

Katariina Hanhisalo

# KÄYTTÄJÄKOKEMUKSEN MUUTTUMINEN KIRJASTOJÄRJESTELMÄN VAIHDOS- VAIKUTUKSET henkilöstön tunne- ja kokemustiloihin sekä työhön

Opinnäytetyö  
Sähköinen asiointi ja arkistointi

2020



**Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Katariina Hanhisalo	Tradenomi (YAMK)	toukokuu 2020
<b>Opinnäytetyön nimi</b>		
Käyttäjäkokemuksen muuttuminen kirjastojärjestelmän vaihdossa: vaikutukset henkilöstön tunne- ja kokemustiloihin sekä työhön	78 sivua 15 liitesivua	
<b>Toimeksiantaja</b>		
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Kirjastopalvelut		
<b>Ohjaaja</b>		
Janne Turunen		
<b>Tiivistelmä</b>		
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Kirjastopalveluissa vuonna 2019 tehdyn kirjastojärjestelmän vaihdoksen vaikutuksia henkilöstön käyttäjäkokemuksiin. Vastauksia haettiin viiteen tutkimusongelmaan, jotka käsittelivät henkilöstön käyttäjäkokemuksen muuntumista järjestelmän vaihdoksen yhteydessä, syntyneitä tunne- tai kokemustiloja eri järjestelmien välillä sekä käyttäjäkokemuksen vaikutusta työn suorittamiseen ja työn mielekkyyteen.</p>		
<p>Opinnäytetyö toteutettiin käyttäjäkokemustutkimuksena, jonka pääasiallinen tutkimusmenetelmä oli tapaustutkimus. Tutkimuksessa haluttiin selvittää sekä jaksomaista tietyn tapauksen käyttäjäkokemusta että hetkellistä käyttäjäkokemusta. Tiedonkeruumenetelminä olivat kyselyt, haastattelut, havainnointi ja käyttäjäkokemustestaus, joista kahdella ensimmäisellä kerättiin jaksomaista käyttäjäkokemusta ja kahdella jälkimmäisellä hetkellistä käyttäjäkoke- musta. Tiedonkeruu suoritettiin kahdessa osassa. Ensimmäinen kierros vanhan kirjastojärjestelmän käytön aikana ja toinen kierros, kun uusi järjestelmä oli ollut käytössä puoli vuotta.</p>		
<p>Tutkimuksesta kävi ilmi, että kirjastojärjestelmän vaihdoksella oli vaikutusta käyttäjäkoke- mukseen henkilöstössä. Tutkittavilla syntyi kumpaakin järjestelmää kohtaan erilaisia tunne- ja kokemustiloja. Käyttäjäkokemuksella todettiin olevan vaikutusta myös työn mielekkyy- teen. Tutkimuksessa ei saatu yksiselitteistä vastausta käyttäjäkokemuksen vaikutuksista työn suorittamiseen tai siihen, oliko käyttäjän toimintaympäristöllä merkitystä tunne- ja ko- kemustilojen määrään.</p>		
<p>Tutkimuksen tuloksista ei voitu muodostaa laajempaa teoriaa, vaikka tulokset olivat osil- taan yhteneväisiä aiempien tutkimusten kanssa. Teorian muodostaminen vaatisi jatkotutki- muksia, kuten vastaava tutkimus useamman eri järjestelmän käyttäjäkokemuksista tai seu- rantatutkimus nykyisestä järjestelmästä käyttäen samoja tiedonkeruumenetelmiä. Jatkotuti- kimukseen voisi sisällyttää laajemman käyttäjäkokemustestauksen, jossa käytettäisiin tar- kempia mittareita, kuten sykkeen ja verenpaineen mittausta sekä kasvojen mikroilmeiden tunnistamiseen suunniteltuja ohjelmistoja.</p>		
<b>Asiasanat</b>		
käyttäjäkokemus, käyttäjät, kokemukset, tunteet, ilmeet, ihmisen ja tietokoneen vuorovaiku- tus, ihminen-konejärjestelmät, käyttäjälähtöisyys, kirjastojärjestelmät, kognitio, estetiikka, tietojärjestelmät, käyttöliittymät, käytettävyyys		

Author (authors)	Degree	Time
Katariina Hanhisalo	Master of Business Administration	May 2020
<b>Thesis title</b>		
User experience and library system change: How the change affects emotions, experiences and work		78 pages 15 pages of appendices
<b>Commissioned by</b>		
The Library Services of South-Eastern Finland University of Applied Sciences		
<b>Supervisor</b>		
Janne Turunen		
<b>Abstract</b>		
<p>The Library Services of South-Eastern Finland University of Applied Sciences changed its library system from Voyager to Koha in 2019. The objective of this thesis was to find out how the system change affected the user experience (UX) of the Library Services staff. The study set out to find answers to five research problems which included subjects such as user experience transformation with the library system change, the emotions and experiences of the library staff when using Voyager or Koha and the effect of user experience on performing everyday work and on the feeling of work.</p>		
<p>The thesis, user experience research, used mainly case study methods. The used UX time spans were episodic UX (after usage) and momentary UX (during usage). The data was collected with surveys, interviews, observation and user experience testing. The first two methods were used to collect episodic UX and the last two methods for collecting momentary UX. The data collection took place in two phases: first, when the Library Services staff were still using the old system Voyager, and the second after the new system Koha had been in use for six months.</p>		
<p>The study found out that the library system change had an effect on the user experience of the Library staff and the collected emotions and experiences varied depending on the system. There were also indications that the user experience had an effect on the feeling of work. However, there were no straightforward results on whether the user experience did or did not affect performing everyday work, or if the user's environment affected the amount of emotions and experiences.</p>		
<p>The results of this study did not yet enable forming broader theory, even though the results of this study were similar to the results of earlier studies. Forming a broader theory would require further studies with more than two library systems, or at least a follow-up study with Koha. The follow-up study should incorporate the same data collection methods. Further studies could include user experience testing with more technical methods, such as heart rate or blood pressure measurements and the usage of facial expression recognition software for analysing videos.</p>		
<b>Keywords</b>		
<p>User experience, UX, User interfaces (Computer systems), Human-Computer interaction, Human-machine systems, Emotions, Facial expressions, FACS, Integrated library systems (Computer systems), Cognition, Aesthetics, Usability</p>		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	KÄYTTÄJÄKOKEMUS.....	7
2.1	Käytettävyydestä käyttäjäkokemukseen .....	7
2.2	Ensimmäinen määritelmä ja estetiikka.....	8
2.3	Määritelmä jalostui – tunteet ja kognitio.....	9
2.4	Määrittelyn vaikeus .....	11
2.5	Käyttäjäkokemus ISO-standardeissa.....	12
2.6	Käyttäjäkokemus käsitteenä ja ilmiönä .....	13
3	KÄYTTÄJÄKOKEMUKSEN TUTKIMINEN .....	17
3.1	Tapaustutkimus käyttäjäkokemustutkimuksen menetelmänä .....	17
3.2	Tunteiden mittaaminen käyttäjäkokemustutkimuksessa .....	19
3.3	Käyttäjäkokemustutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä .....	22
3.3.1	Tiedonkeruumenetelmän valinta.....	22
3.3.2	Kysely tiedonkeruumenetelmänä.....	23
3.3.3	Haastattelu tiedonkeruumenetelmänä .....	24
3.3.4	Havainnointi tiedonkeruumenetelmänä.....	25
3.3.5	Käytettävyydestä ja käyttäjäkokemustesta tiedonkeruumenetelmänä....	25
4	TUTKIMUKSEN TAUSTAT JA TAVOITTEET .....	27
4.1	Tutkimusongelmat .....	27
4.2	Voyager- ja Koha-kirjastojärjestelmien esittelyt .....	28
4.3	Tutkimuksen toteutus.....	29
5	TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	32
5.1	Kyselyjen analysointi ja tulokset .....	32
5.2	Teemahaastattelujen analysointi ja tulokset .....	41
5.2.1	Voyagerin haastattelut .....	42
5.2.2	Kohan haastattelut.....	48
5.2.3	Kirjastojärjestelmien haastattelujen yhteenveto .....	54

5.3	Käyttäjäkokemustestien analysointi ja tulokset .....	56
6	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	63
6.1	Kirjastojärjestelmän vaihtamisen vaikutukset käyttäjäkokemukseen .....	63
6.2	Kirjastojärjestelmien käyttäjille syntyneet tunne- ja kokemustilat .....	65
6.3	Käyttäjäkokemuksen vaikutus työn suorittamiseen ja työn mielekkyyteen .....	67
6.4	Tutkimuksen luotettavuus .....	69
7	PÄÄTÄNTÖ .....	71
	LÄHTEET .....	74

## LIITTEET

Liite 1. Voyagerin ja Kohan käyttäjäkokeuskyselyt

Liite 2. Voyagerin ja Kohan käyttäjäkokeushaastattelut

Liite 3. Voyagerin ja Kohan käyttäjäkokeustestaukset

## 1 JOHDANTO

Käyttäjäkokemus on ihmisen ja järjestelmän välistä vuorovaikutusta eli käyttäjällä syntyneitä tunne- ja kokemustiloja järjestelmän käytön yhteydessä. Käyttäjäkokemusta voidaan käsitellä ilmiönä, tutkimusalana tai käytännön testausmisena esimerkiksi järjestelmän kehittämisen yhteydessä. Käyttäjäkokemustutkimus liittyy läheisesti kognitiivisiin taitoihin sekä tunteiden tutkimiseen. Tunteita muodostuu kaikissa elämämme tilanteissa ja niillä on vaikutusta muun muassa ongelmanratkaisukykyymme sekä käyttäytymiseemme. On siis luonnollista, että tunteita muodostuu myös vuorovaikutuksessa käyttäjän ja järjestelmän välillä.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Kirjastopalveluissa vuoden 2019 aikana tehdyn kirjastojärjestelmän vaihdon vaikutuksia kirjaston henkilöstön käyttäjäkokemuksiin ja käyttäjäkokemuksen muuntumiseen kahden eri järjestelmän välillä. Tutkimuksessa halutaan selvittää järjestelmän vaihtamisen vaikutuksia henkilöstön käyttäjäkokemuksiin sekä kartoittaa, millaisia tunne- ja kokemustiloja järjestelmän vaihtaminen henkilöstössä aiheuttaa. Lisäksi halutaan selvittää, kuinka käyttäjäkokemus vaikuttaa työn suorittamiseen ja työn mielekkyyteen.

Opinnäytetyö toteutetaan käyttäjäkokemustutkimuksena, jossa tutkitaan tiettyä tapausta. Tutkimuksessa ei ole tarkoituksena muodostaa laajaa teoriaa aiheesta, vaan lähinnä saada laajempaa ymmärrystä tapauksesta. Tästä syystä tutkimuksen pääasiallisena menetelmänä käytetään tapaustutkimusta, jossa kohteena on aina ilmiö ja siihen liittyvä yksi tai useampia tapaus. Tutkimuksessa kohteena on sekä jaksomainen tietyn käyttötapauksen käyttäjäkokemus että hetkellinen käyttäjäkokemus, minkä takia tiedonkeruukin suoritetaan monimenetelmäisesti.

Tiedonkeruumenetelminä käytetään kyselyitä, teemahaastatteluita ja käyttäjäkokemustestausta sekä havainnointia, joista kahdella ensimmäisellä menetelmällä kerätään jaksomaista käyttäjäkokemusta ja kahdella jälkimmäisellä hetkellistä käyttäjäkokemusta. Kyselyt, haastattelut ja käyttäjäkokemustestit suoritetaan kaksi kertaa. Ensimmäinen kierros vanhan kirjastojärjestelmä Voyagerin ollessa vielä aktiivisessa käytössä ja toinen kierros, kun Voyagerista on jo

luovuttu täysin ja uusi järjestelmä Koha on ehtinyt olla päivittäisessä käytössä puolisen vuotta.

Opinnäytetyön raportti muodostuu kolmesta osasta: viitekehyksestä, menetelmien esittelystä sekä varsinaisesta tutkimuksesta. Johdannon jälkeen opinnäytetyön raportissa perehdytään ensin käyttäjäkokemuksen teoriaan eli käydään läpi, mitä on käyttäjäkokemus, miten käyttäjäkokemus on kehittynyt käytettävyydestä, miten käyttäjäkokemus määritellään käsitteenä ja ilmiönä sekä miten se liittyy tunteisiin ja kognitiivisiin taitoihin. Tämän jälkeen selvitetään, miten käyttäjäkokemustutkimusta tehdään ja millä tavoin aineistoa kerätään.

Luvusta neljä alkaa varsinainen tutkimus. Ensin selvitetään tutkimuksen taustat ja tavoitteet, kerrotaan tutkimusongelmat sekä esitellään tutkimuksen kohteena olevat kirjastojärjestelmät. Tämän jälkeen siirrytään tutkimuksen analyysiin ja tuloksiin. Jokaisella tiedonkeruumenetelmällä saadut tulokset analysoidaan erikseen, kuitenkin verraten niitä myös toisiinsa. Ennen päätäntöä selvitetään vielä saadut johtopäätökset ja arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta. Opinnäytetyön raportti loppuu päätäntöluukuun.

## **2 KÄYTTÄJÄKOKEMUS**

Käyttäjäkokemuksen (käytetty myös termiä käyttökokemus, engl. *user experience* tai *UX*) historia alkaa 1980-luvulta, jolloin siitä on mainintoja ensimmäisen kerran käytettävyyden yhteydessä (Benyon 2019, 13; Hassenzahl & Tractinsky 2006, 92). Siksipä käyttäjäkokemuksen määrittäminen täytyy aloittaa käytettävyydestä (Sinkkonen ym. 2009, 18).

### **2.1 Käytettävyydestä käyttäjäkokemukseen**

Käytettävyys (engl. *usability*) on ISO-standardin mukaan mittari, jolla määritetään miten järjestelmän, tuotteen tai palvelun käyttäjät saavuttavat tehokkaasti, tuotteliaasti ja miellyttävästi määrätty tavoitteet oikeassa työskentelyympäristössään (ISO 9241-11:2018, 5). Käytettävyys kertoo järjestelmän ominaisuuksista sekä mittaa ja arvioi järjestelmän toimintaa. Se kertoo myös, miten käyttäjän ja järjestelmä vuorovaikutus on rakennettu. (Benyon 2019, 104; Sinkkonen 2005, 178, 180.) Nielsen (1993, 26) jakaa käytettävyyden viiteen ominaisuuteen: opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheet ja tyytyväisyys.

Järjestelmän käytettävyyteen liittyy myös fyysinen ergonomia eli käyttäjän ominaisuudet ja miten tuote voi vastata niihin. Järjestelmän kognitiivinen ergonomia eli miten hyvin järjestelmän toiminta sopii yhteen käyttäjän tiedonkäsittelykapasiteetin kanssa, on myös käytettävyydessä olennaista.

Järjestelmän käytettävyyden arviointia tehdään muun muassa heuristisena arviointina. Tunnetuin arviointiin tehty ohjeistus on Jakob Nielsenin tekemä kymmenen kohdan lista. (Sinkkonen 2005, 184.) Nielsenin listassa arvioidaan käyttäjän ja järjestelmän vuorovaikutusta, järjestelmän käyttämää kieltä, järjestelmän muistettavuutta, yhdenmukaisuutta, palautteenantoa, virheitä ja virheilmoituksia, järjestelmässä liikkumista eli poistumisreittejä ja oikopolkuja sekä järjestelmän antamia ohjeita (Nielsen 1993, 115, 123, 129, 132, 134, 138–139, 142, 145, 148). Toinen maininnan arvoinen käytettävyyden arviointiin tehty ohjeistus on Ben Shneidermanin kahdeksan kohdan lista. Shneiderman arvioi järjestelmää sen yhdenmukaisuuden, riittävien oikopolkujen ja poistumisreittien, informatiivisen palautteenannon sekä selkeän virheiden käsittelyn kautta. Järjestelmän toiminnoilla tulisi olla selkeä alku ja loppu. Lisäksi järjestelmän tulisi vähentää käyttäjän muistintarpeen määrää sekä antaa kuva siitä, että käyttäjä hallitsee järjestelmää. (Shneiderman 1992, 72–73.)

## **2.2 Ensimmäinen määritelmä ja estetiikka**

Ensimmäisissä varsinaisissa käyttäjäkokemuksen määritelmässä painotettiin käytettävyyden rinnalla kauneutta ja esteettisyyttä. Estetiikkaa alettiin pitää tärkeänä, sillä todettiin, että kauneus sai työntekijät paremmalle tuulelle ja näin ollen kaunis ja esteettinen järjestelmä motivoi työntekijöitä työskentelemään luovemmin. (Benyon 2019; 127, 136; Norman 2004, 10, 19.) Ensimmäiset tutkimukset estetiikan vaikutuksista käytettävyyteen totesivat, että ”kaunis on käytettävä”. Näin käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen sekä estetiikan välillä todettiin olevan korrelaatio. (Tractinsky ym. 2000, 127, 129, 139.) Järjestelmän esteettisyyden koettiin vaikuttavan sekä negatiivisesti että positiivisesti käyttäjäkokemukseen, samoin kuin hyvän tai huonon käytettävyyden huomattiin vaikuttavan järjestelmän esteettisyyteen (Tuch ym. 2012, 1602–1604).



Myöhempi tutkimus totesi, että ei ainoastaan ”kaunis ole käytettävää”, vaan myös ”hyvin käytettävä on kaunista” (Tuch ym. 2012, 1602–1604). Estetiikan todettiin vaikuttavan järjestelmän luotettavuuteen, uskottavuuteen, käyttäjäkokemukseen, käytettävyydestänsä ja yleiseen vaikutelmaan järjestelmästä (Tractinsky ym. 2000, 131, 140; Tuch ym. 2012, 1596). Kauneus ja miellyttävä estetiikka on merkki hyvin käytettävästä, luotettavasta ja positiivisia tunteita herättävästä järjestelmästä (Ermi 2002, 61; Tractinsky ym. 2000, 141).

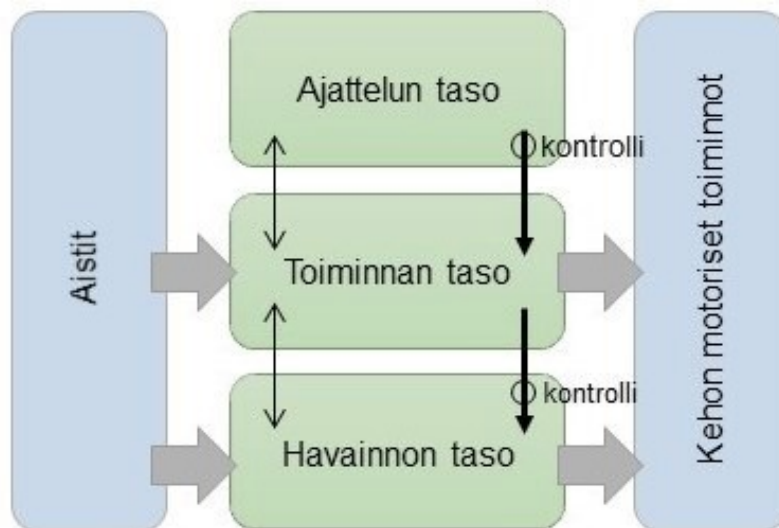
### **2.3 Määritelmä jalostui – tunteet ja kognitio**

Myöhemmin käyttäjäkokemuksen määritelmiin lisättiin estetiikan ja kauneuden lisäksi järjestelmän tuottamat kokemukset, järjestelmän yllätyksellisyys, monipuolisuus ja subjektiivisuus sekä käyttäjän ja järjestelmän välinen vuorovaikutus (Benyon 2019, 139; Hassenzahl & Tractinsky 2006, 92; Sinkkonen ym. 2009, 18). Käyttäjäkokemus määriteltiin henkilökohtaiseksi ja hyvin tunneperäiseksi, sillä todettiin, että tunteet heijastavat subjektiivisia kokemuksia, mielikuvia ja muistoja (Hassenzahl & Tractinsky 2006, 92; Norman 2004, 47). Tunteet ja kokemukset ovat osa ihmisyyttä ja ne määrittelevät myös käyttäytymistämme. Ne kattavat kaiken henkilökohtaisesti kohdatun, läpikäydyn ja eletyn. Tunteet ovat erottamaton osa arkeamme. (Benyon 2019, 530; Nummenmaa 2010, 9; Roto ym. 2011a, 6.) Positiiviset ja negatiiviset tunteet ovat yhtä tärkeitä. Ilman positiivisia tunteita, kuten hauskuutta, iloa, innostusta tai negatiivisia tunteita, kuten vihaa, pelkoa ja ärtymystä, olisi elämä epätäydellistä. (Norman 2004, 18, 81.)

Tunteet vaikuttavat ongelmanratkaisukykyyn sekä kognitiivisiin taitoihin. Niiden avulla muun muassa tunnistetaan tilanteita ja tehdään päätöksiä. On tutkittu, että positiivisessa mielentilassa olevat henkilöt ratkaisevat vaikeat ongelmat nopeammin ja luovemmin, kuin negatiivisessa mielentilassa olevat henkilöt. Negatiivisessa mielentilassa olevat henkilöt eivät osaa ajatella luovasti kokonaisuutta tarkastellen, vaan yrittävät yhä uudelleen ja uudelleen ratkaista vain ongelman tiettyä yksityiskohtaa. He eivät kykene etsimään vaihtoehtoisia ratkaisuja ja näkemään ongelmasta laajempaa kuvaa. Siksi he jäävät usein kierteeseen, jossa ratkaisematon ongelma aiheuttaa vain enemmän stressiä ja ärtymystä. Positiivisessa mielentilassa olevat henkilöt kykenevät ajattele-

maan ongelmaa laajemmasta näkökulmasta ja etsimään useitakin vaihtoehtoisia ratkaisuja. Useimmiten he eivät ongelman ratkaistuaan edes muista, että se oli joskus olemassa. Iloinen ja rento järjestelmän käyttäjä on luovempi ja tuotteliaampi kuin stressaantunut ja ärtynyt käyttäjä. (Norman 2004, 18–20, 26.)

Jotta tunnekokemuksia voi tutkia, täytyy selvittää, miten tunteet muodostuvat aivoissa ja mitä toimintaa ne aiheuttavat sekä ajattelussa että toiminnassa. Tunteet ovat itseasiassa kehon ja aivojen koordinoituja, monitahoisia, ja kokonaisvaltaisia prosesseja, joiden tavoitteena on muokata ja säädellä käyttäytymistä erilaisissa tilanteissa. Se mitä kutsutaan kokemukseksi, on koko tunneprosessin viimeinen tiedostamisvaihe. Suurin osa tunteisiin liittyvistä aivojen prosesseista on tiedostamisvaiheessa jo itseasiassa vaiheessa käyty läpi. (Nummenmaa 2010, 207–209.) Norman (2004, 5–6, 8) määritteli teoksessaan *Emotional design*, että järjestelmien ja tuotteiden suunnittelussa täytyisi ottaa huomioon myös kognitiiviset taidot eli kolme aivojen prosessoinnin tasoa. Nämä tasot ovat havainnon taso (engl. *visceral*), toiminnan taso (engl. *behavioral*) ja ajattelun taso (engl. *reflective*) (kuva 1).



Kuva 1. Aivojen prosessoinnin tasot ja niiden kytkeytyminen toisiinsa (Norman 2004, 22)

Tunneprosessi alkaa aina havainnoinnin tasosta. Se on automaattinen ja tiedostamaton osa käyttäytymistä, mikä tekee nopeita päätelmiä ja lähettää tarvittavia signaaleja esimerkiksi lihaksille. Havainnoinnin taso saa signaaleja myös muilta aivojen prosessoinnin tasoilta. Järjestelmien suunnittelussa ha-

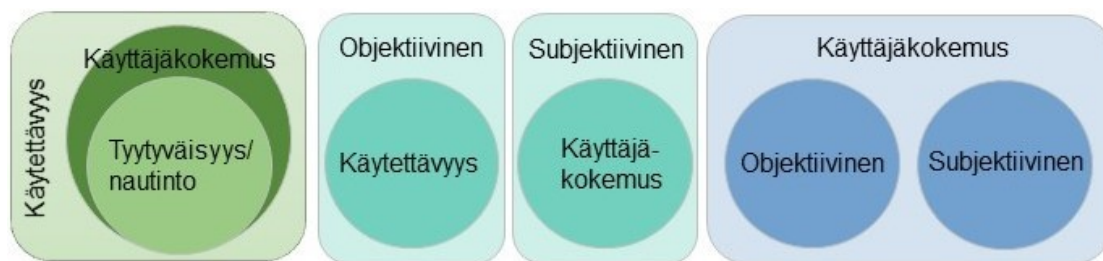
vainnon taso käsittää ulkonäköön liittyviä asioita, kuten järjestelmän esteettisyyden ja siitä syntyvät tunteet. Toiminnan taso kontrolloi jokapäiväistä käyttäytymistä. Se saa signaaleja ajattelun tasolta sekä lähettää niitä havainnon tasolle. Toiminnan tasolla suunnittelussa haetaan käytön nautinnollisuutta ja vaikuttavuutta. Ajattelun taso ei saa suoria vaikutteita aisteistamme, eikä lähetä signaaleja kehollemme, kuten muut aivojen prosessoinnin tasot. Ajattelun taso kuitenkin vaikuttaa toiminnan tasoon eli toisin sanoen se saattaa voimistaa käyttäytymistämme. Ajattelun taso hakee järjestelmän tuottavuutta ja käsitteellistämistä. Ajattelun tasolle jäävät myös muistot ja hyvät kokemukset järjestelmän käyttämisestä. Kaikkia näitä tasoja tarvitaan järjestelmän suunnittelussa ja jokainen näistä tasoista kytkeytyy tunteisiin, aisteihin, motorisiin toimintoihin sekä toisiinsa. (Norman 2004, 21–22, 25, 38–39, 60.)

## **2.4 Määrittelyn vaikeus**

2000-luvulle tultaessa käyttäjäkokemus oli jo saanut päivänvalonsa akateemisissa piireissä (Hassenzahl & Tractinsky 2006, 92; Sinkkonen 2005, 180). Se koettiin tärkeänä ominaisuutena järjestelmiä tutkittaessa, mutta siitä huolimatta se oli edelleen melko huonosti ymmärretty ilmiö ja sen määritelmä oli epämääräinen (Sinkkonen 2005, 180; Väättäjä & Roto 2009). Käyttäjäkoke-  
musta oli vuosien aikana yhdistetty moniin merkityksiin aina perinteisestä käytettävyydestä kauneuteen, nautinnollisuuteen ja voimakkaisiin tunteisiin, kuten iloon, hauskuuteen ja ylpeyteen sekä siitä aina kokeellisiin teknologian näkökulmiin (Benyon 2019, 139; Hassenzahl & Tractinsky 2006, 92–93; Ketola & Roto 2008, 1).

Määritelmän standardoimattomuus aiheutti alan tutkijoissa kiistoja käyttäjäkokemuksen ja käytettävyyden erosta. Osa tutkijoista kiisteli siitä, onko käyttäjäkokemus vain yksi käytettävyyden osa vai onko käytettävyys osa käyttäjäkokemusta. (Väättäjä & Roto 2009; Zarour & Alharbi 2017, 2–3.) Toinen osa tutkijoista näki käyttäjäkokemuksen ja käytettävyyden toisistaan täysin irrallisina ja kolmas osa tutkijoista määritteli käyttäjäkokemuksen sateenvarjotermiksi kaikelle (kuva 2) (Hassenzahl & Tractinsky 2006, 93; Roto ym. 2011a, 4; Zarour & Alharbi 2017, 2–3). Monet tutkijat olivat kuitenkin yhtä mieltä, että käytettävää järjestelmää ei välttämättä ole miellyttävä käyttää (Norman 2004, 8). Huono käytettävyys luo negatiivisen käyttäjäkokemuksen, vaan siltikään hyvä

käytettävyys yksistään ei takaa positiivista käyttäjäkokemusta (Geven ym. 2006, 79).



Kuva 2. Käyttäjäkokemuksen ja käytettävyyden suhde kolmella eri tavalla (Zarour & Alharbi 2017, 2–3)

Wechsungin ym. (2008, 3) käytettävyyteen ja käyttäjäkokemukseen liittyvässä tutkimuksessa havaittiin sama käyttäjäkokemuksen määrittelyyn liittyvä ongelma. Tutkimuksen osallistujat vastasivat kyselyyn, jossa tuli muun muassa määritellä mitä elementtejä liittyy käytettävyyteen ja käyttäjäkokemukseen. Tuloksissa koostetussa taulukossa huomattiin, että esimerkiksi tunteet (ilo ja hauskuus), helppokäyttöisyys, toimintaympäristö, käyttäjätuottavuus, opittavuus ja tehokkuus oli määritelty kummankin ilmiön elementteihin. Vastauksissa käytettävyys ja käyttäjäkokemus kyllä jotensakin ymmärrettiin toisistaan eroaviksi asioiksi, mutta silti niiden merkitykset ja niihin liittyvät elementit menivät monilla vastaajilla päällekkäin.

## 2.5 Käyttäjäkokemus ISO-standardeissa

Käyttäjäkokemusta on määritelty erinäisissä standardeissa jo 1990-luvun puolelta asti, joskin määrittelyt ovat tutkijoiden mukaan olleet usein liian suppeita tai muuten puutteellisia (Bevan 2009; Hassenzahl 2008; Roto ym. 2011a, 11). Uusimmat määrittelyt käyttäjäkokemukselle löytyvät ISO-standardeista ISO 9241-11:2018 ja ISO 9241-210:2019. Näiden standardien mukaan käyttäjäkokemus on käyttäjän käsityksiä ja reaktioita, jotka syntyvät käytettäessä järjestelmää tai ennako-odotuksia järjestelmää kohtaan. Käsitykset ja reaktiot sisältävät käyttäjän tunteet, mieltymykset, mielipiteet ja saavutukset, jotka syntyvät ennen käyttöä, käytön aikana ja käytön jälkeen. (ISO 9241-11:2018, 9; ISO 9241-210:2019, 4.)

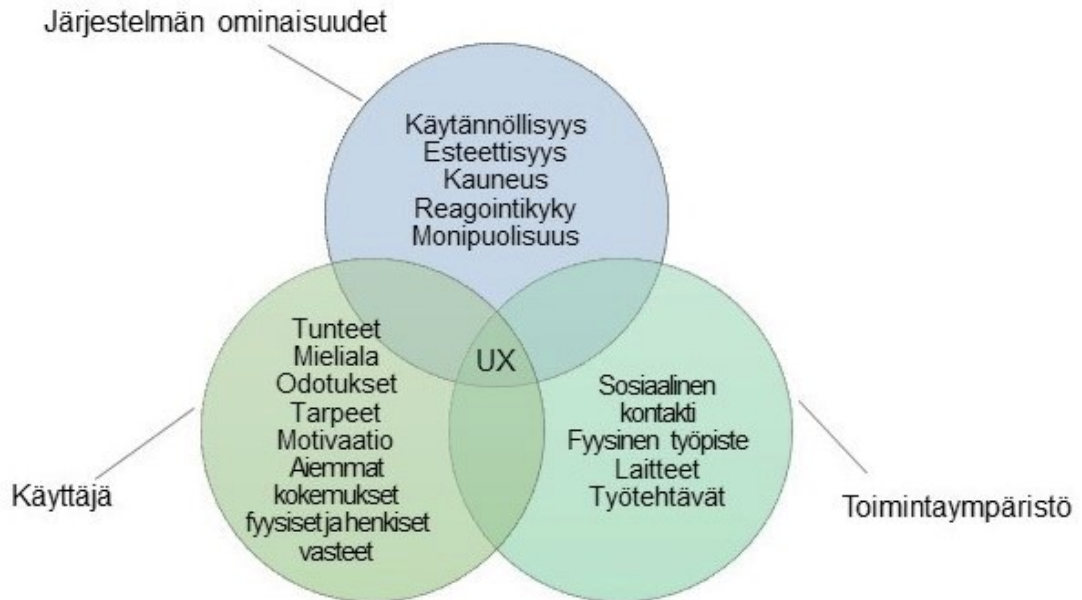
Standardi lisää myös, että käyttäjäkokemus on seuraus muun muassa järjestelmään liittyvästä brändistä, käytännöllisyydestä ja järjestelmän suorituskyvystä sekä käyttäjän fyysisistä ja henkisistä vasteista, jotka muodostuvat aiemmista kokemuksista, asenteista, taidoista, persoonallisuudesta ja toimintaympäristöstä. Käyttäjäkokemus voi viitata myös muun muassa käyttäjäkokemuksen suunnitteluun tai käyttäjäkokemukseen tutkimus- ja arviointimenetelmänä. (ISO 9241-11:2018, 9; ISO 9241-210:2019, 4.)

## **2.6 Käyttäjäkokemus käsitteenä ja ilmiönä**

Käyttäjäkokemuksesta voidaan puhua ilmiönä, tutkimusalana tai käytännön testaamisena. Kun käyttäjäkokemusta tarkastellaan ilmiönä, halutaan määrittää mitä se on tai ei ole, tunnistaa käyttäjäkokemuksen eri muotoja, selittää eri tapauksia ja niiden seurauksia. Käyttäjäkokemustutkimuksessa tutkitaan, kehitetään teorioita sekä arvioidaan menetelmiä ja saatuja tuloksia. Käyttäjäkokemustutkimus haluaa selvittää, miten kokemukset muodostuvat, mitä käyttäjä kokee, olettaa kokevansa tai on kokenut käyttäessään järjestelmää. Lisäksi se etsii keinoja, miten mahdollistetaan tietty kokemus. Käyttäjäkokemus käytännön työssä on järjestelmien suunnittelua, niiden arviointia sekä testaamista. Järjestelmän tuottamia kokemuksia visioidaan, mahdollistetaan ja havainnollistetaan esimerkiksi prototyypein. (Roto ym. 2011a, 5.)

Käyttäjäkokemus ei ole vain järjestelmän ominaisuuksien keräämistä, vaan oleellista on tutkia, miten järjestelmän ominaisuudet vaikuttavat käyttäjään tiettyssä tilanteessa. Käyttäjäkokemustutkimuksen avulla saadaan tietoa siitä, mitkä tekijät ovat syynä kullekin kokemukselle. (Roto ym. 2011a, 6.) Käyttäjäkokemus on aina subjektiivista, tapauskohtaista, kehittyvää, käytännöllistä ja vahvasti tunteisiin liittyvää. Käyttäjäkokemukseen vaikuttaa käyttäjän olotila, toimintaympäristö, motivaatio, mieliala, odotukset, mielipiteet sekä fyysiset ja psyykkiset vasteet. (Obrist ym. 2009, 2764; Roto ym. 2011a, 10; Väänänen-Vainio-Mattila ym. 2008, 1.) Käyttäjäkokemukseen lasketaan myös järjestelmän aktiivinen käyttö, jossa käyttäjä käyttää itse järjestelmää sekä passiivinen käyttö, jossa käyttäjä näkee jonkun muun käyttävän järjestelmää (Roto ym. 2011a, 6).

Käyttäjäkokemus on aina yksilöllinen kokonaisuus, joka muodostuu monista elementeistä (Hassenzahl & Tractinsky 2006, 94). Nämä elementit voidaan Roton ym. (2011a, 10) sekä Hassenzahlin ja Tractinskyn (2006, 95) mukaan jaotella kolmeen pääkategoriaan: toimintaympäristön, käyttäjän ja järjestelmän ominaisuudet (kuva 3).



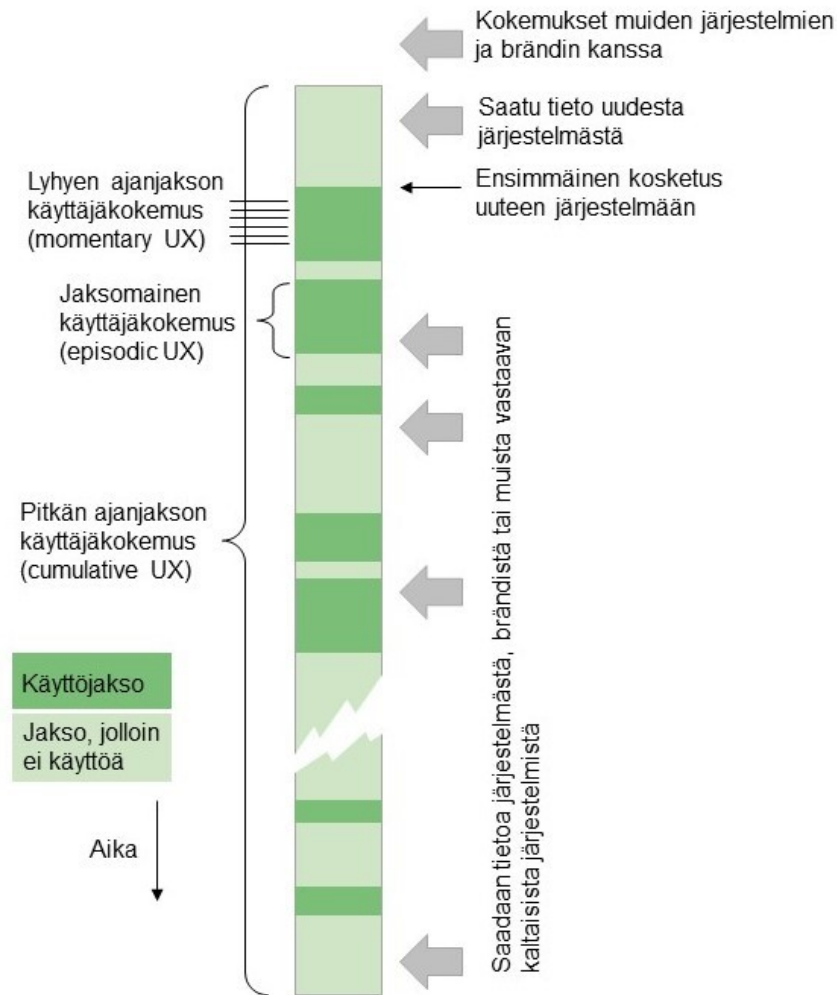
Kuva 3. Käyttäjäkokemuksen elementit (Hassenzahl & Tractinsky 2006, 95)

Käyttäjäkokemus voi muuttua toimintaympäristön myötä, vaikka itse järjestelmä ei muuttuisikaan. Toimintaympäristöön kuuluvat toiminnalliset tekijät, kuten käyttötilanteet ja sosiaalinen kontakti muihin käyttäjiin sekä fyysiset tekijät eli työskentelypisteen ominaisuudet, käytettävissä olevat laitteet sekä muut työtehtävät ja ilmapiiri. (Benyon 2019, 580; Hyysalo 2006, 24–25; Roto ym. 2011a, 10.)

Käyttäjä-kategoriaa ovat muun muassa käyttäjän sisäinen olotila, tunteet, motivaatio ja käyttäjän persoona. Myös käyttäjän käsitys järjestelmän ominaisuuksista vaikuttaa käyttäjäkokemuksen muodostumiseen. (Hyysalo 2006, 24–25; Roto ym. 2011a, 10.) Esimerkiksi jos käyttäjä kokee itse onnistuneensa hyvin jossakin järjestelmään sisältyvässä tehtävässä, vaikka hän ei tekeisikään sitä tehokkaimmalla tavalla, saa hän positiivisen käyttäjäkokemuksen. Tällöin hän todennäköisesti käyttää järjestelmää samalla tavalla jatkossakin, vaikka järjestelmästä löytyisi myöhemmin tehokkaampikin tapa suorittaa kyseinen tehtävä. (Ermi 2002, 56.)

Järjestelmän ominaisuuksien osalta tarkastellaan muun muassa käytännöllisyyttä, esteettisyyttä ja kauneutta, reagointikykyä sekä käyttäjän ja järjestelmän vuorovaikutusta. Käyttäjäkokemukseen vaikuttaa esimerkiksi järjestelmän kustomoitavuus ja brändin tai valmistajan näkyvyys sekä uutuusarvo ja aiemmat kokemukset. (Hyysalo 2006, 24–25; Ritter & Winterbottom 2017, 11; Roto ym. 2011a, 10.) Käyttäjä on jatkuvassa vuorovaikutuksessa käyttämänsä järjestelmän kanssa, jolloin käyttäjälle rakentuu tietty luottamus järjestelmää kohtaan, josta väistämättä syntyy myös tunnevaste. Mitä miellyttävämpi käyttäjäkokemus on, sitä voimakkaampia tunteita käyttäjällä muodostuu ja samalla luottamus järjestelmää kohtaan vahvistuu. (Ritter & Winterbottom 2017, 63–64.)

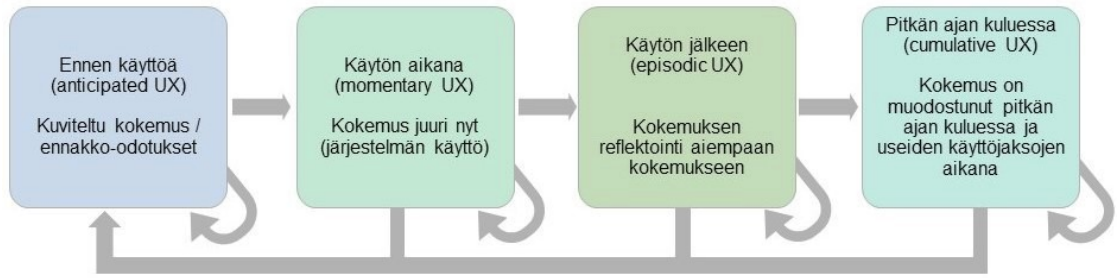
Käyttäjäkokemuksella on aina alku ja loppu eli käyttäjäkokemus linkittyy aikaan (Roto ym. 2011a, 7). Jo Norman (2004, 38–39) 2000-luvun alussa yhdisti järjestelmien suunnittelussa käytettävät aivojen prosessoinnin tasot aikaan. Havainnon (engl. *visceral*) ja toiminnan tasot (engl. *behavioral*) tapahtuvat tässä hetkessä eli mitä käyttäjä kokee juuri sillä hetkellä, kun hän käyttää järjestelmää. Ajattelun taso (engl. *reflective*) taas tulee vasta käytön jälkeen muistoina ja reflektointina. Roton ym. mukaan (2011a, 8) Käyttäjäkokemustutkimus voidaan jaotella neljään erilaiseen ajanjaksoon (kuva 4). Tutkimuksen voi kohdistaa hetkellisen kokemuksen tutkimiseen (engl. *momentary UX*), kumulatiivisen pitkän ajanjakson ja useiden käyttöjaksojen kokemuksen tutkimiseen (engl. *cumulative UX*), jaksomaiseen tietyn käyttötapauksen kokemuksen tutkimiseen (engl. *episodic UX*) tai käyttöä edeltävän kokemuksen tutkimiseen (engl. *anticipated UX*).



Kuva 4. Käyttäjäkokemustutkimuksen ajanjaksot (Roto ym. 2011a, 8)

Käyttäjäkokemusta olisi tärkeää arvioida ennen järjestelmän käyttöä, käytön aikana ja käytön jälkeen (Benyon 2019, 139; Väänänen-Vainio-Mattila ym. 2008, 2). Tutkimuksessa onkin oleellista tarkentaa, mitä näistä ajanjaksoista tarkastellaan. Tutkittavaksi voidaan valita esimerkiksi hetkellinen tarkastelu (engl. *momentary UX*), jos halutaan saada yksityiskohtaista tietoa käytöstä ja siitä, mitä käyttäjällä tapahtuu tietyssä lyhyessä hetkessä käytön aikana havainnon ja toiminnan tasoilla. Kumulatiivinen pitkän ajanjakson tarkastelu (engl. *cumulative UX*), valitaan taas, jos halutaan koostaa käyttäjäkokemuksen elinkaari tai matka, jossa voidaan vertailla eri ajanjaksojen vaikutusta toisiinsa ja näin ollen selvittää mitä tapahtuu käyttäjän ajattelun tasolla. Käyttäjäkokemuksen ajanjakson linkittyvät ja vaikuttavat vahvasti myös toisiinsa. Kuvassa 5 selvitetäänkin tätä eri kokemusajanjaksojen suhdetta toisiinsa. (Roto ym. 2011a, 8–9.)





Kuva 5. Käyttäjäkokemustutkimuksen ajanjaksojen suhteet (Roto ym. 2011a, 8)

Käyttäjäkokemukseen liittyy välillisesti käyttäjän ennako-odotukset järjestelmästä sekä järjestelmän mainonta, esittelyt ja brändi. Myös kokemukset muiden vastaavan kaltaisten järjestelmien kanssa sekä kokemukset käytön loputtua liittyvät käyttäjäkokemuksen muodostumiseen. Kokemus muuntuu aina, kun käyttäjä reflektoi sitä aiempaan kokemukseensa tai muiden käyttäjien kokemuksiin. Myös kaikki uudet kokemukset vaikuttavat takautuvasti kokemuksen muodostumiseen ja sen arviointiin. Käyttäjällä voi esimerkiksi olla hyvin negatiivinen hetkellinen kokemus järjestelmän kanssa, mutta pidemmän ajan kuluessa ne lieventyvät, kun mukaan tulee myös positiivisia kokemuksia. (Roto ym. 2011a, 8–9; Väänänen-Vainio-Mattila ym. 2008, 2.)

### 3 KÄYTTÄJÄKOKEMUKSEN TUTKIMINEN

Käyttäjäkokemuksen tutkiminen sai suosiota vastaiskuna tehtävä- ja työorientuneeseen käytettävyyden tutkimiseen (Hassenzahl & Tractinsky 2006, 92). Käyttäjäkokemustutkimuksessa on kuitenkin käsitysero myös sen mukaan, tekeekö tutkimusta tieteellinen taho vai teollinen tuotekehitys. Tieteellisessä tutkimuksessa painotetaan ilmiöitä, teorioita ja malleja, kun taas teollisessa tuotekehityksessä ajatellaan käyttäjäkokemusta vielä melko perinteisestä näkökulmasta, jossa arvioitavat asiat ovat käytännönläheisempiä, kuten käytettävyys, toimivuus ja uutuusarvo. (Väänänen-Vainio-Mattila ym. 2008, 1; Väättäjä & Roto 2009.)

#### 3.1 Tapaustutkimus käyttäjäkokemustutkimuksen menetelmänä

Tieteellinen käyttäjäkokemustutkimus on keskittynyt tutkimaan ja ymmärtämään käyttäjäkokemusta ilmiönä. Se haluaa saada vastauksia kysymyksiin mitä, kuka, miksi, miten, kuinka, missä ja milloin. Käyttäjäkokemustutkimuksessa keskitytään tutkimaan erityisesti käyttäjäkokemuksen subjektiivisuutta,

ajallisuutta ja kontekstuaalisuutta. (Väätäjä & Roto 2009.) Siksi sen tutkimiseen soveltuu hyvin metodina tapaustutkimus. Tapaustutkimuksessa kohteena on aina jokin tämän hetkinen ilmiö, johon kuuluu yksi tai useampi tapaus. Tapauksista halutaan saada syvempää ymmärrystä, jolloin tutkimuskysymyksetkin alkavat useimmiten sanoilla: miten, kuinka ja miksi. Tapaustutkimukselle on tyypillistä, että tutkimuksen aineisto kerätään monimenetelmällisesti. (Kananen 2013, 54.)

Tieteellisessä käyttäjäkokemustutkimuksessa tarvitaan metodeja, jotka tuovat luotettavaa, kattavaa ja perusteltua tietoa. Käyttäjäkokemustutkimuksia on toteutettu aina kontrolloidummassa ympäristössä tehdyistä tutkimuksista lyhyempiin arkipäivän reaalityilanteita tarkasteleviin. (Väätäjä & Roto 2009.) Käyttäjäkokemuksen tutkiminen on haastavaa, sillä siihen vaikuttavat monet tekijät (Bevan 2008). Sitä voidaan tutkia monesta eri näkökulmasta ja monin eri tavoin (Väätäjä & Roto 2009). Myös tapaustutkimuksen yksiselitteinen määrittäminen voi olla hieman haastavaa, sillä tutkittava tapaus voi olla lähestulkoon mitä vain aina yksittäisestä henkilöstä suureen joukkoon. Tapaus on aina uniikki ja silti tapauksesta voi löytyä yleistettäviä piirteitä, joiden avulla voidaan muodostaa laajempaa teoriaa. Tapaustutkimuksen itseisarvoisena tavoitteena ei kuitenkaan ole tapauksen yleistäminen. (Metsämuuronen 2000, 16–18.)

Tapaustutkimus useine alalajeineen on erityisen soveltuva käyttäjäkokemuksen tutkimiseen (Kananen 2013, 55). Käyttäjäkokemustutkimukseen, jossa tutkitaan jonkin tietyn tai tiettyjen järjestelmien käyttäjäkokemuksia, soveltuu tapaustutkimuksen alalajeista Staken (1995) jaottelemat alalajit: itsessään arvokas, välineellinen ja kollektiivinen tapaustutkimus. Itsessään arvokas tapaustutkimus valitaan, kun tutkija kokee erityistä kiinnostusta johonkin tiettyyn tapaukseen ja haluaa ymmärtää tapausta yksityiskohtineen. Tässä tapaustutkimuksen alalajissa ei kuitenkaan ole tavoitteena ymmärtää suurempaa ilmiötä tai muodostaa yleistä teoriaa. (Eriksson & Koistinen 2014, 15–16.)

Välineellisessä tapaustutkimuksessa tavoitteena on ymmärtää ilmiötä itsessään arvokasta tapaustutkimusta laajemmin. Se ei keskity vain kyseessä olevaan tapaukseen, vaan on kiinnostunut yleisemmistä teemoista ja teoreettisesta kehittelystä. Välineellisessä tapaustutkimuksessa tutkimuskysymykset

on mietitty aina etukäteen ennen tutkimuksen aloittamista. Kollektiivinen tapaustutkimus laajentaa välineellistä tapaustutkimusta useampaan tapaukseen ja tavoittelee näin laajemman teorian rakentamista. Tutkittavia kohteita on tässä tapauksessa useampi ja ne valitaan niin, että niiden vertailu mahdollistuu. (Eriksson & Koistinen 2014, 15–16.)

Tapaustutkimus toteutetaan aina omassa kontekstissaan (Kananen 2013, 54). Myöskään luotettavaa käyttäjäkokemustutkimusta ei voi suorittaa kliinisessä laboratorioympäristössä, eikä siihen voi käyttää käytettävyystudkimuksen menetelmiä, kuten suoritusaikaa tai kirjautumisten, klikkausten ja virheiden määrän laskemista. Ne eivät yksinkertaisesti anna valideja tuloksia käyttäjäkokemustutkimukseen. (Obrist ym. 2009, 2764.) Käyttäjäkokemustutkimuksessa voidaan kuitenkin hyödyntää käytettävyystudkimuksen menetelmiä, esimerkiksi arvioimalla virheiden määrän tai suorittamisajan vaikutusta käyttäjäkokemukseen. Käyttäjäkokemustutkimuksessa tyypillistä on arvioida myös käyttäjän harkintakykyä tai käyttäytymisen seurauksia, emotionaalista vastetta tai käyttäjäkokemuksen muuttumista ajan kuluessa. (Väätäjä & Roto 2009.)

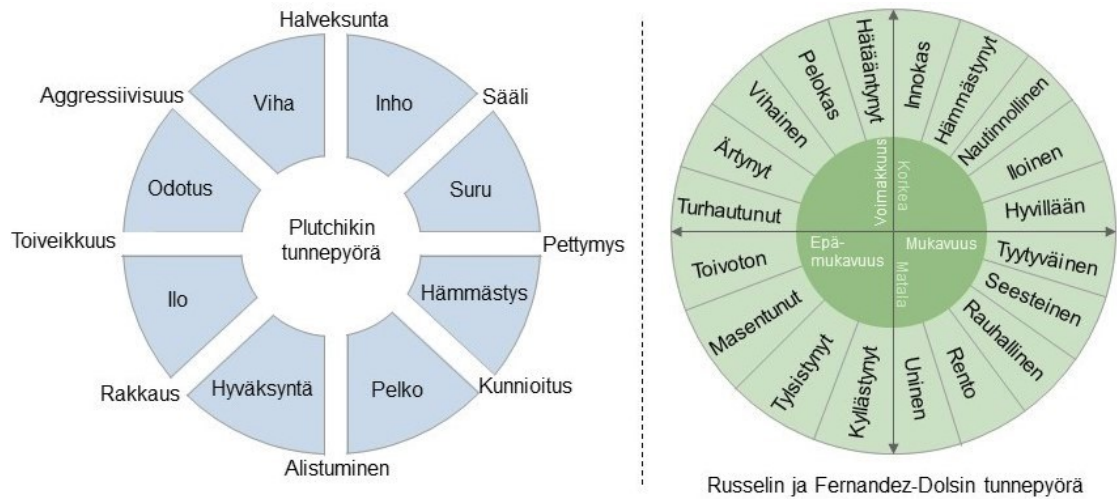
### **3.2 Tunteiden mittaaminen käyttäjäkokemustutkimuksessa**

Useimmiten emme aktiivisesti tiedosta omia motivaatioitamme, käsityksiämme tai tunteitamme, emmekä näin ollen edes osaa määritellä niitä, saati sitten ymmärtää niitä tai niiden syitä ja seurauksia (Norman 2004, 137; Nummenmaa 2010, 9). Jälkikäteen on hankala muistaa yksityiskohtaisesti kaikkia jonkin tilanteen herättämiä tunteita (Geven ym. 2006, 80). Esimerkiksi jokin järjestelmän tietty ominaisuus voi saada toiselta käyttäjältä positiivisen tunnevasteen, kun taas toinen käyttäjä kokee ominaisuuden lähinnä ärsyttävänä (Ermi 2002, 59). Miten siis tunteita ja kokemuksia voidaan tutkia ja mitata, kun suurin osa niistä tapahtuu alitajuisesti ja ne ovat aina luonteeltaan subjektiivisia? Miten saadaan esimerkiksi kerättyä käyttäjäkokemustietoa asiakaspalvelutilanteesta, jossa järjestelmän käyttäjän tulee olla ystävällinen ja hyvällä tuulella huolimatta siitä, mitä tunteita järjestelmän käyttö heissä herättää? (Hassenzahl & Tractinsky 2006, 94.)

Tunteita voidaan mitata esimerkiksi tarkastelemalla kasvojen ilmeitä ja kehon asentoa ja liikkeitä sekä keräämällä käyttäjältä suoraan tietoa erilaisten kyse-lyiden ja työkalujen avulla, kuten tunnetta ilmaisevien korttien avustuksella (Norman 2004, 20; Roto ym. 2011b). Ihmiskeho ilmaisee tunnetiloja monin eri tavoin. Tunnetilat voidaan karkeasti jakaa kolmeen osaan: fysiologisiin muutoksiin, käyttäytymisen muutoksiin ja subjektiiviseen kokemukseen eli tietoi-suuteen tunteesta. Fysiologisia muutoksia ovat huomaamattomammat kehon tunneviestit, kuten sykkeen ja verenpaineen laskeminen tai kohoaminen, hen-gitystiheyden muuttuminen ja hieneritys. Käyttäytymisen muutokset ovat sel-keitä helpoimmin tunnistettavia kehonkielen liikkeitä. Niitä ovat esimerkiksi pois vetäytyminen kohteen luota pelottavassa tilanteessa tai kohdetta lähesty-minen aggressiivisessa tilanteessa. (Benyon 2019, 535–536, 539, 571–572; Norman 2004, 185; Nummenmaa 2010, 21.)

Tunteet tulevat useimmiten tiedostamattomina ja automaattisina tunneproses-seina. Tunnistettavia tunneprosesseja ovat kasvojen ilmeet, mikroilmeet, ke-hon eleet ja äänen käyttö. Kasvojen tunneilmeet on yleensä helppo tunnistaa, sillä jokaiseen ilmeeseen liittyy kaikilla samanlaisina toistuvat kasvolihasten liikkeet. Helpoiten kasvoilta on tunnistettavissa perustunteet: mielihyvä eli ilo, viha, pelko, suru, inho, halveksunta ja hämmästys, jotka ovat myös universaa-leja tunnistettavia ilmeitä kaikissa kulttuureissa. (Benyon 2019, 530; Norman 2004, 185; Nummenmaa 2010, 16, 33, 85–86, 90–91.)

Perustunteiden lisäksi kasvoilta on tunnistettavissa tuhansia perustunteiden muunnoksia (Matsumoto & Ekman 2008). Plutchik (1980) sekä Russell ja Fer-nandez-Dols (1997) ovat esittäneet omissa tutkimuksissaan erilaisten tuntei-den kirjoa tunnepyörän avulla (kuva 6). Plutchikin tunnepyörässä on kahdek-san perustunnetta, joista muodostuu kahdeksan perustunteen muunnosta. Yh-teensä 16 erilaista tunnetta. Russellin ja Fernandez-Dolsin tunnepyörässä ei ole erikseen määritelty perustunteita ja niiden muunnoksia, vaan kaikki tunteet ovat saman arvoisia. Tunteille on kuitenkin määritelty kaksi ulottuvuutta: Pyö-rässä on 19 tunnetta, jotka horisontaalisessa suunnassa kertovat tunteen nau-tintoarvosta (miellyttävyyys tai epämiellyttävyyys) ja vertikaalisessa suunnassa tunteen voimakkuudesta. (Benyon 2019, 530–532.)



Kuva 6. Plutchikin sekä Russelin ja Fernandez-Dolsin tunnepyörät (Benyon 2019, 530–532)

Kasvojenliikkeiden tunnistamiseen on kehitetty oma kasvojen anatomiaan perustuva koodausjärjestelmänsä (engl. *Facial Action Coding System* tai *FACS*), jolla tunnistetaan yksittäisiä kasvojen lihasten liikkeitä. Yksittäiset kasvojen liikkeet eli ilmeiden toimintayksiköt (engl. *Action unit* tai *AU*) muodostavat perustunteet ja niiden muunnokset. (Benyon 2019, 530; Matsumoto & Ekman 2008; Nummenmaa 2010, 16, 33, 85–86, 90–91.) Esimerkiksi pupillien laajentuminen kertoo kiinnostuneisuudesta tai kovasta aivotyöskentelystä eli keskittymisestä, suupieliin ja poskipäiden kohoaminen ilosta ja mielihyvästä, kulmien kohoaminen yhdessä suun avautumisen kanssa hämmästyksestä sekä kulmien kurtistuminen, ylähuulen mutristaminen ja suun avautuminen yhdessä taas vihasta tai ärtymyksestä. (Matsumoto & Ekman 2008; Norman 2004, 185; Nummenmaa 2010, 16, 33, 85–86, 90–91.)

Nämä kaikki tunnetilat ovat tavallisia mitattavia arvoja, joskin osan keräämiseen tarvitaan jo teknisempää välineistöä kuin vain koehenkilön tarkkailu. Myös äänen käytöstä voidaan, selkeän puhutun informaation lisäksi, tunnistaa tunnetiloja puheäänien akustisten ominaisuuksien avulla. Näitä ominaisuuksia ovat muun muassa puheäänien korkeus, painotukset ja puheen rytmin muutokset sekä erilaiset äänisignaalit kuten itku, nauru tai kiljahdus. (Benyon 2019, 539; Norman 2004, 185; Nummenmaa 2010, 82–83, 100–101.)

### 3.3 Käyttäjäkokeutumustutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä

Käyttäjäkokeutumustutkimuksessa, kuten tapaustumuksessaakin, tiedonkeruumenetelmät valitaan pohtimalla ensin, millaista tietoa halutaan saada. Tiedonkeruumenetelmien ei tarvitse olla välttämättä kovinkaan raskaita. Tutkimuksessa voidaan mitata esimerkiksi sitä, millainen käyttäjäkokeutus on (luotettava, hauska tai tyytyväinen ja niin edelleen). Yksinkertaisimmillaan voidaan mitata vain sitä, onko syntynyt tunne positiivinen vai negatiivinen, sillä ihmisai-voikin ovat pohjimmiltaan virittäytyneet luokitteluun asiat joko hyviksi tai pahiksi. (Kananen 2013, 60; Roto ym. 2011a, 12, 58.) Käyttäjäkokeutumustutkimuksessa ei myöskään ole tärkeää saada suurta otanta, vaan ennemminkin oleellista on vastausten laadukkuus. Ilmiöitä tutkittaessa on yleistä, että vastaajia on noin 20. (Ketola & Roto 2008, 2.) Tapaustumuksen yhteydessä ei yleensä edes käytetä termiä otanta, sillä sen edellytykset eivät tapaustumuksessa täyty (Kananen 2013, 59).

#### 3.3.1 Tiedonkeruumenetelmän valinta

Käyttäjäkokeutumustutkimuksen tiedonkeruumenetelmät ovat erilaiset riippuen siitä, halutaanko saada yleistasoista tietoa käyttäjän ja koko järjestelmän suhteesta vai yksityiskohtaista tietoa, esimerkiksi mitä kokemuksia yksi klikkaus tuottaa (Obrist ym. 2009, 2764). Tiedonkeruumenetelmien valinnassa tulee miettiä, missä toimintaympäristössä tutkimus suoritetaan: Onko kyseessä testaus simuloitussa ympäristössä vai tutkimus kenttäympäristössä tai aidossa tilanteessa, minkä pituiselta ajanjaksolta tietoa halutaan kerätä, ketä tutkittavat ovat (asiantuntijoita, käyttäjiä, käyttäjäryhmiä ja niin edelleen) ja kuinka asiantunteva tutkija itse on (Roto ym. 2011a, 12; Roto ym. 2012). Mikäli tutkija itse ei ole perehtynyt aiheeseen, voi käydä niin, että hän referoi keräämäänsä tietoa liikaa omiin kokemuksiinsa. Hän saattaa myös verrata kerättyä tietoa omaan ymmärrykseensä siitä, mitä tutkittava haluaisi kokea ja tehdä näin ol- len johtopäätöksiä väärin perustein. (Ritter & Winterbottom 2017, 7.) Tiedonkeruumenetelmät voidaan suunnitella tarvittaessa myös tiettyä järjestelmää varten (Obrist ym. 2009, 2764).

Käyttäjäkokeutumustutkimuksen tiedonkeruu tapahtuu tapaustumuksen tavoin monimenetelmällisesti. Tapaustumuksessa käytetään pääasiassa laadullisia menetelmiä, kuten teemahaastattelua ja havainnointia. (Kananen 2013, 77–

79.) Käyttäjäkokemustutkimukseen saadaan laadullisten menetelmien avulla kerättyä yksityiskohtaista tietoa käyttäjäkokeuksen muodostumisesta (Ritter & Winterbottom 2017, 102). Laadullisten menetelmien ohella voidaan yhtä hyvin käyttää myös tilastollisia menetelmiä, kuten kyselyitä. Tilastollisilla menetelmillä saadaan kerättyä numeraalisempaa tietoa vastaajilta, kuten kuinka monella syntyy tunnevasteita järjestelmää kohtaa. (Kananen 2013, 77–79; Ritter & Winterbottom 2017, 102.) Käyttäjäkokemustutkimukselle soveltuvia tiedonkeruumenetelmiä ovat muun muassa kyselyt, haastattelut, havainnointi, käytettävyyss- ja käyttäjäkokeumustestaukset, muut ei-verbaaliset menetelmät sekä useat kokeellisemmat emotionaalista vastetta, haluttavuutta ja tunnetta keräävät menetelmät (Ritter & Winterbottom 2017, 107–109; Roto ym. 2012; Väänänen-Vainio-Mattila ym. 2008, 2).

### 3.3.2 Kysely tiedonkeruumenetelmänä

Kyselyt soveltuva käyttäjäkokeumustiedon keräämiseen hyvin, sillä niiden avulla on helppo saada monipuolista tietoa erityisesti kumulatiivisesta pitkän ajanjakson käyttäjäkokeuksesta (engl. *cumulative UX*) (Roto ym. 2012; Saariluoma ym. 2010, 197). Kyselyiden avulla voidaan kerätä tietoa esimerkiksi mielipiteistä, asenteista, odotuksista tai osaamisesta. Kysely voidaan suorittaa joko suljettuna tai avoimena. Suljettujen kysymysten etuna on, että kysymys esitetään kaikille vastaajille samalla tavoin, jolloin saadaan varmasti vertailukelpoisia tuloksia. Suljettuja kysymyksiä kannattaa käyttää etenkin silloin, kun tutkimusongelma on myös vastaajille tuttu. Tällöin saadaan selkeitä yksiselitteisiä vastauksia olemassa olevien olettamusten ympärille. Avoimilla kysymyksillä taas annetaan vastaajalle suurempi vapaus tulkita kysymystä. Avoimia kysymyksiä käytetään usein, kun tutkimusongelma on vieraampi, tällöin voidaan saada monipuolisempia vastauksia ja uusia näkökulmia. Monessa kyselyssä sekoitetaan näitä kahta kysymysmallia, jolloin ne täydentävät toisiaan. (Saariluoma ym. 2010, 197–199.)

Käyttäjäkokeuskyselyä tehtäessä on haasteena saada johdonmukaista tietoa, sillä standardoitua metriikkaa ei ole olemassa. Tällä hetkellä jokainen tutkija joutuu keksimään ja uudelleen määrittelemään metriikan omaa tutkimus-

taan varten. Monet käyttäjäkokemuskyselyt käsittelevätkin tästä syystä enemmän käytettävyyttä kuin käyttäjäkokemusta. Haasteena on ymmärtää, mikä on yhteys käyttäjän, järjestelmän ja kokemusten välillä. (Väätäjä & Roto 2009.)

### 3.3.3 Haastattelu tiedonkeruumenetelmänä

Haastattelut ovat toinen käyttäjäkokemuksen mittaamiseen sopiva menetelmä (Benyon 2019, 151; Roto ym. 2012). Haastattelujen eri muodoista etenkin teemahaastattelu eli puolistrukturoitu haastattelu soveltuu hyvin tutkimukseen, jossa halutaan saada tietoa aroista, intiimeistä tai heikosti tiedostetuista asioista (Metsämuuronen 2000, 42). Teemahaastattelulla pyritään saamaan esiin tutkimusongelmaan liittyviä asioita ilmiön ymmärtämiseksi. Keskustelu tapahtuu tiettyjen teemojen ympärillä, jolloin vastaukset eivät voi olla lyhyitä, kuten yksittäisissä kysymyksissä. Haastattelijan ja haastateltavan välille syntyy vuorovaikutus ja ennalta suunniteltujen kysymysten lisäksi esiin voi nousta myös uusia kysymyksiä ja jopa uusia teemoja. (Kananen 2013, 93–94.)

Käyttäjäkokemustietoa kerätessä haastatteluin on tavoitteena saada esiin erityisesti haastateltavan motivaatio, tunnevasteet sekä heidän mielipiteensä käyttäjäkokemuksesta (Light 2006, 177). Haastattelun avulla saadaan paljon laadullista tietoa, ja sen avulla haetaan erityisesti tietoa jaksomaisesta käyttäjäkokemuksesta (engl. *episodic UX*) eli käyttäjä pohtii, mitä on kokenut käyttäessään järjestelmää (Light 2006, 177; Roto ym. 2012).

Käyttäjäkokemushaastatteluissa on haasteena luotettavan tiedon saaminen, sillä haastateltava saattaa esimerkiksi kertoa toimivansa niin kuin ”pitäisi” toimia sen sijaan, että kertoisi, miten hän todella toimii (Benyon 2019, 171; Hyysalo 2006, 118; Light 2006, 177; Ritter & Winterbottom 2017, 127). Haastateltava voi myös kokea nolona myöntää, ettei osaa käyttää järjestelmää kunnolla ja tämän takia jättää jotain mainitsematta (Benyon 2019, 171). Haastateltava saattaa myös unohtaa mainita asioita, jotka ovat muodostuneet hänelle jo rutiineiksi. (Benyon 2019, 171; Hyysalo 2006, 118; Light 2006, 177.) Usein tunteita ja kokemuksia rationalisoidaan ja muutetaan, mitä useammin käytyä tilannetta kerrataan. Myös sosiaalinen kontakti toisiin vaikuttaa siihen, miten tunne tai kokemus muistetaan jälkikäteen. (Geven ym. 2006, 80; Light 2006,



177.) Tämä takia haastatteluille onkin hyvänä lisänä havainnointi ja käytettävyys- ja käyttäjäkokemustestaus, jossa nähdään, toimiiko haastateltava todella puheidensa mukaisesti (Benyon 2019; 171; Ritter & Winterbottom 2017, 127). Erityisen hedelmällistä on tehdä haastattelu heti testauksen jälkeen, jolloin kokemukset ovat tuoreessa muistissa (Roto ym. 2012).

### **3.3.4 Havainnointi tiedonkeruumenetelmänä**

Käyttäjäkokeusta tutkittaessa sekä haastattelulle että käytettävyys- ja käyttäjäkokemustestaukselle kannattaa aina ottaa pariksi havainnointi (Hyysalo 2006, 118). Havainnoimalla seurataan ilmiön tai tapauksen toimintaa ja samalla nähdään, toimivatko havainnoitavat kohteet, kuten he väittävät toimivansa (Hirsjärvi ym. 2016, 212; Kananen 2013, 88). Havainnointi tapahtuu lähestulkoon aina havainnoitavan omassa kontekstissa, jolloin havainnointi antaa hyvän yleiskuvan myös käyttöympäristön vaikutuksista käyttäjän toimiin. Havainnointi luo pohjatietoa ilmiöstä tai tapauksesta ja siihen voidaan rinnastaa muilla tiedonkeruumenetelmillä saatua tietoa. (Hyysalo 2006, 100, 102; Ritter & Winterbottom 2017, 128–129.)

Työtehtävät ja niihin liittyvät prosessit ovat yleensä pitkän oppimisen tulosta. Tällöin työn suorittaja ei välttämättä enää osaa sanoin kuvailla toimintaansa. Moniin työtehtäviin liittyy myös ”hiljaista tietoa”, joka saadaan esiin vain havainnoimalla. (Kananen 2013, 88–89.) Havainnoinnilla saadaan hyvä kuva myös käyttäjän omakohtaisista toimista ja käytön yksityiskohdista (Hyysalo 2006, 100; Ritter & Winterbottom 2017, 128–129). Havainnointi onkin Kananen (2013, 81) mukaan yksi tehokkaimmista tiedonkeruumenetelmistä.

### **3.3.5 Käytettävyydestaus ja käyttäjäkokemustestaus tiedonkeruumenetelmänä**

Perinteisen käytettävyydestausmenetelmiä voidaan hyödyntää myös käyttäjäkokemuksen mittaamisessa. Käyttäjäkokeustaaminen sopii erityisesti menetelmäksi, kun halutaan tutkia hetkellistä käyttäjäkokemusta (engl. *momentary UX*). (Roto ym. 2012.) Käytettävyys- ja käyttäjäkokemustestaus on joustava menetelmä, joka voidaan tehdä joko laadullisen tai tilastollisen tutkimuksen näkökulmasta. Siihen voi yhdistää helposti myös muita menetelmiä, kuten kyselyitä tai haastatteluita. (Ritter & Winterbottom 2017, 102.)

Käytettävyys- ja käyttäjäkokemustestauksessa testattavalle annetaan todellisia tai todellisen kaltaisia (työ)tehtäviä ja seurataan, kuinka hän niistä suoriutuu (Hyysalo 2006, 155; Sinkkonen 2005, 187). Testauksessa on yleensä 3–5 testihenkilöä ja keskimäärin testaus kestää 2–20 minuuttia (Hyysalo 2006, 164). Perinteinen käytettävyystestaus haluaa selvittää, onko järjestelmää helppo käyttää, siksi testaus järjestetään useimmiten joko testattavan omalla työpisteellä tai erityisissä käytettävyyslaboratorioissa (Krug 2006, 135; Mäntylä 2001, 150). Käyttäjäkokemusta tutkittaessa ei kuitenkaan ole järkevää järjestää testausta laboratorioympäristössä, sillä käyttäjäkokemuksen muodostumiseen vaikuttavat merkittävästi muun muassa toimintaympäristö ja käytettävissä olevat välineet. Käyttäjäkokemustestaus on parhaan tuloksen saamiseksi järjestettävä mieluummin testaavan omalla työpisteellä ja omilla laitteilla. (Roto ym. 2011a, 10.)

Käytettävyystestauksessa testitilanne taltioidaan useimmiten kahdella tavalla. Yhtäaikaisesti nauhoitetaan yhdellä kameralla yleiskuvaa testattavasta ja toisella kameralla tietokoneen näyttöä. Tietokoneen näyttöä voi nauhoittaa myös erikseen sitä varten suunnitellulla ohjelmalla, jos sellainen on käytössä. (Hyysalo 2006, 169; Krug 2006, 145–143.) Käyttäjäkokemusta tutkittaessa näkökulma painotetaan siihen, mitä muun muassa testattavan kehonkielestä, mikroilmeistä ja tunneviesteistä voidaan tulkita hänen suorittaessaan tehtäviä. Siksi käyttäjäkokemustestauksessa voidaan apuna käyttää sensoreita, joilla mitataan muun muassa sydämen sykettä ja ihon hieneritystä, sekä ohjelmistoja, jotka tunnistavat mikroilmeitä. (Benyon 2019, 537–538; Roto ym. 2012.)

Käyttäjäkokemustestauksessa ei riitä, että nauhoitetaan pelkkää yleiskuvaa käyttötilanteesta, kuten käytettävyystestauksissa on usein tapana. Testattavasta on saatava kasvokuvaa, jotta hänen kasvojensa ilmeet tallentuvat mahdollisimman hyvin kameraan. (Roto ym. 2012.) Testattava voi myös ajatella ääneen suorittaessaan tehtäviä eli kertoa, mitä tekee, miksi ja mitä hän tuntee tehdessään tehtävää (Benyon 2019, 154; Hyysalo 2006, 167). Näin voidaan verrata testattavan itsekertomaa tietoa objektiivisesti videoinnilla ja sensoreilla kerättyihin psykofyysisiin reaktioihin (Roto ym. 2012).

## 4 TUTKIMUKSEN TAUSTAT JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu (Xamk) Kirjastopalvelut. Xamkin Kirjastopalveluilla on neljä kampuskirjastoa, jotka sijaitsevat Kotkassa, Kouvolassa, Mikkelissä ja Savonlinnassa. Kirjastopalvelut tarjoavat aineistojaan ja palveluitaan niin fyysisesti kuin verkon kautta ensisijaisesti Xamkin opiskelijoille ja henkilökunnalle. Kampuskirjastot ovat avoimia kirjastoja myös Xamkin ulkopuolisille asiakkaille. Kirjastopalveluissa on tutkimuksen aikana työskennellyt 16–18 työntekijää, jotka kaikki osallistuivat tutkimukseen.

### 4.1 Tutkimusongelmat

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten kirjastojärjestelmän vaihtaminen vaikutti Xamkin Kirjastopalveluissa henkilöstön käyttäjäkokemuksiin ja muun- tuiko käyttäjäkokemus eri järjestelmiä käytettäessä. Lisäksi haluttiin selvittää, millaisia tunne- ja kokemustiloja henkilöstöllä syntyi järjestelmiä käyttäessään ja oliko käyttäjäkokemuksella vaikutuksia työn suorittamiseen ja työn miellyttä- vyyteen.

Vastauksia haettiin seuraaviin tutkimusongelmiin:

1. Mitä vaikutuksia kirjastojärjestelmän vaihtamisella oli käyttäjäkokemukseen henkilöstössä?
2. Miten Voyagerin ja Kohan käyttäjäkokemukset erosivat toisistaan?
3. Mitä tunne- tai kokemustiloja Voyager ja Koha aiheuttivat henkilössä?
4. Olivatko Voyagerin ja Kohan käytöstä syntyneet tunne- tai kokemustilat positiivisia vai negatiivisia? Miksi?
5. Kuinka käyttäjäkokemus vaikutti työtehtävien suorittamiseen tai työn miellyttävyyteen?

Tutkittavina kirjastojärjestelminä olivat Voyager ja Koha. Voyager oli 20 vuotta käytössä ollut kirjastojärjestelmä alun perin erillisissä Mikkelin ja Kymenlaak- son ammattikorkeakoulujen kirjasto- ja tietopalveluissa, nykyisessä Kaakkois- Suomen ammattikorkeakoulun Kirjastopalveluissa. Voyagerin käytöstä luovut- tiin pääsääntöisesti Kohan käyttöön oton yhteydessä kesäkuun alussa 2019.

Joitain toimintoja kuitenkin käytettiin rinnan Kohan kanssa vielä muutaman kuukauden ajan. Viimeisimpänä luovuttiin Voyagerin hankintatoiminnoista syyskuun alussa. Kohan käyttöönotto tapahtui toukokuun 2019 aikana ja tuotanto aloitettiin kesäkuun alussa. Opinnäytetyöraportin valmistuessa Koha on ollut Kirjastopalveluissa aktiivisessa käytössä jo lähes vuoden.

Kummatkin kirjastojärjestelmät tarjoavat perinteisten kirjastojärjestelmien toimintoja. Näitä ovat ainakin lainaus-, palautus- ja varaustoiminnot sekä asiakastietojen syöttöön ja käsittelyyn, maksujen käsittelyyn, kausijulkaisujen vastaanottoon, hankintaan, kuvailuun ja järjestelmän ylläpitoon liittyvät toiminnot.

#### **4.2 Voyager- ja Koha-kirjastojärjestelmien esittelyt**

Voyager on vuonna 1994 ExLibris Groupin kehittämä suljettu kirjastojärjestelmä, joka on ollut ja on edelleen laajasti käytössä ympäri maailmaa (Breeding s.a.; Schwartz 2006). Suomessa Voyagerin käyttäjiä ovat olleet 2000-luvun alusta vuoteen 2019 kaikki korkeakoulusektorin kirjastot (Kansalliskirjasto 2016). Voyager on integroitu, perinteinen, lähinnä painetun aineiston hallintaan suunniteltu kirjastojärjestelmä. Voyagerissa on useita puutteita, mikä johtikin Suomessa järjestelmästä luopumiseen. (Heinäsenaho 2014a.) Suomessa Voyagerin käytöstä luovutaan asteittain vuosien 2018-2020 aikana. Xamkin Kirjastopalvelut luopui pääosin Voyagerin käytöstä keväällä 2019 ja lopullisesti se poistui käytöstä vuoden 2019 loppuun mennessä.

Heinäsenahon mukaan (2014a; 2014b) Voyagerin suurimmat ongelmat ovat olleet sen ikä, modulaarisuus sekä jäykkä ja hidas kehittäminen. Voyagerin ominaisuudet eivät enää soveltuneet järjestelmien nykyisiin vaatimuksiin. Nykyisellään kirjastojärjestelmien tulisi olla avoimia ja yhteensopivia muiden järjestelmien kanssa. Integraatiot ja palveluväylät ovat arkipäivää jo monissa muissa järjestelmissä ja niiden pitäisi olla osa myös kirjastojärjestelmiä työn sujuvoittamiseksi. Voyageria ei ole ollut mahdollista integroida esimerkiksi korkeakoulujen taloushallinnon, henkilöstöhallinnon ja opetuksen järjestelmien kanssa. Myöskään minkäänlainen palveluväylä julkisen hallinnon henkilötietorekistereihin ja kansallisiin tukipalveluihin (tunnistautuminen ja maksaminen) ei ole ollut mahdollista.

Koha on tietävästi maailman ensimmäinen avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmä. Koha on kehitetty Uudessa-Seelannissa ja otettu ensimmäisen kerän käyttöön vuonna 2000. Se perustuu General Public Licencelle eli kaikki muutokset mitä järjestelmään tehdään, on jaettavissa yhteisön kesken. Koha on käytössä ympäri maailmaa ja siitä on useita kehitysversioita. (Koha-community s.a.; Koha-Suomi s.a.) Suomessakin järjestelmästä on otettu oma Koha-Suomi Oy:n kehitysversio käyttöön jo vuonna 2014 (Koha-Suomi s.a.). Vuodesta 2019 Koha on ollut käytössä kuudessa yleisten kirjastojen kirjastokimpassa sekä 17 korkeakoulu- ja erikoiskirjastossa (Kirjastojen Koha-projekti s.a.).

Koha on Voyagerin tapaan ensisijaisesti kehitetty painetun aineiston hallintaa varten. Kohan etuna on kuitenkin sen toimittajasitoutumattomuus, joustavuus, avoin luonne sekä käyttäjien mahdollisuus osallistua järjestelmän kehittämiseen. (Kärki & Föhr 2018.) Kohassa on tarjolla paljon hyviä rajapintoja, jotka ovat otettavissa helposti käyttöön nopeallakin aikataululla, toisin kuin kaupallisissa suljetuissa järjestelmissä (Järjestelmäryhmän / Koha-ryhmän kokousmuistio 2018). Kohan useiden kehitysversioiden myötä sen ympärille on muodostunut erilaisia palveluntarjoajia myymään muun muassa kehitystyötä, palvelintilaa ja ylläpitoa (Kärki & Föhr 2018).

### 4.3 Tutkimuksen toteutus

Tämä opinnäytetyö suoritettiin käyttäjäkokemustutkimuksena tapaustutkimuksen keinoin. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät on esitelty tarkemmin luvussa 3.1. Aiemmin esitellyistä tapaustutkimuksen alalajeista tämä tutkimus vastasi eniten itsessään arvokasta tapaustutkimusta. Tutkimus oli kuitenkin kiinnostunut saamaan esille myös yleisempiä teemoja käyttäjäkokemuksen muuntumisesta sekä tunne- ja kokemustilojen syntyisestä, mikä on tyypillisempää välineellisen tapaustutkimukselle. Tapaustutkimus menetelmänä valittiin, sillä se soveltui parhaiten vastaamaan tutkimusongelmiin sekä opinnäytetyöhön resursoituun aikaan. Opinnäytetyön aikaresurssit eivät riittäneet käyttäjäkokemuksen tutkimiseen pitkällä ajalla kumulatiivisesti (engl. *cumulative UX*), minkä takia tutkimuksen käyttäjäkokemusajanjaksoiksi valikoitui sekoitus jaksomaisen tietyn käyttötapauksen kokemuksen tutkimista (engl. *episodic*

UX) sekä yksityiskohtaisempaa tietoa antavaa hetkellisen kokemuksen tutkimusta (engl. *momentary UX*).

Tutkimuksen aineisto kerättiin käyttäen aiemmin esiteltyjä tiedonkeruumentelmiä (katso luku 3.3. alalukuineen) eli kyselyjä ja teemahaastatteluja, havainnointia sekä käyttäjäkokemustestausta. Kyselyillä ja haastatteluilla pyrittiin saamaan tietoa jaksomaisesta käyttäjäkokemuksesta, kun taas havainnoinnilla ja käyttäjäkokemustesteillä kerättiin hetkellistä käyttäjäkokemusta.

Kysely suoritettiin kahdesti koko Kirjastopalveluiden henkilöstölle. Ensimmäinen kyselykierros suoritettiin keväällä 2019, kun käytössä oli vielä vanha kirjastojärjestelmä Voyager. Toinen kyselykierros suoritettiin loppuvuodesta 2019, kun uutta kirjastojärjestelmä Kohaa oli käytetty puoli vuotta. Käyttäjäkokemustaukset ja teemahaastattelut sekä niihin sisältynyt havainnointi suoritettiin aina kyselyiden perään, jolloin myös ne suoritettiin kahdesti. Käyttäjäkokemustaukseen ja haastatteluihin valittiin neljä työntekijää, ja he olivat samat kummallakin kierroksella.

Sekä kyselyt että teemahaastattelut testattiin 2019 vuoden helmikuussa ulkopuolisilla henkilöillä. Testikysely lähetettiin neljälle henkilölle, joista yksi oli Voyagerin käyttäjä ja kaksi oli entisiä Voyagerin käyttäjiä, nykyisiä Kohan käyttäjiä ja yksi oli käyttänyt muuta kirjastojärjestelmää. Teemahaastattelu testattiin yhdellä ulkopuolisella henkilöllä ja täysin eri järjestelmällä. Sekä kyselyn että haastattelun testaaminen antoi hyvää palautetta niiden ulkonäön, rakenteen ja/tai sisällön parantamiseksi.

Kysely toteutettiin kummallakin kierroksella täysin samansisältöisenä. Ensimmäinen kysely Voyagerin käyttäjäkokemuksista lähetettiin Webropolin kautta 18 työntekijälle helmikuun 2019 puolella välissä. Kyselyn täyttämistä muistutettiin kaksi kertaa ja vastauksia saatiin 17 kappaletta. Toinen kysely lähetettiin marraskuun 2019 lopussa niin ikään 18 työntekijälle. Jälkimmäisestä kyselystä muistutettiin kaksi kertaa, kuten aiemminkin kierroksella ja vastauksia saatiin 16 kappaletta.

Haastattelut tehtiin puolistrukturoituina eli teemahaastatteluina. Haastatteluja ei ollut järkevää toteuttaa täysin lomakemaisina, koska haluttiin, että haastattelu voisi elää haastattelun kertoman mukaan annetun teeman ja etukäteen valmisteltujen kysymysten pohjalta. Haastattelujen kysymykset olivat kummallakin haastattelukierroksella samankaltaiset. Kaikilta haastateltavilta ei välttämättä kysytty jokaista kysymystä, vaan haastattelun muotoutumiseen vaikuttivat keskustelun eteneminen ja haastateltavan vastaukset. Koska haastateltavat tekivät erilaisia työtehtäviä kirjastojärjestelmällä, toiset laajemmin ja toiset suppeammin, myös haastattelua piti muokata tämän tiedon valossa (liite 2). Haastattelut pyrittiin kuitenkin pitämään niin samankaltaisina kuin mahdollista, jotta saadut tulokset pysyisivät vertailukelpoisina. Teemahaastattelut nauhoitettiin sanelimella ja litteroitiin tekstimuotoon analysointia varten.

Teemahaastatteluun oli suunniteltu kutsuttavan neljä työntekijää, jotka valittiin työtehtävien ja työkokemuksen perusteella. Kaikki Kirjastopalveluiden työntekijät eivät käytä kirjastojärjestelmää yhtä laajasti, joten oli tarpeen valita haastateltavat niin, että järjestelmän kaikkia ominaisuuksia saadaan tarkasteltua. Haastatteluihin valittiin työntekijöitä kahdella perusteella. Ensimmäisenä perusteena oli käyttöaika: Kaksi valittua oli käyttänyt Voyageria vuosikymmeniä ja kahdelle Voyager oli uudempi järjestelmä. Kohaa kaikki haastateltavat ehtivät käyttää yhtä kauan. Toinen peruste oli käytön laajuus. Kaksi haastateltavista käytti kumpaakin järjestelmää suppeammin eli he käyttivät vain perustoimintoja (lainaus, palautus, varaukset, asiakastietojen syöttö ja käsittely) ja toiset kaksi käyttivät järjestelmiä laajemmin (perustoiminnot sekä lehtien vastaanotto, hankinta ja kuvailu). Haastattelukutsuja lähetettiin helmikuussa 2019 yhteensä seitsemän kappaletta. Ensimmäisistä neljästä kutsutusta kieltäytyi haastatteluista kolme henkilöä. Kutsuja lähetettiin vielä toinen kierros, jolloin saatiin kasaan suunnitellut neljä työntekijää haastatteluja varten.

Teemahaastattelujen yhteydessä kerättiin käyttäjäkokemusta myös käyttäjäkokemustesteillä sekä havainnoinnilla. Käyttäjäkokemustesteissä testattavat suorittivat normaaleja työtehtäviä kirjastojärjestelmällä. Etukäteen suunniteltujen tehtävien avulla oli tarkoitus tutkia testattavien reaktioita, tunnetiloja, eleitä, ilmeitä ja mikroilmeitä heidän käyttäessään järjestelmää. Kaikille testattaville tehtiin samanlaiset tehtävät, joskin taas riippuen kunkin testattavan työtehtävistä sekä kyselylomakkeen vastauksista (liite 3). Samoin kuin haastatteluissa

osa testattavista teki tehtäviä laajemmin, ja osalle tehtäviä karsittiin vähemmäksi. Käyttäjäkokemustestit nauhoitettiin kahdella tavalla. Videokamera kuvasi koko testauksen ajan testattavan kasvoja, samalla kun näyttöä nauhoitettiin Screencast-O-Matic-ohjelmalla. Testauksen yhteydessä tehtiin havainnointia.

## **5 TUTKIMUKSEN TULOKSET**

Tutkimuksen aineisto kerättiin kyselyin, haastatteluin, havainnoimalla sekä käyttäjäkokemustesteillä. Aineistoa saatiin tutkimuksen aikana kerättyä runsaasti. Eniten aineistoa kertyi haastatteluista ja vähiten käyttäjäkokemustesteistä. Kyselyiden avulla saatiin lähinnä numeerista tietoa. Muilla menetelmillä kerättiin laadullista tietoa tukemaan ja täydentämään kyselyn tuloksia.

Aineiston analysoinnin jälkeen aineistoista oli huomattavissa selkeitä yhdenmukaisia linjoja. Eri tavoin kerätyt aineistot antoivat pääosin samoja tuloksia ja etenkin haastattelujen aineistot selittivät kyselyissä saatuja tuloksia. Myös joitain eroavaisuuksia oli aineistoissa nähtävissä. Erityisesti käyttäjäkokemustestien kautta saatu testattavien tiedostamaton käytös erosi jossain määrin haastatteluissa kerrotuista mielipiteistä ja kokemuksista.

### **5.1 Kyselyjen analysointi ja tulokset**

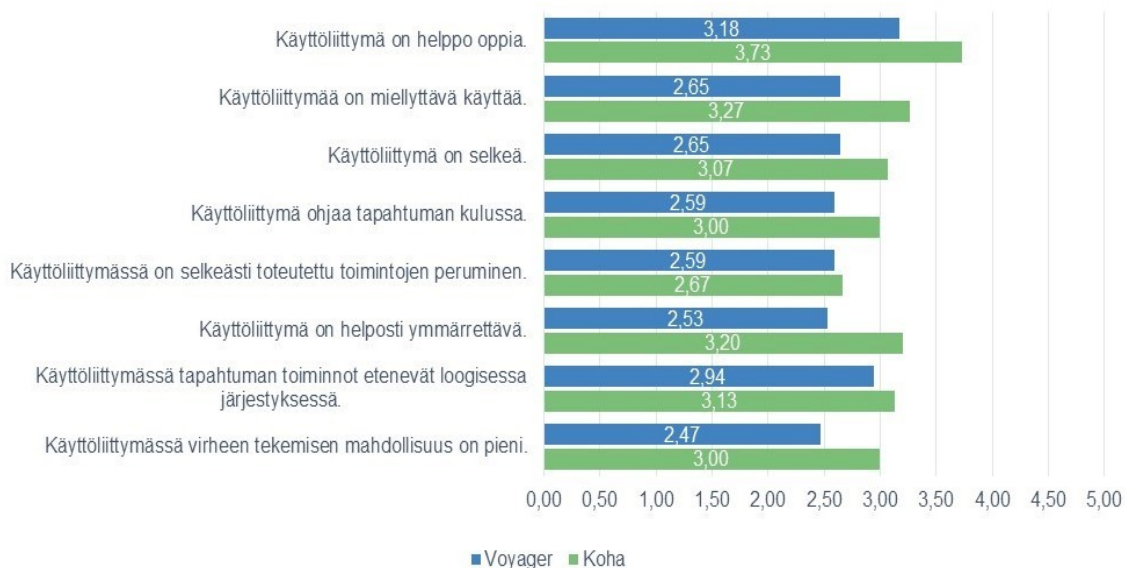
Kyselyillä oli tarkoitus kartoittaa Voyagerin ja Kohan käyttäjäkokeuksia. Henkilöstö vastasi kyselyissä kirjastojärjestelmissä käyttämiensä toimintoja koskeviin kysymyksiin. Toimintoja oli valittu seitsemän: lainauksen, palautuksen, varausten, asiakastietojen syötön ja käsittelyn, kausijulkaisujen vastaanoton, hankinnan sekä kuvailun toiminnot. Jokaisen valitun toiminnon osalta vastattiin kahdeksaan kysymykseen, joilla arvioitiin kirjastojärjestelmien eri ominaisuuksia. Ominaisuuksiin oli valittu järjestelmän helppo opittavuus, miellyttävyys, selkeys, ohjaavuus tapahtuman kulussa, selkeä toimintojen peruminen, helppo ymmärrettävyys, toimintojen loogisuus ja virheen tekemisen mahdollisuus. Kysymyksissä tuli valita henkilön omasta mielipiteestä kertova arvo kunkin toiminnon ja ominaisuuden osalta. Asteikkona käytettiin Likertin asteikkoa 1–5, jossa alin arvo vastasi huonoiten vastaajan omaa mielipidettä ja ylin arvo parhaiten (liite 1).



Saatujen arvosanojen perusteella oli helppo laskea kullekin ominaisuudelle toimintokohtaiset pistekeskiarvot ja näin luokitaa saadut vastauksen joko positiivisiksi tai negatiivisiksi käyttäjäkokemuksiksi. Alle kolmen pisteen tulokset määriteltiin negatiivisiksi ja yli kolmen pisteen tulokset positiivisiksi. Saatuja vastauksia tulkittiin myös vertailemalla ominaisuuksien saamia pisteiden keskiarvoja ensin kunkin yksittäisen toiminnon sisällä ja sen jälkeen kaikkien toimintojen välillä. Kyselyssä tuli antaa myös kullekin valitulle toiminnolle yleisarvosana 1–5. Myös yleisarvosanojen perusteella arvioitiin kirjastojärjestelmän käyttäjäkokemusta. Kullekin toiminnolle oli mahdollista antaa myös avointa sanallista palautetta.

Kumpikin kirjastojärjestelmä sai yksittäisiä pisteitä laajalla hajonnalla 1–5. Pääsääntöisesti annettujen pisteiden keskiarvot liikkuivat kummakin kirjastojärjestelmän osalta 2,5–4,5 pisteen välillä. Voyagerin pisteiden keskiarvot olivat hieman alhaisemmat kuin Kohan pisteiden keskiarvot, joskin ne olivat Kohan keskiarvopisteitä jonkin verran tasaisemmat. Voyagerin keskiarvopisteet vaihtelivat 2,5–4 välillä, kun taas Kohan keskiarvopisteissä vaihtelua oli aina 2,5:stä 4,5:een. Voyager sai pisteiden keskiarvoissa 4 tai yli sen vain yhden toiminnon ominaisuuden kohdalla, kun taas Kohan keskiarvopisteissä 4 tai enemmän esiintyi jopa seitsemän kertaa eri toimintojen yksittäisissä ominaisuuksissa.

Kohan pisteiden keskiarvoissa oli selkeästi suurempi vaihtelevuus kuin Voyagerilla. Tämä oli selkeimmin huomattavissa tarkasteltaessa keskiarvopisteitä varaustoiminnoissa, joissa Voyagerin keskiarvojen pisteiden vaihtelevuus oli vain 0,71 pistettä, kun taas Kohalla se oli jopa 1,06 pistettä. (kuva 7). Kohassa saattoi yhden toiminnon sisällä olla eri ominaisuuksien keskiarvopisteissä suuria eroja. Kohan toimintojen ominaisuuksille annetuista keskiarvoista löytyi kummankin kyselyn alin ja ylin annettu keskiarvopiste. Alin keskiarvo oli 2,14 ja sen Koha sai ohjautuvuudesta kausijulkaisujen vastaanoton toiminnoissa. Ylin keskiarvo oli 4,5, joka tuli helposta opittavuudesta asiakastietojen syötön ja käsittelyn toiminnoissa.



Kuva 7. Voyagerin ja Kohan keskiarvopisteet varausten toimintojen ominaisuuksissa

Saatujen tulosten analysointi tapahtui vertailemalla ominaisuuksien pisteiden keskiarvoja kukin toiminnon sisällä sekä eri toimintojen välillä. Voyagerin ja Kohan seitsemän toiminnon pisteiden keskiarvoja vertailtaessa huomattiin, että lainaus- ja palautustoimintojen osalta Kohan käyttäjäkokemus pisteytettiin pääosin paremmaksi kuin Voyagerin käyttäjäkokemus. Tosin palautustoimintojen osalta erot pisteiden keskiarvoissa eivät olleet Kohan ja Voyagerin välillä niin suuret kuin lainaustoimintoja arvioitaessa.

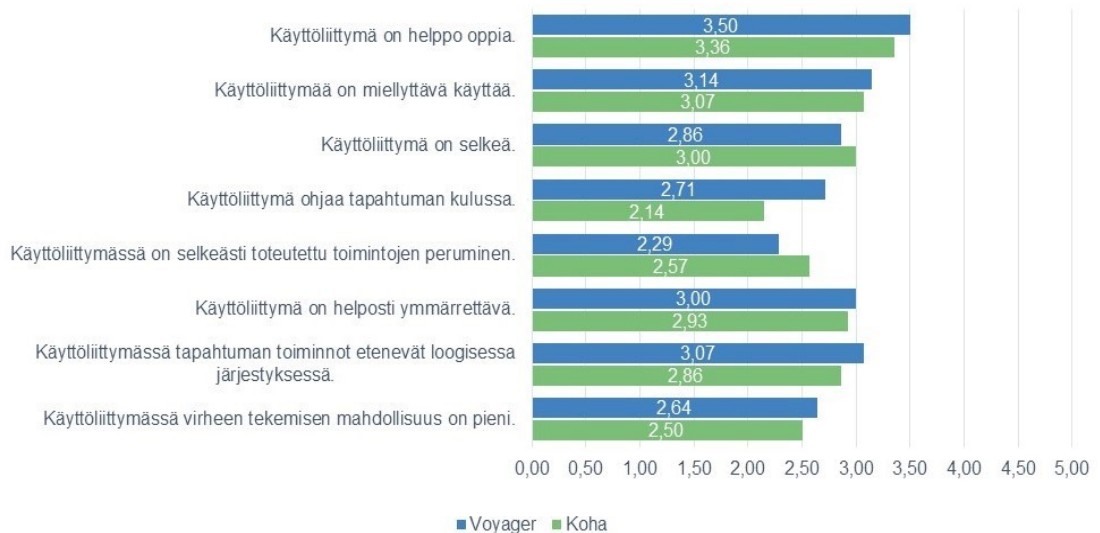
Asiakastietojen syötön ja käsittelyn toimintojen osalta Kohan käyttäjäkokemus oli merkittävästi parempi Voyagerin käyttäjäkokemukseen verrattuna. Tämä olikin osioista se, jossa Kohan käyttäjäkokemuksen voitiin sanoa olevan huomattavasti Voyagerin käyttäjäkokemusta parempi. Keskiarvopisteiden erot asiakastietojen syötön ja käsittelyn toimintojen kaikissa kahdeksassa ominaisuudessa Kohan ja Voyagerin välillä erot olivat yli puoli pistettä. Parhaimmillaan Koha sai jopa yli pisteen eron Voyageriin verrattuna (kuva 8). Lainaus-, palautus- ja varaus- sekä asiakastietojen syöttö- ja käsittelytoiminnot kuuluvat osaksi asiakaspalvelun perustoimintoja, joita kyselyissä vastasi käyttävänsä koko henkilöstö.



Kuva 8. Voyagerin ja Kohan keskiarvopisteet asiakastietojen syötön ja käsittelyn toimintojen ominaisuuksissa

Kausijulkaisujen vastaanoton toiminnot ovat myös osa asiakaspalvelussa tehtäviä toimintoja, joskin kyselyissä niitä vastasi käyttävänsä seitsemän kahdeksasta työntekijästä. Tämän toiminnon osalta Kohan käyttäjäkokemus ei ollut enää selkeästi Voyagerin käyttäjäkokemusta parempi. Kausijulkaisujen vastaanoton ominaisuuksien keskiarvopisteiden erot olivat hyvin minimaaliset. Itse asiassa Voyagerin keskiarvopisteiden voitiin huomata ylittävän Kohan keskiarvopisteet kuudessa ominaisuudessa eli Voyagerin käyttäjäkokemus arvioitiin ensimmäistä kertaa Kohan käyttäjäkokemusta hieman paremmaksi (kuva 9).

Kausijulkaisujen tulokset eivät kuitenkaan ole Voyagerin ja Kohan välillä täysin vertailukelpoiset, sillä Kirjastopalveluissa ei Kohassa ole otettu käyttöön varsinaisia kausijulkaisujen vastaanotto toimintoja, vaan vastaanottaminen tapahtuu kuvailutoimintojen kautta. Kohan varsinaisissa kausijulkaisujen vastaanotto toiminnossa ilmeni käyttöönottovaiheessa puutteita, jotka olisivat vaikuttaneet työkulkuihin ja työn sujuvuuteen. Voyagerissa Kirjastopalveluilla oli käytössä erityisesti kausijulkaisujen vastaanottoa varten suunnitellut ominaisuudet.



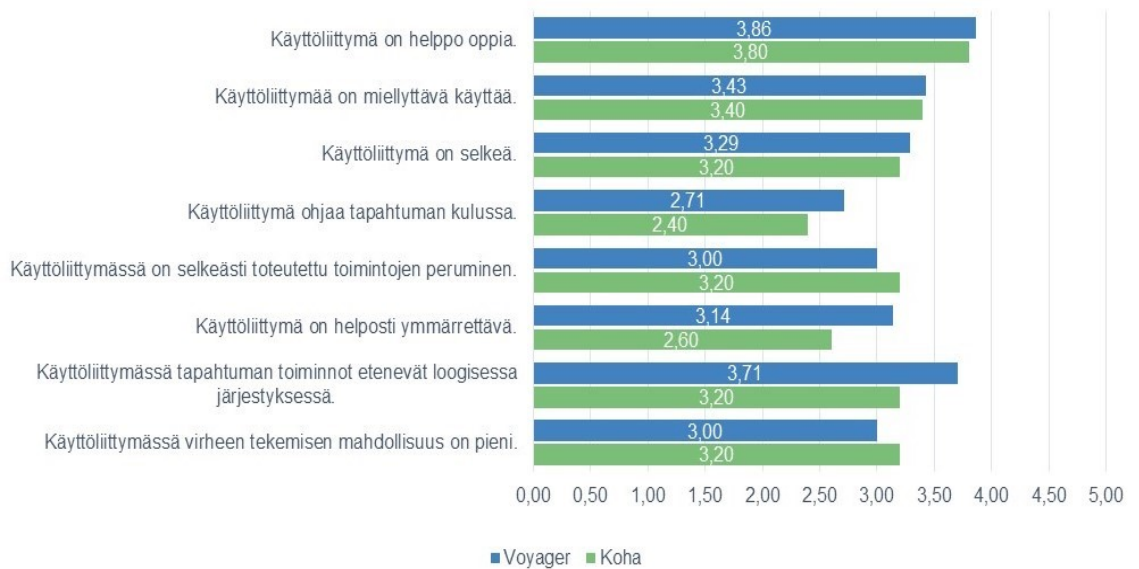
Kuva 9. Voyagerin ja Kohan keskiarvopisteet kausijulkaisujen vastaanoton toimintojen ominaisuuksissa

Hankinnan toimintojen osalta Voyagerin ja Kohan käyttäjäkokemuksissa ei ollut kausijulkaisujen vastaanotto toimintojen lailla yhtä selkeää eroa kuin perustoiminnoissa. Ominaisuuksien keskiarvopisteiden erot olivat niin vähäiset, että käyttäjäkokemuksien voitiin hankintatoimintojen osalta tulkita olevan Voyagerissa ja Kohassa lähes samalla tasolla, vaikka Koha saikin vielä kuudessa ominaisuudessa aavistuksen paremmat pisteet kuin Voyager (kuva 10). Hankinnan toimintoihin sisältyy muun muassa budjettien, tilien, toimittajien, tilausten ja laskujen hallintaa, joten ne ovat toiminnoiltaan monimutkaisempia kuin esimerkiksi lainaus- ja palautustoiminnot. Hankintaan liittyviä toimintoja ei käytetä asiakaspalvelussa ja niitä vastasi kyselyissäkin käyttävänsä vain alle puolet henkilöstöstä.



Kuva 10. Voyagerin ja Kohan keskiarvopisteet hankinnan toimintojen ominaisuuksissa

Kuvailun osalta tilanne oli sama kuin lehtien vastaanoton toimintojen osalta. Voyagerin keskiarvopisteet ylittivät Kohan keskiarvopisteet niin ikään kuudessa ominaisuudessa (kuva 11). Kuvailun toiminnot ovat hankintatoimintojen lailla toimintoja, joita useimmiten eivät käytä kaikki kirjaston työntekijät. Kuvailun toimintoja Kirjastopalveluissa vastasi kyselyissä käyttävänsä hieman alle puolet koko henkilöstöstä. Kuvailun toiminnot vaativat melko paljon formaattituntemusta sekä muiden järjestelmien käyttöä, mikä on saattanut vaikuttaa myös kyselyn tuloksiin. Vastajaat eivät ole välttämättä osanneet ajatella vain kyselyn kohteena olevan kirjastojärjestelmän toimintoja ja ominaisuuksia, vaan kuvailua on saatettu arvioida kokonaisuutena kyselyihin vastatessa.

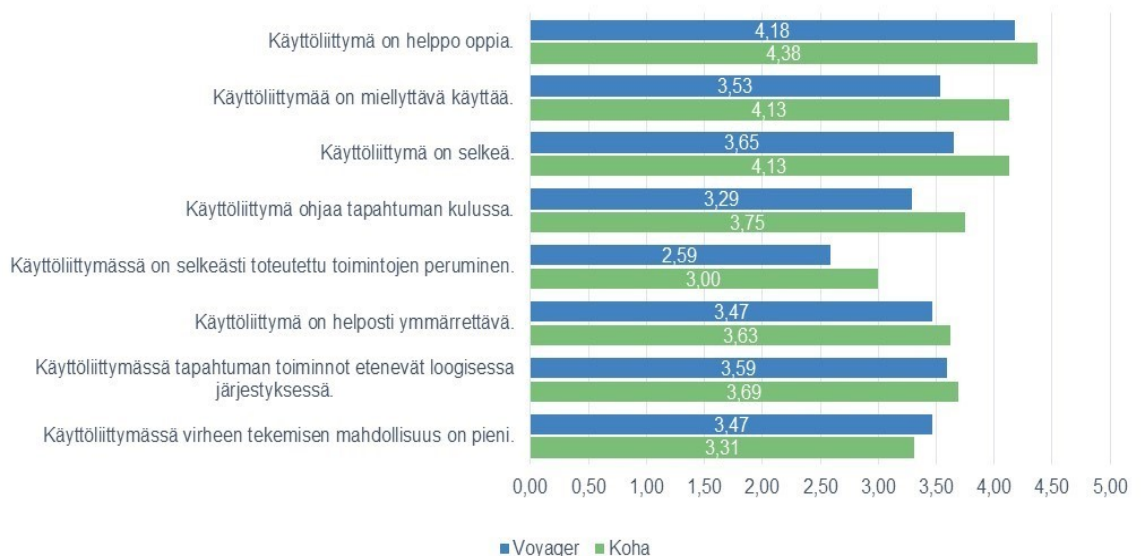


Kuva 11. Voyagerin ja Kohan keskiarvopisteet kuvailun toimintojen ominaisuuksissa

Kahdeksaa ominaisuutta eri toimintojen ja järjestelmien välillä vertailtaessa huomattiin Kohan käyttäjäkokemuksen olevan parempi monen ominaisuuden osalta. Kohan helppo opittavuus näkyi läpi toimintojen pisteiden keskiarvoissa noin puolen pisteen paremmuserolla. Ainoastaan kausijulkaisujen vastaanoton ja kuvailun toiminnoissa Voyagerin käyttäjäkokemus todettiin hieman helpommaksi oppia (kuva 9, s. 36 ja kuva 11, s. 37). Erityisen suuri järjestelmän ero helpossa opittavuudessa oli asiakastietojen syötön ja käsittelyn toiminnoissa, joissa Koha sai kyseisen ominaisuuden keskiarvopisteissä yli pisteen eron Voyageriin verrattuna (kuva 8, s. 35). Sama linjaus jatkui muidenkin ominaisuuden pisteiden keskiarvoissa. Järjestelmän miellyttävyydessä, selkeydessä, ymmärrettävyydessä sekä ohjaavuudessa Koha sai pääsääntöisesti

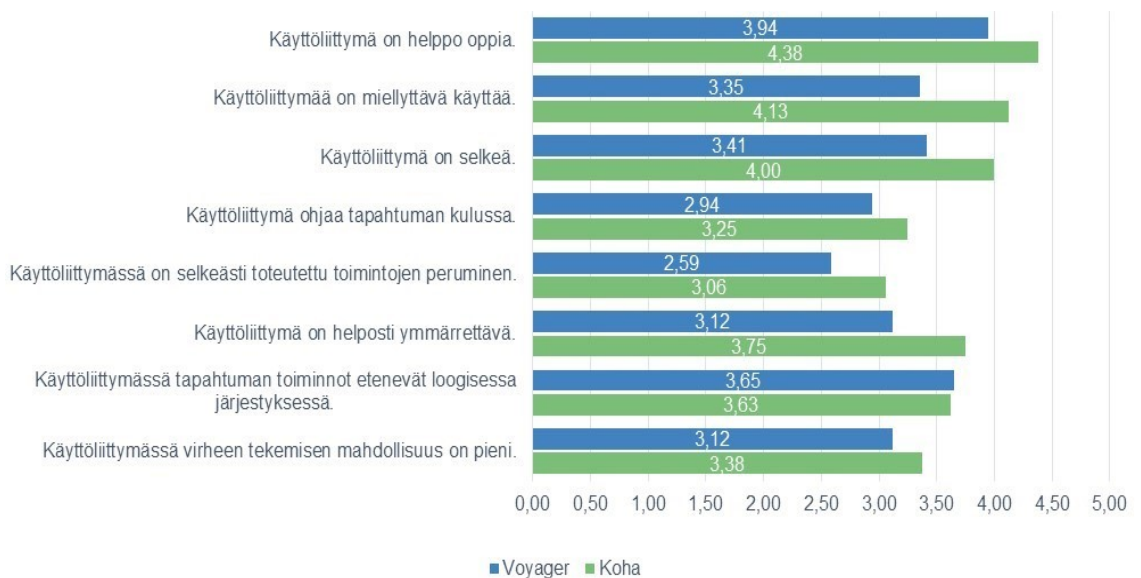
paremmat keskiarvopisteet. Vain kausijulkaisujen vastaanoton ja kuvailun toiminnoissa Voyager sai taas hieman paremmat keskiarvopisteet jokaisesta neljästä edellä mainitusta ominaisuudesta. Poikkeuksena oli myös hankintatoiminnot, joissa selkeys ja ohjautuvuus arvioitiin Voyagerissa paremmaksi (kuva 10, s. 36). Asiakastietojen syöttämisen ja käsittelyn toiminnoissa Kohan käyttäjäkokemus oli merkittävästi parempi jokaisen viiden edellä mainitun ominaisuuden osalta.

Vaikka Kohan käyttäjäkokemus oli tähän asti todettu useassa arvioidussa toiminnossa ja ominaisuudessa joko hieman tai merkittävästi Voyagerin käyttäjäkokemusta paremmaksi, ei täysin sama linjaus kuitenkaan jatkunut läpi jokaisen pisteytetyn ominaisuuden. Joitain eroja aiempaan tuli virheiden tekemisen mahdollisuutta, toimintojen loogisuutta ja toimintojen perumista arvioitaessa, vaikka Koha sai edelleen näissäkin ominaisuuksissa pääsääntöisesti parempia pisteitä. Virheiden tekemisen mahdollisuus koettiin useimmiten pienemmäksi Kohassa, joskin kausijulkaisujen vastaanoton toiminnoissa Voyager sai taas kyseisen ominaisuuden osalta paremman käyttäjäkokemuksen (kuva 9, s. 36). Palautustoiminnoissa Voyager erottui selkeästi virheen tekemisen mahdollisuutta arvioitaessa. Voyagerissa todettiin virheen tekemisen mahdollisuuden olevan pienempi kuin Kohan vastaavassa toiminnossa. Tämä oli ainoa ominaisuus palautustoiminnoissa, jossa Voyagerin käyttäjäkokemus arvioitiin Kohan käyttäjäkokemusta paremmaksi (kuva 12).



Kuva 12. Voyagerin ja Kohan keskiarvopisteet palautuksen toimintojen ominaisuuksissa

Toimintojen loogisuutta arvioitaessa Kohan ja Voyagerin käyttäjäkokemukset olivat harvinaisen tasoissa, vaikka erojakin pisteiden keskiarvoissa löytyi. Jo aiemmin huomatuun linjan mukaan Voyagerin loogisuus todettiin paremmaksi kausijulkaisujen vastaanoton, hankinnan ja kuvailun toiminnoissa, joista viimeksi mainitussa keskiarvopisteiden ero oli merkittävä. Kohassa asiakastietojen syötön ja käsittelyn toiminnoissa loogisuuden keskiarvopiste oli jopa pisteen verran Voyagerin keskiarvopistettä parempi (kuva 8, s. 35). Kuten palautustoiminnoissa oli huomattu Voyagerissa virheen tekemisen mahdollisuuden olevan pienempi, huomattiin kummankin järjestelmän lainaustoimintojen ominaisuuksia tarkasteltaessa loogisuuden osalta Voyagerin saaneen Kohaa paremman arvion (kuva 13).



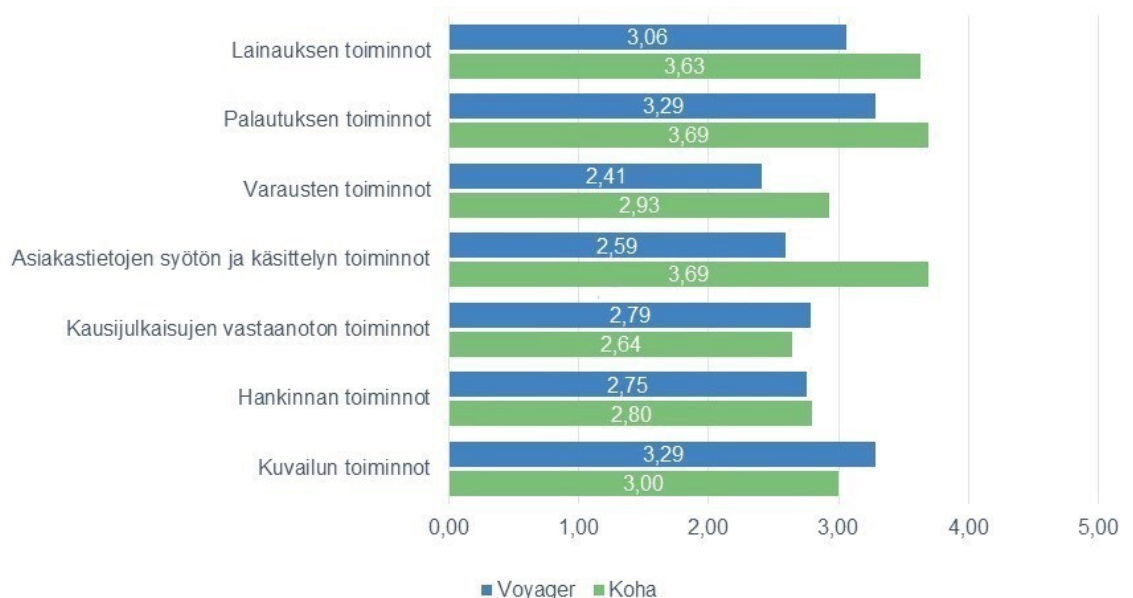
Kuva 13. Voyagerin ja Kohan keskiarvopisteet lainauksen toimintojen ominaisuuksissa

Yksi huomiota herättäneimmistä ominaisuuksien keskiarvopisteistä oli toimintojen peruminen. Kohassa toimintojen peruminen oli vastausten mukaan helpompia toteuttaa kaikkien seitsemän toiminnon osalta. Toimintojen perumisen pisteiden keskiarvojen erot olivat Kohan ja Voyagerin välillä merkittävät. Varaus- ja kuvailutoiminnoissa pisteiden keskiarvon erotukset olivat hieman pienemmät kuin muissa toiminnoissa. Tämä ominaisuus olikin ainoa, jossa Kohan käyttäjäkokemus oli jokaisen toiminnon osalta arvosteltu Voyagerin käyttäjäkokemusta paremmaksi.

Kun kyselystä saatujen pisteiden keskiarvot määriteltiin joko positiiviksi tai negatiiviseksi ja laskettiin kummakin kirjastojärjestelmän osalta yhteen, todettiin,

että Kohan käyttäjäkokemus oli Voyagerin käyttäjäkokemusta positiivisempi. Voyagerin kyselyn positiiviset ja negatiiviset vastaukset menivät lähestulkoon tasan, niistä positiivisia oli 53,5 % ja negatiivisia 46,5 %. Kohan kyselyssä taas positiivisia vastauksia oli 76,8 % ja negatiivisia vastauksia 23,2 %.

Kummankin järjestelmän seitsemälle toiminnolle oli lisäksi annettu yleisarvosanat 1–5. Yleisarvosannoissa oli näkyvissä sama suuntaus kuin yksittäisten ominaisuuksien pisteytyksissä. Koha sai Voyageria paremmat yleisarvosanojen keskiarvot viidessä toiminnossa: lainaus, palautus, varaus, asiakastietojen syöttö ja käsittely sekä hankinta. Voyager taas arvioitiin yleisarvosanojen keskiarvoissakin kausijulkaisujen vastaanoton- ja kuvailun toiminnoissa Kohaa paremmaksi (kuva 14). Kumpikaan kirjastojärjestelmä ei saanut yksittäisissä arvosannoissa yhtään välttävää (1) arvosanaa, sen sijaan Koha sai yhteensä kolme yksittäistä erinomaista (5) arvosanaa, kun taas Voyagerin korkeimmat yksittäiset arvosanat olivat vain kiitettäviä (4). Kohan yksittäiset erinomaiset (5) arvosanat tulivat lainaus- ja palautustoiminnoista. Kummankin kirjastojärjestelmän yleisarvosanojen keskiarvot sijoituivat 2,5–4 välille.



Kuva 14. Kummankin kirjastojärjestelmän yleisarvosanojen keskiarvot toimintojen mukaan

Voyagerin yleisarvosanojen keskiarvot olivat pääsääntöisesti huonommat kuin Kohalla. Lainaus-, palautus- ja varaustoiminnoissa yleisarvosanojen keskiarvot olivat Kohalla pääsääntöisesti noin puoli pistettä paremmat. Hankintatoiminnoissa yleisarvosanat olivat lähestulkoon samat. Kausijulkaisujen vastaan-



oton ja kuvailun toiminnoissa Voyager sai keskimääräisesti paremmat yleisarvosanat kuin Koha, joskaan arvosanojen erotus ei ollut kovin merkittävä. Asiakastietojen syöttämisen ja käsittelyn toimintojen yleisarvosanat olivat Kohassa merkittävästi paremmat. Yleisarvosanojen keskiarvo oli tässä ominaisuudessa Kohalla yli pisteen parempi kuin Voyagerilla. Kaiken kaikkiaan kyselyissä kerättyjen toimintojen ja ominaisuuksien pisteitä ja keskiarvoja tarkasteltaessa voidaan todeta, että keskimääräisesti Kohan käyttäjäkokemus oli Voyagerin käyttäjäkokemusta parempi.

## 5.2 Teemahaastattelujen analysointi ja tulokset

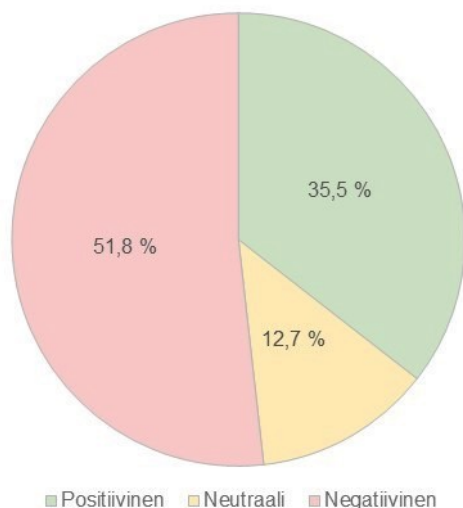
Teemahaastatteluilla pyrittiin keräämään kyselyistä saatuja tuloksia täydentävää ja selittävää positiivista tai negatiivista tunne- ja kokemusperäistä tietoa kummankin järjestelmän käyttäjäkokemuksista. Haastattelut kestivät kunkin haastateltavan osalta 45–60 minuuttia, ja niissä oli seitsemän teemaa: ulkoasu, luotettavuus, virheet sekä tehokkuus, tyytyväisyys ja luotettavuus, koulutus, ongelmat ja tunteet (liite 2). Teemahaastatteluja ei litteroitu eksaktisti, vaan ne purettiin käyttämällä peruslitterointia, jossa litteroinnista jätettiin pois täytesanat sekä täysin aiheeseen liittymättömät asiat. Litteroitua aineistoa kerätyi yhteensä 115 sivua, joka analysointiin käyttämällä teemoittelua ja koodausta.

Aineistosta poimittiin kunkin teeman aikana esiintyneet fraasit, jotka ilmaisivat tunnetilaa tai kokemusta. Fraasit vietiin laskentataulukkoon ja kirjattiin ensimmäiseen sarakkeeseen. Toiseen sarakkeeseen koodattiin fraasista yksinkertaistettu tunne- ja kokemustila, kuten epävarmuus, tyytyväisyys tai ilo ja kolmanteen sarakkeeseen koodattiin sanallisesti sekä värein, oliko tunne- tai kokemustila positiivinen vai negatiivinen. Aineiston koodauksessa kävi ilmi, että osaa tunne- ja kokemustilaa ilmaisevista fraaseista ei voitu koodata negatiiviseksi eikä positiiviseksi, siksi käyttöön otettiin kyselyistä poiketen myös neutraali käyttäjäkokemus. Kummakin järjestelmän haastattelujen osalta laskentataulukkoon saatiin tunne- ja kokemustilasta ilmaisevia rivejä reilu 200 kappaletta. Opinnäytetyön raportin visualisoimiseksi kerätyt erilaiset yksinkertaistetut tunne- ja kokemustilat laskettiin vielä yhteen ja niistä koostettiin sanapilvi tunne- ja kokemustilojen esiintyneisyydestä. Sanapilvi muodostetaan materiaalissa esiintyneistä sanoista, joiden fonttikoko kasvaa, mitä useammin ne

materiaalissa esiintyvät (Heikkilä 2014, 70). Sanapilveä havainnollistettiin sanojen koon lisäksi väreillä. Positiivisista tunne- ja kokemustiloista kertoi vihreä väri, neutraaleista keltainen väri ja negatiivisista punainen väri. Värit olivat samat kuin Excelin koodauksessa käytetyt.

### 5.2.1 Voyagerin haastattelut

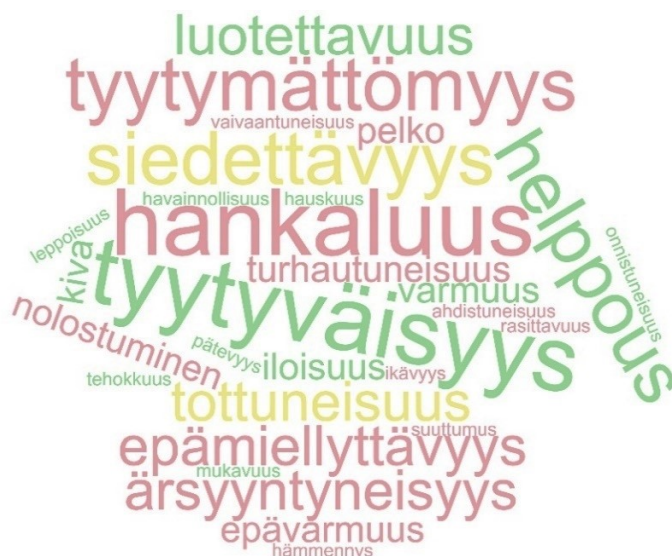
Voyagerin haastattelusta saatiin koodattua 70 kappaletta positiivisia, 25 kappaletta neutraaleja ja 102 kappaletta negatiivisia vastauksia. Positiivisia vastauksia oli siis 35,5 %, neutraaleja 12,7 % ja negatiivisia 51,8 % kaikista vastauksista. Voyager sai haastatteluista 5,3 prosenttiyksikköä enemmän negatiivisia vastauksia kuin kyselystä. Positiivisissa vastauksissa haastattelujen ja kyselyn prosenttiyksikön erotus oli suurempi, mikä johtuu siitä, että kyselystä ei laskettu erikseen neutraaleja vastauksia. Mikäli haastattelussa saadut neutraalit tulokset laskettaisiin positiivisten tulosten kanssa yhteen, olisi haastattelujen ja kyselyn prosenttiyksikön erotus sama kuin negatiivisten vastausten osalta (kuva 15).



Kuva 15. Voyagerin käyttäjäkokemushaastattelujen luokittelun tulokset prosenttiosuuksina

Voyagerin haastatteluista koodattiin yhteensä 29 erilaista yksinkertaistettua tunne- ja kokemustilaa (kuva 16). Useimmiten eli vähintään kymmenen kertaa Voyagerin haastatteluissa esiintyneet tunne- ja kokemustilat olivat hankaluus, tyytymättömyys, siedettävyyys, tottuneisuus, helppous ja tyytyväisyys. Näistä

yli 20 kertaa esiintyi tunnetila tyytymättömyys ja jopa 60 kertaa kokemustila hankaluus. Tunne- ja kokemustilat helppous, siedettävyyys, tottuneisuus ja tyytymättömyys esiintyivät kaikki alle 20 kertaa.



Kuva 16. Voyagerin haastattelujen tunne- ja kokemustilat sanapilvenä

Voyageria kohtaan syntyneistä negatiivisista tunne- ja kokemustiloista useimmiten esiintyivät hankaluus ja tyytymättömyys. Kokemustila hankaluus ilmeni kaikissa haastattelun teemoissa ja tunnetila tyytymättömyys taas viidessä teemassa. Voyagerin hankaluudesta kertoo, että se koettiin jo käyttöönotosta asti vaikeasti opittavana järjestelmänä. Järjestelmän koulutukset olivat pitkiä ja raskaita. Lisäksi englanninkielisyys ja oudot amerikanenglannin termit sekä amerikkalaisen järjestelmän toiminnallisuuserot verrattuna Suomessa totuttuihin tapoihin vaativat pitkän opetteluajan. Osa haastateltavista koki, että ei edes 20 käyttövuoden aikana ollut saanut kokemusta siitä, että osaisi täysin käyttää järjestelmää. He myös myönsivät oppineensa vielä viime vuosinakin uusi toimintoja.

*– – koen, että oon saanu sen mitä tarviin. Luulen, että kaikki ovat tehneet voitavansa, on siinä yritetty kouluttaa. Kun ei tuota ole vielä oppinut.*

*Voin sanoa, että kun se tuli ensimmäisen kerran tuohon, niin en ymmärtänyt mikä on patron ja miten se [Voyager] toimii. Niin kyllä se oli tosi vaikeaa, se alku. Se oli todella hankalaa, kun siinä oli niin monta eri osa-aluetta.*

Erityisen hankalina Voyagerin ominaisuuksista koettiin varaaminen ja maksuihin liittyvät toiminnot. Varausten kanssa myönnettiin esiintyvän ”sähläämistä”, ja ne koettiin selkeinä järjestelmän ongelmakohtina ja jopa ”peikkona” arkipäivän toiminnoissa. Samaa problematiikkaa ilmeni myös muun muassa maksujen käsittelyjen kanssa. Voyagerin koettiin lisäksi antavan huonosti tulkittavia ilmoituksia, joista käyttäjä ei osannut heti päätellä mitä oli tehnyt väärin tai miksi järjestelmä ei suostunut suorittamaan haluttua toimintoa. Kaikki haastateltavat eivät tosin olleet täysin samaa mieltä ilmoitusten epäselvyydestä. Eräs haastateltava koki, että Voyagerin ilmoitukset olivat poikkeuksellisen selkeitä.

*– – varauksiin ja maksuihin liittyy paljon. Ne on semmoisia ongelmakohtia.*

*– – se ilmottaa miun mielestä hirveen hyvin, jos ei joku onnistu. Ja yleensä myös sen syyn.*

Suurin osa haastateltavista koki, että Voyager ei ohjaa käyttäjänsä millään tavalla. Käyttäjän oli yksinkertaisesti muistettava mitä tehdään ja milloin. Toimintoja tehtäessä tuli erään haastateltavan mukaan usein toistoa, sillä unohtaessaan miten toimia järjestelmässä, hän kokeilemalla ratkaisi ongelmatilanteita sen sijaan, että järjestelmä olisi ohjannut häntä heti toimimaan oikealla tavalla. Monet haastateltavat kertoivat myös saavansa ongelmatapauksissa avun aina järjestelmän ulkopuolelta. Apua haettiin kollegalta tai pääkäyttäjien tekemistä ohjeista.

*Eihän se ohjaa. Tai siis itse pitää päätellä. – – Mutta kyllä se pitää ite muistaa.*

Hankaluutena mainittiin lisäksi Voyagerin virhetilat, joissa kirjastojärjestelmä kaatui välillä ilmoituksella ”runtime error”. Virhetilaa ei osattu yhdistää mihinkään tiettyyn järjestelmän ongelmaan tai virheeseen, vaan se saattoi ilmetä milloin vain, useimmiten kesken asiakaspalvelutilanteen. ”Runtime error” koettiin tästä syystä ärsyttävänä ja työtä hidastavana järjestelmän virheenä. Erityisesti asiakastilanteessa se oli epätoivottavaa ja aiheutti hidasteita työn suorittamiseen. Pahimmillaan virhetila saattoi ilmetä yhden asiakastapahtuman aikana useamman kerran.

*Se heittää pihalle, mutta en osaa määritellä missä tilanteissa. Joskus tekee system [runtime] erroria ihan hassuissa tilanteissa. Ei oikein edes keksi, että miksi se hermostuu. Niitä voi tulla silleen yllättäen, ettei osaa yhtään varautua.*

Hankaluutta kerrottiin esiintyvän toiminnallisuuksien lisäksi ulkoasusta puhuttaessa. Ulkoasun osalta koettiin erityisen hankalaksi, ettei Voyageria voitu skaalata millään tavalla. Voyagerin eri moduulit oli vielä mahdollista avata koko näytölle, mutta sen alle avautuvat sisemmät ikkunat olivat pieniä, eikä niitä ollut useinkaan mahdollista näppärästi suurentaa. Haastatteluissa mainittiin hankalaksi toiminnoksi etenkin asiakkaan lainojen selaaminen silloin, kun niitä oli paljon. Lainoja ei saatu näkymään kerralla näytölle, vaan pientä lainalistaikkunaa oli vieritettävä, jotta pystyi selaamaan lainat ja niiden eräpäivät. Käytön kannalta hankalaksi koettiin myös se, että järjestelmän fontteja ei ollut kaikissa näkymissä mahdollista suurentaa.

*– fontit on ihan hirveen pienellä, kun siinä ei ole mitään skaalautuvuutta. Se ei oo hirveen saavutettava.*

Tunnetila tyytymättömyys ilmeni haastateltavilla hyvin samankaltaisissa kohdissa, kuin hankaluuskin. Kun asia koettiin hankalaksi, oltiin siihen myös tyytymättömiä. Tyytymättömyyttä ilmeni lisäksi puhuttaessa Voyagerin modulaarisuudesta. Eräs haastateltava oli erityisen tyytymätön siihen, kun järjestelmä ”menee moneen eri paikkaan” ja ”on liian monitahoinen”. Haastateltava koki, että modulaarisuuden takia Voyager oli järjestelmäkokonaisuutena epäselkeä ja moduulien toiminnallisuudet saattoivat olla kovinkin erilaisia, jolloin hänen mielestään samaa logiikkaa ei voinut hyödyntää eri moduulien välillä. Tämä aiheutti haastetta erityisesti järjestelmän opittavuuteen.

Tyytymättömyyttä ilmeni myös Voyagerin ulkoasussa. Eräs haastateltavista kuvaili Voyageria yksinkertaisesti termeillä ”järkyttävä”, ”ysäri” ja ”ruma”. Hän koki järjestelmän olleen ”varmaan aikakautensa lapsi” ja näin ollen ”kehitetty palvelemaan tiettyä tarkoituspäätä”, joka ei enää vastaa nykypäivän tarpeita. Hän myönsi suoraan, ettei ole järjestelmän ”fani”. Useampi haastateltava oli ulkoasun osalta tyytymätön Voyagerin valikoihin ja kuvakkeisiin. Valikot eivät olleet useinkaan selkeitä, eivätkä haastateltavat ymmärtäneet, mitä kuvakkeet esittivät.

*Ei se ole millään tavalla helppokäyttöinen tai selkeä. Toki siinä on ne napit, ne on ihan kivat. Ei kaikki löydy niittenkään takaa, siellä valikoissa joutuu seikkailee.*

*Se luettelointi, onko siinä jotakin kasaa, mitähän se yrittää kuvata? Mitähän se hankinta moduuli sitten taas kuvaa? Sitten ne on vielä niin pienelläkin tuossa. Eihän niistä edes näe sitä kuvaa, jos siinä on joku kuva. En minä varmaan tietäisi mikä näistä on lainaukseen liittyvä, jos minä en tietäisi mikä näistä se on. Ei se silleen anna viitteitä siitä kauheasti, että mitä tällä on tarkoitus tehdä.*

Tottuneisuus ja siedettävyyden tunnetiloina määriteltiin neutraaleiksi tunnetiloiksi. Niitä ilmeni lähestulkoon kaikissa haastattelun teemoissa. Monet neutraalit vastukset ilmaisivat tunne- ja kokemustiloja, jotka useimmissa tapauksissa olivat aluksi olleet negatiivisia, mutta kun Voyagerin toiminnallisuuksiin ja ominaisuuksiin oli ajan myötä totuttu, niistä oli tullut neutraaleja kokemuksia. Ajan myötä osa negatiivisista tunne- ja kokemustiloista oli jopa kääntynyt lähes positiivisiksi. Tämä ilmeni haastatteluissa siinä, että aluksi huonoiksi koettuja toiminnallisuuksia saatettiin useamman käyttövuoden jälkeen jopa kehua. Tätä ilmiötä esiintyi jopa vähemmän aikaa järjestelmää käyttäneillä haastateltavilla.

*Aluksi oli varmaan tosikin paljon semmosia turhautumisen tunteita, kun tuntui, että ei nää vaan mee kaaliin nää jutut. Pikku hiljaa siihen on vaan nöyrytynyt ja tottakai oppimistakin on tapahtunut, mikä on tosi kiva. Pikku hiljaa siihen on turtunut ja se on alkanut sujua, et pystyy hoitaa noi päivittäiset hommat siinä. Se on ihan ok. Ei me bestiksiä olla, mutta saan tehtyä sen mitä tarttee.*

Iso osa neutraaleista vastauksista kertoi, että haastateltava ei kokenut järjestelmää käyttäessään yksinkertaisesti mitään. Negatiivinen tunne ei ollut muuttunut neutraaliksi, vaan useimmiten esimerkiksi tottuneisuuteen oli syynä, että haastateltava ei tiennyt muustakaan. Haastateltavilla ei siis ollut mitään mihin reflektoida tunne- ja kokemustilojansa, jolloin niitä ei osattu määritellä positiiviseksi tai negatiiviseksi. Kaksi haastateltavista myös pohti, tarvitseeko työtä kohtaan edes tuntea erityisesti mitään: ”työt on tehtävä ja se on siinä”. Järjestelmä oli heille vain työväline, jota käytettiin, kun työt niin vaativat.

*Olenko minä tottunut pitämään, kun ei ole muutakaan? Sekin vähän hämää, kun ei tiedä muustakaan.*

*Se vaan on se työväline mitä käytetään. Ei mun mielestä siihen sen suuremmin tunteita eikä intohimoja liity.*

Voyagerin käyttäjäkokemuksissa oli myös positiivisia tunne- ja kokemustiloja, joista useimmiten ilmenneet ilmaisivat tyytyväisyyttä tai käytön helppoutta. Positiivisia tunne- ja kokemustiloja tuli esiin lähes kaikissa teemoissa. Helppoudesta Voyager sai kehuja lainaus- ja palautustoimintojen osalta. Ne koettiin loogisiksi, tehokkaiksi ja nopeasti opittaviksi toiminnoiksi, vaikka muutoin Voyager olikin koettu hankalaksi, epäloogiseksi ja vaikeasti opittavaksi järjestelmäksi.

*Muutamassa viikossa ja ehkä siis muutamassa päivässä oppii kaikki nuo perus, siis lainaus ja palautus.*

Tunnetilana tyytyväisyyttä ilmeni erityisesti rutiinotoiminnoissa. Kun kaikki tarpeellinen toiminnallisuuksien osalta oli opittu ja Voyager toimi toivotulla tavalla, olivat haastateltavat tyytyväisiä. Tyytyväisyyttä ei osattu kovin selkeästi kohdistaa mihinkään tiettyyn toimintoon tai ominaisuuteen, vaan sen kuvattiin usein olevan perusolotila silloin, kun muita tunteita ei ilmennyt.

*– – kyllä mä varmaan jostain olen tykännytkin, mutta voi kun mä nyt osaisin muistaa.*

*No, ihan suhteellisen tyytyväinen. Toki kaikessa on aina parannettavaa.*

*Perustoiminnot. Se on varmaan perustyytyväisyyttä sitten niissä. Homma toimii, ei tuu liikaa viiveitä ja asiat saa eteenpäin.*

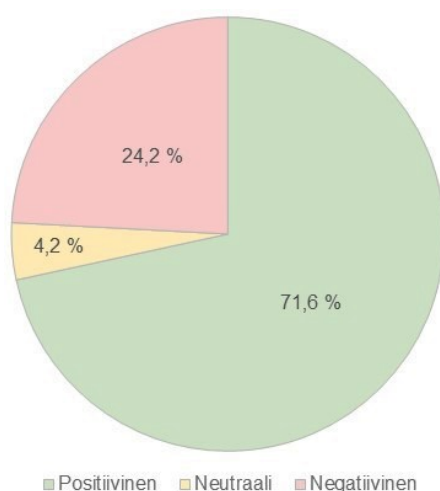
Myös ulkoasuun oltiin pääsääntöisesti tyytyväisiä, vaikka eräs haastateltavista olikin esittänyt asiaan merkittävästi eriävän mielipiteen. Valikoiden ja kuvakkeiden epäselvyyden sekä huonon skaalautuvuuden ei koettu vaikuttavan ulkoasuun kokonaisuutena, vaikka jokainen haastateltava oli jossain vaiheessa haastattelua maininnut niiden aiheuttavan heille tyytymättömyyttä. Voyagerin ulkoasua pidettiin jokseenkin selkeänä ja simppeleinä: ”se on tietyllä tavalla selkee”, kunhan järjestelmään oli ensin päässyt vähän sisään.

*Clientin ulkoasu. [haastateltava näyttää tietokoneelta lainausmoduulia ja puhuu siitä samalla] Toisaalta ne on hyvin selkeät, simppeleit, kun avaan ne. Kunhan on ensin oppinut.*

Haastattelujen tuloksia verrattiin vielä Voyagerin kyselyistä saatuihin avoimiin vastauksiin. Avoimia vastauksia saatiin vähän, mutta saadut vastaukset olivat täysin saman linjaisia, kuin haastatteluista saatu tieto. Voyagerin vastauksissa useammassa toistuivat samat asiat. Esimerkiksi lainaus- ja palautustoimintoihin oltiin tyytyväisiä ja niiden keuhuttiin olevan nopeita ja selkeitä. Sen sijaan järjestelmän pientä fonttikokoa ja skaalautumattomuutta moitittiin ja se koettiin hankaloittavaksi tekijäksi. Useampi kyselyssä tullut avoin kommentti käsitteli myös Voyagerin huonoa ohjaavuutta. Usein mainittiin, että järjestelmässä piti tietää, mitä oli tekemässä, sillä apua Voyager ei antanut. Samoissa yhteyksissä mainittiin muutamaan otteeseen myös se, että Voyagerin käytön oppiminen vie aikaa, sillä sen ei koettu olevan intuitiivinen. Nämä aiheuttivat järjestelmän käyttäjissä muun muassa epävarmuutta.

### 5.2.2 Kohan haastattelut

Kohan haastatteluista saatiin yhteensä 163 kappaletta positiivista, 10 kappaletta neutraalia sekä 63 kappaletta negatiivista käyttäjäkokemusta ilmaisevaa tunne- ja kokemustilaa. Prosentteina positiivisia vastauksia tuli 71,6 %, neutraaleja 4,2 % ja negatiivisia 24,2 %. Koha sain haastatteluista 1 prosenttiyksikön verran enemmän negatiivisia vastauksia kuin kyselyistä. Jos positiiviset ja neutraalit vastaukset laskettaisiin taas yhteen, olisi erotus haastattelujen ja kyselyn välillä myös positiivisten vastausten osalta sama, kuin negatiivistenkin osalta (kuva 17).



Kuva 17. Kohan käyttäjäkokemushaastattelujen luokittelun tulokset prosenttiosuuksina



Kohan haastatteluista oli haastavampi erotella erilaisia yksinkertaistettuja tunne- ja kokemustiloja, siksi niitä saatiin vain 18 kappaletta (kuva 18). Haastatteluista saatiin viisi erilaista tunne- ja kokemustilaa, jotka esiintyivät aineistoissa yli kymmenen kertaa. Ne olivat epävarmuus, hankaluus, helppous, luotettavuus ja tyytyväisyys. Yli 30 kertaa esiintyi kokemustila hankaluus, yli 40 kertaa tunnetila tyytyväisyys ja jopa yli 70 kertaa kokemustila helppous. Epävarmuus ja luotettavuus kummatkin esiintyivät alle 20 kertaa.



Kuva 18. Kohan haastattelujen tunne- ja kokemustilat sanapilvenä

Negatiivisia epävarmuutta ilmaisevia tunne- ja kokemustiloja ilmeni kaikissa teemoissa, eniten niitä esiintyi kuitenkin luotettavuus-teeman alla. Epävarmuus näytti liittyvän suurimmaksi osaksi siihen, että Koha oli uusi järjestelmä, jota oli käytetty vasta puolisen vuotta. Haastateltavat mainitsivat, että luottivat kyllä järjestelmän toimintaan, mutta epävarmuutta ilmeni silti. Haastateltavat eivät aina olleet varmoja, olivatko tehneet kaiken oikein. Usea haastateltava käytti aikaa siihen, että kävi varsinaisen toiminnon suoritettuaan vielä uudelleen tarkastamassa, että se oli tehty oikein ja muutokset tallentuivat järjestelmään. Eräällä haastateltavalla oli myös yleinen epävarmuus kaikkia käyttämiään järjestelmiä kohtaan ja hän kertoi tekevänsä tarkistuksia järjestelmästä riippumatta.

*– – mähän teen tarkistuksia. Mutta se on varmaan enemmän oman mielenrauhan hyväksi ja haluun, että se on varmasti. Kylmä uskon, että se on tehnyt ne toiminnot loppujen lopuksi. Se tarkistaminen tulee siitä, että ei oikeesti halua, että siitä jää mitään*

*ihmeellisyyksiä. – – Ehkä sitä on oppinut järjestelmien kanssa, että ei oleta ihan hirveesti, vaan mieluummin aina tarkistelee aina.*

Hankaluuden kokemusta Kohassa ilmeni vain viidessä teemassa: virheet, koulutus, ongelmat ja tunteet sekä tehokkuus, tyytyväisyys ja muistettavuus. Eniten sitä ilmeni tehokkuus, tyytyväisyys ja muistettavuus -teemassa. Useimmiten hankaluus liittyi varausten käsittelyyn tai lehtien vastaanottoon, sillä Kohan logiikka oli näiden toimintojen suhteen eri, kuin mihin käyttäjät olivat aieman järjestelmän kanssa tottuneet. Osittain hankaluuksia syntyi taas siitä, että edellä mainittuja toimintoja tehtiin harvemmin tai niitä ei ollut vielä kunnolla opittu. Tällöin käyttäjä ei yleensä muistanut, miten toiminto tuli suorittaa järjestelmässä.

*– – esimerkiksi varauksissa on jonkun verran ongelmia.*

*– – se lehtien vastaanotto, kun tekee niin harvoin, nii joka kerta pitää miettiä, miten se nyt olikaan, mistä se löytyi. Ja toinen on ehkä ne varaukset. – – varauksissa on joku, mikä ei mee ihan tämmösen oman ajatuksen kaa samalla tavalla. – – Kaikki muut menee periaatteessa aika helposti.*

*Mutta se varaaminen on ollu mulle selkeesti noista toiminnoista, semmonen mitä on eniten pitänyt ajatella. Et tekee oikein.*

Hankaluutena kerrottiin olevan myös Kohan tiedonhaun hitaus. ”Se tiedonhaku siinä on kökkö edelleen.” Useimmiten haastateltavat kertoivatkin, että käyttävät mieluummin asiakasliittymää tiedonhakuihin Kohan oman tiedonhaun sijaan. Vaikka tiedonhaku ei erityisemmin ollut tullut Voyagerin haastatteluissa esille, muisteli eräs haastateltavista, että ”tiedonhaku on ihan yhtä kökkö kummassakin”. Hän oli jo Voyagerin aikaan tehnyt tiedonhaut asiakasliittymässä, eikä näin ollen Koha tuonut hänen rutiineihinsa tämän suhteen juuri mitään muutosta. Yksi haastateltavista käytti hankintatoimintoja ja koki myös niiden käytön hankalaksi.

*Toi hankinta osio on vähän semmonen kinkkisempi. Mutta kyllä mä selviän sen kanssa.*

Varausten käsittelyn, lehtien vastaanoton, tiedonhaun hitauden sekä hankinnan toiminallisuuksien lisäksi hankaluutta ilmeni myös osalla haastatelluista Kohan epäselvien ilmoitusten kanssa. Kohan todettiin kyllä antavan paremmin

ilmoituksia kuin Voyagerin sekä ohjaavankin niiden kautta toimintaa. Eräs haastateltavista kuitenkin koki, että ilmoitukset voisivat olla selkeämpiä.

*– – mainitsin jo niistä ilmoituksista, mitä Koha kertoo. Ne oon kokenu jossain kohtaa ongelmallisiksi siinä alussa, ennen kun niitä oppi tulkitsemaan. Että laitanko tämän kirjan nyt mihin pisteeseen ja onko siihen nyt varaus ja pitääkö painaa jostakin. Ettei tekis väärin sitä. – – kun oppisi vähän tulkitsemaan ne sanamuodot. Tää on ihana, kun tää on suomenkielinen, mutta se ei osaa sitä suomea sanoa selkeästi näissä ilmoituksissa aina. Monitulkintaisia.*

Ylipäänsä Koha sai paljon kiitosta siitä, että se oli suomenkielinen. Kaikissa haastatteluissa todettiin, että järjestelmän kielellä oli vaikutusta käyttäjäkokeemukseen, vaikka Voyagerin haastattelujen aikaan useimmat haastatelluista olivat olleet sitä mieltä, että ei ole merkitystä, onko järjestelmän kieli suomi vai englanti. Voyagerin haastatteluissa eräs henkilö kertoi, että ”*englanninkieli-syys ei ole mikään haaste*”. Kohan haastattelussa sama henkilö oli kuitenkin vaihtanut mielipidettään: ”*kyllä sillä kielellä on mun mielestä merkitystä, että se on helpommin omaksuttava, kun se on sillä äidinkielellä*”.

Kohan monipuolisuus ja joustavuus aiheutti yhtä aikaa epävarmuutta ja hankaluutta sekä tyytyväisyyttä. Kohassa samaa asiaa voidaan tehdä monin eri tavoin. Useimmiten yhtä samaa toimintoa voidaan tehdä vähintään kolmella eri tavalla tai kolmea eri kautta. Voyager oli huomattavasti jäykempi tässä suhteessa. Haastateltavat mainitsivat, että varsinkin järjestelmän käyttöä opeteltaessa liika joustavuus saattoi olla enemmän haitaksi kuin hyödyksi. Myöhemmässä vaiheessa, kun käyttö oli jo opittu, joustavuus alkoi muuttua järjestelmän eduksi. Joustavuus antaa käyttäjille mahdollisuuksia luoda itselleen sopivimman tavan suorittaa järjestelmän toimintoja.

*Mut nyt sä voit tehdä sen niin monesta paikkaa, niin se aiheuttaa epävarmuutta. – – Semmoinen pieni epävarmuus aiheutuu siitä, kun niitä kuvakkeita tai siis niitä nappuloita on niin paljon tai niitä samoja asioita pystyy tekemään niin eri paikoista.*

*Voyagerissa teki asiat ehkä enemmän aina samalla tavalla. Tässä on ehkä enemmän näitä variaatioita. Se voi olla, mikä tekee siitä tietyllä tavalla hankalan tai et se tuntuu hankalammalta.*

Kohan haastatteluissa loput viideksi eniten esiintyneistä tunne- ja kokemustiloista olivat positiivisia. Helppous esiintyi kaikissa haastattelun teemoissa. Ulkoasun osalta Kohan todettiin olevan selkeä, havainnollinen, helppo, looginen ja yksinkertainen. Kuvakkeiden ja valikoiden kerrottiin olevan selkeitä ja havainnollisia sekä järjestelmässä olevien värien raikkaita ja niiden auttavan havainnointia.

*– – sitä on helpompi käyttää, kun siinä on selkeä ulkoasu ja sä näät heti mistä painikkeesta kannattaa mihinkin suuntaan mennä. Et se tavallaan myös ohjaa sitä käyttämistä.*

*– – kun palautetaan kirja eri pisteisiin, niin siinä tulee [ilmoitukset] värillä. Niin, kyllä se on paljon helpompi havaita, että mihin se lähtee.*

Helppoudeksi määriteltiin Kohan toiminnallisuuksien osalta muun muassa ohjaavuus, intuitiivisuus ja nopea opittavuus. ”Oli tosi helppoo oppia. Ei tarvinnu lyödä päätä seinään.” Kohaa verrattiin monessa kohtaa Voyageriin ja pääsääntöisesti Kohan todettiin olevan parempi niin ulkoasultaan, toiminnallisuuksiltaan kuin ominaisuuksiltaan. Helppoutta haastateltavien mielestä lisäsi myös järjestelmän selainpohjaisuus ja sitä kautta tulevat toiminnallisuudet, kuten varausten hakeminen hyllystä avaamalla Kohan varausjono mobiililaitteella. Kaikki haastateltavat eivät käyttäneet varausjonon hakemiseen mobiililaitetta ja kokivat Voyagerin aikaisen tavan sopineen itselleen paremmin.

*Se on kauheen kätevä, kun kännykällä haetaan se varausjono siitä. Että ei tartte papereita, eikä mitään.*

*– – varauksiin liittyvä ylimääräinen duuni, mitä on tullu. Mä oon nyt päätynyt siihen, että mä tulostan sen [varausjonon] vaaka-kuitteina, johon mahtuu 4 kirjaa per kuitti. – – Voishan ne tosiaan hakee padilläkin tai jollain muullakin. Mutta ne ei vaan tulostu silleen, niiku Voikkarista [Voyagerista] [kuitti]nauhana. Siinä joutuu tekemään muutamia työvaiheita lisää.*

Tyytyväisyys esiintyi haastattelujen kuudessa teemassa. Useimmiten tyytyväisyys linkittyi helppouteen ja keskustelu liikkui samoissa aihepiireissä helppouden kanssa. Eräs haastateltava kertoikin, että Koha on ”*solahtanut helposti osaksi omaa työskentelyä*”. Haastateltavat olivat myös tyytyväisiä siitä, että Koha ei Voyagerin tapaan muodostunut moduuleista. Tyytyväisyyttä herätti

myös Kohan muokattavuus. Koska Koha on avointa lähdekoodia, antaa se käyttäjilleen uudenlaisia mahdollisuuksia muokata ja personoida järjestelmää paremmin itselleen sopivaksi.

*– – välilehtisysteemi, niin se on selkee ja helpottaa käyttöä, kun ne on tavallaan siinä samassa, eikä ole erillisiä moduuleita.*

*Musta se selkeys on tossa se paras juttu ja sitä kautta se helppo-käyttöisyys. Aiemmin ei Voyagerin kanssa voitu tehdä mitään säätöjä juurikaan, niin tota voi kuitenkin... Jos meilläkin tulee ajatuksia, niin meillä on mahdollisuus parantaa. – – Se että meillä on järjestelmä, jota voidaan kehittää sillä tavalla, että se kehittää meidän muuta palvelua. Että saadaan vaikka siitä työstä soljuvampaa tai toimivampaa tai sellasta.*

Luotettavuus kokemustilana esiintyi Kohan haastatteluissa kolmessa teemassa. Kohan luotettavuudesta haastateltavien mielestä kertoi järjestelmän hyvä tietosuoja, nopeus sekä toimintojen varmuus. Haastateltavat olivat tyytyväisiä, kun Koha näytti esimerkiksi lainausnäytössä vähemmän asiakkaan tietoja, kuin Voyager oli näyttänyt. Osa haastatelluista muisti vielä Voyagerin alkuaikoina olleen paljonkin käyttökatkoja ja he olivat erityisen tyytyväisiä, kun Kohan käyttöönotto oli mennyt hyvin, eikä käyttökatkoja ollut juuri esiintynyt käyttöönoton jälkeen.

*Se ei ole tainnut kertaakaan mulla mennä solmuun. En tiiä näistä käyttökatkoista, mutta se ei ole mulla kaatunut kertaakaan. Eikä se varmaan nyt kaadukkaan, kun se on selaimessa, tai sit se menee niiku koko homma siellä kumoon.*

*Mutta sillä tavalla luotettava, että kun tekee ohjeistuksen mukaan, niin yleensä se asia menee silloin oikein. Siinä mielessä. Että se ei tavallaan muutu siellä yhtäkkiä: et ei tallennus toimikkaan tälleen, vaan pitää painaakin tuolta. Et silleen koen sen luotettavaksi.*

*– – kun se tuli käyttöön ja kuitenkin uusi järjestelmä, niin tän kanssa on kuitenkin voinut olla aika luottavainen alusta asti. On voinut luottaa siihen toimivuuteen ja sillä tavalla. Ja sillä on saanut sen sellaisen varmuuden aika nopeesti.*

Moni kertoi asioiden menneen helpompaan suuntaa entisestä, eikä kukaan kaivannut enää Voyageria. Kaksi haastatelluista mainitsi suoraan, että ”ei ole

ikävä vanhaa järjestelmä”. Haastateltavat kertoivat myös, että olivat tyytyväisiä muutokseen, uuteen järjestelmään ja siihen, että ”vanha on hävinnyt ja uudistunut järjestelmä on kyllä nykypäivää”.

*Ei oo kyllä ollu Voyageria yhtään ikävä. Tää on ollu helppo järjestelmä uida, on ollu helppo käyttää. Sillon ei tuu sitä, että vanha olisi ollut parempi, vaan muutokseen on ollut helppo mennä, koska tää on yksinkertainen oppia ja helppokäyttöinen*

*Se [Koha] on semmonen mukava kaveri. Se on sun puolella siinä jutussa. Jotenkin aattelen silleen, että se on mukana yrittämässä siinä, että mä selviydyn mun aspavuorosta [asiakaspalveluvuorosta].*

Kohan kyselystä saatuja avoimia vastauksia oli hyvin vähän ja verrattaessa niitä haastattelujen tuloksiin, huomattiin, että vastaukset olivat yksityiskohtaisempia asioita. Kaikki Kohan kyselyissä esiin tulleet asiat tulivat esille myös haastatteluissa, mutta niistä oli vaikea koostaa tiettyä selkeää linjaa. Avoimet kommentit eivät myöskään suoranaisesti kertoneet kommentoijansa tunne- tai kokemustilaa.

### **5.2.3 Kirjastojärjestelmien haastattelujen yhteenveto**

Voyagerin ja Kohan haastatteluista koostettuja ympyräkaavioita verrattiin kummankin järjestelmä haastatteluista rakennettuihin sanapilviin (esitely luvussa 5.2). Voyagerin haastatteluista koostettua ympyräkaaviota ja sanapilveä verrattaessa huomattiin, että sanapilvessä näytti silmämääräisesti olevan vihreitä positiivisia ja punaisia negatiivisia tunne- ja kokemustiloja lähestulkoon saman verran, minkä ympyräkaavio varmisti (kuva 15, s. 42, kuva 16, s. 43, kuva 17, s.48 ja kuva 18, s. 41).

Voyagerin sanapilvessä positiivisia tunne- ja kokemustiloja oli kuitenkin vain muutama isommalla fonttikoolla eli niitä oli käytetty useammin. Loput positiivisista tunne- ja kokemustiloista olivat sanapilvessä yksittäisiä ja pienellä fonttikoolla. Negatiiviset tunne- ja kokemustilat olivat pääsääntöisesti kaikki isommalla fonttikoolla kuin positiiviset, jolloin ne myös dominoivat sanapilven visuaalista ilmettä. Voyagerin haastatteluista rakennetusta sanapilvestä sai helposti käsityksen, että negatiivisia tunne- ja kokemustiloja olisi jopa enemmänkin kuin vain noin puolet löydetyistä (kuva 16, s. 43).

Kohan haastattelujen pohjalta koostettuja ympyräkaaviota ja sanapilveä verrattaessa huomio oli samankaltainen, kuin Voyagerin kohdalla. Positiivisia tunne- ja kokemustiloja löydettiin Kohan haastatteluissa huomattavasti negatiivisia enemmän, mikä näkyi sanapilven vihreäsävytteisyytenä. Kohan haastatteluista koostetussa sanapilvessä kuitenkin negatiiviset sanat erottuivat näkyvämmin, sillä vaikka niitä oli suhteessa positiivisiin sanoihin huomattavasti vähemmän, olivat ne kaikki suuremmalla fonttikoolla (kuva 17, s. 48 ja kuva 18, s. 41).

Voyagerin haastatteluissa useimmin mainituista yksinkertaistetuista tunne- ja kokemustiloista positiiviset, neutraalit ja negatiiviset saivat tasajaon – jokaista löydettiin kaksi. Jakauma erosi kaikista Voyagerin haastatteluista tunnistetuista tunne- ja kokemustiloista, joista positiivisia oli kolme kahdeksasta löydetyistä, neutraaleja kahdeksasosa löydetyistä ja negatiivisia jopa noin puolet löydetyistä.

Kohan haastattelujen useimmin mainituista yksinkertaistetuista tunne- ja kokemustiloista kolme oli positiivisia ja kaksi negatiivisia. Useimmin mainittujen tunne- ja kokemustilojen joukossa ei ollut yhtään neutraalia. Tämä jako täsmäsi paremmin Kohan haastatteluista tunnistettujen tunne- ja kokemustilojen kokonaisjakaumaa. Positiivisia tunne- ja kokemustiloja oli noin kolme neljästä löydetyistä, neutraaleja vain pieni murto-osa ja negatiivisia noin yksi neljästä löydetyistä.

Kokonaisuudessaan Voyagerin haastatteluista löydettiin hieman enemmän erilaisia yksinkertaistettuja tunne- ja kokemustiloja kuin Kohan haastatteluista. Myös yksinkertaistettuja useimmin eli yli kymmenen kertaa mainittuja tunne- ja kokemustiloja tunnistettiin Voyagerin haastatteluista kuusi kappaletta, kun taas Kohan haastatteluista yli kymmenen kertaa mainittuja yksinkertaistettuja tunne- ja kokemustiloja tunnistettiin viisi.

Kummankin kirjastojärjestelmän haastatteluissa useimmiten toistuneiden yksinkertaistettujen tunne- ja kokemustilojen joukossa olivat hankaluus, helpous ja tyytyväisyys – kaksi positiivista tunne- ja kokemustilaa ja yksi negatiivinen. Hankaluus kokemustilana oli Voyagerin haastatteluissa kaikista useim-

min ilmennyt tunnetila. Kohassa taas useimmiten esiintyi helppous. Tyytyväisyys oli toiseksi eniten ilmennyt tunnetila kummankin järjestelmän haastatteluissa. Voyagerin haastatteluissa kolmanneksi eniten ilmeni kokemustila helppous ja Kohan haastatteluissa vastaavasti hankaluus.

Voyagerin haastattelujen kuudessa useimmiten mainitussa yksinkertaistetussa tunne- ja kokemustilassa olivat edellä mainittujen lisäksi siedettävyyden, tottuneisuus ja tyytymättömyys. Nämä tunne- ja kokemustilat tulivat esiin myös Kohan haastatteluissa, joskin ne ilmenivät huomattavasti harvemmin, eivätkä olleet Kohan haastatteluissa viiden useimmin mainitun joukossa. Edellä mainituista tunne- ja kokemustiloista tottuneisuus ja tyytymättömyys ilmenivät kuitenkin Kohan haastatteluissa hieman useammin kuin siedettävyyden. Kohan haastatteluissa ilmeni viiden useimmin mainitun yksinkertaistetun tunne- ja kokemustilan joukossa aiemmin mainittujen (hankaluus, helppous ja tyytyväisyys) lisäksi myös epävarmuus ja luotettavuus. Voyagerin haastatteluissa epävarmuus tunnetilana esiintyi vain pari kertaa, kun taas luotettavuus esiintyi lähes kymmenen kertaa.

Teemahaastattelut vahvistivat kyselyissä tulleita tuloksia. Sekä kyselyiden, että haastattelujen tulokset olivat kummankin kirjastojärjestelmän osalta lähes tulkoon identtiset. Kohan haastattelujen tulokset suhteessa kyselyistä saatuihin tuloksiin olivat vielä yhteneväisemmät kuin Voyagerilla. Haastatteluaineiston avulla saatiin myös selittävää tietoa kyselyiden numeerisiin tuloksiin. Koska kyselyistä saatiin kerättyä hyvin vähän avoimia vastauksia, joilla olisi voitu paremmin perustella kyselyiden tuloksia, oli haastatteluista kerätty aineisto oleellista tietoa.

### **5.3 Käyttäjäkokemustestien analysointi ja tulokset**

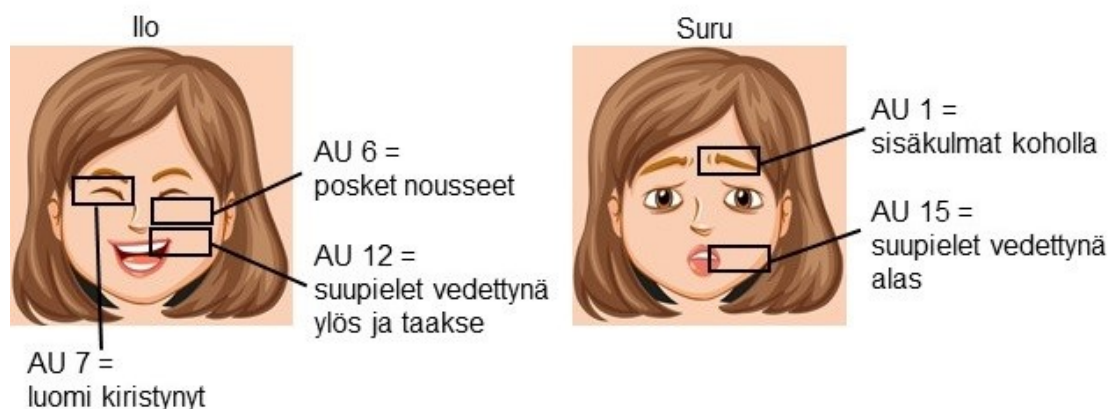
Käyttäjäkokemustesteistä kerättyjä perustunteita ja niiden muunnoksia verrattiin haastatteluista saatuihin tunne- ja kokemustiloihin, jolloin voitiin joko vahvistaa tai kyseenalaistaa, vastasivatko haastateltavien omat mielipiteet testeistä kerättyjä tiedostamattomia subjektiivisia tunnevasteita. Testauksen avulla etsittiin yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia järjestelmän käytön aikana heränneiden tunnetilojen ja haastatteluissa ilmaistujen tunnetilojen välillä.



Jokaisen haastattelun yhteydessä oli videoitu käyttäjäkokemustestaus, jonka aikana kukin testattava teki 8–13 järjestelmällä suoritettavaa tehtävää oman työpöytänsä äärellä, omalla välineistöllään. Tehtävät olivat järjestelmissä suoritettavia perustoimintoja liittyen lainauksen, palautuksen, varausten, asiakastietojen syötön ja käsittelyn, kausijulkaisujen vastaanoton, hankinnan sekä kuvailun toimintoihin (liite 3). Tehtäviin oli pyritty saamaan mukaan myös joitakin yllättäviä järjestelmän aiheuttamia erikoistapauksia tai järjestelmässä tiedossa olevia virhetilanteita.

Testauksissa nauhoitetut videot olivat kestoltaan 15–40 minuuttia eli yhteensä analysoitavaa videomateriaalia kertyi 3 tuntia ja 30 minuuttia. Katselun helpottamiseksi videokameralla kuvatut kasvokuvavideot ja Screencast-O-Maticilla kuvatut näyttökaappausvideot muokattiin Adobe Premierellä yhdeksi samaksi videoksi, jossa vasemmalla oli näyttökaappausvideo ja oikealla kasvokuvavideo pyörimässä yhtäaikaaisesti.

Videot analysoitiin katsomalla ne läpi, kukin video kaksi kertaa. Videoista kerättiin selkeitä paljain silmin tunnistettavia ilmeitä, eleitä ja mikroilmeitä, joiden kautta voitiin tunnistaa perustunteita ja niiden muunnoksia eli tunne- ja kokemustiloja. Ilmeiden, eleiden, mikroilmeiden ja tunteiden tulkinnessa käytettiin hyväksi FACS (*Facial Action Coding System*) koodausjärjestelmää. FACS koodiston mukaan ilmeet ja tunteet muodostuvat yksittäisistä ilmeiden toimintayksiköt (engl. *Action unit* tai *AU*). Jokaisella toimintayksiköllä on oma koodinsa, esimerkiksi koodi AU 1 kertoo sisäkulmien kohottamisesta, koodi AU 12 kohonneista sekä taakse vedetyistä suupielistä ja koodi AU 15 alaspäin vedetyistä suupielistä (Farnsworth 2019; kuva 19). Tunnetilojen tulkitsemisessa hyödynnettiin myös käyttäjien videoissa päästämiä äännähdyksiä sekä äänen ajattelua. Videoista saatuja tunne- ja kokemustiloja verrattiin lopuksi haastattelujen tuloksiin.





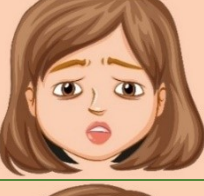
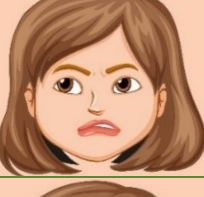



Kuva 19. Ilmeet muodostuvat toimintayksiköistä (Farnsworth 2019; Matsumoto & Ekman 2008; Vecteezy.com s.a.)

Kirjattujen FACS-koodien avulla pyrittiin tunnistamaan videoista perustunteita, kuten viha, ilo tai inho sekä niiden muunnoksia, kuten epävarmuus, tyytyväisyys tai kiinnostus. Taulukossa 1 on esiteltyä, visuaalisesti sekä ilmeiden toimintayksiköiden koodiyhdistelmillä, mistä ihmisen seitsemän universaalia perustunnetta muodostuu (Benyon 2019, 531; Matsumoto & Ekman 2008).

Perustunteiden ja niiden muunnosten tunnistaminen videoista oli haastavaa, sillä usein testattavien ilmeet eivät olleet ääri-ilmeitä tai edes yksittäisten ilmeiden toimintayksiköiden ääriasentoja. Videoissa esiintyneet ilmeet ja niiden toimintayksiköt olivat hyvin hienovaraisia ja nopeasti ohimeneviä. Testattavilla esiintyi yleensä vain yksittäinen ilmeen toimintayksikkö, jolloin tunnistamisesta tuli haasteellista, sillä yhden ilmeen toimintayksikön perusteella on vaikea tunnistaa kokonaista perustunnetta. Monet videoilla esiintyneistä ilmeistä olivat myös perustunteita vaikeampitulkintaisia perustunteiden muunnoksia. Videoita piti tästä syystä katsoa useaan otteeseen, kelata ja keskeyttää, tarkempaa tarkastelua varten.

Taulukko 1. FACS:in mukaiset AU-koodit seitsemälle perustunteelle (Benyon 2019, 531; Matsumoto & Ekman 2008; Vecteezy.com s.a.)

Perustunne	Ilmeet kuvina	Ilmeiden toimintayksiköt (engl. <i>Action unit</i> tai <i>AU</i> )
Yllätys / Hämmästys		AU 1+2+5+25/26
Halveksunta		AU 9+10+12+14+22+41+61/62
Viha (Ärtymys)		AU 4+5/7+22+23+24+38
Ilo (Mielihyvä tai Onnistuneisuus)		AU 6+7+12
Suru		AU 1+(4)+15+(17)
Inho		AU 9/10+16+22+25/26
Pelko		AU 1+2+4+5+7+20+(25/26)

Käyttäjäkokemusteista saadut tulokset olivat yhteneväisiä haastatteluissa saatujen tulosten kanssa. Jokaisen haastateltavan itse kertoma kuvaus hänellä syntyneistä tunne- ja kokemustiloista vastasi usein melko hyvin videoista kerättyjä perustunteita tai niiden muunnoksia. Voyagerin videoista saatiin kerättyä hieman enemmän tunteita, kuin Kohan videoista. Kohassa tehtävät toi-

minnot näyttivät videoiden perusteella olevan suoraviivaisempia, kuin Voyagerissa. Tällöin Kohaa käyttäessä ei testattavilla todennäköisesti edes ehtinyt muodostua yhtä paljon tunne- ja kokemustiloja kuin Voyageria käyttäessä. Kohasta oli myös vaikeampi suunnitella tehtäviä, joissa esiintyisi jokin erikoistaus tai virhetilanne, mikä saattoi myös osaltaan vaikuttaa siihen, ettei tunne- ja kokemustiloja muodostunut yhtä paljon kuin Voyagerista.

Pääsääntöisesti videoista tulkittavat tehtävien aikana syntyneet ilmeet olivat neutraaleja. Etenkin lainauksen, palautuksen ja asiakastietojen käsittelyyn liittyvien toimintojen tehtävät suoritettiin rutiininomaisesti neutraaleilla ilmeillä, jolloin tunteiden tunnistaminen vaikeutui. Näitä toimintoja suoritettaessa ilmeet eivät kertoneet edes kovinkaan suuresta keskittyneisyydestä, mikä taas muiden toimintojen tehtävissä ilmeni selkeämmin. Edes suurin osa näiden tehtävien aikana tulleista järjestelmän ilmoituksista ei aiheuttanut testattavissa erityisiä reaktioita. Käyttäjäkokemuksista saadut tulokset tukivat haastatteluissa kerrottua. Haastatteluissa moni kertoi, ettei järjestelmän perustoimintoja tehdessään koe merkittäviä tunteita.

Kaikilta testattavilta oli videoista tunnistettavissa heille ominainen perusilme. Osalla testattavista perusilmeet Voyagerin videot sisälsivät enemmän muun muassa kulmien kurtistelua, suun supistumista ja huulien mutristamista kuin Kohan videot. Näillä testattavilla Kohan videoissa perusilmeet olivat tulkittavissa keskimääräisesti tyytyväisemmiksi. Tämä kertoi jonkinasteisesta tyytymättömyydestä Voyageria kohtaan ja taas selkeämmästä tyytyväisyydestä Kohaa kohtaan. Havainto vahvisti osaltaan kyselyistä ja haastatteluista saatuja tuloksia. Näin reagoineet testattavat olivat käyttäneet Voyageria vähemmän aikaa. Osalla testattavista taas Voyagerin videoissa perusilme oli hyvin neutraali. Siitä ei ollut tunnistettavissa silmämääräisesti mitään tunnetiloja. Kohan videoissa heillä oli kuitenkin selkeästi tunnistettavissa suun avautumista ja leuan loksahdus – ilmeiden toimintayksiköitä, jotka yleensä liittyvät hämmästyksen. Näin reagoineet testattavat olivat käyttäneet Voyageria sen käyttöönastasta asti eli toistakymmentä vuotta.

Eniten videoista tunnistettiin ilmeiden toimintayksiköitä, mikroilmeitä sekä eleitä, jotka olivat tulkittavissa hämmennykseksi, keskittymiseksi ja yllättyneisyydeksi. Näitä tunteita ilmeni etenkin lehtien saapumisvalvonnan ja kuvailun

toimintoihin liittyvissä tehtävissä sekä jonkin verran myös varaustoiminnallisuuksiin liittyvissä tehtävissä. Lisäksi Voyagerin videoilla edellä mainittujen toimintojen tehtävissä oli tunnistettavissa osalla testattavista myös ärtymystä tilanteissa, joissa järjestelmä ei toiminut oletetulla tavalla ja samaa asiaa piti tehtävän aikana toistaa useaan otteeseen. Kohan videoissa ei yhdenkään testattavan kohdalla ilmennyt ärtymykseen tai vihaan viittavia ilmeitä tai niiden toimintayksiköitä, vaikka toimintoja käsittelevät tehtävät olivat vastaavia kuin Voyagerin tehtävissä.

Kaikilla testattavilla ilmeni videoissa ilon kaltaisia tunteita, joskaan ne eivät useimmissa tapauksissa ilmenneet onnistuneen tehtävän yhteydessä, kuten voisi olettaa. Sen sijaan useimmiten ilon kaltainen tunne ilmeni tilanteessa, jossa järjestelmä toimi epäodotetulla tavalla. Kaikille neljälle testattavalle oli siis tyypillistä naurahtaa epäonnistumisilleen tai tullessaan tehtävässä hämmentävään tilanteeseen.

### **Videoista poimittuja esimerkkitalanteita**

Haastatteluissa testattava A, joka oli Voyagerin pitkäaikainen käyttäjä, koki, että Voyagerin käyttö ei vaatinut häneltä erityistä muistettavuutta. Videoissa hän kuitenkin toimi hitaasti ja vaikutti, että perustehtävienkin kohdalla hänen täytyi muistella, miten jokin toiminto pitäisi suorittaa. Videossa tämä oli tunnistettavissa kulmien kurtistelusta ja huulien nutristelusta, ilmeiden toimintayksiköistä, jotka kertovat hämmennyksestä ja lievästä ärtymyksestä.

Testattava D oli käyttänyt Voyagerin vähemmän aikaa, mutta silti hän kertoi haastattelujen aikana, että hänen mielestään Voyager ohjaa hyvin käyttäjäänsä. Videoiden perusteella kuitenkin oli todettavissa, että ongelmatilanteen tullessa, hän ei saanut Voyagerilta minkäänlaista apua ongelman suorittamisessa. Testattava ratkaisi ongelmat testaamalla eri vaihtoehtoja yrityksen ja erehdyksen kautta. Kyseisellä testattavalla ongelmat eivät videossa kuitenkaan aiheuttaneet tunnistettavia ilmeitä tai niiden toimintayksiköitä, vaan ilmepysyi neutraalina. Haastatteluissa hän kertoi kokevansa itsensä erittäin varmaksi kummankin järjestelmän käytössä eli vaikka testattavalle tuli vastaan täysin samat ongelmat, kuin muillekin, ongelmat eivät aiheuttaneet hänellä epävarmuudesta kertovia ilmeitä, sillä hän itse koki varmuutta käyttäessään

järjestelmiä. Ongelman ratkaistuaan testattava D:llä kävi kasvoillaan selkeästi iloinen ilme. Sekä testattava A että testattava D kokivat itse järjestelmän käytön helpompana, kuin se käytännössä näytti olevan.

Testattava B kertoi kummassakin haastattelussa olevansa epävarma sekä Voyagerin että Kohan käytössä, vaikka oli ollut Voyagerin pitkäaikainen käyttäjä. Hän kertoi usein tarkistelevansa ja varmistelevansa, että järjestelmä oli suorittanut asiat niin kuin sen oli tarkoitus. Hän kuitenkin suoriutui kummankin järjestelmän käyttäjäkokemustestin tehtävistä yhtenä nopeimmista ja taitavimmista testattavista. Videon perusteella oli vaikea kuvitella, että testattava oli haastattelujen aikana antanut Voyagerille hyvin negatiivisen käyttäjäkokemusarvion. Kohalle hän antoi huomattavasti positiivisemmän arvion. Testattavan videoista oli vaikea tunnistaa minkäänlaisia tunteita, joten käytettävissä oli lähinnä testattavan haastatteluissa kertomat tunne- ja kokemustilat.

Haastatteluissa testattava C kertoi, ettei Voyager järjestelmänä ohjannut käyttäjänsä yhtään ja sen käyttäminen vaati myös paljon muistamista. Testattava koki olevansa myös epävarma käyttäjänä, mikä oli osittain perusteltavissa sillä, että hän oli käyttänyt Voyageria vain vähän aikaa. Hänen arvionsa Voyagerin käyttäjäkokemuksesta oli annetuista arvioista kaikista negatiivisin. Kohalle kyseinen testattava antoi haastatteluissa huomattavasti positiivisemmän arvion, vaikka hän kertoi olevansa myös tämän järjestelmän käytössä epävarma ja opettelevansa vielä peruskäyttöön liittyviä asioita.

Testattava C:n kohdalla videoista tunnistettiin täysin samoja perustunteita ja niiden muunnoksia eli tunne- ja kokemustiloja, kuin hän oli haastatteluissa itse ilmaissut. Häneltä tunnistettiin videoista ehkäpä eniten erilaisia tunteita, joista useimmiten ilmeni hämmästyttä, keskittyneisyyttä, epävarmuutta, tyytymättömyyttä ja iloa. Voyagerin videoista saatiin testattava C:n kohdalla kerättyä puolet enemmän erilaisia tunteita kuin Kohan videoista. Hän oli ainoa testattava, jolla ei esiintynyt minkäänlaisia ristiriitoja hänen itse kertomansa ja videoiden kautta tulkitun välillä.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksessa etsittiin vastauksia viiteen tutkimusongelmaan, jotka käsittelivät kahden kirjastojärjestelmän Voyagerin ja Kohan käyttäjäkokemuksia Xamkin Kirjastopalveluissa. Kaikkiin tutkimusongelmiin löydettiin vastaukset, joskin useimmissa tapauksissa vastaukset voidaan eristää vain tämän tapaus-tutkimuksen piiriin, eikä niistä voida ilman jatkotutkimuksia muodostaa vielä luotettavia teorioita.

### 6.1 Kirjastojärjestelmän vaihtamisen vaikutukset käyttäjäkokemukseen

Kaksi ensimmäistä tutkimusongelmaa käsittelivät kirjastojärjestelmän vaihtamisen vaikutuksia käyttäjäkokemukseen. Tutkimusongelmilla haluttiin selvittää, mitä vaikutuksia järjestelmän vaihtamisella oli käyttäjäkokemukseen henkilöstössä ja miten Voyagerin ja Kohan käyttäjäkokemukset erosivat toisistaan. Tutkimuksessa saatiin selville, että kirjastojärjestelmän vaihdos muutti käyttäjäkokemusta. Vaikka Voyager ja Koha ovat lähes yhtä iäkkäitä järjestelmiä ja ne tarjoavat pitkälti samat toiminnot, voitiin varmuudella todeta, että käyttäjäkokemus näiden järjestelmien välillä oli siitä huolimatta erilainen. Ehkäpä suurin ero Voyagerin ja Kohan välillä on järjestelmien avoimuudessa: Voyagerin ollessa suljettu järjestelmä oli sen kehitys aina hidasta, kun taas Koha on jo tämän tutkimuksen aikana kehittynyt paljon. Tutkimuksessakin tuli selkeästi ilmi tämän eron vaikutukset käyttäjäkokemukseen. Kohan avoimuus sai aikaan positiivisia käyttäjäkokemuksia henkilöstössä. Erityisen positiiviseksi koettiin Kohan kustomoitavuus sopivammaksi Kirjastopalveluiden työnkulkuihin.

Tutkimuksessa huomattiin, että monella Voyageria pitkään käyttäneellä oli kokemus vain yhden kirjastojärjestelmän käytöstä, mikä heidän osaltaan saattoi vaikuttaa myös käyttäjäkokemuksen muodostumiseen. Näillä käyttäjillä ei ollut ollut missään vaiheessa Voyagerin käytön aikana vertailukohtia kokemuksilleen, jolloin käyttäjäkokemus saattoi muodostua jopa paremmaksi, kuin siinä tapauksessa, että Voyager ei olisi ollut heidän ainoa käyttämänsä järjestelmä. Koska suurin osa tutkimukseen osallistuneista käytti Voyageria vuosia, oli käyttäjäkokemus muodostunut heille pitkän ajan kuluessa.

Kuten luvussa 2.6 on esitetty, tutkittavien käyttäjäkokemus on ajan kuluessa muuntunut, koska sitä on jatkuvasti reflektoitu omiin menneisiin ja kuviteltuihin kokemuksiin sekä muilta käyttäjiltä saatuihin kokemuksiin. Käyttäjien tunteet ovat myös lieventyneet ajan myötä, kuten Roto ym. (2011a, 8–9) ja Väänänen-Vainio-Mattilakin ym. (2008, 2) ovat todenneet: kerran koettu negatiivinen kokemus lievenee ajan kuluessa, jos sen rinnalle tulee useita positiivisia kokemuksia. Sama voi käydä myös toisinpäin. Voyagerin haastatteluista kävi ilmi, että järjestelmästä oli jo alussa saatu huonoja käyttäjäkokemuksia, mutta ajan kuluessa oli käyttäjäkokemus ensin neutraloitunut ja myöhemmin joissain tapauksissa jopa muuttunut positiiviseksi.

Vähemmän aikaa Voyageria käyttäneet olivat järjestelmää kohtaan kriittisempiä ja he antoivat järjestelmälle negatiivisemmän käyttäjäkokemusarvion. Järjestelmää vähemmän aikaa käyttäneet, näkivät todennäköisesti paremmin Voyagerin puutteet ja ongelmat, sillä heillä ei ollut tietoa siitä, millainen järjestelmä oli 20 vuotta sitten ollut ja missä määrin Voyager oli vuosien aikana kehittynyt. Heillä ei ollut järjestelmän käyttöönottoon ja sen kehittymiseen liittyvää painolastia, kuten järjestelmää pitkään käyttäneillä. Voyageria vähemmän aikaa käyttäneet eivät reflektoineet kokemuksiaan niin voimakkaasti menneeseen.

Tutkimuksessa ei selvinnyt, oliko joku Voyagerin uudemmissa käyttäjistä käyttänyt jotain muuta kirjastojärjestelmää aiemmin. Mikäli näin olisi ollut, olisi käyttäjä tällöin reflektoinut käyttäjäkokemustaan myös aiemmin käyttämäänsä järjestelmään. Tutkimuksessa tehdyissä haastatteluissa kävi ilmi, että osa tutkittavista oli reflektoinut käyttäjäkokemustaan muihin käyttämiinsä järjestelmiin, vaikka kyseiset järjestelmät eivät edes olleet kirjastojärjestelmiä.

Kiinnostavaa tutkimuksen tuloksissa oli, että Koha uutena järjestelmänä sai hyvin positiivisen käyttäjäkokemusarvion, vaikka tutkimuksen ennako-odotus oli jopa toisen suuntainen. Tulosten ennako-odotuksena oli, että uusi järjestelmä olisi vastaanotettu varauksella ja lähtökohtaisesti koko muutos olisi koettu negatiivisesti. Sekä lyhyemmän että pidemmän aikaa Voyageria käyttäneet antoivat Kohalle paremman arvion käyttäjäkokemuksesta. Koko henkilöstö otti Kohan vastaan positiivisesti, ilman ennakkoluuloja, omaksuen järjestelmän nopeasti omakseen.



Miksi Koha sai tutkimuksessa neljänneksen enemmän positiivisia käyttäjäkokemuksia kuin Voyager? Kohan positiivinen kokemus saattoi osittain johtua edellä mainitusta reflektoinnista. Voyagerin kokemuksia ei ollut voitu reflektoida toisen kirjastojärjestelmän kokemuksiin, sillä suurimmalla osalla ei muita kokemuksia ollut. Kohan kokemuksia sen sijaan refleктоitiin alusta asti Voyagerin aikaisiin kokemuksiin.

Reflektointi ei kuitenkaan ole ainoa tekijä, joka vaikuttaa käyttäjäkokemuksen muodostumiseen. Hyysalo (2006, 24–25), Roto ym. (2011a, 9–10) ja Väänänen-Vainio-Mattila ym. (2008, 2) selittivät, että käyttäjäkokemukseen vaikuttaa laaja kirjo asioita, joista yksi on järjestelmän ominaisuudet. Järjestelmän ominaisuuksiin liittyvät elementit ovat muun muassa järjestelmän kustomoitavuus ja brändin tai valmistajan näkyvyys sekä uutuusarvo, ennako-odotukset ja aiemmat kokemukset.

Verrattaessa tutkimuksen tuloksia luvussa 2.6 esitettyyn teoriaan, voitiin todeta, että Kohan saamaan positiivisempaan käyttäjäkokemukseen vaikutti todennäköisimmin ainakin järjestelmän hyvä kustomoitavuus ja uutuusarvo. Koha on viime vuosina otettu käyttöön melko laajasti ympäri Suomea, joten tähän tutkimukseen osallistujat olivat saattaneet varmasti törmätä jossain muodossa Kohaan jo ennen kuin se otettiin Kirjastopalveluiden käyttöön. Tällöin tutkittavien käyttäjäkokemusten muodostumiseen ovat vaikuttaneet ainakin ennako-odotukset, mutta myös muilta kuullut kokemukset sekä valmistajan / brändin näkyvyys. Tämän tutkimuksen perusteella ei kuitenkaan voida enää selvittää, olisiko Kohan käyttäjäkokemus ollut erilainen, jos Koha olisi ollut tutkittavien ensimmäinen kirjastojärjestelmä tai jos Kohaa edeltänyt järjestelmä olisikin ollut jokin muu kirjastojärjestelmä.

## **6.2 Kirjastojärjestelmien käyttäjille syntyneet tunne- ja kokemustilat**

Kolmannella ja neljännellä tutkimusongelmalla haluttiin selvittää mitä tunne- tai kokemustiloja kirjastojärjestelmien käyttäjille syntyi, olivatko syntyneet tunne- tai kokemustilat positiivisia vai negatiivisia sekä miksi muodostuneet tunne- tai kokemustilat olivat positiivisia tai negatiivisia. Tämän tutkimuksen osalta voidaan selkeästi todeta, että kirjastojärjestelmän vaihdoksella oli posi-

tiivinen vaikutus käyttäjäkokemuksen muuntumiseen Kirjastopalveluiden henkilöstössä. Kyselystä saatujen vastausten perusteella muutos positiiviseen oli hienovaraisempi, kuin haastatteluista saadun aineiston perusteella. Kyselyn tuloksissa Voyagerin ja Kohan käyttäjäkokemukset olivat monessa kohtaa lähellä toisiaan. Haastattelujen, havainnoinnin ja käyttäjäkokemustestien perusteella muutos positiiviseen oli huomattavasti selkeämpi.

Haastatteluissa useampikin kertoi, että Kohan käyttäjäkokemus ja muodostuneet positiiviset tunne- ja kokemustilat olisivat todennäköisesti olleet voimakkaampia, jos järjestelmän haastattelut olisi tehty muutaman kuukauden sisällä käyttöönotosta. Puoli vuotta käyttöönoton jälkeen oli monen haastateltavan työskentely järjestelmän kanssa jo rutinoitunut ja syntyneet tunnetilat neutralisoituneet. Tutkimuksen perusteella voitaisiin esittää hypoteesi tai vähintään jatkotutkimusaihe siitä, että ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutuksessakin olisi olemassa ”kuherruskuukausi” – uutuudenviehätys vaikuttaa positiivisemmän käyttäjäkokemuksen muodostumiseen. Kuitenkaan laajempaa teoriaa asiasta ei voida näiden tulosten perusteella vahvistaa, vaikka Hyysalo (2006, 24–25) ja Roto ym. (2011a, 10) kummatkin esittävät, että muun muassa järjestelmän uutuusarvo eli käyttäjän näkökulma tuotteesta suhteessa muihin markkinoilla oleviin tuotteisiin, vaikuttaa käyttäjäkokemuksen muodostumiseen.

Tutkimuksen perusteella voidaan kuitenkin selkeästi todeta, että pidempään käytössä olleesta kirjastojärjestelmä Voyagerista saatiin haastatteluissa kerättyä suurempi kirjo erilaisia yksinkertaistettuja tunne- ja kokemustiloja kuin Kohan haastatteluista. Mielenkiintoista olisi tutkia, tulisiko tulos olemaan joka kerta samanlainen tapauksessa, jossa vertailtavana on pitkään käytössä ollut ja lyhyen aikaa käytössä ollut järjestelmä. Onko suurempi erilaisten tunne- ja kokemustilojen kirjo vain seurausta pitkän ajan kuluessa muodostuneesta kertymästä? Hypoteesin selvittämiseksi tarvittaisiin seurantatutkimus, jossa toistettaisiin samat tiedonkeruumenetelmät sen jälkeen, kun Koha on ollut pidempään käytössä Kirjastopalveluissa. Saataisiinko tällöin Kohan käyttäjiltä enemmän erilaisia tunne- tai kokemustiloja? Samalla voitaisiin selvittää myös uutuusarvon merkitystä käyttäjäkokemukselle. Olisiko tässä tutkimuksessa saatu Voyagerin ja Kohan välille tasavertaisempi tulos, jos Kohan käytön tiedonkeruu olisi suoritettu myöhemmin?

Laajempaan tunne- ja kokemustilojen kirjon syntyyn ei välttämättä ole syynä järjestelmän käyttöaika. Syynä voi olla myös, että Koha yksinkertaisesti todettiin käyttäjäkokemukseltaan Voyageria paremmaksi järjestelmäksi. Tällöin voitaisiin esittää hypoteesi, jossa miellyttävämpää järjestelmää kohtaan muodostetaan yksinkertaisesti vähemmän erilaisia tunne- ja kokemustiloja. Erään haastateltavan mielestä hyvästä järjestelmästä kertoo, ettei se herätä voimakkaita tunteita. Hänen mukaansa kaikenlaiset voimakkaat tunteet vievät henkistä kapasiteettia, olivatpa ne positiivisia tai negatiivisia.

Norman (2004, 18, 81), Nummenmaa (2010, 9) ja Roto ym. (2011a, 6) ovat tulleet samaan tulokseen: tunteet ja kokemukset ovat erottamaton osa arkeamme ja vaikuttavat käyttäytymiseemme. Positiiviset ja negatiiviset tunteet ovat ihmisyydelle yhtä tärkeitä. Tällöin järjestelmän käyttäjäkokemuksenkin tulisi olla perustyytyväisyys, positiivinen tunne, joka ei kuitenkaan mene tunnekirjon ääripäähän. Käyttäjä olisi tällöin parhaimmillaan kognitiivisten taitojensa suhteen sekä tehdessään päätöksiä tai ratkaistessaan ongelmia. Hän kykenisi toimimaan luovemmin ja tuotteliaammin, kuten Normankin (2004, 18–20) teoksessaan esitti. Tulisiko erilaisten tunnetilojen kirjo tämän hypoteesin mukaan supistumaan käytön jatkuessa, silloin kun järjestelmän käyttäjäkokemus on alussa ollut positiivinen?

Jotta kumpikaan edellä mainituista hypoteeseista voitaisiin esittää todeksi tai kumota ja näin muodostaa asiasta laajempaa teoriaa yksittäisen tapaustutkimuksen tuloksen sijaan, tarvittaisiin jatkotutkimus. Jatkotutkimuksessa tulisi verratta useamman eri järjestelmän käyttäjäkokemuksia, jolloin voitaisiin saada selville, herättääkö pitkään käytössä ollut järjestelmä enemmän tunnetiloja vai herättääkö käyttäjäkokemukseltaan parempi järjestelmä aina vähemmän tunnetiloja.

### **6.3 Käyttäjäkokemuksen vaikutus työn suorittamiseen ja työn mielekkyyteen**

Viimeisellä tutkimusongelmalla haluttiin selvittää käyttäjäkokemuksen vaikutusta työn suorittamiseen ja työn mielekkyyteen. Tutkimuksessa saatiin ristiriitaisia tuloksia siitä, vaikuttaako käyttäjäkokemus työn suorittamiseen ollen-

kaan. Osa tutkimukseen osallistuneista oli selkeästi sitä mieltä, että käyttäjäkokemus vaikuttaa työn suorittamiseen. Osa taas argumentoi, että he tekevät työnsä ilman merkittäviä tunne- tai kokemustiloja, eikä työn aikana käytettävän järjestelmän herättämällä tunne- ja kokemustiloilla ole vaikutusta heidän työnsä suorittamiseen.

Vaikka tutkittavien omien mielipiteiden perusteella ei saatu selkeitä yhteneväisiä tuloksia käyttäjäkokemuksen vaikuttavuudesta työn suorittamiseen, voitiin luvussa 2.2 esitellyyn teoriaan perustuen todeta, että käyttäjäkokemus vaikuttaa työn suorittamiseen. Tractinsky ym. (2000, 129, 131, 139–141) ja Tuch ym. (2012, 1596, 1602–1604) esittivät väitteen ”kaunis on käytettävää” eli järjestelmän estetiikka vaikuttaa käyttäjäkokemukseen (motivaatio, työn suorittaminen ja työn mielekkyys) sekä käytettävyyteen. Kaunis järjestelmä luo tunteen paremmin käytettävästä järjestelmästä. Näin ollen myös järjestelmän käyttäjäkokemus paranee. Tässä tutkimuksessa saatiin selkeitä tuloksia siitä, että Kohan ulkoasua pidettiin selkeämpänä, saavutettavampana ja esteettisempänä kuin Voyagerin ulkoasua. Koska Koha sai positiivisemmän käyttäjäkokemuksen muun muassa ulkoasuun liittyvissä asioissa, voidaan Tractinsky ym. (2000, 127) ja Tuchin ym. (2012, 1604) tapaan todeta, että kaunis on käytettävää myös tässä tapauksessa.

Tutkittavat kokivat positiivisia tunnetiloja myös onnistuessaan jossain järjestelmässä suoritettavassa toiminnossa, vaikka eivät osanneet käyttää järjestelmää parhaalla mahdollisella tavalla. He saivat positiivisen käyttäjäkokemuksen kaikesta huolimatta. Usein työn mielekkyys muodostuukin käyttäjän vaikutteista omaan tunnetilaansa, eikä vain järjestelmän käyttäjälle aiheuttamista tunnetiloista, kuten luvun 2.6 teoriassakin selvitetään. Tämä ilmiö oli havaittavissa etenkin käyttäjäkokemustesteissä. Esimerkkinä testattava D:n tapaus (s. 61–62), jossa testattavalle ei muodostunut negatiivista käyttäjäkokemusta, vaikka hän kohtasikin tehtävien aikana ongelmia. Muissa testattavissa järjestelmän ongelmatilanteet aiheuttavat negatiivisia käyttäjäkokemuksia, mutta kyseinen testattava määritteli oman kokemustilansa kautta lopullisen käyttäjäkokemuksen. Tulosten perusteella voidaan todeta, että kaikki tunteet eivät muodostu pelkästään järjestelmän ominaisuuksien perusteella, vaan oman työnsä mielekkyuteen ja näin ollen järjestelmän käyttäjäkokemukseen on mahdollista vaikuttaa omien tunne- ja kokemustilojensa kautta.

## 6.4 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuteen liittyy monia kriteerejä, jotka on syytä ottaa huomioon tutkimusta tehdessä. Näitä ovat tulosten uskottavuus, siirrettävyys eli tutkimustulosten paikkansapitävyys myös muissa tapauksissa, riippuvuus eli tulosten pysyvyys sekä vahvistettavuus eli päätyvätkö muut tutkijat samaan lopputulokseen. Luotettavuuden tulee näkyä läpi tutkimuksen jokaista työprosessia suoritettaessa. Luotettavuuteen vaikuttaa jo alussa laadittu tutkimussuunnitelma eli tutkitaanko oikeita asioita (validiteetti) ja voidaanko niitä toistaa ajasta riippumatta (reliabiliteetti). Ellei muun muassa kattavaa käsitteiden ja analyysimenetelmien määrittelyä ole ajoissa suunniteltu, kärsii tutkimuksen luotettavuus. Tutkimuksen laadukas ja kattava dokumentointi on paras tapa varmistaa tutkimuksen luotettavuus. (Kananen 2008, 121, 123–128.)

Tutkimuksessa oli haastavaa keksiä oikeanlaiset kysymykset kyselyihin ja teemahaastatteluihin (liite 1; liite 2). Väätäjä ja Rotokin (2009) kertoivat käyttäjäkokemustutkimuksen ongelmana olevan juuri luotettavan metriikan puuttumisen. Koska jokaisen tutkijan on luotava itse oma metriikkansa, on usein vaarana, että tutkimus käsittelee liikaa käytettävyyttä käyttäjäkokemuksen sijaan. Myös tässä tutkimuksessa sekä kyselyä että haastattelua varten luoduista kysymyksistä useat käsitelivät aihetta hieman liikaa käytettävyyden näkökulmasta. Tähän pääsääntöisenä syynä oli opinnäytetyön aloitukseen liittynyt tiukka aikataulu, jonka takia myös aiheeseen perehtyminen jäin hieman pintapuoliseksi tiedonkeruuvaiheen aloituksessa.

Tämä epäkohta huomattiin myöhemmin, ennen tiedonkeruun toista vaihetta, mutta kysymyksiä ei voitu enää muuttaa, sillä niiden muuttuessa olisi myös aineiston vertailukelpoisuus kadonnut. Tästä syystä kerättyjä aineistoja analysoitaessa huomattiin, että saadut vastaukset olivat usein luettelomaista tietoa järjestelmän ominaisuuksista, sen sijaan, että saatu tieto olisi kertonut ominaisuuksien vaikutuksista käyttäjän tunne- tai kokemustiloihin sekä mitkä tekijät olivat syynä tähän. Kuten Rotokin ym. (2011a, 6) esitti ei käyttäjäkokemustutkimuksen tarkoituksena ole kerätä vain järjestelmän ominaisuuksia, vaan on tutkittava, miten ominaisuudet vaikuttavat käyttäjään ja mitkä ovat syyt kullekin kokemukselle. Aiheeseen syvemmän perehtymisen jälkeen oli selvää, mitä tä-

hän tutkimukseen kerätystä aineistosta voitiin hyödyntää varsinaisessa analysoinnissa. Osaa saaduista tuloksista oli vaikea käyttää ja osaa tuloksista ei voitu hyödyntää lopulta lainkaan.

Sama ongelma ei esiintynyt ainoastaan tämän tutkimuksen kyselyiden ja haastatteluiden kysymyksissä, vaan myös monilla vastaajilla oli vaikeuksia hahmottaa, mikä on käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen ero, vaikka se oli haastattelujen alussa määritelty. Vastaavaa termien määrittelyä ei tehty kyselyyn vastanneille. Myös Wechsung ym. (2008, 3) olivat törmänneet tähän ongelmaan tutkimuksessaan. Etenkin tämän tutkimuksen haastatteluissa tunne- ja kokemustilojen esiin saaminen oli haastavaa. Useimmiten haastateltavat vain luettelivat järjestelmän huonoja tai hyviä ominaisuuksia ja varsinaisen käyttäjäkokemuksen esiin saamiseen vaadittiin tutkijan antamia esimerkkejä erilaisista tilanteista ja niissä mahdollisesti syntyneistä tunnekokemuksista. Esimerkit aiheuttivat riskin tämän tutkimuksen luotettavuuteen. Kuten Kananenkin (2008, 122) selittää, on valinnoilla ja kysymysten rajauksilla mahdollista ohjata tutkittava haluttuun suuntaan joko tietoisesti tai tiedostamatta. Tämän tutkimuksen haastatteluissa käytetyt esimerkit saattoivat tutkijan tahtomattakin johdatella haastateltavia vastaamaan tietyllä tavalla.

Tutkimuksessa kerätyn käyttäjäkokemustiedon luotettavuuteen saattoi vaikuttaa myös tutkittavien sisäinen olotila sekä tutkimuksen toteutusympäristö. Luvussa 2.6 on määritelty, että käyttäjäkokemuksen muodostumiseen vaikuttavat muun muassa käyttäjän olotila, mieliala, mielipiteet ja toimintaympäristö. Esimerkiksi toimintaympäristön muuttuminen voi muuttaa myös käyttäjäkokemusta. Tämän tutkimuksen käyttäjäkokemustestien tuloksiin saattoi todennäköisesti vaikuttaa tutkimuksen paikka eli käyttäjän sen hetkinen toimintaympäristö ominaisuuksineen ja käytettävissä olevine välineineen.

Testaus toteutettiin testattavien omien työpöytien ääressä, sillä tutkimuksen resurssit eivät riittäneet testien suorittamiseen useissa eri paikoissa. Ongelmana tässä oli, että monet testien tehtävät liittyivät asiakaspalvelupisteellä tehtäviin toimintoihin ja kaikilta testattavilta puuttui tutkimuksen toteutusympäristössä joko osa tai kaikki välineistö, mitä aidossa tilanteessa vaikkapa kirjaa

lainatessa asiakaspalvelupisteellä käytetään. Käyttäjäkokemustesteissä suoritettavat tehtävät oli mahdollista suorittaa ilman tätä välineistöä, mutta käyttäjäkokeemus ei tällöin ollut täysin samanlainen, kuin aidossa ympäristössä.

Videoista ei myöskään löydetty kaikkia haastatteluissa mainittuja tunne- ja kokemustiloja, mihin todennäköisemmin syynä oli juuri testitilanteiden epäaitous. Simuloidut tilanteet vaikuttivat todennäköisesti muodostuneisiin tunne- ja kokemustiloihin. Tähän viittasi muun muassa se, että osa testattavista tuntui olevan hermostuneempia kuin normaaleissa tilanteissa tai he tekivät tehtävissä erilaisia ratkaisuja, kuin he olisivat tehneet aidossa tilanteessa.

Tutkimuksen luotettavuuteen liittyvänä riskinä oli myös tutkijan läheisyys tutkitavaan ilmiöön. Tutkija toimii tutkittavassa organisaatiossa Kohan pääkäyttäjänä eli hän on vahvasti mukana järjestelmän kehityksessä, henkilöstön koulutuksessa sekä ohjaamisessa. Vaikka osaltaan etenkin haastatteluja helpotti, että haastateltavat toimivat tutkijan kanssa samassa työympäristössä, saattoi tämä läheisyys vaikuttaa myös haastateltavien vastauksiin ja tutkimuksen objektiivisuuteen. Kananenkin (2008, 122) esittää, että etenkin laadullisessa tutkimuksessa on vaarana, että tutkija sekoittaa tuloksiinsa omia asenteitaan ja näkemyksiään, usein jopa tiedostamattaan ja näin ollen tutkii osittain itseään tutkimuksen ohella sekä saattaa valikoida tutkimustuloksia.

## **7 PÄÄTÄNTÖ**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Kirjastopalveluissa vuonna 2019 tehdyn kirjastojärjestelmän vaihdoksen vaikutuksia henkilöstön käyttäjäkokeuksiin. Opinnäytetyössä tutkittiin käyttäjäkokeuksen muuntumista sekä syntyneitä tunne- ja kokemustiloja eri järjestelmien välillä sekä käyttäjäkokeuksen vaikutusta työn suorittamiseen ja työn mielekkyyteen.

Tutkimuksen oli alun perin tarkoitus olla kirjastojärjestelmän vaihtoa dokumentoituva kehittämistehtävä, mutta ohjaajan kanssa käydyissä keskusteluissa aihe muotoutui tutkimuksellisempaan suuntaan. Alkuperäisen aikataulun mukaan opinnäytetyö oli tarkoitus aloittaa vasta järjestelmän vaihdon yhteydessä, mutta tutkimuksen näkökulman vaihtaminen vaati myös työn aloittamista lähes

kuusi kuukautta suunniteltua aiemmin. Uusi näkökulma käsitteli kahden järjestelmän käyttäjäkokemuksia ja pääsääntöisenä tarkoituksena oli verrata toisiinsa vanhaa ja uutta järjestelmää. Tästä syystä myös tiedonkeruu täytyi aloittaa jo hyvissä ajoin ennen järjestelmän vaihtoa, ennen kuin tutkittavilla ehti tulla kokemuksia uudesta järjestelmästä.

Tutkimuksen alku oli haasteellinen, sillä aihe oli vieras ja pelkän termistön hallintaan meni aikaa. Käytettävyyteen ja käyttäjäkokemukseen liittyvät käsitteet ja merkitykset menivät alussa helposti ristiin. Myös tiedonhaku oli aikaa vievää ja se vaati tarkkaa hakusanojen määrittelyä, hyvää tiedonhaun tekniikan tunteista sekä hakutulosten arviointia. Käyttäjäkokemuksesta on kirjoitettu laajasti, mutta koska se oli ollut pitkään standardoimaton aihe, oli myös aineistoissa määritelty käyttäjäkokemusta hyvin kirjavasti. Usein termi käyttäjäkokemus (engl. *user experience* tai *UX*) ei edes esiintynyt aineistoissa, vaan käytetty termi saattoi olla jokin muu, kuten käytettävyys (engl. *usability*).

Haasteena ei varsinaisesti ollut löytää aineistoa, vaan ennemminkin arvioida tarkkaan hakutuloksia ja seuloa saatavilla olevista aineistoista validi tieto. Suomenkielistä aineistoa aiheesta ei juurikaan ole, eikä englanninkielelläkään aiheesta ollut, ainakaan opinnäytetyön kirjoittamisen aikaan, kirjoitettu monitaakaan perusteosta. Suurin osa aineistoista muodostui lähinnä aiemmin tehdyistä tutkimuksista ja tutkimusartikkeleista, jotka useimmiten keskittyivät tämän tutkimuksen tavoin jonkin spesifin aiheen tai järjestelmän käyttäjäkokemuksen tutkimukseen. Tästä syystä aineistoista yhteneväisen teorian poimiminen vaati useiden tutkimusten läpikäymistä ja niiden yhtäläisyyksien ja eroavaisuuksien vertailua. Läheskään kaikki löydetty ja läpi luettu aineisto, ei päätenyt lopulliseen tutkimukseen.

Tämän tutkimuksen tiedonkeruumenetelmien valinta oli onnistunut. Käyttäjäkokemusta voidaan mitata monin eri tavoin ja tähän tutkimukseen valittiin melko perinteiset menetelmät. Kyselyillä, käyttäjäkokemustesteillä, havainnoinnilla ja haastatteluilla saatiin laaja aineisto, josta haastatteluin kerätty tieto muodosti lopulta merkittävimmän pohjan tutkimukselle. Kerätystä aineistosta saatiin vastaukset kaikkiin tutkimusongelmiin ja selkeimmin tutkimuksesta kävi ilmi kirjastojärjestelmän vaihdoksen vaikutus käyttäjäkokemuksen muodostumiseen henkilöstössä. Myös kummankin kirjastojärjestelmän käyttäjien tunne-



ja kokemustilat olivat selvästi erilaiset ja käyttäjäkokemuksella todettiin olevan vaikutusta myös työn mielekkyyteen. Selkeää vastausta ei kuitenkaan saatu käyttäjäkokemuksen vaikutuksesta työn suorittamiseen tai siihen kysymyseen, oliko kontekstilla merkitystä tunne- ja kokemustilojen määrään.

Käyttäjäkokemus aiheena ja tutkittavana on kiinnostava. Järjestelmien käytön linkittyminen kognitioon, tunteisiin ja kokemuksiin on asia, jota pitäisi huomioida järjestelmien kehityksessä vielä nykyistäkin enemmän. Etenkin työympäristössä käytettävät järjestelmät ovat vieläkin usein harmillisen tehtäväorientoituneita. Niiden suunnittelussa ei ajatella juurikaan käytön miellyttävyyttä eikä käytön yhteydessä heränneitä tunteita ja kokemuksia, vaikka käyttäjäkokemuksella on todettu olevan tehostavia vaikutuksia muun muassa ongelmanratkaisukyvyissä.

Käyttäjäkokemukseen liittyvien tunteiden mittaaminen on myös mielenkiintoinen aihe. Kasvojen liikkeistä tunteiden tunnistaminen koodistoinen kertoo käyttäjäkokemuksesta uudella tavalla. Tässä tutkimuksessa todettiin, että käyttäjän oma tunnekokemus voi erota ilmeiden, eleiden ja fysiologisten muutosten antamasta ulospäin näkyvästä tunnetilasta. Vaikka tutkimuksen resurssit eivät tällä kertaa riittäneet esimerkiksi sykkeen tai verenpaineen mittaamiseen, eikä mikroilmeitä tunnistavan ohjelmiston käyttöön käyttäjäkokemustestien yhteydessä, olisi kuitenkin mielenkiintoista tehdä tutkimus, jossa käyttäjäkokemusta mitattaisiin käyttäen hyväksi teknisempää välineistöä.

Tässä tutkimuksessa oli erityisen mielenkiintoista huomata miten samassa yksikössä toimivat henkilöt voivat kokea käyttämänsä järjestelmän ominaisuudet niin eri tavoin. Joku toinen piti jotain ominaisuutta hyvänä, kun toinen käyttäjä taas koki sen hankaloittavan hänen työtään. Tutkimus antoi minulle sekä opiskelijana että etenkin nykyisen Koha-kirjastojärjestelmän pääkäyttäjänä käytännön tietoa mahdollisista järjestelmässä olevista kehittämiskohteista sekä palautetta jo tehdyistä kehitystoimenpiteistä.

## LÄHTEET

Benyon, D. 2019. Designing user experience: a guide to HCI, UX and interaction design. 4. painos. Harlow: Pearson Education Limited.

Bevan, N. 2008. Classifying and selecting UX and usability measures. Valid useful user experience measurement (VUUM). Open workshop in Reykjavik 18.6.2008. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.researchgate.net/publication/242077229> [viitattu 7.10.2019].

Bevan, N. 2009. What is the difference between the purpose of usability and user experience evaluation methods? UXEM '09 workshop. INTERACT 2009. Conference in Uppsala 24. –28.8.2009. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.researchgate.net/publication/238775905> [viitattu 7.10.2019].

Breeding, M. s.a. Library technology guides. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://librarytechnology.org/vendors/exlibris/> [viitattu 6.12.2019].

Eriksson, P. & Koistinen, K. 2014. Monenlainen tapaustutkimus. Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä 11. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://hdl.handle.net/10138/153032> [viitattu 8.12.2019].

Ermi, L. 2002. Tavoitteena emotionaalisesti miellyttävä käyttökokemus. Teoksessa: Lankoski, P. & Kirvesmäki, L. (toim.) Henkilökohtainen navigointi: periaatteita käyttöliittymien ja käyttökokemuksen suunnitteluun. Studies in information science: SISI. Tampere: Tampereen yliopisto, 55–72.

Farnsworth, B. 2019. Facial action coding system (FACS) – a visual guide-book. Blogi. Päivitetty 18.8.2019. Saatavissa: <https://imotions.com/blog/facial-action-coding-system/> [viitattu 25.2.2020].

Geven, A., Schrammel, J., Tscheligi, M. 2006. Narrations and storytelling as methodological key elements for studying user experience. NordiCHI'06. The 2nd COST294-MAUSE International Open Workshop in Oslo 14.–18.10.2006. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://pdfs.semanticscholar.org/947d/f620724df7894258b85ce807e99c7bb89089.pdf> [viitattu 8.11.2019].

Hassenzahl, M. 2008. User experience (UX): towards an experiential perspective on product quality. Teoksessa: IHM '08 Proceedings of the 20th Conference on l'Interaction Homme-Machine. IHM 2008. Conference in Metz 2.–5.9.2008, 11–15. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.researchgate.net/publication/238472807> [viitattu 7.10.2019].

Hassenzahl, M. & Tractinsky, N. 2006. User experience – a research agenda. *Behavior information technology* 2, 91–97. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.researchgate.net/publication/233864602> [viitattu 7.10.2019].

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

- Heinäsenaho, M. 2014a. Miksi uusi kirjastojärjestelmä? Kansalliskirjasto. Verkkolehti. Saatavissa: [https://issuu.com/kansalliskirjasto/docs/kk\\_4-2014](https://issuu.com/kansalliskirjasto/docs/kk_4-2014) [viitattu 6.12.2019].
- Heinäsenaho, M. 2014b. UKJ vaihtoehtoja: yhteenveto kirjastojärjestelmäesityistä. Tietolinja. Verkkolehti. Saatavissa: <https://tietolinja.kansalliskirjasto.fi/2014-2/ukj-vaihtoehtoja/> [viitattu 6.12.2019].
- Hirsjärvi, S, Remes, P. & Sajavaara, P. 2016. Tutki ja kirjoita. 21. painos. Helsinki: Tammi.
- Hyysalo, S. 2006. Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät. Helsinki: Edita.
- ISO 9241-11:2018. Ergonomics of human-system interaction. Part 11: Usability: Definition and concepts.
- ISO 9241-210:2019. Ergonomics of human-system interaction. Part 210: Human-centered design for interactive systems.
- Järjestelmäryhmän / Koha-ryhmän kokousmuistio 5.3.2018. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2013. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 143. [Jyväskylä]: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2008. Kvali: kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 93. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kansalliskirjasto. 2016. Kirjastojärjestelmäpalvelut - Kirjastojärjestelmän käyttö. Wiki-sivu. Saatavissa: <https://www.kivi.fi/pages/viewpage.action?pageId=45780303> [viitattu 6.12.2019].
- Ketola, P. & Roto, V. 2008. Exploring user experience measurement needs. Valid useful user experience measurement (VUUM). Open workshop in Reykjavik 18.6.2008. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://citeeex.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.146.4063&rep=rep1&type=pdf> [viitattu 7.10.2019].
- Kirjastojen Koha-projekti. s.a. Avoimuuden tiellä tulevaisuuteen 14.11.2019. Wiki-sivusto. Saatavissa: <https://www.kivi.fi/pages/viewpage.action?pageId=142771206> [viitattu 6.12.2019].
- Koha-community. s.a. Koha. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://koha-community.org/> [viitattu 21.12.2019].
- Koha-Suomi s.a. Koha. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://koha-suomi.fi/> [viitattu 6.12.2019].
- Krug, S. 2006. Älä pakota minua ajattelemaan: tervettä järkeä verkkosuunnitteluun. Helsinki: Readme.fi.

Kärki, J. ja Föhr, P. 2018. Avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmät. Kreodi. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.kreodi.fi/en/23/Artikkelit/436/AVOIMEN-L%C3%84HDEKOODIN-KIRJASTOJ%C3%84RJESTELM%C3%84T.htm> [viitattu 6.12.2019].

Light, A. 2006. Adding method to meaning: a technique for exploring peoples' experience with technology. *Behaviour & information technology* 2, 175–187. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.researchgate.net/publication/220208344> [viitattu 8.11.2019].

Matsumoto, D & Ekman, P. 2008. Facial expression analysis. Scholarpedia the peer-reviewed open-access encyclopedia. WWW-dokumentti. Saatavissa: [http://www.scholarpedia.org/article/Facial\\_expression\\_analysis](http://www.scholarpedia.org/article/Facial_expression_analysis) [viitattu 25.2.2020].

Metsämuuronen, J. 2000. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: International Methelp.

Mäntylä, M. 2001. Käytettävyys ja kognition. Teoksessa: Saariluoma, P., Kamppinen, M. & Hautamäki, A. (toim.) Moderni kognitiotiede. Helsinki: Gaudemus, 128–151.

Nielsen, Jakob. 1993. Usability engineering. Boston: Academic press.

Norman, D. 2004. Emotional design: why we love (or hate) everyday things. New York: Basic books.

Nummenmaa, L. 2010. Tunteiden psykologia. Helsinki: Tammi.

Obrist, M., Roto, V. & Väänänen-Vainio-Mattila, K. 2009. User experience evaluation – Do you know which method to use? Teoksessa: CHI'09 Extended abstracts on human factors in computing systems. CHI 2009. Conference 4. – 9.4.2009 in Boston, 2763–2766. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.researchgate.net/publication/221517263> [viitattu 1.10.2019].

Ritter, M & Winterbottom, C. 2017. UX for the web: build websites for user experience and usability. Birmingham: Packt Publishing.

Roto, V., Law, E., Vermeeren, A. & Hoonhout, J. (toim.) 2011a. User experience white paper: bringing clarity to the concepts of user experience. Demarcating user experience. Seminar in Dagstuhl 15.–18.9.2010. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.allaboutux.org/files/UX-WhitePaper.pdf> [viitattu 1.10.2019].

Roto, V., Vermeeren, A., Väänänen-Vainio-Mattila, K. & Law, E. 2011b. User experience evaluation – which method to choose? INTERACT 2011. Conference in Lisbon 5.–9.9.2011. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.researchgate.net/publication/221054408> [viitattu 14.10.2019].

- Roto, V., Vermeeren, A., Väänänen-Vainio-Mattila, K., Law, E. & Obrist, M. 2012. User eXperience evaluation – which method to choose? Course material. CHI 2012. Conference in Austin 5.–10.5.2012. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.allaboutux.org/files/UX-evaluation-methods-CourseMaterial.pdf> [viitattu 14.10.2019].
- Saariluoma, P., Kujala, T., Kuuva, S., Kymäläinen, T., Leikas, J., Liikkanen, L. A. & Oulasvirta, A. 2010. Ihminen ja teknologia: hyvän vuorovaikutuksen suunnittelu. Teknolgiateollisuuden julkaisuja 2010:3. Helsinki: Teknologiainfo Teknova.
- Schwartz, B. 2006. Endeavor Information Systems Announces New Version of Voyager® Integrated Library Management System. Lehdistötiedote. Saatavissa: <https://www.elsevier.com/about/press-releases/science-and-technology/endeavor-information-systems-announces-new-version-of-voyager-integrated-library-management-system> [viitattu 6.12.2019].
- Shneiderman, B. 1992. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. 2. painos. Reading: Addison-Wesley.
- Sinkkonen, I. 2005. Käytettävyyden psykologia. Teoksessa: de Mooij, M., Kortesmäki, T., Lammi, M., Lautamäki, S., Pekkala, J. & Sinkkonen, I. Kompasina asiakas: näkemyksiä ja kokemuksia käyttäjälähtöisyydestä. Teknolgiateollisuuden julkaisuja 2005:5. Helsinki: Teknologiainfo Teknova, 177–207.
- Sinkkonen, I, Nuutila, E & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Helsinki: Tietosanoma.
- Tractinsky, N., Katz A. S. & Ikar, D. 2000. What is beautiful is usable. *Interacting with computers* 13, 127–145.
- Tuch, A. N., Roth, S. P., Hornbæk, K. Opwis, K., Bargas-Avila, J. A. 2012. Is beautiful really usable? Toward understanding the relation between usability, aesthetics and affect in HCI. *Computer in human behavior* 28, 1596–1607. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 18.11.2019].
- Wechsung, I., Naumann, A. & Schleicher, R. 2008. Views on usability and user experience: from Theory and practice. NordiCHI'08. Conference in Lund 20.–22.10.2008. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.researchgate.net/publication/253705118> [viitattu 14.10.2019].
- Vecteezy.com. s.a. Set of girl head with different facial expression. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.vecteezy.com/vector-art/359624-set-of-girl-head-with-different-facial-expression> [viitattu 26.2.2020].
- Väänänen-Vainio-Mattila, K., Roto, V. & Hassenzahl, M. 2008. Towards practical user experience evaluation methods. Valid useful user experience measurement (VUUM). Open workshop in Reykjavik 18.6.2008. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.researchgate.net/publication/239749277> [viitattu 1.10.2019].

Väätäjä, H. & Roto, V. 2009. Questionnaires in user experience evaluation. User experience evaluation methods. Workshop in conjunction with Interact 2009 conference in Uppsala 24.–28.8.2009. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.307.2496&rep=rep1&type=pdf> [viitattu 1.10.2019].

Zarour, M. & Alharbi, M. 2017. User experience framework that combines aspects, dimensions, and measurement methods. *Cogent engineering* 1. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 8.11.2019].

## **VOYAGERIN JA KOHAN KÄYTTÄJÄKOKEMUSKYSELYT**

### **Voyagerin käyttäjäkokemuskyselyn saatekirje**

Hei,

Teen sähköisen asioinnin ja arkistoinnin koulutukseen kuuluvaa opinnäytetyötäni kirjastojärjestelmien käyttäjäkokemuksista ja yritän selvittää, millainen vaikutus järjestelmän vaihtamisella on käyttäjäkokemukseen ja onko käyttäjäkokemuksella ylipäänsä merkitystä työn suorittamisen kannalta. Opinnäytetyön ensimmäisessä vaiheessa teen kyselyn kaikille Xamkin Kirjastopalveluiden työntekijöille.

Tämän kyselyn tavoitteena on siis selvittää Voyagerin käyttäjäkokemuksia.

Pyytäisin Sinua vastaamaan kyselyyni. Tavoitteena on, että jokainen Kirjastopalveluiden työntekijä täyttää kyselyn. Kyselyyn vastaaminen kestää noin 5–15 minuuttia.

Kysely on avoinna 1.3.2019 asti.

### **Kohan käyttäjäkokemuskyselyn saatekirje**

Hei,

Teen sähköisen asioinnin ja arkistoinnin koulutukseen kuuluvaa opinnäytetyötäni kirjastojärjestelmien käyttäjäkokemuksista ja yritän selvittää, millainen vaikutus järjestelmän vaihtamisella on käyttäjäkokemukseen ja onko käyttäjäkokemuksella ylipäänsä merkitystä työn suorittamisen kannalta. Opinnäytetyön ensimmäisessä vaiheessa teen kyselyn kaikille Xamkin Kirjastopalveluiden työntekijöille.

Tämän kyselyn tavoitteena on siis selvittää Kohan käyttäjäkokemuksia.

Pyytäisin Sinua vastaamaan kyselyyni. Tavoitteena on, että jokainen Kirjastopalveluiden työntekijä täyttää kyselyn. Kyselyyn vastaaminen kestää noin 5–15 minuuttia.

Kysely on avoinna 18.12.2019 asti.





**Lainaustapahtumalle antaisit yleisarvosanaksi 1-5. \***

	1 = välttävä	2 = tydyttävä	3 = hyvä	4 = kiitettävä	5 = erinomainen
Arvosana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä muuta haluaisit sanoa?

**Palautus**

Ajattele tavanomaista palautustapahtumaa ja valitse kunkin väittämän kohdalla lähinnä mielipidettäsi oleva vaihtoehto.

1 = Täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä,  
5 = täysin samaa mieltä, EOS = En osaa sanoa \*

	1	2	3	4	5	EOS
Käyttöliittymä on helppo oppia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymää on miellyttävä käyttää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä ohjaa tapahtuman kulussa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä on selkeästi toteutettu toimintojen peruminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on helposti ymmärrettävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä tapahtuman toiminnot etenevät loogisessa järjestyksessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä virheen tekemisen mahdollisuus on pieni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Palautustapahtumalle antaisit yleisarvosanaksi 1-5. \***

	1 = välttävä	2 = tydyttävä	3 = hyvä	4 = kiitettävä	5 = erinomainen
Arvosana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä muuta haluaisit sanoa?

## Varaaminen

Ajattele tavanomaista varaustapahtumaa ja valitse kunkin väittämän kohdalla lähinnä mielipidettäsi oleva vaihtoehto.

1 = Täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä,

5 = täysin samaa mieltä, EOS = En osaa sanoa \*

	1	2	3	4	5	EOS
Käyttöliittymä on helppo oppia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymää on miellyttävä käyttää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä ohjaa tapahtuman kulussa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä on selkeästi toteutettu toimintojen peruminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on helposti ymmärrettävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä tapahtuman toiminnot etenevät loogisessa järjestyksessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä virheen tekemisen mahdollisuus on pieni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Varaustapahtumalle antaisit yleisarvosanaksi 1-5. \*

	1 = välttävä	2 = tydyttävä	3 = hyvä	4 = kiitettävä	5 = erinomainen
Arvosana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä muuta haluaisit sanoa?

## Asiakastietojen syöttäminen ja käsittely

Ajattele tapahtumaa, jossa syötät tai käsittelet asiakastietoja. Valitse kunkin väittämän kohdalla lähinnä mielipidettäsi oleva vaihtoehto.

1 = Täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä,

5 = täysin samaa mieltä, EOS = En osaa sanoa \*

	1	2	3	4	5	EOS
Käyttöliittymä on helppo oppia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymää on miellyttävä käyttää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä ohjaa tapahtuman kulussa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä on selkeästi toteutettu toimintojen peruminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on helposti ymmärrettävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä tapahtuman toiminnot etenevät loogisessa järjestyksessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä virheen tekemisen mahdollisuus on pieni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Asiakastietojen syöttämiselle ja käsittelylle antaisit yleisarvosanaksi 1-5. \***

	1 = välttävä	2 = tydyttävä	3 = hyvä	4 = kiitettävä	5 = erinomainen
Arvosana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä muuta haluaisit sanoa?

## Kausijulkaisujen vastaanotto

Ajattele tapahtumaa, jossa teet kausijulkaisujen vastaanottoa. Valitse kunkin väittämän kohdalla lähinnä mielipidettäsi oleva vaihtoehto.

1 = Täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä,

5 = täysin samaa mieltä, EOS = En osaa sanoa \*

	1	2	3	4	5	EOS
Käyttöliittymä on helppo oppia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymää on miellyttävä käyttää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä ohjaa tapahtuman kulussa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä on selkeästi toteutettu toimintojen peruminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on helposti ymmärrettävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä tapahtuman toiminnot etenevät loogisessa järjestyksessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä virheen tekemisen mahdollisuus on pieni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kausijulkaisujen saapumisvalvonnalle antaisit yleisarvosanaksi 1-5. \*

	1 = välttävä	2 = tydyttävä	3 = hyvä	4 = kiitettävä	5 = erinomainen
Arvosana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä muuta haluaisit sanoa?

## Hankinta: tilausten tekeminen ja/tai vastaanotto

Ajattele **hankintaa, kun teet tilauksia ja/tai vastaanotat niitä**. Valitse kunkin väittämän kohdalla lähinnä mielipidettäsi oleva vaihtoehto. Ajattele kuitenkin toimintaasi vain kirjastojärjestelmässä.

1 = Täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä,

5 = täysin samaa mieltä, EOS = En osaa sanoa \*

	1	2	3	4	5	EOS
Käyttöliittymä on helppo oppia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymää on miellyttävä käyttää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä ohjaa tapahtuman kulussa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä on selkeästi toteutettu toimintojen peruminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on helposti ymmärrettävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä tapahtuman toiminnot etenevät loogisessa järjestyksessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä virheen tekemisen mahdollisuus on pieni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Tilausten tekemiselle ja/tai vastaanotolle antaisit yleisarvosanaksi 1-5. \***

	1 = välttävä	2 = tydyttävä	3 = hyvä	4 = kiitettävä	5 = erinomainen
Arvosana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Mitä muuta haluaisit sanoa?**

## Kuvailu

Ajattele aineiston kuvailua ja valitse kunkin väittämän kohdalla lähinnä mielipidettäsi oleva vaihtoehto. Älä kuitenkaan ajattele toimintaasi Alephissa.

1 = Täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä,

5 = täysin samaa mieltä, EOS = En osaa sanoa \*

	1	2	3	4	5	EOS
Käyttöliittymä on helppo oppia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymää on miellyttävä käyttää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä ohjaa tapahtuman kulussa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä on selkeästi toteutettu toimintojen peruminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymä on helposti ymmärrettävä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä tapahtuman toiminnot etenevät loogisessa järjestyksessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttöliittymässä virheen tekemisen mahdollisuus on pieni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kuvailulle antaisit yleisarvosanaksi 1-5. \*

	1 = välttävä	2 = tydyttävä	3 = hyvä	4 = kiitettävä	5 = erinomainen
Arvosana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä muuta haluaisit sanoa?



Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu

Kiitos vastauksesta!

## VOYAGERIN JA KOHAN KÄYTTÄJÄKOKEMUSHAASTATTELUT

### Haastattelun ja käyttäjäkokemustestaukseen kutsu

Hei,

Opinnäytetyöhöni kuuluu kyselyiden lisäksi teemahaastattelu ja käyttäjäkokemustestaus. Haastatteluun ja testaukseen kutsutaan neljä henkilöä Kirjasto- palveluista ja haastatteluja tulisi olemaan kutakin haastateltavaa kohden kaksi. Ensimmäinen haastattelu toteutetaan maaliskuuhun aikana ja toinen on loppuvuodesta 2019. Oleellista on, että haastateltavat henkilöt ovat samat kummallakin kerralla.

Teemahaastattelu ja käyttäjäkokemustestaus koostuu kahdesta osiosta:

1. Käyttäjäkokemustestaus: haastateltava suorittaa muutamia tehtäviä kirjastojärjestelmällä. Tämä vaihe kuvataan kahdella videokameralla, joista toinen kuvaa näyttöä ja toinen haastateltavan ilmeitä, eleitä ja reaktioita eli kasvokuvaa. Videot tulevat vain minun käyttöni, eikä niistä julkaista mitään osia varsinaisessa opinnäytetyössä.
2. Teemahaastattelu: haastattelu, jossa haastateltavan kanssa keskustellaan tietyistä aihepiireistä apukysymysten avulla. Tämä vaihe tallennetaan vain äänitteenä.

Haastattelu ja testaus tehdään yhteen putkeen ja niiden yhteiskesto on noin 1 ½–2 tuntia.

Pyytäisin sinua haastateltavakseni asiakaspalvelu toimintojen / hankinnan / kuvailun osalta.

### Haastattelu kysymykset

Teemahaastattelussa keskustelemme kirjastojärjestelmästä tiettyjen teemojen ympärillä. Minulla on valmiita kysymyksiä, joita esitän sinulle, mutta saat missä välissä tahansa lisätä keskusteluun myös asioita kysymysten ulkopuolelta, mikäli mieleesi jotain aiheeseen liittyvää muuta tulee. Haastattelun ei siis tarvitse edetä täysin orjallisesti valmiiden kysymysten perusteella, vaan tavoitteena on saada keskusteluvuotta haastatteluun.

HAASTATTELU:

#### Käyttäjäkokemus

1. Mitä sinun mielestäsi tarkoittaa käyttäjäkokemus? \*
2. Mitkä asiat vaikuttavat mielestäsi käyttäjäkokemukseen? \*

Haastatteliija määrittelee käyttäjäkokemuksen tiivistetysti:

*Tiivistetysti käyttäjäkokemus käsittää käyttäjän tunteet, aistit, uskomukset, mieltymykset, käyttäytymisen ja aikaansaannokset sekä fyysiset ja psyykkiset vasteet, jotka järjestelmän käyttäminen herättää. Käyttäjäkokemus on siis*

*käyttäjän henkilökohtainen eli subjektiivinen kokemus järjestelmän tai tuotteen käytöstä. Käyttäjäkokemuksen tekijöitä ovat mm. käyttäjätyytyväisyys, kokemus, ilo, intuitiivisuus, estetiikka, ergonomia, käytettävyys ja ohjattavuus.*

### Taustakysymykset

3. Kuinka usein käytät lainaus, palautus, varaus sekä asiakastietojen syöttöön ja käsittelyyn liittyviä toimintoja? \*\*\*
  - Päivittäin
  - Usean kerran viikossa
  - Kerran viikossa
  - Kerran kuukaudessa
  - Harvemmin
  
2. Kuinka usein käytät hankinnan toimintoja (teet tilauksia ja/tai vastaanotat niitä)? \*\*\*
  - Päivittäin
  - Usean kerran viikossa
  - Kerran viikossa
  - Kerran kuukaudessa
  - Harvemmin
  
4. Kuinka usein käytät kuvailun toimintoja? \*\*\*
  - Päivittäin
  - Usean kerran viikossa
  - Kerran viikossa
  - Kerran kuukaudessa
  - Harvemmin
  
5. Mitkä ovat tyypilliset Voyagerin/Kohan käyttötilanteet sinun työskentelyssäsi?
  
6. Kuinka hyvin koet osaavasi käyttää Voyageria/Kohaa?

### TEEMA 1: Ulkoasu

7. Miten kuvaisit Voyagerin/Kohan ulkoasua?
8. Pidätkö Voyagerin/Kohan ulkoasusta? Miksi pidät / et pidä?
9. Ovatko kuvakkeet ja valikot havainnollisia Voyagerissa/Kohan?
10. Onko käyttöliittymän kielellä merkitystä? Perustele?
11. Vaikuttaako käyttöliittymän ulkoasu mielestäsi käyttäjäkokemukseen? Miten/Miksi?



### TEEMA 2: Luotettavuus

12. Millaiseksi koet Voyagerin/Kohan luotettavuuden?
13. Onko Voyagerissa/Kohassa mielestäsi hyvä tietoturva? Perustelee?

### TEEMA 3: Virheet

14. Mitä virheitä olet kohdannut käyttäessäsi Voyageria/Kohaa?
15. Kuinka usein virheitä ilmenee?
16. Hidastavatko mahdolliset virheet työskentelyäsi? Miten? Kuinka merkittävästi?
17. Antaako Voyager/Koha selkeitä virheilmoituksia ja auttaako virheilmoitus virheen ratkaisemisessa?

### TEEMA 4: Tehokkuus, tyytyväisyys ja muistettavuus

18. Koetko, että Voyagerissa/Kohassa on paljon muistettavia asioita?
  - Vaatiiko käyttö päättelyä, ajattelua, päätöksen tekoa ja muistamista
  - Onko sinun vaikea muistaa, miten jotkin asiat tehdään tauon jälkeen (esim. loman jälkeen)?
19. Auttaako Voyager/Koha sinua työskentelemään tehokkaasti?
20. Millaiseksi koet Voyagerin/Kohan kanssa työskentelyn?
21. Kuinka tyytyväinen olet Voyagerin/Kohan toimivuuteen?
22. Mitä hyvää on Voyagerin/Kohan ominaisuuksissa? Entä mitä huonoa? (Voit miettiä aiemmin tehtyjen havainnointi tehtävien pohjalta.)
23. Onko Koha muuttanut työnkuvaasi? Miten? Onko jokin merkittävä työvaihe jäänyt pois tai onko jokin merkittävä työvaihe tullut lisää? Onko Koha vaikuttanut päivittäisiin rutiineihisi? \*\*
24. Onko käyttäjäkokemuksella mielestäsi merkitystä työn tehtävien suorittamisessa Voyagerissa/Kohassa? Millaisia?
25. Onko Koha muuttanut käyttäjäkokemustasi verrattuna Voyageriin? \*\*

### TEEMA 5: Koulutus

26. Oletko mielestäsi saanut tarpeeksi koulutusta / perehdytystä Voyagerin/Kohan käytössä?
27. Koitko koulutuksen / perehdytyksen hyödylliseksi?
28. Kuinka kauan Voyagerin/Kohan käytön oppiminen vei aikaa?
29. Kuinka helpoksi koit Voyagerin/Kohan käytön oppimisen?

### TEEMA 6: Ongelmat

30. Mitä ongelmia olet kohdannut käyttäessäsi Voyageria/Kohaa?
31. Kuinka usein ongelmia ilmenee?
32. Ohjaako Voyager/Koha sinua ongelmatilanteissa vai tarvitsetko ulkopuolista apua?
33. Onko apua saatavissa helposti? Mistä olet apua saanut? Tiedätkö mistä löydät Voyagerin/Kohan käyttöohjeet?
34. Ovatko ongelmat ratkenneet ohjeiden avulla?

### TEEMA 7: Tunteet

35. Mitä koet työskennellessäsi Voyagerin/Kohan kanssa? Perustele?
36. Millaisia negatiivisia tunteita Voyagerin/Kohan käyttäminen herättää? Miksi sinussa syntyy näitä tunteita? (Mikä aiheuttaa nämä tunteet?)
  - Negatiiviset: mm. epävarmaksi, lannistuneeksi, ärtyneeksi, stressaantuneeksi
37. Millaisia positiivisia tunteita Voyagerin/Kohan käyttäminen herättää? Miksi sinussa syntyy näitä tunteita? (Mikä aiheuttaa nämä tunteet?)
  - Positiiviset: mm. varmaksi, innostuneeksi, päteväksi, tyytyväiseksi, mielenkiintoista

### Lopuksi

38. Haluatko kertoa vielä jotain?
39. Veikkaa mitä lainaaminen sai kouluarvosanan keskiarvoksi kyselyssä? \*\*\*
40. Veikkaa mitä palautus sai kouluarvosanan keskiarvoksi kyselyssä? \*\*\*
41. Veikkaa mitä varaaminen sai kouluarvosanan keskiarvoksi kyselyssä? \*\*\*
42. Veikkaa mitä asiakastietojen syöttäminen ja käsittely sai kouluarvosanan keskiarvoksi kyselyssä? \*\*\*
43. Veikkaa mitä kausijulkaisujen vastaanotto sai kouluarvosanan keskiarvoksi kyselyssä? \*\*\*
44. Veikkaa mitä hankinta (tilausten tekeminen ja/tai saapumisvalvonta) sai kouluarvosanan keskiarvoksi kyselyssä? \*\*\*
45. Veikkaa mitä kuvailu sai kouluarvosanan keskiarvoksi kyselyssä? \*\*\*

\* Kysymys esiintyi vain **Voyagerin** haastatteluissa

\*\* Kysymys esiintyi vain **Kohan** haastatteluissa

\*\*\* Kysymys esitettiin, mikäli kyseessä olevat toiminnot kuuluivat haastateltavan työtehtäviin ja hän oli vastannut aiemmin täyttämässään kyselyssä toimintoon liittyviin kysymyksiin.

## VOYAGERIN JA KOHAN KÄYTTÄJÄKOKEMUSTESTAUS

### Käyttäjäkokeilun tehtävät

Tähän teemahaastatteluun kuuluu myös käyttäjäkokeilu sekä havainnointi. Käyttäjäkokeilu kuvataan kahdella tavalla, joista edessä oleva kamera tallentaa ilmeitä ja eleitä, joita syntyy kirjastojärjestelmää käyttäessä. Niiden perusteella on tarkoitus saada esiin esimerkiksi tunnetiloja, joita käyttäjällä syntyy, kun hän käyttää järjestelmää. Samalla taltioidaan myös näyttöä, jotta voidaan vertailla mitä järjestelmässä on tapahtunut kunkin tunnetilan ilmetessä. Minä teen samaan aikaan havainnointia.

Käyttäjäkokeilussa teet tavallisia työtehtäviä kirjastojärjestelmällä. Tee tehtävät juuri niin kuin tekisit ne oikeassa tilanteessa eli toimi sinulle normaalilla tavalla, älä hätäile, älä tee tehtäviä toisin kuin ne yleensä teet. Pyri siis työskentelemään mahdollisimman luontevasti. Mikäli et osaa jotain tehtävää suorittaa, jätä se tekemättä tai tee siitä sen verran kuin osaat. Minä en puutu tehtävien suorittamiseen, ellei tule tilannetta, jossa et ymmärrä tehtävänantoa.

Pyydän lisäksi, että otat tarvittavat tarvikkeet lähellesi, jotta et menisi kameran ruudun ulkopuolelle. Mikäli puhumme jotain havainnointitehtävien aikana, pidäthän kasvojesi suunnan eteenpäin. Älä siis käänny selkäsi kameralle.

Saat ajatella ääneen (ja se voi olla jopa suotavaa) tehtävien aikana.

Haluan vielä muistuttaa, että emme näillä tehtävillä testaa sinua työntekijänä, vaan testaamme kirjastojärjestelmäämme sovelluksena.

### TEHTÄVÄT:

#### OSIO 1: Lainaus, palautus, varaukset ja asiakastietojen syöttö & käsittely

Kirjastoon tulee uusi asiakas Liisa Lainaja, joka haluaa kirjastokortin sekä lainata materiaaleja...

1. Tee Liisalle kortti asiakastietolomakkeen mukaan
2. Liisa on löytänyt jo hyllystä kirjoja ja haluaa lainata ne
3. Liisa haluaa varata kaksi kirjaa: Pienet lapset ja kiusaamisen ehkäisy (2015) ja Suden lapset

Liisa palaa tunnin kuluttua takaisin tiskille...

4. Liisa haluaa peruuttaa kaikki varauksensa, sillä hän ei pystykään odottamaan kirjoja niin pitkään
5. Liisa haluaa myös palauttaa juuri lainaamansa kirjat, sillä ne olivatkin väärät. Seassa on myös kaverin Erkin kirja.
6. Laita kirja: Potilasohjauksen lähtökohdat korjaukseen.

Unto Unhola saapuu kirjastoon maksamaan maksujaan...

7. Poista Unton maksut
8. Untolle ei tule viestit perille, ratkaise tilanne

OSIO 2: Lehtien vastaanottaminen

1. Ota vastaan uusimmat numerot Eurometalli-lehdestä
2. Huomaat tehneesi virheen ja sinun täytyy perua jälkimmäinen

OSIO 3: Hankinta

Kirjojen vastaanottaminen

3. Vastaanota uudet kirjat tilausnumerolla testitilaus

OSIO 4: Kuvailu

Kuvailu

1. Kuvaile kirja

Poistaminen

2. Poista kirjat: Hybrid-Z ja Tekstiilitieto

Osion 1 suoritti neljä testattavista (kaikki testattavat)

Osion 2 suoritti kolme testattavista

Osion 3 suoritti yksi testattavista

Osion 4 suoritti kaksi testattavista (kuvailun suoritti vain toinen testattavista, poistamisen kummatkin)