

Loppukäyttäjien suhtautuminen digitaaliseen jalanjälkeen

Berfin Bakir



Tekijä(t) Berfin Bakir	
Koulutusohjelma Tietojenkäsittely, päivätoteutus	
Opinnäytetyön otsikko Loppukäyttäjien suhtautuminen digitaaliseen jalanjälkeen	Sivu- ja liitesivumäärä 36 + 25
<p>Tämä opinnäytetyö tutkii verkossa asioivien loppukäyttäjien digitaalista jalanjälkeä. Tutkimustyö on toteutettu tutkimuskyselyllä. Tutkimuskyselyyn vastasi yhteensä 132 eri verkossa asioivaa loppukäyttäjää. Opinnäytetyö eteni peruskäsitteistä kohti laajempaa tutkimuskyselyä. Tavoitteena oli selvittää ensin yleisellä tasolla mitä on digitaalinen jalanjälki ja mitkä päätekiöt vaikuttavat sen muodostumiseen.</p> <p>Opinnäytetyössä siirrytään johdannon kautta tutkimaan erilaisia tiedonkeruumenetelmiä. Tarkastelun kohteena ovat verkossa toimivat evästeet ja seurantamenetelmät. Tämän lisäksi tarkastellaan hakukonetoimintoja ja niiden toimintaperiaatteita huomioiden myös tekninen näkökanta. Tiedonkeruumenetelmistä siirrytään tarkastelemaan laajemmin termiä digitaalinen jalanjälki; mitä se tarkoittaa ja mistä se muodostuu. Tässä opinnäytetyössä digitaalista jalanjälkeä tarkastellaan neljästä eri näkökulmasta: sosiaalinen media, selaushistoria, sijaintitiedot ja rekisteritiedot.</p> <p>Teoriaosuudesta päästään tutkimuskyselyn pariin. Tutkimuskyselyn tarkoituksena oli saada tutkimusdataa siitä, miten yksittäinen loppukäyttäjä suhtautuu omaan digitaaliseen jalanjälkeensä. Tutkimuskyselyn tarkoituksena oli saavuttaa mahdollisimman suuri otantamäärä ja näin saada mahdollisimman laajaa tutkimusdataa. Tutkimuskysely keskittyi tutkimaan aiheitamme digitaalinen jälki monesta eri näkökulmasta. Kysely muodostui pääsääntöisesti monivalintakysymyksistä. Tutkimuksen tavoitteena oli saada selville verkossa asioivien loppukäyttäjien suhtautuminen digitaaliseen jalanjälkeen sekä tarkastella näiden suhtautumistapojen takana piilevät syyt.</p>	
Asiasanat Digitaalinen jalanjälki, käyttäjäkokemus, tietoturva	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Verkossa tapahtuva tiedonkeruu loppukäyttäjistä	2
2.1	Evästeet ja seuranta	2
2.2	Hakukonetoiminta	4
3	Digitaalinen jalanjälki.....	6
3.1	Määritelmä	6
3.2	Mistä digitaalinen jalanjälki muodostuu?	7
3.2.1	Sosiaalinen media.....	8
3.2.2	Selaushistoria	9
3.2.3	Sijaintitiedot.....	10
3.2.4	Rekisteritiedot	11
4	Loppukäyttäjien kokemukset digitaalisesta jalanjäljestä	12
4.1	Menetelmä	12
4.2	Kyselytutkimuksen taustatiedot	13
4.2.1	Loppukäyttäjien kokemukset evästeistä, käyttöoikeuksista ja yksityisyydensuojasta.....	16
4.2.2	Loppukäyttäjien tietoisuus digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttavista tekijöistä	22
4.2.3	Loppukäyttäjien suhtautuminen omaan digitaaliseen jalanjälkeen	29
5	Pohdinta.....	33
	Lähteet	35
6	Liitteet	38
	Liite 1. Tutkimuskyselylomake.....	38
	Liite 2. Analyysitulokset	49

1 Johdanto

Digitaalinen jalanjälki on ollut uutisoinnin aiheena jo viimeiset pari vuotta. Monet verkossa asioivat loppukäyttäjät ovat tietoisia omasta digitaalisesta jalanjäljestään ja aiheesta löytyy paljon tutkimuksia. Uutisointia on ollut aiheen puolesta ja vastaan, mutta vähemmän tutkimusaineistoa siitä, miten yksittäiset loppukäyttäjät suhtautuvat omaan digitaaliseen jalanjälkeensä ja sen muodostumiseen verkossa. Tämä opinnäytetyö on tehty aiheesta digitaalinen jalanjälki. Tutkimustyön tavoitteena on tarkastella digitaalista jalanjälkeä ja sen muodostumiseen vaikuttavia tekijöitä. Näkökulma tässä tutkimustyössä keskittyy tutkimaan aihetta verkossa asioivien loppukäyttäjien näkökulmasta.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tarkastella termiä digitaalinen jalanjälki monesta eri näkökulmasta. Mitä on digitaalinen jalanjälki? Mitä asiakokonaisuuksia se pitää sisällään? Mitkä tekijät vaikuttavat digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen ja miten verkossa päivittäin asioivat loppukäyttäjät suhtautuvat omaan digitaaliseen jalanjälkeensä? Tässä tutkimustyössä tullaan tarkastelemaan päätekijöitä, mitkä vaikuttavat digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen. Tutkimustyön tavoitteena ei ole todistaa digitaalinen jalanjälki hyväksi tai huonoksi asiaksi. Tavoitteena on tutkia loppukäyttäjien suhtautuminen, niin yleisellä kuin henkilökohtaisella tasolla, digitaaliseen jalanjälkeen ja tutkia mitkä tekijät vaikuttavat tähän suhtautumistapaan.

Yksityisyys on monelle edelleen erittäin tärkeä asia, mistä halutaan pitää kaikin tavoin kiinni. Monille ajatus henkilökohtaisten tietojen jakamisesta/antamisesta kolmannelle osapuolelle tuntuu epämiellyttävältä ja toisen yksityisyyden loukkaamiselta. Totuus on kuitenkin se, että jokainen verkossa asioiva ihminen joka käyttää esimerkiksi hakukonetoimintoja, sähköpostipalveluita tai erilaisia sovelluksia luovuttaa itsestään paljon tietoja kolmannelle osapuolelle. Monet loppukäyttäjät ovat tietoisia tästä, mutta yhä moni kokee asian yksityisyyden suojan rikkomisena. Tässä tutkimustyössä tullaan tutkimaan näitä eri suhtautumistapoja erinäkökulmista ja selvittämään syitä edellämainituille suhtautumistavoille. Antoisia lukuhetkiä.

2 Verkossa tapahtuva tiedonkeruu loppukäyttäjistä

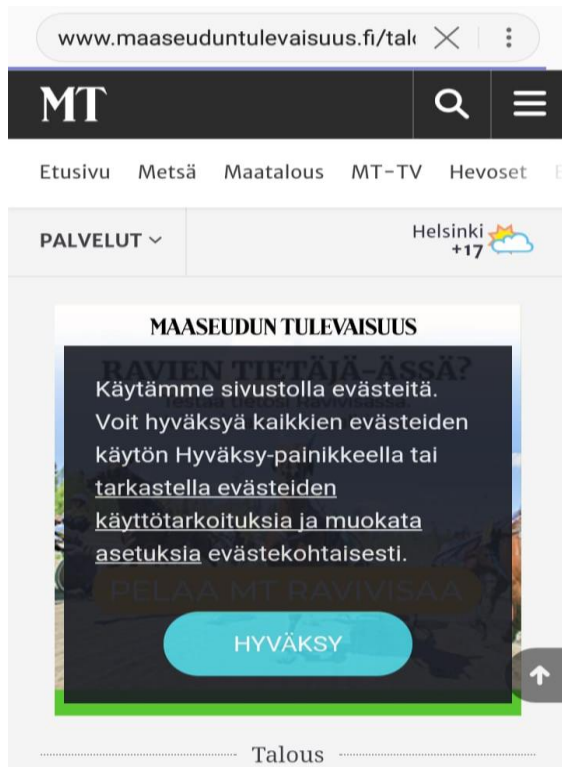
Tässä luvussa käsitellään verkossa tapahtuvaa tiedonkeruuta verkon loppukäyttäjistä. Luvun tavoitteena on saada lukija ymmärtämään, miten perinteinen tiedonkeruu tapahtuu verkkosivuilla tai hakukoneiden kautta. Verkkosivut ovat pullollaan evästeitä, joiden avulla kerätään tietoa verkossa vierailevista loppukäyttäjistä. Jokainen hakukoneella tehty etsintä muodostaa käyttäjästäan informaatiopakettin, jonka myötä saadaan aina vain selkeämpi kuva loppukäyttäjistä. Seuraavissa kappaleissa tullaan käsittelemään lisää näitä asiakokonaisuuksia.

2.1 Evästeet ja seuranta

Monille saattaa tulla yllätyksenä se, että loppukäyttäjistä kerätyt evästeet ovat aina käyttäjän suostumuksella kerättyjä. Yksinkertaisuudessaan evästeet (cookies) ovat tekstitiedostoja, jotka ovat tallennettuna käyttäjän laitteelle. Yleisin syy evästeiden keräämiseen tapahtuu silloin, kun esimerkiksi verkkosivustossa vierailevasta käyttäjästä halutaan kerätä ja säilyttää tietoja. (Viestintävirasto 2018.) Loppukäyttäjistä kerätyt evästeet ovat käytössä useimmiten verkossa tapahtuvan palvelun parantamiseen. Syy-seuraussuhde on selvä: verkossa organisaatiot tarjoavat erilaisia palveluita ja sitä vastaan palvelun käyttäjistä kerätään tietoa. Voittoa tavoitteleva organisaatio haluaa parantaa palveluidensa laatua, joka vaatii organisaatiolta tiedonkeräämisen taitoa. (Nissenbaum 2011, 32-48.)

Yleisimmät evästeiden keruumenetelmät ovat käyttäjän laitteelle pysyvästi tallennetut evästeet (stored cookie) tai eväste, joka voidaan poistaa käyttäjän palvelunkäytön lopetettua. Evästeiden käytön myötä käyttäjistä voidaan kerätä mm. seuraavanlaisia tietoja: käyttäjän IP-osoite eli Internet Protokolla-osoite, jossa jokaisella laitteella on yksilöllinen numerosarja ja jonka myötä verkkokytkenäiset laitteet pystyvät kommunikoimaan verkossa keskenään. IP-osoitteen lisäksi loppukäyttäjistä voidaan kerätä kellonaika, milloin käyttäjä on vierailut verkkosivulla, selaintyyppi, mitä kautta käyttäjä on saapunut verkkosivulle tai mitä sivuja loppukäyttäjä on käyttänyt verkkosivulla. (Viestintävirasto 2018.)

Ohessa esimerkki verkkosivustoiden eväste bannereista. Uutis-otsikkoa klikattuaan heti ensimmäisenä pompahti eväste banneri. Kuten Kuvioista 1 huomataan, useimmiten evästeiden keräämisen suhteen tarjotaan suurta näkyvää hyväksynnäppä, mutta samalla tavalla kieltäytymiseen ei ole tarjolla vaihtoehtoisia nappia. Kieltäytyminen evästeiden keruusta tapahtuisi huomattavasti pidempien mutkien kautta ennen kuin lukija pystyisi lukemaan uutisen ilman bannerin aiheuttamaa luku estoja.



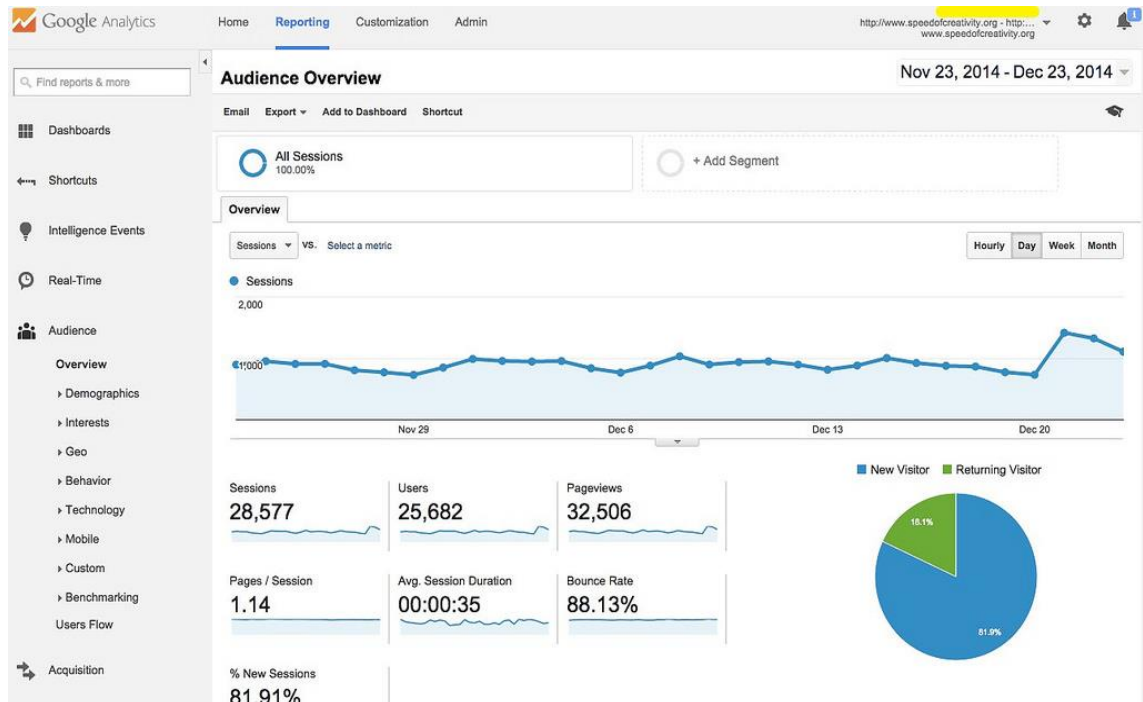
Kuvio 1 Eväste banneri Maaseudun tulevaisuus- lehden verkkosivulta (Maaseudun tulevaisuus, 2018)

Teknisestä perspektiivistä katsoen evästeiden keruu tapahtuu seuraavalla tavalla. Käyttäjä hyväksyy verkkosivustolla tapahtuvan datan keruun, jolloin käyttäjä antaa luvan kerätyn tiedon tallentamiseen käyttäjän koneelle. Esimerkiksi verkkosivusto voi generoida jokaiselle verkkosivustolla vierailevalle oman ID- numeron ja tämän avulla varastoida jokaisen käyttäjän laitteelle oman eväste tiedoston. Näissä tiedostoissa on varastoituna kaikki käyttäjän verkkosivustolla aiheutuneet tapahtumat. Jokaisen verkkosivustossa tehdyn vierailun jälkeen voimme nähdä meistä kerätyt evästeet, jotka ovat tallennettuna laitteellemme. Jokaiselle verkkosivustossa vieraillelle loppukäyttäjälle annetaan oma uniikki käyttäjätunnus (UserID), jotta käyttäjän toiminnasta kerätyt tiedot voidaan aina yhdistää samaan henkilöön ja laitteeseen. (Brain 2003.)

Verkossa käytetään evästeiden lisäksi seurantamenetelmiä, joiden tarkoituksena on evästeitä hyödyntäen tallentaa esimerkiksi verkkosivuston käytöstä informaatiota ja tarjota analysointia tämän pohjalta verkkonhallitsijalle. (Mayer & Mitchell 2012, 413-414.) Tunnetuin kävijäseurantaa analysoiva työväline on Google Analytics, jota käytetään WWW-selaimen välityksellä. Palvelimeen tallennettuja tietoja voidaan lopuksi tutkia Google Analytics-ohjelmaa käyttäen. Google Analytics on ilmainen ja sen käyttö perustuu Javascript-komentosarjaan, joka yhdistää nettisivuilta kerätyt tiedot Googlen palvelimeen. Kävijät voivat kuitenkin kytkeä tämän komentosarjan pois päältä käyttäessään WWW-selainta.

Tämän vuoksi on myös olemassa kävijäseurantaohjelmia, jotka tallentavat loppukäyttäjän toiminnot lokitiedostoon. (Cutroni 2010, 29-31.)

Ohessa (Kuvio 2) on havainnollistava kuva, kuinka loppukäyttäjien verkossa tapahtuvasta seurannasta, evästeitä hyödyntäen, voidaan mitata monia verkkosivuun liittyviä asioita. Esimerkkinä verkkosivustolle vietetty aika, kuinka moni on vierailut tietyn päivän aikana nettisivulla ja ketkä näistä vierailijoista ovat uusia käyttäjiä.



Kuvio 2 Google Analytics: loppukäyttäjistä tehty seurantamenetelmät taulukoissa mitattavassa muodossa (Flickr Google Analytics, 2014)

Muita esimerkkejä erilaisista evästeistä ovat flash-evästeet (flash cookie). Kyseiset evästeet tallentuvat loppukäyttäjien laitteille ja hankkivat itselleen enemmän informaatiota, kuin perinteiset evästeet. (Soltani, Canty, Mayo, Thomas & Hoofnagle 2010, 158-163). Muita samankaltaisia menetelmiä ovat mm. loppukäyttäjän verkkoselaimen webtallennuksen hyväksikäyttö.

2.2 Hakukonetoiminta

Hakukoneiden käyttö on yleistynyt viimeisen 10 vuoden aikana äärimmäisen paljon. Hakukoneiden käyttö tapahtuu niin yksittäisen käyttäjän arjessa kuin yritysmaailmassa halutun tiedon hankkimiseen. Hakukoneiden toiminta perustuu käytännön tasolla hakusanoja käyttäen halutun tiedon etsimiseen. Hakukoneita on hyvin monenlaista, mutta top viisi käytetyintä hakukonetta maailman laajuisesti ovat: Google, Bing, Yahoo, Ask.com ja AOL.com. (Ratcliff 2016.)

Teknisestä näkökulmasta katsottuna kaikki hakukoneet toimivat pääperiaatteessaan samalla tavalla. Hakukoneisiin kuuluu niin kutsuttu hämähäkkiposa (bot/spider), mikä liikkuu www-sivulta toiselle seuraten erilaisia linkkejä. Seuratuilla sivuilla esiintyvät sanat poimitaan talteen ja lopuksi lisätään hakukoneen valtavaan tietokantaan. Sivuilla esiintyvien sanojen lisäksi hakukoneet tallentavat sivustojen url-osoitteet edellä mainittuun tietokantaan. Tämän jälkeen hakukone laatii hakuindeksin omasta tietokannastaan, missä poimitut sanat ovat aakkosjärjestyksessä. Tämä ilmenee loppukäyttäjälle, kun hän kirjoittaa sanan www-sivun kenttään, hakukone välittää kyselyn tietokantaan ja näin esittää vastauksena listan sivuista, jolla käyttäjän etsimä sana esiintyy. Hakukoneiden pitää myös kuitenkin osata erottaa tärkeimmät sivut vähemmän tärkeimmistä ja tätä esittää hakukoneen käyttäjälle parhaat mahdolliset tulokset. (Järvinen 2003.)

Maailman suosituimmat hakukoneen, Google:n suosio perustuu kuitenkin avainmuuhun. Vuonna 2009 Google ryhtyi personoimaan hakujaan siten, että hakukoneen tulokset palvelivat käyttäjää hänen tarpeitensa myötäillen. Kaikki perustuu siihen, että Google hankkii mahdollisimman paljon täsmätietoa käyttäjistään ja pääättelee sen myötä, mitä juuri kyseinen käyttäjä todennäköisemmin haluaisi. Nämä käyttäjätiedot kerätään monista eri lähteistä, kuten käyttäjän sijainnista, käytössä olevasta selaimesta, hakuhistoriasta tai jopa tietokoneesta, jolla haku suoritetaan. (Tiede 2014.)

3 Digitaalinen jalanjälki

Tässä luvussa käsitellään digitaalista jalanjälkeä ja siihen liittyviä kokonaisuuksia. Luvussa perehdytään ensin siihen, mitä digitaalinen jalanjälki tarkoittaa, sen jälkeen siirrytään tarkastelemaan, mistä se koostuu ja lopuksi käydään läpi digitaaliseen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttavat suurimmat tekijät. Luvun tarkoituksena on antaa lukijalle yleisymmärrys siitä, mitä digitaalinen jalanjälki on ja mitkä asiat sen muodostumiseen vaikuttavat.

3.1 Määritelmä

Digitaalinen jalanjälki on yksinkertaisuudessaan loppukäyttäjän verkossa itsestään jättämä jälki. Kaikille niille, jotka asioivat jonkin verran Internetin ihmeellisessä maailmassa on muodostunut jonkin sortin digitaalinen jalanjälki, joillekin laajempi joillekin kapeampi. Digitaalinen jalanjälki voi muodostua käytännössä mistä vain; käyttäjän vierailemista nettisivuista, sähköposteista tai käyttäjän verkossa täyttämistä lomakkeista eli rekisteritiedoista. Parhaimmat tavat laajentaa omaa digitaalista jalanjälkeä tapahtuu kuitenkin sosiaalisen median kautta. Jokainen statuspäivitys, tykkäys, artikkelin jako tai kuvan lisäys sosiaaliseen mediaan muodostaa loppukäyttäjistä jonkin näköisen kuvan jättäen hänestä jäljen verkkoon. (TechTerms 2014.)

Digitaalisen jalanjäljen muodostumista voidaan yrittää estää, mutta tämä vaatii asiaan hyvin perehtymistä ja kokoaikainen pelko digitaalisen jalanjäljen muodostumisesta voi olla hyvin uuvuttavaa. Digitaalisen jalanjäljen muodostuminen liitetään hyvin usein yksityisyydensuojaan verkossa ja tästä johtuen monet saattavat olla huolissaan siitä, mitä kaikkea tietoa heistä löytyy verkossa. Monet verkossa suoritettavat toimintamme ovat edelleen tallennettuna verkon ihmeelliseen maailmaan muodostaen koko ajan meistä selkeämmän kuvan. James Carmichael kertoo artikkelissaan ”Google Knows You Better Than You Know Yourself”, kuinka Google hakukoneella tehdyt toiminnot ovat vuosien saatossa koonnet palapelin tavoin käyttäjistä yhä selkeämmän ja tarkemman kuvan. Google hakutoiminnoilla tehdyt etsinnät eivät ole ainoa lähde loppukäyttäjän digitaalisen jalan jäljen muodostumiselle. Asiaan vaikuttaa mm. Googlen oman sähköpostin käyttö (Gmail) ja sen synkronointi käyttäjän muihin toimintoihin. (Carmichael 2014.) Tulevaisuuden ennusteena nähdään, että yhdistämällä eri tietolähteitä loppukäyttäjistä voidaan muodostaa jokaisesta henkilöstä yksityiskohtaisia profiileja. (Heikkinen 2016).

Organisaatiot ovat suurin syy miksi verkossa loppukäyttäjistä kerätään tietoa. Monille yrityksille loppukäyttäjien digitaalinen jalanjälki mahdollistaa parempien tuotteiden ja palve-

luiden tarjoamisen. Käyttäjistä kerätyn datan analysointi mahdollistaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja parhaiten loppukäyttäjistä dataa kerännyt ja analysoinut organisaatio vie voiton markkinoilla. (Heikkinen 2016.)

3.2 Mistä digitaalinen jalanjälki muodostuu?

Digitaalisen jalanjäljen muodostumiselle on kaksi päätapaa: aktiivinen ja passiivinen. Nämä kaksi digitaalisen jalanjäljen muodostumistapaa poikkeavat suuresti toisistaan. Passiivisessa tavassa loppukäyttäjän digitaalinen jalanjälki muodostuu käyttäjän tästä tietämättä. Tyypillistä passiiviselle digitaaliselle jalanjäljelle on se, että loppukäyttäjistä kerätty data on voitu kerätä melkein mistä vain. Aktiivisesti verkossa toimiessa käyttäjästä voidaan jäljittää mm. hänen IP-osoitteen ja siihen liittyviä tekijöitä, kuten milloin IP-osoite on aktivoitu ja missä kaikkialla IP-osoite on vierailut. Offline- ympäristössä käyttäjästä voidaan muodostaa digitaalinen jalanjälki tämän laitteeseen tallennettujen tiedostojen ja niihin liittyvien tietojen myötä. (Hellard 2018.)

Toinen passiivinen tapa muodostaa digitaalinen jalanjälki on käyttäjän selaushistoria. Monet loppukäyttäjät eivät tiedä, että verkkosivuilla vieraillessaan sivustoille asennetut evästeet (cookies) keräävät heistä tietoa profiloimalla heidän saaduilla IP-osoitteilla oikeaan henkilöön. Helpoin ja yleisin tapa digitaalisen jalanjäljen muodostumiselle tapahtuu, kun käyttäjä klikkaa esimerkiksi uutisartikkeleita Facebook-kanavansa kautta. Sivustolla vietetty aika ja klikattu artikkeli liitetään käyttäjään, jolloin loppukäyttäjistä saadaan taas uutta tietoa. Sosiaalinen media on luultavasti yleisin ja laajin tapa muodostaa digitaalinen jalanjälki loppukäyttäjistä. Jokainen loppukäyttäjän suorittama toiminto sosiaalisessa mediasa toimii edesauttavana tekijänä selkeämmän digitaalisen jalanjäljen muodostumiselle.

Sosiaalista mediaa on vaikea luokitella aktiivisen tai passiivisen digitaalisen jalanjäljen muodostumisen väyläksi. Tietoisesti tehdyt asiat kuten päivityksen julkaisu tai kuvan lataaminen on aktiivista toimintaa ja loppukäyttäjä on usein tietoinen siitä, että verkkoon itsestään ladattu kuva tulee aina jäämään sinne. Julkaisusta tykkääminen tai artikkeleihin klikkaaminen sosiaalisen median kautta lukeutuu kuitenkin passiiviseen toimintaa, koska monet loppukäyttäjistä eivät tiedä, että nämä toiminnot liitetään heidän digitaaliseen jalanjälkeensä.

Aktiivisella digitaalisella jalanjäljellä tarkoitetaan loppukäyttäjän itsestä jättämää tietoa, jonka hän on tehnyt tietoisesti. Esimerkkinä tällaisesta on käyttäjän itsestään täyttämät rekisteritiedot palveluun kirjautumista varten. Monet verkossa täytetyt lomakkeet ovat käyttäjän omin ehdoin täytettyjä. Usein näissä tapauksissa käyttäjä saattaa vielä klikata

vaihtoehtoa ”muista täyttämäni tiedot”, jolloin itsestään kirjoitetut tiedot ovat luvan kanssa annettu kolmannen osapuolen käyttöön. Aktiivinen tieto on sellaista, mikä on julkisesti jäljitettävissä ja jonka käyttäjä on itse itsestään tietoisesti jakanut. Paras esimerkki tällaisesta on statuspäivitykset sosiaalisessa mediassa. (Hellard 2018.)

3.2.1 Sosiaalinen media

Digitaalisesta jalanjäljestä puhuttaessa on mahdotonta olla mainitsematta sosiaalisen median vaikutusta. Sosiaalisen median merkitys ihmisten arjessa on kasvanut erittäin paljon. Monet sosiaalisen median alustat ovat jalostaneet käyttöliittymänsä tarkoitusta viimeisen 10 vuoden aikana erittäin paljon. Facebook on edelleen maailman tunnetuimpia ja käytetyimpiä sosiaalisen median alustoja. Facebook tunnetaan palveluna, missä ihmiset voivat pitää yhteyttä toisiinsa, mutta vuosien saatossa palvelun konsepti on muuttunut erittäin paljon. Facebook on nykyään paljon kaikkea muutakin: markkinointipaikka, kauppapaikka tai viestintäväylä.

Maailmanlaajuisesti katsottaessa Facebook on kolmanneksi vierailuin sivusto (Alexa 2018) ja vuonna 2017 sillä on ollut 1,8 miljardia aktiivista käyttäjää. Muita suosittuja sosiaalisen median palveluita ovat mm. Google+ (n. 632 290 715 aktiivista käyttäjää), Twitter (n.338 209 225 aktiivista käyttäjää), ja Pinterest (n. 250 593 924 aktiivista käyttäjää). (internet Live Stats 2018). Sosiaalisen median käyttö maailmanlaajuisesti on kasvussa eikä kasvulle näy loppua. Erilaisten sosiaalisen median- palveluiden käyttö, varsinkin samanaikaisesti useampaa palvelua käyttäessä, kasvattaa loppukäyttäjien digitaalista jalanjälkeä. Moniin palveluihin on mahdollisuus kirjautua Facebook-tunnuksilla. Tällainen mahdollisuus edesauttaa näiden kahden alustan/palvelun keskinäisen synkronoinnin ja tämän kautta paremman tiedonkeruun ja digitaalisen jalanjäljen muodostumismahdollisuuden.

Loppukäyttäjän digitaalisen jalanjäljen muodostuminen on suoraan verrannollista tämän sosiaalisessa mediassa käyttämänsä ajan kanssa. Mitä enemmän loppukäyttäjä jakaa tilapäivityksiä, kuvia, videoita tai muuta sisältöä, sitä suuremmaksi hänen digitaalinen jalanjälkensä kasvaa. Digitaalisen jalanjäljen kasvuun ei pelkästään vaikuta loppukäyttäjän itsestään jakamat asiat. Jokainen tykkäys, artikkelin jako tai kaupallisen yhteistyön myötä verkkosivulla vietetty aika muodostaa käyttäjästä tarkemman kuvan ja digitaalisen jalanjäljen.

Digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttaa jakamien kuvien ja tilapäivitysten lisäksi mahdollisuus jakaa omaa GPS-sijaintia. Sijainninjako mahdollisuudet ovat vieneet digitaalisen jalanjäljen muodostumisen aivan uudelle tasolle. Sijaintipalveluiden ja muita itses-

tämme jakamiemme asioiden lisäksi digitaaliseen jalanjälkeemme vaikuttaa muutkin tekijät. Tällaisia tekijöitä, jotka eivät ole suoraan verrannollisia meihin ovat reaktiomme muiden ihmisten jakamiin sisältöihin. Muiden tuottamiin sisältöihin reagoiminen voi kertoa hyvin paljon loppukäyttäjistä itsestään; mikä on henkilön poliittinen mielipide, elämän arvot, kiinnostuksenkohteet tai kuluttajatottumukset. Nämä tekijät muodostavat selkeän digitaalisen jalanjäljen loppukäyttäjistä.

Sosiaalisen median merkitys digitaalisen jalanjälkemme muodostumisessa ei lopu pelkäämään sen aktiiviseen käyttöön. Tanskalaisohjelmoija Søren Louv-Jansen on kehittänyt koodipätkän, jolla hän pystyy tarkkailemaan kavereidensa päivittäisen Facebook:n käytön. Perustana kyseiselle koodipätkälle oli jo tietämys siitä, että Facebook pitää kirjaa käyttäjiensä Facebook:n käytöstä; milloin käyttäjä vierailee Facebook:ssa ja kuinka kauan hän on siellä kerrallaan. Louv-Jansen jatkoi tätä seurantamahdollisuutta siten, että loi palvelun, jonka myötä hänellä oli mahdollisuus tarkistaa kavereidensa Facebook:n käytön kymmenen minuutin välein. Tällä seurantamenetelmällä Louv-Jansen pystyi tarkastelemaan mm. kavereidensa yöunien keston ja ajankohdan. Yöunien lisäksi tällä samaisella palvelulla pystytään päättelemään Facebook- käyttäjän työpäivän pituus, olettamuksena, että käyttäjä käyttää työpäivänsä aikana Facebook:ia vähemmän. (Louv-Jansen 2016.) Louv-Jansen:in luoma koodipätkä ja tekemä tutkimus on hyvä esimerkki siitä, kuinka loppukäyttäjien digitaalista jalanjälkeä rakennetaan silloinkin, kun mitään palvelua ei käytetä.

3.2.2 Selaushistoria

Loppukäyttäjien verkossa tapahtuvan toiminnan myötä muodostuu selaushistoria, mitä tarkasteltaessamme tiedämme millä sivustoilla loppukäyttäjä on käynyt. Usein selaushistoria ja sivuhistoria sekoitetaan keskenään, mutta ne eivät ole lähellekään samaa asiaa. Sivuhistorian kautta loppukäyttäjä pääsee tarkkailemaan missä sivustoilla hän on käynyt, kun taas selaushistoria tallentuu muiden verkkosivujen verkkopalvelimien lokitiedostoihin.

Kyseisiin lokitiedostoihin tallentuu mm. tiedot siitä milloin loppukäyttäjä on vierailut sivustolla ja millä IP-osoitteella. Selaushistoriaan tallentunut referer- kenttä kertoo käyttäjän edellisen vieraileman sivun ennen kyseiselle sivulle saapumista. Esimerkkinä tästä toiminnasta on, kun loppukäyttäjä lukee blogipostausta, jonka kautta päätyy jollekin verkkosivulle. Selaushistoriaan liittyvä User Agent- kenttä taas kertoo verkkosivun omistajalle verkkosivun vierailijasta tekniset tiedot: mitä selainta ja selainversiota loppukäyttäjä käyttää. Tämä helpottaa ylläpitäjää ottamaan huomioon vierailijoiden selaintottumukset ja täten sivuston tekniset aspektit käyttäjäystävällisemmäksi. (Järvinen 2002, 146-148.)

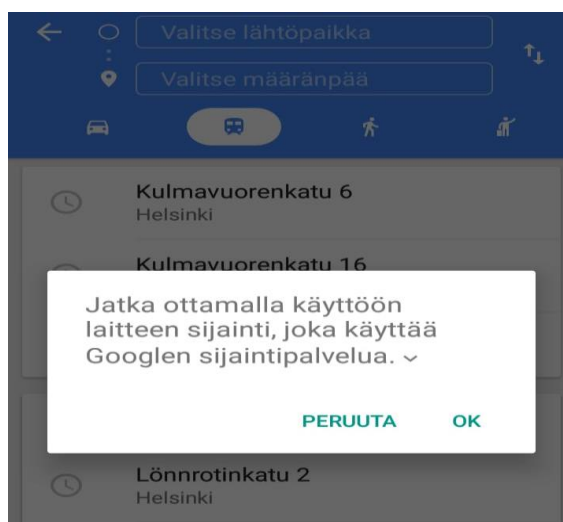
Järvinen muistuttaa kirjassaan kuitenkin siitä, että selaushistorian kautta emme saa loppukäyttäjistä tarkinta mahdollista kuvaa, sillä monet IP-osoitteet eivät ole samat kuin käyttäjän oman koneen osoite. Näin ollen monien IP-osoitteet ovat seurattavissa vain organisaatioihin, kuten yrityksiin, eikä saada tietää tarkkaa IP-osoitteen käyttäjää. Lisäksi monet verkkosivustot saavat tietoonsa loppukäyttäjien vierailun, vaikka käyttäjä käyttäisi yksityistä selausta verkossa.

3.2.3 Sijaintitiedot

Sijaintitietojen jakaminen yksittäisten henkilöiden kesken on yleistynyt monien sovelluksien ja sosiaalisen median myötä. Oman sijaintidatan jakaminen tapahtuu monilla huomaamatta kokoaikaisesti. Matkapuhelinten GPS-ominaisuuksien yleistyttyä käyttäjät jakavat sijaintinsa yhä useammin esimerkiksi reitin etsinnän merkeissä.

Monet käyttäjistä jakaa sijaintidatansa sosiaaliseen mediaan jakamiensa kuvien ja videoiden yhteydessä. Kuvissa ja videoissa on tallennettuna metadataa, jota kutsutaan nimellä Exif-data (Exchangeable image file format). Golbeck kertoo kirjassaan *Introduction to Social Media Investigation*, siitä kuinka Exif- datan tarkasteluun vaaditaan erillinen ohjelma tai verkkoselaimen lisäosa. Lisäksi kyseisestä Exif-datasta on kuvan resoluuton lisäksi nähtävissä mm. kuvan GBS-koordinaatit ja täten kuvan tarkka sijainti. (Golbeck 2015, 50.)

Monet käyttäjät eivät tiedä, että useammat sovellukset tallentavat tämän sijaintitietojaan. Googlen paljon käytetty karttasovellus, Google Maps, on hyvä esimerkki tästä. Google seuraa palveluidensa käyttäjien liikkeitä ja tallentaa nämä omalle verkkokartalle. Google Maps- karttasovellusta käyttäessä ensimmäinen asia, mikä pompahtaa käyttäjän eteen on pyyntö ottaa laitteen sijainti käyttöön (kuvio 3).



Kuvio 3 Google Maps- sijaintiedon käyttöönotto

Google tallentaa käyttäjien sijaintitiedot kartalle päivän tarkkuudella ja nämä ovat nähtävissä Googlen Sijantihistoria-verkkosivuston kautta (Pitkänen 2014.)

3.2.4 Rekisteritiedot

Erilaisten palveluiden käyttöönoton yhteydessä rekisteritietojen täyttäminen omilla henkilökohtaisilla tiedoilla on yleisin tapa, jolla loppukäyttäjät kasvattavat omaa passiivista digitaalista jalanjälkeään. Monet palvelut verkossa vaativat rekisteröitymistä palvelun käyttöönoton yhteydessä, jolloin käyttäjä luovuttaa itsestään erittäin henkilökohtaisia tietoja, kuten nimensä, osoitteensa, ikänsä yms. Monet palvelut eivät kuitenkaan pelkäästään vaadi rekisteröitymistä vaan myös palvelun käytön aloittaessa loppukäyttäjän suostumuksen kyseisten tietojen luovuttamiseen palvelun tarjoajan käyttöön. Tämä tarkoittaa usean loppukäyttäjän kohdalla sitä, että pitkällä aikavälillä loppukäyttäjän luovuttamat henkilökohtaiset tiedot ovat hyvinkin monen eri tahon käytössä.

Toinen erittäin suuri passiivinen tapa kasvattaa omaa digitaalista jalanjälkeä on asiakasrekisteröinnit. Rekisteröidytessä kauppojen kanta-asiakkaiksi tulisi huomioida, että luovutamme itsestämme ja ostoskokemuksistamme- sekä tavoistamme tietoa yritysten käsiin. Näin yritykset pystyvät kehittämään palveluitaan asiakkaistaan kerätyillä tiedoilla.

Hakukohjelmajättiläinen vie kuitenkin tässäkin osuudessa voiton. Google:n käyttäjilleen tarjoamat monenlaiset palvelut kuten esimerkiksi Gmail sähköpostipalvelu, karttapalvelu Maps, videosivusto YouTube ja hakukonepalvelu, tallentaa loppukäyttäjien toiminnasta kaiken yhdellä käyttäjätunnuksella. Google kertoo keräävänsä loppukäyttäjistään tietoja tehdäkseen tämän käyttökokemuksestaan paremman, esimerkiksi ehdottamalla hänellä YouTube:ssa videoita, joista loppukäyttäjä voisi olla kiinnostunut tai täydentämällä käyttäjän hakukoneella tehtyjä hakuja (Google 2016.)

Google haluaa olla kuitenkin erittäin avoin palveluidensa käyttäjistään kerätyistä tiedoista. Olli Suvipuisto on jakanut kokemuksiaan Suomalaisen tietotekniikkalehden MikroBitin numerossa 09/2016 siitä, miten paljon Google on kerännyt hänestä dataa viimeisen 18 vuoden aikana. Mukaan oli mahtunut monenlaista tietoa, kuten esimerkiksi Suvipuiston vierailut sijainnit vuosien varrelta sekä kaikki viimeisin 18 vuoden aikana tehdyt haut Google:n hakukoneella (Suvipuisto 2016, 52-55.) Jokainen Google:n käyttäjä voi mennä tarkastelemaan hänestä kerättyjä tietoja Google:n Takeout- palvelun kautta. Tulokset voivat yllättää monia.

4 Loppukäyttäjien kokemukset digitaalisesta jalanjäljestä

Tässä luvussa kerron tutkimuksen tavoitteesta, kohteesta, ongelmista ja kehittämistehtävistä. Kerrotaan menetelmävalinnoista ja tutkimuksen toteutustavasta sekä syyt näille valinnoille. Lisäksi käytetyistä aineistoista sekä lopputuloksesta.

4.1 Menetelmä

Tämän tutkimustyön tavoitteena oli selvittää empiirisen tutkimuksen perusteella, miten verkossa asioivat loppukäyttäjät suhtautuvat digitaaliseen jalanjälkeen. Kirjallisuuskatsauksen myötä tarkoituksena oli esitellä digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttavimpien tekijöiden toimintaperiaate ja taustatiedot; miksi näitä tekijöitä on olemassa ja mihin tarkoitukseen? Tutkimuksen tavoitteena oli vastata seuraaviin tutkimusongelmiin: Kuinka tietoisia loppukäyttäjät ovat digitaalisesta jalanjäljestä? Miten loppukäyttäjät suhtautuvat digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttaviin tekijöihin, kuten verkossa käytettyihin evästeisiin, sosiaalisen median palveluihin tai jäsenkortteihin? Mitkä tekijät vaikuttavat loppukäyttäjien suhtautumiseen digitaalisesta jalanjäljestä?

Tutkimusmenetelmänä toimi kvantitatiivinen tutkimus. Kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen ominaispiirteitä ovat syy- seuraussuhteet ja kyseinen tutkimustyyli perustuu numeerisiin tutkimuksiin. Tärkeinä tekijöinä kvantitatiivista tutkimusmuotoa ovat johtopäätökset aiemmista tutkimuksista ja tutkittavien henkilöiden tarkka valinta. Tutkimuksessa kerättyjen muuttujien sekä aineistojen kerääminen taulukkomuotoon ovat kvantitatiiviselle tutkimukselle tyypillistä. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 135-138).

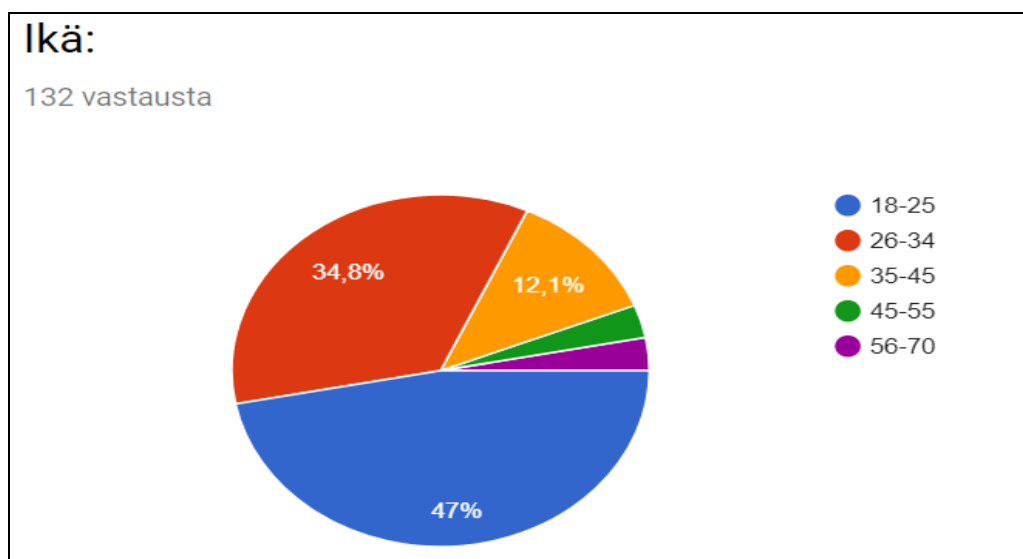
Tutkimustyössä tiedonkeruutavaksi valittiin sähköinen verkkokysely. Kyselyssä käytettiin survey-tutkimuksen menetelmiä, jossa aineisto kerättiin standardoidusti ja kyselyyn vastaajat muodostivat otoksen perusjoukosta. Verkkokyselyssä käytettiin kvantitatiivisen tutkimuksen keskeisiä piirteitä, kuten havaintoaineiston soveltuminen numeeriseen muotoon ja päätelmien teko tilastolliseen analysointiin perustuen. Suuri otoskoko on kvantitatiivisessa tutkimuksessa tärkeää, koska näin mahdollistetaan tilastollinen analysointi. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 131-146).

Sähköisen verkkokyselyn tavoitteena oli selvittää verkossa asioivien loppukäyttäjien suhtautumista digitaaliseen jalanjälkeen, niin yleisellä kuin henkilökohtaisella tasolla. Kohdejoukkona toimi kaikki verkossa asioivat loppukäyttäjät, jotka asuvat Suomessa ja puhuvat suomea. Tutkimus toteutettiin Google Forms- verkkokyselyllä. Tavoitteena oli saada vastaajia niin paljon kuin mahdollista, mutta vähintään 50.

4.2 Kyselytutkimuksen taustatiedot

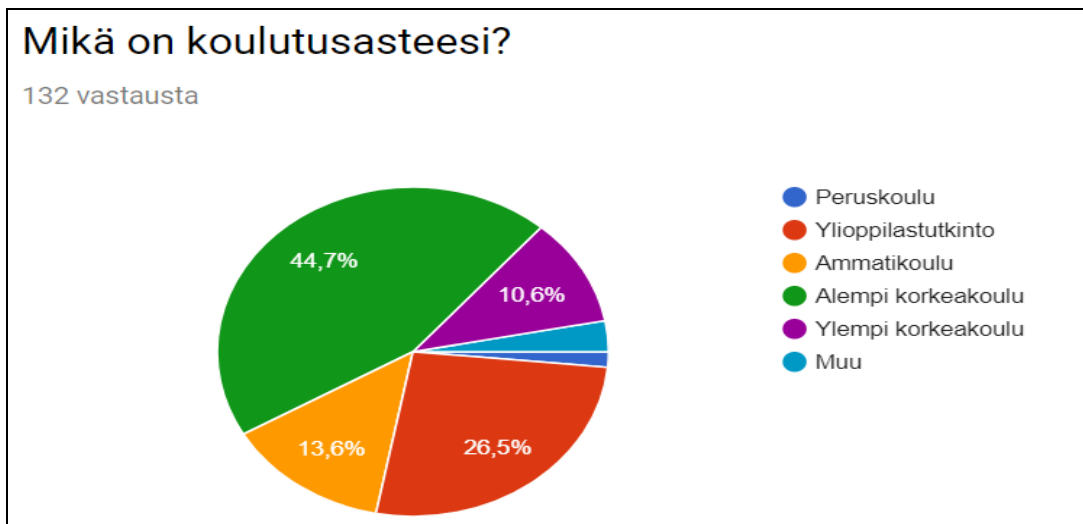
Kyselytutkimuksen vahvana perustana toimi Hirvisjärvi, Remes ja Sajavaaran kirjoittama kirja; Tutki ja kirjoita (Hirvisjärvi, Remes & Sajavaara 2007.) Teos auttoi muodostamaan tutkimuksesta oikeanlaisen, pääongelmia miettien ja näille vastauksia/kysymyksiä etsien. Tutkimuskysely tehtiin Google Forms- pohjaisella verkkokyselyllä, joka teki yhteenvedon ja tiivistelmän kyselyyn vastanneiden vastauksista. Kyselytutkimus koostui monivalinta- ja 1-5 asetetuista Likert asteikon kysymyksistä. Useimmista monivalintakysymyksissä löytyi muu- vaihtoehto, johon vastaaja pystyi itse kirjoittamaan oman vastauksensa. Osassa kysymyksistä vastaaja pystyi valitsemaan halutessaan useamman vaihtoehdon. Likert asteikon kysymyksissä vastaus 1 tarkoitti täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3. ei osaa sanoa, 4. osittain samaa mieltä ja 5 täysin samaa mieltä. Tutkimuksessa käytettiin havainnollistavia kuvia.

Tutkimuskyselyyn vastasi yhteensä 132 henkilöä (N=132). Kyselyyn vastanneista 96 henkilöä (72,2%) olivat naisia, 34 miehiä (25,8%) ja 2 (1,5%) muu sukupuoli. Vastaajista 47% kuului ikäluokkaan 18-25v, 34,8% kuului 26-34v ja 12,1% kuului 35-45 vuotiaisiin. Loput 6% kuuluivat 45-70 vuotiaisiin. (Kuvio 4).



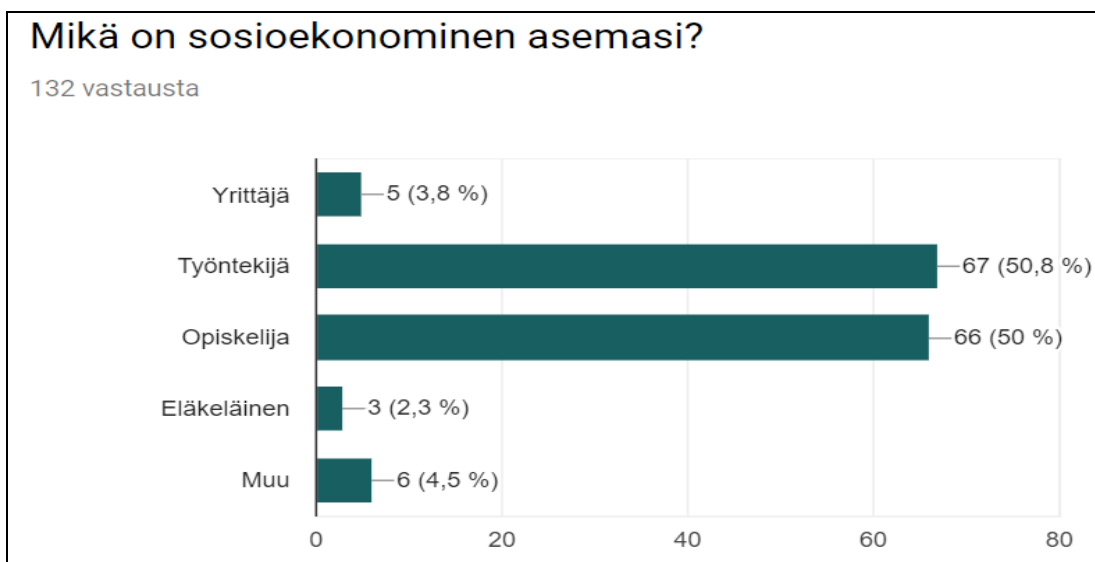
Kuvio 4 Vastaajien ikäjakauma

Suurimman osan vastaajista (44,7%) koulutusaste oli alempi korkeakoulu, (26,5%) ylioppilastutkinto, (13,6%) ammattikoulu ja (10,6%) ylempi korkeakoulu. Loput vastaajista kuuluivat muuhun tutkintoon (4%) ja peruskoulututkintoon (1,5%). (Kuvio 5).



Kuvio 5 Vastaajien koulutusaste

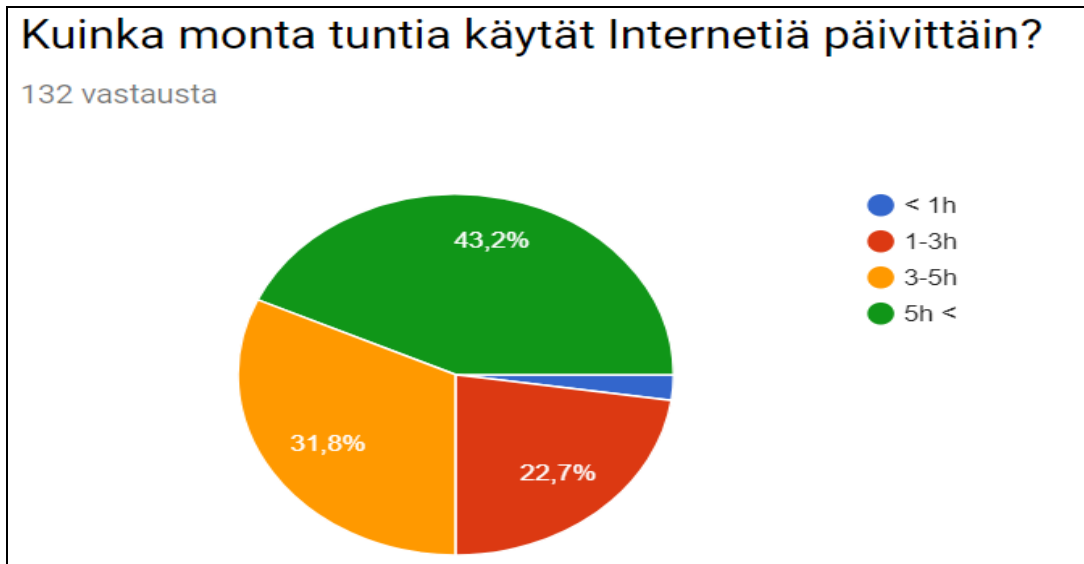
Tutkimuskyselyyn vastanneiden sosioekonominen asema oli 50,8% työntekijä, 50% opiskelija, 4,5% muu, 3,8% yrittäjä ja 2,3% eläkeläinen. Tässä kysymyksessä kyselyyn vastanneet pystyivät valitsemaan useamman vaihtoehdon. (Kuvio 6).



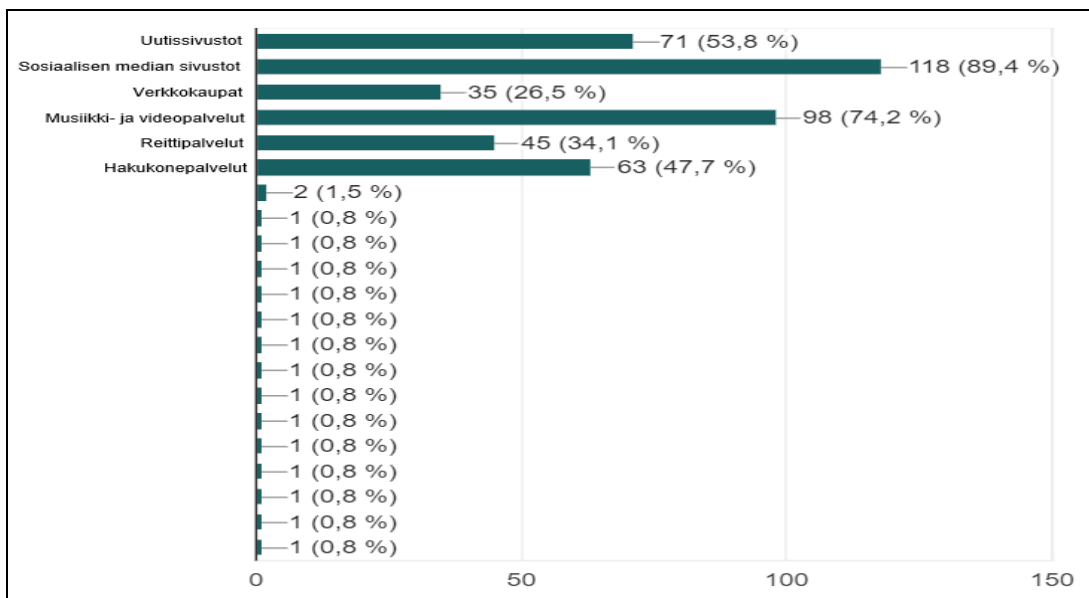
Kuvio 6 Vastaajien sosioekonominen asema

Seuraavassa kohdassa tutkimuskyselyä henkilöiltä kysyttiin kuinka monta tuntia käyttävät Internetiä päivässä. Kysymyksen tavoitteena oli tutkia miten runsas Internetin käyttö vaikuttaa vastaajien tietoisuuteen digitaalisesta jalanjäljestä. Ollaanko digitaalisen jalanjäljen muodostumisesta suhteessa tietoisempia, jos verkossa vietetään enemmän aikaa? Vaihtoehtoina kysymykselle olivat: alle 1h, 1-3h, 3-5h ja yli 5h päivässä. Vastanneista 43,2% vastasi käyttävänsä Internetiä päivittäin yli 5 tuntia, 31,8% kertoi käyttävänsä 3-5 tuntia ja 22,7% 1-3 tuntia. 2,3% vastanneista kertoi käyttävänsä alle 1 tuntia Internetiä päivässä. (Kuvio 7).

Lisäksi kyselyyn vastanneilta kysyttiin verkossa asioidessa eniten aikaa vietetyistä sivustoista tai palveluntarjoajista. 89,4% vastanneista kertoi käyttävänsä sosiaalisen median sivustoja, kuten FaceBook, Instagram, Twitter jne. 74,2% vastanneista kertoi käyttävänsä eniten musiikki- ja videopalveluita (esim. Netflix/Spotify). 53,8% uutissivustoja, 47,7% hakukonepalveluita, 34,1% reittipalveluita ja 26,5% verkkokauppoja. Vastanneista 16 henkilöä lisäsi muu-vaihtoehto osioon muita palveluja kuten äänikirjapalvelu BookBeat, verkossa pelattavat pelit ja blogit (kuvio 8). Tässä kysymyksessä kyselyyn vastaaja pystyi valitsemaan useamman vaihtoehdon.



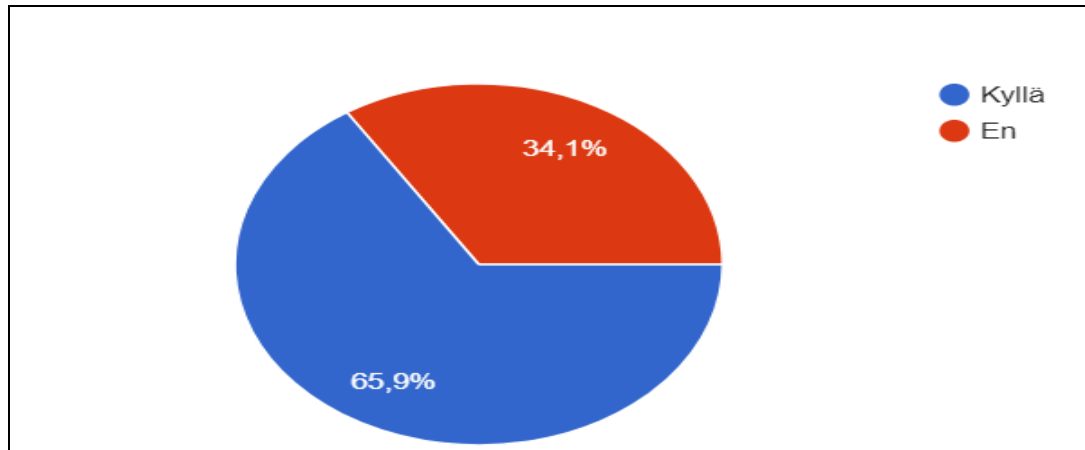
Kuvio 7 Vastaajien päivittäin verkossa käytetyt tunnit



Kuvio 8 Vastaajien eniten käyttämät sivustot/palveluntarjoajat

Heti tutkimuskyselyn alkuun haluttiin tietää vastaajien tietämystä digitaalisesta jalanjäljestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Kyselyyn vastanneista yli puolet (65,9%) vastasi tietä-

vänsä ja 34,1% vastasi, ettei tiennyt mitä digitaalinen jalanjälki tarkoittaa tai mitkä tekijät vaikuttavat sen muodostumiseen (kuvio 9).



Kuvio 9 Vastaajien tietämys siitä, mitä digitaalinen jalanjälki tarkoittaa

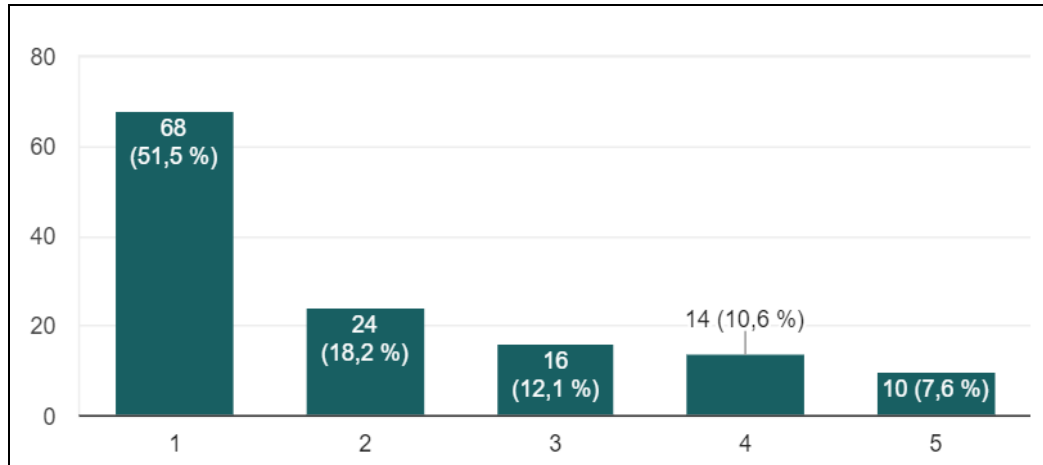
Tutkimuskyselyn taustatiedoista voidaan vetää seuraavanlainen yhteenveto: verkkokyselyyn vastanneista suurin osa olivat naisia. Suurin osa vastanneista ovat 18-25 vuotiaita ja koulutusasteeltaan alempikorkeakoulututkinnon suorittaneita. Yli puolet olivat sosioekonomiselta asemaltaan ainakin työntekijöitä. Suurin osa henkilöistä käyttää Internetiä päivittäin enemmän kuin 5 tuntia ja suosituimmaksi sivustoksi valituivat sosiaalisen median sivustot sekä musiikki- ja videopalveluita tarjoavat sivustot. Vastanneista reippaasti yli puolet (65,6%) kertoi tietävänsä mitä digitaalinen jalanjälki tarkoittaa ja mitkä tekijät sen muodostumiseen vaikuttaa. Tästä voimme päätellä, että verkossa asioivat ihmiset ovat suurimmalta osin tietoisia digitaalisen jalanjäljen muodostumisesta ja sen muodostumiseen vaikuttavista tekijöistä. Tämä ei vielä kuitenkaan kerro sitä, miten käyttäjät suhtautuvat tai vaikuttavat asiaan omalla toiminnallaan.

4.2.1 Loppukäyttäjien kokemukset evästeistä, käyttäjäoikeuksista ja yksityisyysdensuojasta

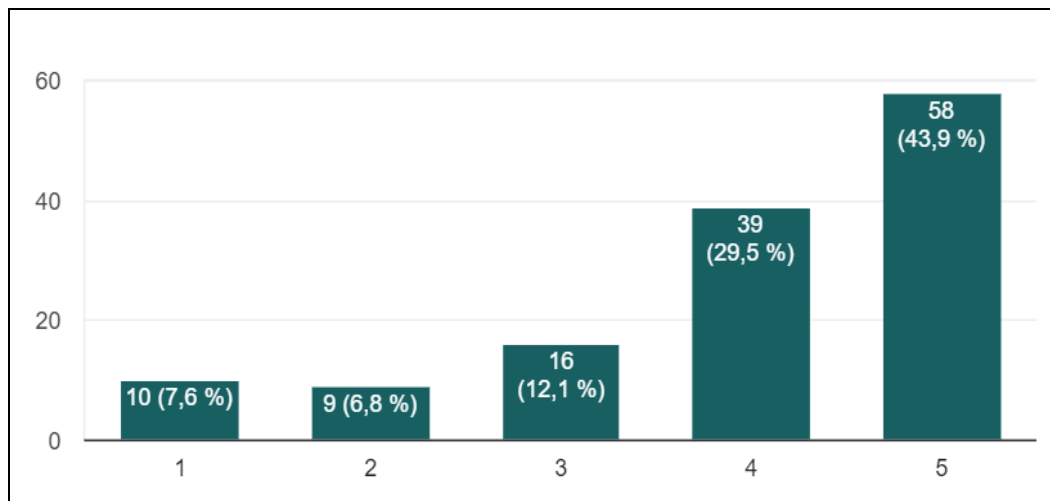
Tutkimuskyselyssä edettiin vastaajien perustietojen jälkeen kysymyksiin, joissa tutkimuskysymyksiinä olivat seuraavat: mitä mieltä loppukäyttäjät ovat evästeistä, niistä ilmoittavista bannereista, verkkosivustojen käyttöoikeuksista ja täten käyttäjän yksityisyysdensuojasta verkossa. Kysymyksiin vastattiin Likert asteikolla 1-5, jossa vastaus 1 tarkoitti, että käyttäjä on täysin eri mieltä kysymyksen kanssa, 2 osittain eri mieltä, 3 ei osaa sanoa, 4 osittain samaa mieltä ja 5 täysin samaa mieltä.

Kyselyyn vastaajilta kysyttiin miten toimivat, kun kohtaavat verkossa evästeistä ilmoittavia bannereita. Ensimmäisessä kysymyksessä haluttiin tietää, klikkaavatko loppukäyttäjät evästeistä ilmoittavia bannereita verkkosivustoilla saadakseen lisätietoa mihin evästeitä

käytetään. (kuvio 10). Tämän jälkeen haluttiin tietää, hyväksyvätkö loppukäyttäjät evästeistä ilmoittavia bannereita tutustumatta niiden sisältöön (kuvio 11). Molemmilla kysymyksillä haetaan loppupeleissä samaa vastausta. Kysymykset ovat tarkoituksen mukaisesti asetettu tarkastelemaan asiaa kahdesta eri näkökulmasta ja näin tarkastelemaan kyselyyn vastanneiden vastauksia.



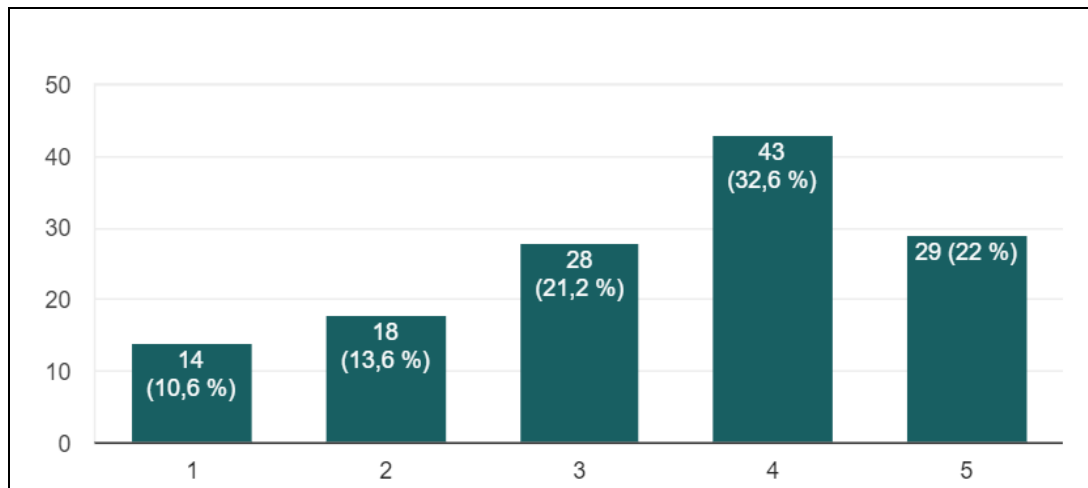
Kuvio 10 Klikkaavatko loppukäyttäjät evästeistä ilmoittavia bannereita saadakseen lisätietoja evästeiden käytöstä



Kuvio 11 Hyväksyvätkö loppukäyttäjät evästeistä ilmoittavia bannereita tutustumatta näiden sisältöön

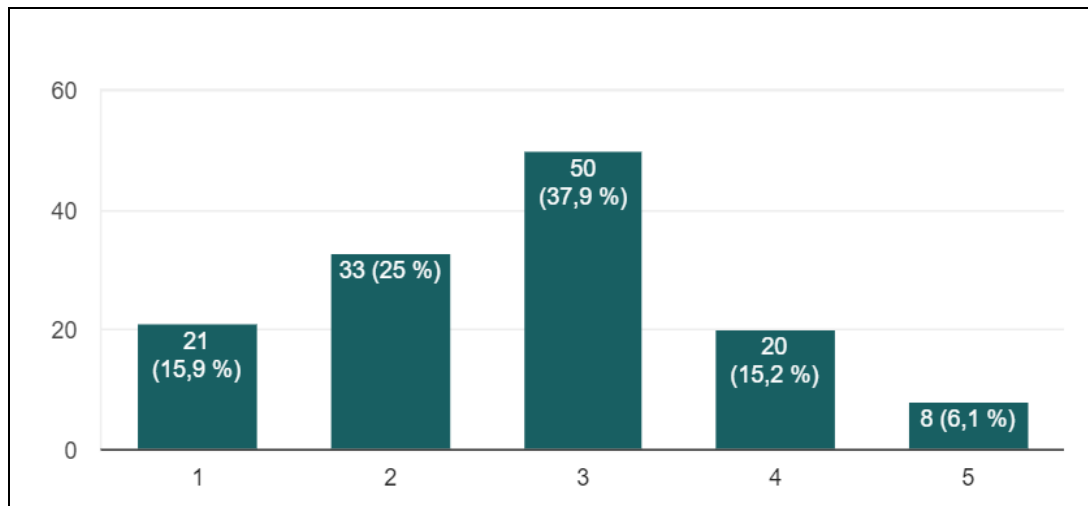
Kuten molemmista kuvioista voimme suoralta kädeltä nähdä, puolet vastanneista 51,5% eivät klikkaa evästeistä ilmoittavia bannereita saadakseen lisätietoja evästeiden käytöstä. 43,9% kyselyyn vastanneista kertoi, että hyväksyvät evästeistä ilmoittavia bannereita tutustumatta niiden sisältöön. Kuviossa 10 voimme nähdä, että loppukäyttäjät eivät juurikaan klikkaa evästeistä ilmoittavia bannereita ja tutustu näiden sisältöön. Loput kuvion 10 vastauksista on tasaisemmin jakautunut vastausvaihtoehtojen 2,3,4 ja 5 välillä. Kuviossa 11 näemme, että suurin osa vastaajista ei tutustu myöskään evästeistä ilmoittavien bannereiden sisältöön, vaan hyväksyvät ne suorilta käsin. Kuviossa 11 muut vastausvaihtoehdot eivät ole kuitenkaan yhtä tasaisesti jakautuneet kuin kuviossa 10. Vaikka asiasta ei ollakaan täysin samaa mieltä, niin ollaan osittain samaa mieltä tai ei osata sanoa.

Kuviossa 12 voimme tarkastella loppukäyttäjien vastauksia liittyen verkkosivuilla toimimiseen ilman, että huomioidaan evästeistä ilmoittavia bannereita. Kuten voimme tarkastella kuvioista 12, suurimmat vastausprosenttimäärät puhuvat asian puolesta. Eli moni loppukäyttäjistä eivät kiinnitä huomiota verkkosivuilla asioidessa evästeistä ilmoittaviin bannereihin juuri ollenkaan tai ollenkaan. 21,2% vastanneista ei osannut sanoa.



Kuvio 12 Verkossa asiointiin kiinnittämättä huomiota evästeistä ilmoittaviin bannereihin

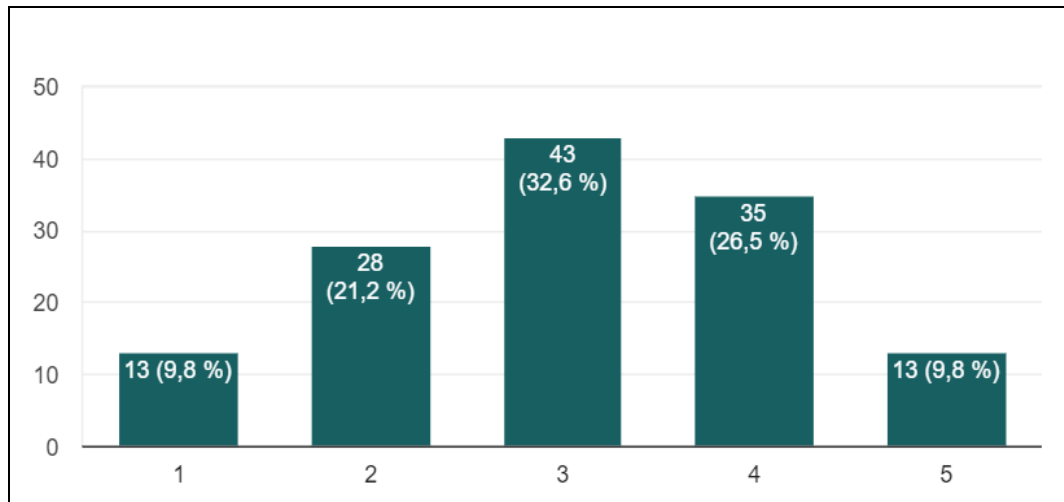
Kysyttäessä mielipidettä siitä, että evästeistä ilmoittavat bannerit parantavat käyttäjien yksityisyydensuojaa verkossa, vastaus oli kuvion 13 mukainen. Suurin osa vastaajista 37,9% ei osannut vastata kysymykseen. Vähiten oltiin samaa mieltä kysymyksen kanssa ja enemmän kallistuttiin olemaan täysin- tai osittain eri mieltä asian suhteen.



Kuvio 13 Vastaajien kokemukset evästeistä ilmoittavien bannereiden parannuksesta käyttäjän yksityisyydensuojaan

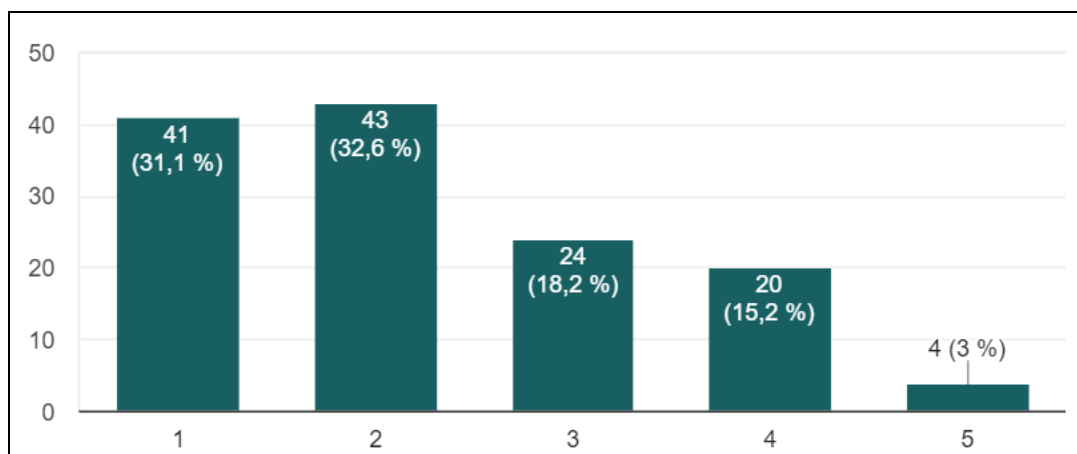
Kysyessään vastaajien mielipidettä siitä, että evästeiden käytöstä hyötyvät verkkosivustojen lisäksi käyttäjä itse vastaus oli kuvion 14 mukainen. Edelleen suurin osa vastaajista (32,6%) ei osannut vastata kysymykseen, mutta oltiin enemmän hajunnuttu muiden vas-

tausvaihtoehtojen ympärille. 26,5% oli osittain samaa mieltä ja 21,2% vastanneista osittain eri mieltä.

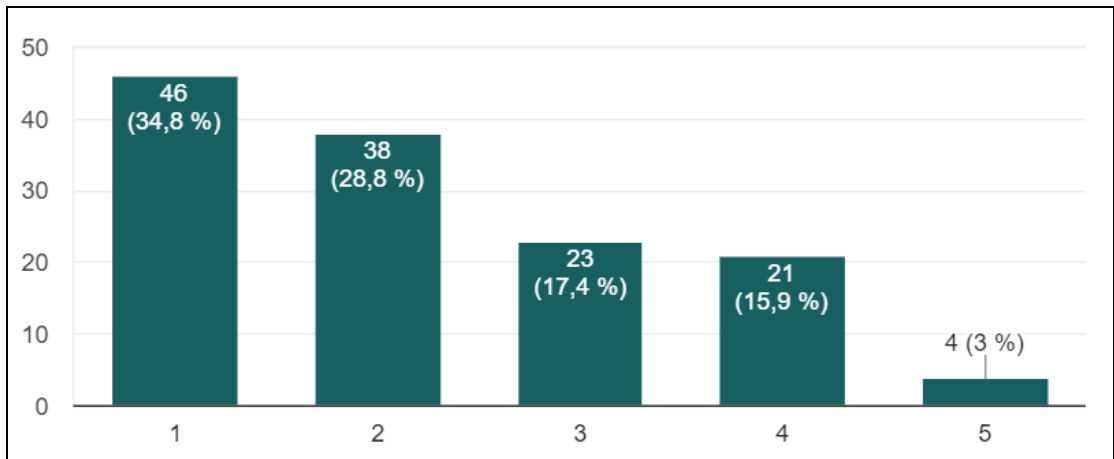


Kuvio 14 Vastaajien kokemukset siitä, että evästeistä hyötyvät verkkosivustojen lisäksi loppukäyttäjät itse

Tutkimuskyselyyn vastanneilta henkilöiltä kysyttiin käyttöoikeuksiin ja yksityisyydensuojan liittyviä kysymyksiä. Kysymysten tarkoituksena oli selvittää, kuinka loppukäyttäjät toimivat mm. ennen verkkosivuille rekisteröitymistä. 31,1% vastanneista kertoi, ettei lue verkkosivuston yksityisyysehtoja ennen rekisteröitymistä. 32,6% oli asian suhteen osittain eri mieltä eli samaa mieltä siitä, ettei lue yksityisehtoja ennen rekisteröitymistä (Kuvio 15). Vastausprosentti osoitti selvästi sen, että käyttäjät eivät ole tietoisia monien verkkosivustojen yksityisehdoista, vaikka ovatkin nämä hyväksyneet. Seuraavassa kysymyksessä haluttiin tietää, lukeeko loppukäyttäjät palveluiden käyttöehdot ennen niiden hyväksymistä. Vastausprosentti oli selvä tämänkin kysymyksen suhteen. 34,8% vastanneista ei lue palveluiden käyttöoikeuksia ennen niiden hyväksymistä ja 28,8% oli asian suhteen osittain eri mieltä. (kuvio 16).

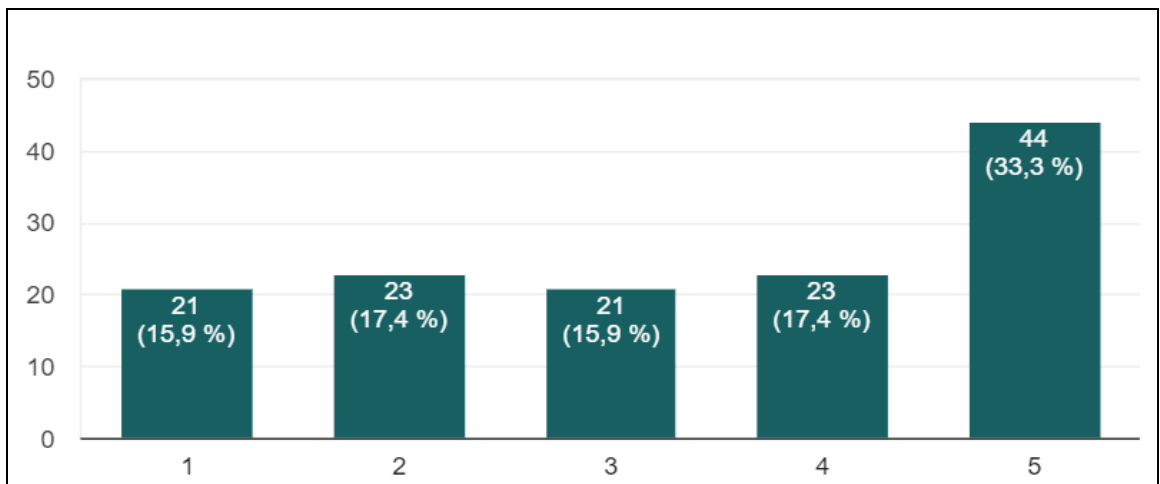


Kuvio 15 Luen yksityisehdot ennen verkkosivuille kirjautumista



Kuvio 16 Luen palveluiden käyttöoikeudet ennen niiden hyväksymistä

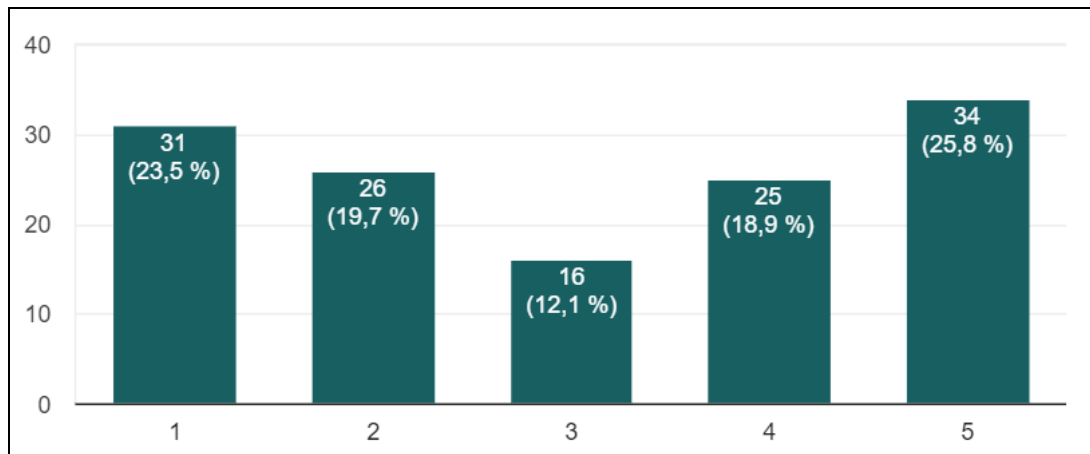
Monet hakukoneilla tehdyt toiminnot jättävät loppukäyttäjistä jäljen verkkoon. Nämä loppukäyttäjän tekemät haut usein jäävät laitteen verkkoselaimeen, ellei loppukäyttäjä ole muuttanut asetuksiaan toisenlaiseksi. Lisäksi verkkosivustoilla käytetyt evästeet tallentuvat loppukäyttäjän koneelle, ellei käyttäjä osaa tätä itse estää tai poistaa. Nämä loppukäyttäjistä digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttavat tekijät voidaan estää mm. verkkoselaimen historian tyhjentämällä säännöllisin väliajoin tai evästeiden poistamisella loppukäyttäjän käyttämiltä laitteilta. Tutkimuskyselyn perusteella kävi ilmi, että 33,3% vastaajista tyhjentää verkkoselaimen historian säännöllisin väliajoin. Loput tulokset jakaantuvat tasaisesti vaihtoehtojen 1-4 välillä (kuvio 17).



Kuvio 17 Tyhjennän verkkoselaimeni historian säännöllisin väliajoin

Vastausprosentit eivät olleet yhtä yksiselitteisiä, kun loppukäyttäjiltä haluttiin tietää poistavatko evästeitä käyttämiltään laitteilta. 23,5% vastaajista oli asian suhteen täysin eri mieltä eli eivät koskaan poista evästeitä laitteistaan ja toiset 25,8% oli asiasta täysin samaa mieltä (kuvio 18). Vastausprosentin jakaantuminen tasaisesti molempiin ääripäihin pienentyen kohti keskikohtaa kertoo siitä, että evästeiden käytöstä ja toimintaperiaatteesta ollaan joko

hyvin tietoisia ja halutaan estää omalta osalta tämä toiminta tai asiasta ei tiedetä juuri mitään ja evästeiden tallentuminen käytettyihin laitteisiin ei haittaa loppukäyttäjiä.



Kuvio 18 Poistan evästeitä käyttämiltäni laitteilta

Yhteenvetona loppukäyttäjien kokemuksista evästeistä, käyttöoikeuksista ja yksityisyydensuojasta voidaan sanoa, että loppukäyttäjien mielipiteet ovat hyvin vaihtelevat. Suurin osa loppukäyttäjistä ei ota selvää verkkosivuilla käytettyjen evästeiden toiminnasta tai evästeistä ilmoittamiin bannereihin ei juurikaan kiinnitetä mitään huomiota. Suurin osa vastaajista ei osannut vastata, kun kysyttiin mielipidettä evästeistä ilmoittavien bannereiden parantavan loppukäyttäjien yksityisyydensuojaa verkossa. Yhtenä selityksenä kyseiselle ”en osaa sanoa”- vastausprosentille voi olla se, että loppukäyttäjät eivät yksinkertaisesti ole ottaneet selvää evästeiden toiminnasta ja sitä kautta loppukäyttäjien digitaalisen jalanjäljen muodostumiselle verkossa. Vähemmistö vastaajista oli kuitenkin sitä mieltä, ettei evästeistä ilmoittavat bannerit paranna käyttäjien yksityisyydensuojaa, vaikkakin kyseiset bannerit ovat helpoin keino ottaa selvä verkkosivuilla käytettyjen evästeiden toiminnasta.

Tutkimuskyselyyn vastanneet olivat tasaisesti jakaantuneet molempiin ääripäihin, kun heiltä kysyttiin evästeiden poistamisesta käyttämiltään laitteilta. Kun tarkastelee muita evästeisiin liittyvien kysymysten vastauksia, oletuksena olisi myös tämänkin kysymyksen vastauksen olevan se, ettei suurin osa loppukäyttäjistä poista evästeitä käyttämiltään laitteilta. Vastausten perusteella suurin osa ei poistakaan evästeitä laitteeltaan, mutta yhtä lailla melkein sama prosenttiosuus vastanneista poistaa evästeet laitteistaan. Tämän kysymyksen vastausten perusteella voimme olettaa, että n. 26% kyselyyn vastanneista (kuvio 18) tietää evästeiden toimintaperiaatteen ja haluavat poistaa evästeet laitteistaan keräämästä tietoa toiminnoistaan. Näin voimme olettaa, vaikkei suurin osa loppukäyttäjistä kiinnitä huomiota verkkosivuilla asioidessaan evästeistä ilmoittaviin bannereihin tai tutustu evästeistä ilmoittavien bannereiden sisältöön ennen niiden hyväksymistä. Edellä mainit-

tuun n. 26% vastaajien toimintaan voi vaikuttaa muutkin tekijät, kuten se, että käyttäjät ovat kuulleet, että evästeitä kannattaa poistaa laitteistaan ja tekevät näin, vaikka eivät tiedä syytä tälle toiminalleen.

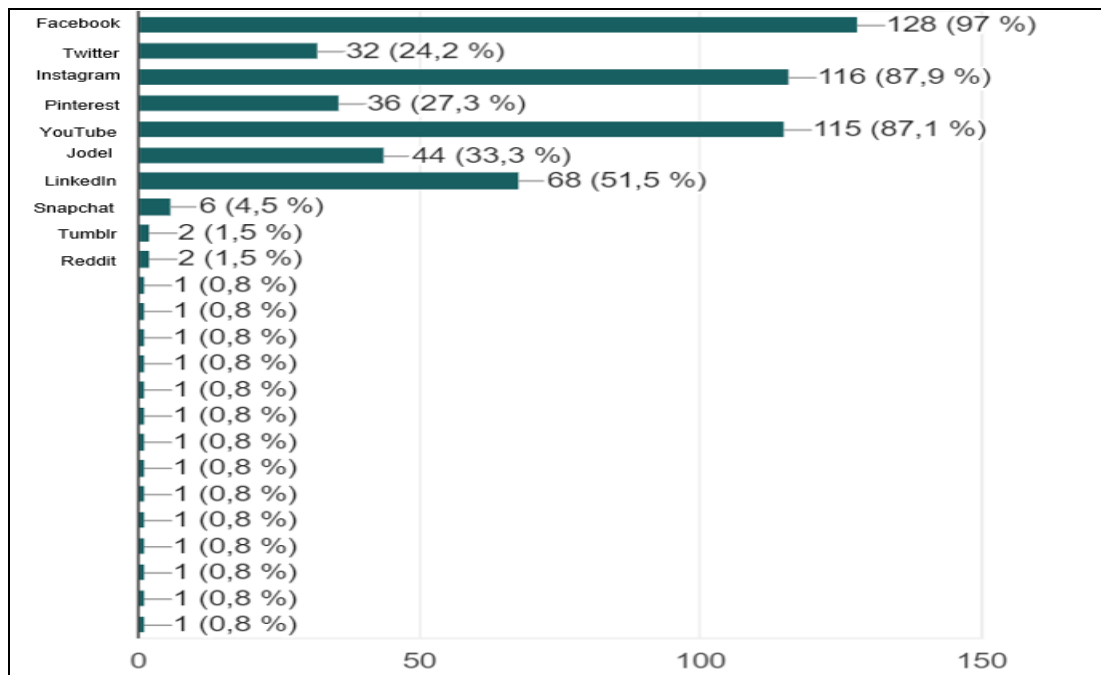
Tarkasteltaessa loppukäyttäjien vastauksia liittyen käyttöoikeuksiin ja yksityisyydensuojalisiin tekijöihin, voimme huomata, ettei loppukäyttäjät perehdy tarpeeksi yksityisyysehtoihin ennen verkkosivuille rekisteröitymistä. 63,7% vastanneista ei lue juuri ollenkaan tai ollenkaan yksityisehtoja ennen verkkosivustoille rekisteröitymistä (kuvio 15). Melkein samanlainen prosenttiosuus ei lue palveluiden käyttöoikeuksia juuri ollenkaan tai lainkaan ennen ehtojen hyväksymistä (kuvio 16). Syyt kyseisille vastausprosentteille voi johtua monista tekijöistä, mutta yhtä lailla tämä tarkoittaa sitä, että lukemattomien ehtojen sisältönä voi olla moniakin digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttavia tekijöitä. Palveluntarjoaja voi mm. ilmaista yksityisehdoissa keräävänsä kaiken tiedon käyttäjästä ja omistavansa kaikki käyttäjän tälle antamat tiedot. Seuraavassa osiossa tarkastelemme tarkemmin loppukäyttäjien suhtautumista näihin digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttaviin tekijöihin.

4.2.2 Loppukäyttäjien tietoisuus digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttavista tekijöistä

Sosiaalisen median palveluiden vaikutus loppukäyttäjien digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen on ennennäkemätöntä. Sosiaalisen median palveluiden käyttö on yleistynyt huomasti ja vuodelle 2019 arvioidaan 2.77 miljardia sosiaalisen median käyttäjää eri puolilla maailmaa (Statista 2018.) Suurin syy ihmisten suurelle tarpeelle olla osa sosiaalista mediaa, tulee jakamisen tarpeesta. Isokangas ja Vassinen kertovat kirjassaan kahdeksan tärkeintä luokkaa sosiaalisessa mediassa, joihin ihmisten toiminta voidaan jakaa: jakaminen, julkaiseminen, suositteleminen, vertaistuki, auttaminen, kaupankäynti, pelaaminen ja deittailu (Isokangas & Vassinen 2010, 153-155). Nämä kahdeksan suosituinta toimintaa ovat kahdeksan erittäin tärkeää väylää, miten loppukäyttäjistä muodostetaan täydellinen digitaalinen jalanjälki verkossa.

Kaikki 132 vastaajaa eli 100% vastasi kyllä toteamukseen ”käytän yhtä tai useampaa sosiaalisen median palvelua”. Vastausprosentti ei yllättänyt, varsinkaan kun huomioidaan vastaajien ikäjakauma. 47% koko kyselyyn vastanneista kuului ikäluokkaan 18-25v. Seuraavan kysymyksen tarkoituksena oli tarkentaa edellinen toteamus kysymällä suosituimpia sosiaalisen median alustoja, joita vastaajat käyttävät. Kysymyksessä vastaajat pystyivät valitsemaan useamman vaihtoehdon ja kirjoittamaan halutessaan muu- kohtaan lisää

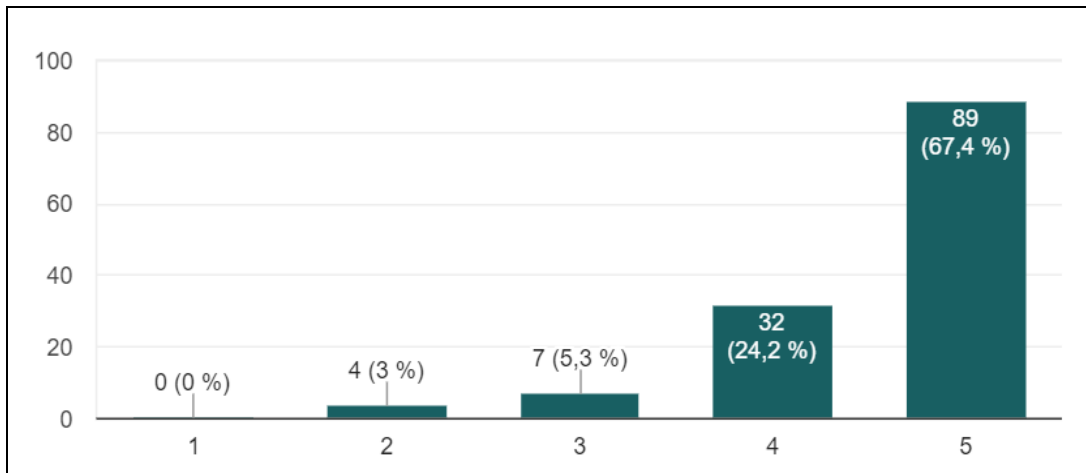
alustoja, joita ei oltu mainittu erikseen vaihtoehdoissa. 128/132 kertoi käyttävänsä Facebookia, 116 henkilöä Instagramia ja 115 YouTubea. 68 henkilöä kertoi käyttävänsä LinkedInia, 44 Jodelia, 36 Pinterestia ja 32 henkilöä Twitteriä. Loput vastaajista olivat lisänneet muita sosiaalisen median alustoja, kuten Snapchat, Tumblr ja Reddit (kuvio 19).



Kuvio 19 Loppukäyttäjien käyttämiä sosiaalisen median alustoja

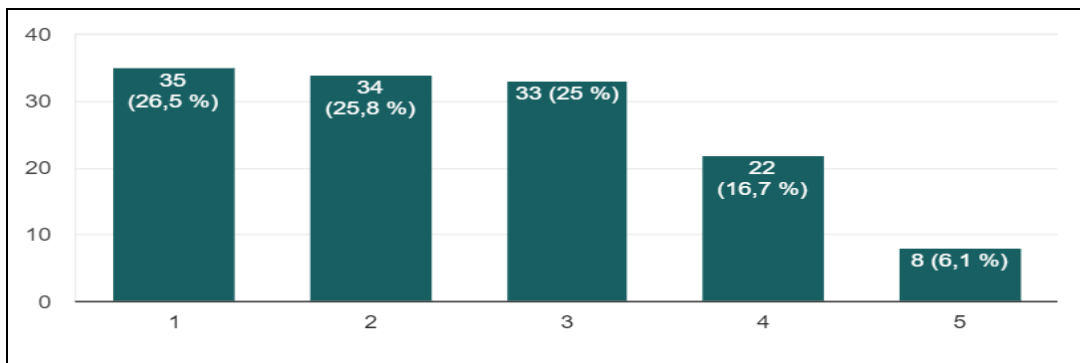
Seuraavilla tutkimuskysymyksillä haluttiin selvittää loppukäyttäjien tietoisuutta digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttavimpiin tekijöihin. Kysymykset ovat suurimmaksi osaksi liitännäisiä sosiaalisen mediaan ja sen kautta vastaan tuleviin tekijöihin. Tutkimuskysymyksiä olivat seuraavat: kuinka tietoisia loppukäyttäjät ovat yleisesti siitä, että heistä kerätään paljon tietoa sosiaalisen median kautta? Miten he suhtautuvat tähän tietoon? Mitkä tekijät vaikuttavat näihin suhtautumistapoihin?

Vastaajia lähestyttiin yleisen tason kysymyksellä, jossa kysyttiin kuinka tietoisia loppukäyttäjät ovat siitä, että sosiaalisen median alustat omistavat heidän tietonsa. 67,4% vastaajista kertoi olevansa erittäin tietoisia asiasta. 24,2% kertoi olevansa osittain tietoisia asiasta ja loput 8,3% jakaantuivat vaihtoehtojen en osaa sanoa ja en ole juurikaan tietoinen asiasta. 132 henkilöstä yksikään ei valinnut vaihtoehtoa 1, mikä viittaisi siihen, ettei yhdellekään vastaajista tämä tieto tullut uutena tietona (kuvio 20).

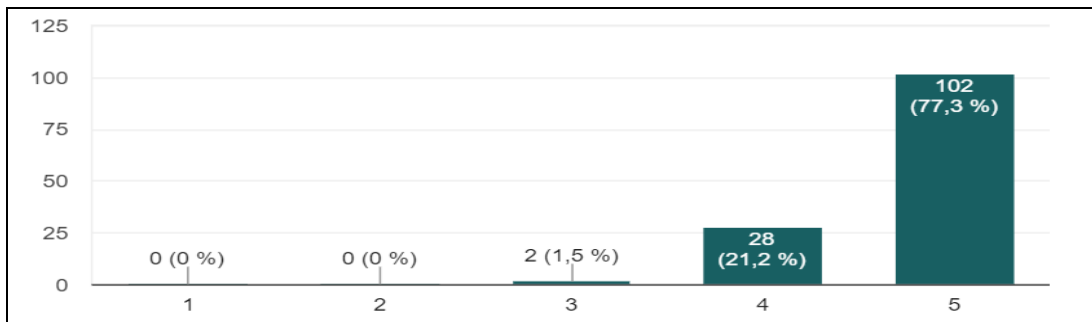


Kuvio 20 Loppukäyttäjien tietoisuus siitä, että monet sosiaalisen median alustat omistavat heidän tietonsa

Vastaajilta haluttiin tietää mielipide siihen, kuinka paljon heitä haittaa, että esim. Facebook tietäisi heistä hyvinkin yksityisiä asioita, kuten missä ovat tällä hetkellä ja/tai kenen kanssa. Vastaukset jakaantuivat erittäin tasaisesti vaihtoehtojen 1,2 ja 3 välillä eli vastaajat eivät pitäisi ollenkaan, juuri ollenkaan kyseisestä ajatuksesta tai 3 vaihtoehto eli eivät osaisi sanoa (kuvio 21). Hyvin harva 6,1% olisi erittäin sujut asian suhteen. Vastaajilta kysyttiin myös siitä, kuinka tietoisia ovat faktasta, että monet heidän julkaisemansa päivitykset tai kuvat eivät poistu verkosta, vaikka he poistaisivat nämä itseltään. Vastausprosentti oli selkeä: 77,3% oli hyvin tietoisia tästä faktasta ja 21,2% osittain tietoisia (kuvio 22).

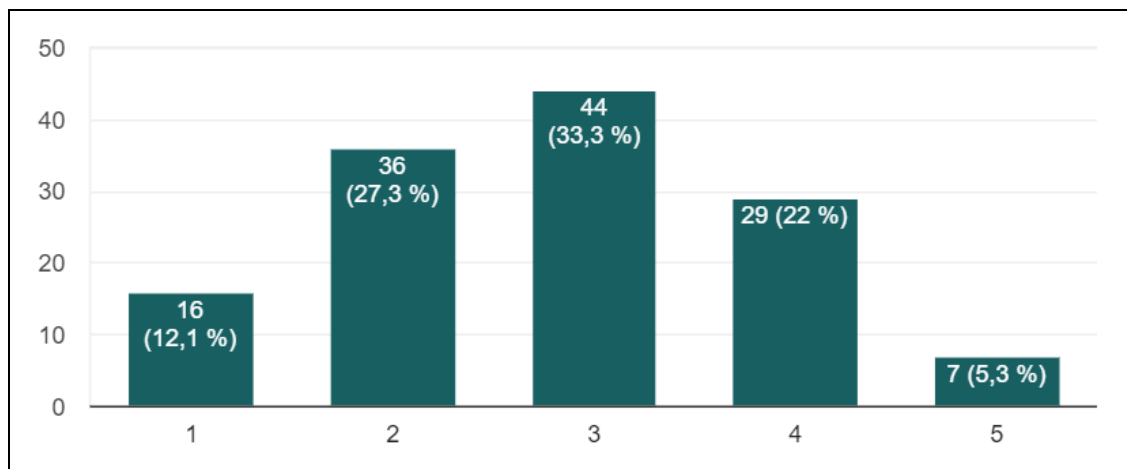


Kuvio 21 Kuinka paljon loppukäyttäjää haittaa se, että Facebook tietää heistä hyvinkin yksityisiä asioita



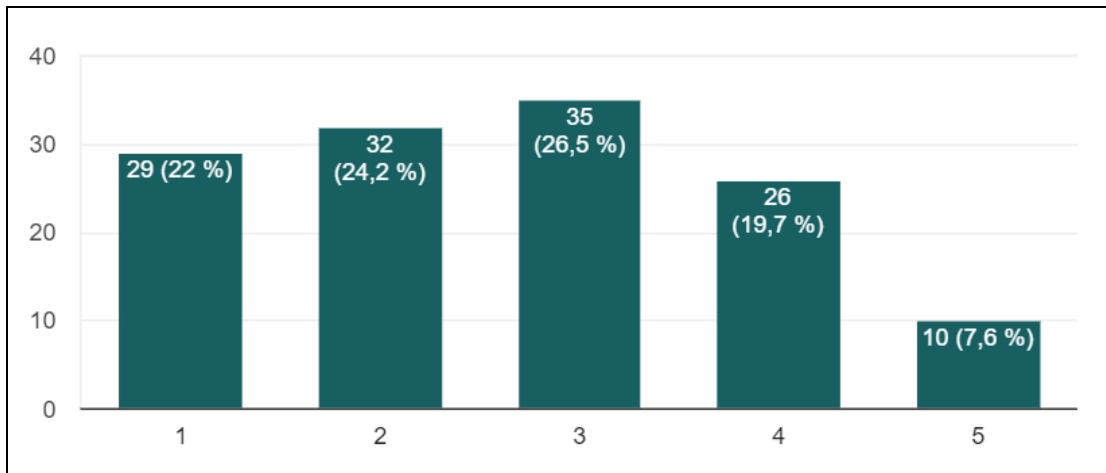
Kuvio 22 Loppukäyttäjien tietämys siitä, että lataamansa kuvat/päivitykset eivät poistu verkosta, vaikka poistaisivat itseltään

Verkkokyselyn avulla haluttiin myös tarkastella vastaajien potentiaaliset syyt sille miksi he käyttävät sosiaalisen median palveluita, vaikka suurin osa vastaajista ei ollut mielissään mm. siitä, että monet sosiaalisen median alustat tietävät heistä hyvinkin yksityisiä asioita. Niin kuin luvun alussa käsiteltiin, ihmisillä on suuri tarve jakaa kokemuksiaan ja tietää muiden kokemuksista sosiaalisen median kautta. Tämän vuoksi yhtenä kysymyksenä vastaajille esitettiin seuraavanlainen: ”Koen sosiaalisen median alustat mielekkäiksi, joten minua ei haittaa niiden käytöstä aiheutuvat yksityisyydensuojalliset vahingot”. Kysymys pisti vastaajat selkeästi miettimään sillä 33,3% vastaajista valitsi vaihtoehdon 3 eli ”en osaa sanoa”. 27,3% vastaajista oli asian suhteen osittain eri mieltä ja 22% osittain samaa mieltä (kuvio 23).



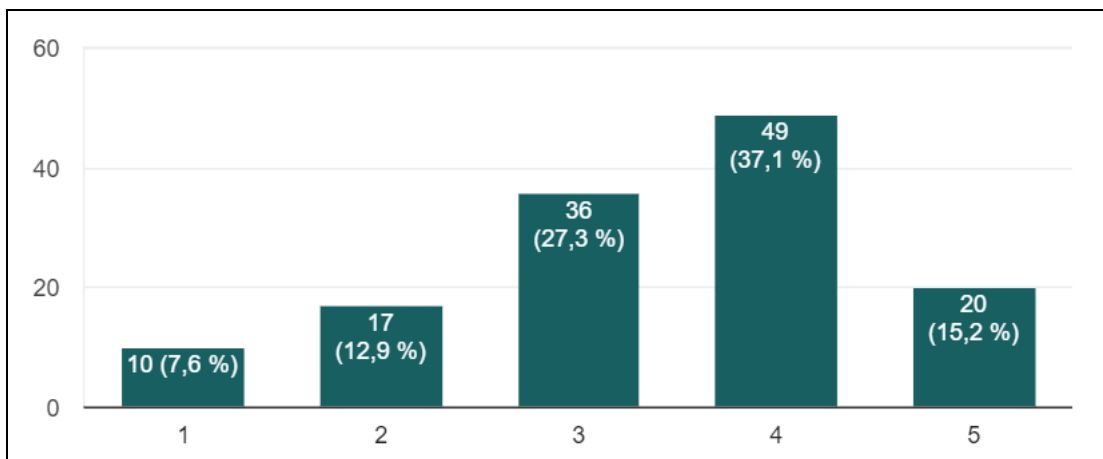
Kuvio 23 Sosiaalisen median kokeminen mielekkääksi niin paljon, ettei sen käytöstä aiheutuvat yksityisyydensuojalliset vahingot haittaa

Isokangas ja Vassinen mainitsi kahdeksan kohdan listassaan yhtenä tärkeänä ihmisiä sosiaaliseen mediaan houkuttelevana seikkana olevan kaupankäynti (Isokangas & Vassinen 2010, 154.). Näin ollen vastaajilta kysyttiin seuraavanlaista: ”Koen digitaalisen jalanjälkeni myötä aiheutuvat suoramarkkinoinnit hyödyllisiksi, koska näin minua kiinnostavat mainokset löytävät minut helpommin”. 26,5% vastanneista valitsi vaihtoehdon 3 eli eivät osanneet vastata kysymykseen. Vastaukset kallistuivat kuitenkin enemmän kohti vaihtoehtoja 2 ja 1, jossa 24,2% vastasi olevansa osittain eri mieltä ja 22% täysin eri mieltä asian suhteen. 19,7% oli osittain samaa mieltä ja 7,6% ainoastaan täysin samaa mieltä (kuvio 24).



Kuvio 24 digitaalisen jalanjäljen myötä aiheutuvan suoramarkkinoinnin mielekkyys vastaajien näkökulmasta

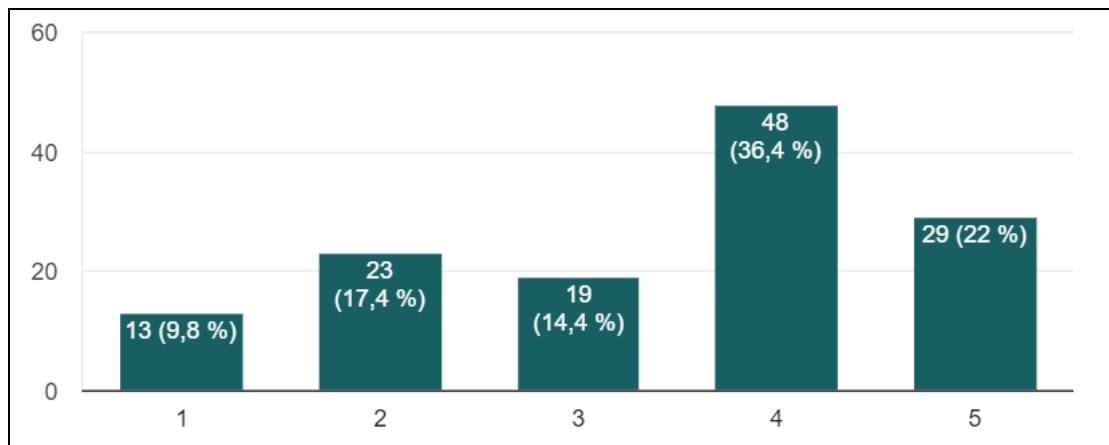
Digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttavat suurimmat tekijät, kuten verkkosivuilla käytetyt evästeet, sosiaalinen media, hakukonetoiminnot yms. ovat miltein aina yritysten käyttöön ja palveluiden parantamiseen tarkoitettuja tekijöitä. Verkkosivustot käyttävät evästeitä, jotta osaavat analysoida ja parantaa verkkosivujaan. Hakukoneet keräävät tietoa käyttäjistään, jotta voivat näyttää heille yksilöidyt ja juuri kyseistä käyttäjää kiinnostavimmat tulokset. Asia ei ole kuitenkaan usein niin yksinkertaista, kun tarkasteluun otetaan mukaan yksityisyydensuojalliset tekijät. Missä menee loppukäyttäjien yksityisyyden raja? Verkkokyselyyn vastanneilta kysyttiin mielipidettä siihen, kuinka hyväksyttävää on, että yritykset käyttävät heidän tietojiaan hyväksi, jotta heille voidaan tarjota parempaa palvelua. 37,1% vastanneista oli asiasta osittain samaa mieltä eli osittain hyväksyttävää. 27,3% ei osannut vastata ja 15,2% oli asiasta täysin samaa mieltä eli täysin hyväksyttävää (kuvio 25).



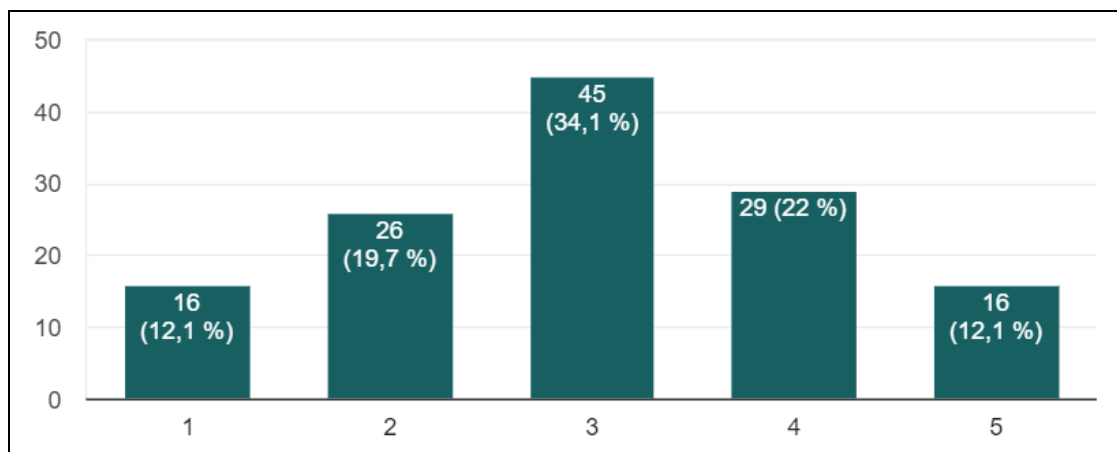
Kuvio 25 Loppukäyttäjien suhtautuminen siihen, että yritykset käyttävät heidän tietojiaan heille paremman palvelun tarjoamiseksi

Digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttavat tekijät eivät aina sijoitu pelkästään verkkoon ja siellä tehtyihin toimintoihin. Monet hyvinkin arkiset asiat vaikuttavat käyttäjien

digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen. Hyvä esimerkki tällaisesta ovat ostosten yhteyksissä käytetyt bonus- ja jäsenkortit, jotka keräävät käyttäjien ostotapahtumista hyvinkin yksityiskohtaisia tietoja. Kyselyyn osallistuneilta haluttiin kysyä mielipide asiasta. Kysymys oli seuraavanlainen: ”Minua ei haittaa, vaikka monet bonus- ja jäsenkortit keräävät tietoja ostotapahtumistani”. 36,4% vastaajista oli asiasta osittain samaa mieltä ja 22% täysin samaa mieltä. N. 10% asia haittasi erittäin paljon ja loput vastauksista jakaantui vaihtoehtojen 2 ja 3 välille (kuvio 26). Verkkokyselyssä haluttiin tietää myös vastaajien mielipide tutkimuksista, joiden mukaan ruokakaupat pystyvät ennustamaan tulevaisuudessa henkilöiden ostotarpeet ostotapahtumadatan perusteella kunakin hetkenä. 34,1% vastaajista ei osannut vastata. 22% piti asiaa osittain hyvänä asiana ja 19,7% osittain huonona. Ääripäiden (vastausvaihtoedot 1 ja 5) jakaantuivat tasan. Molemmissa 12,1% pitivät asiaa joko erittäin hyvänä asiana tai erittäin huonona (kuvio 27).



Kuvio 26 Loppukäyttäjien mielipide siitä, että bonus- ja jäsenkortit keräävät tietoja heidän ostotapahtumistaan



Kuvio 27 Kuinka hyvänä asiana loppukäyttäjät pitävät sitä, että ruokakaupat pystyvät ennustamaan käyttäjien ostotarpeet kunakin hetkenä

Vertailujen mukaan Facebook on maailman laajuisesti käytetyin sosiaalisen median palvelu (Kallas 2018.) Tutkimustyötä varten tehdyn verkkokyselyn mukaan suosituimmaksi so-

siaalisen median palveluksi valitui myös Facebook. Facebook on tunnetusti yksi eniten tietoja käyttäjistään keräämä palvelu. Verkkokyselyyn vastanneista 91,6% olivat täysin tai osittain tietoisia siitä, että monet sosiaalisen median palvelut keräävät heistä tietoja (kuviot 19 ja 20). Kaikki kyselyyn vastanneista käyttivät yhtä tai useampaa sosiaalisen median palvelua ja ovat tietoisia siitä, että nämä palvelut keräävät heistä tietoja. Johtopäätöksenä tästä tiedosta voisimme tehdä sen, ettei monia myöskään haittaa sosiaalisen median alustojen aiheuttamat yksityisyydelliset vahingot, koska samaiset käyttäjät vastasivat olevansa tietoisia näistä yksityisyydensuojallisista vahingoista ja silti käyttävät sosiaalisen median palveluita. Asia ei kuitenkaan ole näin. 33,3% ei osannut kertoa mielipiteensä asiasta ja 39,4% vastaajista olivat asian suhteen joko täysin tai osittain eri mieltä.

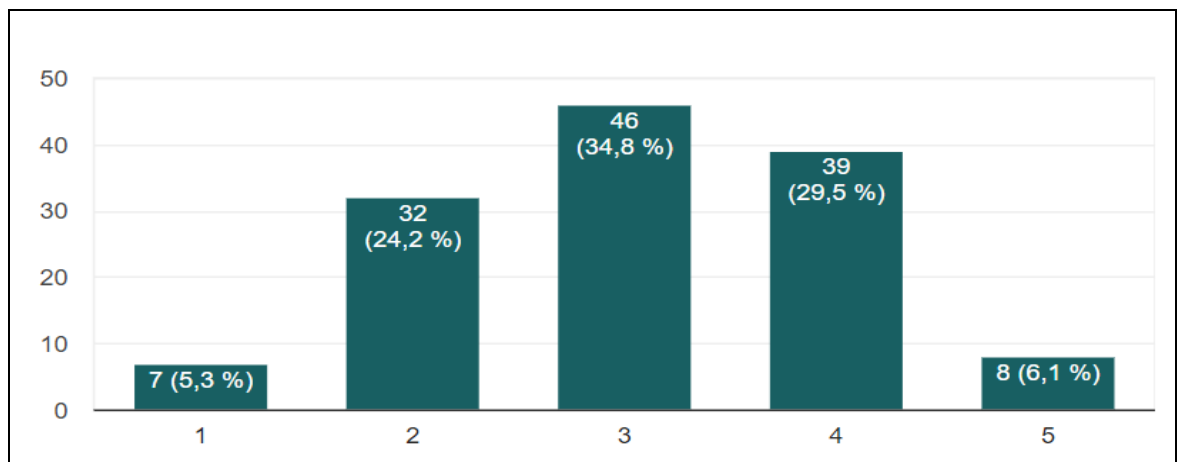
Moni suomalainen käyttää ainakin yhtä tai useampaa bonus- tai jäsenkorttia. Hypoteesina toimii oletamus siitä, että kun asiaa/palvelua käytetään, ollaan vähintäänkin tietoisia toiminnon käytön seurauksista. Näin voimme todeta, kun tarkastelemme kyselyn vastausprosentteja. Kyselyyn vastanneista melkein 60% totesi, ettei heitä haittaa juuri ollenkaan tai ollenkaan jäsen- ja bonuskorttien heidän ostoksista keräämät tiedot, mutta n. 30% oli asiasta osittain tai täysin eri mieltä (kuviot 24 ja 25). Yli puolet verkkokyselyyn vastanneista koki, että yritysten palveluidensa käyttäjistään keräämät tiedot ovat hyväksyttäviä, koska näin he parantavat palveluidensa laatua käyttäjilleen. Toinen puolisko ei osannut vastata kysymykseen tai oli vähemmän asiasta samaa mieltä (kuviot 26 ja 27).

Monissa kysymyksissä vastausvaihtoehto 3 eli en osaa sanoa, oli suosituin vastausvaihtoehto. Tämä voi tarkoittaa mm. sitä, että monet kyselyyn vastanneista eivät ole pohtineet asiaa syvällisemmin tai muodostaneet asiasta tarkempaa mielipidettä. Monille, kuten myös itsellenikin, sosiaalisen median palveluiden tuoma mielihyvä on ristiriidassa siitä aiheutuvan yksityisyydensuojallisten tekijöiden kanssa. Yritykset mahdollistavat käyttäjilleen helpomman ja mukavimman tien, kun nämä eivät välitä heidän yksityisyydestä tai digitaalisesta jalanjäljestä. Yksinkertaisia esimerkkejä tästä ovat esimerkiksi mahdollisuus kirjautua sivustoille Facebook-tunnuksilla. Tämä helpottaa loppukäyttäjiä, kun heidän ei tarvitse muistaa kymmenen eri sivuston käyttäjätunnuksia ja salasanoja. Toinen hyvä esimerkki on paljon käytetyt erinäiset applikaatiot/verkkopalvelut, joiden ehdot ovat monien sivujen mittaisia. Harva loppukäyttäjä haluaa lukea näitä tekstejä alusta loppuun saakka, joten hyväksyvät nämä lukematta. Hyvä esimerkki lukemattomista ehdoista tapahtui vuonna 2005, kun yksi onnekas asiakas voitti 1 000 dollarin palkinnon luettuaan loppukäyttäjille tarkoitetun lisenssisopimuksen (End-User License Agreement). PC Pitstop niminen yritys halusi tehdä kokeilun siitä, kuinka moni lukee heidän lisenssisopimuksiaan alusta loppuun saakka. Kesti seitsemän vuotta ennen kuin ensimmäinen loppukäyttäjä otti heihin yhteyttä luettuaan yrityksen ehdot ja huomattuaan luvattua palkinnon (TechTalk 2012).

4.2.3 Loppukäyttäjien suhtautuminen omaan digitaaliseen jalanjälkeen

Tutkimuskyselyn lopussa haluttiin loppuhuipennukseksi kiinnittää vastaajien katse omaan suhtautumiseen digitaalisesta jalanjäljestä. Verkkokyselyn vastaukset ovat osoittaneet moneen otteeseen sen, että loppukäyttäjät ovat suurimmaksi osaksi tietoisia digitaalisesta jalanjäljestä ja sen muodostumiseen vaikuttavista tekijöistä. Enemmän on aiheutunut epävarmuutta kysymyksissä, joissa kyselyn avulla ollaan haluttu tietää loppukäyttäjän oma henkilökohtainen suhtautuminen asiaan. On selvää, että loppukäyttäjät eivät tiedä onko digitaalinen jalanjälki hyvä vai paha asia tai loppukäyttäjien digitaalisen jalanjäljen myötä hyödynnettävien asioiden olevan hyviä vai huonoja (kuvio 24 & kuvio 27).

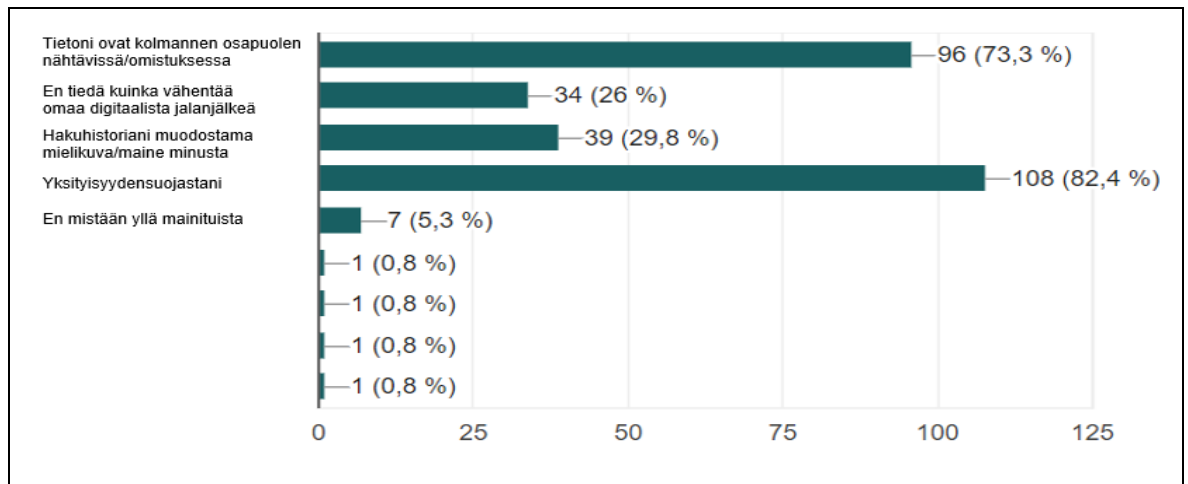
34,8%, ei osannut kallistua kumpaankaan suuntaan, kun heiltä kysyttiin kuinka huolissaan ovat oman digitaalisen jalanjäljen muodostumisesta verkossa. 29,5% vastasi olevansa osittain huolissaan ja 24,2% ei niin huolissaan. Ääripäiden vastausprosentit jakaantuivat suhteellisen tasan sillä 6,1% vastaajista kertoi olevansa erittäin huolissaan asiasta ja 5,3% ei lainkaan (kuvio 28).



Kuvio 28 Kuinka huolissaan loppukäyttäjät ovat oman digitaalisen jalanjäljen muodostumisesta verkossa

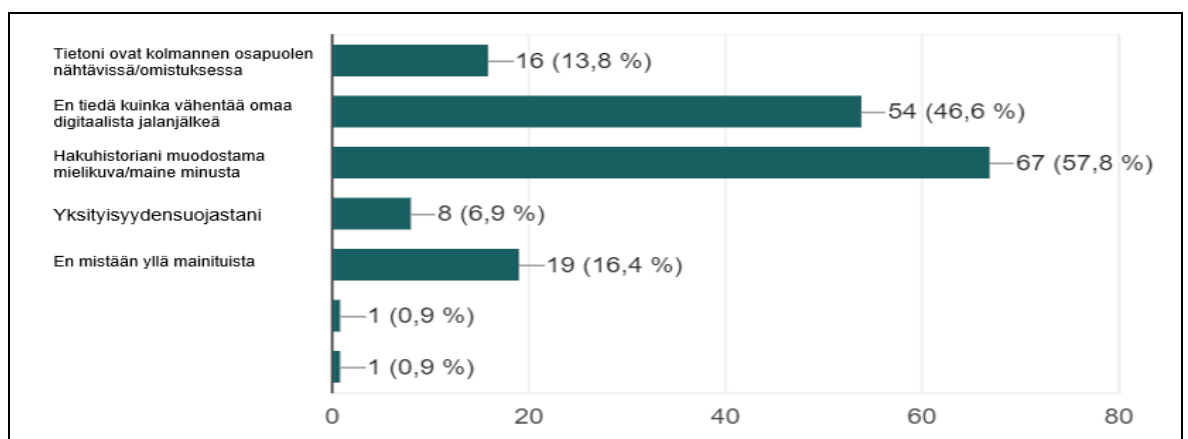
Tutkimuskyselyllä haluttiin myös tietää, mitkä tekijät saavat loppukäyttäjät olemaan huolissaan omasta digitaalisesta jalanjäljestään. Annettuina vaihtoehtoina olivat: ”tietoni ovat kolmannen osapuolen nähtävissä/omistuksessa”, ”en tiedä kuinka vähentää omaa digitaalista jalanjälkeä”, ”hakuhistoriani muodostama mielikuva/maine minusta”, ”yksityisyydensuojastani” ja ”en mistään yllä mainituista”. Kysymykseen pystyi valitsemaan yhden tai useamman vaihtoehdon ja lisäksi kirjoittamaan muu- kohtaan jokin muu asia, jota ei oltu erikseen mainittu vaihtoehdoissa. 82,4% vastasi olevansa huolissaan yksityisyydensuojastaan ja 73,3% siitä, että heidän tietonsa ovat kolmannen osapuolen nähtävissä/omistuksessa. 29,8% oli huolissaan hakuhistoriansa muodostamasta mielikuvas- ta/maineesta ja 26% siitä, kun ei tiennyt kuinka vähentää omaa digitaalista jalanjälkeä. 5,3% vastasi, ettei ole huolissaan mistään yllämainituista asioista (kuvio 29). Muut-

kohdassa oltiin mainittu myös seuraavanlaisia asioita: ”mitä hakkerit tekisivät tiedoillani” ja ”tietojeni laiton väärinkäyttö”.



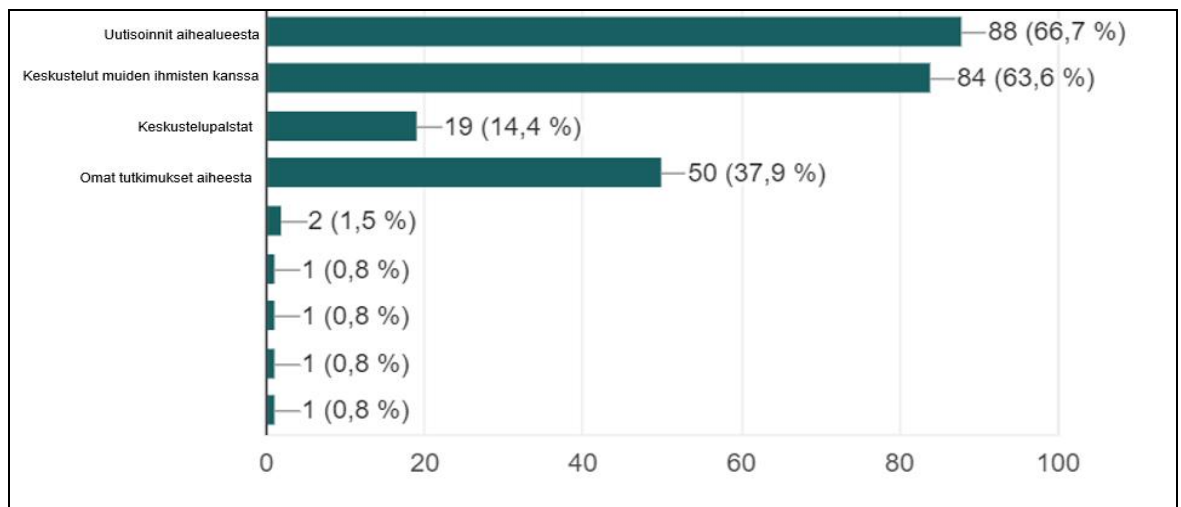
Kuvio 29 Asiat, joista loppukäyttäjät ovat huolissaan liittyen digitaaliseen jalanjälkeen

Vastajille annettiin samat vastausvaihtoehdot, mutta muutettiin kysymystä niin, että ha-
luttiin tietää mistä asioista loppukäyttäjät EIVÄT ole huolissaan. Henkilöt pystyivät valit-
semaan samalla tavalla yhden tai useamman vaihtoedon ja lisäämään muu- kohtaan jon-
kin muun asian, joita ei oltu erikseen mainittu. 57,8% vastasi, ettei ole huolissaan hakuhi-
storian muodostamasta mielikuvasta/maineesta henkilöstä itsestään. 46,6% ei ollut huolis-
saan siitä, ettei tiedä kuinka vähentää omaa digitaalista jalanjälkeä. 16,4% kertoi, ettei ole
huolissaan mistään edellä mainituista asioista. 13,8% kertoi, ettei ole huolissaan siitä, että
loppukäyttäjän tiedot ovat kolmannen osapuolen nähtävissä/omistuksessa ja 6,9% ei ollut
huolissaan omasta yksityisyydensuojastaan. Muu- kohdassa mainittiin vielä erikseen siitä,
ettei olla huolissaan ostokäyttäytymistietojen tallentumisesta ja/tai hakuhistorian kautta
epäilyttävien asioiden hakemisesta (kuvio 30).



Kuvio 30 Asiat, joista loppukäyttäjät EIVÄT ole huolissaan liittyen digitaaliseen jalanjälkeen

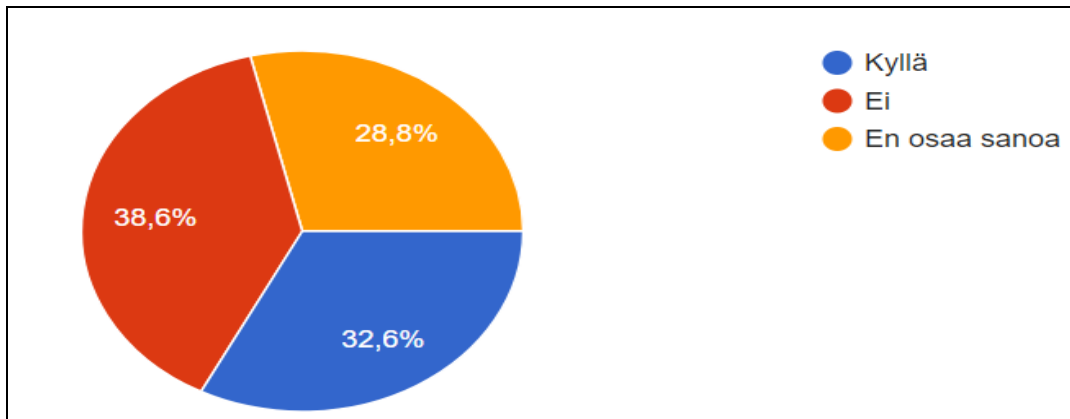
Jokaiseen suhtautumistapaan on aina syynsä. Loppukäyttäjiltä haluttiin kysyä tekijöitä, jotka vaikuttavat tai ovat vaikuttaneet heidän suhtautumistavalleen digitaalisesta jalanjäljestä. Kysymykseen pystyi samalla tavalla valitsemaan yhden tai useamman vastausvaihtoehdon ja kirjoittamaan muu- kohtaan muita edellä mainitsemattomia vaikuttavia tekijöitä. Valmiiksi annetut vastausvaihtoehdot olivat seuraavat: ”uutisoinnit aihealueesta”, ”keskustelut muiden ihmisten kanssa”, ”keskustelupalstat” ja ”omat tutkimukset aihealueesta”. Ylivoimaisesti vaikuttavimpia tekijöitä olivat 66,7% uutisoinnit aihealueesta ja 63,6% keskustelut muiden ihmisten kanssa. 37,9% valitsi vastausvaihtoehdon ”omat tutkimukset aiheesta” ja 14,4% keskustelupalstat. 2 henkilöä kertoi, ettei mikään yllämainituista ja muita muu- kohdan vastauksia olivat mm. identiteettivarkaus ja pelko jaetun tiedon väärinkäytöstä (kuvio 31).



Kuvio 31 Tekijät, jotka vaikuttavat tai ovat vaikuttaneet loppukäyttäjän suhtautumiseen digitaaliseen jalanjälkeen

Digitalisaatio ja näin digitaalinen jalanjälki on ollut erittäin pinnalla oleva aihe viimeiset pari vuotta. Monet palvelut ovat siirtyneet joko osittain tai kokonaan digitaaliseen muotoon ja näin perässä palvelun loppukäyttäjät. Aiheesta on uutisoitu myös erittäin paljon ja tämän vuoksi kuvion 31 vastausprosentti ensimmäisestä vastausvaihtoehdosta (uutisointi aihealueesta) ei yllättänyt. Uutisointi on myös varmin tapa saavuttaa suurin mahdollinen yleisö, kun taas vaihtoehdot ”omat tutkimukset aiheesta” ja ”keskustelupalstat” vaativat loppukäyttäjiltä halua ja tietoisuutta hakeutua asiaan pariin.

Kyselyyn tarvittavien vastaajien hankinta tapahtui monien erilaisten kanavien kautta, mutta suurimmaksi väyläksi muodostui sosiaalinen media. Näin ollen vastaajat ovat eri lähtökohdista ja tietämyksensä aihepiiristä vaihtelee erittäin paljon. Kyselyn lopussa haluttiin kysyä kyselyn vaikutus henkilön suhtautumiseen aihepiiristä digitaalinen jalanjälki. Vastaukset jakaantuivat kuvion 32 mukaisesti.



Kuvio 32 Muuttiko kysely loppukäyttäjien suhtautumista aihepiiriin digitaalinen jalanjälki?

Monet kyselyyn vastanneista lähestyivät minua yksityisviestien kautta ja kertoivat, kuinka kysely pisti miettimään ja ajattelemaan omaa toimintaa verkossa. 32,6% kokivat, että kysely muutti heidän suhtautumistaan aihepiiriin. 28,8% ei osannut vastata ja 38,6% vastasi kielteisesti. Yhteenvetona voimme todeta, että kysely on ollut monille vähintäänkin tilaisuus pohtia omaa käyttäytymistään verkossa ja näin suhtautumistaan aihepiiriin digitaalinen jalanjälki.

5 Pohdinta

Tutkimusaiheeni eteni hyvin sulavasti heti alkumetreistä loppupisteeseen saakka. Verkko oli pullollaan tietoa ja tutkimustyötä liittyen digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen vaikuttaviin tekijöihin. Niin itse aiheesta kuin aiheeseen liittyvistä tekijöistä löytyi paljon suomen sisäisiä ja ulkoisia uutisointeja. Paljon löytyi keskustelua aiheen puolesta ja vastaan: onko digitaalinen jalanjälki riesa vai uusi mahdollisuus? Tutkimustyöni tavoitteena oli saada selville erityisesti loppukäyttäjien mielipide aiheesta digitaalinen jalanjälki ja sitä kautta heidän oma suhtautumisensa aihealueetta kohtaan. Ennen itse tutkimustyön aloittamista pohdin seuraavanlaisia kysymyksiä: miten loppukäyttäjät suhtautuvat digitaaliseen jalanjälkeen? ovatko loppukäyttäjät oikeasti huolissaan omasta digitaalisesta jalanjäljestään? Jos ovat niin miksi? Jos eivät ole niin miksi? Miten heidän huoli/huolettomuus vaikuttaa heidän toimintaan verkossa?

Johtopäätökseni aikaansaatuisten tulosten pohjalta ovat moniulotteiset. Koen, että monet käyttäjistä ovat edelleen huolissaan heidän yksityisyydestään verkossa ja täten omasta digitaalisesta jalanjäljestään. Moni käyttäjä tietää, mitkä tekijät vaikuttavat digitaalisen jalanjäljen muodostumiseen, mutta eivät kuitenkaan muuta omaa toimintaansa verkossa. Loppukäyttäjien tietoturvaan tai digitaaliseen jalanjälkeen liittyvät havainnot tai tietämys ovat selkeästi myös usein liioiteltuja pelkotiloja, jotka ovat peräisin elokuvista tai uutisoinneista.

Tutkimuskyselyn tavoitteena oli saavuttaa mahdollisimman suuri otanta määrä sekä tavoittaa erilaisia loppukäyttäjiä, jotta kyselyssä toteutuisi tulosten luotettavuus ja eettinen näkökulma. Digitaalinen jalanjälki oli tuttu termi vain hieman yli puolelle kyselyyn vastanneista. Tutkimuskyselyn pohjalta nousi pintaan seuraavanlaiset johtopäätökset: loppukäyttäjät eivät ole niinkään huolissaan heistä tietoja keräävistä teknologioista, kuten esimerkiksi verkkosivuilla esiintyvistä evästeistä tai hakukonelaitteista. Monet kyselyyn vastanneista kertoi, että hyväksyvät evästeistä ilmottavat bannerit lukematta näiden ehdot tiedostaen evästeiden toiminnon, vaikkakin monet loppukäyttäjät eivät haluaisi, että heistä kerätään tietoja tai heidän tietonsa olisivat kolmannen osapuolen omistuksessa. Asia ei kuitenkaan nähty niin pahana, kun tutkimuskyselyssä tuotiin esille loppukäyttäjän saama hyöty tästä toiminnasta. Suurinta osaa kyselyyn vastanneista ei haitannut esimerkiksi bonus- ja jäsenkorttien heistä keräämät tiedot ja tämän yhdistäminen suoramarkkinointiin tai ennustettaviin automaattisiin kauppalistoihin. Monet kysymykset, missä digitaaliseen jalanjälkeen oli liitetty hyötyarvo saivat pehmeämmän vastaanoton vastausprosenttien keskuudessa. Yleisesti sanoen loppukäyttäjät eivät halua, että heidän tietojan

kerätään ja omistetaan, koska tämä nähdään yksityisyyden loukkaamisena. Tämä toteamus ei kuitenkaan kävele käsikädessä loppukäyttäjien verkossa tapahtuvan toiminnan kanssa, sillä monet kyselyyn vastanneista käyttävät esimerkiksi yhtä tai usampaa sosiaalisen median alustaa, mitkä keräävät heistä tietoja jatkuvalla syötöllä. Näin voimme todeta, että monien loppukäyttäjien verkossa tapahtuva toiminta ei vastaa heidän yksityisyydensuojallisia periaatteita. Itse koen syyksi tälle ristiriidalle monien alustojen mielekkyyden ja käyttöhelppouden. Myös vahvana tekijänä saattaa toimia muuttuvan yhteiskunnan paine ja halu pysyä mukana tässä digitalisaatiota edesvievässä maailmassa.

Hyvä jatkotutkimusidea kyseisen tutkimustyön pohjalta olisi tutkia syitä edellämainituille loppukäyttäjien suhtautumistavoille. Tutkimustuloksia analysoidessani mieleeni juolahti seuraavanlainen kysymys: miksi moni yksityisyydensuojastaan ja digitaalisesta jalanjäljestään huolestunut loppukäyttäjä ei tee muutoksia omaan toimintaansa verkossa? Monet organisaatiot, jotka keräävät tietoja käyttäjistään eivät salaile heidän toimintaansa, mutta silti käyttäjät kokevat kuitenkin tullessa huijatuksi, kun yritys hyödyntää heidän tietojaan esimerkiksi suoramarkkinointiin. Mistä tämä ristiriita johtuu? Kenen vastuulla asia on ja kumman osapuolen kuuluisi tehdä muutoksia vai tulisiko muutoksia tehdä lainkaan?

Lähteet

Alexa. The top 500 sites on the web. Luettavissa: <https://www.alexa.com/topsites>. Luettu 30.8.2018.

Brain, M. 2003. How Internet Cookies Work. Howstuffworks.com. Luettavissa: <http://www.sma2-purwokerto.sch.id/e-learning/file.php/1/How%20Stuff%20Works/How%20Internet%20Cookies%20Work.pdf>. Luettu: 27.8.2018.

Carmichael, J. 2014. Google Knows You Better Than You Know Yourself. Luettavissa: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/08/google-knows-you-better-than-you-know-yourself/378608/>. Luettu: 28.8.2018.

Cutron, J. 2010. Google Analytics: Understanding Visitor Behavior. O`Reilly Media, Inc.

Flickr 2014. Google Analytics. Luettavissa: <https://www.flickr.com/photos/wfryer/15477420763>. Luettu: 18.9.2018.

Google Maps 2018. Reittisovelluksen etusivu. Haettavissa: <https://www.google.com/maps>. Haettu: 31.8.2018.

Golbeck, J. 2015. Introduction to Social Media Investigation. Syngress

Heikkinen, J. 2016. Mikä on digitaalinen jalanjälki? Luettavissa: <http://avancemba.blog.jyu.fi/2016/05/mika-on-digitaalinen-jalanjalki.html>. Luettu: 28.8.2018.

Hirsijärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, O. 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Tammi. Helsinki.

Hellard, B. 2018. Your digital footprint is always growing- so how can you keep it under control? Luettavissa: <http://www.itpro.co.uk/strategy/29259/what-is-your-digital-footprint>. Luettu: 28.8.2018.

Isokangas, A., & Vassinen, R. 2010. Digitaalinen jalanjälki. Talentum. Hämeenlinna.

Internet Live Stats. Internet Usage & Social Media Statistics. Luettavissa:
<http://www.internetlivestats.com/>. Luettu: 30.8.2018.

Järvinen, P. 2002. Tietoturva & yksityisyys. Docendo.

Kallas 2018. Top 15 Most Popular Social Networking Sites and Apps. Luettavissa:
<https://www.dreamgrow.com/top-15-most-popular-social-networking-sites/>. Luettu:
18.9.2018

Louv-Jansen, S. 2016. How you can use Facebook to track your friends` sleeping habits.
Luettavissa: <https://medium.com/@sqrendk/how-you-can-use-facebook-to-track-your-friends-sleeping-habits-505ace7fffb6>. Luettu: 30.8.2018.

Maaseudun tulevaisuus 2018. Uutiset etusivu. Luettavissa:
<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/>. Luettu: 27.8.2018.

Managing your digital footprint. Luettavissa:
<https://sites.google.com/site/digcitizenshipadventures/managing-your-digital-footprint>. Lu-
ettu: 4.9.2018.

Mayer, J.R., & Mitchell, J.C. 2012. Third-party web tracking: Policy and technology. Luet-
tavissa: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6234427>. Luettu:
27.8.2018.

Nissenbaum, H. 2011. A Contextual Approach to Privacy Online. The Mit Press Journals.
38-40.

Petteri, J. 2003. Hakukoneet testissä. Luettavissa: [https://www.tivi.fi/Arkisto/2003-04-
22/Hakukoneet-testiss%C3%A4-3091321.html](https://www.tivi.fi/Arkisto/2003-04-22/Hakukoneet-testiss%C3%A4-3091321.html). Luettu: 28.8.2018.

Pitkänen, P. 2014. Google tallentaa liikkeesi kartalle- Näin saat seurannan pois päältä.
Luettavissa: <https://www.is.fi/digitoday/art-2000000795393.html>. Luettu: 4.9.2018.

Ratcliff, C. 2016. What are the top 10 most popular search engines? Luettavissa:
[https://searchenginewatch.com/2016/08/08/what-are-the-top-10-most-popular-search-
engines/](https://searchenginewatch.com/2016/08/08/what-are-the-top-10-most-popular-search-engines/). Luettu: 28.8.2018.

Statista 2018. Luettavissa: <https://www.statista.com/topics/1164/social-networks/>. Luet-
tu:18.9.2018.

Soltani, A., Canty, S., Mayo, Q., Thomas, L., & Hoofnagle, C. J. 2010. Flash Cookies and Privacy. School of Information. Luettavissa: <file:///C:/Users/Alabakir/Downloads/1070-6009-1-PB.pdf>. Luettu: 28.8.2018.

Suvipuisto, O. 2016. Mitähän ne siellä netissä meikäläisestä tietää? Mikrobitti. 50-55.

Tiede 2014. Hakukone- hyvän & pahan tiedon puu. Luettavissa:
https://www.tiede.fi/artikkeli/jutut/uusimmat/hakukone_hyvan_pahan_tiedon_puu. Luet-
tu:28.8.2018.

TechTerms 2014. Digital Footprint. Luettavissa:
https://techterms.com/definition/digital_footprint. Luettu: 28.8.2018.

TechTalk 2012. Luettavissa: [https://techtalk.pcpitstop.com/2012/06/12/it-pays-to-read-
license-agreements-7-years-later/](https://techtalk.pcpitstop.com/2012/06/12/it-pays-to-read-license-agreements-7-years-later/). Luettu: 19.9.2018.

Viestintävirasto 2018. Evästeet. Luettavissa:
[https://www.viestintavirasto.fi/kyberturvallisuus/tietoturvaohjeet/palveluidenturvallinenkaytt
o/evasteet.html](https://www.viestintavirasto.fi/kyberturvallisuus/tietoturvaohjeet/palveluidenturvallinenkaytto/evasteet.html). Luettu: 27.8.2018.

6 Liitteet

Liite 1. Tutkimuskyselylomake

Linkki tutkimuskyselyyn verkossa:

https://docs.google.com/forms/d/19csFy_ZyHJm8W6jQLVLiUDm4584xEmkXJk0B12Pg3II/edit

Loppukäyttäjien suhtautuminen digitaaliseen jalanjälkeen

Tervetuloa vastaamaan tutkimuskyselyyni!

Kysely on opinnäytetyötäni varten ja vastaaminen tapahtuu anonyymisti. Tutkin opinnäytetyössäni verkossa asioivien loppukäyttäjien suhtautumista digitaaliseen jalanjälkeensä. Kyselyyn menee arviolta n.10 minuuttia. Kiitos etukäteen ajastanne ja avustanne tutkimukseni toteuttamista varten.

Digitaalinen jalanjälki tarkoittaa yksinkertaisuudessaan verkossa asioivan loppukäyttäjän itsestään jättämää jalanjälkeä. Tämä digitaalinen jalanjälki voi syntyä monistakin eri verkossa tapahtuvista tekijöistä, kuten loppukäyttäjän hakuhistoriasta, rekisteritiedoista, sosiaalisen median palveluista tai vaikkapa ostosten yhteyksissä käytetyistä jäsenkorteista. Tämä loppukäyttäjien jättämä digitaalinen jalanjälki on yleensä kolmannen osapuolen nähtävissä ja tallennettavissa.

Digitalisaation yleistyessä haluan tutkia ihmisten tietoisuutta digitaalisesta jalanjäljestään ja siitä, kuinka he siihen suhtautuvat.

***Pakollinen**

Ikä: *

- 18-25
- 26-34
- 35-45
- 45-55
- 56-70

Sukupuoli *

- Nainen
- Mies
- Muu

Mikä on koulutusasteesi? *

- Peruskoulu
- Ylioppilastutkinto
- Ammatikoulu
- Alempi korkeakoulu
- Ylempi korkeakoulu
- Muu

Mikä on sosioekonominen asemasi? *

- Yrittäjä
- Työntekijä
- Opiskelija
- Eläkeläinen
- Muu

Kuinka monta tuntia käytät Internetiä päivittäin? *

< 1h

1-3h

3-5h

5h <

Asioidessani verkossa vietän eniten aikaa seuraavilla sivuilla tai palveluntarjoajilla. Voit valita useamman vaihtoehdon.

Uutissivustot

Sosiaalisen median sivustoilla (Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest yms.)

Verkkokaupat

Erilaiset musiikki- ja videopalvelut (esim. Spotify/Netflix/YouTube)

Reittipalvelut

Hakukonepalvelut

Muu: _____

Loppukäyttäjien suhtautuminen digitaaliseen jalanjälkeen

*Pakollinen

Tiedätkö mitä digitaalinen jalanjälki (Digital Footprint) tarkoittaa ja mitkä tekijät siihen vaikuttavat?

*

Kyllä

En

Loppukäyttäjien suhtautuminen digitaaliseen jalanjälkeen

Arvioi omaa kantaasi seuraaviin kysymyksiin asteikolla 1-5, jossa valitettasi 1 olet täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 et osaa sanoa, 4 osittain samaa mieltä ja 5 täysin samaa mieltä.

Luen yksityisyys ehdot ennen verkkosivulle rekisteröitymistä.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Luen palveluiden käyttöoikeudet ja ehdot ennen niiden hyväksymistä.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Tyhjennän verkkoselaimeni historian säännöllisin väliajoin.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

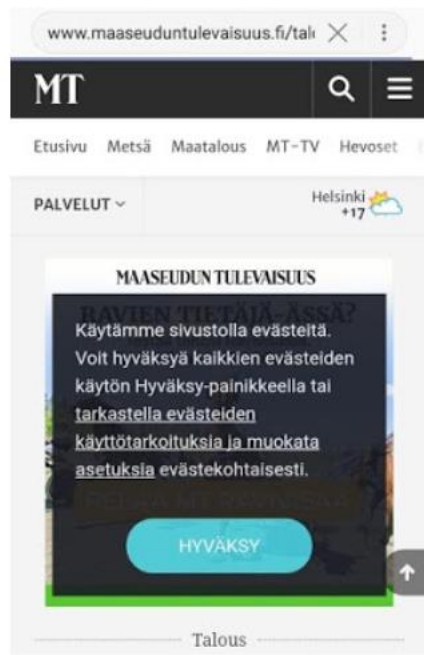
Poistan evästeitä käyttämiltä laitteiltani.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Tarkistan laitteeni vakoiluohjelmien varalta.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Klikkaan verkkosivustolla käytetyistä evästeistä ilmoittamaa banneria saadakseni lisätietoa evästeiden käytöstä.



	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Hyväksyn evästeistä ilmoittavia bannereita tutustumatta niiden sisältöön.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Käytän verkkosivuja kiinnittämättä huomiota evästeistä ilmoittaviin bannereihin.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Koen, että evästeistä ilmoittavat bannerit parantavat omaa yksityisyydensuojaani verkossa.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Koen, että evästeiden käytöstä hyötyvät verkkosivustojen lisäksi myös minä itse.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Loppukäyttäjien suhtautuminen digitaaliseen jalanjälkeen

Arvioi omaa kantaasi seuraaviin kysymyksiin asteikolla 1-5, jossa valitettasi 1 olet täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 et osaa sanoa, 4 osittain samaa mieltä ja 5 täysin samaa mieltä.

Käytän yhtä tai useampaa sosiaalisen median palvelua.

Kyllä

Ei

Mitä näistä sosiaalisen median alustoista käytät. Voi valita useamman vaihtoehdon.

Facebook

Twitter

Instagram

Pinterest

YouTube

Jodel

LinkedIn

Muu: _____

Olen tietoinen siitä, että monet sosiaalisen median alustat omistavat tietoni.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Minua ei haittaa, vaikka Facebook tietäisi minusta hyvinkin yksityisiä asioita, kuten missä olen tällä hetkellä ja kenen kanssa.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Tiedän, että monet lataamani kuvat tai julkaisemani päivitykset eivät poistu verkosta, vaikka poistaisin ne itseltäni tai muiden näkyvistä.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Koen sosiaalisen median alustat mielekkäiksi, joten minua ei haittaa niiden käytöstä aiheutuvat yksityisyydensuojalliset "vahingot".

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Koen digitaalisen jalanjälkeni myötä aiheutuvat suoramarkkinoinnit hyödyllisiksi, koska näin minua kiinnostavat mainokset löytävät minut helpommin.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Minua ei haittaa, vaikka monet bonus- ja jäsenkortit keräävät tietoa ostotapahtumistani.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Tutkimuksen mukaan, tulevaisuudessa ruokakaupat pystyvät ennustamaan henkilön ostotapahtumadatan perusteella tämän ostotarpeet kunakin hetkenä. Tämä on mielestäsi erittäin hyvä juttu.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Sinun mielestäsi on hyväksyttävää, että yritykset käyttävät tietojasi hyväksi sinulle paremman palvelun tarjoamiseksi.

	1	2	3	4	5	
Täysin eri mieltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Täysin samaa mieltä

Loppukäyttäjien suhtautuminen digitaaliseen jalanjälkeen

*Pakollinen

Kuinka huolissasi olet oman digitaalisen jalanjäljen muodostumisesta verkossa? *

	1	2	3	4	5	
En ole huolissani lainkaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Olen erittäin huolissani

Asiat, joista olet huolissasi (valitse yksi tai useampi vaihtoehdoista).

- Tietoni ovat kolmannen osapuolen nähtävissä/omistuksessa
- En tiedä kuinka vähentää omaa digitaalista jalanjälkeä
- Hakuhistoriani muodostama mielikuva/maine minusta
- Yksityisyydensuojastani
- En mistään yllä mainituista
- Muu: _____

Asiat, joista ET ole huolissasi (valitse yksi tai useampi vaihtoehdoista).

- Tietoni ovat kolmannen osapuolen nähtävissä/omistuksessa
- En tiedä kuinka vähentää omaa digitaalista jalanjälkeä
- Hakuhistoriani muodostama mielikuva/maine minusta
- Yksityisyydensuojastani
- En mistään yllä mainituista
- Muu: _____

Loppukäyttäjien suhtautuminen digitaaliseen jalanjälkeen

*Pakollinen

Mitkä tekijät vaikuttavat tai ovat vaikuttaneet suhtautumiseesi digitaaliseen jalanjälkeen? (Voit valita yhden tai useamman vaihtoehdon).

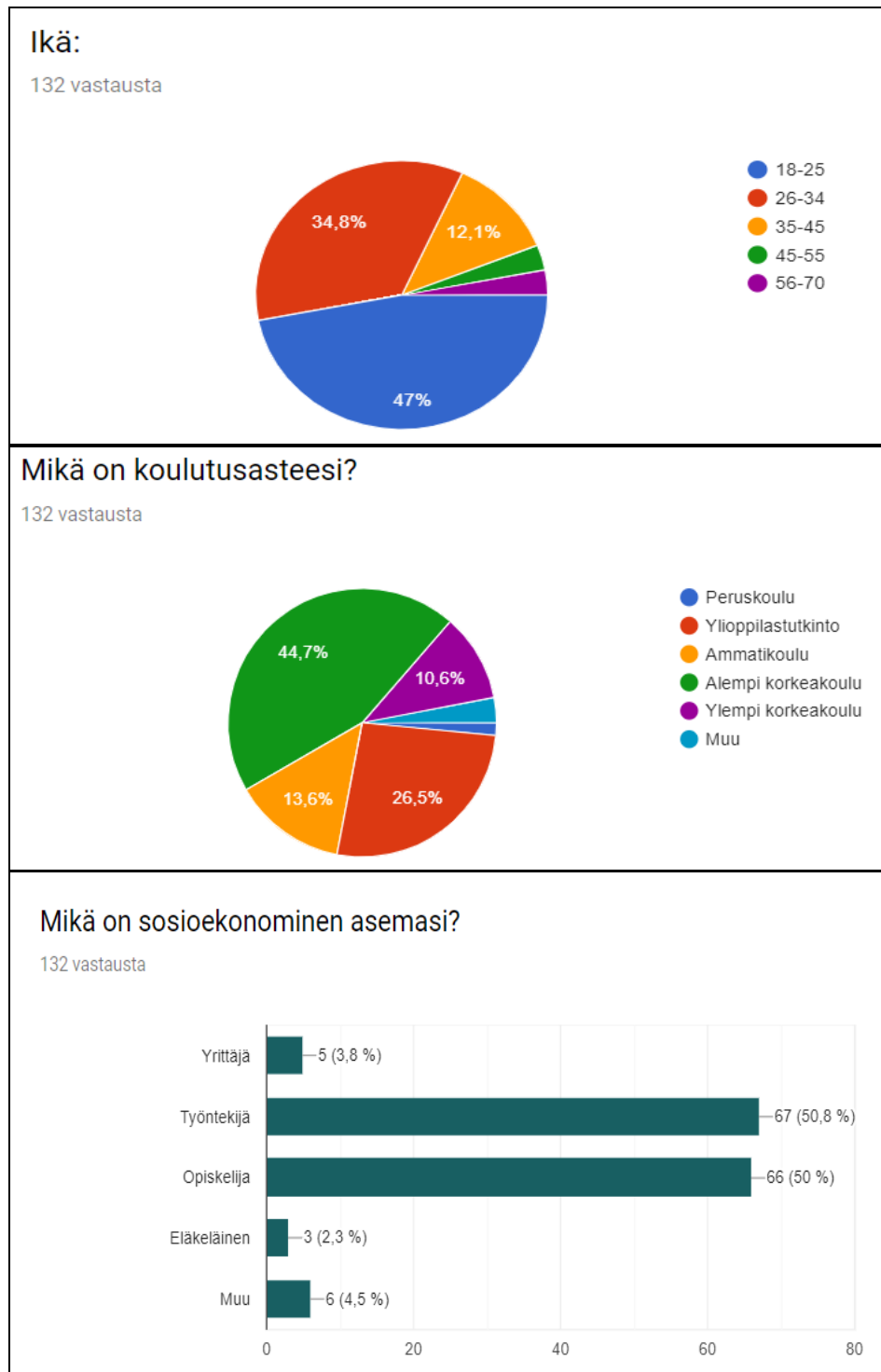
*

- Uutisoinnit aihealueesta
- Keskustelut muiden ihmisten kanssa
- Keskustelupalstat
- Omat tutkimukset aiheesta
- Muu: _____

Muuttiko tämä kysely suhtautumistasi aihepiiriin (digitaalinen jalanjälki). *

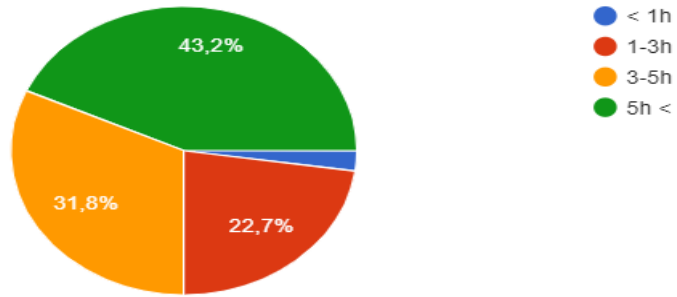
- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

Liite 2. Analyysitulokset



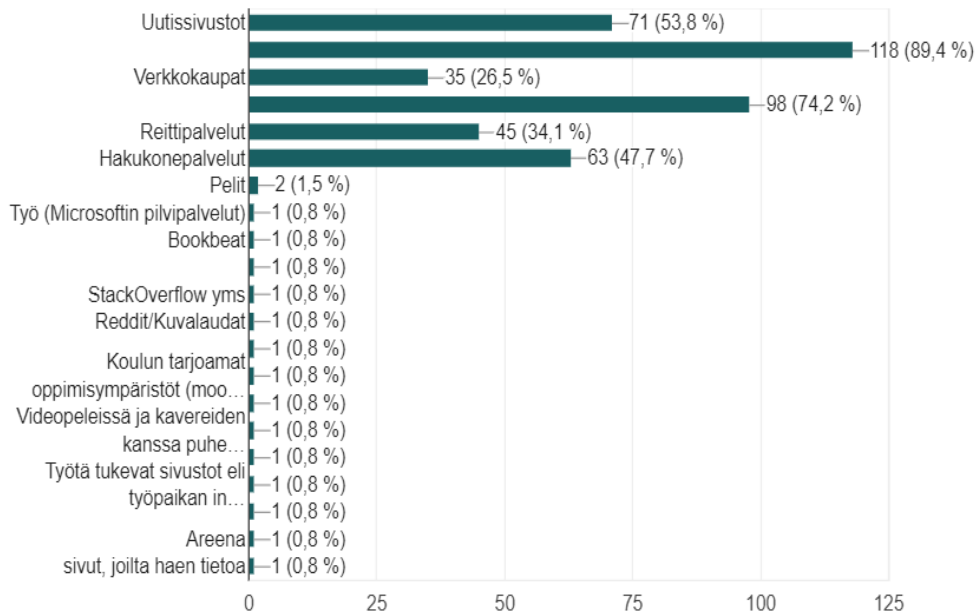
Kuinka monta tuntia käytät Internetiä päivittäin?

132 vastausta



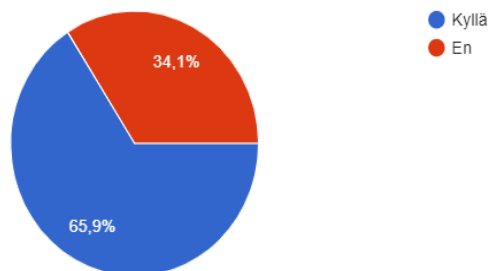
Asioidessani verkossa vietän eniten aikaa seuraavilla sivuilla tai palveluntarjoajilla. Voit valita useamman vaihtoehdon.

132 vastausta



Tiedätkö mitä digitaalinen jalanjälki (Digital Footprint) tarkoittaa ja mitkä tekijät siihen vaikuttavat?

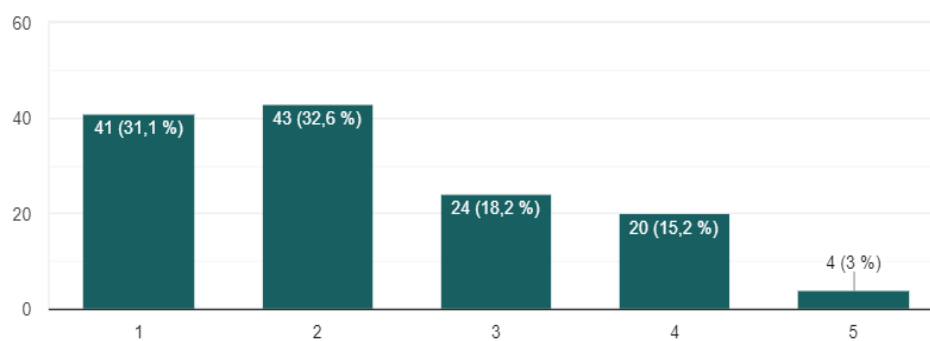
132 vastausta



Luen yksityisyysehdot ennen verkkosivulle rekisteröitymistä.



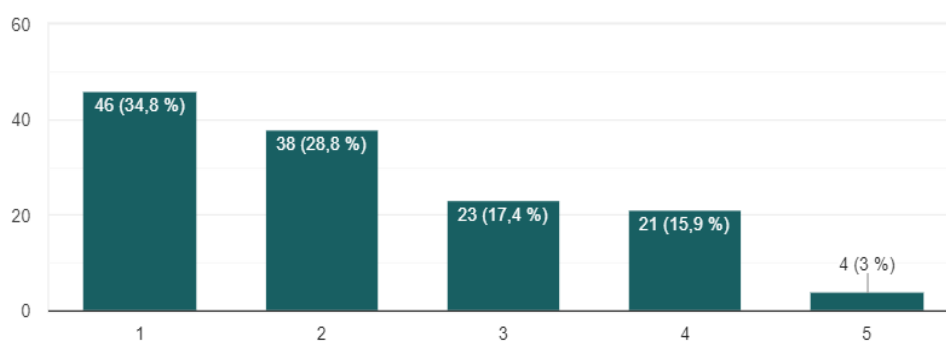
132 vastausta



Luen palveluiden käyttöoikeudet ja ehdot ennen niiden hyväksymistä.



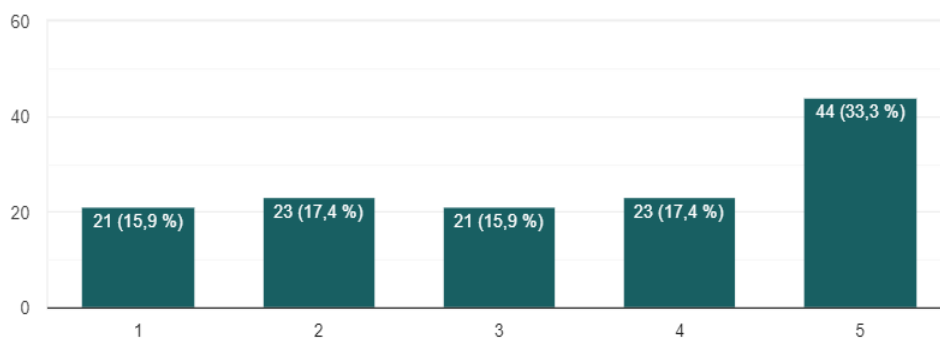
132 vastausta



Tyhjennän verkkoselaimeni historian säännöllisin väliajoin.



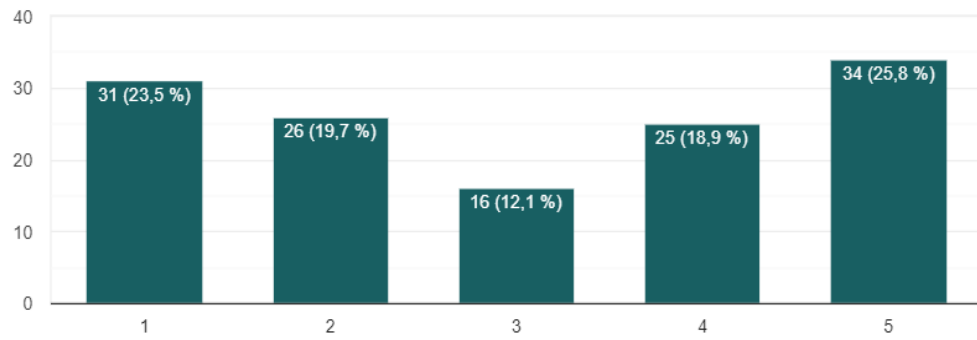
132 vastausta



Poistan evästeitä käyttämiltä laitteiltani.

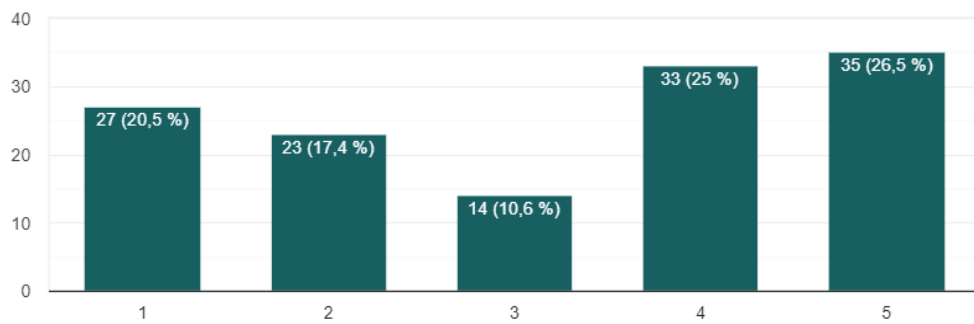


132 vastausta



Tarkistan laitteeni vakoiluohjelmien varalta.

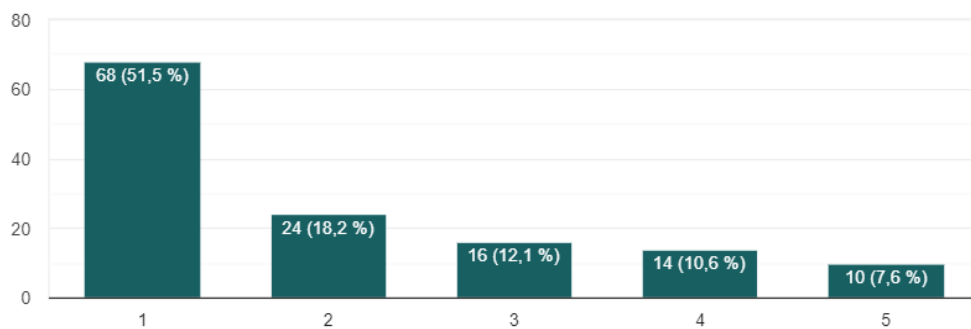
132 vastausta



Klikkaan verkkosivustolla käytetyistä evästeistä ilmoittamaa banneria saadakseni lisätietoa evästeiden käytöstä.



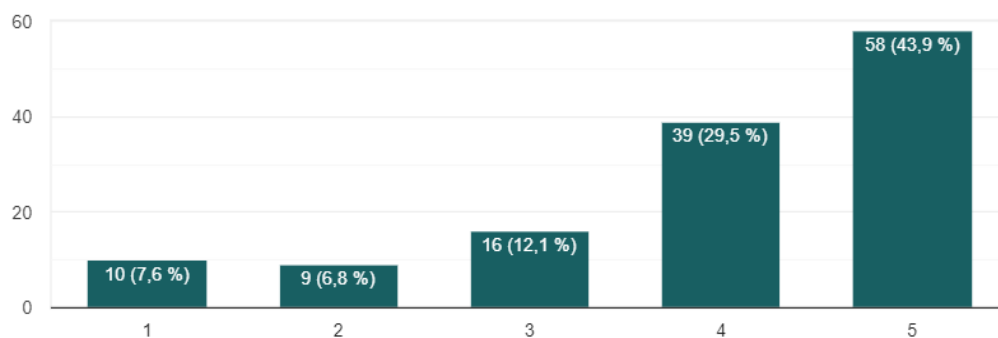
132 vastausta



Hyväksyn evästeistä ilmoittavia bannereita tutustumatta niiden sisältöön.



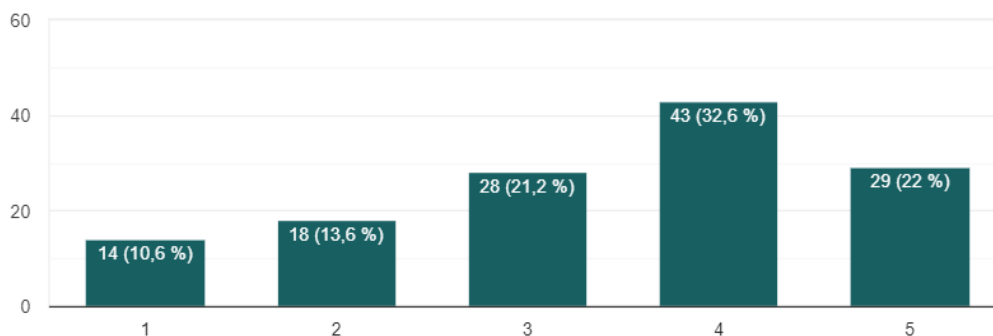
132 vastausta



Käytän verkkosivuja kiinnittämättä huomiota evästeistä ilmoittaviin bannereihin.

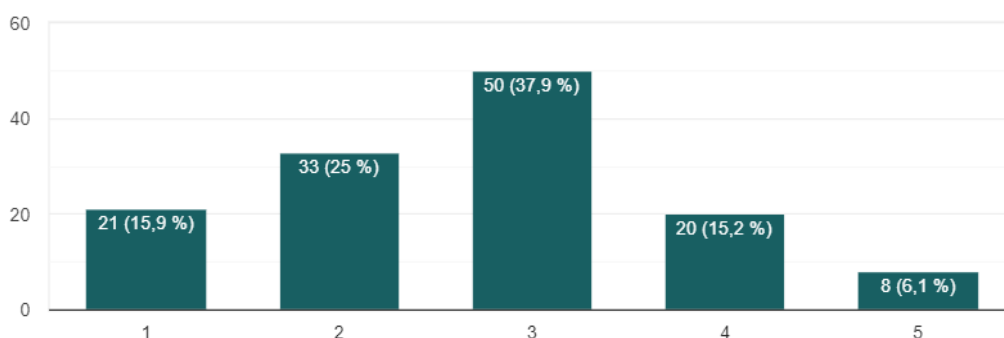


132 vastausta



Koen, että evästeistä ilmoittavat bannerit parantavat omaa yksityisyydensuojaani verkossa.

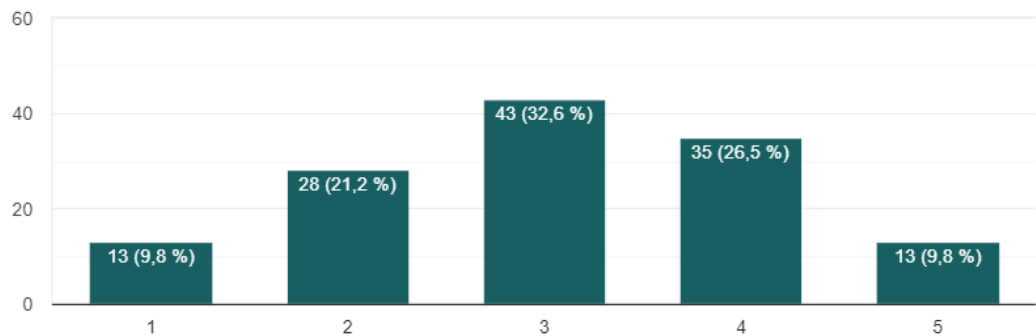
132 vastausta



Koen, että evästeiden käytöstä hyötyvät verkkosivustojen lisäksi myös minä itse.



132 vastausta



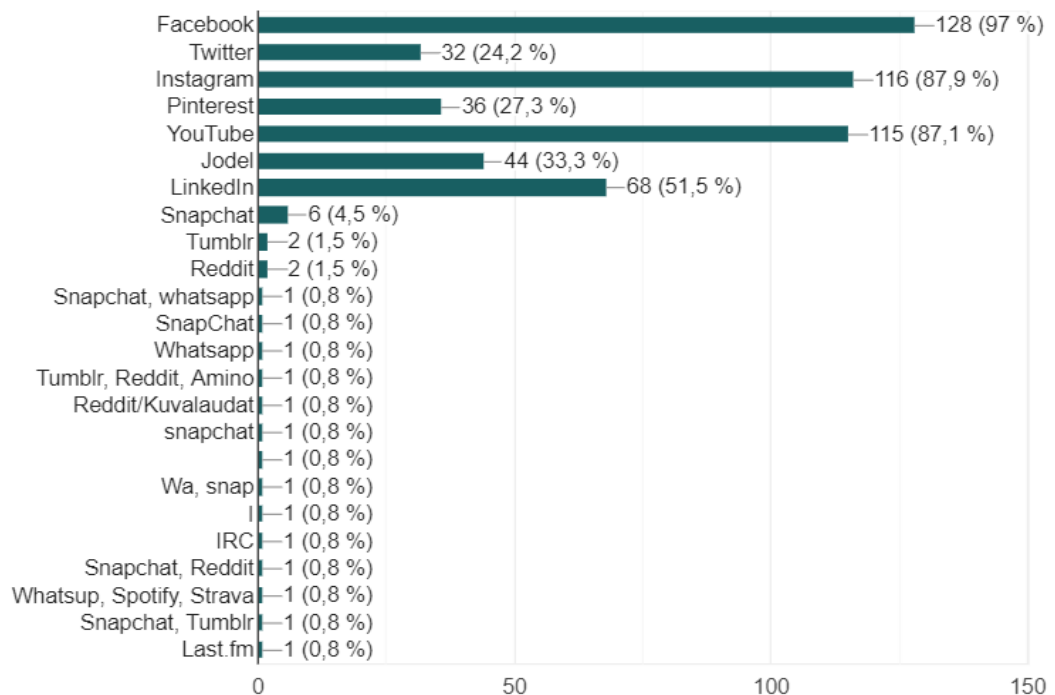
Käytän yhtä tai useampaa sosiaalisen median palvelua.

131 vastausta



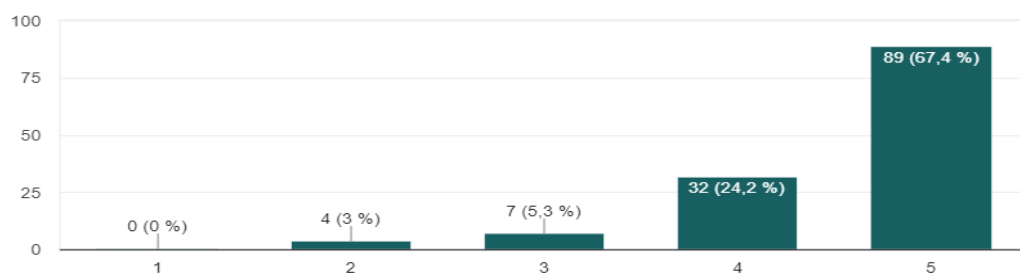
Mitä näistä sosiaalisen median alustoista käytät. Voi valita useamman vaihtoehdon.

132 vastausta



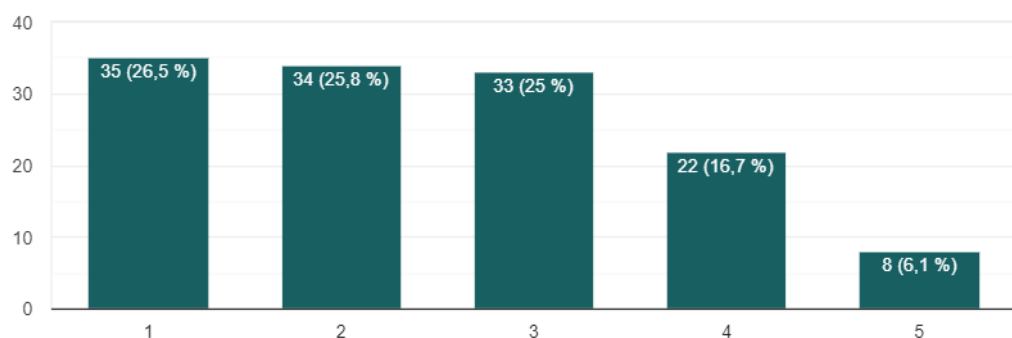
Olen tietoinen siitä, että monet sosiaalisen median alustat omistavat tietoni.

132 vastausta



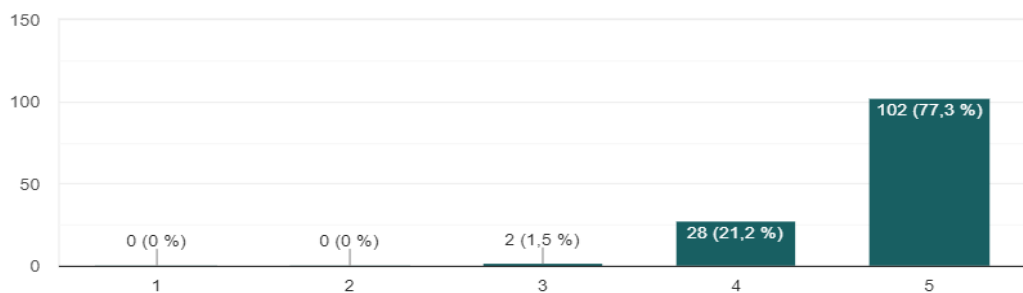
Minua ei haittaa, vaikka Facebook tietäisi minusta hyvinkin yksityisiä asioita, kuten missä olen tällä hetkellä ja kenen kanssa.

132 vastausta



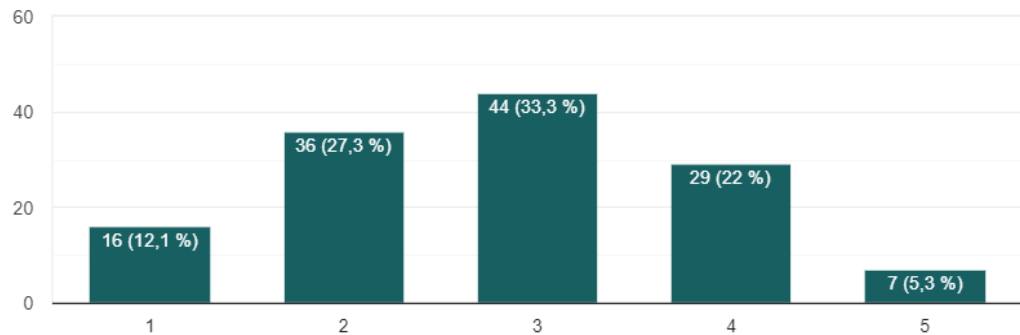
Tiedän, että monet lataamani kuvat tai julkaisemani päivitykset eivät poistu verkosta, vaikka poistaisin ne itseltäni tai muiden näkyvistä.

132 vastausta



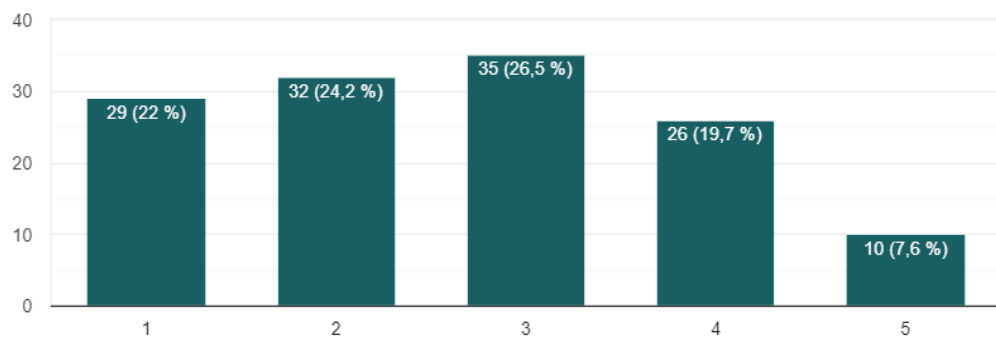
Koen sosiaalisen median alustat mielekkäiksi, joten minua ei haittaa niiden käytöstä aiheutuvat yksityisyydensuojalliset "vahingot".

132 vastausta



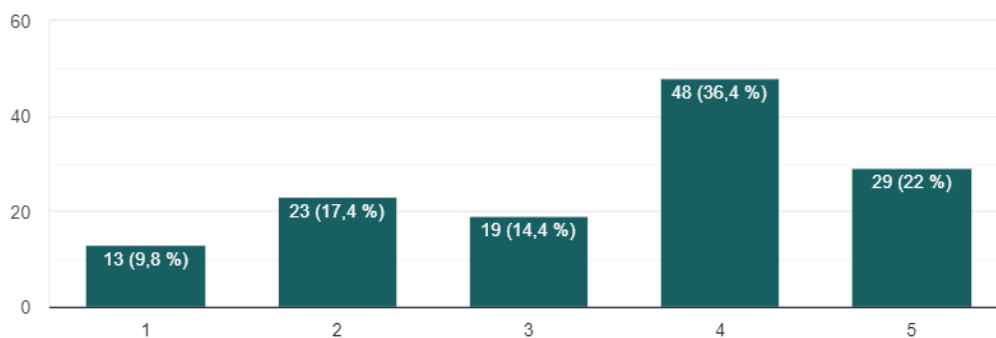
Koen digitaalisen jalanjälkeni myötä aiheutuvat suoramarkkinoinnit hyödyllisiksi, koska näin minua kiinnostavat mainokset löytävät minut helpommin.

132 vastausta



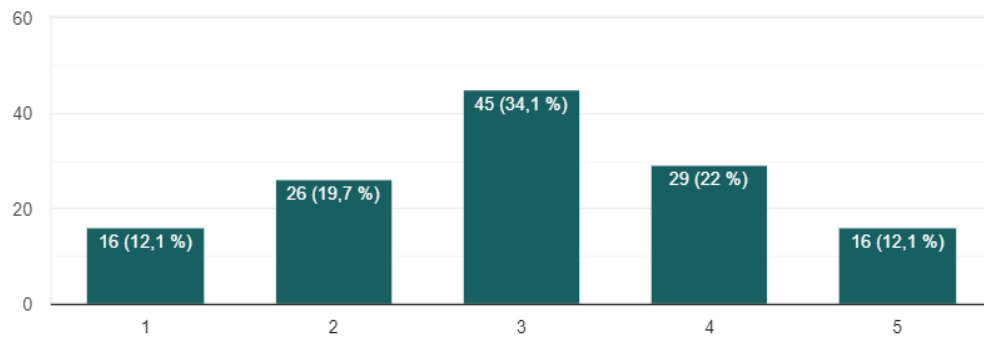
Minua ei haittaa, vaikka monet bonus- ja jäsenkortit keräävät tietoja ostostapahtumistani.

132 vastausta



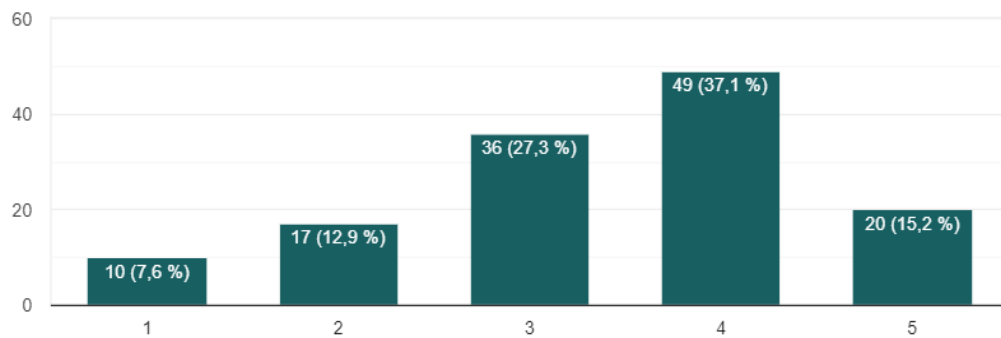
Tutkimuksen mukaan, tulevaisuudessa ruokakaupat pystyvät ennustamaan henkilön ostotapahtumadatan perusteella tämän ostotarpeet kunakin hetkenä. Tämä on mielestäsi erittäin hyvä juttu.

132 vastausta



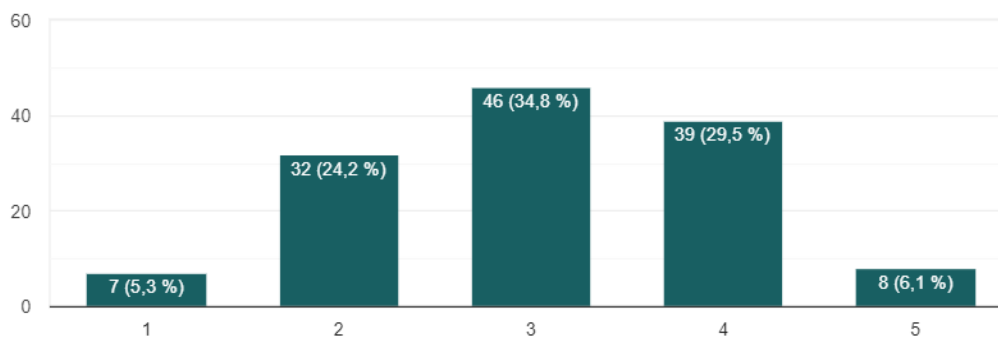
Sinun mielestäsi on hyväksyttävää, että yritykset käyttävät tietojasi hyväksi sinulle paremman palvelun tarjoamiseksi.

132 vastausta



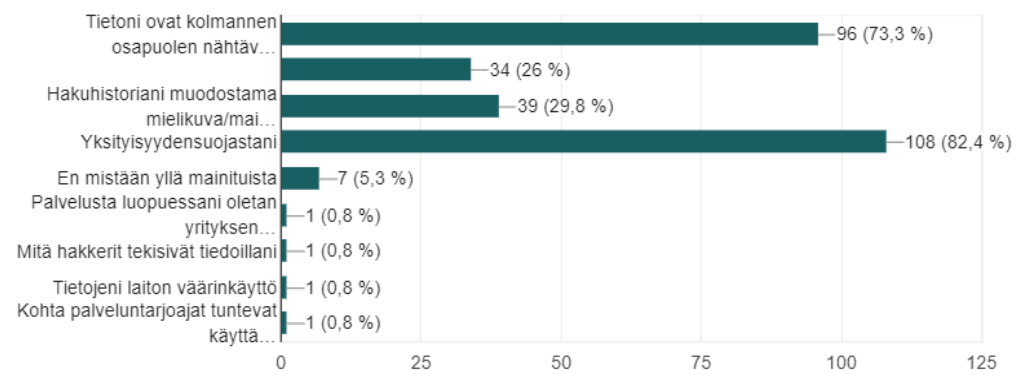
Kuinka huolissasi olet oman digitaalisen jalanjäljen muodostumisesta verkossa?

132 vastausta



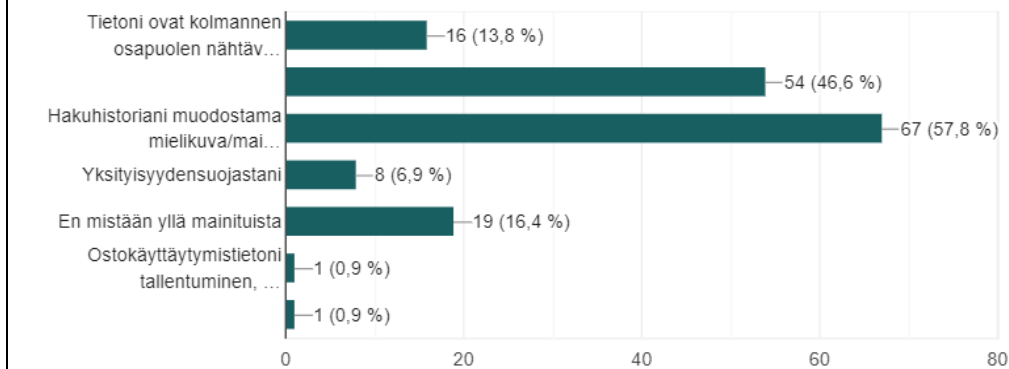
Asiat, joista olet huolissasi (valitse yksi tai useampi vaihtoehdoista).

131 vastausta



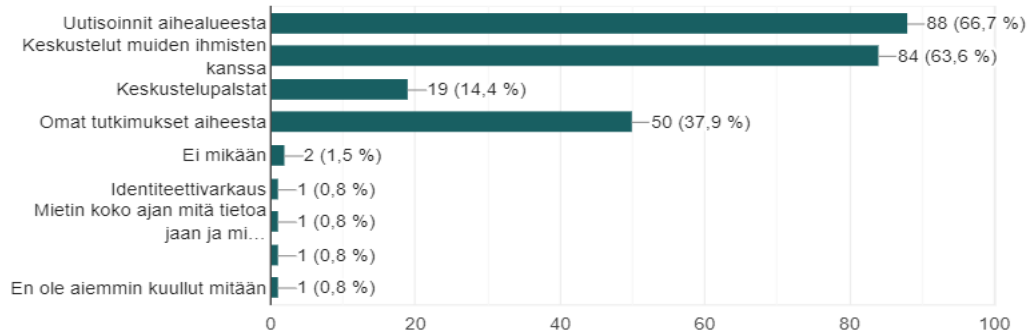
Asiat, joista ET ole huolissasi (valitse yksi tai useampi vaihtoehdoista).

116 vastausta



Mitkä tekijät vaikuttavat tai ovat vaikuttaneet suhtautumiseesi digitaaliseen jalanjälkeen? (Voit valita yhden tai useamman vaihtoehdon).

132 vastausta



Muuttiko tämä kysely suhtautumistasi aihepiiriin (digitaalinen jalanjälki).

132 vastausta

