



# **TUTKIMUS SORMENJÄLKITUNNISTUKSEN KOKEMUKSISTA JA MIELIKUVISTA**

Case Deltabit Oy

Teemu Parto

Opinnäytetyö  
Marraskuu 2011  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Tampereen ammattikorkeakoulu

**TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
Tampere University of Applied Sciences

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma

PARTO, TEEMU: Tutkimus sormenjälkitunnistuksen kokemuksista ja mielikuvis-  
ta: Case Deltabit Oy

Opinnäytetyö 51 s., liitteet 5 s.  
Marraskuu 2011

---

Tamperelaiselle Deltabit Oy:llä oli tarve selvittää potentiaalisten asiakkaiden näkemyksiä sormenjälkitunnistuksesta. Toimeksiantona Deltabitille tehtävän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa kokemuksia ja mielikuvia sormenjälkitunnistuksesta kyselytutkimuksen avulla sekä pohtia niiden vaikutusta yrityksen markkinoinnin painotuksiin. Tavoitteena oli tuottaa mahdollisimman hyödyllinen analyysi sekä kehitysehdotuksia toimeksiantajalle. Toimeksiantajan päätoimialana ovat biometriset tunnistusjärjestelmät ja yrityksen osaaminen alalla perustuu pitkään kehitystyöhön sekä laadukkaaseen tuotteeseen. Koska kyseessä on korkeateknologinen, vahvasti erikoistettu tuote, kartoitettiin työssä myös markkinoinnin erikoistamisteoriaa sekä sen markkinointiin tuomia vaatimuksia pöytälaatikkotutkimuksena.

Kysely toteutettiin määrällisenä tutkimuksena samalla sähköisellä lomakkeella sekä yksityisvastaajille että yrityksille syksyllä 2011. Yksityisiä vastaajia lähestyttiin Facebookin kautta, suoraan sähköpostitse sekä linkittämällä kysely Tampereen ammattikorkeakoulun intranetissa julkaistuu tiedotteeseen asiasta. Yritysvastaajia lähestyttiin suoraan sähköpostitse. Analysoitavan aineiston muodosti 230 vastaajaa, joista 47 oli yritysvastaajia.

Tutkimuksesta kävi ilmi, että yksityisihmisetkin ovat jo jonkin verran päässeet tutustumaan sormenjälkitunnistuksen ratkaisuihin erilaisissa käyttökohteissa ja suuri osa ihmisistä suhtautuu tekniikkaan positiivisesti. Tunnistustekniikan yleistymisestä huolimatta mainontaa aiheesta ei ole juurikaan havaittu eikä valtaosa ihmisistä tiedä, mistä tunnistuslaitteita voi hankkia. Hankintapäätöksen suurimpina esteinä nähdään pääasiassa hinta ja osittain myös tuotteen luotettavuus.

Deltabit Oy:n kannattaa jatkossa tuoda paremmin esiin tuotteen edullista hintaa sekä tekniikan luotettavuutta. Myös kotimaisuutta voisi korostaa. Lehtimainonnan keskittäminen eri alojen ammattilehtien lisäksi myös teknologia-artikkeleita julkaiseviin yleislehtiin olisi järkevää. Kannattaisi myös selvittää, voisiko tuotteiden käyttökohteissa olla pientä mainontaa.

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Business Administration

PARTO, TEEMU: A Survey of Experiences and Associations of Fingerprint Identification for Deltabit Ltd

Bachelor's thesis 51 pages, appendices 5 pages.  
November 2011

---

The aim of this thesis was to gather information about experiences and associations of fingerprint identification for Deltabit Ltd. Deltabit is the market leader in biometric identification in Finland, and has gained its position by developing its own high-quality product. The customer data for this thesis were gathered by conducting an internet-based survey of potential customers, including companies and private respondents. The objective was to carry out as good analysis as possible, as a basis for good development proposals.

The survey was carried out as a quantitative survey using the same electronic questionnaire for companies and private persons. The questionnaire was produced with an internet-based form editor provided by Tampere University of Applied Sciences. The private respondents were contacted via e-mail, through Facebook and by linking the survey to Tampere University of Applied Science's intranet. Companies were contacted only directly via e-mail. The survey gathered a total of 230 respondents, of which 47 were company answers. The theoretical section explores the 4P marketing mix, branding and theories of product differentiation.

The results revealed that about 37 percent of respondents already had some kind of experience of fingerprint identification and over 83 percent would like to use it somewhere. Despite the amount of people with some experience of this technology, only a very few have seen any commercials about these products. These results suggest that Deltabit Ltd is not yet known to ordinary people.

Further research is required to adjust Deltabit's marketing in the future, but certain clear conclusions can be drawn from the results of the survey. First, Deltabit should point out the fact that the product is not as expensive as it sounds. Another important point is to accentuate its product's reliability. The company should also consider focusing the branding of their product on being a Finnish company selling domestic products.

---

Key words: Marketing, Differentiation, Quantitative Survey

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	6
1.1 Taustaa .....	6
1.2 Työn tarkoitus, tavoite ja kulku .....	6
2 DELTABIT OY .....	8
2.1 Yrityksen perustiedot .....	8
2.2 Tuotteet .....	8
2.3 Aiempi markkinointiviestintä .....	9
2.4 Biometrinen tunnistus .....	9
2.4.1 Määritelmä .....	9
2.4.2 Sormenjälkitunnistus .....	9
3 ERIKOISTETUN TUOTTEEN MARKKINOINTI .....	11
3.1 Erikoistaminen .....	11
3.2 Markkinoinnin kilpailukeinot .....	12
3.2.1 Tuote .....	12
3.2.2 Hinta .....	12
3.2.3 Saatavuus .....	13
3.2.4 Markkinointiviestintä .....	13
3.2.5 Brändi .....	14
3.3 Asiakkaat .....	15
3.4 Sähköinen markkinointiviestintä .....	16
3.5 Erikoistetun tuotteen markkinointi .....	17
4 TUTKIMUS .....	19
4.1 Tutkimuksen tarkoitus .....	19
4.2 Käytetty tutkimusmenetelmä .....	19
4.3 Lomake .....	20
4.4 Kerätty materiaali .....	22
5 TULOKSET .....	23

5.1 Vastaajat .....	23
5.2 Aiemmat kokemukset ja käyttökohteet .....	25
5.3 Kokemukset ja mielikuvat tuotteesta .....	28
5.4 Havainnot aiemmasta markkinoinnista .....	31
5.5 Vastaajaryhmän mukaan yksilöidyt kysymykset .....	34
5.5.1 Yksityisvastaajat .....	34
5.5.2 Yritysvastaajat .....	36
5.6 Yhteystiedot .....	37
5.7 Vastausten välisiä riippuvuuksia .....	37
5.8 Tulosten yhteenveto .....	39
6 POHDINTA .....	41
6.1 Työn tarkoitus ja tulokset .....	41
6.2 Tulosten reliabiliteetti ja validiteetti .....	41
6.3 Keskiwertovastaajan vastaukset .....	42
6.4 Ehdotukset markkinointipainotuksista .....	43
LÄHTEET .....	46
LIITE 1: KYSELYLOMAKE .....	47

## 1 JOHDANTO

### 1.1 Taustaa

Sormenjälkitunnistus on viime vuosikymmeninä yleistynyt voimakkaasti. Teknologian kehittyminen on tuonut ennen huipputeknologiana tunnetun tuotteen tavallisen ihmisen saataville. Monilla on kokemusta sormenjälkitunnistuksesta töistä kulunvalvonnasta ja lukituksista, sairaaloista potilastunnistuksessa tai jopa vapaa-ajaltaan vaikkapa kuntosaleilta, kun taas toisille tekniikka kuulostaa edelleen tulevaisuuteen sijoittuvasta toimintaelokuvasta napatulta. Murrostilaa kuvaa myös se, ettei edes alan kotimaisella markkinajohtajalla Deltabit Oy:llä ole tarkkaa käsitystä siitä, mitä mielikuvia ihmisillä tunnistuslaitteista on. Tamperelainen Deltabit aikoo uudistaa markkinointiaan lähitulevaisuudessa, joten yritys tarvitsi tietoja yleisestä suhtautumisesta sormenjälkitunnistukseen markkinointinsa tehokkaampaa kohdistamista varten. Näin heille syntyi tarve selvittää potentiaalisten asiakkaiden suhtautumista sormenjälkitunnistukseen.

### 1.2 Työn tarkoitus, tavoite ja kulku

Opinnäytetyössä perehdytään vahvasti erikoistetun tuotteen markkinoinnin suuntaamiseen. Työn tarkoituksena oli kartoittaa kokemuksia ja mielikuvia sormenjälkitunnistuksesta sekä pohtia niiden vaikutusta toimeksiantajayrityksen markkinoinnin painotuksiin. Työn tarkoituksena ei kuitenkaan ole tuottaa markkinointisuunnitelmaa, vaan antaa kyselyn tulokset kehitysehdotuksineen tiedoksi yritykselle. Tavoitteena työssä oli tuottaa mahdollisimman hyödyllinen analyysi sekä kehitysehdotuksia toimeksiantajalle. Kyselyn tuloksia tullaan käyttämään Deltabitin markkinointiviestin suunnittelun tukena.

Työ koostuu kahdesta pääosasta, jotka ovat teoriaosuus erikoistetun tuotteen markkinoinnista sekä tutkimusosuus analyysineen. Tutkimuksen analyysiosion jälkeen seuraa yhteenveto- ja pohdintaosio. Opinnäytetyön teoriaosa käsittelee markkinoinnin 4P-mallia, erityispiirteitä vahvasti erikoistetun tuotteen markki-

noinnissa sekä brändäämistä. Myös erikoistamisteorian eli differoinnin perusteet on selvitetty teoriaosiossa. Teoriatieto on kerätty kirjoituspöytä tutkimuksena käyttäen lähteenä markkinoinnin kirjallisuutta. Käytännön tietoja tuotteista, toimialasta sekä yrityksestä hankittiin yritysperehdytyksellä, yrityksen tarjoamilla materiaaleilla sekä sähköpostihaastatteluilla.

Osana tätä opinnäytetyötä toteutettiin toimeksiantona asiakaskysely biometrisiä tunnistuslaitteita valmistavalle ja myyvälle tamperelaiselle Deltabit Oy:lle. Tutkimuksen tarkoituksena on hankkia toimeksiantajalle käyttökelpoista tietoa potentiaalisten asiakkaiden mielikuvista ja kokemuksista. Kysely toteutetaan sähköisenä kyselynä ja tulokset analysoidaan määrällisen tutkimuksen periaatteita soveltaen. Analyysin tuloksia peilataan soveltuvin osin markkinoinnin teoriaan sekä erikoistamisen vaatimiin markkinoinnin erityispiirteisiin.

## 2 DELTABIT OY

### 2.1 Yrityksen perustiedot

Deltabit Oy on Tamperelainen vuonna 1995 perustettu yritys, jonka pääliiketoiminta-alueet ovat biometriset tunnistusjärjestelmät ja IT- sekä turvallisuusratkaisut. Deltabit sekä valmistaa että myy itse kehittämiään sormenjälkitunnistulaitteita ollen tällä hetkellä Suomen johtava sormenjälkipohjaisten järjestelmien kehittäjä. Yrityksessä työskentelee yhdeksän työntekijää. Kotimaan myynnin lisäksi yrityksellä on myös vientitoimintaa Venäjälle ja muualle Eurooppaan. (Deltabit 2011; Turunen 2011)

### 2.2 Tuotteet

Deltabit tarjoaa erilaisia turvallisuusratkaisuita asiakkailleen, mutta pääasiallisena tuotteena ovat sormenjälkitunnistulaitteet ja niihin perustuvat ratkaisut. Tunnistusjärjestelmien Gatekeeperiksi nimetty tuoteperhe sisältää tunnistuslaitteita monipuolisiin tarkoituksiin pelkästä oven lukkolaitteesta aina yritysten kulunvalvontaan ja jopa sairaaloiden potilastunnistukseen. Deltabitin Gatekeeper sormenjälkitunnistus on myös integroitavissa muihin kulunvalvontajärjestelmiin. Deltabitin biometrisellä sormenjälkitunnistuksella on tällä hetkellä pelkästään Suomessa yli 150 000 käyttäjää yrityksen omien myynti- ja käyttäjämäärätietojen perusteella.

Yritys on erikoistanut tunnistuslaitteitaan kestävämpään ympärivuotista käyttöä Suomalaisissa olosuhteissa, joten laitteet voidaan sijoittaa sellaisenaan myös ulkotiloihin. Tämä on ollut yritykselle merkittävä kilpailuetu. Deltabitin Gatekeeper-tuotteita voi hankkia Suomessa pääasiassa erilaisista lukko- ja vartiointiliikkeistä lähes 40:llä eri paikkakunnalta. Lisäksi yritys myy myös muita turvallisuusratkaisuita, esimerkiksi valvontakameroita. (Deltabit 2011)



## 2.3 Aiempi markkinointiviestintä

Deltabit on nykyään käyttänyt pääasiallisina markkinointikeinoinaan sähköpostimarkkinointia ja kotisivuja, messuja ja muita asiakastilaisuuksia; sekä lehtimainontaa. Lehdissä mainostamisen osuus markkinoinnissa on vähentynyt viimeisen puolentoista vuoden aikana lähinnä kustannustehokkuuden nimissä. Tehokkuutta on myös lisätty keskittämällä lehtimainonta lähinnä eri alojen ammattijulkaisuihin. Panostuksia on kuitenkin tarkoitus lisätä lähitulevaisuudessa. (Tirkkonen 2011)

## 2.4 Biometrinen tunnistus

### 2.4.1 Määritelmä

Biometrinen tunnistus tarkoittaa ihmisen automatisoitua tunnistusta ja yksilöintiä yhden tai useamman fyysisen ominaisuuden perusteella. Yleisimpiä tunnistusmenetelmiä ovat esimerkiksi sormenjälki, silmän osat, dna ja ääni. On olemassa myös multimodaalisia tunnistusmenetelmiä, mikä tarkoittaa tunnistusta useamman kuin yhden ominaisuuden perusteella samanaikaisesti. (Deltabit 2011)

### 2.4.2 Sormenjälkitunnistus

Sormenjälki on hyvä biometrinen tunnistautumiskeino, sillä sormenjälki on kaikilla ihmisillä yksilöllinen – jopa identtisillä kaksosilla jäljet ovat erilaiset. Sormenjälki on myös siitä hyvä, että jokaisessa sormessa jälki on omanlaisensa, joten ihmisellä on koko ajan periaatteessa kymmenen erilaista avainta mukanaan. Deltabitin sormenjälkitunnistus perustuu lukulaitteeseen, joka kuvattuaan lukupinnalle asetetun sormen laskee siitä tietyn algoritmin avulla numeerisen vastineen. Yksilöllisestä sormenjäljestä muodostuu siten yhtä lailla yksilöllinen numerosarja. Turvallisuussyistä itse sormenjäljen kuvaa ei tallenneta tietokantaan, vaan ainoastaan sen numeerinen vastine tallennetaan. Laitteella luettua

numeerista vastinetta verrataan jatkossa tietokannassa oleviin vastineisiin. (Deltabit 2011)

Sormenjälkitunnistusta käytetään enimmäkseen lukkojen ja hälyttimien ohjaukseen. Muina sovelluskohteina ovat esimerkiksi kulunvalvonta ja -hallinta, kuntokeskuksissa asiakkaiden tunnistus, sairaaloiden potilastunnistus sekä yrityksissä erilaisten työvaiheiden seuranta. Näiden lisäksi myös viranomaiskäytössä biometrinen tunnistus on yleistymässä. Tästä hyvänä esimerkkinä ovat biometrisen tunnisteen sisältävät passit. Sormenjälkitunnistusta liitetään yhä arkisempiin laitteisiin. Kannettavissa tietokoneissa on jo saatavilla sormenjälkitunnistukseen perustuvia lukituksia, mutta myös älypuhelimien suojaukseen on tulossa vastaavia ratkaisuja. (Deltabit 2011; Rähä 2011)

### 3 ERIKOISTETUN TUOTTEEN MARKKINOINTI

#### 3.1 Erikoistaminen

Differointi eli erikoistaminen on eräs markkinoinnin perusstrategioista, jossa pyritään olemaan ainutlaatuinen joissakin asiakkaiden arvostamissa asioissa. Tällaisen strategian valinnut yritys siis valitsee yhden tai useamman ominaisuuden, joiden ympärille rakentaa asemansa. Tällaisen ainutlaatuisuutensa vuoksi yrityksellä on mahdollisuus pitää korkeampia hintoja kuin tavanomaisilla toimijoilla. Erikoistamiskeinoja on useita ja ne ovat kullakin alalla erilaisia. Erikoistamisen kohteena voi olla itse myytävän tuotteen lisäksi esimerkiksi jakelujärjestelmä, markkinointi tai tuotteen esillepano. Yrityksen on valittava erikoistamisen kohteeksi ominaisuuksia, jotka ovat erilaisia kuin kilpailijoiden myynnilliset valttikorot. (Porter 1991, 28.)

Erikoistamisstrategiassa on pääasiallisena ongelmana se, että pitkäkestoista ydintuoteperustaista kilpailuetua on hankala kehittää, koska kilpailijat todennäköisesti matkivat menestykseen johtavia ominaisuuksia. Tuotteen ominaisuuksien jalostamista voi toteuttaa useamman kuin yhden elementin kautta, mutta koska jo yhdessäkin tekijässä aikaansaatu jalostus on usein kovan työn takana, on käytännössä kannattavaa valita tarkasti mihin ominaisuuksiin tuotteen jalostamisessa keskittyy.

Mielikuvaperustainen kilpailuetu on myös erittäin hyvä vaihtoehto erikoistamiskohteena. Oikeanlaisella markkinoinnilla ja tuotteen esittämisellä voidaan luoda potentiaaliselle asiakkaalle kuva siitä että tuotteessa olisi jotakin selkeästi parempaa kuin kilpailevissa tuotteissa. Mielikuvaperustainen kilpailuetu on myös edullinen erikoistamisen tapa, mutta se vaatii yritykseltä panostuksia sekä aikaa imagoperustan kehitykseen ja tuotteen mahdolliseen brändäykseen. (Rope 2005, 101–103.)

Erikoistamisstrategia on korkeateknologista tuotetta myyvälle yritykselle luonnollinen valinta, koska usein tämän kaltaisten yritysten todellinen kilpailuetu on

juuri joiltakin ominaisuuksiltaan kilpailijoita parempi tuote. On siis vain loogista korostaa entisestään näitä tuotteen kilpailijoistaan erottavia ominaisuuksia.

### 3.2 Markkinoinnin kilpailukeinot

Markkinoinnin perustana on jo vuosia ollut Philip Kotlerin tunnetuksi tekemä, alun perin Jerome E. McCarthyn esittelemä 4P-teoria eli niin sanottu markkinointimix. Perinteinen 4P-teoria pitää markkinoinnin tärkeimpinä kilpailukeinoina neljää englanniksi p-kirjaimella alkavaa keinoa, jotka ovat product, price, place ja promotion eli suomeksi tuote, hinta, paikka ja mainonta. (Tikkanen, Aspara & Parvinen 2007, 58.)

#### 3.2.1 Tuote

Kaiken markkinoinnin peruslähtökohtana on tietenkin myytävä tuote. Tuoteratkaisut vaikuttavat valittavaan markkinointistrategiaan, asiakkaiden segmentointiin ja mainonnan ulkoasuun sekä sijoitteluun. Perusajatuksena kuitenkin on, että markkinoinnilla yritys pyrkii tekemään tuotteensa paremmaksi, kauniimmaksi ja halutummaksi kilpailijoihin verrattuna. Näin aikaansaatava markkinoinnillinen houkuttelevuus varmistaa sen, että tuote on helposti kaupattavissa (Rope 2005, 208–211). Deltabitin tuotteita on kuvattu aiemmin luvussa 2.2.

#### 3.2.2 Hinta

Hinta on perinteisistä markkinoinnin kilpailukeinoista usein se suurin yksittäiseen ostokseen vaikuttava tekijä. Toisaalta hinta on myös melko yleinen ja käytetty kilpailukeino kilpailluilla aloilla. Kustannustehokkuuden kasvattaminen yleensä edesauttaa yritystä saavuttamaan kilpailijoita alhaisemman hintatason ja sitä kautta kilpailuedun, mutta kaikilla aloilla alhaiseen hinnoitteluun ei kannata pyrkiä. Korkea hinta saattaa olla korkealuokkaisissa tuotteissa imagoon positiivisestikin vaikuttava tekijä. Hintastrategia on todellisuudessa kuitenkin vain

harvojen yritysten mahdollisuuksissa, sillä se joko vaatii jotakin ainutlaatuista tuotantoprosessia tai ainakin erinomaista kustannustehokkuutta. Näin ollen hintatekijät ovat täysin riippuvaisia myytävästä tuotteesta, kilpailtavasta alasta sekä kilpailijoiden strategioista. (Rope 2005, 101–103; Mohr, Sengupta & Slater 2010, 7.)

### 3.2.3 Saatavuus

Jakeluratkaisut ovat myös erittäin tärkeä osa yrityksen markkinoinnin kokonaisuutta. Perusajatuksena hyvän saatavuuden varmistamisessa on toimittaa oikeaa tuotetta oikeille asiakkaille oikeaan aikaan. Tämä onnistuu harkitsemalla toimituskanavien käyttöä tarkkaan. Hyvä jakelustrategia keskittyy toimittamaan tuotetta tehokkaasti loppukäyttäjän saataville pienimmillä mahdollisilla kustannuksilla. Hyviä kanavia voi kuitenkin olla hankala säilyttää mikäli jakelijalla ja tuotetta valmistavalla yrityksellä on erilaiset tavoitteet. (Mohr, Sengupta & Slater 2010, 7.)

### 3.2.4 Markkinointiviestintä

Markkinointiviestintä on erittäin tärkeässä osassa tuotteen myynnin kannalta, sillä viestinnän mukaan potentiaaliset asiakkaat muodostavat mielikuvansa myytävästä tuotteesta. Mielikuva on myynnin kannalta vähintään yhtä tärkeää kuin itse tuotekin. Tuotteen yksittäinen hieno ja kilpailijoihinkin nähden jopa ylivoimainen ominaisuus ei takaa myyntiä, mikäli tuotteen kohderyhmä ei täysin ymmärrä sen merkitystä. (Rope 2005, 277–281.)

Mikäli kilpailtu ala ei perustu aivan uuteen, murroksen tekevään keksintöön, tuotteilla on suurempi todennäköisyys menestyä. (Mohr, Sengupta & Slater 2010.) Edellytykset ovat hyvät myös Deltabitin tapauksessa, sillä erilaisten laitteiden hallinta pelkällä sormen kosketuksella yleistyy jatkuvasti. Hyvänä esimerkkinä tästä ovat kosketusnäytöt puhelimissa. Yrityksen markkinointiviestintää on käsitelty luvussa 2.3.

### 3.2.5 Brändi

Brändi on yksinkertaisimmillaan nimi, merkki, symboli, muoto tai näiden yhdistelmä, joka erottaa tuotteen tai palvelun toisista, toteaa Mohr, Sengupta ja Slater (2010, 406). Brändin merkitys korostuu vahvasti omaleimaisessa tuotteessa ja siitä ollaan usein valmiita maksamaan enemmän. Koska brändi on suomen kielessä lainasana, sitä esiintyy erilaisilla kirjoitusasuilla. Yleisimmät näistä ovat brändi ja brandi.

”Brandi käsitteenä on aina mielikuva. Asiakas, jos kuka, pystyy kehittämään brandin. Markkinoija voi vain luoda suotuisat olosuhteet brandin kehittymiselle asiakkaan mielessä.” (Grönroos 2009, 384.)

Brändi on monelta taholta tarkasteltavissa oleva käsite. Se voidaan nähdä tuotteena, palveluna, yritysketjuna tai vain mielikuvana, mutta tarkastelee sitä mistä näkökulmasta hyvänsä, yhteisenä tekijänä joka suhteessa on erottuminen. Siksi tuotteen brändäys sopii luonnostaan hyvin tuotteen erikoistamisstrategian rinnalle. Brändäys on kuitenkin käytännössä kilpailijoihin verrattuna erikoistetun tuotteen erilaisuuden markkinoinnillista esiin tuomista. (von Hertzen 2006, 15–17.)

Brändin muodostuksessa tärkeitä asioita ovat brändättävän tuotteen nimi sekä käytettävä merkki ja logo, selite ja tuotteen peruslupaus sekä tarina tuotteen takana. Nämä kohdat taustallaan myös yrityksen arvot, visio, missio sekä itse tuote ominaisuuksineen muodostavat brändilupaukset joiden perusteella tuote myy. (von Hertzen 2006, 96.) Koska uusi ja joskus etäiseltäkin kuulostava tekniikka vieraannuttaa ihmisiä tuotteesta jo ennen kokeilua, brändäyksen merkitys on entistä suurempi. Yrityksen pitää pystyä muokkaamaan asiakkaiden mielikuvia korostaen tuotteen tuomia etuja sekä parhaita puolia ja tehdä tuotteesta siten haluttu.

Yritysmarkkinointipuolella ostopäätökset perustuvat pääasiassa rationaaliin tekijöihin ja tuotteisiin liitettyyn palveluun. Jo vuonna 2005 toteutetussa ICOM Nordicin B2B Monitor –tutkimuksessa 76 prosenttia vastanneista piti brändijohdattamisen merkitystä suurena tai melko suurena. Koska nykyisin markkinointi ja viestintä käyvät yhä kalliimmiksi, on taloudellisesti järkevää keskittää yrityksen voimavaroja suunnitelmalliseen ja pitkäjänteiseen brändin rakentamiseen. Yrityksen kasvettua ei kannata pitää liian montaa erillistä brändiä jotta ne ovat kaikki hallittavissa ja viestintä on siten helpompi pitää yhtenevänä. (von Hertzen 2006, 25.)

Tietoisesti brändiään rakentava yritys voi myös seurata kehitystä mittaamalla brändiarvoaan. Brändiarvo mittaa asenteita yritystä ja sen tuotetarjoomia kohtaan. Näitä ovat erimerkiksi tietoisuus ja ymmärrys tuotemerkeistä sekä suhteesta kilpaileviin tuotemerkeihin. Perinteinen tapa yritykselle kerätä tätä brändiarvoinformaatiota on tehdä kyselytutkimuksia aiheesta ja verrata tuloksia aiempien tutkimusten tuottamaan dataan. (Tikkanen, Aspara & Parvinen 2007, 82.)

### 3.3 Asiakkaat

Panostettaessa tietyn tyyppiseen tuotestrategiaan tulee yrityksen myös suunnitella tarkoin kenelle tuotettaan tarjoaa. Asiakassegmentointi on tärkeää kenelle tahansa, mutta varsinkin korkean erikoistamisasteen omaavia tuotteita kauppaaville yrityksille. Tämä siksi, että kaikki eivät välttämättä pyri ostamaan erikoistettuja tuotteita ja varsinkin tuotteen elinkaaren alkupäässä potentiaalisten ostajien tunnistaminen saattaa olla vaikeaa.

Perinteisesti ostajat jakautuvat erityyppisiin omaksujaryhmiin: pioneereihin, mielipidejohtajiin, enemmistöön sekä mattimyöhäisiin. Pioneerit ovat kokeilunhaluisia ja ovat ensimmäisiä uuden tuotteen ostajia. Pioneerien ostokäyttäytyminen ei kuitenkaan vielä juurikaan vaikuta muihin ostajatyyppeihin. Seuraavia järjestyksessään ovat mielipidejohtajat, jotka haluavat näyttää kulkevansa kehityksen mukana. He hankkivat tuotetta vasta kun se on todettu toimivaksi, mutta haluavat aikaisella hankinnalla korostaa olevansa edelläkävijöiden joukossa. Mikäli

tuote on hyvä ja houkuttelee mielipidejohtajia hankintoihin, tuote yleensä saa vakiinnutettua paikkansa markkinoilla. Enemmistö hankkii tuotetta yleensä vasta lähempänä tuotteen elinkaaren puoliväliä tuotteen jo vakiinnutettua aseman- sa markkinoilla. Mattimyöhäiset puolestaan eivät seuraa markkinoiden muutok- sia ja omaksuvat uutuuksia vasta käytännössä niiden jo vanhennuttua. (Berg- ström & Leppänen 2009, 115.)

Erikoistajien ensisijaisia kohdeasiakassegmenttejä ovat aikaisen vaiheen omaksijat, jotka ovat kiinnostuneita teknisistä tuotteista. Aikaisten omaksujien ottaessa tuotteen omakseen yleensä alkaa nopea kehitys myynnissä, mikäli tuotteen markkinointi on riittävää. Segmentoidessa tulee myös miettiä tuotteen imagoa. Vaikka hinta on tärkeä seikka ostopäätöksen kannalta, tulee myös muistaa että varakkaisiin asiakkaisiin tähtääminen ei välttämättä tuota enempää tulosta kuin keskituloisiinkaan keskittyminen. Varakkaat ovat mahdollisesti juuri siksi keskituloisia rikkaampia, että heidän kulutustottumuksensa ovat erilaiset ja he ovat tottuneet harkitsemaan ostopäätöksiään pidempään. (Mohr, Sengupta & Slater 2010, 240–241.)

### 3.4 Sähköinen markkinointiviestintä

Sähköinen markkinointiviestintä pitää sisällään pääasiassa mobiiliviestinnän sekä kaiken internetissä tapahtuvan viestinnän. Tähän kuuluu esimerkiksi sähköpostiviestintä, yrityksen www-sivut sekä erilaiset verkkoyhteisöt. Tietotekniikan kehittymisen myötä tiedon määrä ja saatavuus on kasvanut räjähdysmäistä vauhtia. Internet on muokkautunut tiedonhakukanavasta yhä enemmän myös kohta- ja ajanviettopaikaksi. Viestinnän digitalisoituminen on nopeuttanut kai- ken tiedon kulkua sekä tuonut sen lähelle käyttäjiä, ja siksi sähköinen markki- nointi on kasvattanut jatkuvasti merkitystään. (Isohookana 2007, 252–254.)

Sähköpostimainonnan käyttö on jatkuvassa kasvussa, sillä se on teknisesti helppo ja ennen kaikkea edullinen media. Siksi se onkin yleisin sähköisen markkinointiviestinnän kanava. Sen avulla voi lähettää myyntikirjeiden lisäksi myös muita ajankohtaisia tiedotteita tai uutiskirjeitä asiakkaille hyvin nopeasti ja



henkilökohtaisesti. Sähköpostissakin on toki omat ongelmansa, sillä yleistymisen myötä sähköpostien määrä on kasvanut ja roskaposti luo negatiivista ilmapiiriä. Lisäksi sähköpostin käyttö markkinoinnissa edellyttää ajan tasalla olevia osoitteistoja. (Isohookana 2007, 264-265.)

Sähköinen viestintä ja sen hallinta on muodostunut myös siksi tärkeäksi, että viestinnän kontrolloitavuus vähenee. Kuluttajilla on mahdollisuus olla vuorovai-  
kutuksessa keskenään ja siten kertoa kokemuksistaan ja mielipiteistään tuotteista. Näin henkilöiden välinen suora, word-of-mouth –viestintä levittää tietoutta yrityksestä sekä hyvässä että pahassa. Nykyaikana yritysten tulee huomioida uudentyyppisiä sidosryhmiä ja luoda vuoropuhelua myös negatiivisesti tuotteisiin suhtautuvien kanssa. (Isohookana 2007, 255.)

### 3.5 Erikoistetun tuotteen markkinointi

Ensimmäisinä uusilla markkinoilla olevia yrityksiä kutsutaan pioneeriyrityksiksi. Pioneeriyrityksellä on markkinoilla puolellaan parhaan tuotteen etu, koska he ovat voineet kehittää tuotettaan ilman suurta kilpailua. Kilpailijat saattavat kuitenkin nopeastikin kopioida markkinajohtajan ideoita ja teknisiä ratkaisuja. Vahvasti erikoistettua tuotetta markkinoidessa kannattaa luonnollisesti korostaa erikoistamisen tuottamia etuja sekä mahdollisia kilpailuetuja kilpaileviin tuotteisiin nähden. Tuotteen menetelmätekniisiä etuuksia tulee miettiä hyvinkin tarkkaan, ovatko ne sellaisia että ne huomataan ja arvostetaanko tuotetta siten enemmän? Erikoistetun tuotteen ominaisuuksia tulee kehittää valitun markkinasegmentin arvostusperusteiden mukaan. (Rope 1999, 49–51; 2005 96–97, 101-102.)

Markkinoinnillistamistyön yhtenä päämääränä on tehdä tuote sellaiseksi, ettei hinta ole keskeisin ostopäätös. Lähtökohdiltaan vahvasti erikoistetun tuotteen markkinointi pohjautuu samaan olettamukseen siitä, että tuotetta ei välttämättä tarvitse markkinoida hinnan mukaan. Varsinkin jos tuote kohdistetaan sellaiselle segmentille, jolla kilpailijoita ei ole tai kilpailu on verrattain vähäistä, voidaan erikoistetulla tuotteella saada suuri markkinaosuus vain parhaalla toimivuudella

jopa hinnasta riippumatta. Lisäksi tulee ottaa huomioon, että mikäli haluaa tuotteen edustavan korkealaatuista imagoa, matala hinta ei välttämättä kuvaa tuotteen todellista laatua. Näin ollen hinnoitteluun on vapaammat kädet. (Rope 1999, 90–93; Mohr, Sengupta & Slater 2010, 354–355.)

Kun yritys panostaa erikoistettuun tuotteeseen, tulee sen tarkastella käyttämiään jakelukanavia melko kriittisesti. On erittäin tärkeää saattaa tuote helposti saataville, sellaiseen ympäristöön josta potentiaaliset asiakkaat sitä hankkisivat. Mikäli myytävä tuote on korkealuokkainen ja suurta asiantuntemusta vaativa, tulee yrityksen myös edellyttää samantasoista myyntiympäristöä tuotteelleen. Tästä syystä jälleenmyyjän kanssa kannattaa olla valmis tekemään läheistä yhteistyötä. Vaikka tuote olisi kuinka hyvä, myynti vaarantuu jos myyntiympäristö on heikko. (Mohr, Sengupta & Slater 2010, 144 & 341.)

Erikoistamisen näkökulmasta markkinointiviestintä on erittäin tärkeässä osassa tuotteen myynnin kannalta, sillä viestinnän perusteella potentiaaliset asiakkaat saavat tarvittavat tiedot tuotteen erityisyydestä. Tuotteesta on siis tärkeää viestiä juuri sillä tavalla, millainen kuva siitä halutaan asiakkaille antaa. Mielikuva on myynnin kannalta vähintään yhtä tärkeää kuin itse tuotekin. Vaikka tuotteella olisi yksittäinen hieno ja kilpailijoihinkin nähden jopa ylivoimainen ominaisuus, se ei takaa myyntiä mikäli tuotteen kohderyhmä ei täysin ymmärrä sen merkitystä. (Rope 2005, 102–103, 282–286.)

Erikoistetun tuotteen tapauksessa myös sähköisen markkinointiviestinnän hallinta on tärkeää, jotta ihmisille ei pääse syntymään väärinkäsityksiä. Nämä väärinkäsitykset etenevät helposti internetin keskustelupalstoilla ihmisten vertaillessa kokemuksiaan ja mielikuviaan erilaisista tuotteista. Yrityksen kannattaakin yrittää vaikuttaa positiivisesti keskusteluun omista tuotteistaan tai luoda omia, asiakkaita entisestään sitouttavia yhteisöjä. (Isohookana 2007, 270–272)

## 4 TUTKIMUS

### 4.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa kokemuksia ja mielikuvia sormenjälkitunnistuksesta ja tuottaa siten Deltabit Oy:lle tärkeää informaatiota, jonka avulla yritys voi kehittää omaa markkinointiaan. Tutkimus oli myös päätetty suunnata kenen tahansa vastattavaksi ja sen kysymykset muotoiltiin sopimaan sekä yksityisille että yrityksen puolesta vastaaville henkilöille.

### 4.2 Käytetty tutkimusmenetelmä

Tutkimuksen onnistuminen edellyttää oikean kohderyhmävalinnan lisäksi parhaiten soveltuvan tutkimusmenetelmän valintaa. Tutkimuksen tavoitteen perusteella valitun menetelmän pitää tuottaa haluttuja tietoja luotettavasti, tarkoituksenmukaisesti ja taloudellisesti. (Lahtinen & Isoviita 1998, 62.)

Kysely päätettiin suunnata kenen tahansa vastattavaksi, joten tutkimuksen perusjoukoksi valikoitui käytännössä Deltabitin potentiaaliset asiakkaat. Tästä perusjoukosta ei ollut etukäteen saatavilla vastaavaa rekisteriä, mitä nyt pyrittiin selvittämään. Koska kysely oli suunnattu käytännössä kenelle tahansa ja vastaajien perusjoukko oli suuri, tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen eli määrällinen kyselytutkimus osatutkimuksena. Näin siis pyrittiin saamaan aikaan edustava pienoiskuva perusjoukosta. Otoskokoa ei kuitenkaan tarkkaan määritetty. Otos nähtiin jo lähtökohtaisesti hieman vinoutuneena, sillä kyselyä pyrittiin saamaan paljon nuorten vastattavaksi. Kysely päätettiin toteuttaa sähköisessä muodossa helpon levitettävyyden sekä hyvän analysoitavuuden takia.

Kysely toteutettiin sähköisesti Tampereen ammattikorkeakoulun tarjoamaa lomake-editoria käyttäen. Kyselylomaketta jaettiin yksityisvastaajille Facebookin kautta, sähköpostin avulla sekä linkittämällä se Tampereen ammattikorkeakoulun intranetissä näkyvään tiedotteeseen. Facebook sekä sähköposti valittiin ka-

naviksi kyselyn helpon ja nopean levittämisen vuoksi. Lisäksi Facebookin kautta tavoitettiin tutkijan omat verkostot, joissa on paljon eri aloilla toimivia vastaajia. Tampereen ammattikorkeakoulun intranet valittiin suurelle vastaajapotentiaalin takia. Yksityisvastaajien ikäjakaumasta odotettiin lomakkeen jakokanavat huomioiden lähtökohtaisesti melko nuoriin painottuvaa

Yritysvastaajia pyrittiin saamaan Pirkanmaan alueelta kontaktoimalla yrityksiä suoraan sähköpostitse vastaajien lähestymisen helppouden nimissä. Yritysvastaajien yhteystietoja saatiin Tampereen ammattikorkeakoulun tarjoamalla pääsillä Fonectan ProFinder-kohdistamispalveluun. Yritysvastaajille lähetettiin sähköposti, joka lyhyesti kuvaili, mitä asia koskee ja kuka kyselyä toteuttaa. Tällainen kyselyyn johtavan linkin sisältävä sähköposti lähetettiin suoraan yritysten toimitusjohtajille ajatuksena että alkusyksystä johtajilla on riittävästi aikaa vastata kyselyihin. Näin pyrittiin myös varmistamaan se, että vastaajalla on mahdollisuus vaikuttaa jatkossa oman yrityksensä mahdolliseen sormenjälkitunnistuksen käyttöönottoon.

#### 4.3 Lomake

Kysymyslomake on kyselytutkimuksen olennaisin osatekijä ja sen kysymysten muoto on usein suurin virheiden aiheuttaja. Kysymysten laatimiseen käytetty aika pienentää osaltaan tutkimuksen myöhempään osiin tarvittavaa aikaa ja vaihua. Tästä syystä kysymykset kannattaa laatia huolellisesti. (Lahtinen & Isoviita 1998, 71.)

Lomake laadittiin yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Kun varsinaiset kysyttävät asiat oli valittu, hioin kysymysten muotoilua sekä järjestystä jälkeinpäin vastausten koostamista ajatellen. Kun lopulliset muotoseikat oli valittu, jaettiin linkkiä lomakkeeseen suunnitelman mukaisesti pienelle, vajaan parinkymmenen hengen koevastaajajoukolle heinäkuun 2011 lopulla. Heidän vastaustensa läpikäynnin jälkeen oli mahdollista todeta lomakkeen tuottavan valideja, halutun kaltaisia vastauksia eikä mitään ongelmia kysymysten ymmärtämisen suhteen esiintynyt. Tämän jälkeen lomake laitettiin jakoon ensimmäisille vastaajille ja

aloitettiin vastausten kertymisen seuranta. Käytännössä sykli käytiin läpi samassa järjestyksessä kuin Lahtisen ja Isoviidan (1998) listaama järjestys järjestelmällisesti suoritettuna otannan vaiheista (kuva 2). Osa vaiheista kuvattu luvussa 4.2.



KUVIO 1. Järjestelmällisesti suoritettuna otannan vaiheet (Lahtinen & Isoviita 1998, 51, muokattu)

Kysymykset pyrittiin muotoilemaan alusta asti mahdollisimman neutraaleiksi, jotta vastaaja ei tahattomasti johdateltaisi suuntaan tai toiseen. Kysymyksiä itse sormenjälkitunnistuksesta haluttiin tarkastella 4P:n teorian mukaisesti. Tästä johtuen kysyttiin esimerkiksi itse tuotteesta käytön helppouden sekä säänkestävyyden kokemuksista ja mielikuvista. Lisäksi kysyttiin saatavuudesta, mainonnasta sekä tarkemmin myös hinnasta (liite 1). Vaikka 4P-mallia pidetään nykyisin moniin tilanteisiin jo liian yksinkertaisena mallina, teoria on kuitenkin hyvä pohja kyselylomakkeen suunnittelulle tämän kaltaisessa kyselyssä. Kyselyn kohderyhmä kuitenkin oli jo lähtökohdiltaan hyvin monipuolinen ja avoin ja kyselyssä pyrittiin selvittämään tietoja ennestään yritystä tuntemattomiltakin henkilöiltä eikä vain asiakkailta. Kenelle tahansa suunnattu kysely on järkevää muotoilla koskemaan pääasiassa yrityksen markkinoinnin perusasioita.

Lomakepohjassa käytettiin useita kysymysten välisiä riippuvuuksia, joiden avulla saatiin lomakkeen rakenne pysymään vastaajan kannalta mahdollisimman

kevyenä. Tämä näkyi käytännössä siten, että jos vastaaja esimerkiksi valitsi vastaavansa kyselyyn yksityishenkilönä, hänelle ei näkynyt yrityksille suunnatut kysymykset. Joihinkin kysymyksiin myös aukesi tarkentavia jatkokysymyksiä useimmiten avokenttinä sen mukaan, mitä varsinaiseen kysymykseen vastattiin. Vaikka varsinaisia kysymyksiä lomakkeella oli kullekin vastaajalle näkyvissä vain 12, oli analysoitavia kohteita oikeasti lähes kaksinkertainen määrä (liite 1).

#### 4.4 Kerätty materiaali

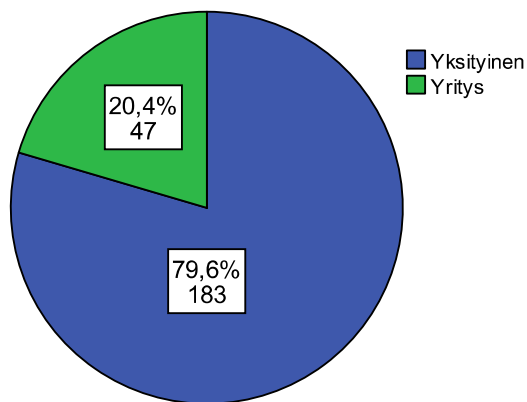
Kysely siis suunnattiin sekä yksityis- että yritys vastaajille jotta vastauksista voisi tehdä johtopäätöksiä molempien ryhmien suhtautumisesta sormenjälkitunnistukseen. Näin pyrittiin tuottamaan Deltabitille tietoja sekä yksityishenkilöiden mielipiteistä että yrityksensä näkökulmasta tilannetta katsovien johtajien suhtautumisesta tähän teknologiaan. Kerätty data muodostui sekä sähköisen lomakkeen tuottamista, eri vastausvaihtoehtojen aiheuttamista koodatuista lukuarvoista että avokenttäkysymysten vapaamuotoisista vastauksista. Avokenttien vastauksista pyrittiin myös koostamaan vaihtoehtoisia käyttötapoja sormenjälkitunnistukselle.

## 5 TULOKSET

### 5.1 Vastaajat

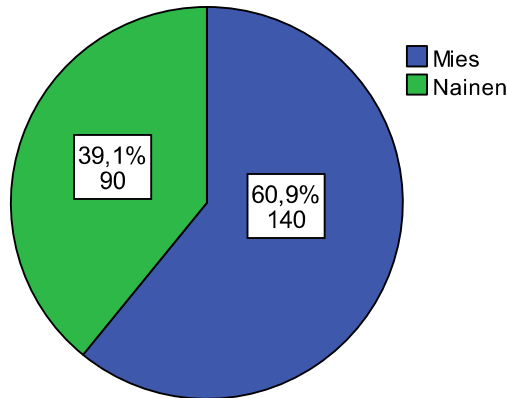
Kysely keräsi kaikkiaan 230 vastaajaa, joista noin 20 prosenttia eli 47 oli yrityksen puolesta vastaavia (kuvio 2). Tässä, kuten myös jokaisessa muussakin analyysin kuviossa, perusjoukon koko on 230 vastaajaa, mikäli kuviossa ei toisin mainita. Yksityisvastaajia kerättiin eniten Facebookin ja Tampereen ammattikorkeakoulun intranetin tiedotteen avulla. Vastausprosenttien määrittäminen on käytännössä mahdotonta, sillä vastaajia ei pystytä erittelemään toisistaan ja kysely oli vastattavissa useiden kanavien kautta yhtä aikaa.

Kyselylomake lähetettiin yhteensä 350:lle yritykselle suoraan johdon sähköposteihin. Vanhojen, salattujen tai muuten vain väärin sähköpostiosoitteiden takia 59 viestiä jäi menemättä perille. Lomake kuitenkin meni perille 291 vastaajalle joista 47 vastasi yrityksensä nimissä, joten yritysvastaajien osalta vastausprosentti oli noin 16.



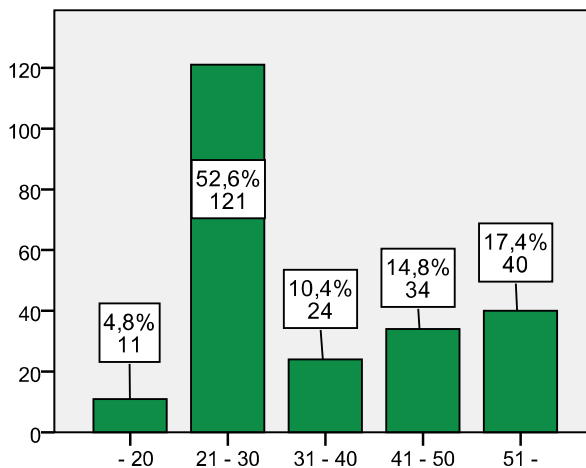
KUVIO 2. Vastaajien jakauma yksityis- ja yritysvastaajien välillä

Vastaajien sukupuolijakauma oli myös sellainen seikka, joka haluttiin saada selville, koska kyseessä oli korkeateknologinen tuote. Tekniikkaa pidetään usein miehiä kiinnostavampana aihepiirinä, mutta tällä kertaa vastaajien jakauma oli yllättävänkin tasainen. Vastaajista noin 61 prosenttia oli miehiä ja 39 prosenttia naisia. (kuvio 3).



KUVIO 3. Vastaajien sukupuolijakauma

Ikäjakauman suhteen vastaajien jakauma oli ennakoitavissa ottaen huomioon kyselyn ensisijaiset jakelukanavat, sillä vastaajista lähes 53 prosenttia oli 21–30-vuotiaita. Pieni yllätys oli se, että toiseksi suurin vastaajikäryhmä noin 17 prosentin osuudellaan oli yli 51-vuotiaat, mutta se selittyy osittain yritystensä puolesta vastaavilla toimitusjohtajilla tai vastaavassa korkeassa asemassa olevilla vastaajilla (kuvio 4).



KUVIO 4. Vastaajien ikäjakauma

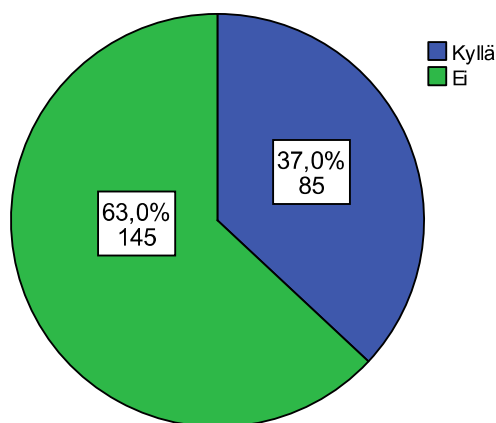
Yhtenä kohtana vastaajien taustatietoja selvittävässä kysymyksissä oli avokenttäkysymys vastaajan ammatista tai elämänvaiheesta. Ohjeistus pyysi vastaajaa vastaamaan sen mukaan, mitä työtä hän tekee tai mikäli on työtön tai opiskelija, ilmoittaisi sen myös kentässä. Vaikkakin vastaajien ikäjakauma oli vinoutunut



nuoriin vastaajiin, kyselyllä ei kuitenkaan ollut poikkeuksellisen paljon opiskelijoita vastaajina. Vaikka 21–30-vuotiaiden vastaajien määrä oli noin puolet kaikista vastaajista, päätoimisia opiskelijoita oli vain noin neljännes vastanneista. Näin voidaan päätellä, että kysely saavutti melko hyvin tärkeää kohderyhmää eli nuoria työssäkäyviä. Heille esimerkiksi talon rakentaminen saattaa olla paljon läheisempää tulevaisuutta kuin vielä opiskelevalla nuorella.

## 5.2 Aiemmat kokemukset ja käyttökohteet

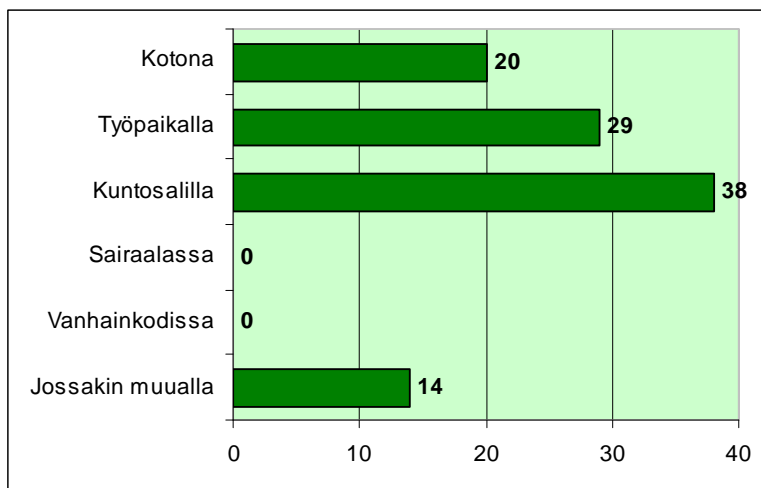
Lomakkeen viidentenä kysymyksenä oli ”Onko teillä käyttökokemusta sormenjälkitunnistuksesta?” Kyselyyn vastanneista noin 37 prosentilla eli 85 henkilöllä oli entuudestaan käyttökokemusta sormenjälkitunnistuksesta (kuvio 5). Tämä on jopa yllättävänkin suuri prosentti, jota ei voitane yleistää koskemaan esimerkiksi koko Suomen tai edes Pirkanmaan väestöä, mutta pitänee melko hyvin paikkansa varsinkin Tampereen ammattikorkeakoulun nuorten keskuudessa. Nuoret käyttävät laitteita kuntosalilla sekä kokemusta on myös jatkuvasti yleistyvistä biometrisistä tunnisteiden sisältävistä henkilökorteista.



KUVIO 5. Onko vastaajilla aiempaa kokemusta sormenjälkitunnistuksesta

Ne 85 vastaajaa, joilla oli käyttökokemusta sormenjälkitunnistuksesta, saivat myös jatkokysymyksen vaihtoehtoisista kohteista, joissa sormenjälkitunnistusta mahdollisesti olivat käyttäneet. Halutessaan vastaaja pystyi valitsemaan yhden tai useamman vaihtoehdon. Näistä vastaajista 23,5 prosenttia (20 vastaajaa) oli käyttänyt sormenjälkitunnistusta aiemmin omassa kodissaan, työpaikalla käyt-

täneitä taas oli reilu 34 prosenttia (29 vastaajaa). Suurimmaksi käyttökokemuksen saamisen kohteeksi tässä joukossa muodostui kuntosalia, jossa 44,7 prosenttia (38 vastaajaa) kokemusta omaavista vastaajista oli järjestelmää käyttänyt. Kukaan kyselyyn vastanneista ei ollut käyttänyt sormenjälkitunnistusta sairaalassa tai vanhainkodissa, mikä ei varsinaisesti ollut suuri yllätys ottaen huomioon vastaajien melko nuoren keski-ian (kuvio 6).



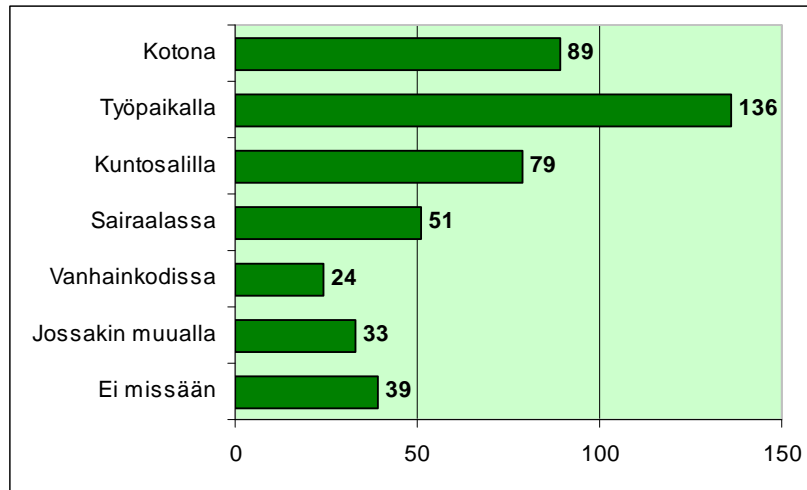
KUVIO 6. Missä vastaaja on käyttänyt sormenjälkitunnistusta ennestään (jatkokysymys)

Vastaajilla oli myös valittavanaan kohta Jossakin muualla. Mikäli vastaaja valitsi tämän kohdan, avautui lomakkeelle avoin kenttä ja tarkentava kysymys käyttökohteesta. Tähän kertyi yhteensä 14 ehdotusta, joissa esiintyi eniten sekä poliisiasema että lentokentät, mutta lisäksi osa vastaajista oli käyttänyt tunnistusta erikoisemmissakin kohteissa, kuten saksalaisessa videovuokraamossa.

Kaikille vastaajille avoimena ja pakollisena oli kysymys, jossa kysyttiin monivalintana, missä vastaaja haluaisi käyttää sormenjälkitunnistusta. Vaihtoehdot olivat samat kuin aiemman käyttökokemuksenkin kysymyksessä, mutta sillä lisäyksellä, että tässä vastaajan oli halutessaan mahdollisuus valita myös vaihtoehto Ei missään.

Suosituimpana kohteena vastaajat haluaisivat sormenjälkitunnistuksen työpaikalleen. Vastanneista jopa noin 59 prosenttia (136 vastaajaa) haluaisi tunnistus-

laitteet töihin. Seuraavaksi suurimpina ryhminä olivat kotiin noin 39 prosentin osuudella (89 vastaajaa) sekä kuntosalille noin 34 prosentin osuudella (79 vastaajaa). Sairaala sekä vanhainkoti jäivät nytkin pieniin osuuksiin, mutta eivät täysin nolville. Sairaalaan sormenjälkitunnistusta toivoisi noin 22 prosenttia vastaajista (51 vastaajaa), vanhainkotiin taas reilu 10 prosenttia (24 vastaajaa) (kuvio 7).



KUVIO 7. Missä vastaaja haluaisi käyttää sormenjälkitunnistusta

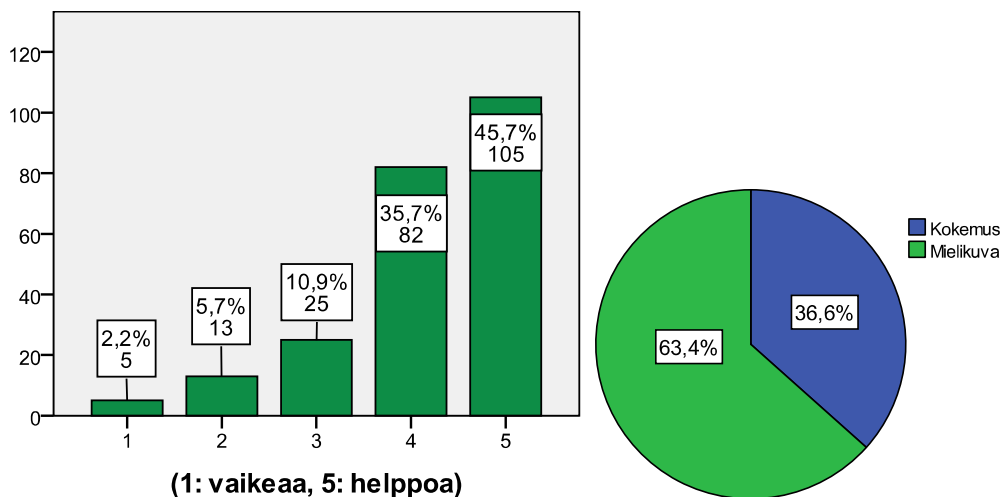
Jossakin muualla sormenjälkitunnistusta haluaisi käyttää 33 vastaajaa, eli reilu 14 prosenttia. Toivotuimmat käyttökohteet olivat kaupassa ostoksia maksaessa, poliisilla tai vastaavissa virastoissa asioidessa, pankkiasioissa sekä lentokentillä. Avoin käyttökohde antoi myös muita, hieman erikoisempia mutta mahdollisesti toimivia käyttökohteita. Muutama vastaaja ilmoitti haluavansa käyttää tunnistusta auton ovien lukituksessa, eräs vastaaja haluaisi käyttää järjestelmiä luentosalissa osallistumisten kirjaamisessa ja poikipa kysymys myös ehdotuksen sormenjälkitunnistuksen käytöstä julkisessa liikenteessäkin.

Vaihtoehdon Ei missään oli valinnut 39 henkilöä. Pääasialliset perustelut tähän olivat epäilykset tai huonot kokemukset laitteiden teknisestä toimivuudesta, huoli sormenjälkitunnistuksen turvallisuudesta ja säilyvyydestä sekä yleinen muutosvastarinta aihetta kohtaan. Kokonaisuutena voidaan tulosten valossa kuitenkin siis todeta, että vastaajista 191 eli noin 83 prosenttia on kiinnostunut käyttämään sormenjälkitunnistusta jossakin muodossa.

### 5.3 Kokemukset ja mielikuvat tuotteesta

Lomakkeen seitsemäntenä kohtana oli kolme erilaista väitettä sekä valintamahdollisuuden asteikolla 1–5. Valintamahdollisuudet olivat aseteltu siten, että negatiivinen väitettä kuvaava adjektiivi oli arvolla 1 ja positiivinen arvolla 5 jotta vastausasteikon sisäinen logiikka toimisi samoin kaikissa kohdissa. Jokaisessa kohdassa oli lisäksi mahdollisuus tarkentaa omaa vastaustaan kirjoittamalla tyhjään kenttään joko k- tai m-kirjain sen mukaan vastasiko väitteeseen kokemuksensa (k) vai mielikuvansa (m) mukaan.

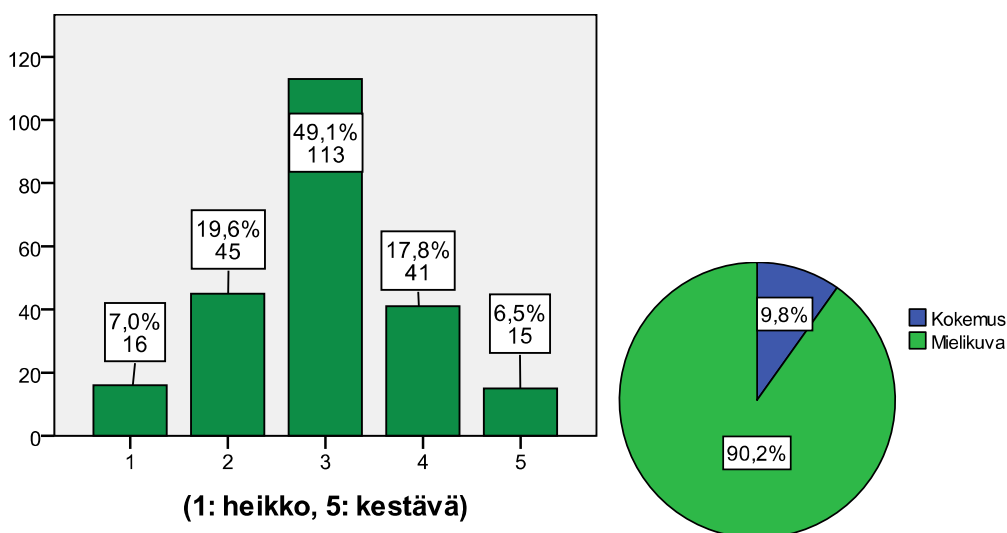
Väitteistä ensimmäinen koski sormenjälkitunnistuksen helppokäyttöisyyttä. Vastaaajista noin 46 prosenttia valitsi vaihtoehdon viisi, eli sormenjälkitunnistus on helppoa. Kovinkaan moni ei pitänyt käyttöä vaikeana, sillä vaihtoehdon yksi tai kaksi valinnea oli yhteensäkin vain 18 kappaletta, eli vajaa 8 prosenttia. Tähän kysymykseen vastanneista vajaa 37 prosenttia vastasi kokemuksella, loput 63 prosenttia mielikuvansa mukaan (kuvio 8).



KUVIO 8. Vastaajan käsitys sormenjälkitunnistuksen helppoudesta ja tieto siitä, vastasiko hän kokemuksen vai mielikuvansa perusteella

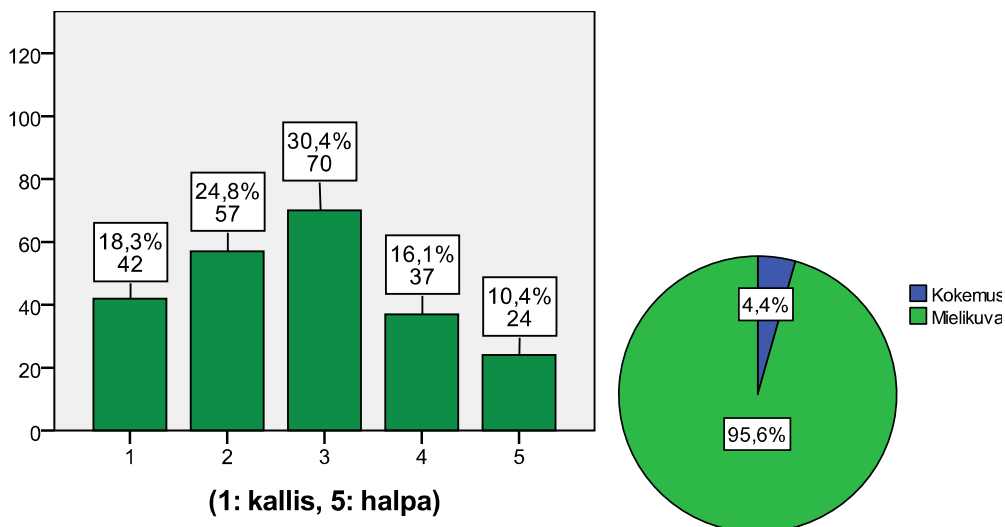
Seuraavana tutkimuskohteena oli tunnistuslaitteiden säänkestävyys. Tähän vastaajat valitsivat selkeästi eniten numeroa kolme eli ei heikko eikä kestävä.

Prosentuaalisesti numeron 3 valinnea oli noin 49 prosenttia vastanneista. Muuten vastaukset menivät hämmentävän tasan heikon ja kestävän arvojen välillä, sillä laskien yhteen arvot 1 ja 2 saadaan prosenttiosuudeksi 26,53, kun taas arvot 4 ja 5 yhteen laskien osuus on 24,35 prosenttia. Näin ollen selkeää johtopäätöstä kestävydestä ei voi tehdä. Vastanneista vain vajaa 10 prosenttia vastasi kokemuksella, joten mahdollinen tietämättömyys aiheesta johti vastaajat valitsemaan neutraalia numeroa 3 kaikkein eniten (kuvio 9).



KUVIO 9. Vastaajan käsitys sormenjälkitunnistuslaitteiden säänkestävyydestä ja tieto siitä, vastasiko hän kokemuksen vai mielikuvansa perusteella

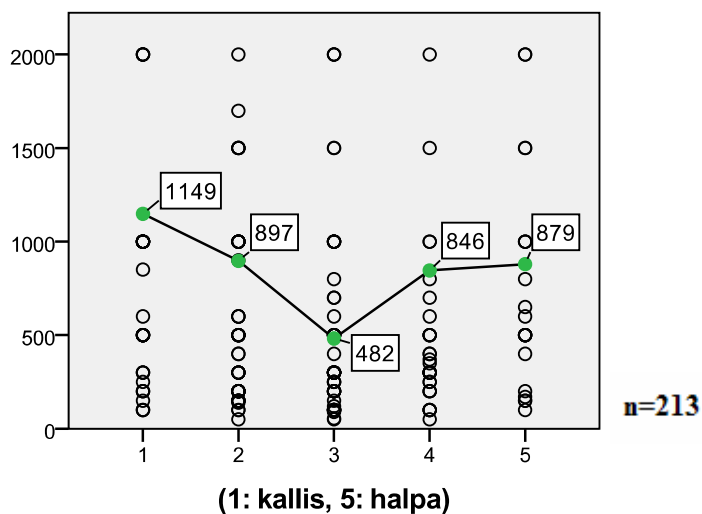
Seuraavana kohteena oli sormenjälkitunnistuksen hinta, joka myös poiki suurimman osuuden neutraalille alueelle. Tällä kertaa numeron kolme valinnea oli reilu 30 prosenttia vastanneista. Muista vastaajista suurimmat osuudet menivät kalleutta kuvaaville arvoille 2 ja 1, prosenttiosuuksilla 25 sekä 18. Koska halputta kuvaavat arvot 4 ja 5 jäivät vain vähän yli 16 ja 10 prosentin, voidaan todeta että vastaajien mielestä sormenjälkitunnistus on kallista. Huomionarvoista toki on se, että vaikka kyse on kehittyneestä tekniikasta, kuitenkin yhteensä yli 26 prosenttia vastanneista piti tunnistimia halpana tai melko halpana. Tässä kohdassa vastaajat olivat valtaosin vastanneet hintamielikuvien perusteella, sillä 96 prosentilla ei ollut kokemusta sormenjälkitunnistuslaitteiden hinnasta (kuvio 10).



KUVIO 10. Vastaajan käsitys sormenjälkitunnistuslaitteiden hinnasta ja tieto siitä, vastasiko hän kokemuksen vai mielikuvansa perusteella

Sormenjälkitunnistuksen hinta-arvioinnin yhteydessä oli myös jatkokysymys, jossa kysyttiin vastaajan arviota yhden oven sormenjälkitunnistimellisen lukituksen hinnasta numeerisena arviona, jotta pystyttäisiin vertailemaan mitä ihmiset todella pitävät kalliina. Hintakenttään tuli jonkin verran ilmeisen tahallaan laitettuja selkeästi liioitellun suuria tai pieniä lukuja (yli 10 000 ja alle 50), mutta kun nämä 17 selkeän virheellistä arvoa jätti huomioimatta, hinta-arvioiden keskiarvo oli 809,13 euroa.

Sormenjälkitunnistusta kalliina pitäneiden keskimääräinen hinta-arvio oli 1149 euroa ja hintaa melko kalliina pitäneiden keskimääräinen arvio oli 897 euroa. Melko halvaksi hinnan arvioineet veikkasivat hinnaksi 846 euroa. Sormenjälkitunnistusta halpana pitävät arvioivat hinnan olevan 879 kun melko halvan valinnut ryhmä 846 euroa. Neutraalin vaihtoehdon valinneet arvioivat hinnan selkeästi alakanttiin, keskiarvon ollessa 482 euroa. Tähän saattaa vaikuttaa se, että valtaosa vastaajista vastasi tosiaan vain mielikuviansa perusteella eivätkä jaksaneet miettiä kovin tarkkaan hintaa. Kysymys kuitenkin antaa ainakin osittain vastauksen siihen, mikä on keskimäärin kallis hinta niiden vastaajien mielestä, joiden mielestä sormenjälkitunnistus on kallista (kuvio 11).

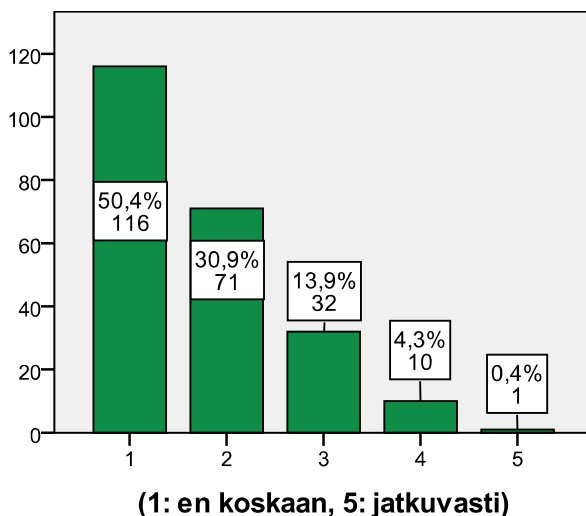


KUVIO 11. Keskiarvot hinta-arvioista euroina hintakäsityksen arvoasteikkojen ryhmissä

#### 5.4 Havainnot aiemmasta markkinoinnista

Seuraavaksi selvitettiin asteikolla 1–5, kuinka paljon vastaaja on nähnyt mainoksia sormenjälkitunnistulaitteista. Ohjeistuksena oli valita arvo 1, mikäli ei usko koskaan nähneensä mainoksia aiheesta. Numero 2 kertoi vastaajan nähneen mainoksia harvoin ja tästä ylöspäin arvot kasvoivat aina arvoon 5, joka tarkoitti vastaajan nähneen mainoksia jatkuvasti.

Vastanneista 50 prosenttia valitsi numeron 1, eli he eivät ole mielestään koskaan nähneet mainoksia aiheesta. Harvoin mainoksia nähneitäkin oli yli 30 prosenttia, joten ainoastaan alle 19 prosenttia vastanneista oli havainnut enemmän mainontaa aiheesta (asteikon luvut 3–5). Jatkuvasti mainoksiin törmääviä ei ollut kuin yksi ainoa vastaaja (kuvio 12).

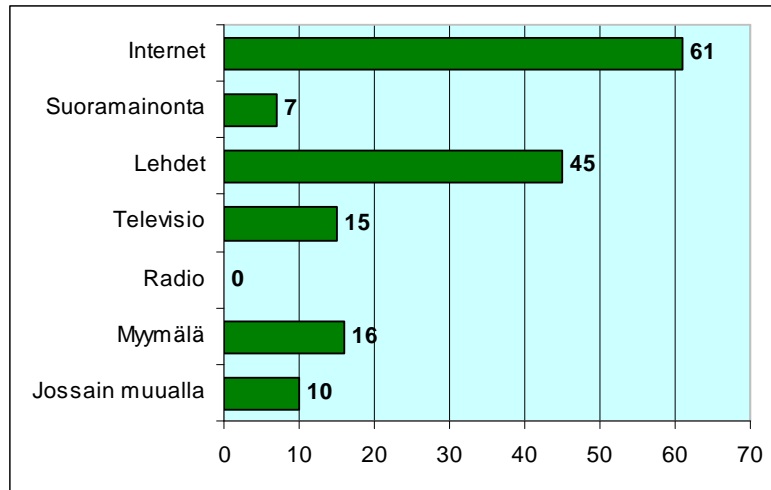


KUVIO 12. Onko vastaaja nähnyt mainontaa sormenjälkitunnistuslaitteista

Mikäli mainonnan näkyvyyttä koskevaan kysymykseen vastasi mitä tahansa muuta kuin arvon 1 (en koskaan), avautui jatkokysymyksenä monivalintakenttä, jossa vastaaja saattoi valita kanavan, missä mainontaa oli nähnyt. Valittavia kanavia olivat internet, suoramainonta, lehdet, televisio, radio, myymälät sekä jokin muu paikka. Edes joskus mainoksia etukäteen havainneita oli 114 vastaajaa, eli noin puolet kaikista vastanneista. Vastaajista kukaan ei ollut kuullut mainosta aiheesta radiosta, mutta kaikista muista kanavista vastaajat ovat havainnot tehneet.

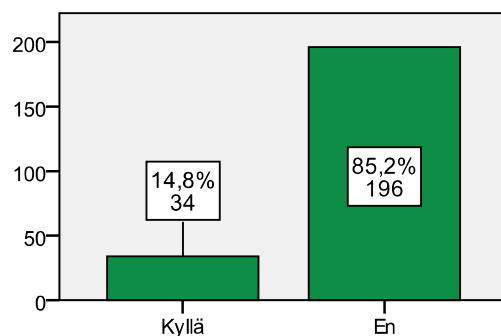
Internetissä mainoksia oli nähnyt lähes 54 prosenttia (61 vastaajaa) mainontaa nähneistä, ja se olikin tehokkain media. Seuraavaksi suurin oli lehdet, joissa vajaa 40 prosenttia (45 vastaajaa) oli sormenjälkitunnistuksen mainontaa nähnyt. Myymälöissä mainontaa havainneita oli noin 14 prosenttia (16 vastaajaa). Vain vajaan prosentin vähemmän eli noin 13 prosenttia (15 vastaajaa) oli havainnut aiheeseen liittyvää mainontaa joskus televisiossa. Suoramainontaa saaneita oli vain 6 prosenttia (7 vastaajaa), eli melko lailla saman verran kuin Jossakin muualla -vaihtoehdon valinneita (10 vastaajaa) (kuvio 13).





KUVIO 13. Missä vastaaja on havainnut mainoksia sormenjälkitunnistuksesta

Seuraavaksi kysyttiin tietääkö vastaaja, mistä tarvittaessa hankkisi sormenjälkitunnistuslaitteita. Kysymys oli perinteinen kyllä tai ei -kysymys. Vain vajaan 15 prosenttia tiesi mistä lähtisi laitteita etsimään (kuvio 14). Kysymyksellä oli myös piilotettu jatkokohta, mikäli vastaaja valitsi vaihtoehdon kyllä. Tässä vastaaja pystyi kirjoittamaan mistä laitteita etsisi. Avokenttään tuli muutamia vastauksia, joiden joukosta löytyi Deltabitkin kolme kertaa. Vastanneet lähtisivät etsimään tuotteita pääasiassa eri lukko- tai vartiointiliikkeistä.



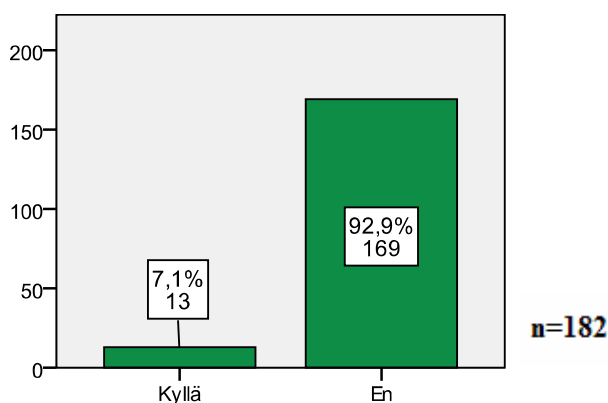
KUVIO 14. Tietääkö vastaaja mistä sormenjälkitunnistuslaitteita voisi kysyä

## 5.5 Vastaajaryhmän mukaan yksilöidyt kysymykset

Lomakkeen loppupuolella oli kummallekin vastaajaryhmälle näkyvillä kaksi kysymystä, jotka määräytyivät lomakkeen ensimmäisen kentän valinnan mukaan. Mikäli vastaaja oli valinnut olevansa yritys vastaaja, hän sai eteensä vain yrityksiä koskevat kysymykset eikä nähnyt lainkaan yksityisvastaajille suunnattuja kysymyksiä. Sama periaate tietenkin toimi päinvastoin yksityisvastaajille (liite).

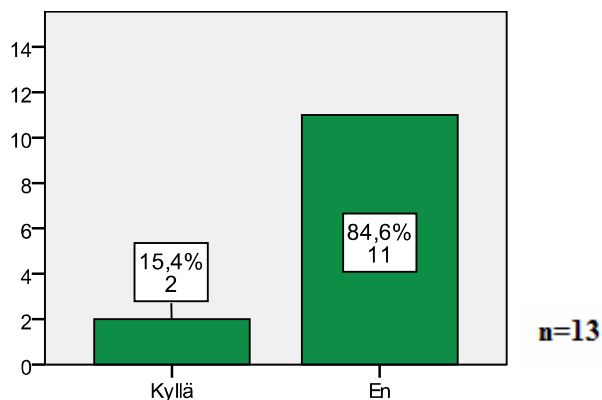
### 5.5.1 Yksityisvastaajat

Yksityisvastaajille oli lisäksi vielä kartoittava kysymys siitä, oliko harkinnut sormenjälkitunnistuksen kotiin hankkimista. Vastaajista 13 eli noin 7 prosenttia on aiemmin harkinnut sormenjälkitunnistuksen hankintaa kotiinsa, kun taas vastaavasti vajaa 93 prosenttia (169 henkilöä) ei ole järjestelmän hankintaa harkinnut (kuvio 15).



KUVIO 15. Onko vastaaja harkinnut sormenjälkitunnistusta kotiinsa

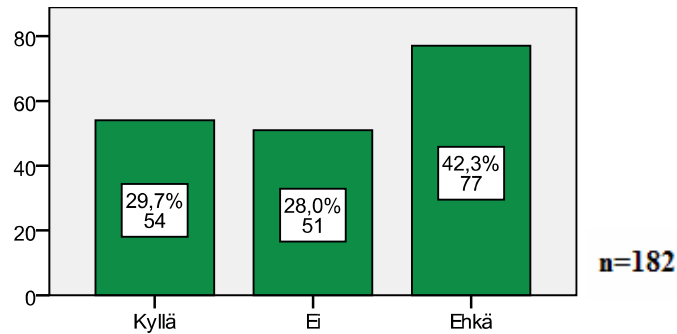
Mikäli edelliseen kysymykseen vastasi harkinneensa aiemmin laitteiden hankintaa, avautui jatkokysymys, jossa kysyttiin hankkiko vastaaja tuolloin tunnistuslaitteita. Näistä 13:sta vastaajasta vain 2 oli lopulta päätenyt hankkimaan järjestelmän, joten 11 vastaajaa oli jättänyt laitteet hankkimatta harkinnastaan huolimatta (kuvio 16).



KUVIO 16. Hankkiko vastaaja laitteita harkintansa jälkeen

Vastaajat, jotka eivät olleet aiemmasta harkinnastaan huolimatta hankkineet sormenjälkitunnistusmenetelmiä saivat eteensä avokentän, johon pystyi perustelemaan miksei hankintaa tehnyt. Noin puolet perusteluita jättäneistä 9 vastaajasta olivat laittaneet syyksi hinnan. Kaikilla loppuilla vastaajilla syyt olivat tapauskohtaisia ja tuotteesta riippumattomia, esimerkiksi ajankohta hankinnalle ei ollut oikea.

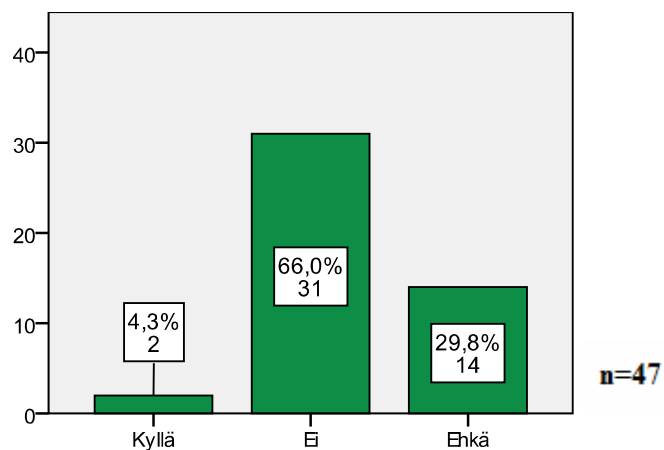
Niimeinen kysymys yksityisvastaajille käsitteli heidän suhtautumistaan sormenjälkitunnistukseen tulevaisuudessa. Kysyttiin voisiko vastaaja harkita kotiinsa sormenjälkitunnistuksella toimivaa lukitusta, ja vastanneista suurin osuus voisi ehkä harkita. Tämän neutraaleimman vaihtoehdon oli valinnut yli 42 prosenttia vastaajista. Kyllä -vastauksen oli valinnut lähes 30 prosenttia, kun taas kielteisesti asiaan suhtautui noin 28 prosenttia vastaajista. Koska vastanneista yhteensä yli 70 prosenttia voisi mahdollisesti olla kiinnostuneita sormenjälkitunnistuksesta kotonaan, Deltabitillä on siis ainakin Pirkanmaalla paljon potentiaalisia yksityisasiakkaita (kuvio 17).



KUVIO 17. Halukkuus tunnistuslaitelukituksesta kotiin

### 5.5.2 Yritysvastaajat

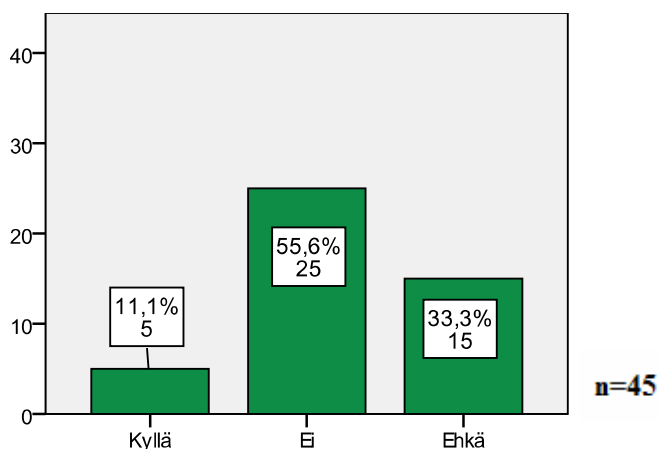
Yritysvastaajille oli omat tarkentavat loppukysymyksensä. Ensimmäisessä näistä tiedusteltiin, onko yritys aikeissa päivittää kulunvalvontansa tai hälytysjärjestelmänsä. Yrityksen puolesta vastanneista vain 2 vastaajaa oli valinnut vastauksen kyllä. Ympäripyöreää vaihtoehto Ehkä sai kohdalleen 14 valintaa, eli vajaat 30 prosenttia yrityksen puolesta vastanneista. Noin 66 prosenttia yrityksistä ei ole aikeissa päivittää järjestelmiään (kuvio 18).



KUVIO 18. Onko yritys aikeissa päivittää lukitus- tai kulunvalvontajärjestelmää

Viimeisenä kysymyksenä yritysvastaajille oli suora kysymys: ”Aiotteko harkita sormenjälkitunnistusta yrityksenne käyttöön?” Tähän kysymykseen 5 vastaajaa

valitsi vaihtoehdon kyllä. Ehkä -vastauksia oli 15 ja hankkimista ei harkitse 25 henkilöä (kuvio 19). Tämä kertoo sen, että melko suuri osa yrityksistä ainakin tietää tämänkaltaisten järjestelmien olemassa olon sekä on edes mahdollisesti valmiita harkitsemaan niitä yrityksen käyttöön. 2 vastaajaa jätti täysin vastaamatta tähän kysymykseen.



KUVIO 19. Aikooko yritys harkita sormenjälkitunnistukseen siirtymistä

## 5.6 Yhteystiedot

Vastaajilla oli halutessaan mahdollisuus jättää Deltabitille yhteystietonsa lomakkeen lopussa oleviin avokenttiin sekä rastia haluamansa yhteydenottomenetelmän sähköpostin tai puhelinsoiton välillä. Yhteystiedoista oli mahdollista jättää nimi, yritys, sähköpostiosoite sekä puhelinnumero. Käyttökelpoisia yhteystietoja jätti yhteensä 23 vastaajaa.

## 5.7 Vastausten välisiä riippuvuuksia

Kysymysten tulosten analysoinnin jälkeen arvioin toimeksiantajaa kiinnostavia riippuvuuksia eri kysymysten vastauksien välillä. Syy-seuraus-suhteiden määrittäminen on tärkeää ennakoitaessa tiettyjen vastaajaryhmien käyttäytymistä.

Ensimmäinen muuttujien välinen vertailukohde oli vastaajan iän suhde aiempaan käyttökokemukseen tunnistuslaitteista.

Kuten jo aiemmin todettiin, noin 37 prosentilla vastaajista oli aiempaa käyttökokemusta sormenjälkitunnistuksesta. Tämän ryhmän sisällä eniten aiempaa käyttökokemusta oli 31–40-vuotiailla lähes 46 prosentin osuudella kyseisen ikäluokan vastaajista. Ikäryhmän sisäisenä prosenttiosuutena toiseksi eniten ja kaikista vastaajista lukumääräisesti eniten käyttökokemusta oli 21–30-vuotiailla vastaajilla. Heistä reilu 40 prosenttia eli 49 vastaajaa oli käyttänyt sormenjälkitunnistuslaitteita ennen kyselyyn vastaamista. Tätä vanhempien vastaajien joukossa lukumääräisesti laitteita käyttäneitä oli lähes samat määrät, mutta alle 21-vuotiaista vain 2 vastaajaa oli käyttänyt sormenjälkitunnistusta aiemmin. Kun otetaan huomioon vain ne vastaajat, joilla on käyttökokemusta, eniten vastaajia ikäryhmässä oli 21–30-vuotiailla lähes 58 prosentin osuudella ja heitä seurasivat lähes tasoissa kaikki vanhemmat vastaajaryhmät noin 13–14 prosentin osuuksilla.

Etukäteen mielenkiintoinen vertailu oli myös sormenjälkitunnistuskokemusten suhde siihen, vastaako vastaaja yksityisenä vai yrityksen puolesta. Tässä ei kuitenkaan ollut suurta eroavaisuutta, vaikka olisi saattanut olettaa yritysihmisten tuntevan teknologian jopa selvästi paremmin. Yksityisvastaajien ryhmässä noin 36 prosenttia oli käyttänyt sormenjälkitunnistusta ennen kyselyyn vastaamistaan, kun taas yritys vastaajista käyttökokemusta omaavia oli reilu 40 prosenttia.

Mielenkiintoisena vertailuna vastauksista ristiintaulukoitiin käsitys tai mielikuva sormenjälkitunnistuksen hinnasta sekä onko vastaaja harkinnut laitteita aiemmin kotiinsa. Tässä ei vastaajilla kuitenkaan ollut selkeää linjaa, sillä kaikista tunnistuslaitteista harkinneista 38,5 prosenttia piti laitteita kalliina, kun taas toiseksi suurin osa aiemmin harkinneista noin 23 prosentin osuudella oli valinnut hinnaksi toiseksi halvimman vaihtoehdon. Tässä kohtaa on kuitenkin vaikeaa vertailla ryhmien kokoja prosentuaalisesti, sillä aiemmin harkinneita oli kuitenkin melko vähän.

## 5.8 Tulosten yhteenveto

Kyselyn vastaajakunta koostui yli puoliksi nuorista aikuisista, mutta vastaajia löytyi kuitenkin jokaisesta ikäryhmästä. Sukupuolijakaumakin oli tasainen, miehiä oli enemmän 61 prosentin osuudella. Nuorista suuri prosentti oli jo työelämässä kiinni eikä vain opiskelijoita. Heissä on siis paljon potentiaalia tulevaisuuden asiakkaina. Lisäksi nuorilla, 21–30-vuotiailla vastaajilla oli suhteellisesti tarkastellen eniten käyttökokemusta sormenjälkitunnistuksesta.

Koko vastaajakunnasta kokemusta sormenjälkitunnistuksesta oli lähes 37 prosentilla. Aiempaa kokemusta oli hankittu useimmiten kuntosalilta, jossa lähes 45 prosenttia oli käyttänyt sormenjälkitunnistusrakenteita. Työpaikka oli järjestyksessään seuraavana, ja kuten nuorelta vastaajajoukolta odottaa saattaa, kotona ei kovin moni ollut sormenjälkitunnistusta käyttänyt. Kaikkien vastaajien mielestä mieluisin käyttökohte sormenjälkitunnistukselle olisi työpaikalla, ja seuraavina tuli kotona sekä kuntosalilla. Vain alle 17 prosenttia ei haluaisi käyttää tunnistusrakenteita missään, joten mielenkiintoa rakenteita kohtaan on.

Reilu 80 prosenttia eli selkeä enemmistö piti sormenjälkitunnistusrakenteiden käyttöä helppona tai melko helppona sekä kokemusten että mielikuvien suhteen. Tunnistusrakenteiden säänkestävyydestä puolestaan ei oikein osattu muodostaa mielipiteitä ja valtaosa vastasikin mielikuviansa perusteella valiten neutraalin arvon. Hintaa pidettiin mielikuvissa yleisesti kalliinpuoleisena, kokemuksensa puolesta oli vastannut vain reilu 4 prosenttia. Noin kolmannes oli valinnut tässäkin kohdassa neutraalin arvon. Numeerisesti hinta-arviot vaihtelivat paljon, mutta keskiarvot vastaajaryhmien sisällä vaihtelivat yllättävän vähän. Rakenteita kalliina pitävillä keskiarvo oli 1149 euroa, kun taas halpanakin pitävät veikkasivat keskimäärin hinnaksi reilua 846 euroa. Monet asiasta tietämättömät olivat laitearvot yllättävänkin paljon matalia arvoja, jotka vetivät hintakeskiarvon 809,13 euroon.

Noin 50 prosenttia vastaajista eivät olleet koskaan nähneet minkäänlaista mainontaa sormenjälkitunnistuksesta ja reilu 30 prosenttiakin vain hyvin vähän.

Mainontaa oli havaittu eniten internetissä ja lehdissä. Vähäisestä näkyvyydestäkin johtuen vain alle 15 prosenttia tietäisi, kenen puoleen kääntyä laitteiden hankinnassa.

Yksityisvastaajista vain 13 eli reilu seitsemän prosenttia on aiemmin harkinnut sormenjälkitunnistulaitteita kotiinsa, ja heistäkin vain kaksi on lopulta sellaisia hankkinut. Pääsyy hankinnan kariutumiseen on ollut hintatekijät. Tuotteesta johtuvia syitä ei käytännössä ole ollut. Vaikka aiemmin laitteiden hankintaa oli harkinnut vain harva, noin 30 prosenttia olisi valmiita ainakin harkitsemaan hankintaa tulevaisuudessa. Neutraalit vastaukset olivat suosiossa tässäkin kohdassa, sillä kieltäviä vastauksia oli noin 28 prosenttia.

Yrityksistä valtaosa ei ollut aikeissa päivittää lukitus- tai kulunvalvontajärjestelmäänsä. Tämä saattoi näkyä myös kysymyksessä, joka käsitteli harkintaa sormenjälkitunnistukseen siirtymisestä tulevaisuudessa. Vajaa 56 prosenttia yritysvastaajista vastasi etteivät he ole aikeissa siirtyä käyttämään sormenjälkitunnistusta jatkossakaan.



## 6 POHDINTA

### 6.1 Työn tarkoitus ja tulokset

Työn tarkoituksena oli kartoittaa kokemuksia ja mielikuvia sormenjälkitunnistuksesta sekä pohtia niiden vaikutusta toimeksiantajayrityksen markkinoinnin painotuksiin. Tuloksena syntyi kyselyn pituuteen nähden melko paljon käyttökelpoista informaatiota antava kartoitus, jonka tulosten analyysin perusteella voidaan antaa kehitysehdotuksia toimeksiantajalle.

### 6.2 Tulosten reliabiliteetti ja validiteetti

Vastausten analysoinnin perusteella voidaan todeta, että kyselylomake ei sisältänyt yhtäkään selkeästi ongelmallista tai vastaajia sekoittanutta kysymystä. Näin ollen kysymysten tuottamat vastaukset ovat reliabiliteetiltaan hyviä. Tuloksia ei voi suoraan yleistää kaikkiin suomalaisiin, sillä kyselyn vastaajat olivat pääasiassa Pirkanmaan, Satakunnan sekä Varsinais-Suomen alueilta. Todellista maantieteellistä jakaumaa on jakelutapojen johdosta hankala määrittää, mutta se ei ole tässä kyselyssä oleellistakaan. Lomakkeen pakollisiksi määriteltyihin avoimiin kenttiin ei tullut kuin aivan yksittäisiä epäkelpoja vastauksia, josta voidaan päätellä suurimman osan vastaajista vastanneen ajatuksella ja tosissaan kyselyyn. Heräsi myös kysymys, että olivatko kaikki yritysjohtajat vastanneet todellakin yrityksensä puolesta kyselyyn, vai oliko osa erehtynyt laittamaan heti ensimmäiseen kysymykseen vastaavansa yksityishenkilönä? Tämä pieni epäily heräsi siksi, että yritysten johdossa olevien vastaajien joukossa kuitenkin oli muutamia toimitusjohtajia, jotka olivat vastanneet yksityisvastaajana. Kysely oli laadittu siten, että vastaajia ei voi tarkasti erotella toisistaan, joten varmuutta tähän ei saada.

Kyselyn tulosten validiteetti on myös vastausten analysoinnin perusteella korkealla tasolla, sillä vastausten perusteella tutkimus mittasi pitkälti niitä asioita, joita sillä oli tarkoituskin selvittää. Toki voidaan nähdä, että vastaajien joukossa

olisi voinut olla enemmänkin keski-ikäisiä, mutta näillä jakelukanavilla tavoitettiin tällä kertaa pääosin nuoria vastaajia. Lisäksi vastaajista vain noin neljännes oli opiskelijoita, joten suurin osa vastanneista oli jo työelämässä. Tulokset ovat siis suuntaa antavia työssäkäyvien nuorten osalta. Yritysvastaajien osuus oli validiteetin näkökulmasta valitettavan pieni, mutta vastauksista tuli silti esiin se tosiasia, että kovin moni ei myöntänyt olevansa suoraan kiinnostuneita hankkimaan tunnustuslaitteita. Koska kaikki vastanneet yritykset sijaitsevat Pirkanmaalla, tulokset antavat suuntaa mielipiteistä vain Pirkanmaan osalta.

### 6.3 Keskivertovastaajan vastaukset

Mikäli kyselyn vastausten puhtaasti prosentuaalisesta jakaumasta muodostetaan keskivertovastaajan vastausrivi, saadaan keskimääräiset mielipiteet kustakin kysymyksestä. Keskivertovastaaja tässä kyselyssä olisi miespuolinen, 21–30-vuotias yksityisvastaaja jolla ei ole aiempaa käyttökokemusta sormenjälkitunnistuksesta. Häntä kiinnostaisi kuitenkin käyttää tunnustuslaitteita mieluiten työpaikallaan, mutta myös koti ja kuntosali kuulostaisivat sopivilta käyttökohteilta. Tulevaisuudessa myös kaupassa ja virastoissa sormenjälkitunnistuksen käyttö kiinnostaisi.

Keskivertovastaajan mielikuva sormenjälkitunnistuksesta on, että se on erittäin helppokäyttöinen menetelmänä, mutta hänellä ei ole juurikaan tietoa laitteiden säänkestävyydestä. Hinnastakaan hän ei osaa tarkkaan sanoa, mutta arvioi sen olevan hieman kalliin puoleinen. Keskivertovastaaja ei myöskään ole mielestään koskaan nähnyt mainoksia sormenjälkitunnistuksesta, mutta jos onkin, niin epäilee sen olleen internetissä tai jossakin lehdessä. Kuitenkaan hän ei tiedä, mistä tunnustuslaitteita tarpeen tullen hankkisi. Keskivertovastaaja ei myöskään ole koskaan harkinnut sormenjälkitunnistusta kotiinsa, mutta mahdollisuuksien mukaan voisi tulevaisuudessa ainakin harkita tunnustuslaitteiden hankintaa.

#### 6.4 Ehdotukset markkinointipainotuksista

Sormenjälkitunnistulaitteet ovat tavalliselle ihmiselle vielä siinä määrin arjesta poikkeava ilmentys, että Deltabitin kannattaa pääasiassa mieltä markkinoinnissa lähinnä ennakkoluulojen kitkemistä. Tuote kuitenkin on hyvä ja toimiva, joten myynnin kasvattamiseksi harhaluuloja olisi kumottava. Tutkimuksen tulosten mukaan suurimmat tuotteen hankintapäätöksiä haitanneet seikat olivat korkea hinta sekä epäily tuotteen luotettavuudesta. Osa vastaajista kyseenalaisti sormenjälkitunnistuksen toiminnallisen luotettavuuden ainakin mielikuvan tasolla, mutta osa myös kokemuksien valossa. Vastaukset eivät kuitenkaan kerro, ovatko kyseessä olleet Deltabitin laitteet vai jonkun muun valmistajan tuotteet.

Kuten tutkimus osoitti, tunnistuslaitteiden säänkestävyys epäilyttää hieman potentiaalisia asiakkaita. Vaikka informaatiota säänkestävyydestä löytyykin yrityksen sivuilta, tieto tästä ei ole kantautunut kuluttajien korviin asti. Koska tunnistuslaitteita on erilaisia eri valmistajilta, kannattaa markkinoinnissa korostaa oman tuotteen erinomaisuutta kaikessa mainonnassa. Kuten yritys tiedostaakin, tämä on selkeä kilpailuvaltti alalla. Muutamalta kielteisesti teknologiaan suhtautavalta vastaajalta perusteluksi tuli myös epäily lukulaitteiden hygieniasta.

Hinta-arviot eivät olleet kuitenkaan utopistisen korkeita, mutta kuitenkin mielikuvan kanssa korreloivia. Vaikka tuotteesta on hankala antaa tarkkoja hintoja, voisi ainakin yksityisille suunnatuissa mainoksissa olla suositushintainen esimerkki jostakin peruspaketista. Kuten teoriaosuudessa mainitaankin, erikoistetun tuotteen hinnoittelu on melko vapaata, kunhan vain kannattavuus huomioidaan. Asiakkaat ovat usein valmiita maksamaan korkeasta teknologiasta enemmän kuin yksinkertaisista ratkaisuista.

Deltabitin tuoteperheellä on looginen ja tuotteelle sopiva nimi, mutta tuotetta ja yritystä ei välttämättä osata yhdistää kotimaiseksi englanninkielisistä nimistä johtuen. Kotimaisuus yhdistettynä laadukkaaseen ja hyvin toimivaan tuotteeseen luulisi olevan hyvä myyntivaltti Suomessa, joten tätä kannattanee tuoda tulevaisuudessa enemmän esiin.

Yrityksen kannattanee jatkaa markkinointiaan pääasiassa samalla tavalla kuin aiemminkin, eli säilyttää sähköpostimarkkinointi pääasiallisena keinona kustannustehokkuuden nimissä sekä panostaa jatkossa enemmän myös lehtimainontaan. Sähköisen markkinoinnin lisäämistä erilaisin keinoin voisi harkita edullisen hinnan sekä suhteellisen hyvän näkyvyyden vuoksi.

Vaikka yrityksen kotisivut sisältävätkin paljon informaatiota, haasteena on saada kiinnostuneet asiakkaat vierailemaan sivuilla. Deltabitin kannattaa selvittää, onko heillä mahdollista mainostaa tai tehdä jonkinasteista yhteistyötä rakentamis- ja remontointiaiheisten keskustelufoorumien kanssa. Foorumeille olisi mahdollista sijoitella esimerkiksi erilaisia bannereita. Näin mainonta olisi kohdistettu suoraan tärkeälle kohderyhmälle. Foorumien yhteyteen voisi myös miettiä sormenjälkitunnistukseen liittyvien kysymys–vastaus-periaatteella toimivien viestiketjujen aloittamista sekä niiden jatkuvaa seuranta. Tämä mahdollistaisi tietynlaista yhteisöllisyyttä, josta mainittiin luvussa 3.4.

Lehtimainonnassa markkinointipanostusten kasvaessa Deltabit voisi myös selvittää vaihtoehtoja mainostaa ammattilehtien lisäksi myös teknologiaan liittyviä artikkeleita julkaisevissa harraste- ja yleislehdissä, joiden lukijakunta on todennäköisesti ammattilehtiä laajempi.

Selvittämisen arvoista voisi myös olla se, voisiko yritys sijoitella pieniä mainoksia tärkeiden asiakkaidensa tiloihin laitteiden lähelle. Esimerkiksi kuntosalilla voisi olla jonkinlainen mainos tai jopa pieniä mainoslehtisiä joissa kerrotaan laitteen käytöstä jaettavaksi uusille kuntosalin asiakkaille sormenjälkitietojen tallennuksen yhteydessä. Tutkimuksen tulosten puolesta on selvää, että varsinkin nuoret ovat melko helposti tavoitettavissa juuri tätä kautta. Vastaavia mainoslehtisiä voisi jakaa myös jälleenmyyntiverkostolle, mikäli sellaisia ei vielä ole olemassa. Kuten teoriaosiossa selvisi, jälleenmyyntiverkostolla on suuri vastuu teknisesti erikoistetun tuotteen myynnistä sekä toimitiloissaan sijaitsevien mahdollisten mainosten oikeanlaisesta esillepanosta. Deltabit voisi testata esimerkiksi pistokokein jälleenmyyjänsä tunnistuslaitteiden tuntemusta varmistaakseen riittävän teknisen osaamisen tason.

Lisäksi vastaukset poikivat kolmisenkymmentä ehdotusta sormenjälkitunnistuksen käyttökohteiksi. Osa näistä toki on hieman epätavallisia ja hankalia toteuttaa, mutta tekniikka voisi ainakin teoriassa olla kaikkiin yhdistettävissä. Eniten sormenjälkitunnistus haluttiin yhdistää kaupassa asiointiin, mahdollisesti maksaessa kortinlukijan yhteyteen. Monet halusivat tunnistuslaitteita käyttöön pankeissa sekä erilaisissa virastoissa henkilötietojen todentamisessa. Myös tunnistuslaitteiden käyttö lentämiseen liittyen – oletettavasti passin sijasta – kiinnosti muutamaa vastaajaa. Kaikki edellä mainitut käyttökohteet ovat kuitenkin haastavia toteuttaa, sillä ne vaativat suunnattoman suuret henkilötietorekisterit, joihin sormenjälkitiedot olisi liitetty.

Arkisemmin sormenjälkitunnistusta haluttiin myös korvaamaan avaimia auton ovien lukitusvälineenä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että Saksassa sormenjälkitunnistuslaitteita on käytössä videovuokraamoiden asiakastunnistuksessa. Tämä saattaisi olla oikein hyvin toimiva ratkaisu suuremmilla vuokraamoketjuilla myös Suomessa, sillä harva haluaa kantaa mukanaan montaa kanta-asiakaskorttia. Lisäksi eräs vastaaja ehdotti samaa tekniikkaa missä sormenjälkitunnistusta on jo käytössäkin, eli tietokoneen lukituksessa. Tässä saattaisi olla yksi potentiaalinen laajentumisvaihtoehto myös Deltabitille, sillä sormenjälkitunnistukseen perustuvat lukitukset ovat yleistyneet kalliimmissa kannettavissa tietokoneissa viime aikoina. Koulumaailma poiki myös ehdotukset järjestelmien käytöstä opiskelijoiden luennoille osallistumisen kirjaamisessa sekä oppilaitosten työtiloihin pääsyssä.

Deltabitin on järkevää seurata tuotteidensa tunnettuutta sekä käsityksiä niiden toiminnasta myös jatkossa. Vastaavanlaiset kyselyt antavat konkreettista tuntumaa siitä, mitä kautta potentiaaliset asiakkaat ovat tuotteisiin tutustuneet. Näiden tietojen avulla voidaan jatkuvasti kehittää mainonnan keskittämistä kustannustehokkaaksi ja yrityksen intressien mukaiseksi. Myös brändiarvon kehittymistä on hyödyllistä alkaa seurata esimerkiksi vuosittaisella kyselyllä vaikka vain alueellisestikin.

## LÄHTEET

Bergström, S. & Leppänen, A. 2009. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Helsinki: Edita Publishing Oy

Grönroos, C. 2009. Palvelujen johtaminen ja markkinointi. Helsinki: WSOYPro

Hertzen von, P. 2006. Brändi yritysmarkkinoinnissa. Helsinki: Talentum

Isohookana, H. 2007. Yrityksen markkinointiviestintä. Juva: WSOYPro

Lahtinen, J. & Isoviita, A. 1998. Markkinointitutkimus. Tampere: Avaintulos Oy

Mohr, J., Sengupta, S. & Slater, S. 2010. Marketing of high-technology products and innovations. Upper Saddle River: Pearson Education

Porter, M. 1991. Kilpailuetu. 3. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Rope, T. 1999. Lanseerausmarkkinointi. – onnistunut markkinoilletulo. Porvoo: WSOY

Rope, T. 2005. Suuri markkinointikirja. Helsinki: Talentum

Räihä, K. 2011. Motorolan superpuhelin muuttuu telakan kanssa nettipäätteeksi. Julkaistu 5.1.2011. Luettu 10.11.2011.  
[http://www.puhelinvertailu.com/uutiset.cfm/2011/01/05/motorolan\\_superpuhelin\\_muuttuu\\_telakan\\_kanssa\\_nettipaatteeksi](http://www.puhelinvertailu.com/uutiset.cfm/2011/01/05/motorolan_superpuhelin_muuttuu_telakan_kanssa_nettipaatteeksi).

Muut lähteet:

Deltabit Oy:n toimittamat materiaalit. 2011. Deltabit Oy. Tampere

Tirkkonen, S. sales manager. 2011. Sähköpostitse käydyt keskustelut. Tampere

Turunen, J. toimitusjohtaja. 26.5.2011. Deltabitin esittely. Tampere







Arvionne yhden oven sormenjälkitunnistimellisen lukituksen hinnasta: ?

8. Oletteko nähneet mainoksia tai artikkeleita sormenjälkitunnistusratkaisuista? ?

1 2 3 4 5

(1: en koskaan, 5: jatkuvasti)

Missä?

- Internet
- Suoramainonta
- Lehdet
- Televisio
- Radio
- Myymälä
- Jossakin muualla

Jossakin muualla, missä?

9. Mikäli päättäisitte hankkia sormenjälkitunnistuslaitteita, tiedättekö kenen puoleen kääntyä?

[pudotusvalikko]: [Kyllä]  
[En]

Mistä kysyisitte?

### *Tulevaisuutenne ja sormenjälkitunnistus 1*

10. Oletteko aiemmin harkinneet sormenjälkitunnistusta kotinne?

[pudotusvalikko]: [Kyllä]  
[En]

Hankitteko tuolloin tunnistinta/tunnistimia?

[pudotusvalikko]: [Kyllä]  
[En]

Miksi ette?

**11. Voisitko harkita kotinne sormenjälkitunnistuksella toimivaa lukitusta?**

[pudotusvalikko]:      [Kyllä]  
   [Ei]  
   [Ehkä]

***Tulevaisuutenne ja sormenjälkitunnistus 2***

**12. Onko yrityksenne aikeissa päivittää tai uusia lukitus-  
/kulunvalvontajärjestelmänsä?**

[pudotusvalikko]:      [Kyllä]  
   [Ei]  
   [Ehkä]

**13. Aiotteko harkita sormenjälkitunnistukseen siirtymistä?**

[pudotusvalikko]:      [Kyllä]  
   [Ei]  
   [Ehkä]

Miksi ette?

***Yhteydenotto***

*Sormenjälkitunnistusta käytetään muun muassa kodeissa ovien avaamiseen ja hälyttimien ohjaukseen, yrityksissä kulunvalvontaan sekä työvaiheiden ja työajan seurantaan, kuntokeskuksissa asiakkaiden tunnistukseen sekä sairaaloissa potilastunnistukseen.*

*Lisäksi sormenjälkitunnistuksella on toteutettu esim. hissien ohjaus, ravintolapalveluiden maksaminen ja kassakaappien lukituksen ohjaaminen.*

***Mikäli haluatte yhteydenoton sormenjälkitunnistuksen ratkaisuihin liittyen, täyttäkää yhteystietonne alla oleviin kenttiin. Yhteystietoja ei käytetä mitenkään itse kyselyn analysointiin.***

**Haluan yhteydenoton sormenjälkitunnistukseen liittyen** sähköpostitse puhelimitseNimi: Yritys: Sähköposti: Puhelin: [?](#)