



Sini Pietikäinen

Virtuaalinen sovituskoppi muodin verkkokaupassa

Digitaalisen asiakaspolun kehittäminen ja prototyypin toteutus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi YAMK

Digitaaliset mediapalvelut

Opinnäytetyö

04.11.2024

Tiivistelmä

Tekijä(t):	Sini Pietikäinen
Otsikko:	Virtuaalinen sovituskoppi muodin verkkokaupassa - digitaalisen asiakaspolun kehittäminen ja prototyypin toteutus
Sivumäärä:	60 sivua + 3 liitettä
Aika:	04.11.2024
Tutkinto:	Medianomi YAMK
Tutkinto-ohjelma:	Digitaaliset mediapalvelut
Ohjaaja(t):	Tutkijatohtori Jonna Tolonen

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, voidaanko virtuaalisella sovituskopin lisäämisellä osaksi muodin verkkokaupan palveluita pienentää tilaus-toimitus-palautusprosessia ja voiko sen avulla käyttäjä löytää itselleen sopivan vaatekoon. Käyttäjäkeskeisyys on tärkeä osa tutkimusta. Sekä tutkimuksessa että teoriaosuudessa käsitellään asiakaskokemusta digitaalisen ostopolun aikana palvelumuotoilun keinoin. Muodin verkkokaupan nykytilannetta ja tulevaisuutta tarkastellaan teoreettisen osuuden aikana.

Tutkimusosassa kehitettiin prototyyppi muodin verkkokaupan vaiheista, jossa käyttäjä sovitti tuotetta virtuaalisesti, ja tätä varten hänen piti suorittaa toiminnallisuuksia, jotta hän sai suositellun koon itselleen. Tärkeimpänä vaiheena oli mittojen antaminen virtuaaliseen sovittamiseen ja tämän jälkeen sovittamisen kautta virtuaalisen avatarin muodostuminen ja halutun tuotteen mallinnus avatarin päällä. Prototyyppi suunniteltiin Miro-työkalun avulla ja se otettiin käyttöön Figma-suunnitteluohjelmalla. Prototyypille hyödynnettiin käyttäjätestausta ja siihen kuuluvaa tutkimushaastattelua.

Käyttäjätestaukseen osallistui viisi käyttäjää, jotka testasivat virtuaalista sovituskoppiä ja vastasivat kokemustensa perusteella kyselyyn. Kysymykset olivat samat kaikille ja sisälsivät kyllä/ei-kysymyksiä, asteikolla 1-5 luokituskysymyksiä sekä avoimia kysymyksiä. Vastaukset analysoitiin teemoittelun avulla ja liitettiin teoreettisen osan tuloksiin. Käyttäjätestaajat kokivat virtuaalisen sovituskopin auttavan oikean vaatekoon valinnassa ja vähentävän turhia tilauksia. Tämä tutkimus tukee muodin verkkokauppoja, jotka harkitsevat virtuaalista sovituskoppiä tukemaan digitaalista asiakaspalvelua.

Asiasanat: Digitaalinen ostopolku, prototyyppi, virtuaalinen sovituskoppi, käyttäjäsuunnittely, käyttäjätestaus, muodin verkkokauppa

Opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Author(s): Sini Pietikäinen
Title: Virtual Fitting Room in Fashion Online Store – Development of the Digital Customer Journey and Prototype Implementation
Number of Pages: 60 pages + 3 appendices
Date: 04 Nov 2024

Degree: Master of Culture and Arts
Degree Programme: Digital Media Service Design
Instructor(s): Jonna Tolonen, Postdoctoral Researcher

The aim of this thesis was to discover if adding a virtual fitting room to the services of a fashion online store could reduce the order-delivery-return process and if it could help the user find the right clothing size. User-centeredness is an important part of this study. Both the research and the theory part explore the customer experience during the digital purchase path by means of service design. The current situation and the future of fashion online shopping are examined during the theoretical part.

As part of this thesis, a prototype of the stages of fashion online shopping was developed, where the user fits the product virtually, and for this they have to perform activities in order to get the recommended size for himself. The most important step is giving the measurements for the virtual fitting and after that, through the fitting, the formation of the virtual avatar and the modeling of the desired product on top of the avatar. The prototype was designed using the Miro tool and implemented using the Figma design program. The user test background and the related research interview were utilized for the prototype.

User testing involved five participants who tested the virtual fitting room and completed the survey based on their experience. The questions were the same for all participants and included yes/no questions, rating questions on a scale of 1-5, and open-ended questions. The responses were analyzed using thematization to identify and organize key insights, which were then linked to the findings in the theoretical section and used to support the results of the user study. The user testers were of the opinion that a virtual fitting room could be used to find a suitable clothing size at once and its use in a fashion online store could reduce unnecessary orders. This thesis serves as support for fashion online stores that are considering a virtual fitting room to support digital customer service.

Keywords: Digital purchase path, prototype, virtual fitting room, user design, user testing, fashion online store

This thesis has been checked using Turnitin Originality Check service.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Muodin verkkokaupan kehitys ja nykytilanne	3
2.1	Muodin verkkokaupan historia	5
2.2	Trendit ja haasteet muodin verkkokaupassa	6
3	Virtuaalinen sovituskoppi	10
3.1	Virtuaalisen sovituskopin historiaa	13
3.2	Virtuaalisen sovituskopin toimintaperiaate	14
3.3	Virtuaalisen sovituskopin hyödyt ja potentiaali	17
4	Digitaalinen asiakaskokemus ja asiakaspolku	22
4.1	Digitaalisen asiakaskokemuksen merkitys muodin verkkokaupassa	23
4.2	Asiakaspolku muodin verkkokaupassa	26
4.3	Virtuaalisen sovituskopin rooli asiakaskokemuksessa	29
5	Tutkimusprosessi	32
5.1	Tutkimusaineisto	33
5.2	Analyysimenetelmänä teemoittelu	34
5.3	Tutkimuksen eettiset kysymykset	35
6	Virtuaalisen sovituskopin prototyyppi	37
6.1	Prototyypin tavoitteet ja tekniset ratkaisut	37
6.2	Miro-työkalu osana prototyypin kehitystä	38
6.3	Suunnitteluprosessi Figmaassa	40
6.4	Käyttäjätestauksen suunnittelu ja toteutus	44
6.5	Tulosten analysointi	48
7	Yhteenveto	50
	Lähteet	54
	Kuvalähteet	59
	Liitteet	61
	Liite 1. Virtuaalisen sovituskopin prototyypin QR-koodi	61
	Liite 2. Ohjeistus käyttäjätestaukseen osallistuville	62
	Liite 3. Käyttäjätestauksen kysymykset	63

1 Johdanto

Vastuullisen muodin tärkeys ja sen edistäminen ovat nousseet tärkeäksi teemaksi kuluttajien ja verkkokauppatoimijoiden keskuudessa. Ympäristötietous on kasvanut ja vaateteollisuuden eettiset arvot ovat yhä enenevässä määrin keskeisimpiä päätöksentekijöitä muodin parissa. Viime vuosina erilaiset muodin verkkokaupat ovat kasvaneet merkittävästi, ja tilaamisen helppous ympäri maailmaa ovat tarjonneet laajemman mahdollisuuden kuluttajille tilata erilaisia muodin tuotteita. Verkkokaupasta tilaaminen ja ostosten tekeminen on helppoa, mutta sillä on huomattavia ympäristövaikutuksia. Verkkokaupoista tilataan paljon, mutta tuotteita myös palautetaan ja näin muodostuu turhia tilaus-toimitus-palautusprosesseja, jotka ovat haitaksi ympäristölle. Esimerkiksi verkkokauppa Zalando postittaa päivässä noin puoli miljoonaa pakettia, joista heille palautuu jopa puolet, 250 000 (Fashion Finland 2022a).

Tässä opinnäytetyössä tarkastelen mahdollisuutta hyödyntää virtuaalista sovituskoppiä osana muodin verkkokauppaa. Tavoitteenani on selvittää, voisiko virtuaalisella sovituskopilla helpottaa kuluttajaa löytämään verkkokaupan tuotteista oikean koon, ja parantamaan asiakaskokemusta digitaalisella asiakaspalvelupolulla. Keskityn erityisesti virtuaalisen sovituskopin prototyypin luomiseen ja käyttäjätestaukseen. Virtuaalinen sovituskoppi on sovellus, joka voidaan lisätä verkkokauppa-alustalle helpottamaan asiakkaan päätöstä vaateen istuvuudesta. Sillä luodaan asiakkaan omien mittojen mukainen virtuaalinen avatar, joka toimii mallina vaatteiden sovittamiselle virtuaalisesti. Sen avulla voidaan mahdollisesti vähentää turhia tilaus-toimitus-palautusprosessia ja edistää vastuullisia arvoja.

Olen muodin ammattilainen ja tehnyt töitä muodin parissa kivijalkamyymälässä kymmenen vuoden ajan, ja olen nähnyt käytännössä, kuinka verkkokauppa toimii tehokkaasti yhdessä kivijalkamyymälän rinnalla. Verkkokaupan kehitys, tilaamisen helppous ja verkkokaupan monipuolisuus helpottaa kuluttajaa löytämään etsimänsä. Olen huomannut, miten usein kuluttaja saattaa

myymälästä löytämäänsä vaatetta sovittaa, mutta jos oikeaa kokoa ei ole saatavilla myymälässä, ohjataan asiakas mahdollisuuksien mukaan digitaaliseen asiakaspolkuun. Toisaalta olen myös havainnut, miten verkkokauppojen hinnoittelu aiheuttaa sen, että haluttua tuotetta etsitään nettihauulla, ja vertaillaan hintoja verkkokauppojen välillä. Asiakas useimmiten haluaa ostaa tuotteen suoraan myymälästä, jotta tuotetta pääsee samalla sovittamaan. Uskon, että myymälöitä hyödynnetään myös pelkästään sovittamiseen, ja haluttu tuote tilataan sieltä, mistä sen halvimmalla saa. Opinnäytetyön tavoitteena on vahvistaa omaa ammattitaitoani, ja syventää osaamistani käyttöliittymäsuunnittelussa. Vastuullisuutta olen opiskellut aiemmassa tutkinnossani hankinnan ja myynnin tradenomina, ja koen vastuullisen muodin ja sen kehittämiseksi tärkeäksi ja ajankohtaiseksi aiheeksi. Prototyypini ei kohdistu minkään tietyn verkkokaupan toimintaan, vaan tarkoitukseni on luoda prototyypille malli Figma-ohjelmalla, jonka avulla pohditaan mahdollisuutta kehittää asiakaspolkua ja verkkokaupan vastuullista toimintaa lisäämällä palveluun virtuaalinen sovituskoppi.

Tässä opinnäytetyössä tarkastelen luvussa kaksi muodin verkkokauppaa ja sen kehitystä sekä nykytilaa. Pohdin myös verkkokaupan roolia sekä haasteita ja trendejä. Kolmas luku, virtuaalinen sovituskoppi muodin verkkokaupoissa, kertoo tarkemmin virtuaalisesta sovituskopista, sen historiasta ja avaan hyötyjä tämän teknologisen sovelluksen käyttöönotolle. Neljännessä luvussa kerron digitaalisesta asiakaskokemuksesta ja asiakaspolusta, pohdin verkkokauppojen merkitystä ja kehittymistä palvelumuotoilun keinoin. Viidennessä osiossa avaan tarkemmin tutkimusprosessiani, lähtökohtia ja tutkimusmenetelmiä. Kuudennessa luvussa luon prototyypin verkkokaupan asiakaspolun vaiheista. Prototyypin suunnittelua ja toteutusta avataan tarkemmin myös suunnitteluohjelma Figman kautta. Käyttäjätestauksella on tärkeä rooli tässä opinnäytetyössä ja sen tuomia tutkimustuloksia avataan ja verrataan saatuja vastauksia virtuaalisen sovituskopin hyötyihin. Lopuksi vielä analysoidaan prototyypin vaikutuksia ja mahdollisia hyötyjä verkkokaupan toiminnalle.

Opinnäytetyöni tavoitteena on tarjota käytännönläheistä tietoa virtuaalisen sovituskopin hyödyntämisestä muodin verkkokaupoille. Prototyypin tarkoituksena on testata, mitä mieltä käyttäjät testaajat ovat tällaisen teknologisen sovelluksen lisäämisellä, ja koetaanko sellainen hyödylliseksi.

2 Muodin verkkokaupan kehitys ja nykytilanne

Muotialan digitalisaatio on kehittynyt viime vuosina vauhdilla eteenpäin. Verkkokaupoista on tullut tärkeä osa globaalia kaupankäyntiä, ja verkko-ostaminen on myös muuttanut alan toimijoiden liiketoimintamalleja. Verkkokauppa on myös kehittänyt vahvasti teknologisia ratkaisuja, kuten tekoälyä ja lisättyä todellisuutta, joiden avulla pyritään parantamaan muodin ostokokemusta ja asiakaspalvelua. Muodin verkkokauppa on erittäin kilpailtu ala, ja se vaatii jatkuvaa innovaatiota ja mukautumista muuttuviin markkinoihin. Muodin verkkokauppojen kehityksen trendeihin kuuluu muun muassa omnichannel-lähestymistapa, joka on yhteneväistä ja monikanavaista myyntiä, jossa huomioidaan saumaton ja onnistunut asiakaskokemus (Suomen Digimarkkinointi Oy), sosiaalisen median ja vaikuttajamarkkinoinnin hyödyntäminen yhä enenemissä määrin, sekä lisätyn todellisuuden (AR) että tekoälyn (AI) hyödyntäminen. Myös vastuullisuus on edelleen nouseva trendi muodin alalla. Fashion Finlandin haastattelussa Stockmann-tavaratalon kategoriajohtaja Maiju Niskanen kertoo, että muotikaupalta vaaditaan yhä enemmän vastuullisia materiaaleja sekä tuotantotapoja, vastuullisuudesta tulisi viestiä avoimemmin, jotta asiakas tietää tekevänsä eettisen ostopäätöksen (Fashion Finland 2022b).

Muodin verkkokaupat ovat vakiinnuttaneet asemaansa osana muotialaa. Verkkokaupoilta odotetaan usein saumatonta ostokokemusta, johon kuuluu laaja valikoima tuotteita, käyttäjäystävällinen verkkosivusto ja nopea toimitus. Moni yritys on laajentanut toimintaansa kivijalkamyymälästä myös verkkokaupan pariin, ja monelle muotikaupalle nämä kaksi toimivatkin erinomaisesti yhdessä. Suomalainen kenkäalan yritys VIBa Shoes on erinomainen esimerkki siitä, miten menestyksekkäästi yritys voi toimia sekä

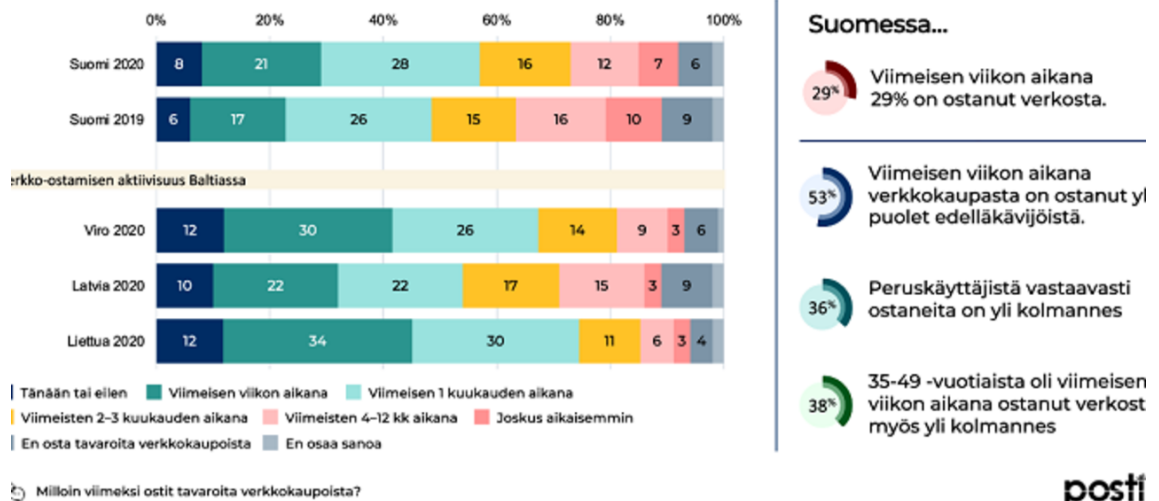
kivijalkamyymälässä että verkossa. Yritys perusti toimintansa vuonna 2020 ja avasi kivijalkamyymälän ohelle verkkomyynnin 150 maahan, ja heidän liikevaihtonsa on lähes 8 miljoonaa euroa. Yrityksellä on myös suhteellisen pieni tilaus-toimitus-palautusprosessi verrattuna muihin, vain noin 12 %. He ovat panostaneet mittataulukkaan, josta oikean koon voi löytää, sekä heidän kenkensä ovat ekologisia, ergonomisia ja eettisesti valmistettuja. (Kaupan liitto 2024; ks. VIBAE Shoes 2024.) Erityisesti Suomessa kivijalkamyymälät ovat edelleen mieluisia, Kaupan liiton tutkimuksen mukaan kuluttajat arvostavat mahdollisuutta ostaa sekä kivijalkamyymälästä että verkosta tuotteita suhteellisen saman verran muodin ja jalkineiden osalta. Verkkokaupasta ostaisi 33 % ja kivijalkamyymälästä 40 % kuluttajista. (YLE 2024.)

Verkkokaupan tulevaisuus edelleen kehittyy, mutta myös kilpailu kovenee jatkuvasti. Verkkokauppojen teknologian nopea kehitys muuttaa ostokokemusta entisestään, kun verkkokaupat alkavat enenemissä määrin lisäämään palveluita verkkosivuilleen. Yksi merkittävistä ja tärkeistä trendeistä muotialalla ovat kestävän kehityksen ja eettisen kuluttamisen korostuminen. Yrityksiltä vaaditaan yhä enemmän läpinäkyvyyttä ja vastuullisia tekoja, ja onkin tärkeää, että muodin verkkokauppiat panostavat yhä enemmän eettisiin toimintatapoihin. Jotta muodin verkkokaupan kilpailussa pysytään mukana, tulisi yritysten pystyä enemmän innovoimaan ja mukautumaan nopeasti muuttuviin markkinaolosuhteisiin ja kuluttajien odotuksiin. Näissä auttaa jatkuva panostus teknologisiin ratkaisuihin, kestävän kehityksen periaatteiden noudattaminen sekä asiakaspalvelun jatkuva parantaminen. Myös vastuullisuusteosta tulisi kertoa avoimemmin muodin verkkokaupoissa, sillä avoimempi vastuullisuuspuhe ja sitä tukevien teknologisten ratkaisujen, kuten virtuaalisen sovituskopin, hyödyistä kertominen voisi lisätä kuluttajien luottamusta. Vuonna 2023 toteutetun globaalin Sustainability Sector Index 2023 - tutkimuksen mukaan suomalaisista 84 % haluaa elää vastuullisesti, mutta vain 14 % on muuttanut käyttäytymistään sen suuntaisesti (Rautio 2023).

2.1 Muodin verkkokaupan historia

Ensimmäiset muodin verkkokaupat perustettiin 2000-luvun taitteessa. Boo.com oli ensimmäinen toimija, joka myi tuotteitaan vain netin välityksellä. Brittiläinen yritys toimi vain hetken aikaa, vuosien 1998–2000 aikana, mutta se loi merkittävän historiallisen etapin muodin verkkokauppojen synnylle. (Peña-Cabrera, U. 2023.) Vuonna 2000 Net-A-Porter avasi muodin verkkokauppansa, ja oli hetken aikaa ainoa toimija markkinoilla. Net-A-Porter on edelleen toiminnassa oleva, vain verkossa saatavilla oleva luksusmuotia myyvä yritys. Alkuun moni hämmästeli ja suhtautui skeptisesti yrityksen ideaan myydä korkealaatuista muotia vain verkossa, mutta perustaja Natalie Massenet onnistui luomaan edelläkävijänä muutoksia muotiteollisuudelle. Verkkokaupat alettiin näkemään konseptin etuina ja mahdollisuutena tarjota laajemmin palveluita asiakkaille. (Harbers Bazaar 2020.) Vuonna 2002 verkkokauppajätti Amazon laajensi toimintaansa kirjoista ja musiikista, ja avasi vaatteiden myynnin Yhdysvaltain markkinoille. Vuonna 2009 Amazon julkaisi Isossa-Britanniassa vaatesivuston, ja on laajentunut sen jälkeen valtavasti. Amazon on edelleen yksi suurimmista toimijoista maailmanlaajuisesti. (Drapers 2015).

Muodin verkkokaupat ovat toimineet jo pitkään, mutta verkkokauppojen digitaalinen kehitys on ollut nopeampaa vasta viime vuosien aikana. COVID-19-pandemian aikana verkkokauppojen suosio kasvoi räjähdysmäisesti ja tämä näkyi myös muodin verkkokaupoissa niin Suomessa kuin ympäri maailmaa. Postin vuonna 2020 teettämän tutkimuksen mukaan suomalaisista lähes 60 % ostaa tuotteita verkkokaupoista kuukausittain, ja koronapandemia kasvatti suomalaisten verkko-ostamista liki 30 %. Tutkimuksessa todetaan suomalaisten ostavan eniten verkkokaupoista vaatteita, kenkiä ja asusteita (27 %). Postin tutkimuksessa tutkittiin kuluttajien viimeisimpiä ostoksia verkkokaupassa, ja taulukosta selviää, miten jo vuoden 2019 ja 2020 välillä kuluttajien verkosta ostamisen aktiivisuus kasvoi (kuva 1). Mainitsemisen arvoista verkkokaupoille on se, että jo vuonna 2020 kuluttajat arvioivat verkkokaupan ominaisuuksista tärkeiksi toimituskustannusten lisäksi tuotteiden tarkkoja tuotekuvauksia ja kuvia. (Posti, 2020.)



Kuva 1. Kuvakaappaus Postin (2020) teettämästä tutkimuksesta. Verkkokaupan aktiivisuus on kasvanut Suomessa selkeästi.

Älypuhelimien ja tablettien suosio ovat nostanut mobiiliostamista. Ne ovat kasvattaneet verkkokauppojen suosiota helppoudellaan, ja moni verkkokauppa on luonut omat mobiilisovellukset omien verkkosivustojen lisäksi. Jo vuonna 2018 Kaupan liiton selvityksen mukaan verkko-ostoista tehtiin mobiilisti jopa kolmannes, vaatteiden kohdalla ostoksia tehtiin puhelimella jopa kaikesta verkkomyynnistä 28 % verran. (Kaupan liitto 2018.) Sosiaalinen media ja vaikuttajamarkkinointi on ollut yksi isoimmista trendeistä markkinoida yritystä. Monet brändit käyttävät sosiaalista mediaa mainostamiseen, ja sosiaalisen median kautta voi lisätä suoria ostotoimintoja. Myös asiakaspalvelu on kehittynyt ja nykyään eri brändit tarjoavat monikanavaista palvelua verkkokaupan lisäksi. Muodin verkkokaupan historia on lähivuosina kokenut suuren muutoksen. Teknologian ja sosiaalisen median kehitys ovat muuttaneet viime vuosina paljon alan toimintatapoja sekä kuluttajakäyttäytymistä.

2.2 Trendit ja haasteet muodin verkkokaupassa

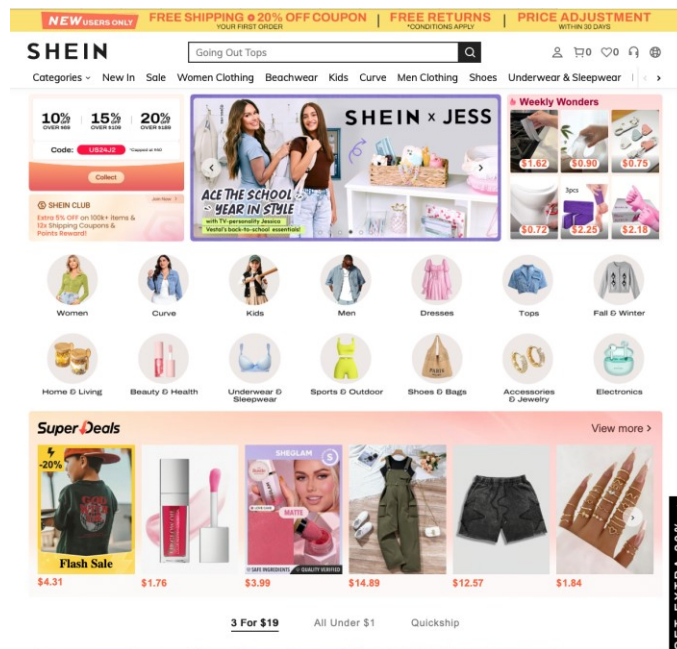
Suomen tekstiili ja muoti (2023) on kirjoittanut raportissaan ”Digitalisaation vaikutukset muotialaan” verkkokaupan haasteista. Datan käytön kerrotaan olevan haastavaa, ja varsinkin tehokkaan datan käytössä on vielä paljon opittavaa. Suurimmat toimenpiteet lähitulevaisuuteen lukeutuvat kolmeen

teemaan; toimitusketjun muokkaaminen ketterämmäksi, virtuaaliodellisuuden kokeilun tuominen osaksi arkea sekä fyysisten ja digitaalisten kanavien integraatio. (Suomen Tekstiili ja Muoti 2023).

Skyquest on tutkinut vuoden 2024 verkkokaupan vaatemarkkinoiden raportissaan, että markkinoiden kasvua estävät mitoitus- ja sopivuusongelmat. Yksi suurimmista haasteista verkkokaupan vaatemarkkinoilla on kyvyttömyys kokeilla vaatteita ennen niiden ostamista. Tämä voi usein johtaa vaatteen istuvuusongelmiin, palautusten määrän nousemiseen ja asiakkaiden tyytymättömyyteen. Kun puhutaan muodin trendeistä, nousevat lähitulevaisuudessa vahvasti esille kasvavassa määrin digitaalisuus, tekoälyn rooli ja personointi. Lähitulevaisuuden tärkeäksi trendiksi povataan myös asiakaskeskeisyyttä, ja asiakkaan roolia ja tärkeyttä pyritään ymmärtämään vielä paremmin. Vuoden 2024 nousevana trendinä on ollut käyttää yhä enemmän tekoälyä, jolla parannetaan asiakaskokemusta. (Skyquest 2024). Asiakaskeskeisyys yrityksen toiminnassa tarkoittaa sitä, että yritykset panostavat entistä enemmän asiakaskokemuksen optimointiin kaikissa yrityksen toiminnan vaiheissa, aina asiakkaan hakutuloksista verkkosivustojen tutustumiseen, ostamiseen ja jälkimarkkinointiin.

Ympäristöhaasteet ovat yksi muodin haasteista. Varsinkin tämä ilmiö nousee esille pikamuotia myyvissä verkkokaupoissa. Kuluttajat ovat heräämässä yhä enenevässä määrin muun muassa pikamuotien vastuullisuuden puutteeseen, epäeettisiin työolosuhteisiin ja ympäristövaikutuksiin ja kestävien materiaalien tärkeyteen. Kuitenkin useat pikamuotibrändit ovat vahvoilla muodin verkkokaupoissa. Esimerkkinä verkkokauppajätti Shein, joka on vallannut nopeasti muotimarkkinat, tarjoten suuren määrän vaatteita ja asusteita useassa eri koossa. Sheinistä kuluttajat ostavat usein halpojen hintojen vuoksi paljon tuotteita, ja vaikka tuote ei olisikaan sopiva, niin edullinen hinta houkuttaa silti tilaamaan. Useat vaatteet jäävät kertakäyttöisiksi, ja kuluttajat eivät välttämättä ole tietoisia yrityksen epäeettisyydestä. Shein on panostanut markkinoinnissaan sosiaaliseen mediaan, ja heidän mainoksiaan näkee useiden sosiaalisen median vaikuttajien sivuilla ympäri maailmaa. Sheinin nettisivuista on tehty

koukuttavat, sivusto tarjoaa paljon erilaisia alennuksia, ilmaisia postituksia ja tuotesuosituksia, jotka perustuvat kuluttajan hakuihin. Kuva 2 havainnollistaa erinomaisesti Sheinin nettisivujen houkuttelevuutta. Sivusto tarjoaa paljon erilaisia alennusmahdollisuuksia ja sivusto houkuttelee asiakkaita tilaamaan Super Deals -tarjouksilla, jossa alennukset ovat voimassa vain tietyn aikaa, useimmiten lyhyen aikaa, ja sivustolla mainitaan myös, jos tuote alkaa käymään vähiin ja kerrotaan, mikä sävy vaatteissa on suosituin. Tässä on hyödynnetty tehokkaasti algoritmia ja dataa. (MTV Katsomo 2023). Alhaisella hinnoittelulla houkutellessaan pikamuodissa asiakkaita, ja alihinnoiteltujen tuotteiden ansiosta tuotteita tilataan useita kappaleita, ja epäsopivat palautetaan tai heitetään pois.



Kuva 2. Kuvakaappaus Sheinin (2024) nettisivulta.

Vastuullisuus unohtuu helposti edullisten hintojen edessä. Muoti- ja urheilukauppa ry kertoo, että postilähetysten arvo Kiinasta on kahden viime vuoden aikana moninkertaistunut. (Muoti- ja urheilukauppa 2024.)

Vastuullisuuden näkökulmasta tähän asiaan on suunnitteilla maailmalla muutosta. Ranskassa esimerkiksi on suunnitteilla laki, joka rajoittaisi ultrapikamuodin myyntiä ja kieltäisi markkinoinnin. Tavoitteena laille on edistää vastuullisia kulutusvalintoja. (YLE 2024).

Yksi suurimmista haasteista muodin verkkokaupoissa ovat verkkokauppapalautukset. Pääasiallisina syinä ovat väärän koon valinta, epäistuvuus, väärä värivalinta tai materiaalit. (Suomen Tekstiili & Muoti 2023). Useimmiten verkkokaupat tarjoavat tuotteilleen ilmaista palautusta, jolla lisätään ostamisen helppoutta. Kuitenkin palauttamisesta tehdään näin myös helpompaa, jolloin kuluttaja saattaa tilata useampaa eri kokoa ja palauttamaan epäsopivat. Suomalaisissa verkkokaupoissa suurin palautusmäärä koostuu muodin tuotteista. Tutkimusten mukaan suomalaiset palauttavat jopa 33 % netistä ostamistaan vaatteista, pikamuodin osalta jopa 45 %. Jo pelkästään pakettien palausten vähentämisellä voitaisiin pienentää ympäristöpäästöjä. (YLE Areena 2021).

Palautukset, ylimääräiset ja edestakaiset kuljetukset lisäävät toimitusmatkojen määrää, ja tämä kasvattaa taas hiilidioksidipäästöjä. Jokainen ylimääräinen palautus, jota verkkokaupat vastaanottavat, kasvattavat päästöjä, koska sama tuote kulkee useamman kerran edestakaisin varaston ja asiakkaan välillä. Jos verkkokaupat joutuvat tekemään kiireellisiä toimituksia maiden välillä, valitaan usein toimitustavaksi lentorahti. Lentokuljetukset lisäävät vielä enemmän hiilijalanjälkeä, sillä ne tuottavat enemmän päästöjä kuin esimerkiksi maantie- ja merikuljetukset. Lisäksi postitetut toimitukset vaativat pakkausmateriaaleja, ja useimmiten saattavat olla kertakäyttöisiä, sillä pakkaukset päätyvät useimmiten suoraan kierrätykseen niin asiakkaalla kuin yrityksellä, joka on vastaanottanut paketin palautuksena. Kuitenkin paljon on tehty kehitystyötä pakkausmateriaalien suhteen. Esimerkkinä Stockmann tuo esille verkkokauppansa sivuilla ympäristövastuullisuuden toiminnassaan. He ovat sitoutuneet toiminnassaan vähentämään arvoketjunsä ilmastovaikutuksia, ja he ovat sitoutuneet Science Based Targets initiative (SBTi) -aloitteeseen. Tämä tarkoittaa heidän toiminnassaan kiertotalouden edistämistä, ja pakkausmateriaalien kohdalla he panostavat laatuun, kierrätettävyyteen sekä pakkausmateriaalin määrän vähentämiseen. He käyttävät pääosin kierrätysmuovista olevia muovikasseja, ja paperikassit sekä pahvipakkaukset ovat valmistettu FSC-sertifioidusta materiaalista. He tarjoavat asiakkaalle myös

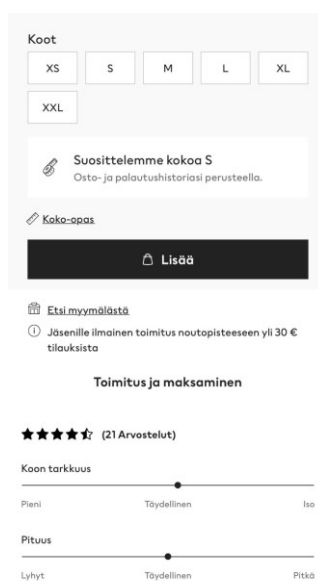
mahdollisuuden tilata verkkokaupasta täysin muovittoman toimituksen. (Stockmann 2024).

Verkkokauppojen on löydettävä erilaisia keinoja palautusten vähentämiseen, jotta ne voivat toimia ympäristövastuullisemmin. Kaikki tuotteiden kuljetusmuodot ja pakkausmateriaalit kuluttavat ympäristöä, ja käänteinen toimisketju tuplaa kustannukset ja kasvattaa päästöjä. Ennakoivana ratkaisuna verkkokaupat voisivat tarjota tarkempia tuotekuvauksia tuotteille ja kokopastuksia. Yksi ratkaisu tähän tilaus-toimitus-palautusketjun vähentämiseksi voisi olla virtuaalinen sovituskoppi. Näkisin, että verkkokauppioiden tulisi tarjota edelleen mahdollisuuden tuotteiden palautukselle, mutta kuluttajia voisi kannustaa harkitsemaan ostoksiaan tarkemmin. Myös palautustiedoissa tulisi olla selkeästi merkintä siitä, että tuotteen tulee palautettaessa olla ehdottomasti käyttämätön ja kuluttajalla on vastuu tuotteen laadusta siihen saakka, kunnes hän päättää joko pitää tai palauttaa sen. Jos verkkokauppa vastaanottaa tuotteen, joka on mahdollisesti käytetty, aiheutuu tästä ylimääräisiä kuluja yritykselle. Tämän vuoksi tulisi korostaa palautustietojen kohdalla palautusoikeutta. Jos asiakas päättää palauttaa tuotteen, tulisi palautusprosessin olla sujuvaa ja ohjeet palautukselle tulee olla selvästi näkyvissä verkkosivustolla. Sillä ilman sujuvaa palautusmahdollisuutta aiheutetaan myynnille ja asiakaspalvelulle mahdollisesti hallaa. Tärkeää olisi löytää sujuva toiminta, joka auttaisi vähentämään palautusten tarvetta ja tukeevastuullista kuluttamista.

3 Virtuaalinen sovituskoppi

Muodin verkkokaupoissa asioidessaan monet asiakkaat kokevat haasteita oikean vaatekoon ja mallin valinnassa. Erilaisilla tuotekuvilla luodaan asiakkaalle mielikuva vaatteesta, vaatteet esitetään useimmiten myös mallin päällä. Asiakasta pyritään auttamaan myös mainitsemalla mallin pituus ja vaatekoko. Kuitenkaan nämä kuvat eivät useimmiten yksin auta asiakasta hahmottamaan vaateen istuvuutta heidän päällään, eri vartalotyyppejä ja mittasuhteita on niin paljon, mutta se auttaa paremmin havainnollistamaan

kokoa. H&M käyttää verkkokaupansa sivustolla paljon ostohistoriaan perustuvia kokosuosituksia, ja kokoa peilataan myös asiakaspalautteista tulleisiin arvioihin koon todellisuudesta (kuva 3). Kappahl-verkkokauppa taas esittää kuvien mallin pituuden ja kertovat, mitä kokoa kyseinen malli tästä tietyistä tuotteista käyttää (kuva 4). Tämän tyyppisten toimintojen avulla saadaan jo hyvin luotua asiakkaalle ajatusta hänen omasta koostaan, mutta virhearvioita voi luonnollisesti siltikin tapahtua.



Kuva 3. Kuvakaappaus H&M (2024) mobiilisovelluksen kokosuosituksesta.



Kuva 4. Kuvakaappaus Kappahl (2024) mobiilisovelluksen kokotiedosta mallin päällä.

Teknologian keinoin voidaan luoda verkkokauppojen alustoille virtuaalinen sovituskoppi, jonka avulla asiakkaat voivat kokeilla vaatteita ja asusteita virtuaalisesti mobiililaitteella tai muilla digitaalisilla laitteilla osana verkkokauppaa. Sen avulla asiakkaat voivat vaatteita sovittaa virtuaalisesti päälleen. Tämä sovituskoppi tulisi integroida osaksi verkkokauppaa asiakkaan ostopolun varrelle. Virtuaalisen sovituskopin tarkoituksena on helpottaa asiakasta ostosten tekemisessä, ja sen avulla asiakas voi tarkastella vaatteen istuvuutta, mallia ja kokoa. Sen avulla asiakas saa tarkemman ja realistisemman käsityksen vaatteen istuvuudesta ja ulkonäöstä. Tämä voisi lisätä asiakkaan luottamusta ja varmuutta ostoksien tekoon, mikä puolestaan tukisi vastuullisempaa kuluttamista, vähentäisi palautusten määrää ja parantaisi asiakaskokemusta.

Virtuaalisen sovituskopin integrointi osaksi verkkokauppaa vaatii yritykseltä investointeja teknologiaan ja kehitykseen, mutta sen tuomat edut voivat olla merkittäviä pitkällä aikavälillä. Asiakkaat arvostavat personoituja ja tarkkoja sovitusratkaisuja, jotka vastaavat heidän yksilöllisiin tarpeisiinsa. Virtuaaliset sovituskopit ovat tärkeä tekijä osana tulevaisuuden ostokokemusta, jossa ostokokemus yhdistyy saumattomasti osaksi perinteistä ostotapaa. Tämä ei

ainoastaan paranna asiakkaan ostokokemusta, vaan tulee myös auttamaan yrityksiä erottumaan kilpailijoista ja tarjoamaan entistä parempia palveluita asiakkailleen.

3.1 Virtuaalisen sovituskopin historiaa

Virtuaaliset sovitukset eri alustoille ja palveluille kehitettiin 2010-luvulla. Tällöin erilaiset startup-yritykset kehittivät erilaisia innovaatioita, joilla luodaan tapaa tuoda verkossa myytävät tuotteet helpommin lähestyttäväksi asiakkaille.

Business of Fashion kirjoitti ensimmäisenä aiheesta vuonna 2010 artikkelin ”Can technology help fashion e-tailers tackle try before you buy?”, joka käsittelee virtuaalisen sovituskopin mahdollisuuksia ja hyötyjä muodin verkkokauppiaille. Virtuaalisen sovittamisen kehittymisen kannalta tärkeimpiä vaiheita ovat olleet vuodet 2012, 2013 ja 2015. Vuonna 2002 Microsoft kehitti Kinectin 3D-kameran ja samana vuonna alkoi Bodymetrics startup-yrityksen yhteistyö Bloomingdales-tavaratalon kanssa, jossa yritys kehitti virtuaalisen, Microsoftin Kinect-pohjainen virtuaalisen sovitushuonetekniikan käytettäväksi heidän tavarataloissaan. Myös vuonna 2013 koettiin merkittäviä edistyksiä, kun Luxottica’s-yritys esitteli luomansa 3D-virtuaalisen sovituksen Glasses.comin. Muutaman vuoden päästä, vuonna 2015 Snap-yritys esitteli Lenses-sovelluksen, jonka toimintaa perustuu AR-teknologiaan, ja sen avulla asiakas voi kokeilla erilaisia filttäreitä ja tyylejä kameran kautta. (Tech Brew 2021).

Näiden vuosien jälkeen kehityksessä on edistytty. Teknologia on alkuun keskittynyt enemmän virtuaaliseen sovittamiseen meikkityyliin sekä korujen että asusteiden kohdalla. Vuonna 2018 kosmetiikkamerkki Benefit Cosmetics lanseerasi virtuaalisen sovituksen sivuilleen, joka auttaa kuluttajaa valitsemaan eri kulmatuotteiden välillä. Sen avulla autettiin asiakasta kokeilemaan virtuaalisesti erilaisia kulmakarvalookeja, ja tässä hyödynnettiin 3D-teknologiaa. (Cision 2018). Tämän jälkeen kehitys on ollut kasvusuuntaista. Yhä enemässä määrin on alettu hyödyntämään myös vaatteiden sovittamista verkkokaupoissa virtuaalisesti. Suurimman askeleen kohti virtuaalista sovituskoppiä muodin verkkokaupassa otettiin COVID-19-pandemian aikana. Tällöin kohdattiin

tarvetta alkaa ratkaisemaan muotikauppojen haasteita, kun asiakkaat siirtyivät kivijalkamyymälöistä verkkokauppojen pariin.

On ennustettu, että virtuaalisten sovitushuoneiden markkinoiden koko kasvaa 4,79 miljardista dollarista vuonna 2023 aina 18,31 miljardiin dollariin vuoteen 2030 mennessä (Fortune Business Insight 2024). Tämä mielestäni tarkoittaa, että lähitulevaisuudessa teknologian edelleen kehittyessä ja kuluttajakäyttäytymisen muuttuessa tulee virtuaalisen sovituskopin ratkaisusta vähittäis- ja verkkokaupoille entistä keskeisempi osa. Historiaa tarkastellessa on teknologian kehitys ja innovaatio ollut nopeasti kasvusuuntaista, ja se voi jopa muuttaa koko toimialaa. Kaiken kaikkeaan nykypäivänä ja lähitulevaisuudessa virtuaalisen sovituskopin käyttöönotto osana verkkokauppaa vaikuttaa erittäin lupaavalta sekä kuluttajille että yrityksille.

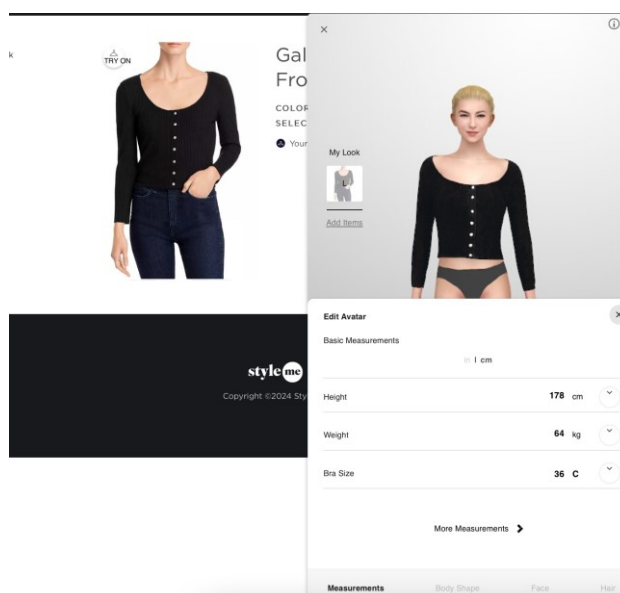
3.2 Virtuaalisen sovituskopin toimintaperiaate

Virtuaalisen sovituskopin avulla asiakas luo itselleen useimmiten itsensä näköisen virtuaalisen avatarin tai hän voi hyödyntää valmiita vaihtoehtoja, joita voi muokata. Avatariin merkitään oman vartalon mittasuhteet, useimmiten pituus, lantion, rintojen ja hartioiden leveys sekä lahkeen ja hihan mitat. Kerättyjen tietojen perusteella luodaan kehon mallinnus eli digitaalisen 3D-malli käyttäjän kehosta. Virtuaalisen avatarin avulla asiakas pystyy sovittamaan verkkokaupassa olevia vaatteita ja näkemään heti niiden istuvuuden.

Virtuaalisissa sovituskopeissa voidaan hyödyntää muun muassa tekoälyä (AI), RFID-teknologiaa, 3D-mallinnusta tai lisättyä todellisuutta (AR). Tekoäly voi esimerkiksi analysoida käyttäjän mittasuhteita ja antaa tuotesuosituksia parhaiten istuvista vaatteista kuluttajalle, RFID-teknologia taas voi tunnistaa vaatteet ja lisätä ne suoraan virtuaalisen avatarin päälle. 3D-mallinnuksen avulla mahdollistetaan realististen ja yksityiskohtaisten vaatteiden visualisoinnin ja lisätty todellisuus voidaan integroida virtuaalisen sovituskopin käyttäjäkokemukseen fyysisessä myymäläympäristössä esimerkiksi peilien kautta.

Maailmalta löytyy jo useampia virtuaalisia sovituskoppeja, joita isot verkkokaupan toimijat hyödyntävät, muun muassa Sizebay, 3DLOOK ja StyleMe. Sizebay tarjoaa tarkkoja kehonmittauspalveluita ja sovituskokemuksia, jotka perustuvat käyttäjän antamiin mittoihin ja valokuviin. 3DLOOK käyttää tekoälyä ja 3D-mallinnusta tarjotakseen tarkkoja kehonmittauksia ja vaatteiden istuvuusarvioita. StyleMe puolestaan yhdistää 3D-mallinnuksen ja tekoälyn luodakseen realistisia avatar-malleja, joiden avulla käyttäjät voivat nähdä, miltä vaatteet näyttävät heidän päällään. (Sizebay n.d; 3DLOOK n.d; StyleMe 2022).

Testasin StyleMe-verkkokaupassa demoversiota virtuaalisesta sovituksesta ja loin avatarin. Ensimmäisenä kysytään pituutta ja painoa, tämän jälkeen vyötärön- ja rinnanympärystä. Kolmannessa vaiheessa kysytään vatsan muotoa, ja tähän tarjotaan kuvien kautta useampaa vaihtoehtoa. Neljännessä vaiheessa valitaan itselle sopiva lantion malli mallikuvien perusteella ja viimeisessä vaiheessa kysytään olkapäiden muotoa. Tämän jälkeen sivusto ohjaa eteenpäin ja kertoo oikean koon löytyneen annettujen mittojen avulla. Tämän jälkeen näen luodun avatarin, jota voi muokata paremmaksi omaan ihonsävyyteen, hiusten malliin ja väriin paremmin sopivaksi (kuva 5). Virtuaalisen avatarin luominen oli tehty todella helpoksi, ja sivusto kysyi yksinkertaisia mittoja. Sivustolla myös havainnollistettiin kuvien avulla, mistä mittasuhteesta nyt kysytään. Tämän tyyppisen avatarin luominen osana muodin verkkokauppaa toimisi mielestäni erittäin hyvin. Sen toiminnallisuus oli helposti nähtävissä tuotekorttisivulla. Selailin sivuston vaatteita ja päädyin mustan neuletakin tuotesivulle. Sivulla oli näkyvästi selkeästi ”Try me” -toiminto, jota painamalla pääsi täydentämään yllä mainittuja mittoja.



Kuva 5. Kuvakaappaus StyleMe (2024) virtuaalisen avatarin luomisesta demoversiolla.

Useimmiten virtuaalinen sovituskoppi integroidaan suoraan osaksi verkkokaupan käyttöliittymää. Tieto mahdollisuudesta virtuaalisovittamiseen tulisi olla näkyvissä jo hyvissä ajoin sivustolla, ja navigointi sen ja tuotesivujen välillä tulisi olla saumatonta ja helppoa. Helppokäyttöisyydellä saadaan enemmän innostuneita käyttäjiä. Verkkokaupan tulee tietenkin myös mallintaa halutut vaatteet digitaalisesti, jotta niiden virtuaalinen sovittaminen onnistuu. Vaatteiden mallintaminen tulee tehdä huolellisesti, jotta ne vastaavat tarkasti tuotteen todellista ulkonäköä.

Vuonna 2021 miesten muotia myyvä Otero Menswear avasi verkkosivustonsa uudelleen niin, että jo etusivulla on näkyvissä virtuaalisen sovittamisen mahdollisuus. Sivustolle pääsee käsiksi vain, kun asiakas syöttää pyydetyt mitat. Virtuaalisessa sovituksessa Otero Menswear sivusto kysyy neljä kysymystä. Nämä ovat pituus, vyötärön koko, vartalotyyppi ja jalkojen pituus. Tämän jälkeen sivusto luo virtuaalisen avatarin, ja se ehdottaa valmiiksi vartalotyyppille parhaiten istuvia malleja. Tekemällä virtuaalisesta sovittamisesta koko verkkokaupan keskiön onnistui Otero Menswear pudottamaan palautusten määrää 30 prosentista kolmeen prosenttiin vain kuuden kuukauden aikana. (Otero Menswear 2024; Glossy 2021). Tämä merkittävä vähennys

palautuksissa osoittaa, kuinka tärkeää on tarjota asiakkaille erilaisia sovitusratkaisuja verkko-ostosten yhteydessä. Tuomalla digitaalisia ratkaisuja osaksi verkkokauppaa, voisi se tuoda myös liiketoiminnallisesti paljon merkittäviä etuja. Yhdistämällä teknologian ja asiakaslähtöisen palvelun voisivat yritykset luoda tehokkaampia ja kestävämpiä toimintamalleja, jotka vastaavat nykypäivän kuluttajien odotuksiin ja tarpeisiin.

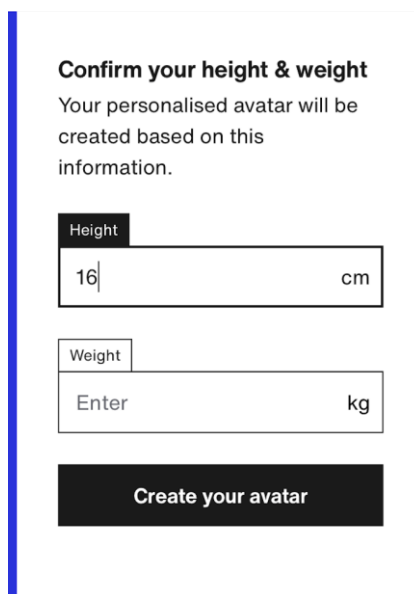
3.3 Virtuaalisen sovituskopin hyödyt ja potentiaali

Virtuaalisen sovituskopin lisääminen verkkokaupan alustalle maksaa liiketoiminnalle lisää kuluja, mutta hyödyt ovat yritykselle monipuoliset. Sen lisäksi, että vaatteiden palautuksia tulisi vähemmän, sillä virtuaalisen sovittamisen avulla voidaan kerätä arvokasta dataa verkkokaupan asiakkaista, ja sen perusteella voidaan analysoida ja arvioida varaston tarvetta ja saavutettaisiin tyytyväisempiä asiakkaita. Virtuaalinen sovittaminen voisi myös lisätä asiakassitoutuneisuutta ja brändiuskollisuutta. Retail Perceptionsin tekemän tutkimuksen mukaan 61 % kuluttajista suosii vähittäiskauppoja, jotka tarjoavat lisätyn todellisuuden ja virtuaalitodellisuuden kokemuksia asiakkaille. (QReal 2024). Uskon suosion vielä lisääntyvän lähitulevaisuudessa, kun digitaalisuus ja tekoälyn käyttö vielä enenemässä määrin lisääntyy.

Virtuaalinen sovittaminen voi tuoda verkkokaupalle myös kustannussäästöjä. Ottamalla käyttöön virtuaalisen sovituskopin voidaan mahdollisesti vähentää fyysisesti varaston koon määrää, sillä kuluttajat osaavat tilata heti oikean koon. Näin ollen myös pienempi varastointitila verkkokaupalle voisi olla pidemmässä aikajaksossa mahdollista, eikä varaston arvo välttämättä olisi enää niin suuri. Uskon varsinkin pienten ja keskisuurten yritysten hyötyvän tästä taloudellisesti. Muodin verkkokauppa Zalando otti testikäyttöön virtuaalisen sovituskopin, ja vaatekoon suositusten jälkeen kokoon perustuvat palautukset laskivat jo 10 % verrattuna vaatteisiin, joista ei kokosuosituksia ole vielä virtuaaliselle avatarille saatavissa. Zalandoilta kerrotaan, että heidän tavoitteenaan on parantaa teknologisilla sovelluksilla asiakkaiden ostokokemusta erityisesti koon ja istuvuuden suhteen. Heidän virtuaalisilla sovituskopikampanjoillaan on todettu

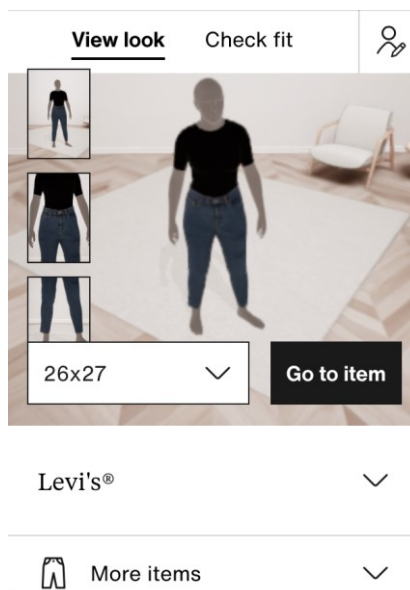
olevan kiinnostusta, ja asiakkaista noin puolet kokeilee useampaa eri tuotetta ja kokoa digitaalisen avatarin avulla. He ovat yhdistäneet sovituskoppiin asiakkaille henkilökohtaisia kokosuosituksia, jotka perustuvat asiakkaan aikaisempaan osto- ja palautushistoriaan. (Zalando 2023).

Testasin Zalandon farkkujen virtuaalista sovituskoppiä, ja sovelluksen käyttö oli todella helppoa. Alkuun sovellus pyysi valitsemaan farkkumerkin, jota haluaisin sovittaa. Tätä valintaa voi vielä myöhemmässä vaiheessa muuttaa. Täydensin pyydetyt tiedot pituudesta ja painosta (kuva 6) ja tämän jälkeen sovitin valikoidun farkkumerkin housuja eri koossa virtuaalisen avatarin kanssa (kuva 7). Virtuaalisen sovituskopin kautta pystyin helposti havainnollistamaan, miltä tietty farkkumalli näyttäisi ja 'Check fit' -toiminnon avulla näin myös nopeasti tuotteen istuvuuden vartalotyyppilleni.



The image shows a digital form titled "Confirm your height & weight". Below the title, it states: "Your personalised avatar will be created based on this information." There are two input fields: "Height" with the value "16" and "cm", and "Weight" with the placeholder "Enter" and "kg". At the bottom of the form is a black button with the text "Create your avatar".

Kuva 6. Kuvakaappaus Zalandon (2024) virtuaalisen sovituskopin vaiheista pituus ja paino.



Kuva 7. Kuvakaappaus Zalandon (2024) virtuaalisen sovituskopin valmiista avatarista.

Jo tämä Zalandon toteama tulos virtuaalisen sovituskopin hyödyistä verkkokauppapalautusten suhteen vahvistaa sen, että virtuaalisella sovituskopilla voitaisiin saada pienennettyä varaston kokoa. Koska jo 10 prosentin palautusten määrän laskulla tuotettaisiin suurta arvoa yritysten, ja varsinkin pienyritysten vaatekokojen varastointiin. Näkisin, että tämä auttaisi myös välttämään turhaa varastointia turhien palautusten vähentyessä. Tällä saavutettaisiin myös etua, että palautettu tuote ei joutuisi alennushinnalla myyntiin, jos se palautuisi takaisin verkkokaupalle sesongin jälkeisessä vaiheessa.

Kuitenkin virtuaaliseen sovituskoppiin kohdistuu myös negatiivisempia näkökulmia. Varsinkin eettisistä ja tietosuojao-ongelmista on keskusteltu. Useimmiten käyttäjä syöttää virtuaaliseen sovituskoppiin henkilökohtaisia tietoja, kuten kehon mitat tai valokuvat. On riski, että tiedonkeruusta kertynyt data voi joutua väärin käsiin, mikä voisi johtaa tietosuojaloukkauksiin. Tähän liittyen tulee myös varmistaa, että verkkokaupan alustan turvallisuus on taattu. Ilman kunnon suojausta on riski hakkeroinnille ja asiakastietojen paljastumiselle. (Debutify 2024). Teknologian käytössä on aina noudatettava tarkkuutta ja huolellisuutta, ja tietoturvallisuutta tulee ylläpitää koko

verkkokaupan elinkaaren ajan. Tietoturva-asiat tulee ottaa vakavasti, ja verkkokaupoilla on monia tapoja ehkäistä tietoturvariskit. Yhtenä haasteena nähdään myös se, että asiakkaat eivät pääse tunnustelemaan vaatteita. Myös huonosti toteutettu virtuaalinen sovituskokemus tai erilaiset tekniset rajoitukset saattavat aiheuttaa haittaa yritykselle ja luoda asiakkaalle tyytymättömyyttä. (Wanna Fashion 2023).

Näkisin, että virtuaalisen sovituskopin lisäämisellä verkkokauppaan saavutettaisiin parempaa asiakaskokemusta ja tuettaisiin vastuullisuutta. Tietenkään kaikki asiakkaat eivät innostu virtuaalisesta sovittamisesta, mutta jo sen käytön mahdollisuudella tuettaisiin asiakasta tekemään vastuullisempia valintoja ostojen suhteen. Kuitenkin teknologian kehittymiseen kohdistuu aina kritiikkiä, ja Suomessa virtuaalisen sovituskopin käyttöä osana verkkokauppaa ei juurikaan vielä käytetä. Olemalla aallon harjalla tulevaisuuden trendeissä, saavuttaisi moni verkkokauppa vastuullisuuden ja palvelumuotoilun näkökulmasta parempaa asiakaspalvelua. Kuitenkaan virtuaalinen sovittaminen ei ratkaise kaikkia pulmia. Vaikkakin tuotteiden valmistusmateriaalien tulee olla verkkokaupassa merkittynä selkeästi, eivät kaikki kuluttajat tiedä, miltä vaate oikeasti päällä tuntuu. Ja tämä ratkeaa vain sovittamalla tuotetta fyysisesti. Kuitenkin verkkokaupan tulee edesauttaa kuluttaja ymmärtämään eri tuotteiden materiaaleja, ja erinomaisena ratkaisuna tähän olisi materiaalitietous-opas, josta voisi helposti ja nopeasti käydä lukemassa eri materiaaleista ja niiden käyttäytymisestä ja pesuohjeista.

Vastuullisuus on jo ja tulee olemaan yksi pääprioriteeteista monille yrityksille. Se on jo nyt noussut yhdeksi keskeisimmistä teemoista, kun puhutaan ympäristöystävällisistä ja kestävämmistä yrityksen toimintatavoista. Verkkokauppa tarjoaa virtuaalisen sovituskopin lisäämisellä kuluttajalle mahdollisuuden tehdä tietoisempia ostopäätöksiä. Myös mahdollisuudella sovittaa vaatteita verkkokaupasta jo ennen tilaamista, todennäköisesti helpottaa kuluttajan valintaa ja minimoi turhien tilausten määrää ja näin ollen vähentää palautuksia. Tämän seurauksena voitaisiin jo minimoida vaatteiden tuotantoon ja jakeluun liittyvän ympäristöjalanjäljen.

Laajemmin tarkasteltuna virtuaalisella sovituskopilla osana verkkokaupan toimintaa voitaisiin myös pidemmässä tarkastelussa auttaa vähentämään vaatteiden ylituotantoa. Valitettavan moni yritys myy vaatteitaan todella edulliseen alennushintaan sesongin ulkopuolella ja jotkut yritykset jopa ovat hävittäneet myymättömiä vaatteitaan polttamalla. Vuonna 2017 muotitalo Burberry myönsi polttavansa brändinsä myymättömät vaatteet ja asusteensa ylläpitääkseen brändinsä mainetta. Niinpä ylijäämätuotteista on haluttu ennemmin päästä eroon kuin myydä alennuksella. Vuoden 2017 aikana Burberryn kerrottiin hävittäneen tuotteitaan polttamalla 28,6 miljoonan punnan arvosta. On epäilty myös useamman muun muotibrändin toimivan samalla tavalla. (BBC 2018).

YK:n kestävän kehityksen tavoitteissa Agenda 30 on luotu 17 tavoitetta, ja alatavoitteita 169. Tavoitteissa tähdätään siihen, että pyritään poistamaan äärimmäinen köyhyys, ja luodaan kestävä kehitys, jossa otetaan huomioon ympäristö, talous ja ihmiset tasavertaisesti. Näiden kaikkien tavoitteen olisi tarkoitus toteutua vuoteen 2030 mennessä. Muun muassa vastuulliseen kuluttamiseen liittyvät tavoitteen 12 tarkoituksena on varmistaa kulutus- ja tuotantotapojen kestävyys. (Suomen YK-liitto n.d). Virtuaalisen sovituskopin lisäämisellä voisi olla paljon positiivisia vaikutuksia osana kestävän kehityksen tekoja muodin verkkokaupan osalta. Tärkeää olisi kaikkien yritysten lähteä tavoittelemaan samaa kestävä kehitys, ja pienetkin verkkokaupan toimijat voivat edistää vastuullisuutta ja kertoa omista vastuullisuusteoistaan.

Vastuullisuus ja tietoisuus tekstiilijätteen ympäristövaikutuksista on jo herättänyt paljon keskustelua. Virtuaalisella sovituskopilla voidaan edistää ympäristötietoisempaa ostokokemusta ja auttaa vähentämään ylituotantoa. ASOS, yksi maailman johtavista verkkokaupoista, on onnistunut integroimaan virtuaalisen sovituskopin osaksi verkkokauppaansa edistääkseen ympäristötietoista ostokokemusta. Alkuun palvelu tuotiin tarjolle COVID-19-pandemian aikana, jolloin mallikuvissa ei käytetty aitoja malleja turvallisuussyistä, mutta yrityksen toiveena oli saada myös pienennettyä palautettavien tuotteiden määrää. (BrainStation 2020). ASOS on sitoutunut

toiminnassaan kestävään kehitykseen ja vastuulliseen muotiin, ja otettuaan virtuaalisen sovituskopin käyttöön ovat he ottaneet askeleen kohti ekologisempaa ostokäyttäytymistä sekä vähentäneet ympäristövaikutuksia. Virtuaalinen sovituskoppi on toteutettu yhteistyössä Zeekit-yhtiön See My Fit -sovelluksen kanssa. (ASOS 2019).

4 Digitaalinen asiakaskokemus ja asiakaspolku

Digitaalinen kaupankäynti mukautuu jatkuvasti kuluttajien odotuksiin. Lähitulevaisuuden verkkokaupan yhdeksi keskeisemmäksi trendiksi on ennustettu nousevan asiakaskeskeisen kokemuksen. Tämän tarkoituksena on rakentaa verkkokauppa, joka palvelee asiakasta jokaisessa ostopolun vaiheessa. Myös personointi on edelleen kasvava trendi. Mitä enemmän asiakkaat ostavat tuotteita verkosta, sitä tärkeämmäksi erinomainen asiakaspolku tulee. Pelkästään hyvä tekninen verkkokauppa ei enää riitä, vaan kuluttajat arvostavat enenemässä määrin yrityksiä, jotka tarjoavat erinomaista kokemusta niin käyttöliittymästä, asiakaskokemuksesta, yllätyksellisyydestä ja valikoimasta. (Fashion Finland 2019).

Virtuaalisen sovituskopin käyttöönotto verkkokaupoissa voi mullistaa digitaalisen asiakaskokemuksen ja parantaa merkittävästi asiakaspolkua sekä luoda parempaa asiakasuskollisuutta. Asiakaskokemus tarkoittaa sitä, että tarkastellaan asiakkaan kokemaa kokonaisuutta palveluista. Tuulaniemi (2021) kertoo kirjassaan kolmesta tasosta, joihin asiakaskokemus voidaan jakaa. Nämä kolme tasoa ovat toiminnat, tunteet ja merkitykset. Toiminnan tasossa keskitytään muun muassa asiakkaan kokeman palvelun kykyyn, saavutettavuuteen, käytettävyyteen ja palvelun hahmotettavuuteen. Tunnetaso keskittyy asiakkaan välittömiin tuntemuksiin ja kokemuksen miellyttävyyteen, ottaen huomioon muun muassa verkkokaupan kiinnostavuuden, innostavuuden sekä helppouden. Merkitystaso on asiakaskokemuksen ylin taso, ja siinä tarkastellaan muun muassa asiakkaan kokemusta ja siihen liittyviä mielikuva- ja merkitysulottuvuuksia, oivalluksia ja kokemuksen henkilökohtaisuutta. Palvelupolku kuvastaa asiakkaan kokemaa palvelun polkua vaiheittain. Sitä

analysoimalla voidaan parantaa asiakkaan kulkua verkkokaupassa ja parantaa sen luomaa kokemusta. (Tuulaniemi 2011, 74–78). Asiakasuskollisuus tarkoittaa sitä, kun asiakas palaa aina uudestaan samaan verkkokauppaan ostoksille. Verkkokaupan kohdalla asiakasuskollisuuteen vaikuttaa valikoiman lisäksi elämyksellisyys, kokemus ja yhteys, joka koetaan yrityksen brändiin.

Digitaalisen asiakaskokemuksen tärkeimpiä elementtejä ovat käytettävyys, toiminnallisuus, personointi, monikanavaisuus, asiakaspalvelu, asiakaspolku ja turvallisuus. Toimiva verkkosivusto ja erinomainen mobiilisovellus muodin verkkokaupoilla luovat jo erinomaisen perustan onnistuneelle asiakaskokemukselle. Personointi on keskeinen osa digitaalista asiakaskokemusta, ja tähän virtuaalinen sovituskoppi tarjoaisi erinomaisen lisän. McKinseyn tutkimuksessa todettiin, että tänä päivänä asiakkaat arvostavat verkkokaupoissa laadukasta digitaalista vuorovaikutusta sekä uusia innovaatioita. Yksi tärkeimmistä asiakaskokemuksen kohokodista on verkkosivustolta ostaminen, jossa tuotteilla on tarkka mitoitus. (McKinsey 2021).

4.1 Digitaalisen asiakaskokemuksen merkitys muodin verkkokaupassa

Muodin verkkokaupat ovat kilpailtu ympäristö. Nykypäivänä netin kautta ostosten tekeminen, tuote- ja hintavertailut sekä käyttöliittymän toimivuus ja käyttäjäystävällisyys ovat tärkeitä mittareita asiakaspolun määrittelyssä. Hyvään asiakaspolkuun vaikuttaa asiakasuskollisuus, ja sen toteutumiseen tarvitaan hyvää asiakaskokemusta. Tänä päivänä asiakaskokemus on yksi keskeisimmistä tekijöistä verkkokaupan menestyksessä, erityisesti muodin verkkokaupoissa. Tärkeänä tekijänä pidetään myös omnichannel-asiakaskokemusta. Omnichannel viittaa monikanavaiseseen myyntiin niin, että siinä huomioidaan asiakaskokemus ja sitä pyritään jatkuvasti kehittämään. Se yhdistää saumattomasti eri toiminnot, kuten verkkokaupan, kivijalkamyymälän sekä mobiilisovelluksen (Digimarkkinointi n.d.). Digitaalisessa asiakaskokemuksessa on siis kyse siitä, miten ja missä kuluttaja kohtaa yrityksen digitaalisessa ympäristössä. Näitä kohtaamispisteitä syntyy muun

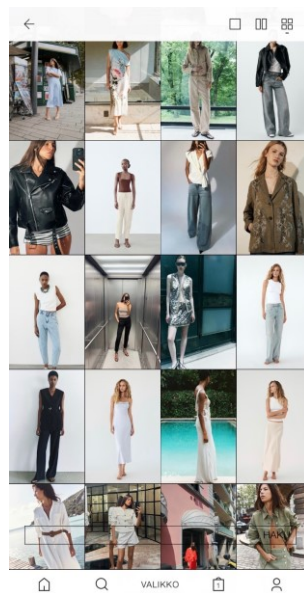
muassa yrityksen verkkosivuilla tai mobiilisovelluksessa, sähköpostilla tai sosiaalisen median tai verkon mainonnalla.

Markkinointi- ja viestintätoimisto Aava & Bang on kirjoittanut vuoden 2019 artikkelissaan ”Miksi ja miten parantaa asiakaskokemusta?” kaiken kanssakäymisen asiakkaan kanssa olevan merkityksellistä, ja asiakkaan kokemukset ja tuntemukset auttavat muodostamaan asiakaskokemusta prosessin kautta. Tärkeä osa asiakaskokemuksen prosessia on kokonaisvaltainen kokemus ja asiakkaan luoma mielikuva ja tuntemukset yrityksestä, asiointikanavista ja järjestelmien toimimisesta sekä erilaisista palveluista ja tuotteista. (Aava & Bang 2019). Monilla verkkokaupoilla onkin usein haasteena tunnekokemuksen puute digitaalisessa asiakaskokemuksessa. Kuitenkin, luomalla käyttäjäystävällisen, esteettisesti miellyttävän ja helppokäyttöisen verkkokaupan, jossa myös erinomainen asiakaspalvelu on läsnä, saavutetaan kilpailuetua. Tähän vaikuttaa myös konversioaste, eli mittari sille, kuinka hyvin tai tehokkaasti asiakkaita pidetään uskollisena. Konversaatiota voidaan kasvattaa verkkokaupoissa personoiduilla suosituksilla. Personoinnin avulla verkkokaupan on mahdollista tarjota kuluttajalle henkilökohtaisempaa sisältöä ja parempia tuotesuosituksia. Kuluttajaa voidaan esimerkiksi lähestyä sähköpostitse, jos hän on kirjautuneena käyttäjänä lisännyt verkkokaupassa tuotteen ostoskoriinsa, mutta ei ole tehnyt tilausta, ja asiakas saa tästä muistutuksen, että tuotteet ovat edelleen ostettavissa. Myös suositeltujen tuotteiden tarjoaminen useimmiten kiinnostaa kuluttajaa ja lisää asiakasuskollisuutta. (Saleslion, n.d) Muotikauppa Zaralla on esimerkiksi verkkokaupassaan kategoria, joka koostuu täysin kuluttajien suosikkituotteista ja tehtyjen tilausten perusteella kehitetystä suosituslistasta. Tämä lista löytyy personoituna valikoitujen kategorioiden alta, nimellä ”Selection for you”, kuten kuvassa 8 on nähtävissä. Tämä luo mielestäni mielekkyyttä ja kiinnostusta lisää valikoimaa kohtaan. Kun kyseistä valikoitua suosikkeja kohtaa klikkaa, aukeaa valikoima erilaisia suosituksia vaatteista (kuva 9) ja sivustoa selaamalla pääsee näkemään laajasti eri tuotesuosituksia eri kategorioista. Vertailin Zaran mobiilisovellusta sekä verkkosivustoa, ja huomasin personoinnin olevan saatavilla ainoastaan mobiilisovelluksen kautta. Lisäämällä palvelun myös

verkkosivustoille tarjoaisi Zara laajemmin asiakaskokemusta kuluttajilleen ja huomioisi myös ne, jotka eivät mobiilisovellusta käytä.



Kuva 8. Kuvakaappaus Zara mobiilisovelluksen (2024) valikosta, josta löytyy "Selecti-on for you" suosituslista perustuen omaan tilaushistoriaani.



Kuva 9. Kuvakaappaus Zara mobiilisovelluksen (2024) valikosta, jossa nähtävissä mi-nulle personoituja tuotesuosituksia omaan ostohistoriaani perustuen.

Kun verkkokauppa onnistuu luomaan asiakasuskollisuutta, saavat verkkokaupat ostavien asiakkaiden lisäksi uskollisia brändin tarinankertojia sekä puolestapuhujia verkkokaupalle. Luomalla merkityksellistä asiakaskokemusta, voidaan saavuttaa verkkokaupalle pitkällä aikavälillä myös erinomaista kasvua. Asiakasuskollisuutta voidaan luoda myös erilaisilla kanta-asiakasohjelmilla. Fortune Business Insight on ennustanut, että maailmanlaajuiset kanta-asiakashallintamarkkinat kasvavat vuoden 2024 13,31 miljardista dollarista 41,21 miljardiin dollariin vuoteen 2032 mennessä. Sivuston mukaan myös asiakasuskollisuus kehittyy nopeasti. Markkinoilla tullaan näkemään merkittäviä trendejä, jotka johtuvat kuluttajien ostokäyttäytymisen muutoksista ja tekoälyn (AI) kehitymisestä. Metaversumin, eli virtuaalisen todellisuuden ja lisätyn todellisuuden tuleminen osaksi arkea, yhdessä tekoälyn kanssa uskotaan tutkimuksessa toimivan ratkaisevassa roolissa asiakaskokemuksen syvällisemmälle kehitymiselle, kun tarjotaan erilaisia mukaansatempaavia alustoja, joilla sitoutetaan kuluttajia. (Fortune Business Insight 2024).

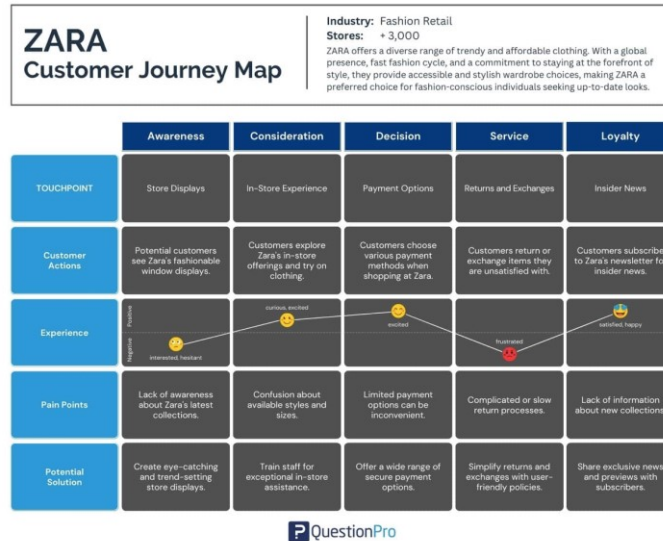
Toimiva virtuaalinen sovituskoppi lisää asiakaskokemuksen henkilökohtaisuutta. Virtuaalisella sovituskopilla on näkemykseni mukaan tärkeä rooli ja mahdollisuus vaikuttaa erinomaiseen asiakaskokemukseen. Kasvava ymmärrys asiakaskokemuksen tärkeyteen lisää asiakasymmärryksen merkitystä. Palvelumuotoilun keinoin pystytään paljon kehittämään asiakaskokemuksen perustaa ja tähän löydetään muotoiluajattelulla erinomaisia ratkaisuja pintaa syvemältä. Käyttöliittymällä on keskeinen rooli digitaalisten palveluiden kehittämisessä asiakaskeskeisemmäksi. Erinomainen asiakaskokemus on vahva kilpailukeino.

4.2 Asiakaspolku muodin verkkokaupassa

Digitaalista kohtaamista kannattaa hyödyntää mahdollisuutena kerätä dataa asiakkaan käyttäytymisestä. Asiakaspolku lähtee liikkeelle jo siitä, kun asiakas etsii netistä hakusanalla tiettyä tuotetta tai etsii inspiraatiota. Se kuvaa niitä vaiheita, joita asiakas käy läpi ennen ostopäätöstään, sen aikana ja sen jälkeen. Asiakaspolkua voidaankin kuvata täydellisenä kokemusten summana, jota

asiakas käy läpi vuorovaikutuksessa yrityksen ja brändin kanssa. Se määrittelee koko asiakkaan kokeman kokemuksen. (Sorman n.d). Keskittymällä erinomaiseen ja käyttäjäystävälliseen asiakaspolkuun, vaikutetaan muodin verkkokaupassa asiakaskokemukseen sekä asiakastyytyvyyteen.

Muodin verkkokaupan kannattaa hyödyntää asiakaspolun määrittelyssä asiakaspolkukarttaa. Tämä auttaa määrittelemään tarkemmin kosketuspisteet, jotka ovat niitä kohtia, joissa asiakas voi olla vuorovaikutuksessa verkkosivuston tai brändin kanssa. Tyypillisemmin kosketuspisteitä kuvataan 5 vaiheen kautta. Näihin luetaan tarpeen tunnistaminen, tiedonkeruu, vaihtoehtojen vertailu, ostopäätös ja oston jälkeinen aika. (Uusitalo 2020). Kosketuspisteet ovat keskeinen osa asiakaspolkua, ja niiden optimointi saattaa merkittävästi parantaa asiakkaiden kokemusta. Kuitenkin kokonaisvaltaisesti onnistuneeseen asiakaspolkuun on tärkeää huomioida myös laajemmin asiakkaan kokemat kokemukset. QuestionPro, joka on erikoistunut muun muassa asiakasymmärrykseen, tutki tarkemmin kansainvälistä muotiliike Zaraa ja loi yrityksen yleisen tiedon pohjalta havainnollistavan asiakaspolkukartan (kuva 10). Zara on kansainvälinen muotialan merkittävä toimija, jolla on niin kivijalkamyymälöitä kuin verkkokauppa ja mobiilisovellus. QuestionPron sivuilla kerrotaan Zaran strategioiden ja menestyksen johtuvan syvästä kohdeyleisön ymmärtämisestä, mikä on mahdollistanut sen kasvun ja johtavan aseman muodin markkinoilla heidän kategoriassaan. Tästä kuvasta 10 voidaan nähdä, kuinka merkityksellinen asiakaspolkukartta on yrityksen toiminnalle, ja mitä kaikkea sillä voidaan havainnoida ja selvittää asiakaskontakteista. (QuestionPro, n.d).



Kuva 10. Kuvakaappaus QuestionPro (2024) verkkosivustolta havainnollistamaan Zaran asiakaspolkukarttaa ja sen vaiheita.

Kuvan 10 kaaviosta saa yleiskäsityksen ajatuksesta, millaisia vaiheita muotialan asiakaspolussa voisi olla. Tätä kuitenkin voi ja on syytäkin tarkastella aina omalle yritykselle parhaiten sopivalla tavalla, ja kuten QuestionPro oli myös tehnyt, niin asiakaspolkukartassa kannattaa mennä myös syvällisemmin asiakkaan kohtaamispisteiden analysointiin.

Asiakaspolku on siis monivaiheinen ja se kuvastaa asiakkaan ostopolulla olevia keskeisiä ja tärkeitä vaiheita. Tiedonhaku on useimmiten asiakaspolun ensimmäinen vaihe, asiakkaalle on herännyt tiedostettu tarve jollekin tuotteelle, ja tähän lähdetään etsimään ratkaisua hakukoneiden tai eri kanavien kautta, kuten sosiaalisen median vaikuttajayhteistyön tai vaikuttajamarkkinoin avulla. Muodin verkkokaupan on tärkeää osata erottua ja olla löydettävissä, jotta asiakas tulee tietoiseksi verkkokaupasta. Hakukoneoptimoinnissa tärkeäksi tekijäksi tulee SEO, eli hakukoneoptimointi, joka parantaa verkkosivuston sijoitusta haettaessa tuotteita hakukoneella hakusanoilla. Hakusanat ovat yksittäisiä sanoja tai kahden sanan fraaseja, joilla on vakiintunut merkitys (Oulun Yliopisto 2024). Seuraava vaihe on asiakkaan navigoiminen verkkosivustolla tai mobiilisovelluksessa. Tämä vaihe on erittäin tärkeä asiakaspolussa. Verkkosivuston ja mobiilisovelluksen tulee olla selkeitä ja

helposti navigoitavissa, ja halutun tuotteen tulisi löytyä helposti oikeasta kategoriasta, tai haun tulisi onnistua nimellä. Myös eri suodatinvaihtoehtoja käyttämällä tulee varmistua, että tuote löytyy. Tuotesivulla tulisi olla selkeästi merkattu tärkeät tiedot, kuten materiaalit, pesuohjeet, kokovaihtoehdot ja selkeät kuvat tuotteesta. Myös tässä kohtaa olisi tärkeää lisätä virtuaalisen sovituskopin käytön mahdollisuus, kuten tulen esittämään tämän opinnäytetyön prototyypivaiheessa. Tämän jälkeen ostoskori tai suosikkilista tulisi olla selvästi näkyvillä. Asiakaspolussa merkkää myös vahvasti muun muassa luotettava maksutapa, turvallinen sisäänkirjautuminen ja toimitusvaihtoehdot. Kun asiakas saa tilauksensa, hän on joko tyytyväinen siihen tai päättää palauttaa tuotteen. Palautusprosessin tiedot tulisi olla näkyvillä jo verkkokaupan sivuilla, mutta tärkeää on muodin verkkokaupalle myös tarjota asiakkaalle helppo palautuskäytäntö. Kaikessa asiakaspolun vaiheissa tulisi olla myös vahvasti tukena erinomainen asiakaspalvelu. Jotta asiakassuhde jatkuu, on hyvä tarjota asiakkaalle mahdollisuutta uutiskirjeisiin ja erilaisiin markkinointitoimenpiteisiin, kuten erikoistarjouksiin, jolla sitoutetaan asiakasta. Verkkokauppiaille erittäin tärkeää on kerätä myös asiakaspalautteita ja tuotearvosteluja.

Personointi on myös tässä merkittävä vaihe, kuten kirjoitin edellisessä luvussa, sekä asiakkaan saama yksilöllinen kokemus, jota virtuaalinen sovituskoppi voisi tukea. Virtuaalinen sovituskoppi voi olla myös keskeinen osa asiakaspolkua, varsinkin asiakkaan harkinta- ja ostopäätösvaiheessa. Sen avulla saadaan luotua syvällisempi kokemus tuotteesta ja verkkokaupan palveluista ja se voisi olla myös merkittävä lisä sitouttamaan asiakasta. Muodin verkkokaupalle asiakaspolku on keskeinen osa toimintaa. Sen tärkeyden ymmärtäminen auttaa optimoimaan jokaisen polun vaiheen asiakaskokemukselle paremmaksi.

4.3 Virtuaalisen sovituskopin rooli asiakaskokemuksessa

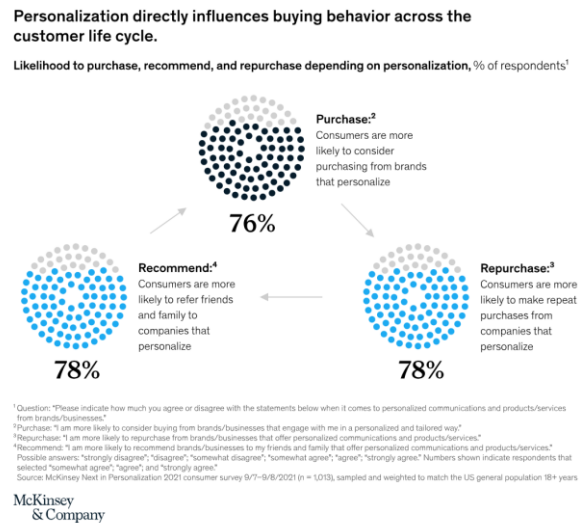
Virtuaalinen sovituskoppi osana muodin verkkokauppaa voisi tuoda merkittäviä etuja asiakaskokemukseen ja asiakaspolkuun. Ostokokemusta voidaan verkkokaupoissa luoda käyttäjäystävällisemmäksi virtuaalisen sovituskopin

avulla. Sen avulla asiakas voi sovittaa vaatteita digitaalisesti päälleen ennen tilausta. Lisätyn todellisuuden (AR) avulla sovituskopista saadaan luotua visuaalisesti vetovoimainen, ja saadaan luotua realistista kuvausta siitä, millaisen tuotteen asiakas tulisi tuotteen tilatessaan saamaan. Virtuaalisella sovituskopilla voisi olla keskeinen rooli käyttäjäystävällisen asiakaskokemuksen luomisessa, varsinkin kun kuluttajat odottavat enemmän innovatiivisia ominaisuuksia verkkokaupoilta.

Lisäämällä virtuaalisen sovituskopin verkkokaupan alustalle voidaan myös luoda jo alaluvussa 4.1 mainittua personointia, joka on yksi tärkeimmistä tulevaisuuden trendeistä verkkokaupassa. Jo aiemmin verkkosivuilla vierailut kuluttaja voisi saada sovituskopin avulla personoituja suosituksia hänelle sopivista vaatteista. Tämä usein vaatisi sen, että asiakas olisi syöttänyt verkkosivustolle valmiiksi omat mittansa ja vartalotyyppinsä, sekä tehnyt mahdollisesti jo aiemmin ostoja, jolloin yksilöllisempiä tuotesuosituksia olisi helpompi tarjota. Luomalla asiakkaalle mahdollisuuden sovittaa vaatetta virtuaalisesti päälleen, päästään jo erittäin lähelle henkilökohtaista ostokokemusta, jota tarvitaan enenemässä määrin digitalisoituvassa maailmassa, jossa kilpailu verkkokauppojen välillä on kovaa.

McKinsey & Company tutki Next in Personalization 2021 -raportissaan kuluttajien arvostusta personoinnille, ja tutkimuksessa todettiin, että ne yritykset, jotka ovat erinomaisesti onnistuneet luomaan asiakkaille henkilökohtaisen tuntemuksen, kasvattavat liikevaihtoaan nopeammin kuin muut yritykset. Tutkimuksen mukaan henkilökohtaisen personoinnin ja vuorovaikutuksen puuttuessa jopa 76 % kuluttajista turhautuu. Koronapandemian aikana jopa kolme neljäsosaa kuluttajista vaihtoi toiseen kauppaan tästä syystä. Tutkimuksessa todettiin myös, että 72 % kuluttajista odottaa yrityksen tunnistavan heidät ja heidän ostotarpeensa ja mieltymyksensä, ja tämä ominaisuus lisää brändin arvoa kuluttajien mielipiteissä. Kuvasta 11 voidaan nähdä, kuinka kuluttajille tarjotusta personointikohtaamisesta on tärkeää hyötyä verkkokaupoille. Kuva auttaa havainnollistamaan personoinnin tärkeyden, ja sen, miten vahvasti sen avulla

yritys saa vahvaa sitoutumista ja asiakasuskollisuutta ja lisää ostovoimaa. (McKinsey & Company 2021b).



Kuva 11. Kuvakaappaus McKinsey & Company (2021) tutkimustuloksesta personoinnin tärkeydestä yrityksen menestykselle.

Virtuaalinen sovituskoppi tarjoaa potentiaalisen lisäarvon ja lisäpalveluja sekä verkkokaupoille että asiakkaille. Näkemykseni mukaan tämä teknologia voi parantaa asiakaskokemusta ja edistää verkkokauppojen ammattimaisuutta. Kuitenkin aina kaikella on myös huonot puolensa, ja jos virtuaalinen sovituskoppi ei tarjoa tarpeeksi toimivaa ja todellista apua asiakkaalle tai jos se ei toimi kunnolla, saatetaan aiheuttaa asiakkaassa vaan ärtymystä ja näin ollen vaikutetaan negatiivisesti asiakkaan kokemaan kokemukseen verkkokaupasta. Äärimmäisen tärkeää olisin verkkokauppiaan panostaa laadukkaaseen ja toimivaan virtuaaliseen sovituskoppiin, jonka avulla onnistuttaisiin lisäämään asiakaskokemuksen positiivista tunnetilaa, luomaan uusia tunne-elämyksiä ja lisätä personointia. Virtuaalisen sovituskopin integroiminen on suhteellisen pieni hinta verkkokauppiaille verrattuna sen tuomiin hyötyihin.

5 Tutkimusprosessi

Tässä luvussa kerron tutkimuksen prosessista. Alkuun kuvaan lähtökohtia tutkimustyölleni sekä tehtyjä valintoja ja valintaa tutkimuskysymykselleni. Tämän jälkeen esittelen aineistokeruuta. Tässä luvussa kerron myös analyysimenetelmistä sekä pohdin tutkimuksen eettisiä kysymyksiä.

Lähdin tutkimaan virtuaalisen sovituskopin ominaisuuksia tässä opinnäytetyössä, koska olen työssäni nähnyt sen, kuinka paljon kuluttajat tilaavat ylimääräisiä vaatekokoja samoista vaatteista itselleen kotiin. Kun tuotteita on sovitettu kotona, palautetaan liian suuret tai liian pienet takaisin verkkokauppaan. Tämä on mielestäni todella suuri ympäristöongelma, ajatellen asiaa myös globaalisti. Verkkokauppojen suosio on kasvanut ja tulee edelleen kasvamaan lähitulevaisuudessa, ja näin ollen myös kuluttajien ostovoima siirtyy kivijalasta yhä enemmän verkkokauppaan. Aihe on erittäin tärkeä ja ajankohtainen. En lähtenyt tekemään opinnäytetyötäni millekään tietylle verkkokaupalle, vaan halusin tutkia aihetta laajemmin kirjallisuuden kautta, ja tämän jälkeen toteuttaa käyttäjätestauksen prototyypin avulla.

Tämän opinnäytetyön teoreettisessa osuudessa lähdin tutkimaan tarkemmin virtuaalisen sovituskopin ominaisuuksia. Aiheen perusteellinen teoreettinen tarkastelu on auttanut minua ymmärtämään verkkokauppojen personoinnin luomisen tärkeyden sekä ymmärtämään laajemmin lähitulevaisuuden verkkokaupan trendejä ja haasteita. Laaja teoriaosuus ja tutkiminen on auttanut minua muodostamaan tutkimuskysymykseni ja asettamaan tavoitteeni tutkimukselle. Teoreettisen tausta on toiminut myös prototyypin suunnittelussa ja kehittämisessä ja on auttanut havainnollistamaan, millaisia ominaisuuksia virtuaalisessa sovituskopissa tulisi olla. Tutkiessani aihetta lisää, huomasin että virtuaalisella sovituskoppi voisi auttaa muodin verkkokauppoja vähentämään tuotteiden palautusten määrää ja auttamaan asiakasta hahmottamaan vaatekokojen mittasuhteita. Olen ottanut prototyypin suunnittelussa huomioon käyttäjäkeskeisen suunnittelun ja olen valinnut prototyypin vaiheen kriittisemmän kohdan, joka voisi helpottaa kuluttajan innostusta testata

virtuaalista sovituskoppiä. Kriittinen kohta oli mittojen lisäämisen mahdollisuus suoraan tuotekortilta sovituskoppiin.

Lähtiessäni tutkimaan virtuaalisen sovituskopin hyötyjä muodin verkkokaupoille, huomasin haasteita kirjallisuuden saatavuudessa. Koska aihe on edelleen suhteellisen uusi, ja varsinkin monessa suomalaisessa verkkokaupassa vielä tuntemattomampi, oli myös aineistoon liittyvien lähteiden löytäminen haastavaa. Päädyin lopulta tutkimuksessani etsimään lähteitä pääasiassa englanninkielisistä sivustoista ja lehtiartikkeleista sekä muodin ammattilaisten sivustoilta. Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymys on, voisiko virtuaalinen sovituskoppi auttaa asiakasta löytämään verkkokaupasta oikean koon ja parantaa asiakaskokemusta digitaalisella asiakaspolulla. Tämän tutkimuskysymyksen lähtökohtana on teoreettisen osuuden ja prototyypin testaamisen avulla pohtia hyötyjä, joita virtuaalinen sovituskoppi voisi tarjota muodin verkkokaupoille.

5.1 Tutkimusaineisto

Tutkimus pohjautui laajaan ja monipuoliseen aineistoon, joka mahdollisti erilaisten virtuaalisten sovittamistekniikoiden tarkemman tutkimisen, digitaalisten palveluiden ja muotialan kehityksen sekä tulevaisuuden kuluttajakäyttäytymisen trendien tarkastelun. Aineistohallinnan kannalta oli tärkeää tunnistaa kokonaisuuksia, joilla on yhteisiä ominaisuuksia (ks. Jyväskylän Yliopisto n.d.).

Hyödynsin laajasti asiantuntija-artikkeleita, jotka tarjosivat syvällistä tietoa muotialan nykyhetkestä ja kehityssuunnasta. Esimerkiksi Fashion Finlandin artikkelit (2023) sekä Yle Areenan (2021) dokumentti suomalaisten palautustottumuksista tarjosivat arvokasta näkökulmaa verkkokaupan kehitykseen ja asiakkaiden odotuksiin. Artikkelit antoivat näkemyksiä myös virtuaalisten sovitusoppien roolista muotikaupan tarjonnassa. Lisäksi hyödynsin erilaisia tutkimusraportteja, esimerkiksi Postin (2020) tutkimusta, joka havainnollisti verkkokaupan tilannetta. Suomen Tekstiili ja Muodin (2023)

digitalisaatiota käsittelevä raportti syvensi ymmärrystäni muotialan digitalisaation vaikutuksista sekä McKinsey & Companyn (2021) raportti personoinnin tärkeydestä ja sen vaikutuksesta asiakaskokemukseen. Aineistoni raporttien avulla sain vahvan pohjan virtuaalisen sovituskopin kehittämiseksi asiakaslähtöisyyden ja personoinnin näkökulmasta. Hyödynsin myös kirjallisia lähteitä, kuten Tuulaniemen ”Palvelumuotoilua” teosta (2011). Sen avulla sain tärkeitä näkemyksiä palvelumuotoilun menetelmistä ja se auttoi minua kehittämään virtuaalista sovituskoppia asiakaslähtöisemmäksi.

Tutkimuksessa analysoin erilaisia virtuaalisia sovituksia ja tutustuin niiden teknologisiin ratkaisuihin, kuten StyleME-verkkosivuston sovituskokeilu ja Zalandon virtuaalinen avatar. Ne antoivat minulle käsityksen siitä, miten muut palvelut ovat toteuttaneet virtuaalisia sovituksiaan. Virtuaalisten sovituksen lisäksi tutustuin eri muotikauppojen, kuten Zara ja Kappahl, koko- ja vaatesuosituksiin. Tutkimuksen aineistoja hyödynsin prototyypin vaiheessa oikean koon ja istuvuuden arvioinnissa.

Päätutkimusaineistoni on virtuaalisen sovituskopin prototyyppi ja käyttäjättestaus. Prototyyppi antoi käytännön mahdollisuuden toteuttaa virtuaalinen sovituskopin vaiheistus ja pystyin käyttäjätestauksen avulla arvioimaan sen ominaisuuksia. Käyttäjättestaus tarjosi lisäksi arvokasta tietoa käyttäjien kokemuksista.

5.2 Analyysimenetelmänä teemoittelu

Teemoittelu, eli keskeisten aiheiden muodostuminen aineistolähtöisesti, on laadullisen aineiston analyysimenetelmä. Tavoitteena on jäsentää aineistosta toistuvia näkökulmia tai aiheita eri aihealueisiin, eli teemoihin. Teemoittelun avulla saadaan aineistoon selkeyttä, ja tiettyjä aihealueita voidaan tarkastella tarkemmin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a.)

Käyttäjätestauksen yhteydessä osallistujia haastateltiin ja heille esitettiin kymmenen eri kysymyskohtaa, jossa käsiteltiin heidän näkemyksiään ja kokemuksiaan. Haastattelun ja kysymysten kautta keskustelu myös eteni

syvällisempään keskusteluun ja pohdintaan, jolloin vastauksia sai laajemmin. Teemoittelun avulla saatiin käyttäjähaastattelusta jäsenneiltyä vastaukset tärkeiden teeman alle Canva-työkalun avulla, jossa lajittelin eri teemat ja kategoriat ryhmiin, ja selkeytin tulosten vastauksia visuaaliseen muotoon. Teemat antoivat vastauksia tutkimuskysymykseeni, ja lajiteltiin kolmeen teemaan. Nämä olivat käytettävyys ja asiakaskokemus, virtuaalinen sovitusselvitä, voisiko virutaalinen sovituskoppi auttaa asiakasta löytämään verkkokaupasta oikean koon, oli kysymyksissä pyritty saamaan suoria vastauksia tämän teeman alle. Myös asiakaskokemuksen parantamiseen liittyviä kysymyksiä sisältyi käyttäjähaastatteluun.

Käyttäjähaastattelu antoi myös erinomaisia parannusehdotuksia prototyypin jatkokehittämiseksi. Teemoittelun avulla saatiin kattava kokonaiskuva käyttäjäkokemuksesta. Analyysin avulla avoimien vastausten jäsentely tarjosi syvempää ymmärrystä käyttäjien tarpeista ja tulevaisuuden toiveista.

5.3 Tutkimuksen eettiset kysymykset

Käyttäjättestaus toteutettiin anonyymisti. Käyttäjistä ei kerätty minkäänlaista henkilökohtaista dataa, eikä testaaajia pystytty personoimaan kehenkään tiettyyn henkilöön. Käyttäjättestaajia pyydettiin allekirjoittamaan suostumuslomake haastattelulle. Tietoja säilytetään arkistoituna 3 kk ajan tämän opinnäytetyön julkaisemisesta, jonka jälkeen tiedot hävitetään asianmukaisesti ja tietoturvallisesti. Käyttäjättestauksen alussa testaajalle kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta, kuitenkin ohjaamatta testaajan mielipiteitä mihinkään suuntaan. Käyttäjättestaustilanne suoritettiin rauhallisessa tilassa ilman häiriötekijöitä. Testaamistilanteen riskit, kuten tekniset ongelmat pyrittiin välttämään. Kaikki tutkimukseen osallistuneet henkilöt antoivat tietoon perustuvan suostumuksensa, tarkoittaen että heille oli kerrottu tutkimuksen tarkoituksesta, tavoitteista ja heidän osallistumisensa luonteesta ja sen anonyymiteetistä. Kaikki viisi osallistujaa vapaaehtoisesti hyväksyivät osallistumisensa tutkimukseen.

Käyttäjätestauksen kysymykset olivat sellaisia, joissa osaan vastataan lauseilla, osaan asteikolla 1–5 ja osaan kyllä- tai ei-vastauksilla. Avoimilla vastauksilla tutkimustulokseen saadaan laadullista aineistoa virtuaalisen sovituskopin käytöstä ja käyttäjätestaajan ajatuksia sen hyödyistä tai haitoista.

Arviointiasteikolla ja kyllä tai ei –vastauksilla saadaan määrällistä dataa, ja vastaukset analysoidaan osasi tätä opinnäyteyötä. Teknologian suhteen tulee myös eteen eettiset kysymykset. Virtuaalinen sovituskoppi ei saa luoda epärealistisia odotuksia käyttäjille, eikä vaikuttaa negatiivisesti kehonkuvaan. Tässä prototyypissä käytetyt kuvat luotiin tekoälyllä niin, että muodostettu virtuaalinen avatar vastasi prototyypissä käytettyjä mittoja, jotka testaajat lisäsivät määrätyillä arvoilla. Prototyyppiin lisättiin jo valmiiksi kohta, jossa käyttäjä voisi muokata virtuaalisen avatarin ulkonäköä, mutta sitä ei liitetty aktiiviseksi tähän prototyyppiin, sillä se ei olisi tuonut tähän tutkimuskysymykseen lisää arvoa.

Kaikki käyttäjätestaustilanteet sujuivat hyvin. Käyttäjät antoivat palautetta positiivisesti selkeästä ohjeistuksesta prototyypin testaukseen liittyen. Käyttäjätestauksessa käytin sekä avoimia että numeroituja kysymyksiä ja tutkimuksen käyttäjätestaukseen valitsin kysymykset tarkasti niin, että ne auttavat vastaamaan myös tutkimuskysymykseen. Kun testitilanne oli ohi, halusi useampi testaja vielä tutkia prototyyppiä tarkemmin. Käyttäjätestauskysymykset antoivat käyttäjätestaajalle paljon ajattelemisen aihetta ja testaajat tarkastelivat vastauksiaan laaja-alaisesti.

Saavuttaakseni tutkimustavoitteeni pyrin varmistamaan, että tutkimusprosessi eteni sujuvasti. Käyttäjätestaukseen osallistujat saivat selkeät ohjeet, ja lisäksi avattiin heidän osallistumisensa merkitystä tutkimukselle ja sen tuloksille. Käyttäjätestaajilla oli mahdollisuus esittää käyttäjätestauksen jälkeen lisäkysymyksiä. Varmistin myös, että aineiston käsittelyssä noudatettiin tietosuojavaatimuksia, ja tämä prosessi kerrottiin myös tarkasti testaajille.

6 Virtuaalisen sovituskopin prototyyppi

Tässä luvussa avataan prototyypin suunnittelua, teknisiä ratkaisuja ja suunnitteluvaiheessa käytettävää Miro-työkalua. Käyttöliittymä on tärkeässä roolissa digitaalisissa palveluissa, ja varsinkin muodin verkkokaupoissa, ja tämä kappale tulee keskeyttämään prototyypin suunnitteluvaiheeseen ja käyttäjätestaukseen. Käyttäjätestauksella haetaan testaaajien mielipiteitä siihen, millaiselta virtuaalinen sovituskoppi tuntuisi osana verkkokauppaa. Tärkein tutkimus on prototyypin testaamisvaiheessa käyttäjien kokemukset virtuaalisesta sovituskopista.

Tämän opinnäytetyön prototyypin tavoitteena on havainnollistaa käyttäjille virtuaalisen sovituskopin käyttöä ja selvittää, kuinka hyvin tämä käyttöliittymä vastaisi käyttäjän tarpeita sovittaa vaatteita virtuaalisesti ja auttaisiko se käyttäjää löytämään helpommin oikean vaatekoon. Tavoitteena on testata virtuaalisen sovituskopin käyttöä osana muodin verkkokaupan palveluita. Prototyypin käyttäjätestauksessa hyödynnettiin käytettävyyden mittareita. Käyttäjätestausmenetelmän avulla saa arvokasta tietoa käyttäjien vuorovaikutuksesta palvelun kanssa, ja sen avulla autetaan myös suunnittelijoita ja kehittäjiä ymmärtämään käyttäjien kokemuksia. Käyttäjätestaus auttaa varmistamaan sen, että vastaako suunniteltu tuote todellisten käyttäjien tarpeita ja odotuksia, ja suunnitteluvaiheessa voidaan testauksen jälkeen vielä tarvittaessa parantaa tai kehittää prototyyppiä.

6.1 Prototyypin tavoitteet ja tekniset ratkaisut

Prototyypin avulla halutaan saada käyttäjätestaajien arvioita virtuaalisen sovituskopin käytöstä ja vaikutuksista. Tärkeää on saada käsitys, voisiko virtuaalisesta sovituskopista olla apua vaatekoon valinnassa ja miltä sellaisen käyttö tuntuisi osana muodin verkkokaupan palvelua. Käyttäjähaastattelussa selvitetään, voisiko virtuaalinen sovituskoppi antaa käyttäjälle realistisen käsityksen siitä, miltä vaate näyttää ja miten se istuu käyttäjän päälle. Tähän prototyyppiin valikoitui vaiheet, joita tarvittaisiin realistisesti virtuaalisen

sovituskopin käytössä muodin verkkokaupassa. Kuitenkin tavoitteena oli pitää prototyyppi lyhyenä ja tästä johtuen kaikkia merkittäviä vaiheita ei tullut testattavaksi, kuten esimerkiksi sukupuolen valinta, virtuaalisen avatarin muokkausmahdollisuus tai oman kuvan ottaminen.

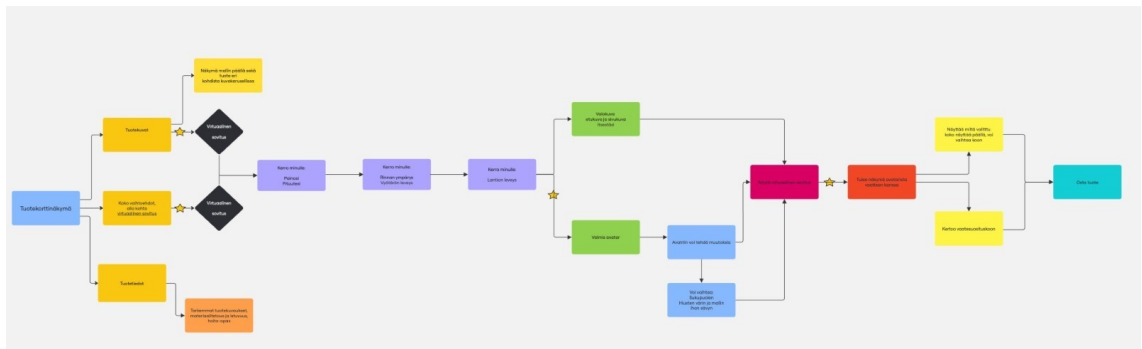
Sovituskopin käyttöliittymän pyrin suunnittelemaan mahdollisimman käyttäjäystävälliseksi ja selkeäksi. Helppo navigointi oli tärkeänä osana suunnittelua; virtuaaliseen sovittamiseen pääsi nopeasti, ja käyttäjä voi nopeasti syöttää omat mittansa ja tarkastella vaateen istuvuutta. Huomioin suunnittelussa loogisen käyttöliittymän etenemisen ja selkeällä rakenteella pyrin tukemaan sujuvaa käyttäjäkokemusta käyttäjätestaajille. Tässä prototyypissä en käyttänyt apunani tekoälyä, mutta sen käyttö osana todellista virtuaalista sovituskoppia olisi tärkeässä osassa useassa eri sovituskopin vaiheessa. Prototyypin yhtenä tärkeänä tavoitteena oli luoda selkeä ja realistinen sovituskokemus käyttäjätestaajalle.

Teknisenä ratkaisuna Figma-työkalu toimi erinomaisesti, kun halusin luoda interaktiivisen prototyypin. Se mahdollistaa myös sovitustoimintojen helpon navigoinnin ja havainnollistaa käyttäjiä erittäin hyvin. Prototyyppi tulee toimimaan eri päätelaitteilla, mutta tämä testiversio tulee toimimaan parhaiten mobiilissa, ja suunnittelussa otin huomioon testaamisen onnistumisen myös tietokoneen kautta.

6.2 Miro-työkalu osana prototyypin kehitystä

Prototyypin suunnitteluvaiheessa keskeisenä suunnittelutyökaluna toimi Miro, joka on visuaalinen työkalu, jota voi hyödyntää monipuolisesti erilaisissa työtiloissa suunnitteluiden ideoimisessa (Miro n.d). Käyttöliittymänä työkalu on helppokäyttöinen, ja suunnitelmiin on helppo tehdä muutoksia. Käytin Miroa avukseni visuaalisessa suunnittelussa, jossa luonnostelin virtuaalisen sovituskopin vaiheet käyttäjätestaamiseen ennen lähtiessäni suunnittelemaan virallista prototyyppiä.

Vuokaavion avulla kuvasin prototyypissä olevia prosesseja ja päätöksentekopolkua (kuva 12). Avasin suunnitteluuni myös laajemmin mahdollisuuksia, mutta pohdin tarkemmin prototyypin käyttäjätestaukseen tulevaa osiota. Vuokaavion avulla sain helposti havainnollistettua sen, millaisia eri vaiheita tulisin tarvitsemaan Figma:n suunnitteluohjelmassa. Vuokaavion suunnittelu lähti liikkeelle tuotekorttinäkömästä. Piirsin tähdet kuvaamaan valittua polkua prototyypille.



Kuva 12. Miro-työkalun (2024) avulla suunnittelemani vuokaavio prototyypille.

Päädyin tekemään Mirossa myös samalle taululle kevyen rautalankamallin prototyypin alkuvaiheiden luonnosteluun. Miron avulla oli hyödyllistä suunnitella alustavaa ulkonäköä prototyypille, ja näkymä oli helposti muokattavissa. Tässä suunnittelussa en tarvinnut vielä lainkaan teknisiä yksityiskohtia, mutta se auttoi havainnollistamaan prototyypin toimintoja. Vuokaavion tekeminen ja rautalankamalliin avatut käyttäjätestauksen kuusi ensimmäistä vaihetta auttoivat rakentamaan suunnittelumalliani kokonaisuudeksi (kuva 13).



Kuva 13. Suunnittelemani prototyypin rautalankaversio Miro-työkalun (2024) avulla.

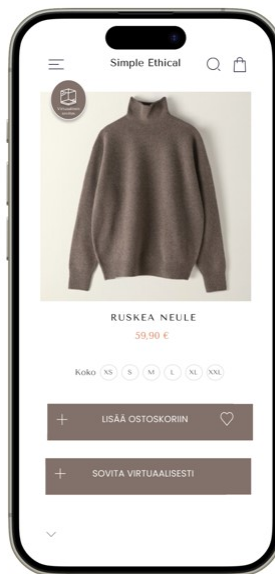
Rautalankaversiossa otin huomioon selkeän näkymän, jolta prototyyppi tulisi näyttämään. Suunnittelussa kiinnitin huomiota siihen, että virtuaalinen sovituskopin mahdollisuus olisi näkyvässä useammassa kohdassa prototyypin aloitussivulla. Mittojen antamisen vaiheet suunnittelin yksinkertaiseksi ja selkeäksi. Rautalankaversioon tekeminen auttoi hahmottamaan prototyypin rakentamista.

6.3 Suunnitteluprosessi Figmaassa

Prototyypin kehittäminen lähti liikkeelle ideasta, jonka luonnostelin paperille. Tämän luonnostelun avuksi otin Miro-työkalun, jota hyödynsin prototyypin suunnittelussa. Prototyypin tekoa varten opettelin Figma-suunnitteluohjelman käytön, koska halusin sen tukevan omaa ammatillista kehittymistäni. Suunnitteluprosessiani auttoi selkiytymään edeltävässä luvussa esitetyn Miron rautalankamalli, josta kuitenkin tein hieman muutoksia toteutusvaiheessa. Nimesin verkkokaupan nimellä Simple Ethical, joka on keksimäni kuvitteellinen nimi muodin verkkokaupalle. Tein prototyypin suunnittelun tässä opinnäytetyössä iPhone puhelinnäkymään, ja prototyypin toimivuutta testasin sekä tietokoneen että puhelimen avulla.

Prototyyppi rajautui virtuaalisen sovituskopin tärkeimpiin kohtiin, jonka avulla saataisiin käyttäjätestaajille käsitys siitä, kuinka yksinkertaista virtuaalisen sovituskopin käyttö voisi olla (ks. liite 1). Tässä prototyypissä ei myöskään tarkoitus ole tutkia koko asiakaspolkua, vaan tarkoitus on demonstroida virtuaalisen sovituskopin avatarin luominen, ja vaateen istuvuuden testaaminen ja sitä kautta sopivan koon löytyminen.

Figman suunnitteluohjelmalla sain luotua havainnollistavan prototyypin siitä, miten virtuaalisen sovituskopin voisi helposti lisätä muodin verkkokaupan tuotekorttien sivuille. Lisäsin kaksi mahdollista polkua päästä sovittamaan virtuaalisesti, selkeällä näppäintoiminnolla sekä logolla tuotekuvan yläreunassa (kuva 14). Ajatuksenani oli lisätä kaksi mahdollista polkua, koska tämä auttaisi tuomaan enemmän näkyvyyttä virtuaalisen sovituksen mahdollisuudelle, ja pieni logo tuotekuvauksen päällä kertoisi jo heti asiakkaalle mahdollisuudesta päästä juuri kyseistä tuotetta sovittamaan virtuaalisesti.



Kuva 14. Suunnittelemani virtuaalisen sovituskopin prototyypin (2024) vaihe, jossa näkyy virtuaalisen sovituskopin mahdollisuudet tuotesivulla.

Toteuttaessani prototyyppiä huomasin Figman taipuvan erinomaisesti käyttöliittymäsuunnitteluun. Kuitenkaan en saanut toteutettua kaikkia ajattelemiani toiminnallisuuksia, sillä ohjelma ei taipunut suunnitteluvaiheessa

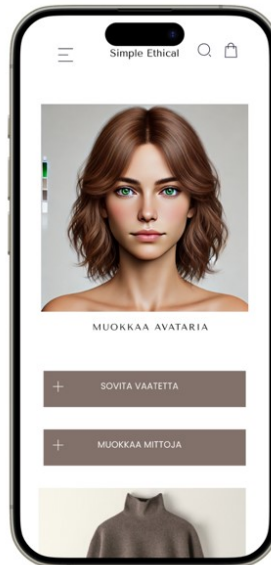
ihan kaikkeen. Suurin haaste oli keksiä, miten syötetyt mitat -painikkeet saisin näyttämään siltä, kuin mitat sinne syötettäisiin ilman, että niitä pystyi oikeasti itse kirjoittamaan. Päädyin ratkaisuun, jossa käyttäjätestaajat saivat valmiit mitat, jotka he saivat aktivoitua painamalla kyseisen kohdan valikkoa, mutta mitat ilmestyisivät heti jo näkyviin, eikä niitä tässä testauksessa varsinaisesti näppäiltäisi ollenkaan. Kuvassa 15 havainnollistan, miltä tämä vaihe prototyypissä näyttää. Tässä kuvassa testaaaja on jo syöttänyt painon, pituuden ja rinnan ympäryksen, ja lopuksi hän painaisi kohdan vyötärön ympäryys aktiiviseksi, jonka jälkeen testaaaja pääsee etenemään vaiheeseen, jossa hän painaa nappia ”lähetä mitat”.



Kuva 15. Suunnittelemani prototyypin (2024) vaihe, jossa käyttäjä syöttää pyydetyt mitat.

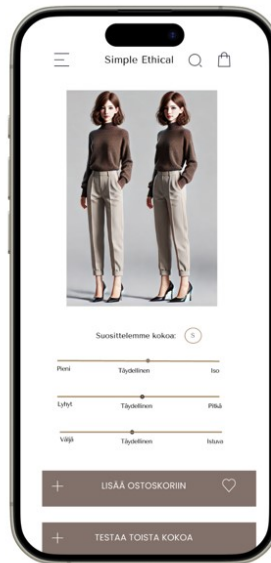
Prototyypin vaiheista jätin pois mahdollisuuden muokata avataria, mutta lisäsin sen kuitenkin sellaiseen kohtaan näkyväksi, jossa sen olisi hyvä olla. Tässä kohtaa olisi myös erittäin tärkeää oikeassa verkkokaupassa olla mahdollisuus muokata virtuaalista avataria sovittajan näköiseksi. Suunnitteluprosessissa ajattelin tämän vaiheen olevan heti mittojen syöttämisen jälkeen, ennen sovitusvaihetta. Tätä vaihetta edelsi vaihe, jossa testaaaja saisi valita, käyttääkö valmista avataria vai lisäisikö hän oman kuvansa virtuaaliseen sovitukseseen

(kuva 16). Käytin tässä prototyypissä virtuaalisessa avatarissa kuvia, jotka loin tekoäly ChatGPT:n avulla.



Kuva 16. Suunnittelemani prototyypin vaihe (2024), jossa näkyy valmis avatar, jota pystyisi muokkaamaan, mutta tässä prototyypissä siirryttäisiin suoraan vaiheeseen "sovita vaatetta". Avatar on luotu tekoälyn avulla.

Figman avulla suunnittelu sujui tehokkaasti ja suunnitteluohjelman käyttö oli erittäin mieluisaa. Prototyypini ei missään vaiheessa ollut tarkoitus olla valmiin tuotteen kaltainen, vaan tarkoitus oli saada havainnollistettua käyttäjää testaamaan virtuaalisen sovituskopin näkymän vaiheet. Tähän prototyyppiin päädyin ottamaan vain tärkeät mitat, mutta uskoisin, että verkkokaupoilla voisi toimia tehokkaasti myös vaihe, jossa olisi mahdollisuus hyödyntää kuvaustoimintoa. Kuitenkin myös pelkkien mittojen avulla saadaan tietää haluttu istuvuus, kun syötetään mitat tarkasti. Prototyyppiin tein näkymän, jossa virtuaalinen avatar olisi muokattu halutun näköiseksi ja kun haluttua vaatetta testattaisiin, niin antaisi virtuaalinen sovituskoppi siinä kohtaa jo tiedon, miten kyseinen vaate istuu päälle, onko suositeltu koko mitoitukseltaan minkälainen, ja minkä pituinen. Tässä kohtaa olisi myös tärkeää kertoa annettujen mittojen mukaan suositeltu koko (kuva 17).



Kuva 17. Suunnittelemani prototyypin (2024) virtuaalisen sovittamisen vaihe ja koko-suositus. Kuvan malli on luotu tekoälyn avulla.

Figman suunnitteluprosessi toimii mallintamisessa erittäin hyvin ja sain luotua prototyypin juuri sellaiseksi kuin suunnittelin. Miron avulla luonnosteltu prototyypin rautalankaversio helpotti itse suunnitteluvaihetta. Suunnittelemaani virtuaalista sovituskoppiä minun on helppo lähteä jatkokehittämään ja lisäämään vaiheita, joita virtuaalisessa sovituskopissa voisi vielä lisää olla saatavilla.

6.4 Käyttäjätestauksen suunnittelu ja toteutus

Tutkimusprosessini yksi keskeisimmistä vaiheista on virtuaalisen sovituskopin prototyypin luominen. Suunnittelu lähti liikkeelle perusteellisesti prototyypin suunnitteluun ja rakentamiseen tutustumisessa. Tutustuin erilaisiin prototyyppeihin ja niiden toimintoihin Figman kautta, ja hyödynsin tämän opinnäytetyön teoriaosuudessa käytettyjä esimerkkejä suunnittelun ideoimisen apuna. Suunnittelun tein Miro-työkalun avulla, ja Figman avulla rakensin virtuaalisen prototyypin. Sen tavoitteena oli tarjota realistinen virtuaalisen sovituskopin käyttökokemus käyttäjälle. Prototyypin kehitysprosessin aikana testasin sen toimivuutta useita kertoja suunnittelun eri vaiheissa, ja tein tarvittavia muutoksia ennen lopullista versiota. Käyttäjätestaus toteutettiin

virtuaalisessa ympäristössä. Prototyyppi käsitteli virtuaalisessa sovittamisessa vaiheet tuotesivulta mittojen antamiseen, ja virtuaalisen avatarin muodostumisesta vaateen sovittamiseen ja istuvuuden sopivuuteen. Tämä on kriittisin vaihe testata käyttäjäryhmälle virtuaalista sovituskoppiä, ja sen tarkoituksena on saada käyttäjien mielipiteitä virtuaalisesta sovittamisesta sekä sen käytettävyydestä osana muodin verkkokauppaa.

Käyttäjätestauksen tavoitteena oli arvioida virtuaalisen sovituskopin käytettävyyttä osana muodin verkkokauppaa, sen potentiaalia auttaa vähentämään turhia tilaus-toimitus-palautusprosessia ja parantamaan ostopäätöstä oikean koon suhteen. Lisäksi haluttiin kartoittaa, miltä tällaisen sovituskopin käyttö tuntuisi käyttäjien näkökulmasta yhtenä verkkokaupan palveluista ja auttaisiko se antamaan tarpeeksi tarkkaan käyttäjälle tietoa koon sopivuudesta.

Käyttäjätestaus lähti liikkeelle testaajien määrästä. Käyttäjätestaajiksi valikoitui viisi henkilöä Nielsenin (2000) arvioinnin mukaan, jossa viisi käyttäjää on riittävä määrä tunnistamaan suurimman osan käytettävyyssongelmista sekä havainnollistamaan prototyypin toimivuutta ja mahdollisuuksia. (Nielsen 2000). Testaajilla oli monipuolinen tausta, ja yhtä lukuun ottamatta kaikki muut olivat tilanneet muodin verkkokaupasta vaatteita. Osallistujat valittiin käyttäjätestaukseen tuttujen kautta. Lähetin tietylle määrälle tuttuja viestin kiinnostuksesta osallistua virtuaalisen sovituskopin käyttäjätestaukseen, ja tätä kautta sain kymmenen ehdokasta testaajiksi. Valinnan käyttäjätestaajiksi tein harkinnanvaraisella otannalla ns. eliittiotannalla. Sen avulla valitaan mukaan ne henkilöt, joiden avulla uskotaan saavan tutkittavasta aiheesta parhaiten tietoa. Eliittiotannan valintaan vaikuttavat esimerkiksi heidän kykynsä itseilmaisuuun tai kirjoitustaitoon, mikä takaa laadukkaan ja syvällisen tiedon saannin. (vrt. Saranen-Kauppinen & Puusniikka 2006b.) Kaikkia valittuja käyttäjätestaajia yhdisti mielenkiinto testata virtuaalista sovituskoppiä. Osallistujat edustivat eri ikäryhmiä ja sukupuolia. Yhteydenotto valikoitujen käyttäjätestaajien kautta toteutettiin puhelimitse, jonka aikana esittelin tutkimuksen tarvoitteet ja käytännön järjestelyt käyttäjätestaukseen osallistumiseen. Kaikkien kanssa

sovin erikseen sopivat ajankohdat, jolloin testaus toteutettaisiin, kuitenkin muutamien päivien sisällä toisistaan. Testaus toteutettiin rauhallisessa tilassa kotonani lokakuussa 2024.

Käyttäjätestauksen tehtävät ja haastattelukysymykset suunniteltiin niin, että niillä arvioidaan prototyypin käytettävyyttä ja käyttäjäkokemusta, ja niiden pohjalla käytettiin Jakob Nielsenin heuristisia periaatteita, jotka ovat yleisesti käytettyjä viitekehyksiä, joilla voidaan arvioida digitaalisten käyttöliittymien ja järjestelmien käytettävyyttä. Jakob Nielsen on luonut kymmenen heuristisen periaatteen listan. Näistä hyödynsin kolmea osana käytettävyyden keskeisiä osa-alueita, joita arvioitiin käyttäjätestauksen tutkimuskysymyksissä.

Järjestelmän tilan näkyvyys, tunnistaminen ennen muistamista ja esteetinen, minimalistinen muotoilu. Näiden avulla käyttäjätestaaja tiesi koko ajan missä hän oli, toiminnot ja vaihtoehdot esitettiin selkeästi, ja käyttöliittymä pysyi selkeänä. (Nielsen 1994).

Käyttäjätestauksen osana tehdään puolistrukturoitu haastattelu etukäteen laadittujen kysymysten avulla. Puolistrukturoissa haastattelussa kysymykset esitetään samassa muodossa kaikille, mutta vastaajilla on vapaus ilmaista ajatuksiaan omin sanoin, jolloin haastattelijalla voi tarvittaessa tarkentaa tai syventää keskustelua (vrt. Kallinen & Kinnunen 2021).

Käyttäjät ohjeistettiin ennen käyttäjätestausta tarkasti (ks. liite 2) ja heille annettiin selkeät tavoitteet testaamiselle. Käyttäjätestaajista kolme oli naishenkilöitä ja kaksi mieshenkilöä. Käyttäjä 1 oli 48-vuotias nainen, joka ei juurikaan ole tilannut verkkokaupasta vaatteita, mutta muodin verkkokaupat olivat hänelle tuttuja. Käyttäjä 2 oli 23-vuotias nainen, joka oli tilannut paljon vaatteita eri verkkokaupoista, mutta usein oli väärä kokoja, joita hän myös palautti takaisin. Käyttäjä 3 oli 35-vuotias nainen, joka tilasi aktiivisesti eri verkkokaupoista vaatteita, ja palautti myös paljon väärin kokojen vuoksi. Käyttäjä 4 oli 37-vuotias mies ja IT-alan esihenkilö, joka tarkasteli kriittisellä näkökulmalla verkkokauppojen toimivuutta ja satunnaisesti tilasi vaatteita verkosta. Käyttäjä 5 oli 39-vuotias mieshenkilö, joka ei ollut koskaan tilannut

vaatteita itselleen netistä. Kaikki käyttäjät kuuluivat sellaiseen kohderyhmään, joka voisi käyttää virtuaalista sovituskoppiä. Käyttäjättestaus toteutettiin systemaattisesti. Jokainen testaaaja sai olla rauhallisessa testausympäristössä ilman häiriötekijöitä.

Käyttäjättestauksen kesto oli yhteensä 30 minuuttia per testaaaja. Testauksessa käyttäjän tarkoituksena oli testata ruskeaa neulepaitaa naishenkilölle. Testaustilanne lähti liikkeelle neuleen tuotesivulta, josta käyttäjän piti valita kohta "virtuaalinen sovitus". Tämän jälkeen käyttäjän tuli syöttää ennalta määrätyt mitat ja edetä tämän jälkeen lähetä mitat -painikkeen jälkeen tilaan, jossa valittiin kohta "näytä virtuaalinen avatar". Tämän jälkeen tuli näkyviin kuvitteellinen avatar, jota ei testauksessa lähdetty muokkaamaan vaan tästä vaiheesta edettiin suoraan "sovita vaatetta" vaiheeseen. Tämän jälkeen aukesi näkymä kuvitteellisesta virtuaalisesta avatarista, jolla oli päällään ruskea neulepaita, ja jossa kerrottiin suositeltu koko, sekä vaatteen istuvuus annetuilla mitoilla olevan virtuaalisen avatarin päällä. Testauksessa keskityttiin vaiheeseen, joka myös oikeassa muodin verkkokaupassa olisi hyvä vaihe päästä sovittamaan virtuaalisesti vaatetta kuitenkin tietämättä sopivaa kokoa. Tässä prototyypissä testauksen tarkoituksena oli antaa virtuaalisen sovituskopin kertoa suositeltu vaatekoko käyttäjälle. Testauksessa toteutettiin vain vaihe, jossa annettujen mittojen mukaisesti suositeltiin sopivaa vaatekokoa. Kuitenkaan testauksessa en kokenut tarpeelliseksi lisätä muiden kokojen sovittamista, mutta se olisi luonnollisesti erittäin tärkeä vaihe olla osana virtuaalista sovituskoppiä, jotta nähtäisiin eri kokojen muutokset.

Prototyypin käyttäjättestauksessa haluttiin saada palautetta sovituskopin käytettävyydestä ja yleisestä käyttäjäkokemuksesta. Tärkeimpänä vaiheena oli selvittää käyttäjättestauksella, kuinka virtuaalinen sovituskoppi toimisi käyttäjättestaaajien mielestä osana muodin verkkokauppaa. Käyttäjättestauksen jälkeen seurasi haastatteluvaihe. Haastattelussa oli kymmenen kysymystä, joiden avulla hain vastauksia kysymyksiini (liite 3). Haastattelun avulla sain selvyuden käyttäjättestaaajilta siihen, voisiko heidän mielestään virtuaalinen sovituskoppi auttaa vähentämään tilaus-toimitus-palautusprosessia.

Kysymysten tarkoituksena oli selvittää laaja-alaisesti näkemystä ja kokemusta virtuaalisen sovituskopin käytöstä, sen toimivuudesta ja hyödyllisyydestä. Haastattelussa käytiin myös läpi, miten hyvin käyttäjät ymmärtävät sovituskopin toiminnan ja mitä parannettavaa tässä voisi olla. Haastattelukysymyksissä pyrittiin saamaan myös suora vastaus tutkimuskysymykselle kokosuositusten hyödyllisyydellä oikean koon löytymiselle sekä siihen, auttaisiko virtuaalinen sovituskoppi löytämään oikean koon käyttäjän puolesta. Käyttäjätestauksen avulla saatiin kokonaiskuva sille, auttaisiko virtuaalinen sovituskoppi käyttäjää päätöksenteossa, kokovalinnassa ja voisiko se auttaa vähentämään turhien palautusten määrää ja parantamaan asiakaskokemusta. Käyttäjätestaus eteni kaikkien kohdalla hyvin, ja sen aikana syntyi luontevasti keskustelua ja aihe herätti mielenkiintoa.

6.5 Tulosten analysointi

Tutkimuksessa tarkasteltiin asiakaspolkua muodin verkkokaupassa virtuaalisen sovituskopin käytön näkökulmasta. Käyttäjätestauksen ja sen tutkimushaastattelun avulla saatiin osoitettua, että virtuaalinen sovituskoppi voisi parantaa asiakaskokemusta useissa ostoprosessin vaiheissa. Tämä puolestaan voisi vähentää palautusten määrää ja lisätä asiakastyytyväisyyttä. Teemoittelun kautta vastaukset saatiin lajiteltua kolmeen eri pääteemaan, jonka avulla tulosten analysointi selkeytyi.

Virtuaalinen sovituskoppi voisi tarjota käyttäjätestauksen avulla saatujen palautteiden perusteella merkittäviä etuja asiakaspolussa. Se voisi kehittää asiakkaiden tunnekokemusta ja luoda varmuutta ostoprosessiin kokosuosituksen perusteella. Käyttäjätestaajien 1 ja 3 vastaukset kysymykseen 5, jossa kysyttiin voisiko prototyypin tyylinen virtuaalinen sovituskoppi auttaa oikean koon löytymisessä, olivat seuraavat:

Kyllä, se auttaisi. Itse kohtaan haasteita vaatteiden tilaamisessa, koska en tiedä, mikä kokoni on, enkä pysty sovittamaan vaatteita ennen ostopäätöstä. En kuitenkaan pidä myymälöissä sovittamisesta, joten virtuaalinen sovituskoppi olisi erinomainen lisä tukemaan verkkokauppaostoksiani. (Vastaaja 1).

Virtuaalisen sovittamisen avulla olisi helpompaa tilata omilla mitoilla vateita ja näkisi heti, miten vaate tulisi istumaan oikeasti minun vartalotyyppilleni. Oikealla vaateistuvuudella tilaisin vain yhden koon. (Vastaaja 3).

Tutkimusstrategiana oli hyödyntää sekä laadullista että määrällistä aineistoa, jotta saataisiin monipuolinen käsitys virtuaalisen sovituskopin vaikutuksista käyttäjäkokemukseen ja muodin verkkokaupan ostoprosessiin.

Käyttjähaastattelu mahdollisti sekä syvempien käyttäjäkokemusten ja näkemysten tarkastelun sekä numeeristen tulosten analysoinnin. Tämä tutkimusstrategia auttoi hahmottamaan, kuinka virtuaalinen sovituskoppi voisi vaikuttaa käyttäjien päätökseen ja valintaan valita oikea koko kerralla ja näin vähentää palautuksien määrää. Kaikki vastaajat antoivat numeeriseksi arvioksi prototyypin käytettävyyden helppoudesta ja loogisuudesta numerot neljä ja viisi. Myös virtuaalisen sovituksen käyttö tuntui kaikista erittäin helpolta.

Käyttäjätestaajat olivat kaikki innostuneita ottamaan tällaisen ominaisuuden verkkokaupassa käyttöön. Virtuaalisen sovittamisen avulla todettiin olevan paljon hyötyjä, kuten eri vartalotyypeille sopivien vaatteiden löytymistä. Useampi testaja ei myöskään pidä fyysisestä sovittamisesta myymälässä, joten heidän mielestään tämän tyyppinen mahdollisuus vähentäisi sovittamiseen menevää aikaa ja nopeuttaisi vaatteiden oikeaa löytymistä. Kuitenkin muutama testaja korosti sitä, että jos virtuaalinen sovittaminen ei toimisi oikein, tai jos vaatteiden istuvuus ei olisikaan sitä, mitä piti, saattaisi tämä vaikuttaa negatiivisesti ostokokemukseen ja virtuaalisen sovituskopin käyttöön. Käyttäjätestaajat pohtivat myös virtuaalisen sovituskopin tulevaisuutta osana muodin verkkokauppaa, ja miten se voisi toimintaa parantaa. Käyttäjätestaajien 2, 4 ja 5 vastaukset kysymykseen kymmenen olivat seuraavat:

Uskoisin verkkokaupan käytön lisääntyvän virtuaalisen sovituskopin avulla, kun asiakkaat saisivat varmemman tuloksen oikeasta koosta. Se vähentäisi palauttamista ja mahdollisesti myös kuluttamista, kun löytäisit paremmin oikeat koot ja tyylilleen sopivat vaatteet. (Vastaaja 2).

Verkkokauppa voisi kiinnostaa enemmän toiminnoiltaan asiakkaita, ja auttaisi luomaan luottamusta oikeasta koosta. Auttaisi myös vähentämään hävikkiä ja väärän koon tilaamista. Myös kun tulisi enemmän dataa ihmisten oikeasta koosta, voisi se auttaa myös vaateen valmistajia muokkaamaan kokoja ja valmistamaan eri kokoisia vaatteita. (Vastaja 4).

Sen avulla tulisi varmasti vähemmän hävikkiä, vähemmän varastokuluja ja logistiikkakuluja. Käyttäjät olisivat myös varmempia sopivasta koosta ja voisivat rohkaistua tilaamaan paremmin vain suositeltua vaatekokoja. (Vastaja 5).

Virtuaalisen sovituskopin integroiminen osaksi muodin verkkokauppaa voisi tutkimustuloksen perusteella olla merkittäviä etuja asiakaskokemukseen ja palautusprosessiin. Käyttäjätestauksessa ilmeni, että virtuaalinen sovituskoppi auttoi käyttäjiä hahmottamaan paremmin oikean koon ja vaateen istuvuuden. Tämä käyttäjätestaajien mielestä vähentäisi tarvetta tilata useita kokoja samasta vaatteesta ja siten palautusten määrä vähenisi. Teknologian laajempi käyttöönotto voisi vaatia investointeja sekä käytettävyyden jatkuvaa optimointia, jotta virtuaalinen sovituskoppi olisi aidosti hyödyllinen kaikille asiakasryhmille. Tutkimukseen pohjaten voinkin todeta, että virtuaalisen sovituskopin integroimisella osaksi muodin verkkokauppaa voitaisiin pitkällä aikavälillä parantaa asiakastytyväisyyttä ja tarjota parempaa digitaalista asiakaspolkua.

7 Yhteenveto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, voisiko muodin verkkokauppa hyötyä virtuaalisesta sovituskopista ja vähentää näin ollen turhia tilaus-toimitus-palautusprosessia. Alun teoriaosuudessa käsittelin monipuolisesti muodin verkkokaupan kehitystä ja nykytilanne aina historiasta tähän päivään ja lähitulevaisuuden trendeihin. Sivusin tässä opinnäytetyössä myös hieman vastuullisuutta ympäristön näkökulmasta, sillä tämä liittyy vahvasti kuljetuskustannuksista aiheutuneisiin ympäristövaikutuksiin. Prototyypin ja sen käyttäjätestauksen tarkoituksena oli selvittää, voisiko tällainen teknologinen ratkaisu auttaa käyttäjää vaatekoon valinnassa ja voisiko sellaisella saavuttaa

hyötyä muodin verkkokaupoille. Tutkimuksessa käytettiin Jakob Nielsenin (2000) heuristia periaatteita ohjaamaan käyttäjätestauksen suunnittelua ja siihen liittyvien tutkimuskysymysten laatimista. Käyttäjätestauksen vastaukset pystyin jakamaan selkeisiin teemoihin. Käyttäjätestauksen tuloksien pohjalta kaikki käyttäjätestaajat olivat sitä mieltä, että tällainen ratkaisu auttaisi heitä tuotteen tilauksessa eivätkä välttämättä tilaisi useampaa kokoa kotiin sovitukseen.

Tutkiessani aihetta löysin paljon materiaalia ja tutkimuksia, joiden mukaan virtuaaliset sovituskopit voivat olla verkkokaupoille hyödyllisiä. Kuitenkin tutkimuksessa tuli vastaan negatiivisia puolia, jotka liittyivät suurimmaksi osalta tietosuoja-ongelmiin sekä virtuaalisen sovituskopin huonoon toimivuuteen. Kirjallisuuteen perehtyminen auttoi ymmärtämään asiakaspolun tulevia trendejä kuluttajien näkökulmasta, joka tukisi vahvasti virtuaalisen sovituskopin hyötyjä. Myös käyttäjätestauksessa tarkasteltiin tutkimushaastattelun avulla mahdollista asiakaskokemuksen paranemista virtuaalisen sovituskopin avulla, ja tutkimuksen tulos tuki teoreettista osiota.

Tutkimuksen teoreettinen osuus on tukenut suunnitteluani käyttäjätestaukselle. Laaja tutkiminen ja erilaisten virtuaalisten sovituskoppien testaaminen sekä personoinnin merkityksen tärkeys käyttäjäkokemukselle auttoi vahvistamaan ajatustani prototyypin käyttäjätestaamisen vaiheista. Teoriaosuus antoi myös näkemyksiä erilaisista virtuaalista sovituskopeista ja niistä tiedoista, mitä olisi hyödyllistä prototyypissä kysyä käyttäjätestaajilta. Testatessani Zalandon farkkujen sovitusta, StyleMe:n virtuaalista sovituskopin testiä ja arvioidessani muun muassa Zaran tuote- ja kokoehdotuksia, muodostin kokonaiskuvan siitä, mikä voisi olla hyödyllinen testaustapa. Teoriaosuuden ja prototyypin avulla tehty käyttäjätestaus auttoi myös näkemään, miltä virtuaalisen sovituskopin käyttö vaikuttaa testaajasta ja onko se helppokäyttöinen sekä selkeä.

Tämä tutkimusprosessi oli minulle erittäin innostava ja opettavainen. Olen työskennellyt muodin alalla yli kymmenen vuoden ajan, ja vastuullisuus ja sen kehittäminen yrityksen toiminnassa kiinnostaa vahvasti minua. Lähdin

yhdistämään tätä opinnäytetyötä varten ammattitaitoani ja halusin myös kehittää medianomi (YAMK) -tutkinnon kautta saavutettua osaamistani käyttöliittymäsuunnittelun ja käyttäjätestauksen parissa. Heti tutkimussuunnitelman alusta asti minulle oli selvää, että haluan opetella UX-suunnittelijoiden keskuudessa tunnetun Figman käytön, ja tämän käyttö laajensikin ammattitaitoani. Käyttöliittymäsuunnittelun tekeminen oli todella inspiroivaa ja minulla onkin aikeissa kehittää prototyypini loppuun. Tätä prototyyppiä myös tukee tämän hetken opintoni tekoälyn parissa, ja toivonkin voivani hyödyntää tulevaisuudessa näitä molempia taitoja osana ammattitaitoni kehittymistä. Aiheesta olisi saanut kirjoitettua todella laajasti lisää, ja tutkimukseni aihe oli ajankohtainen. Prosessin aikana olen oppinut lisää käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta, kuinka tärkeää on suunnitella ja toteuttaa sivustoja käyttäjän tarpeiden ja kokemusten mukaan toimivaksi. Opin myös prototyypin kehittämisestä ja se auttoi minua ymmärtämään, millaisia teknisiä ratkaisuja tarvitaan virtuaalisen sovituskopin toiminnallisuudessa. Prototyypin kehittäminen on jatkuva prosessi. Tutkimus virtuaalisen sovituskopin kehittämisestä antoi minulle syvempää ymmärrystä virtuaalitodellisuuden ja käyttäjäkokemuksen yhdistämisestä, ja se auttoi minua ymmärtämään, miten virtuaalisen sovituskopin tekniset yksityiskohdat vaikuttavat käyttäjäkokemukseen. Opin, kuinka tärkeää on saada mitoitus ja toiminnallisuus mahdollisimman tarkaksi, jotta käyttäjäkokemus vastaa odotuksia jo prototyypistä alkaen. Lisäksi käyttäjätestaus antoi selkeän kuvan siitä, miten tuote vastasi käyttäjän tarpeisiin. Tutkimus syvensi myös osaamistani projektinhallinnasta ja teknisestä kehittämisestä.

Tutkimuksen jatkokehittäminen on mahdollista eri näkökulmista. Tekoälyn käyttö osana virtuaalista sovituskoppia syventäisi vielä ajatusta siitä, mitä ja miten tekoälyä voisi konkreettisesti hyödyntää muodin verkkokaupoissa niin, että se tukisi vastuullisuuksia valintoja ja miten se voisi suositella vaatteita rekisteröityneelle käyttäjälle, jotka ovat laittaneet mittansa virtuaaliseen sovituskoppiin. Virtuaalisen sovituskopin prototyypin kehittämistä voisi myös laajentaa, ja lisätä sen näkyvyyttä jo heti verkkokaupan aloitussivulle, josta käyttäjättestaus lähtisi liikkeelle. Virtuaalisen sovittamisen mittoja tulisi laajentaa

myös muutamalla kysymyksellä, ja testauksessa voisi olla mukana myös housujen sovittaminen.

Lähteet

3DLOOK. 2024. Verkkosivu. <https://3dlook.ai> (Viitattu 4.7.2024).

AAVA & BANG. 2019. Miksi ja miten parantaa asiakaskokemusta. Verkkootikkeli. <https://bang.fi/blogi/miksi-ja-miten-parantaa-asiakaskokemusta> (Viitattu 27.7.2024).

ASOS. 2019. ASOS trials” See My Fit” augmented reality tool. Verkkosivu. <https://www.asosplc.com/news/asos-trials-see-my-fit-augmented-reality-tool/> (Viitattu 14.7.2024).

BBC. 2018. Burberry burns bags, clothes and perfume worth millions. Verkkootikkeli. <https://www.bbc.com/news/business-44885983> (Viitattu 3.7.2024).

BrainStation. 2020. Asos launches AR Fitting tool for online shoppers. Verkkootikkeli. <https://brainstation.io/magazine/asos-launches-ar-fitting-tool-for-online-shoppers> (Viitattu 14.7.2024).

Cision. 2018. Benefit Cosmetics Launches” As-Real-As-It-Gets” Virtual Brow Try-on Experience. Verkkootikkeli. <https://www.newswire.ca/news-releases/benefit-cosmetics-launches-as-real-as-it-gets-virtual-brow-try-on-experience-669359333.html> (Viitattu 25.5.2024).

Debutify. 2024. Try Before You Buy: The Magic of Virtual Fitting Rooms. Verkkootikkeli. <https://debutify.com/blog/virtual-fitting-rooms/#Challenges-and-Future-Trends-in-Virtual-Fitting-Rooms> Viitattu 22.5.2024).

Digimarkkinointi. n.d. Omnichannel luo parhaimman asiakaskokemuksen – Kun monikanavaisuus ei enää riitä. Verkkootikkeli. <https://www.digimarkkinointi.fi/blogi/omnichannel-parhaimman-asiakaskokemuksen-luomiseksi> (Viitattu 23.7.2024).

Drapers. 2015. Timeline: History of Amazon fashion by Keely Stocker. Verkkootikkeli. <https://www.drapersonline.com/topics/digital-and-tech/timeline-history-of-amazon-fashion> (Viitattu 11.5.2024).

Fashion Finland. 2019. Mistä tämän päivän asiakaskokemus muodostuu ja miten siihen voidaan vaikuttaa verkkokaupassa? Verkkootikkeli. <https://fafi.fi/trendit/mista-taman-paivan-asiakaskokemus-muodostuu-ja-miten-siihen-voidaan-vaikuttaa-verkkokaupassa/> (Viitattu 14.6.2024).

Fashion Finland. 2022a. Tämän trendin muotiala on ottanut haltuunsa, mutta millainen on vilttein spekulatio muotikaupasta - ja miksi personointi on

tulevaisuuden sana? Verkkoartikkeli. https://fafi.fi/ilmoitukset/taman-trendin-muotiala-on-ottanut-haltuunsa-mutta-millainen-on-villein-spekulaatio-muotikaupasta-ja-miksi-personointi-on-tulevaisuuden-sana/?_thumbnail_id=21119 (Viitattu 24.4.2024)

Fashion Finland. 2022b. Tältä näyttää muotikaupan tulevaisuus kivijalassa ja verkossa- huippuasiantuntija paljastaa kahdeksan trendiä. Verkkoartikkeli. <https://fafi.fi/ilmiot/talta-nayttaa-muotikaupan-tulevaisuus-kivijalassa-ja-verkossa-huippuasiantuntija-paljastaa-kahdeksan-trendia%EF%BF%BC/> (Viitattu 16.5.2024).

Fortune Business Insights. 2024. Loyalty Management Market. Verkkoartikkeli. <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/loyalty-management-market-101166> Viitattu 16.8.2024).

Fortune Business Insights. 2024. Virtual Fitting Room Report. Verkkoartikkeli. <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/virtual-fitting-room-vfr-market-100322> Viitattu 14.5.2024).

Glossy. 2021. Virtual fitting and size - inclusive brands are a perfect match. Verkkoartikkeli. <https://www.glossy.co/fashion/virtual-fitting-and-size-inclusive-brands-are-a-perfect-match/> (Viitattu 10.6.2024).

Harper's Bazaar. 2020. The remarkable evolution of shopping luxury fashion online. Verkkoartikkeli. <https://www.harpersbazaar.com/uk/fashion/a32976848/evolution-luxury-e-commerce/> (Viitattu 10.6.2024).

Jyväskylän Yliopisto. n.d. Mitä tutkimusaineisto on. Aineistohallinta. <https://www.jyu.fi/fi/tutkimus/aineistohallinta/mita-tutkimusaineisto-on> (Viitattu 31.10.2024).

Kallinen, Timo & Kinnunen, Taina (2021). Etnografia. Teoksessa Jaana Vuori Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus> (Viitattu 20.10.2024).

Kaupan liitto. 2018. Mobiiliostaminen ja ulkomainen verkkokauppa vahvistavat otettaan. <https://kauppa.fi/uutishuone/2018/03/12/mobiiliostaminen-ja-ulkomainen-verkkokauppa-vahvistavat-otettaan/> (Viitattu 27.7.2024).

Kaupan liitto. 2024. Kenkäkauppa VIBAE Shoes laajensi verkkomyyntinsä 150 maahan – ”Koko maailman on auki”. Verkkoartikkeli. <https://kauppa.fi/uutishuone/2024/04/05/kenkakauppa-vibae-shoes-laajensi-verkkomyyntinsa-150-maahan-koko-maailma-on-auki/> (Viitattu 3.7.2024).

McKinsey & Company. 2021a. Six vectors of success in online fashion. Verkkoartikkeli. <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/six-vectors-of-success-in-online-fashion> Viitattu 18.7.2024).

McKinsey & Company. 2021b. The value of getting personalization right – or wrong – is multiplying. Verkkoartikkeli. <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-value-of-getting-personalization-right-or-wrong-is-multiplying> (Viitattu 28.8.2024).

Medium. 2023. The challenge of high return rates in the fashion industry. Verkkoartikkeli. <https://medium.com/@shaku.tech/the-challenge-of-high-return-rates-in-the-fashion-industry-ab51878d0073> (Viitattu 26.4.2024).

MTV Katsomo. Shein – Totuus muotijätistä. Dokumentti. <https://www.mtv.fi/video/76b3f36b99ad7b95d1d3/shein-totuus-muotijatista> Viitattu 23.4.2024).

Muoti- ja urheilukauppa Ry. 2024. Vastuullisuus unohtuu ultrahalpojen hintojen edessä – verkko-ostot Kiinasta kasvavat vauhdilla. Verkkoartikkeli. <https://muotijaurheilukauppa.fi/2024/04/25/vastuullisuus-unohtuu-ultrahalpojen-hintojen-edessa-verkko-ostot-kiinasta-kasvavat-vauhdilla/> Viitattu 23.4.2024).

Nielsen, J. 2000. Why you only need to test with 5 users. Verkkosivu. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/> (Viitattu 20.10.2024).

Nielsen, J. 1994. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> (Viitattu 29.10.2024).

Otero Menswear. 2024. Verkkosivu. <https://oteromenswear.com> (Viitattu 2.7.2024).

Oulun Yliopisto. 2024. Tieteellisen tiedonhankinnan opas: hakusanat. <https://libguides oulu.fi/tieteellinentiedonhankinta/hakusanat> (Viitattu 20.10.2024).

Peña-Cabrera, U. 2023. Instituto Marangoni – the school of fashion, art & design. The Rise of E-Fashion: E-commerce creating Gateways. <https://www.institutomarangonimiami.com/blog/the-rise-of-e-fashion-e-commerce-creating-gateways/> (Viitattu 12.5.2024).

Posti. 2020. Postin tutkimus: Suomalaisista jo lähes 60 % ostaa verkosta kuukausittain – kotimaisen verkkokaupan suosio kasvussa. Verkkotutkimus.

<https://www.posti.fi/en/for-businesses/customer-support/news-releases/online-shopper-survey-2020> (Viitattu 12.5.2024).

QReal. 2024. Augmented Reality in Retail Store. Verkkosivu. <https://www.qreal.io/the-rise-of-virtual-fitting-rooms> (Viitattu 22.5.2024).

QuestionPro. N.d. The Zara customer journey and the retail experience. Verkkoartikkeli. <https://www.questionpro.com/blog/zara-customer-journey/> (Viitattu 18.8.2024).

Rautio, Anna. 2023. Kantar. Kuluttajat suhtautuvat aiempaa kriittisemmin yritysten vastuullisuuteen. Verkkoartikkeli. <https://www.kantar.com/fi/inspiraatioksi/vastuullisuus/kuluttajat-suhtautuvat-kriittisemmin-yritysten-vastuullisuuteen> (Viitattu 3.7.2024)

Saleslion. n.d. Personointi verkkokaupassa ja tekoälyn rooli. Blogiteksti. <https://www.saleslion.fi/blog/personointi-verkkokaupassa-ja-tekoalyn-rooli/> (Viitattu 16.8.2024).

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna. 2006a. KvaliMOTV. 7.3.4 Teemoittelu. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html (Viitattu 29.10.2024).

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna. 2006b. KvaliMOTV. 6.2.4 Edustavuus. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_2_4.html (Viitattu 29.10.2024).

Sizebay. 2024. Verkkosivu. <https://sizebay.com/en/virtual-fitting-room/> (Viitattu 4.7.2024).

Skyquest. 2024. E-Commerce Apparel Market Insights. Verkkoartikkeli. <https://www.skyquestt.com/report/e-commerce-apparel-market> Viitattu 14.5.2024).

Sorman, A. N.d. The Best way to map the customer's journey: take a walk in their shoes. Verkkosivu. <https://www.surveymonkey.com/curiosity/map-customer-journey-keep-customers-happy/#> (Viitattu 17.8.2024).

Stockmann. 2024. Ympäristövastuullisuus. Verkkoartikkeli. <https://www.lindex-group.com/vastuullisuus/vastuullisuus-stockmann-divisioonassa/ymparistovastuullisuus/> (Viitattu 10.8.2024).

StyleMe. 2022. Verkkosivu. <https://style.me> (Viitattu 4.7.2024).

Suomen Digimarkkinointi Oy. Omnichannel luo parhaimman asiakaskokemuksen – kun monikavaisuus ei enää riitä. Blogi..

<https://www.digimarkkinointi.fi/blogi/omnichannel-parhaimman-asiakaskokemuksen-luomiseksi> (Viitattu 2.5.2024).

Suomen Tekstiili & Muoti. 2023. Digitalisaation vaikutukset muotialaan. Verkkoartikkeli. https://www.stjm.fi/wp-content/uploads/2023/11/STJM_Digi_vaik_muotialaan_taitto_v2.pdf (Viitattu 24.4.2024).

Suomen YK-liitto. 2016. Kestävän kehityksen tavoitteet. <https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys> (Viitattu 4.7.2024).

Tech Brew. 2021. Your Guide to Virtual Fitting Rooms. Verkkosivu. <https://www.emergingtechbrew.com/guides/your-guide-to-virtual-fitting-rooms> (Viitattu 25.5.2024).

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. 1. painos. Kariston Kirjapaino Oy. Hämeenlinna. (Viitattu 24.7.2024).

Uusitalo, I. 2020. Mitä asiakaspolut ovat ja miten niitä voi mallintaa. Blogiteksti. <https://www.salesforce.com/fi/blog/2020/asiakaspolut/> Viitattu 17.8.2024).

Vibae Shoes. 2024. Verkkosivu. https://vibae.com/collections/all?srsIid=AfmBOooHFQzr1rx1gyMJ7M9BL5th4rkYOE_OB7YRbjhX__EJOvWVOyn7 (Viitattu 3.7.2024).

Wanna Fashion. 2023. Verkkosivu. <https://wanna.fashion/> (Viitattu 13.6.2024).

YLE Areena. 2021. Spotlight – Pakettirumban piilotetut päästöt. Dokumentti. <https://areena.yle.fi/1-50677550> Viitattu 26.4.2024).

YLE. 2024. Ranska suitsii pikamuotia ensimmäisenä maana maailmassa – Sheinin ja Temun mainonta aiotaan kieltää. Verkkoartikkeli. <https://yle.fi/a/74-20084593> (V Viitattu 27.4.2024).

Yle. 2024. Verkkokauppa on nykyajan näyteikkuna – moni asiaks kurvaa kivijalkamyymälään netin kautta. Verkkoartikkeli. <https://yle.fi/a/74-20086822> (Viitattu 3.7.2024).

Zalando. 2023. Zalando brings a virtual fitting room pilot to millions of customers. <https://corporate.zalando.com/en/technology/zalando-brings-virtual-fitting-room-pilot-millions-customers> (Viitattu 15.7.2024).

Kuvalähteet

Kuva 1. Posti. 2020. Verkkootikkeli. <https://www.posti.fi/en/for-businesses/customer-support/news-releases/online-shopper-survey-2020> (Viitattu 8.8.2024).

Kuva 2. Shein. 2024. Verkkokauppa. <https://us.shein.com> (Viitattu 12.8.2024).

Kuva 3. H&M mobiilisovellus 2024. Verkkokauppa. www2.hm.com (Viitattu 20.8.2024).

Kuva 4. Kappahl mobiilisovellus 2024. Verkkokauppa. www.kappahl.com (Viitattu 20.8.2024).

Kuva 5. StyleMe n.d. <https://demo.style.me> (Viitattu 22.8.2024).

Kuva 6. Zalando 2023a. Verkkokauppa. www.zalando.com (Viitattu 12.8.2024).

Kuva 7. Zalando 2023b. Verkkokauppa. <https://corporate.zalando.com/en/technology/zalando-brings-virtual-fitting-room-pilot-millions-customers> (Viitattu 12.8.2024)

Kuva 8. Zara mobiilisovellus 2024. Verkkokauppa. www.zara.com (Viitattu 1.9.2024).

Kuva 9. Zara mobiilisovellus 2024. Verkkokauppa. www.zara.com (Viitattu 1.9.2024).

Kuva 10. QuestionPro 2024. Verkkosivu. <https://www.questionpro.com/blog/zara-customer-journey/> (Viitattu 3.9.2024).

Kuva 11. McKinsey & Company 2021. Verkkosivu. <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-value-of-getting-personalization-right-or-wrong-is-multiplying> (Viitattu 4.9.2024).

Kuva 12. Miro 2024. Oma suunnittelukuva. (Viitattu 1.10.2024).

Kuva 13. Miro 2024. Oma suunnittelukuva. (Viitattu 1.10.2024).

Kuva 14. Figma 2024. Oma prototyyppi. (Viitattu 1.10.2024).

Kuva 15. Figma 2024. Oma prototyyppi. (Viitattu 1.10.2024).

Kuva 16. Figma 2024. Oma prototyyppi. (Viitattu 1.10.2024).

Kuva 17. Figma 2024. Oma prototyyppi. (Viitattu 1.10.2024).

Liitteet

Liite 1. Virtuaalisen sovituskopin prototyypin QR-koodi



Liite 2. Ohjeistus käyttäjätestaukseen osallistuville

Johdanto: Tämän testin tarkoituksena on arvioida virtuaalisen sovituskopin käytettävyyttä ja selvittää, kuinka hyvin se auttaa sinua löytämään oikean vaatekoon.

Ohjeistus: Olet tilaamassa verkkokaupasta naisten mallistosta neuleen. Haluat selvittää oikean koon virtuaalisen sovituskopin avulla. Siirry virtuaaliseen sovittamiseen ilman, että valitset valmista kokoa.

Syötä seuraavat mitat:

- Paino 65 kg
- Pituus 170 cm
- Rinnan ympäryys 86 cm
- Vyötärön ympäryys 68 cm

Mitat ilmestyvät automaattisesti, kun painat oikeasta kohdasta.

Kun kaikki mitat on syötetty, paina ”näytä virtuaalinen avatar”.

Jatka tämän jälkeen suoraan sovittamaan vaatetta. Saat suositellun vaatekoon virtuaalisen sovituksen perusteella.

Liite 3. Käyttäjätestauksen kysymykset

1. Kuinka helppoa oli navigoida ja käyttää sovellusta? Mikä oli selkeää/epäselvää?
2. Arvioi asteikolla 1-5, kuinka helppoa sovelluksen käyttö oli. (1 = erittäin vaikea, 5 = erittäin helppo)
3. Tuntuiko virtuaalisen sovituskopin prototyypin käyttö loogiselta? Mitä osa-alueita voisi parantaa? Arvioi myös asteikolla 1-5, kuinka loogiselta käyttö tuntui
4. Arvioi asteikolla 1–5, kuinka helppokäyttöisenä koit sovitusprosessin (1 = erittäin vaikea, 5 = erittäin helppo).
5. Annettujen mittojen pohjalta sait suosituksen sopivasta koosta ja sen istuvuudesta. Voisiko tällainen auttaa sinua verkkokaupassa sopivan koon löytämisessä?
6. Vähentäisikö sovelluksen käyttö mielestäni tarpeen tilata useita eri kokoja samaa tuotetta? Jos vastasit kyllä, miten? Jos vastasit ei, miksi ei?
7. Auttaisiko tämän tyyppinen sovituskoppi sinua varmistamaan, että miten vaatteet istuvat ja sopivat sinulle? Kyllä/ei?
8. Jos saisit käyttää vaatteiden sovitukseen apunasi virtuaalista sovituskoppiä, uskotko että vaatteiden palautusten määrä vähenisi?
9. Kuinka tyytyväinen olet yleisesti ottaen tähän sovituskokemukseen? Auttaisiko tämän tyyppinen ratkaisu tukemaan ostoprosessiasi? Arvioi asteikolla 1-5 käyttökokemuksesi
10. Miten uskot, että virtuaalinen sovituskoppi voisi tulevaisuudessa parantaa muodin verkkokauppaa?