Lopes, C. & Ribeiro, C. 2011. Comparative Evaluation of Web Search Engines in Health Information Retrieval. *Online Information Review* 35 (6), 869–892.

Tietosuojavaltuutetun toimisto. 2022. Euroopan tietosuojaviranomaiset ovat todenneet Google Analyticsin käytön verkkosivuilla tietosuojalainsäädännön vastaiseksi. Luettu 16.3.2022. <https://tietosuoja.fi/-/euroopan-tietosuojaviranomaiset-ovat-todenneet-google-analyticsin-kayton-verkkosivuilla-tietosuojalainsaadannon-vastaiseksi>

Tilastokeskus. 2020. Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö 2020. Suomen virallinen tilasto. Tiede, teknologia ja tietoyhteiskunta 2020. Luettu 7.9.2021. [https://www.stat.fi/til/sutivi/2020/sutivi\\_2020\\_2020-11-10\\_fi.pdf](https://www.stat.fi/til/sutivi/2020/sutivi_2020_2020-11-10_fi.pdf)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.elibslibrary.com/reader/9789520400118>

Tuominen, K. 2001. Tiedon muodostus ja virtuaalikirjaston rakentaminen: konstruktionistinen analyysi. Väitöskirja. Tampere University Press CSC - Tieteellinen laskenta Oy.

Tupikovskaja-Omovie, Z. & Tyler, D. 2021. Eye tracking technology to audit google analytics: Analysing digital consumer shopping journey in fashion m-retail. *International Journal of Information Management* 59, 1–11.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki.

Vaarala, V., Niinistö, M. & Vilkmán S. 2022. Koronarokotukset alkavat Suomessa tänään – tässä kaikki, mitä sinun täytyy tietää tällä hetkellä rokotusten aikataulusta. Luettu 1.4.2022. <https://yle.fi/uutiset/3-11715180>

Valtiovarainministeriö. n.d. Digitaalisten palvelujen ensisijaisuus. Luettu 8.9.2021. <https://vm.fi/digipalvelujen-ensisijaisuus>

Valtiovarainministeriö & Digi- ja väestövirasto. 2020. Digitaito-kartoitus – Puhelinhaastattelut ja digitaitotasot. Luettu 8.9.2021. <https://vm.fi/documents/10623/30029448/Digitaitokartoitus+-+Puhelinhaastattelut+ja+digitaitotasot.pdf/46d3e178-fff7-bbb3-69c9-835d10e3c273/Digitaitokartoitus+-+Puhelinhaastattelut+ja+digitaitotasot.pdf?t=1598850653142>

van Deursen, A. & van Dijk, J. 2014. The Digital Divide Shifts to Differences in Usage. *New Media & Society* 16 (3), 507–526.

van Rijsbergen, C. J. 1989. Towards an information logic. In *SIGIR forum* 23, 77–86.

Varagouli, E. 2020. Everything You Need to Know About Google PageRank (Why It Still Matters). Luettu 24.9.2021. <https://www.semrush.com/blog/pagerank/>

- Vilkka, H. 2005. Tutkimusmetodeja ammatilliselle kentälle. Luettu 25.3.2022. <http://hanna.vilkka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-kehita%20C3%A4.pdf>
- Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa: määrällisen tutkimuksen perusteet. [https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/98723/Tutki-ja-mittaa\\_2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/98723/Tutki-ja-mittaa_2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vilkka, H. 2021. Tutki ja kehitä. 5., päivitetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789523701731>
- Vuorinen, T. 2021. Jo 45-vuotiaat pääsevät piikille Tampereella – tartuntoja Pirkanmaalla tänään 14. Ilta-Sanomat. Luettu 1.2.2022. <https://www.is.fi/tampereen-seutu/art-2000007963994.html>
- Wallenius, K. & Hautala, H. 2020. Koronarajoitukset iskevät vapaa-ajan viettoon Tampereella: Katso kooste perutuista tapahtumista, osa siirtyy verkkoon. Aamulehti. Luettu 26.1.2022. <https://www.aamulehti.fi/kulttuuri/art-2000007651779.html>
- Wang, X., Li, Y., Cai, Z. & Liu, H. 2021. Beauty matters: reducing bounce rate by aesthetics of experience product portal page. *Industrial Management & Data Systems* 121 (8), 1848–1870.
- White, C. 2003. Is the Portal Dead? *DM Review Magazine*. Luettu 16.9.2021. [http://www.dmreview.com/article\\_sub\\_articleId\\_6959.html](http://www.dmreview.com/article_sub_articleId_6959.html)
- Wilson, T. D. 1997. Information behavior: An inter-disciplinary perspective. *Information Processing & Management* 33 (4), 551–572.
- Wilson, T. D. 1999. Models in information behaviour research. *Journal of documentation* 55 (3), 249–270.



## LIITTEET

### Liite 1. Haastattelun saatekirje

Hei,

Olen Jannika Hohtari hyvinvointiteknologian YAMK-opiskelija, ja etsin haastateltavia opinnäytetyöhöni. Olen tekemässä opinnäytetyötä, jonka aiheena on digitaalisten palveluiden ja tiedon löydettävyys sekä tiedonhakukäyttäytyminen. Opinnäytetyöni tavoitteena on parantaa terveydenhuollon digitaalisten palveluiden löydettävyttä sekä tiedon saatavuutta. Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Tampereen kaupungin kanssa.

Haastatteluiden tavoitteena on kartoittaa tiedonhakukäyttäytymistä, ja ne suoritetaan Zoom-yhteyden välityksellä erikseen sovittavana ajankohtana. Haastattelut nauhoitetaan tutkimuksen analyysiosuutta varten, ja nauhoitteet hävitetään analyysin jälkeen. Haastateltavien tietoja ja haastatteluiden tuloksia käsitellään luottamuksellisesti ja tulokset julkaistaan niin, ettei yksittäistä vastaajaa voi niistä tunnistaa.

Haasteltavaksi sopii kuka tahansa, eikä esimerkiksi asuinpaikkakunnallasi ole merkitystä.

Mikäli olisit valmis osallistumaan haastatteluun ja auttamaan minua opinnäytetyössäni, laitathan minulle viestiä sähköpostilla osoitteeseen [jannika.hohtari@tuni.fi](mailto:jannika.hohtari@tuni.fi), niin sovitaan yhdessä sopiva haastattelu-aika. Kiitos!

Ystävällisin terveisin

Jannika Hohtari  
21YHYTE

Vastaa | Läheta edelleen

## Liite 2. Haastattelurunko

### KUVITTEELLISET TILANTEET:

1. Kuvitellaan, että olet muuttanut kaupunkiin itsellesi uudelle asuinalueelle. Eletään tammikuuta ja lunta on reilusti – haluaisit vapaapäivänäsi lähteä hiihtämään. Et kuitenkaan tiedä mistä lähtee lähin hiihtolatu. Miten lähtisit ratkaisemaan tiedontarvettasi?
2. Kuvitellaan, että olet kuullut asuinpaikkakuntasi epidemiatilanteen huonontuneen. Haluaisit saada lisää tietoa viruksesta ja paikkakunnan vallitsevasta tilanteesta. Miten lähtisit ratkaisemaan tiedontarvettasi?
3. Kuvitellaan, että olet kuullut ensimmäisten koronarokotusten jakamisen alkaneen asuinalueellasi. Haluaisit tietää enemmän, esimerkiksi miten voisit itse saada rokotuksen. Miten lähtisit ratkaisemaan tiedontarvettasi?
4. Kuvitellaan, että haluaisit varata ajan koronarokotukseen. Miten lähtisit ratkaisemaan tilannetta? (Mistä aloittaisit? Tarvitsisitko jotakin tietoa ensin?)

### TIEDONTARPEET

5. Jos verrataan tiedontarvetta, joka on melko tarkka, yleisluontoisempaan tiedontarpeeseen: Tunnistatko käyttäytymisessäsi ja tiedonhankinta tavoissasi jotakin eroavaisuutta? (**tarkka** = ajanvarauksen teko, **yleisluontoisempi** = epidemiatilanteesta lukeminen)
  - Jos mietit aiempia kuvitteellisia tilanteita yleisestä epidemia tilanteesta ja vastaavasti rokotusajanvarausta, miten käyttäytymisesi voisi vaihdella näiden tilanteiden välillä.
6. Miten koet, että arjessasi erilaiset tiedontarpeet (esim. aiempiin kuvitteellisiin tilanteisiin liittyvät teemat) kehittyvät? Mistä omalla kohdallasi ns. tiedontarve nousee? (tv:tä katsellessa, keskustelusta ystävän kanssa, lehteä lukiessa, bussimatalla...)
7. Miten yleensä toimit, kun kohtaat tiedontarpeen? Kerro jokin esimerkki. (lähteekö heti ratkomaan, palaa asiaan myöhemmin, keskusteleet jonkun kanssa jne... eli toisin sanoen – Mistä, miten, millä?)

### TIEDONHANKINNAN KANAVAT / TIEDONLÄHTEET

Jaan tässä haastattelussa kanavat neljään ryhmään:

**painetut lähteet** eli tällä tarkoitan kirjoja, lehtiä ja kaikkia muita mitkä ovat ns. konkreettisia. **sähköiset lähteet**, joilla tässä tarkoitan kaikkia sähköisessä muodossa olevia tietokoneella tai mobiilisti käytettäviä lähteitä.

**tiedotusvälineet**, joilla tässä tarkoitan radiota ja televisiota

**henkilölähteet** eli toinen ihminen tiedonlähteenä.

8. Käytätkö näitä kaikkia neljää tiedonlähdetä tiedonhaussasi?
  - Mistä näistä haet useimmin tietoa, ja miksi juuri siitä?
  - Millaisia lähteitä näiden neljän sisällä useimmin käytät (tai mitkä ovat mieluisimmat), ja osaako sanoa miksi käytät juuri niitä (tai mikä tekee niissä juuri mieluisampia)

- (esim. painetusta lähteistä lukee vain sanomalehtiä, koska... - tai sähköisistä lähteistä käyttää vain tiedotusvälineiden verkkosivuja, koska...)
- Onko jotakin tiettyjä tilanteita tai tiedontarpeita, joihin sopii jokin tietty tiedonlähde?

### **TIEDONHANKINTA tai TIEDONHAKU**

9. Kuinka usein arjessasi haet tietoa?
10. Onko sinulle ominaista etsiä tietoa johonkin tiettyyn aikaan päivästä?
  - haetko enemmän tietoa arkisin vai viikonloppuisin?
11. Onko sinulla tapana käyttää jotakin tiettyä laitetta tiedonhaussasi? (mobiililaitte, pöytäkone)
  - Vaihteleeeko käyttämäsi laite tiedontarpeen mukaan?
  - Mieti, millaisessa tilanteessa käyttäisit tiedonhaussasi mobiilia ja millaisessa tietokonetta. (esim. aiemmista kuvitteellisista tilanteista?)
12. Koetko, että usein löydät sen tiedon mitä lähdit etsimään?
  - Millainen tieto löytyi helposti ja millaista tietoa jouduit etsimään kauemmin?
13. Etsitkö työssäsi tai opinnoissasi säännöllisesti tietoa?
  - eroaako se arjen tiedonhaustasi?
  - eroaako esim. tiedonlähteet jotenkin?
14. Mitä ajattelet sivustojen sisällä toimivista hakutoiminnoista?
  - Käytätkö tiedonhaussasi sivustojen omia sisäisiä hakutoimintoja?
  - Missä tilanteessa käyttäisit mieluummin sisäistä hakutoimintoa kuin hakukonetta? – onko sellaista?
15. Millaiseksi tiedonhakijaksi itseäsi kuvailisit?
16. Tuleeko sinulla vielä mieleen jotain näihin teemoihin liittyvää mitä haluaisit kertoa?