

Lasse Luhta

Helmet-kirjastojen makerspace-palveluiden kehittäminen

Opinnäytetyö

Syksy 2018

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Tradenomi (AMK), Kirjasto- ja tietopalveluala

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Tutkinto-ohjelma: Tradenomi (AMK)

Suuntautumisvaihtoehto: Kirjasto- ja tietopalveluala

Tekijä: Lasse Luhta

Työn nimi: Helmet-kirjastojen makerspace-palveluiden kehittäminen

Ohjaaja: Satu Salmela

Vuosi: 2018 Sivumäärä: 73 Liitteiden lukumäärä: 3

Opinnäytetyössä tutkittiin, kuinka Helmet-kirjastojen asiakkaat käyttävät makerspace-palveluita (paja- ja verstastoimintoja) sekä millaisia tarpeita, toiveita ja mielipiteitä heillä on makerspace-palveluiden suhteen. Tutkimuksellisen opinnäytetyön tavoitteena oli saada tietoa Helmet-kirjastojen makerspace-palveluiden kehittämiseen liittyen.

Tutkimusote oli kvantitatiivinen. Tutkimusmenetelmänä käytettiin kyselytutkimusta, joka toteutettiin verkkokyselynä Webropol-kysely- ja analyysityökalulla. Kysely oli myös saatavilla paperisena lomakkeena kohdekirjastoissa. Kyselylomake oli asiakkaiden vastattavissa 27.8.–17.9.2018. Kysely toteutettiin Helsingissä kahdessa ja Espoossa viidessä kohdekirjastossa. Vastauksia kyselyyn kertyi 53.

Kyselyyn vastanneet kokevat makerspacen itselleen tärkeäksi ja hyödylliseksi palveluksi kirjastossa. Makerspace mahdollistaa yksilöiden luovien ideoiden toteuttamisen ja on hyödyksi yksittäisten käyttäjien lisäksi myös pienyrityksille ja harrastusryhmille. Vaikka kyselyn perusteella mitatut mielipiteet makerspacen tiloista, laitteista, asiakaspalvelusta, markkinoinnista ja hyödyistä ovat pääosin positiivisia, kyselyn avulla saatiin tietoa myös selkeistä kehittämistarpeista

Esiin nousseita kehittämistarpeita olivat makerspacen laitteiden kirjallisten käyttöohjeiden selkeyttäminen, makerspace-tilojen työrauhan ja viihtyisyyden parantaminen, Varaamo.fi-ajanvarausjärjestelmän kehittäminen, henkilökunnan osaamisen ja ammattitaidon kehittäminen sekä asiakkaiden välisen yhteisöllisyyden tukeminen entistä tehokkaammin.

Vaikka makerspacet ovat kohdekirjastoissa aktiivisessa käytössä ja suosittu palvelu myös nuorten asiakkaiden keskuudessa, jäi alle 15- ja 15–25-vuotiaiden asiakkaiden osuus vastaajista vähäiseksi. Kysely ei tavoittanut myöskään vastaajia kaikissa kohdekirjastoissa. Tulosten analyysissä keskityttiin kolmeen eniten vastaajia keränneisiin kohdekirjastoihin, jotka olivat Kaupunkiverstas, Iso Omena ja Sello.

Avainsanat: makerspace, avoimet työtilat, kvantitatiivinen tutkimus, survey-tutkimus, sosiaalinen kirjastotyö

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENC

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Business and Culture

Degree programme: Bachelor of Business Administration

Specialisation: Library and Information Services

Author: Lasse Luhta

Title of thesis: Improvement of Helmet Libraries' makerspace services

Supervisor: Satu Salmela

Year: 2018 Number of pages: 73 Number of appendices: 3

This thesis was carried out to study how Helmet Library customers use makerspace services and what needs, wishes and opinions they have about those services. The objective was to gain information for the further improvement of the Helmet libraries' makerspace services.

The research methodology used was quantitative. The method used was a survey, which was executed using an electronic questionnaire included in the Webropol survey and analysis tool. The questionnaire was also available in paper form in the libraries. The questionnaire was open for answering from August 27 to September 17, 2018. The survey reached 53 respondents.

The respondents of the survey feel that makerspace is an important and useful service at the library. Makerspace allows individuals to implement their creative ideas. Besides individual users, makerspace is also useful for small businesses and hobby groups. Although the results of the survey regarding makerspaces premises, equipment, customer service, marketing and benefits are mostly positive, the survey also provided information on distinct needs for improvement.

The needs for improvement based on the results of the survey included clarifying the written manuals of the equipment in the makerspace, reducing noise and implementing a peaceful environment for working in the makerspace, the further development of the Varaamo.fi reservation system, supporting communality among the customers, and focusing on the library staff's possible needs for further training in the use of makerspace equipment.

Even though the makerspaces are in active use and also popular among younger users, the survey did not reach respondents who were under 15 or 15 to 25 years old. The analysis of the results focused on three Helmet Libraries with the highest numbers of respondents. These libraries were Urban Workshop, Iso Omena and Sello.

Keywords: makerspace, maker space, quantitative research, survey, social library, collaborative work space

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	4
SISÄLTÖ	5
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo.....	7
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	9
1 JOHDANTO.....	11
2 MAKER-KULTTUURI.....	13
2.1 Maker-kulttuuri ilmiönä	13
2.2 Makerspace	15
2.3 Fablab	15
2.4 Hackerspace ja hacklab	16
3 MAKER-KULTTUURIN LEVIÄMINEN	17
4 MAKER-KULTTUURI KIRJASTOISSA.....	21
5 SOSIAALINEN KIRJASTO	23
6 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TOTEUTUS	26
6.1 Tutkimusmenetelmä	26
6.2 Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset	28
6.3 Aiempi tutkimus	30
6.4 Opinnäytetyöprosessin kuvaus	32
7 KOHDEKIRJASTOJEN ESITTELY	34
7.1 Kohdekirjastot Helsingissä	34
7.2 Kohdekirjastot Espoossa.....	35
7.3 Kirjastojen tarjoamat laitteet.....	36
8 KYSELYN TULOKSET	38
8.1 Vastausten määrä	38
8.2 Vastaajien taustatiedot	39
8.3 Makerspacejen tilat ja laitteet.....	46
8.4 Makerspacen asiakaspalvelu	52
8.5 Makerspacen vaikuttavuus ja hyödyt.....	55

8.6 Makerspacen tapahtumat ja markkinointi	57
8.7 Yleinen positiivinen palaute.....	60
9 JOHTOPÄÄTÖKSET	61
9.1 Tiloja, laitteita ja ajanvarausta koskevat kehitysehdotukset.....	61
9.2 Käyttöohjeita ja henkilökohtaista opastusta koskevat kehitysehdotukset .	62
9.3 Tapahtumia ja markkinointia koskevat kehitysehdotukset	64
9.4 Yhteisöllisyys kirjastojen makerspaceissa	65
10 POHDINTA.....	68
LÄHTEET	71
LIITTEET	76
Liite 1. Kyselylomakkeen paperiversio Helmet-kirjastoverkon makerspace-palveluiden kehittäminen	1
Liite 2. Kyselymainos (A4).....	1
Liite 3. Väittämien arvioinnit	1

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Kyselyyn vastanneiden asiakkaiden lähikirjastot kartalla	36
Kuvio 1. Termien 'maker movement' tai 'makerspace' esiintyminen tieteellisissä julkaisuissa vuosina 2006-2016	15
Kuvio 2. Uusien makerspacejen määrä EU:ssa vuosittain	16
Kuvio 3. Vastaajien ikäjakauma	32
Kuvio 4. Yleisten kirjastojen käyttäjäkyselyn (2018) vastaajien ikäjakauma	33
Kuvio 5. Mitä olet tehnyt kirjastossa viimeisen 6 kuukauden aikana. Uudenmaan vastaajat. Yleisten kirjastojen käyttäjäkysely 2018	38
Kuvio 6. Mitä laitteita ja palveluita olet käyttänyt	39
Kuvio 7. Yleisimmät makerspacen käyttötarkoitukset	41
Kuvio 8. Mistä sait tietää kirjaston makerspace-palveluista	50
Kuvio 9. Mistä markkinointikanavista kirjasto tavoittaa sinut parhaiten	51
Kuvio 10. Järjestetäänkö kirjastossa tapahtumia makerspace-palveluihin liittyen	52
Taulukko 1. Avoimet työtilat (25) Suomessa lokakuussa 2018	17
Taulukko 2. Helmet-kirjastojen makerspacejen laitteet ja niiden lukumäärät	30
Taulukko 3. Kuinka usein käytät kirjastoa	34
Taulukko 4. Makerspacen käyttökertojen määrä ja vastaajan matka lähikirjastoon	34
Taulukko 5. Käyttökerrat vastaajilla, joiden lähikirjastossa ei ole makerspacea ..	35
Taulukko 6. Vastaajien yleisimmät toiminnot kirjastossa ja makerspacen käyttö.	37

Taulukko 7. Kirjaston makerspaceessa on tarjolla riittävästi laitteita	41
Taulukko 8. Haluamani laitteen käyttöön on helppo löytää vapaita aikoja	42
Taulukko 9. Laitteiden käyttö on helppoa ja käyttökertojen määrät	43
Taulukko 10. Makerspacen tilat ovat viihtyisät	44
Taulukko 11. Makerspaceessa olen tutustunut ja verkostoitunut samoista aiheista kiinnostuneiden ihmisten kanssa	58
Taulukko 12. Olen saanut opastusta muilta kirjaston asiakkailta	58

Käytetyt termit ja lyhenteet

Makerspace	Tila, jossa yhteisiä mielenkiinnon kohteita, erityisesti tietotekniikassa ja teknologiassa, omaavat henkilöt voivat kokoontua työskentelemään jakaen ideoita, laitteita ja tietämystä. (Oxford Dictionary). Termille ei ole vakiintunutta suomenkielistä vastinetta vaan siitä käytetään useita eri termejä kuten paja ja verstaas.
Helmet	Pääkaupunkiseudun yleisten kirjastojen kirjastoverkko (Helsinki Metropolitan Area Libraries.) Helmetiin kuuluvat Helsingin, Espoon, Kauniaisten ja Vantaan kaupunginkirjastot.
3D-tulostus	Joukko valmistustekniikoita, joissa voidaan erilaisilla tavoilla luoda kappaleita kasvattamalla niitä kerros kerrokselta kolmiulotteisen tietokonemallin mukaisesti.
Vinyylileikkuri	Laite, jossa tietokoneen ohjaamalla terällä voidaan leikata haluttuja muotoja itsekiinnittyvästä muovista (self-adhesive plastic) eli vinyylistä. Vinyyliin leikatut kuvat tai tekstit voidaan myös painaa luonnonkuitukankaaseen lämpöprässillä.
Grafiikkatyöpiste	iMac-työasema, joka on varustettu piirtonäytöllä ja Adobe Creative Cloud -ohjelmistolla. Grafiikkatyöpiste on tarkoitettu piirtämiseen, 3D-mallintamiseen, kuvankäsittelyyn, taittamiseen ja muuhun luovaan digitaaliseen tekemiseen.
Mediatyöpiste	Työpiste, jonka tietokoneeseen on asennettu Adobe Creative Cloud -ohjelmisto. Työpisteisiin kuuluu myös Epson Perfection V700-tasokanneri, jolla on mahdollista digitoida valokuvia, dioja, negatiiveja ja asiakirjoja hyvällä laadulla.

Videoeditointipiste	Työpisteen tehokkaalle tietokoneelle on asennettu Adobe Creative Cloud -ohjelmisto. Sijaitsee yleensä omassa huoneessaan, jotta esimerkiksi äänen jälkikäsittely olisi mahdollista lähikenttämonitorien kautta.
Kampasidontalaite	Laite, jolla voidaan tehdä vihkoja, kalentereita, albumeita jne. Kutsutaan myös kierrevihkolaitteeksi.
Laminointikone	Laminointikoneella voidaan laminoida A4- ja A3-kokoisia papereita.
Rintanappikone	Rintanappikoneella voidaan tehdä rintamerkkejä ja jääkaappimagneetteja paperille tulostetuista kuvista.

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö käsittelee Helmet-kirjastojen makerspace-palveluiden kehittämistä. Kiinnostuin makerspace-toiminnasta kirjastoissa suorittaessani opintoihini sisältyvää työssäoppimisjaksoa Helsingin Kirjasto 10:ssä. Kyseisen kirjaston tiloissa toimii myös Kaupunkiverstas, joka on yksi ensimmäisistä yleisissä kirjastoissa toimivista makerspaceista Suomessa.

Makerspace on kaikille avoin yhteisöllisen tekemisen paikka, jossa asiakkaat voivat toteuttaa omia ideoitaan, oppia uusia taitoja ja jakaa tietoa kirjaston tarjotessa resurssit luovien ideoiden toteuttamiselle erilaisten laitteiden muodossa. Tyypillisiä esimerkkejä makerspacen tarjoamista laitteista ovat 3D-tulostin ja vinyylileikkuri. Makerspace-termille ei ole vakiintunutta suomenkielistä vastinetta vaan siitä käytetään useita eri termejä kuten paja ja verstaas. Tässä opinnäytetyössä käytän englanninkielistä termiä makerspace, koska se on kansainvälisesti vakiintunut termi.

Valtakunnallisesta näkökulmasta tarkasteltuna aihe on myös ajankohtainen, sillä 1. tammikuuta 2017 voimaan tullut laki yleisistä kirjastoista määrittelee osaksi yleisten kirjastojen tehtäviä tarjota tiloja oppimiseen, harrastamiseen, työskentelyyn ja kasalaistomintaan (L 29.12.2016/1492). Makerspace on yksi keino toteuttaa tätä kirjastoille asetettua tehtävää.

Makerspace-palvelut tulevat olemaan keskeinen osa vuoden 2018 joulukuussa avautuvan Helsingin uuden keskustakirjasto Oodin palvelutarjontaa (Tilat ja toiminnot 2018). Uusia makerspace-hankkeita on vuosien 2016-2018 aikana toteutettu Seinäjoen ja Tampereen kaupunginkirjastoissa sekä Kauhavan kunnankirjastossa. Uskoisin, että makerspace-palvelut tulevat jatkossa yleistymään muissakin suuremmissa yleisissä kirjastoissa.

Makerspaceihin keskittyvää tutkimusta Suomessa on tehty hyvin vähän. Helmet-kirjastoverkon makerspace-palveluita tarjoavissa seitsemässä kohdekirjastossa ei ole tehty lainkaan asiakastytyväiskyselyitä, vaan palautetta on kerätty lähinnä suullisesti. Opinnäytetyöni toteutettiin asiakkaille suunnatulla kyselylomakkeella, jonka avulla pyrittiin selvittämään, miten Helmet-kirjastojen makerspace-palveluita

voitaisiin kehittää ja kuinka tyytyväisiä palveluun asiakkaat ovat. Kyseessä oli kvantitatiivinen eli määrällinen kyselytutkimus. Kysely toteutettiin verkkokyselynä Webropolissa sekä myös paperisena versiona. Sain käyttööni myös kohdekirjastojen makerspaceista laadittuja kävijätilastoja. Opinnäytetyöni teoreettisena viitekehyksenä on sosiaalisen kirjaston idea, jonka myötä kirjastot ovat muuttuneet ns. 'romaanilainamoista' toiminnallisiksi tiloiksi ja asiakkaita osallistavaksi palveluiden tuottajaksi.

Tavoitteenani on selvittää asiakkaiden kokemia makerspace-palveluiden laadullista tasoa seuraavien osa-alueiden kannalta:

1. Makerspacen tilat ja laitteet, eli laitteiden kapasiteetti ja käyttöaste sekä tilojen viihtyisyys ja koko.
2. Asiakaspalvelu ja kirjalliset ohjeet, eli henkilökunnan palvelualltius ja osaamisen taso sekä käyttöohjeiden selkeys.
3. Tapahtumat ja markkinointi, eli mitä kanavia markkinoinnissa on hyödynnetty ja järjestetäänkö kohdekirjastoissa makerspaceen liittyviä tapahtumia ja tavoittavatko ne asiakkaita.
4. Makerspacen vaikuttavuus, eli asiakkaan kokemat palvelusta saatavat hyödyt.

Makerspace-palveluita Helmet-kirjastoissa tarjoaa seitsemän kirjastoa. Helsingissä Kirjasto 10:n tiloissa toimiva Kaupunkiverstas sekä Myllypuron mediakirjasto ja Espoossa Entressen, Ison Omenan, Sellon, Soukan ja Tapiolan kirjastot. Kohdekirjastojen tarkempi kuvaus löytyy luvusta 7. Kyselylomakkeen kysymykset on laadittu yhteistyössä kohdekirjastojen kanssa. Opinnäytetyöprosessin tarkempi kuvaus löytyy luvusta 6.4.

2 MAKER-KULTTUURI

2.1 Maker-kulttuuri ilmiönä

Maker-kulttuuri on määrittynyt pitkälti Yhdysvalloissa, missä John J. Burken ja Ellyssa Kroskin (2018, 11) mukaan vuonna 2005 aloittanut MAKE-aikakauslehti alkoi raportoida erilaisista uuden muotoisista tekemisen projekteista ja tunnisti maker-toiminnan kasvavan ihmisjoukon yhteiseksi mielenkiinnon kohteeksi. Heidän mukaan maker-kulttuuri ei ole kokonaan uusi ilmiö, sillä osa ilmiön näkökohdista juontaa juurensa erilaisista (käsityö-)harrastuksista, arts & crafts -liikkeestä, työpaja- tai kurssitoiminnasta ja tiedemessuista (2018, 11). Burken ja Kroskin mukaan maker-kulttuuria voidaan tarkastella myös osana laajempaa osallisuuden kulttuuria (participatory culture), jossa kuluttajille mahdollistetaan itsenäinen ja aktiivinen sisällön tai tiedon tuottaminen (2018, 13).

Kirjastojen tarjoamat makerspace-palvelut ovat yksi maker-kulttuurin ilmentymä. Maker-kulttuuri on uuden tyyppinen tekemisen kulttuuri, joka hyödyntää teknologian kiihtyvää kehitystä, globaalia tietoverkostoa, avoimen lähdekoodin ohjelmistoja ja yhteisöllisiä, avoimia työtiloja (Pullo 2015, 7). Pullon (2015, 54) mukaan maker-tekemiseksi luetaan mikä tahansa oma-aloitteinen ja oivaltava tapa toteuttaa itseään, eikä näin ollen teknologia ole maker-kulttuurin määrittävin osa vaan projektien toteuttamisen väline.

Yhdysvaltalainen maker-guru Mark Hatch on määritellyt teoksessaan The maker movement manifesto (2014, 1-2) maker-kulttuurin teesit seuraavasti: Tee, jaa, anna, opi, varustaudu, leiki, osallistu, tue ja muutu. Seuraavassa listauksessa teesejä on avattu tarkemmin. Käännös on omani, sillä teesejä ja niiden sisältöä ei ole aiemmin käännetty suomeksi.

1. Tee (Make)

Tekeminen on olennainen osa ihmisyyttä. Tunteaksemme itsemme kokonaisiksi, meidän täytyy tehdä, luoda ja ilmaista itseämme.

2. Jaa (Share)

Omien teosten ja tekemiseen liittyvien tietojen jakaminen muiden kanssa on metodi, jolla tekijän kokonaisuuden tunne saavutetaan. Et voi tehdä jakamatta.

3. Anna (Give)

On vähän asioita, jotka ovat epäitsekkäämpiä ja tyydyttävämpiä kuin jonkin itse tehdyn pois antaminen. Luominen laittaa osan itsestäsi valmistamaasi esineeseen. Tällaisen antaminen toiselle on kuin antaisit palan itsestäsi. Nämä ovat usein kaikkein eniten rakastettuja esineitä, joita omistamme.

4. Opi (Learn)

Tehdäksesi sinun täytyy oppia. Sinun on aina pyrittävä oppimaan lisää tekemisestäsi. Sinusta voi tulla kisälli tai mestari, mutta tulet edelleen oppimaan, haluamaan oppia lisää ja etsimään uusia tekniikoita, materiaaleja ja prosesseja. Elinikäisen oppimisen polun rakentaminen takaa runsaan ja palkitsevan elämän tekemisen parissa, ja mikä tärkeintä, mahdollistaa sen jakamisen.

5. Varustaudu (Tool up)

Sinulla on oltava oikeat välineet projektiisi. Panosta ja kehitä paikallisia mahdollisuuksiasi käyttövälineisiin, joita tarvitset haluamasi valmistamisen toteuttamiseen. Valmistustyökalut eivät ole ikinä olleet halvempia, helppokäyttöisempiä tai tehokkaampia.

6. Leiki (Play)

Ole leikkisä sen suhteen mitä olet valmistamassa, ja saatat yllättyä tai innostua, ja olla ylpeä siitä mitä keksit.

7. Osallistu (Participate)

Liity maker-liikkeeseen (maker movement) ja tarjoa tukea niille, jotka ovat löytämässä värkkäämisen ilot. Järjestä seminaareja, juhlia, tapahtumia, värkkäyspäiviä, messuja, näyttelyitä, kursseja ja illallisia yhdessä muiden yhteisösi värkkääjien kanssa ja heitä varten.

8. Tue (Support)

Tämä on liike, joka tarvitsee tunteellista, älyllistä, taloudellista, poliittista ja järjestäytyntä tukea. Paras toivo maailman kehittämiseen olemme me, ja olemme vastuussa paremman tulevaisuuden rakentamisesta.

9. Muutu (Change)

Hyväksy muutokset, jotka tapahtuvat luonnollisesti edetessäsi värkkääjän matkallasi. Koska valmistaminen on olennainen osa ihmisyyttä, sinusta tulee täydellisempi versio itsestäsi sitä tehdessäsi.

Nämä teesit Hatch (2014, 2) kehottaa jokaista muokkaamaan itselleen sopiviksi. Wired-aikakauslehden päätoimittajan Chris Andersonin (2012, 143, Pullon 2015, 8 mukaan) mukaan tämä kuvastaa hyvin sitä, että kulttuurin jatkuva muokkautuminen ja yhteisön koko leveydellä tapahtuva kehitystyö ovat maker-kulttuurin perusteita.

2.2 Makerspace

Vaikka tässä opinnäytetyössä tutkitaan kirjastojen makerspaceja, aiheen kannalta on hyvä ymmärtää erot makerspacen, fablabin ja hackerspacen välillä. Heikki Pullon (2015, 9) mukaan määritelmää, joka sitoisi täysin kaikki eri avoimet työtilat alleen, on mahdotonta tarjota, sillä jokainen toimintaympäristö on itsenäinen. Avoimet työtilat ovat fyysisiä, yhteisöjohtoisia paikkoja, joissa yksilöt tapaavat säännöllisesti ja toteuttavat itselleen merkityksellisiä sekä taiteellisia projekteja (Kostakis, Niaros ja Giotsitas 2014, 2, Pullon 2015, 9 mukaan).

Alun perin makerspace-termi yhdistettiin jo aiemmin mainittuun MAKE-aikakauslehteen, tarkoittaen usein lapsille suunnattua tekemisen tilaa. Viime vuosien aikana makerspacen käsite on kuitenkin laajentunut tarkoittamaan kaikkia tiloja, jotka edistävät aktiivista osallistumista, tiedonjakamista ja käyttäjien välistä yhteistyötä kokeilujen ja teknologian hyödyntämisessä luovaan työskentelyyn. Makerspacea voidaankin pitää kattoterminä, joka pitää sisällään myös fablabin ja hackerspacen tai hacklabin käsitteet. (Rosa ym. 2017, 8.)

2.3 Fablab

Fablabit (lyhenne sanoista Fabrication Laboratories tai Fabulous Laboratories) ovat keskittyneet erityisesti muotoiluun ja esineiden digitaaliseen valmistamiseen. FabLab-konseptin kehittäjänä pidetään Massachusetts Institute of Technologyn Center For Bits And Atoms -osaston professori Neil Gershenfeldiä. (Rosa ym 2017,

8.) Fablabien toiminnan ja arvojen tulee olla linjassa The Fab Charter -peruskirjan kanssa (Ks. <http://fab.cba.mit.edu/about/charter/>).

Fablabeja myös tukee konseptin levittämisestä vastaava The International Fablab Association (Ks. <https://fablabinternational.org>). Fablabeissa on yleensä samat laitteistot ja ohjelmistot, jotka mahdollistavat projektien jakamisen ja yhteistyön eri toimijoiden välillä. Useimmiten Fablabit toimivat jonkin instituution kuten yliopiston, yrityksen tai säätiön yhteydessä. Fablabien toimivat usein yrityshautomoina tai innovaatiokeskuksina (Pullo 2015, 10). Sekä Fablabeissa että hacklabeissa järjestetään kaikille avoimia päiviä, vaikka ne pääsääntöisesti toimivatkin oman yhteisönsä piirissä.

2.4 Hackerspace ja hacklab

Yksi maailman ensimmäisistä hackerspaceista on Berliiniin vuonna 1995 perustettu C-Base, joka on toiminnassa edelleen (Rosa ym 2017, 8). Cavalcantin mukaan C-Basella oli vuonna 2013 yli 450 jäsentä (2013). Hackerspacet toimivat yleensä omina itsenäisinä yhteisöinä, ja ovat myös yhteisönsä itse rahoittamia (Rosa ym. 2017, 8). Hackerspace ja hacklab -termejä käytetään nykyään toistensa synonyymeina, vaikka alkujaan ne kehittyivät erilaisista ideologisista taustoista. Hacklabit ovat kehittyneet 1990-luvun alkupuolella media-aktivistien, talonvaltauskulttuurin ja autonomia-aatteen seurauksena. (Maxigas 2012, Pullon 2015, 10 mukaan). Hacklabien tavoitteena oli alun perin tarjota yhteisöille pääsy internetiin ja mahdollisuudet hyödyntää teknologiaa poliittisiin sekä kulttuurisiin tarkoituksiin (Maxigas 2012, 4, Pullon 2015, 10 mukaan).

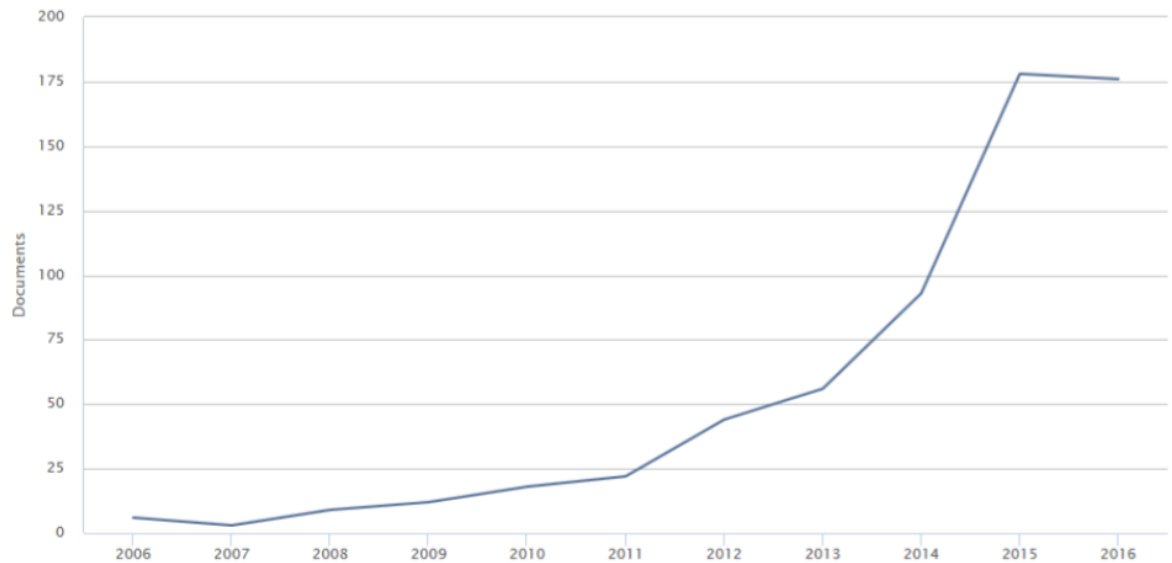
Myöhemmin 1990-luvulla syntynyt hackerspace-toiminta ei ollut yhtä poliittista kuin hacklabien toiminta. Hackerspacet olivat hakkerikulttuurissa perustettuja yhteistoiminnallisia työtiloja, joissa toteutettiin pelkän koodaamisen lisäksi myös konkreettisia projekteja, kuten esimerkiksi prototyyppisiä ja erilaista elektroniikan parissa värkkäystä (tinkering). Nykyisin hackerspace ja hacklab -termit ovat käytännössä toistensa synonyymeja. (Maxigas 2012, 6, Pullon 2015, 9 mukaan.)

3 MAKER-KULTTUURIN LEVIÄMINEN

Hackerspaces.org -sivuston käyttäjien ylläpitämän listauksen mukaan ympäri maailmaa toimii lokakuussa 2018 yhteensä 2299 makerspacea. Näistä 1424 on aktiivisia ja 354 suunnitteilla (List of Hacker Spaces). Listauksessa ei kuitenkaan ole huomioitu esimerkiksi yleisissä kirjastoissa tai oppilaitosten yhteydessä toimivia makerspaceja. Syynä tähän saattaa olla se, että Hackerspaces.org -sivuston määritelmän mukaan makerspaceiksi lasketaan yhteisön itsensä operoimat avoimet työtilat (Hackerspaces), jolloin kirjaston makerspace ei täyttäisi tätä määritelmää. Voi myös olla, että kirjastojen makerspaceja ei vain ole lisätty listaan kirjastojen toimesta.

Euroopan alueella maker-kulttuurin leviämistä on tarkasteltu Euroopan komission Science Hubin vuonna 2017 julkaisemassa raportissa ”Overview of the Maker Movement in the European Union”. Raportissa on kerätty tietoa kaikista Euroopan unionin 28 maasta. Tammikuun ja joulukuun 2016 välisenä aikana toteutetussa tutkimuksessa kerättiin tietoa yhteensä 826 makerspacesta. (Rosa ym. 2017, 11.) Tutkimuksen mukaan Suomessa toimii 14 makerspacea, joista 3 luokitellaan Fablabiksi ja 11 hackerspaceksi. (Rosa ym. 2017, 41.) Hacklab.fi-sivuston listauksen perusteella nämä 14 työtilaa olisivat itsenäisien yhdistyksien alla toimivia hacklab-yhteisöjä, eikä kirjastojen makerspaceja ole huomioitu lainkaan raportissa.

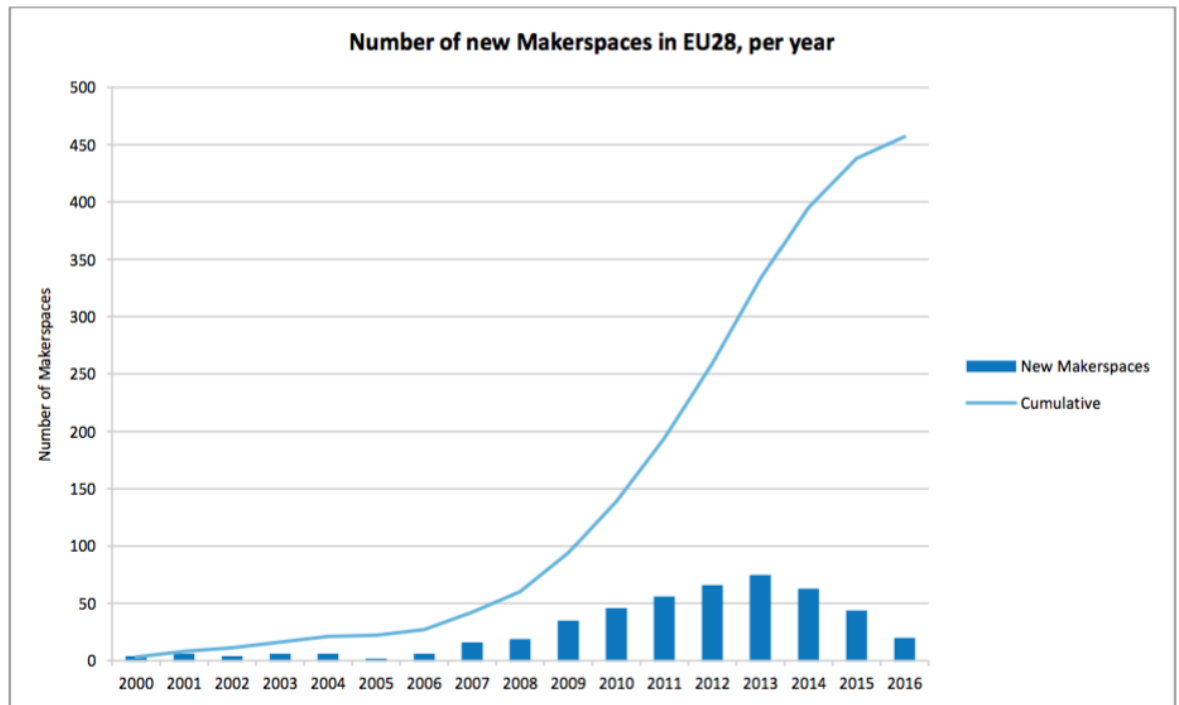
Kuviossa 1 on esitetty termien ’maker movement’ tai ’makerspace’ esiintyminen tieteellisissä julkaisuissa vuosina 2006-2016, mistä voidaan päätellä, että suurin kasvu mielenkiinnossa maker-ilmiötä kohtaan on tapahtunut vuosien 2013–2015 välillä. (Kuvio 1.) Tätä päätelmää tukevat myös havainnot opinnäytetyön tekijän selvityksessä Suomen avoimien työtilojen lukumäärän kasvussa, joka on esitelty taulukossa 1 (Taulukko 1.) Suomessa yhteensä yhdeksän 25:stä avoimesta työtilasta on perustettu vuosien 2013 ja 2015 välisenä aikana. Näihin avoimiin työtiloihin lukeutuvat myös yleisistä kirjastoista Helsingin Kaupunkiverstas sekä Espoon Ison Omenan, Sellon ja Tapiolan pajat.



Kuvio 1. Termien 'Maker movement' tai 'makerspace' esiintyminen tieteellisissä julkaisuissa vuosina 2006-2016 (Rosa ym. 2017, 6).

Kuviossa 2 on kuvattu vuosittaista uusien makerspacen määrää Euroopan unionin jäsenmaissa (Kuvio 2.) Kuviota analysoitaessa on otettava huomioon, että tutkimuskohteena olleista 826:sta makerspacesta 43% eli 352 ei ole ollut saatavilla selkeää tietoa perustamisvuodesta (Rosa ym. 2017, 21). Vaikka data on puutteellista, on makerspacejen perustamisessa nähtävissä selkeä noususuhdanne alkaen vuosista 2007 ja 2008, joka kasvoi jatkuvasti seuraavina vuosina vuoteen 2013 asti.

Vuodesta 2014 vuoteen 2016 uusien makerspacejen määrä on tasaisesti laskenut takaisin vuoden 2008 tasolle. Summakäyrässä on nähtävissä kyllästyskäyrä (saturation curve) vuosina 2015 ja 2016. Mahdollinen syy tälle on se, että kun makerspacejen määrä tietyssä kaupungissa tai sen lähialueella kasvaa, ei välttämättä ole tarvetta uusille vastaaville tiloille ja toiminnoille. (Rosa ym. 2017, 21–22).



Kuvio 2. Uusien makerspacejen määrä EU:ssa vuosittain (Rosa ym. 2017, 22).

EU:n jäsenmaista vuonna 2016 Ranskan, Saksan ja Italian makerspacet kattoivat yli puolet (53%) kaikkien jäsenmaiden makerspaceista. Läntisen Euroopan maiden suuresta makerspacejen määrästä huolimatta on mielenkiintoista, että kaikissa pääkaupungeissa EU:n alueella on vähintään yksi makerspace. Tämä kertoo ilmiön maantieteellisesti laajasta levinneisyydestä. Jäsenmaiden välisessä vertailussa Suomi sijoittui sijalle 12 yhteensä 14 makerspacella. Jäsenmaiden keskiarvo oli 30 makerspacea per maa. Väkilukuun suhteutettuna Suomi sijoittuu sijalle 10, tuloksella 2,57 makerspacea miljoonaa asukasta kohden (Rosa ym. 2017, 19). Olisi kuitenkin mielenkiintoista nähdä, kuinka Suomi vertautuisi muihin EU-maihin, mikäli myös kirjastojen tarjoamat makerspace-palvelut olisivat mukana tutkimuksessa.

Yleisten kirjastojen makerspacet mukaan lukien erilaisia avoimia työtiloja on Suomessa lokakuussa 2018 oman selvitykseni mukaan yhteensä 25 kappaletta. Nämä avoimet työtilat on esitelty taululukossa 1 (Taulukko 1.) Tiedot on kerätty eri lähteistä, kuten hacklabien verkkosivuilta ja facebook-ryhmistä sekä sähköpostiviesteistä Helmet-kirjastojen edustajilta. Kuitenkaan esimerkiksi Arabian peruskoulun Mutku Maker Space ei ole mukana taulukossa, koska se ei ole avoin kaikille. Kirjastojen makerspacejen toiminta on keskittynyt hyvin vahvasti pääkaupunkiseudulle, vaikkakin uusia työtiloja on viime vuosina perustettu myös

muualle Suomeen. Erityisesti Espoossa makerspace-toiminnot on nostettu kirjastotyön keskiöön, ja kaikissa Espoon aluekirjastoissa on nykyään paja.

Taulukko 1. Avoimet työtilat (25) Suomessa lokakuussa 2018.

Tila	Avattu	Toimintaympäristö
Helsinki Hacklab	2010	Itsenäinen yhdistys
Tampere Hacklab	2010	Itsenäinen yhdistys
Hacklab Jyväskylä	2011	Itsenäinen yhdistys
Myllypuron mediakirjasto (Helsinki)	2011	Yleinen kirjasto
TechClubJoensuu	2011	Itsenäinen yhdistys
Aalto Fablab	2012	Korkeakoulu
Turku Hacklab	2012	Itsenäinen yhdistys
Kaupunkiverstas (Helsinki)	2013	Yleinen kirjasto
Oulu Tarlab	2013	Yleinen kirjasto
Tapiolan paja (Espoo)	2013	Itsenäinen yhdistys
Vaasa Hacklab	2013	Itsenäinen yhdistys
Ison Omenan Paja (Espoo)	2014	Yleinen kirjasto
Pori Hacklab	2014	Yleinen kirjasto
Sellon paja (Espoo)	2014	Itsenäinen yhdistys
Entressen paja (Espoo)	2015	Yleinen kirjasto
Hacklab Mikkeli	2015	Itsenäinen yhdistys
Kuopio Hacklab	2016	Itsenäinen yhdistys
Espoonlahden paja	2017	Itsenäinen yhdistys
Kouvola Hacklab	2017	Itsenäinen yhdistys
Nokia Hacklab	2017	Itsenäinen yhdistys
Virrat Hacklab	2017	Yleinen kirjasto
Apila-verstas (Seinäjoki)	2018	Yleinen kirjasto
Tekomo (Tampere)	2018	Yleinen kirjasto
Savonlinnan Makerspace	2018	Savonlinnan 4H-Yhdistys
Värkkäystila (Kauhava)	2018	Yleinen kirjasto

4 MAKER-KULTTUURI KIRJASTOISSA

Makerspacet soveltuvat hyvin kirjastokontekstiin, sillä yleisissä kirjastoissa ajatus yhteisomistajuudesta ja yhteiskäytöstä on jo tuttu esimerkiksi kirjaston lainaustoiminnan kautta. Lari Ahon mukaan kirjasto on myös paikka, johon ihmiset tulevat avoimin mielin, valmiina omaksumaan uutta (Jokitalo 2013, 147). Makerspacessa hyödynnetään sekä yhteisiä työkalua että yhteistä osaamista. Tarkoitus on oppia toisilta ja opettaa muita. Kun kuntalaiset kohtaavat kirjaston tiloissa, keskustelevat ja kehittävät, keskusteluista käynnistyy uuden tiedon muodostuminen. (Jokitalo 2013, 145.)

Makerspacet ovat kirjastoille myös keino tavoittaa uusia asiakkaita. Kirjastoa käyttävät myös kuntalaiset, jotka etsivät sieltä muuta kuin lukemista ja kirjaston rooli informaation tarjoajana kattaa tiedon myös taktiilimmassa muodossa: ”Luovuta kirjasto käyttäjille ja muokkaa kirjastoammatillista roolia fasilitoinnin ja käyttäjien tukemisen suuntaan” (Jokitalo 2013, 129–130).

Tällä hetkellä kirjastojen maker-toiminta Suomessa on keskittynyt lähinnä yleisiin kirjastoihin. Burken ja Kroskin (2018, 29) mukaan yleisten kirjastojen maker-toiminnan haasteena on laaja asiakaskunta, jolloin palvelua voidaan markkinoida joko erikseen tietyille asiakasryhmille tai koko yhteisölle. Kaikkien asiakkaiden tarpeiden huomioon ottaminen voi kuitenkin olla vaikeaa (Burke & Kroski 2018 29). Asiakaslähtöinen suunnittelu makerspacen perustamisessa on tärkeää. Esimerkiksi Sellon kirjasto keräsi loppuvuodesta 2013 online-ilmoitustaululla espoolaiskäyttäjiltä ideoita kirjaston pajaan toivotuista sisällöistä (Jokitalo 2013, 136). Myös Helsingin Kaupunkiverstas voidaan nähdä osana asiakaslähtöistä suunnittelua, sillä kyseessä oli osallistuvan budjetoinnin pilottiprojekti, jossa helsinkiläiset saivat päättää kahdeksasta vaihtoehdosta neljä, joihin käytettiin yhteensä 100 000 euroa keskustakirjaston rahaa (Jakonen 2013).

Yleisissä kirjastoissa toimivien makerspacejen ohella Suomessa toimivat ainakin Aalto FabLab, Suomen muotoilukasvatusseuran ja Arabian peruskoulun yhteistyössä suunnittelema Mutku Maker Space. Aalto Fablab on suunnattu pääosin Aalto-yhteisön jäsenille (opiskelijat, henkilökunta, tutkijat jne.), mutta FabLabissa järjestetään säännöllisesti myös kaikille avoimia päiviä ja tapahtumia (Aalto Fablab

Open Days). Myös Tampereen Sampolan kirjaston tietotorin Tekomo-makerspacen hankkeen kuvauksessa mainitaan tarkoitus syventää yhteistyötä korkeakoulujen ja oppilaitosten kanssa. Samalla kampuksella toimivia kirjaston yhteistyökumppaneita ovat jo Tampereen seudun työväenopisto ja kuvataide- ja kädentaitopainotteinen Tammerkosken lukio (Yhdessä tekemisen meinikiä uudella otteella 2017). Oman yhteisönsä piirissä toimiviin hacklab-yhdistyksiin ja FabLabeihin verrattuna näkisin yleisten kirjastojen makerspacejen roolin kaikille avoimena ja maksuttomana palveluna niiden suurimpana etuna. Uskoisin myös, että asiakkaan kiinnostuessa maker-toiminnasta kirjaston kautta, on hänellä myös suurempi todennäköisyys päätyä mukaan esimerkiksi hacklab-yhdistyksen toimintaan.

Uusista yleisten kirjastojen makerspaceista Kauhavan kaupunginkirjaston Värkkäystila avattiin lokakuussa 2018 (Kauhavan kaupunginkirjasto 2018). Rovaniemen kaupunginkirjasto on vuoden 2017 Kohtaamistilaa kellariin! -hankkeessaan pohtinut eri vaihtoehtojen ohella myös makerspacen perustamista Rovaniemen pääkirjaston alakertaan. Tämän hankkeen tavoitteena on kuitenkin ollut toteutuneet tilasuunnitelmat erilaisille vaihtoehdoille, eikä varsinaisesti makerspacen perustaminen (Kohtaamistilaa kellariin!, 2016). Myös Seinäjoen hacklab-yhteisö etsii tällä hetkellä itselleen uusia tiloja (Seinäjoki Hacklab, [Viitattu 3.10.2018]).

Virpi Launosen (2012, 64–65) mukaan kirjastojen muutos kirjavarastoista sosiaalisen toiminnan ja ihmisten kohtaamisen areenoiksi on ollut käynnissä jo vuosia. Nykyisen kehityssuunnan vastustajat eivät halua kirjastoista puuhamaita. Kirjastot puolustavat suuntaa sillä, että aktiivinen osallisuus tukee kansalaisyhteiskuntataitojen kehittymistä. Tulevaisuudessa kirjastojen haasteena on kehittää osaamistaan niin, että ne pystyvät kehittämään jatkuvasti ohjaustoimintaa muuttuvien asiakastarpeiden mukaan. (Launonen 2012, 64–65.) Päivi Jokitalon (2013, 147) mukaan on selvää, ettei maker-toimintaa voi toteuttaa kaikissa kirjastoissa suuressa mittakaavassa. Maker-toiminnan merkitystä kirjastoille kuvaa, konkretisoi ja perustelee Helsingin kaupunginkirjaston visio 2017: Kirjasto on ideoiden ja ajatusten rikastamo, jossa tietoja, taitoja ja tarinoita jakamalla luomme yhdessä uutta kansalaisyhteiskuntaa (Jokitalo 2013, 148).

5 SOSIAALINEN KIRJASTO

Opinnäytetyöni teoreettisena viitekehyksenä on sosiaalisen kirjaston käsite. Sosiaalisella kirjastolla tarkoitetaan kirjaston roolin muutosta aineiston tarjoajasta yhteisön kehittäjäksi, aktiiviseksi tulevaisuuden menetelmien toteuttajaksi ja sosiaalisten kohtaamisten edistäjäksi (Hokkanen 2015, 8). Pirjo Sallménin mukaan kirjastojen elinehtona on uudistuminen ja uudenlaisten palvelujen tuottaminen (2007, 18). Makerspacet ovat yksi keino toteuttaa sosiaalista kirjastotyötä.

Laura Hokkasen (2015, 14) mukaan sosiaalisen kirjaston voidaan katsoa olevan eräänlaista kirjastopedagogiikkaa ja myös kirjaston roolin uudelleenpuntarointia, joskus kirjaston käyttötarpeiden laajentamistakin. Hokkanen kuvailee sosiaalisen kirjaston olevan menetelmiä siitä, miten eri-ikäisiä kuntalaisia saadaan viihtymään, innostumaan, innostamaan ja rakentamaan tiiviimpää yhteisöä kirjastossa tai kirjaston avulla.

Sosiaalisen kirjaston käsitteelle Hokkanen (2015) tarjoaa kolme erilaista tulkintaa. Ensimmäisen mukaan sosiaalinen kirjasto voidaan ymmärtää moderniksi kirjastoksi, joka hyödyntää sosiaalista mediaa ja pyrkii helpottamaan kirjaston käyttöä kotikoneelta ja bittipilveltä, ottamaan haltuun erilaisia sovelluksia ja laitteistoja sekä opastamaan asiakkaita niiden käyttöön. (Hokkanen 2015, 11).

Toisen tulkinnan mukaan sosiaalinen kirjasto voi näyttäytyä myös kirjastojen roolina sosiaalityön rajapinnoilla: ihmisten auttamisena, yksinäisyyden torjumisena, ihmisten yhdenvertaisena kohtaamisena ja kohtelemisena uskonnollisesta, poliittisesta tai taloudellista statuksesta riippumatta. Kaikenlaisten ihmisten tasa-arvoinen kohtaaminen ja palveleminen sivistyksen, tiedon ja elinikäisen oppimisen äärelle kuuluvat kirjaston perustehtäviin. (Hokkanen 2015, 11–12.)

Kolmas tulkinta asettaa sosiaalisen kirjastotyön tavoitteeksi sellaisten asiakasryhmien tavoittamisen ja aktivoimisen kirjaston käyttäjiksi, joita kirjasto ei syystä tai toisesta nykyisellään tavoita (Hokkanen 2015, 12). Näistä tulkinnoista tähän opinnäytetyöhöni liittyvät eniten ensimmäinen ja toinen tulkinta, joiden voidaan nähdä myös olevan kirjaston tarjoamien makerspace-palveluiden taustalla.

Virpi Launosen (2015, 45) mukaan kirjastojen yhteisöllisen roolin korostaminen kirkastaa myös kuntalaisten käsitystä kirjaston merkityksestä, ja sitä kirjastolla on paremmat mahdollisuudet perustella olemassaolonsa oikeutusta. Kirjaston asiakkaiden aktiivinen osallisuus tukee kansalaisyhteiskuntataitojen kehittymistä (Launonen 2015, 64.)

Vuoden 2017 alussa voimaan tullut uusi kirjastolaki (L 1492/2016) listaa pykälässä kaksi lain tavoitteita. Kirjastolain tavoitteena on edistää 1) väestön yhdenvertaisia mahdollisuuksia sivistykseen ja kulttuuriin; 2) tiedon saatavuutta ja käyttöä; 3) lukemiskulttuuria ja monipuolista lukutaitoa; 4) mahdollisuuksia elinikäiseen oppimiseen ja osaamisen kehittämiseen, 5) aktiivista kansalaisuutta, demokratiaa ja sananvapautta. Tavoitteen toteuttamisen lähtökohdaksi laissa mainitaan yhteisöllisyys, moniarvoisuus ja kulttuurinen moninaisuus. Näkisin maker-toiminnan olevan linjassa kaikkien kuudennen pykälän momenttien kanssa. Erityisesti maker-toimintaan liittyvät mielestäni mahdollisuudet elinikäiseen oppimiseen ja osaamisen kehittämiseen. Maker-toiminnan päätuotteena voidaan nähdä olevan kokemuspohjainen oppiminen (Roffey ym. 2016).

Kirjastolain kuudennessa pykälässä on määritelty yleisen kirjaston tehtävät, joista maker-toimintaan liittyen nostaisin esiin viidennen momentin, jonka mukaan yleisen kirjaston tehtävänä on tarjota tiloja oppimiseen, harrastamiseen, työskentelyyn ja kansalaistoimintaan. Kirjaston tarjoamat makerspace-palvelut ovat yksi tapa toteuttaa tätä kirjastoille asetettua tehtävää. Kuudennen pykälän ensimmäisessä momentissa kerrotaan yleisen kirjaston tehtävästä tarjota pääsy aineistoihin, tietoon ja kulttuurisisältöihin. Ensimmäisessä momentissa tarkoitetun tehtävän hoitamiseksi yleisellä kirjastolla tulee olla tarkoituksenmukaiset tilat, ajantasainen välineistö sekä riittävä ja osaava henkilöstö. Maker-toiminnan voidaan niin ikään katsoa tukevan tiedon syntymistä kokemuspohjaisen oppimisen kautta.

Sosiaalisen kirjaston kaltaiset ajatukset ovat olleet myös keskiössä Helsingin uuden keskustakirjasto Oodin suunnittelussa, jossa myös erilaiset työtilat tulevat olemaan keskeisessä roolissa. Hyötyä, tietoa, elämyksiä -verkkosivuston artikkelissa ”Yhteenveto keskustakirjaston elinkeino- ja yhteiskunnallisista vaikutuksista” todetaan seuraavaa: ”Kirjastot eivät tulevaisuudessa toimi kirjankierrätyskeskuksina, vaan lukeminen tapahtuu enenemässä määrin verkossa

olevan informaation ja digitaalisten päätelaitteiden kautta, jolloin kirjoille ei tarvita enää tilaa. Kirjaston tavoitteena on tukea jatkossakin lukemista ja lukutaitoa tärkeinä kansalaistaitoina ja avustaa käyttäjiä laadukkaiden sisältöjen löytämisessä. Lisäksi kirjasto pyrkii vahvistamaan yhteisöllisyyttä ja sosiaalista pääomaa, edistämään keskustelua ja tarjoamaan erilaisille yhteisöille mahdollisuuden tuottaa omaehtoisesti tietoa ja kulttuuria. Keskustakirjastoon on tästä syystä suunniteltu tapahtumatiloja sekä tiloja oppimiselle ja tekemiselle.” (Hyötyä, tietoa, elämyksiä 2014.)

6 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TOTEUTUS

6.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusotteena opinnäytetyössäni on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla selvitetään lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Asioita kuvataan numeeristen suureiden avulla ja tuloksia voidaan havainnollistaa taulukoin tai kuvioin (Heikkilä 2010, 16). Tutkimusmenetelmäni on kyselytutkimus, tarkemmin verkkokysely, joka oli saatavilla myös paperisena versiona. Kysely- eli survey-tutkimuksella kerätään tietoa standardoidussa muodossa ja kerätyn aineiston avulla pyritään kuvailemaan, vertailemaan ja selittämään ilmiöitä (Hirsjärvi ym. 2007, 130). Tutkimuksessani yhdistetään makerspacen käytöstä kerättyä tilastotietoa kyselyn avulla kerättyihin mielipiteisiin. Tilastotietoa hyödynnetään lähinnä kohdekirjastojen esittelyssä.

Tutkimukseni muoto on kuvaileva eli deskriptiivinen tutkimus. Kuvaileva tutkimus vastaa kysymyksiin mikä, kuka, millainen, missä, milloin (Heikkilä 2010, 14). Kuvaileva tutkimus vaatii laajan aineiston, koska siinä on tärkeää tulosten luotettavuus, tarkkuus ja yleistettävyyys (Heikkilä 2010, 14). Kysely toteutetaan primaarisena eli tutkimusaineisto kerätään tätä tutkimusta varten. Ajallisista asetelmista tutkimuksessani on hyödynnetty poikittaistutkimusta eli poikkileikkausasetelmaa, joka tarkoittaa, että aineisto kerätään useilta vastaajilta yhdessä ajankohdassa (Vastamäki 2015, 121) Toinen vaihtoehto ajalliseksi tutkimusasetelmaksi olisi ollut pitkittäistutkimus, jossa aineisto kerätään samoilta vastaajilta eri ajankohtina (Vastamäki 2015, 121.)

Tutkimuksen perusjoukkona on Helmet-kirjastojen makerspacejen käyttäjät. Perusjoukon kokoa on vaikea määrittää, mutta Varaamo-palvelun tilastojen mukaan vuonna 2017 varauksia kohdekirjastojen makerspaceihin tehtiin yhteensä yli 33 000, eli kyseessä on suosittu palvelu. Koska perusjoukon voidaan todeta olevan laaja, kyseessä on otantatutkimus, jolloin vain tietty perusjoukon osajoukko eli otos tutkitaan. Tarja Heikkilän mukaan otoksessa on oltava aina vähintään 50 tilastoyksikköä (2010, 44). Otoksoon tulisi olla vähintään 100, jos kohderyhmä on suppea ja tuloksia tarkastellaan kokonaistasolla (Heikkilä 2010, 45).

Kyselyni koostuu suljetuista eli strukturoiduista ja sekamuotoisista kysymyksistä, Likertin asteikolla arvioitavista väittämistä sekä avoimista kysymyksistä. Kyselyni suljetut eli strukturoidut kysymykset ovat pääosin dikotomisista ja monivalintakysymyksiä. Dikotomisessa kysymyksessä on kaksi vastausvaihtoehtoa. Monivalintakysymyksiä kyselyssäni on 10 kappaletta. Suljettujen kysymysten etuina on vastaamisen nopeus ja tulosten tilastollisen käsittelyn helppous. (Heikkilä 2010, 51.) Sekamuotoiset kysymykset kyselyssäni ovat monivalintakysymyksiä, joihin on sisällytetty avoin vastausvaihtoehto. Sekamuotoisia kysymyksiä kyselyssäni on 5 kappaletta.

Likertin asteikko on mielipideväittämässä käytetty asteikko. Omassa kyselyssäni olen käyttänyt viisiportaista asteikkoa, jonka toisena ääripäänä on täysin eri mieltä ja toisessa täysin samaa mieltä. Keskimmäisen arvon ollessa neutraali (ei samaa eikä eri mieltä) asteikkoon on lisätty EOS eli ”En osaa sanoa” -vaihtoehto, mikäli vastaaja ei jostain syystä ymmärrä kysymystä tai halua ilmaista kantaansa. Likertin asteikon ongelmana voidaan pitää tilastollisten analyysimenetelmien hankalaa sovellettavuutta. Likertin asteikosta voidaan kuitenkin laskea keskiarvoja, hajontoja ja korrelaatioita, kunhan sovelletaan menetelmiä, joilla mittausvirheiden vaikutuksia saadaan hälvennettyä (Vehkalahti 2008, 37). Likertin asteikolla arvioitavia väittämiä kyselyssäni on 22 kappaletta, jotka on jaettu kolmeen eri asiakokonaisuuteen.

Avoimilla kysymyksillä pyrittiin saamaan tietoa konkreettisista kehittämissuunnitelmista makerspacen tiloihin, laitteisiin ja asiakaspalveluun. Lisäksi kyselyn lopussa oli avoin kysymys vapaata palautetta varten. Vaikka avoimet kysymykset ovatkin yleensä kvalitatiivisissa tutkimuksissa käytetty kysymysmuoto, voidaan niitä sisällyttää myös kyselytutkimuksiin, kun vastaajan ajatusten suuntaa on rajattu (Heikkilä 2010, 49.) Avoimien kysymyksiä ongelmia ovat sanallisten vastausten vaikea luokittelu ja se, että ne houkuttelevat vastaamatta jättämiseen (Heikkilä 2010, 49). Hyvänä puolena voidaan nähdä se, että avoimien kysymysten avulla voidaan saada vastauksia, joita ei etukäteen huomattukaan eli esimerkiksi hyviä ideoita (Heikkilä 2010, 49). Kyselyni avoimilla kysymyksillä onkin pyritty tähän mielipiteiden kartoittamiseen ohella. Raine Vallin (2001, 45) mukaan myös avoimia kysymyksiä voidaan analysoida tilastollisin menetelmin, mikäli niiden vastauksia on luokiteltu ryhmiin, jolloin kuhunkin ryhmään kuuluu saman sisältöiset vastaukset.

Toinen vaihtoehto avointen kysymysten analysoimiselle on laadullinen tarkastelu. Tällöin turvaudutaan usein teemoitteluun (Valli 2001, 45). Avoimia kysymyksiä kyselyssäni on yhteensä 5 kappaletta.

6.2 Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tutkimuksellisen osan tavoitteena on saada tietoa Helmet-kirjastojen tarjoamien makerspace-palveluiden kehittämistarpeesta ja asiakkaiden käyttökokemuksista. Opinnäytetyössä tutkitaan asiakkaiden käyttökokemuksia seitsemässä eri kohdekirjastossa, ja pyritään saamaan selville kehityskohteita niin tilojen ja laitteiden, asiakaspalvelun laadun sekä tapahtumien ja makerspace-palveluiden markkinoinnin suhteen. Kyselytutkimuksen varsinaiset kysymykset on laadittu yhteistyössä kohdekirjastojen edustajien kanssa.

Kysyvässä muodossa tutkimusongelmani on ”miten Helmet-kirjastojen makerspace-palveluita voitaisiin kehittää?”. Tutkimusongelma on jaettu viiteen eri osaluokkaan ja näiden alaisiin tutkimuskysymyksiin, jotka ovat:

1. Vastaajan taustatiedot
2. Makerspacen tilat ja laitteet
3. Makerspacen asiakaspalvelu
4. Makerspacen tapahtumat ja markkinointi
5. Makerspacen vaikuttavuus ja hyödyt

Vastaajan taustatiedoissa pyritään selvittämään vastaajan ikä ja asuinpaikka, lähikirjasto ja matka lähimpään kirjastoon. Näiden lisäksi tarkastelun alaisena on kirjasto, jossa vastaaja on käyttänyt makerspacea ja onko vastaajan lähikirjastossa makerspace. Taustatiedoissa selvitetään myös, kuinka usein vastaaja käy kirjastossa ja mitä hän yleensä tekee kirjastossa.

Makerspace tiloja ja laitteita koskevilla kysymyksillä pyritään selvittämään kunkin vastaajan käyttämät laitteet, makerspacen käyttökerrat ja mihin tarkoitukseen makerspacea käytetään. Edellä mainittujen kysymysten ohella pyritään saamaan tietoa myös siitä, onko laitteita tarjolla riittävästi asiakasmääriin nähden sekä

kokemuksia laitteiden käytöstä ja ajanvarauksesta. Tilojen kannalta tarkastellaan tilojen koon riittävyttä ja viihtyisyyttä. Lisäksi tässä osiossa tiedustellaan, onko vastaajalla mahdollisuutta hyödyntää makerspacen kaltaisia palveluita muualla kuin kirjastossa. Kyselyssä on myös mahdollista vastata avoimiin kysymyksiin mahdollisista kehitysehdotuksista niin tilojen kuin laitteidenkin suhteen.

Makerspacen asiakaspalvelua koskevassa osa-alueessa kiinnitetään huomiota asiakkaan tarpeelle opastukseen laitteiden käytössä sekä henkilökunnan riittävyteen asiakasmääriin nähden. Lisäksi tarkastellaan sitä, kokevatko asiakkaat henkilökunnan ystävälliseksi ja palvelualttiiksi sekä onko henkilökohtainen opastus selkeää ja asiantuntevaa. Yksi asiakaspalvelua koskevista kysymyksistä on asiakkaiden kokemus henkilökunnan kyvystä ratkaista laitteiden käyttöön liittyviä ongelmia. Makerspacen yhteisöllisen luonteen vuoksi tämän osa-alueen kysymyksiin on myös sisällytetty kysymys asiakkaiden välisestä yhteistyöstä ja opastamisesta. Myös asiakaspalveluun liittyviä mahdollisia kehitysehdotuksia tiedustellaan avoimella kysymyksellä

Makerspacen tapahtumia ja markkinointia koskeva osa-alueessa yritetään saada selville, onko vastaaja tietoinen tapahtumista ja onko hän osallistunut makerspaceen liittyviin tapahtumiin. Makerspacen markkinointiin liittyen tarkastellaan myös sitä, mistä asiakas on saanut tietää kirjaston makerspace-palveluista ja mikä olisi paras markkinointikanava asiakkaan tavoittamiseksi.

Makerspacen vaikuttavuutta ja hyötyä pyritään mittaamaan kuuden eri väittämän avulla. Vastaajaa kehoitetaan arvioimaan onko makerspace hänelle tärkeä ja hyödyllinen palvelu kirjastossa, mahdollistaako makerspacen käyttö luovien ideoiden toteuttamisen, onko makerspacen käytöstä taloudellista tai materiaalista hyötyä esim. pienyritykselle tai harrastusryhmälle, onko makerspacesta hyötyä tuotekehityksen kannalta, onko vastaaja tutustunut samoista aiheista kiinnostuneisiin ihmisiin makerspaceissa ja onko vastaaja oppinut uusia taitoja vähintään yhden teknisen laitteen käyttöön liittyen. Viimeisenä kysymyksenä oli avoin kysymys muuhun makerspaceen liittyvän palautteen antamiseksi.

6.3 Aiempi tutkimus

Suomessa maker-kulttuuria on aiemmin tutkinut Turun yliopiston opettajankoulutuslaitokselle tekemässä pro gradu -tutkielmassaan Heikki Pullo (2015) pääaineenaan käsityökasvatus. Pullon keskittyi työssään tutkimaan, millaisia käsityksiä asiantuntijoilla on maker-kulttuurista Suomessa. Tutkimuksessa haastateltiin 11 asiantuntijaa, jotka toimivat aktiivisesti maker-yhteisöissä tai ovat tutkijoina tai peruskoulun käsityöopettajina tutustuneet kyseiseen ilmiöön (Pullo 2015, 61). Pullon tekemien haastattelujen mukaan makerspacen etuna kunnallisena palveluna on helppo lähestyttävyyys (Pullo 2015, 34). Tutkimuksen tuloksista Pullo toteaa seuraavaa:

Tämän tutkimuksen perusteella suomalaisessa maker-kulttuurissa koetaan erityisen tärkeänä teknologisen kompetenssin kehittäminen. Yhteiskunnallisen tasa-arvon edistäminen teknologisen osaamisen alueella on yksi painavimmista arvoista suomalaisen maker-toiminnan taustalla. Huoli digitaalisten kansalaisoikeuksien toteutumisesta on monen asiantuntijan perustelu avoimen lähdekoodin tekniikan käyttämiselle ja kehittämistyölle. (Pullo 2015, 63.)

Suomessa kirjastoalan maker-toimintaa on sivunnut opinnäytetyössään Marja Leskinen (2017). ”Tilaa stagelle ja makerspacelle: Kirjastotilojen muutoksia 1980-luvulta nykypäiviin” -opinnäytetyön näkökulma suhteessa maker-ilmioon on ollut kirjastotalta vaadittavat muutokset. Työssään Leskinen toteaa, että remonttien yhteydessä kirjastoissa uusitaan pintoja ja kalustusta, mutta tehdään myös toiminnallisia muutoksia. Tämä näkyy tila- ja osastojaon muutoksina (2017, 42). Leskinen esittää myös johtopäätöksen, jonka mukaan asiantuntevalla suunnittelulla saadaan vanhemmastakin kirjastosta tämän päivän tilavaatimuksia ja kirjastolain vaatimuksia vastaava, vaikka remontointiin käytettävä budjetti olisikin pieni (2017, 44).

Yhdysvaltalainen Emily Thomson (2017) on Journal of Advancements in Library Sciences -lehden artikkelissaan ”Maker Libraries: Public Libraries as Centers for Experiential Learning” esittänyt yhdeksi syyksi maker-ilmion nopealle leviämisellä yleisiin kirjastoihin Yhdysvalloissa vuosien 2008-2009 talouskriisin aiheuttamat osavaltioiden ja kaupungin hallintojen tekemät budjettileikkaukset, jotka koskivat

muun muassa koulupäivän jälkeistä ohjattua toimintaa (after-school programming) (Thomson 2017, 1).

Maria Lillen (2016) tutkimus ”Evaluating the success of makerspace in a public library: The case of Narva City Library MakerLab in Estonia” (2016) keskittyi mittaamaan muutosta kirjaston asiakkaiden tiedoissa ja taidoissa, joita he oppivat makerspacessa tapahtuneen työpajatyöskentelyn avulla. Tutkimuksen tuloksissa Lille esittää, että työpajoihin osallistuneet oppivat uusia teknologisia taitoja, kokeilivat erilaisia metodeja ja erilaisten materiaalien kanssa työskentelyä sekä aloittivat uusia projekteja. Käyttäjät myös ilmaisivat halukkuutensa osallistua työpajatoimintaan myös tulevaisuudessa ja suosittelivat palvelua ystävilleen. Käyttäjien arvioidessa työpajatoimintaa, negatiivisia mielipiteitä ei esiintynyt lainkaan. Sen sijaan kiinnostus toimintaa kohtaan lisääntyi ja verkkosivujen kävijämäärä tuplaantui. (Lille 2016, 594.)

Rachel D. Williams ja Rebekah Willet (2017) ovat tutkimuksessaan ”Makerspaces and boundary work: the role of librarians as educators in public library makerspaces” tarkastelleet kirjastoammattillisen roolin muutosta makerspacessa työskenteleviä kirjastoammattilaisia haastatteleamalla. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että kirjastoammattilaiset tekevät ’rajatyötä’ (boundary work), jossa kirjasto voidaan nähdä 1) tilana, joka tarjoaa sekä kirjoihin perustuvia (book-based) että maker-toimintaan perustuvia kokemuksia, 2) kirjastoammattilaisten työnä tiedonhaun ammattilaisena ja kouluttajana 3) tilana, joka mahdollistaa yksilölliset ja sosiaaliset resurssit oppimiselle. Rajatyön muodoiksi ja ominaisuuksiksi Williams ja Willet määrittelevät koordinoinnin, tunnistamisen, perustelut, pohdinnan ja muutoksen (Williams & Willet 2017, 1.)

Andrew Kelly (2013) toteaa artikkelissaan ”Why do we need one of those? The role of the public library in creating and promoting makerspaces” seuraavaa:

Teknologian kehittyessä jatkuvasti, ihmisten tiedontarpeet ovat muuttuneet. On tärkeää kiinnittää huomiota siihen, mikä perinteisen kirjaston rooli on tällä uudella aikakaudella. Kirjastot voivat jatkaa tiedon portinvartijana, ja toivoa että yhteisöt edelleen etsivät, löytävät ja hyödyntävät kirjastoa, tai ne voivat hyödyntää radikaalimpaa lähestymistapaa ja aktiivisesti rohkaista ja edistää uuden tiedon luomista. Kirjastojen keskeisenä periaatteena on tukea elinikäistä oppimista ja osaamisen luomista paikallisyhteisöissä (Kelly 2013, 9)

Vaikka tässä opinnäytetyössä sivutaankin aiemmassa tutkimuksessa käsitellyjä teemoja kuten henkilökunnan osaamista ja makerspace-palveluiden vaikuttavuutta sekä esimerkiksi tilojen viihtyisyyttä, varsinaisesti saman tyyppistä asiakkaiden mielipiteitä mittaavaa kyselytutkimusta maker-ilmioon liittyen ei ilmeisesti ole aikaisemmin tehty, ainakaan Suomessa. Toisaalta vastaavaa tutkimusta en ole löytänyt myöskään ulkomaisista lähteistä. Koska kohdekirjastoissa maker-toimintaan liittyvää palautetta on aiemmin kerätty lähinnä suullisesti, on opinnäytetyön tavoitteena tämänkin suhteen uuden tiedon tuottaminen.

6.4 Opinnäytetyöprosessin kuvaus

Opinnäytetyön suunnittelu alkoi helmikuussa 2018. Idean opinnäytetyöni aiheeksi sain suorittaessa työssäoppimisjaksoa Helsingin Kirjasto 10:ssä syksyllä 2017. Opinnäytetyöprosessin aluissa tutustuin aiempaan tutkimukseen ja kirjastojen makerspace-toimintaa käsittelevään kirjallisuuteen. Varsinkin Suomessa aihetta on tutkittu hyvin vähän, ja kirjastoalan näkökulmasta ei käytännössä ollenkaan. Lähestyttyäni kohdekirjastoja aiheesta, minulle selvisi myös, että aiheeseen liittyviä asiakaskyselyitä ei ole tehty myöskään kirjastojen toimesta.

Kevään ja kesän 2018 aikana suunnittelin kyselylomaketta ja kirjoitin opinnäytetyön teoriaosaa. Kyselylomaketta testattiin muutos- ja lisäysehdotusten saamiseksi Kaupunkiverstaan työntekijöillä. Ainoa merkittävä muutosehdotus, joka myös toteutettiin, oli käytettyihin laitteisiin ja palveluihin liittyneiden kysymysten kohdalla media- ja grafiikkatyöpisteen erotteleminen käytetyiksi ohjelmistoiksi. Tämä tehtiin siksi, että asiakkaat eivät välttämättä tiedä työpisteen oikeaa termiä, mutta todennäköisimmin tietävät mitä eri ohjelmistoja he ovat hyödyntäneet.

Valmiin kyselylomakkeen käänsin englanniksi ja ruotsiksi. Kysely toteutettiin sekä paperisena kyselylomakkeena, että verkkokyselynä Webropol-kysely ja analyysityökalun avulla. Toteutin kohdekirjastoille myös fyysisiin tiloihin sijoitettavan mainoksen kyselystä, joka löytyy liitteestä 2. Fyysisen mainoksen lisäksi kirjoitin kirjastoille myös alustavan pohjan sosiaalisen median päivityksiin aiheesta.

Kysely oli vastattavissa 27.8.–17.9. välisenä aikana. Alun perin kyselyn vastausajaksi oli suunniteltu kaksi viikkoa, mutta vastausaikaa pidennettiin kuukauteen vähäisen vastaajamäärän vuoksi. Tiedotin kyselystä myös WärkFest ry:n ja Aalto FabLabin facebook-sivujen ylläpidolle mahdollisten vastaajien tavoittamiseksi myös kirjaston sosiaalisen median kanavien ulkopuolelta.

Kyselyyn kertyi 53 vastaajaa. Analyysimenetelminä hyödynsin Webropolin mahdollistamia yksinkertaisia analyysimenetelmiä sekä Excel-
taulukkolaskentaohjelman avulla luotuja visualisointeja ja taulukoita. Näiden lisäksi analyysissa on hyödynnetty ristiintaulukointia, jonka avulla on pyritty tarkastelemaan eri muuttujien välisiä riippuvuuksia.

7 KOHDEKIRJASTOJEN ESITTELY

7.1 Kohdekirjastot Helsingissä

Seuraavissa alaluvuissa on esitelty opinnäytetyöni kohdekirjastot. Kohdekirjastojen tarjoamat laitteet niin Helsingin kuin Espoon osalta on esitelty luvussa 7.3. Helsingissä makerspace-palveluita tarjoavia yleisiä kirjastoja on kaksi, Kirjasto 10 ja Myllypuron mediakirjasto. Kirjasto 10 oli Helsingin kaupunginkirjaston musiikkiin ja tietotekniikkaan painottunut toimipiste, joka toimi Postitalossa Helsingin keskustassa 1. huhtikuuta 2005 – 30.9.2018. Alun perin Lasipalatsin Kohtaamispaikalla toiminut makerspace eli Kaupunkiverstas muutti Kirjasto 10:n tiloihin elokuussa 2015 Lasipalatsin peruskorjauksen vuoksi (Kaupunkiverstas muuttaa Kirjasto 10:iin 2015). Kaupunkiverstas oli keskustakirjaston osallistuvan budjetoinnin pilottiprojekti. Kyseisessä projektissa helsinkiläiset saivat päättää kahdeksasta vaihtoehdosta neljä, joihin käytettiin 100 000 euroa keskustakirjaston rahaa (Jakonen, 2013). Kaupunkiverstaan tarkoituksena oli myös antaa helsinkiläisille kuva siitä, millaisia toimintoja keskustakirjasto Oodissa voisi tulevaisuudessa olla.

Vuonna 2017 Kirjasto 10:ssä ja Kaupunkiverstaalla oli kävijöitä yhteensä 493 543. Varaamo.hel.fi on sivusto, jonka kautta on mahdollista varata julkisia tiloja ja laitteita omaan käyttöön. Espoossa sama palvelu on käytössä osoitteessa varaamo.espoo.fi. Varaamon datan perusteella Kaupunkiverstaan laitteisiin tehtiin 4079 varausta vuonna 2017 (Varaamo-tilastot 2017). On kuitenkin huomioitava, että Varaamon datasta puuttuu viisi mediatyöpistettä, jotka ovat olleet varattavissa Helsingin kaupunginkirjaston varaa tietokone (varaus.lib.hel.fi) -sivuston kautta. Varaamon ei ole myöskään välttämättä tallennettu varauksia asiakkaista, jotka ovat vain saapuneet paikanpäälle käyttämään laitteita ilman varausta.

Myllypuron mediakirjasto on Helsingin kaupunginkirjaston toimipiste, joka toimii Myllypuron ostoskeskuksessa. Myllypuron mediakirjasto on avattu 14.12.2011. Vaikka Myllypurossa ei olekaan varsinaista makerspacea, päätin kuitenkin sisällyttää sen tutkimukseeni, sillä kyseisen kirjaston aineistot ja palvelut poikkeavat tyypillisestä kirjastosta. Palveluiden painopiste on tietoteknisessä ja

viestinnällisessä opastuksessa ja neuvonnassa. Myllypuron laitetarjonnasta löytyy myös makerspaceille ominaisesti kaksi 3D-tulostinta, sekä studio ääneen ja kuvankäsittelyyn. Myllypuron mediakirjastossa oli vuonna 2017 yhteensä 97 999 kävijää. Varaamon datan mukaan Myllypuron tarjoamiin laitteisiin ja palveluihin tehtiin vuonna 2017 yhteensä 1719 varausta (Varaamo-tilastot 2017).

7.2 Kohdekirjastot Espoossa

Espoossa makerspace-palveluita tarjoavia kirjastoja ovat Entressen, Ison Omenan, Sellon, Soukan ja Tapiolan kirjastot. Entressen kirjasto on Espoon kaupunginkirjaston palvelupiste ja Espoon keskuksen aluekirjasto, joka toimii Entresse-kauppakeskuksessa. Pohjois- ja Keski-Espoon alueella sijaitsevat Entressen lisäksi Kalajärven, Karhusuon ja Kaukalahden kirjastot. Entressen kirjaston paja on avattu syyskuussa 2015 (Mäkäräinen 3.4.2017). Entressen kirjastossa kävijöitä oli vuonna 2017 yhteensä 471 657. Varaamon kautta varauksia Entressen pajan laitteisiin tehtiin samana vuonna 943 kappaletta (Varaamo-tilastot 2017). Ilmeisesti Entressen laitteet eivät ole olleet Varaamon kautta varattavissa koko vuotta 2017.

Ison Omenan kirjasto sijaitsee Espoon Ison Omenan kauppakeskuksen palvelutorilla. Ison Omenan kirjasto on Matinkylä-Olarin aluekirjasto. Ison Omenan lisäksi kyseisellä alueella sijaitsee Opinmäen kirjasto. Ison Omenan kirjasto tarjoaa asiakkailleen monipuolista aineistoa, välineitä ja opastusta tiedonhakuun sekä tiloja vapaa-ajan viettoon, opiskeluun sekä monenlaiseen tekemiseen kuten pajan, soittohuoneen ja studion. Ison Omenan paja on avattu asiakkaille vuonna 2014. Ison Omenan kirjastossa oli kävijöitä vuonna 2017 yhteensä 1 254 924. Samana vuonna Varaamon kautta Ison Omenan pajan laitteisiin tehtiin yhteensä 6814 varausta (Varaamo-tilastot 2017.)

Sellon kirjasto on Espoon kauppakeskus Sellossa toimiva kirjasto ja Leppävaaran aluekirjasto. Sellon kirjasto avattiin nykyisissä tiloissaan elokuussa 2003, jolloin kirjastosta luotiin moderni oppimisympäristö ja toisaalta oleskelun mahdollistava avara kulttuurinen tila. Sellon kirjastossa oli vuonna 2017 kävijöitä yhteensä

1 143 702. Varaamon kautta Sellon pajan laitteisiin tehtiin varauksia 10 810 kappaletta (Varaamo-tilastot 2017.)

Soukan kirjasto sijaitsee Espoon Soukan kaupunginosassa. Soukan kirjastossa toimiva Espoonlahden paja on avattu asiakkaille lokakuussa 2017 (Helsingin kaupunki 4.10.2017). Muut Espoonlahden alueen kirjastot sijaitsevat Kivenlahdessa, Nöykkiössä ja Saunalahdessa. Vuonna 2017 Soukan kirjastossa oli yhteensä 122 113 kävijää. Soukan paja aloitti toimintansa ja otti Varaamon käyttöön vasta loppuvuodesta 2017, joten vertailukelpoisia tilastoja siltä vuodelta ei ole saatavilla.

Tapiolan kirjasto on Espoon kulttuurikeskuksen yhteydessä toimiva kirjasto ja Tapiolan alueen aluekirjasto. Muut Tapiolan alueeseen kuuluvat kirjastot ovat Haukilahden ja Laajalahden kirjastot. Tapiolan kirjaston paja on avattu asiakkaille kesäkuussa 2013 (Lukijan vastuulla 30.7.2013). Vuonna 2017 Tapiolan kirjastossa kävi 439 389 asiakasta. Samana vuonna Varaamon kautta Tapiolan pajan laitteisiin tehtiin yhteensä 1057 varausta (Varaamo-tilastot 2017).

7.3 Kirjastojen tarjoamat laitteet

Taulukossa 2 on esitetty Helmet-kirjastojen makerspacejen tarjoamat laitteet. Kaiken kattavan laitelistauksen kasaaminen osoittautui melko haasteelliseksi, koska Espoon ja Helsingin sekä sisäisesti eri kirjastojen välillä on eroja siinä, mitä termiä millekin toiminnolle on käytetty. Taulukon tiedot on yhdistelty kirjastojen kotisivuilla ilmoitetuista tiedoista ja Varaamon kautta varattavina olevista laitteista. On siis mahdollista, että taulukosta puuttuu joitakin laitteita, mikäli näitä ei ole ilmoitettu edellä mainituissa lähteissä. Tarkistutin laiteluettelon myös kohdekirjastojen edustajilla.

Esimerkiksi mediatyöpisteen ja grafiikkatyöpisteen termit eivät ole vakiintuneita. Tässä taulukossa grafiikkatyöpisteen määritelmään sisältyy piirtonäyttö tai -pöytä, kun taas mediatyöpisteeltä edellytetään vain Adobe Creative Cloud -ohjelmistopakettia. Kyselyssäni pyrin välttämään tästä aiheutuvaa sekaannusta erottelemalla toiminnot käytetyn ohjelmiston mukaan (esim. kuvien käsittely tai

videoeditointi.) Myöskään kaikki kirjastot eivät ole erikseen ilmoittaneet esimerkiksi vinyylileikkurin ja -tulostimen kanssa yhdessä käytettävää lämpöprässiä omaksi laitteekseen.

Taulukon 2 perusteella näyttäisi siltä, että yleisimpiä laitteita Helmet-kirjastojen makerspaceissa ovat 3D-tulostin sekä vinyylileikkuri ja lämpöprässi. Toisaalta myös ompelukone löytyy lähes jokaisesta makerspacesta, eli myös perinteisempään käsityöhön liittyviä laitteita on tarjolla runsaasti. Taulukon perusteella paras laitevarustelu näyttäisi olevan Entressessä, Isossa Omenassa, Sellossa ja Kaupunkiverstaalla. Harvinaisempia laitteita, joita löytyy vain muutamista kirjastoista ovat vinyylitulostin, 3D-skanneri sekä laserleikkuri. Laserleikkuri ja puutyöverstas asettavat tietysti omat rajoitteensa tilojen suhteen näiden palvelujen tarjoamiselle kirjastoissa. Vinyylitulostin on sinänsä vain kehittyneempi versio vinyylileikkurista, jolla voidaan vinyylileikkurin yksiväristen tarrojen ja painatusten lisäksi tehdä myös moniväritulosteita.

Taulukko 2. Helmet-kirjastojen makerspacejen laitteet ja niiden lukumäärät

	Kaupunkiverstas	Myllypuro	Entresse	Iso Omena	Sello	Soukka	T
3D-skannaus			1				
3D-tulostin	2	2	6	9	5	5	
Grafiikkatyöpiste	1			1	1		
Kampasidontalaite	1		1				
Kuviroleikkuri			1		1		
Laminointikone	1		1	1	1	1	
Laserleikkuri				1			
Lämpöprässi	1		1	1	1	1	
Mediatyöpiste	5	7	1	1			
Ompelukone	1		2	2	3	1	
Paperileikkuri	1		1	1			
Posteritulostin					1		
Puutyöverstas				1			
Rintanappikone	1		1	1	2		
Saumuri	1		1	1			
Silppuri			1		1		
Valokuvaskanneri	5	1	1	1	1		
Videoiden digitointi			1		1		
Vinyylileikkuri	1		1	1	2	1	
Vinyylitulostin				1	1		

8 KYSELYN TULOKSET

Seuraavissa alaluvuissa käydään läpi kyselyn tulokset. Ensimmäisessä alaluvussa käsitellään kyselyn vastaajamäärää ja toteutusta. Toinen alaluku käsittelee vastaajien taustatietoja. Luvussa 8.3 käydään läpi kyselyn tuloksia makerspacejen tiloja ja laitteita koskeneiden kysymysten osalta. Neljäs alaluku käsittelee makerspacen asiakaspalvelua. Luvussa 8.5 käydään läpi makerspacen vaikuttavuutta ja hyötyjä ja luvussa 8.6 makerspacen tapahtumia ja markkinointia. Viimeiseen alalukuun on koottu kyselyssä kerättyä yleistä positiivista palautetta.

8.1 Vastausten määrä

Kyselylomake oli asiakkaiden vastattavissa 27.8.–17.9.2018. Kyselyyn vastasi yhteensä 53 henkilöä. Vastaajista 37 vastasi kyselyyn internetissä, ja 16 paperisella lomakkeella. Kirjastokohtaisesti vastaajia kertyi Ison Omenan osalta 28, Kaupunkiverstaan osalta 18, ja Sellon osalta viisi vastaajaa. Tapiolan ja Myllypuron kirjastojen osalta kyselyyn vastaajia kertyi yksi per kirjasto. Entressen ja Soukan kirjaston osalta kyselyyn ei kertynyt lainkaan vastauksia. Koska kyselyni tavoitti näin vähän vastaajia, otoksen sijaan tulisi puhua näytteestä. Kyselyn tulokset ovat suuntaa antavia eikä niitä voida yleistää koskemaan tutkimuksen perusjoukkoa eli Helmet-kirjastojen makerspacen käyttäjiä, vaan ne kertovat vain kyselyyn vastanneiden mielipiteistä.

Syytä näin pienelle vastaajamäärälle on vaikea sanoa. Kyselyn paperiversio oli yhdeksällä sivullaan melko pitkä, joka on saattanut karkottaa osan vastaajista. Toisaalta kyselyssä esitetyt kysymykset olivat muodoltaan melko yksinkertaisia, joka osaltaan vähentää vastauksien miettimiseen käytettyä aikaa. Myöskään kohdekirjastojen edustajien kommenttien perusteella ei nähty syytä lähteä karsimaan kysymyksiä.

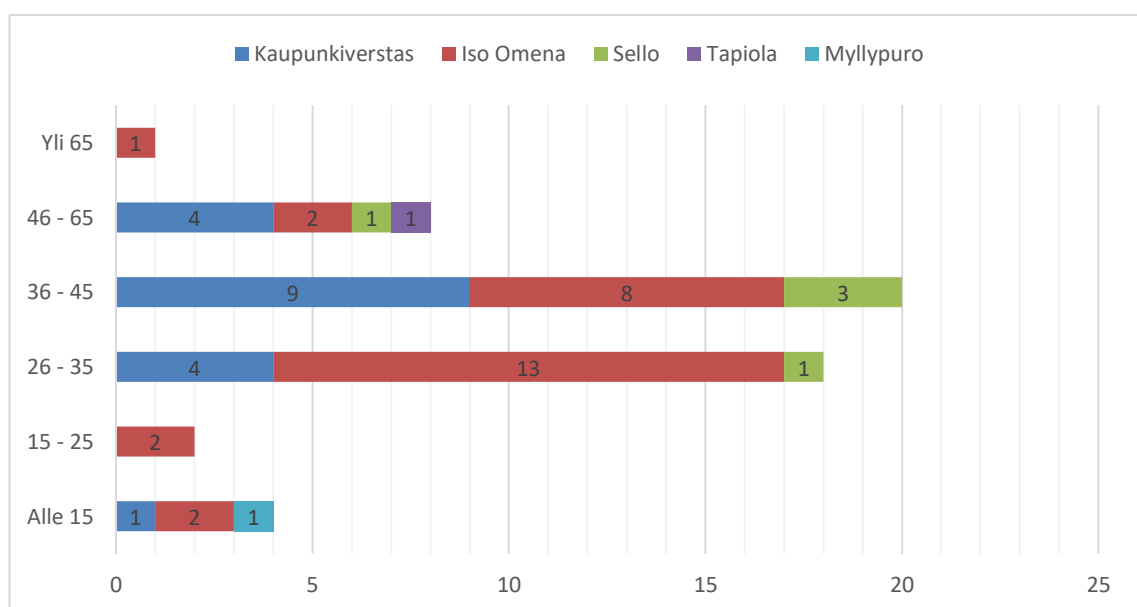
Positiivisena puolena näkisin kuitenkin sen, että kyselyn avoimiin kysymyksiin kertyi hyvin vastauksia ja myös suoria kehitysehdotuksia, jonka perusteella vastaajat vaikuttivatkin motivoituneilta kyselyyn vastaamiseen. Koska Iso Omena, Kaupunkiverstas ja Sello tavoittivat jonkin verran vastaajia, keskityn analysoimaan

aineistoa vain näiden kohdekirjastojen osalta. On myös huomionarvoista, että vaikka kyselyyn olisikin vastattu ensisijaisesti esimerkiksi Ison Omenan kannalta, ovat monet käyttäjistä käyttäneet makerspaceja useassa eri kirjastossa ja kehitysehdotukset voivat koskea muitakin kirjastoja.

Kyselyn markkinoinnista on todettava, että vastaajamäärissä näkyi aina selkeä piikki silloin kun kohdekirjastot olivat tehneet Facebook-päivityksiä aiheesta. Suuremman vastaajajoukon tavoittamiseksi olisi kuitenkin ollut tärkeää mainostaa kyselyä kirjastossa suoraan asiakkaille. Tämän toteuttamiseen itselläni ei ollut mahdollisuuksia, vaan se jäi kirjastojen henkilökunnan vastuulle, ja on ymmärrettävää, että kiireen ja muiden töiden ohessa aktiivisen markkinoinnin toteuttaminen voi olla haasteellista.

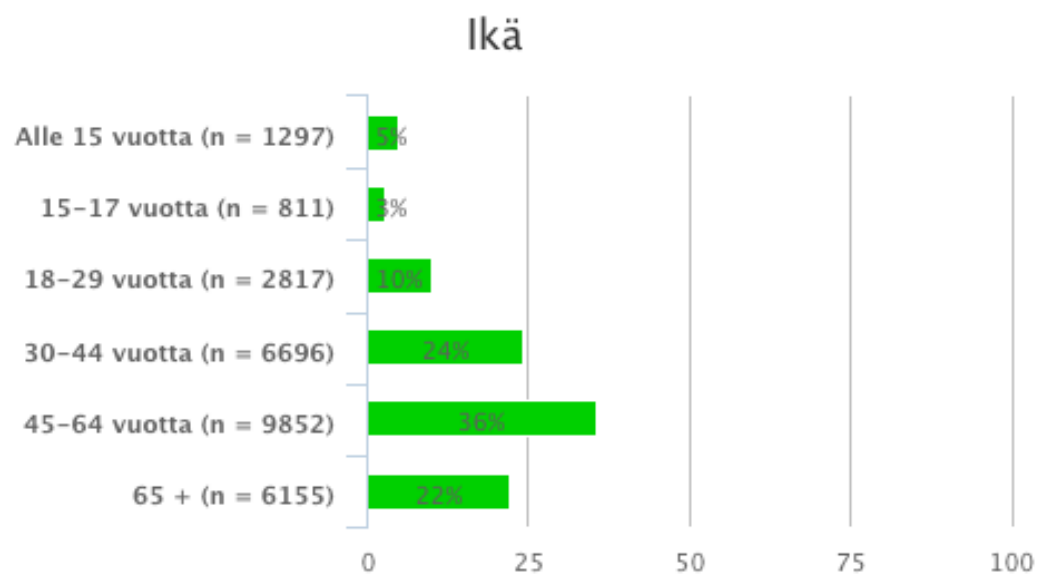
8.2 Vastaajien taustatiedot

Vastauksissa esiintyneet suurimmat ikäryhmät olivat 36–35 vuotiaat, yhteensä 20 vastaajaa, sekä 26–35 vuotiaat, joita oli yhteensä 18. 46–65 vuotiaita vastaajia kertyi yhteensä 8 ja muita ikäryhmiä huomattavasti vähemmän. Ikäjakauman perusteella voidaan todeta, että alle 15- ja 15–25 vuotiaiden osalta kysely ei todennäköisesti ole tavoittanut käyttäjiä kovinkaan tehokkaasti.



Kuvio 3. Vastaajien ikäjakauma.

Verrattaessa eri ikäryhmiä edustavien vastaajien määriä yleisten kirjastojen käyttäjäkyselyyn vuodelta 2018 (Kuvio 4), voidaan todeta, että vastaajien ikäjakauma on molemmissa kyselytutkimuksissa samankaltainen, vaikkakin käytetty ikäryhmäluokittelu poikkeaaakin hieman toisistaan. Nuorten osuus vastaajien määrästä on molemmissa kyselyissä kohtuullisen pieni, joten voidaan todeta, että käyttäjäkyselyillä on nuoria vaikeampi tavoittaa, vaikka he kirjastoa käyttäisivätkin. Toisaalta makerspacen kehittämistä käsittelevä kysely ei tavoittanut myöskään juurikaan yli 65-vuotiaita vastaajia, mutta en usko, että tämän ikäryhmän kirjastonkäyttäjistä merkittävä osuus käyttää makerspace-palveluita. On tietysti harmillista, ettei nuorten ja nuorten aikuisten mielipiteitä saatu mukaan tutkimukseen, ottaen huomioon, että maker-toiminta kirjastoissa olisi hyvä keino lisätä nuorten yleisesti ottaen vähäistä kirjastonkäyttöä tarjoamalla uudenlaisia palveluita perinteisten kirja-aineistojen ohella.



Kuvio 4. Yleisten kirjastojen käyttäjäkyselyn (2018) vastaajien ikäjakauma (Yleisten kirjastojen käyttäjäkysely, 2018).

Taulukossa 3 on esitetty vastaajien kirjastonkäytön toistuvuutta mittaavan kysymyksen tulokset. Erittäin aktiivisia päivittäin kirjastoa käyttäviä vastaajia oli yhteensä viisi. Niin ikään kerran tai muutamia kertoja vuodessa kirjastoa käyttäviä vastaajia oli yhteensä yhdeksän. Suurin vastaajamäärä oli asiakkaisissa, jotka käyttävät kirjastoa kerran tai muutamia kertoja kuukaudessa. Tällaisia vastaajia oli yhteensä 21 eli 39,6% vastaajista. Toiseksi suurin vastaajaryhmä olivat asiakkaat, jotka käyttävät kirjastoa viikoittain. Kirjastot.fi:n tilastointi Helmet-kirjastoverkon

kuntien fyysisistä kirjastokäynneistä / asukasluku antaa yhteiseksi keskiarvoksi 12,09 käyntiä vuodessa per asukas (Suomen yleisten kirjastojen tilastot 2018). Tähän verrattuna suurin osa kyselyyn vastanneista vaikuttaisikin siis keskivertoa aktiivisemmilta kirjaston käyttäjillä.

Taulukko 3. Kuinka usein käytät kirjastoa (n=53)

Päivittäin	5	9,4 %
Viikoittain	18	33,9 %
Kerran tai muutamia kertoja kuukaudessa	21	39,6 %
Kerran tai muutamia kertoja vuodessa	9	16,9 %
Ensimmäistä kertaa	0	0 %

Taulukossa 4 on ristiintaulukoituna vastaajien, joiden lähikirjastossa on makerspace, käyttökertojen määrä sekä matka kirjastoon. 53:sta vastaajasta 20 ilmoitti lähikirjastonsa tarjoavan makerspace-palveluita. Heistä kymmenen asui alle kilometrin ja viisi 1-2 kilometrin päässä lähikirjastostaan. Erittäin aktiivisia, 10 kertaa tai useammin makerspacea käyttäneitä vastaajia esiintyi myös hieman kauempana kirjastosta eli 3-4 kilometrin päässä asuneissa vastaajissa. Myös muutama ensimmäistä kertaa makerspacea käyttänyt vastaaja ilmoitti asuvansa enintään neljän kilometrin päässä lähikirjastosta. Näiden havaintojen pohjalta voidaan todeta, että makerspacen läheinen sijainti näyttäisi tukevan palvelun käytön aktiivisuutta. Vastaajien määrä on toki erittäin pieni, eikä tämä johtopäätös ole yleistettävissä koskemaan kaikkia makerspacen käyttäjiä.

Taulukko 4. Makerspacen käyttökertojen määrä ja vastaajan matka lähikirjastoon.

	Alle 1 km	1 - 2 km	3 - 4 km	4 - 5 km	5 - 6 km	Yli 6 km
Muutamia kertoja	3	0	0	0	0	0
3 - 5 kertaa	3	1	0	0	1	0
5 - 7 kertaa	1	1	0	0	0	0
7 - 9 kertaa	0	0	0	0	0	0
10 kertaa tai enemmän	3	1	3	0	0	0
Ensimmäistä kertaa	0	2	1	0	0	0

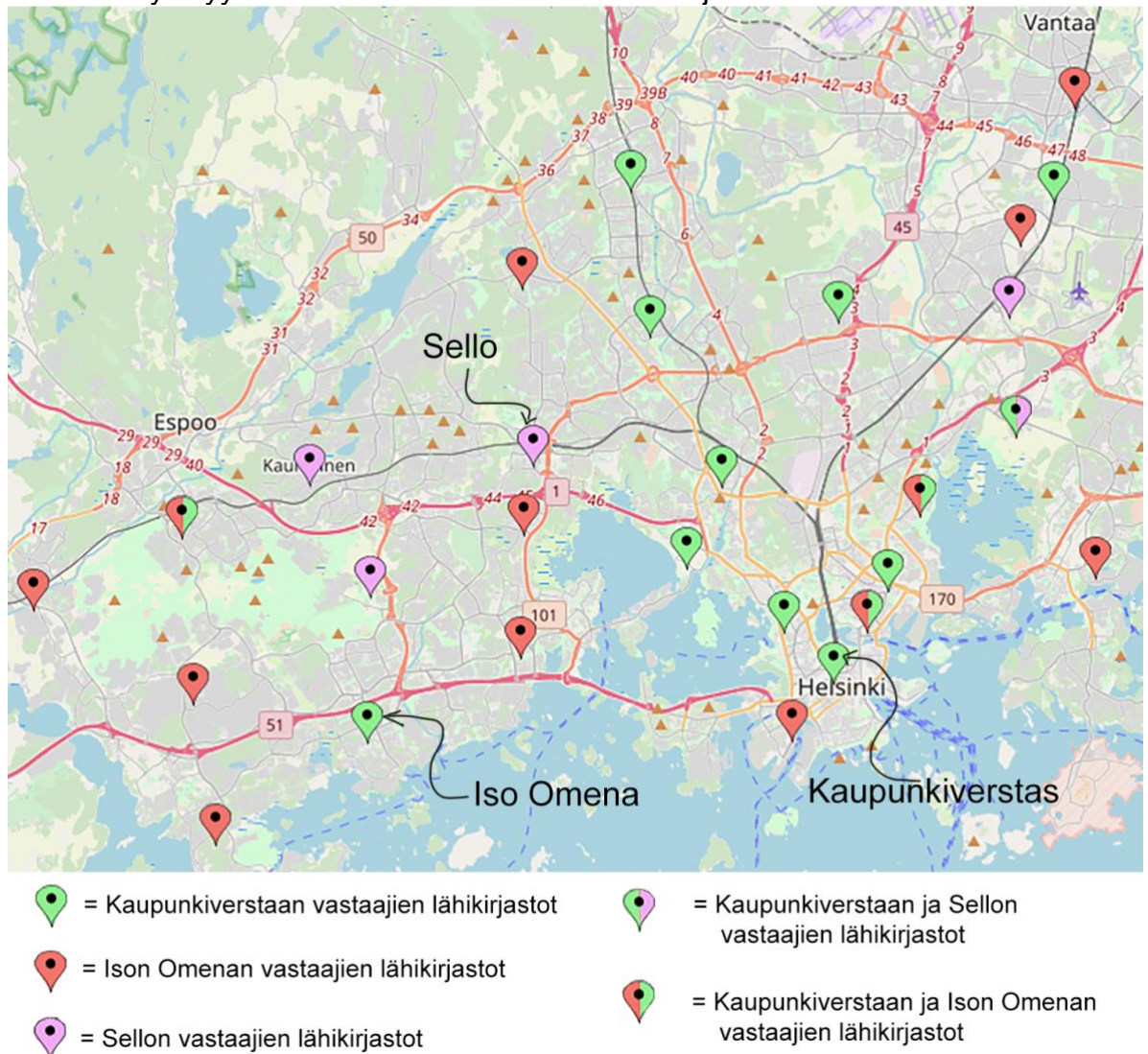
Vastaajat, joiden lähikirjasto ei tarjoa makerspace-palveluita, olivat käyttäneet makerspacea yleisimmin muutamia kertoja. Aktiivisten käyttäjien osuus, eli useammin kuin 5 kertaa palvelua käyttäneiden osuus (13) on yli kolmannes vastaajista. Toiseksi suurin yksittäinen käyttäjäryhmä on muutamia kertoja palvelua käyttäneet vastaajat, joita oli kaksitoista. Ensimmäistä kertaa palvelua ilmoitti käyttäneensä 3 vastaajaa.

Taulukko 5. Käyttökerrat vastaajilla, joiden lähikirjastossa ei ole makerspacea.

Makerspacen käyttökerrat	Vastaajien määrä (33)
Muutamia kertoja	12
3 - 5 kertaa	6
5 - 7 kertaa	5
7 - 9 kertaa	2
10 kertaa tai enemmän	6
Ensimmäistä kertaa	3

Kun tarkastellaan kaikkien vastaajien (53) makerspacen käyttökertoja, riippumatta siitä onko vastaajan lähikirjastossa makerspacea vai ei, ovat yleisimmät käyttökertojen määrät seuraavanlaisia: Kahdesta viiteen kertaan käyttäneitä vastaajia oli 26 eli 49% prosenttia vastaajista. Aktiivisempia, useammin kuin viisi kertaa palvelua käyttäneitä vastaajia oli yhteensä 21 eli 39% vastaajista. Ensimmäistä kertaa makerspacea käyttäneitä vastaajia oli kokonaisuudessaan 6 eli 11,3% vastaajista. Vaikka määrät edustavatkin vain kyselyyn vastanneita, eivät ole sinällään yleistettävissä, käytön aktiivisuuteen tulisi mielestäni kiinnittää huomiota käyttöohjeita ja henkilökohtaista opastusta suunnitellessa. Sama asia nousi esiin myös avoimien kysymyksien vastauksissa.

Kuva 1. Kyselyyn vastanneiden asiakkaiden lähikirjastot kartalla.



Kuvassa 1 on sijoitettu kartalle eri värisillä merkinnöillä Ison Omenan, Kaupunkiverstaan ja Sellon makerspace-käyttäjien lähikirjastot. Mikäli saman lähikirjaston asiakkaat ovat ilmoittaneet käyttäneensä useampaa makerspacea, on tällaiset kirjastot ilmaistu kaksivärisin merkinnöin. On mielenkiintoista, että espoolaiset käyttävät Helsingin puolella sijaitsevia palveluita ja helsinkiläiset Espoon makerspaceja. Vantaalla asuvat vastaajat olivat käyttäneet sekä Ison Omenan pajaa että Kaupunkiverstasta. Tätä havaintoa voivat toki selittää esimerkiksi työpaikan sijainti eri kaupungissa. Kartan havainnollistamien välimatkojen perusteella voidaan todeta, että makerspace on vetovoimainen palvelu, jota varten ollaan valmiita matkustamaan kauempaakin. Isossa Omenassa,

Kaupunkiverstaalla ja Sellossa on myös käytössä laajat aukioloajat niin arkisin kuin viikonloppuisinkin, mikä myös osaltaan tukee palveluiden käyttöä.

Taulukko 6. Vastaajien yleisimmät toiminnot kirjastossa ja makerspacen käyttö

Toiminnot	Vastaajien määrä (53)	Käytän makerspacea	%
Käytän makerspacea	37	37	100 %
Lainaan tai palautan aineistoa	37	24	72,9 %
Työskentelen tai opiskelen	25	19	76 %
Osallistun tapahtumiin	15	15	100 %
Luen lehtiä	14	12	85,7 %
Käytän kirjaston tietokonetta	12	7	58,3 %
Käytän omaa tietokonetta	10	4	40 %
Oleskelen	11	10	90,9 %
Luen kirjoja	7	5	71,4 %
Tapaan ystäviä	6	5	83,3 %
Tutustun näyttelyihin	6	5	83,3 %
Etsin tietoa verkosta	5	4	80 %
Etsin tietoa painetusta aineistosta	4	3	75 %
Pelaan	2	2	100 %
Luen e-kirjoja	1	0	0 %
Luen e-lehtiä	1	0	0 %

Taulukossa 6 on ristiintaulukoitu vastaajien yleisimmät toiminnot kirjastossa ja makerspacen käyttö. Viisi käyttäjää ilmoitti käyttävänsä kirjastoa pelkästään makerspacen takia. 53:sta vastaajasta 37 käyttäjää, eli 69% vastaajista ilmoitti yleensä käyttävänsä makerspacea kirjastossa, eli 16 vastaajalle makerspacen käyttö on satunnaista, eikä yleistä toimintaa kirjaston käyttötapoja arvioidessa. Yleisimmät muut toiminnot makerspacen käytön ohella olivat aineiston lainaaminen ja palauttaminen, työskentely tai opiskelu sekä osallistuminen tapahtumiin.

Verrattaessa Helmetin makerspaceja käyttävien vastaajien kirjaston käyttöön liittyviä tekijöitä yleisten kirjaston käyttäjäkyselyn 2018 ”Mitä olet tehnyt kirjastossa viimeisen 6 kuukauden aikana?” -kysymyksen tuloksiin Uudenmaan maakunnan osalta (Kuvio 5), voidaan löytää sekä samankaltaisia että poikkeavia tuloksia. Tapahtumiin osallistuminen on makerspacen käyttäjien keskuudessa ollut suosituempaa kuin tiedonhankinta tai -haku. Lisäksi työskentely ja opiskelu nousi omassa kyselyssäni kolmanneksi suosituimmaksi vaihtoehdoksi, kun taas yleisten kirjastojen käyttäjäkyselyssä sama aktiviteetti on vasta sijalla 11.

Kuvio 5. Mitä olet tehnyt kirjastossa viimeisen 6 kuukauden aikana. Uudenmaan vastaajat (Yleisten kirjastojen käyttäjäkysely, 2018).

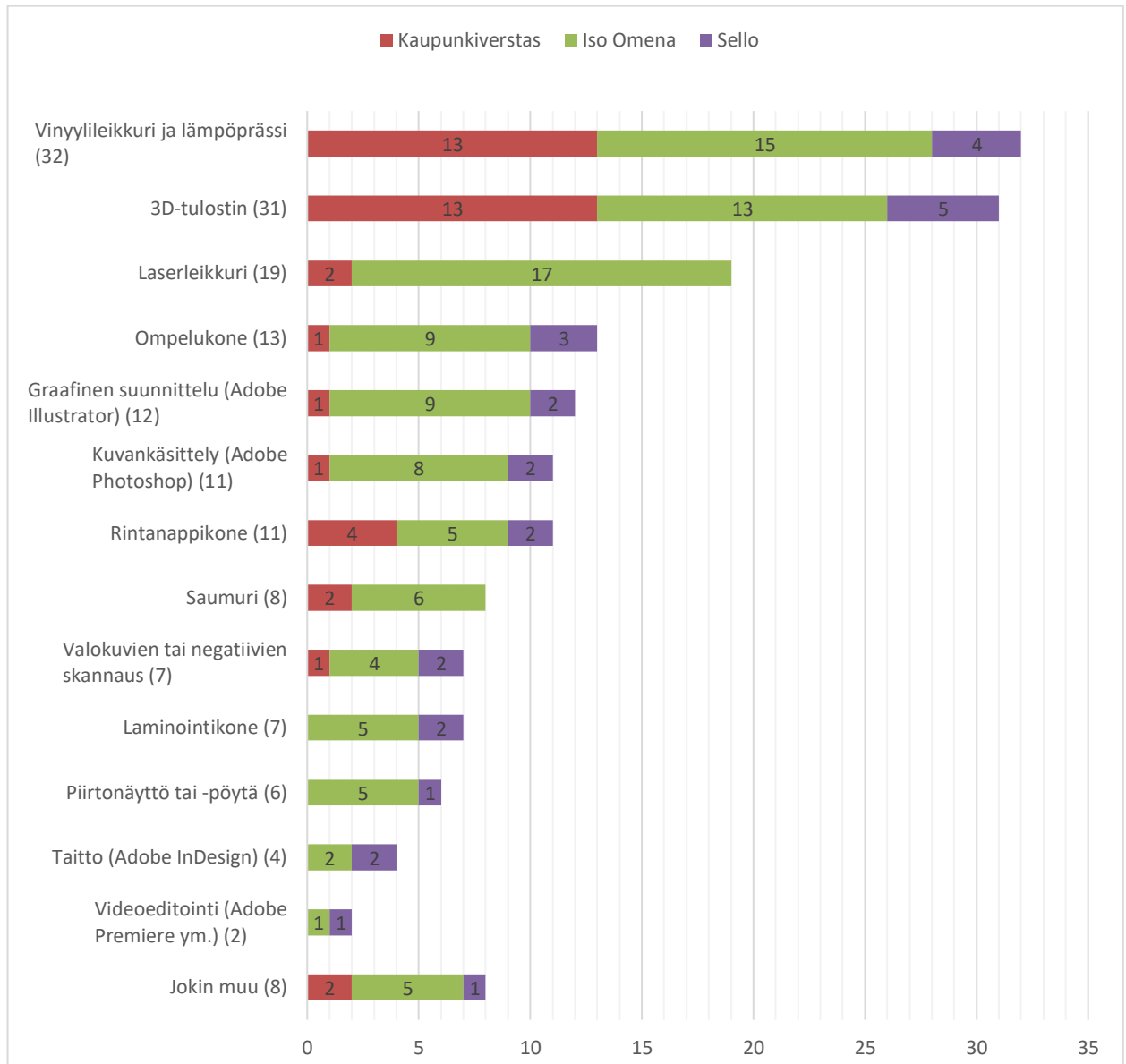
Mitä olet tehnyt kirjastossa viimeisen 6 kuukauden aikana?



8.3 Makerspacejen tilat ja laitteet

Kuviossa 6 on esitetty kyselyyn vastanneiden asiakkaiden käyttämät laitteet ja ohjelmistot. Vastajat on eritelty kirjastokohtaisesti pinottuun pylväskaavioon.

Kuvio 6. Mitä laitteita ja palveluita olet käyttänyt

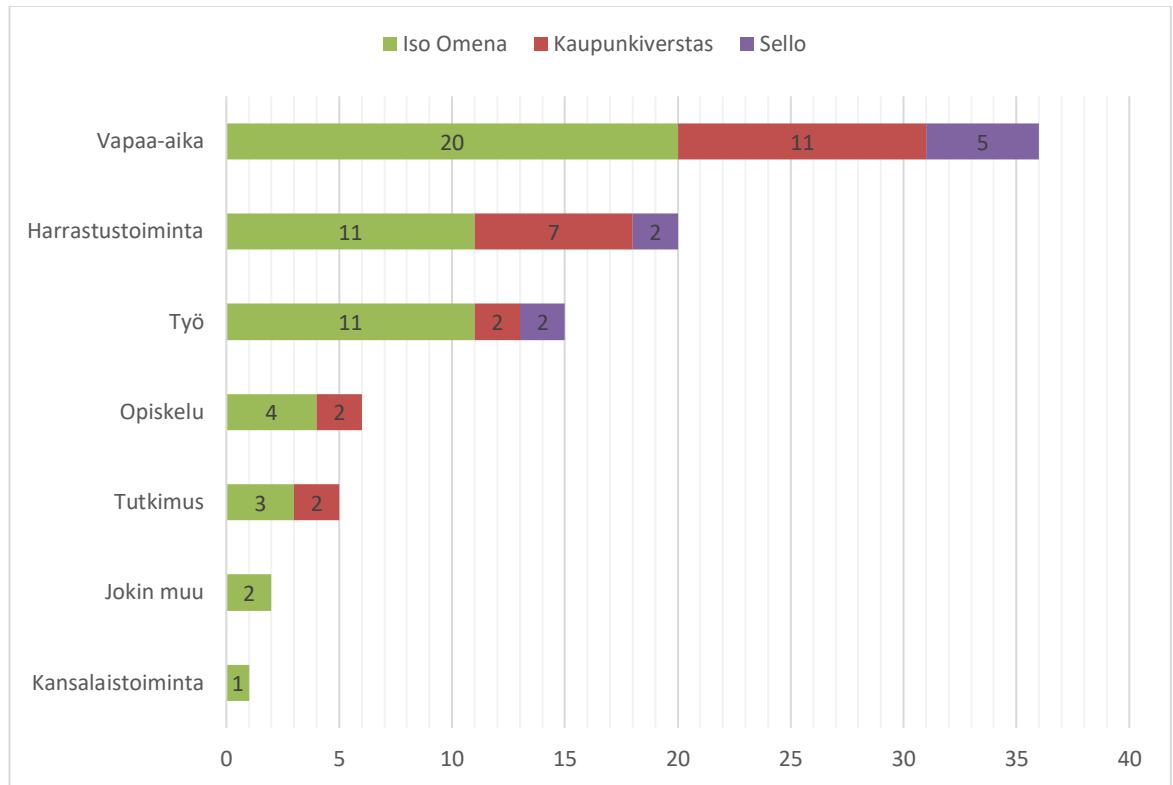


Selkeästi suosituimmat yksittäiset laitteet kyselyyn vastanneiden keskuudessa ovat 3D-tulostin sekä vinyylileikkuri ja lämpöprässi, joista molempia ovat käyttäneet yli 30 vastaajaa. Media- ja grafiikkatyöpisteiden ohjelmistoja ilmoitti käyttäneensä yhteensä 39 vastaajaa. Kolmanneksi suosituimmaksi laitteeksi sijoittui laserleikkuri 19:lla käyttäjällä. Muita suosittuja palveluita ovat ompelukone (13 käyttäjää) sekä rintanappikone (11 käyttäjää). Viimeiseksi listatussa ”jokin muu” -vaihtoehdon

avoimissa vastauksien osalta vastaajat ovat käyttäneet Sellossa posteritulostinta ja Kaupunkiverstaalla VHS-digitointilaitteistoa. Ison Omenan käyttäjät ilmoittivat lisäksi käyttäneensä vinyylitulostinta sekä erilaisia työkaluja kuten juotoskolvia ja vannesahaa. Vähiten käytettyjä laitteita kyselyyn vastanneiden keskuudessa olivat piirtonäytöt tai -pöydät, laminointikone sekä valokuvaskanneri. Myös videoeditointi- ja taitto-ohjelmistoja ilmoitti käyttäneensä vain murto-osa vastaajista. Vähän käytettyjen laitteiden osalta on todettava, että käyttömäärä saattaa tässä kyselyssä näyttäytyä vähäisenä, koska laitteiden käyttäjät eivät välttämättä tunnista näitä toimintoja maker-toiminnaksi, ja eivät ole vastanneet kyselyyn.

Yleisimmät makerspacen käyttötarkoitukset (Kuvio 7) kyselyyn vastanneiden asiakkaiden keskuudessa ovat vapaa-aika ja harrastustoiminta. Harrastustoiminnalla tarkoitettiin tässä kysymyksessä makerspacen käyttöä johonkin muuhun harrastustoimintaan liittyen, esimerkiksi jalkapallojoukkueen pelipaitojen valmistusta varten. Myös työhön, opiskeluun tai tutkimukseen liittyvää käyttöä ilmeni vastaajien keskuudessa. Jokin muu -vaihtoehdon avoimissa vastauksissa ilmoitettuja käyttötarkoituksia olivat hyötyesineiden valmistus tai korjaus sekä taiteilu. Yllättävää mielestäni oli työhönsä liittyen makerspacea käyttäneiden osuus vastaajista. Myös hyötyesineiden korjauksen olisin ajatellut aiemman tutkimuksen valossa olleen suositumpaa kuin vastauksista käy ilmi.

Kuvio 7. Yleisimmät makerspacen käyttötarkoitukset



Makerspacejen tilojen ja laitteiden sekä ajanvarauksen toimivuutta, määrää ja helppokäyttöisyyttä pyrittiin arvioimaan yhteensä kahdeksan väittämän avulla. Ensimmäinen väittämä mittasi kokemusta laitteiden määrän riittävydestä. Kaikissa väittämässä hyödynnettiin samaa Likertin asteikkoa, jonka arvot ovat seuraavanlaisia: 1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä ja EOS = en osaa sanoa.

Taulukko 7. Kirjaston makerspacessa on tarjolla riittävästi laitteita.

	1	2	3	4	5	EOS	Keskiarvo
Yhteensä (n=51)	1	5	4	17	21	3	4,2
Iso Omena (n=28)	1	3	1	11	11	1	4,11
Kaupunkiverstas (n=18)	0	2	3	4	8	1	4,17
Sello (n=5)	0	0	0	2	2	1	4,8

Pääosin laitteiden määrät vaikuttaisivat olevan hyvällä tasolla. Osittain tai täysin eri mieltä laitteiden riittävästä tarjonnasta oli kuusi vastaajaa. Valtaosa vastaajista

(74%) oli kuitenkin osin tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Kirjastokohtaisessa vertailussa voidaan todeta, että Ison Omenan osalta oli eniten sekä laitemäärään tyytyväisiä, että tyytymättömiä vastaajia. Avoimissa vastauksissa laitteisiin liittyen Isoon Omenaun toivottiin enemmän ompelukoneita ja saumureita sekä muutamia mediapisteitä lisää. Kaupunkiverstaan osalta laitetoiveisiin lukeutuivat CNC-koneita sekä käsityöharrastajille ja piennikkarointiin soveltuvia työkaluja.

Eroja laitetarjonnassa eri toimipisteiden välillä tarkasteltiin väittämällä ”tarvitsemiani laitteet löytyvät lähimmästä makerspace-palveluita tarjoavasta kirjastosta.” Sinällään tulokset ovat positiivisia, mikä on oletettavaa, koska laitetarjonta on pääosin samankaltaista eri makerspacejen välillä. Osittain tai täysin eri mieltä olevia vastaajia kertyi yhteensä kahdeksan eli 15% vastaajista. Samaa mieltä olleita vastaajia tämän väittämän kohdalla kertyi 31 eli 60,7% vastaajista. Kahdeksan henkilöä ei ollut väittämästä samaa eikä eri mieltä ja 4 vastaajaa vastasi en osaa sanoa -vaihtoehdolla.

Taulukko 8. Haluamani laitteen käyttöön on helppo löytää vapaita aikoja.

	1	2	3	4	5	EOS	Keskiarvo
Yhteensä (n=51)	1	5	5	21	18	1	4,04
Iso Omena (n=28)	1	0	4	11	12	0	4,18
Kaupunkiverstas (n=18)	0	4	1	7	5	1	3,89
Sello (n=5)	0	1	0	3	1	0	3,8

Tarkasteltaessa sitä, kokevatko vastaajat löytävänsä helposti vapaita aikoja haluamansa laitteen käyttöön, näyttäisivät tulokset myös pääosin positiivisilta. Kuitenkin myös väittämän kanssa eriäviä mielipiteitä esitti yhteensä kuusi vastaajaa, joista valtaosa eli neljä vastaajaa olivat Kaupunkiverstaan käyttäjiä. Kaupunkiverstaan laitetarjonnassa useita laitteista, pois lukien 3D-tulostimet (2) ja mediatyöpisteet (5), oli tarjolla vain yksi. Oodin laitetarjonta tulee mitä ilmeisemmin olemaan suurempi ja kattavampi kuin Kaupunkiverstaalla, joten uskoisin, että osa puutteista on jo korjattu.

Väittämän ”Laitteiden käyttö on helppoa” kanssa täysin samaa mieltä oli 14 vastaajaa ja osittain samaa mieltä 18 vastaajaa. 11 vastaajaa ei ilmaissut mielipidettä suuntaan tai toiseen. Neljä vastaajaa oli väittämän kanssa osittain eri mieltä ja neljä vastaajaa täysin eri mieltä. Mielipiteiden keskiarvo oli yhteensä 3,67. Taulukossa 11 on pyritty ristiintaulukoinnin avulla selvittämään, vaikuttaako laitteiden käytön määrä kokemukseen laitteiden käytön vaikeudesta.

Taulukko 9. Laitteiden käyttö on helppoa ja käyttökertojen määrät.

Makerspacen käyttökerrat	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa	Keskiarvo
Ensimmäistä kertaa (n=6)	1	1	1	3	0	0	3
Muutamia kertoja (n=15)	2	2	4	5	2	0	3,2
3 - 5 kertaa (n=11)	0	0	2	5	4	0	4,18
5 - 7 kertaa (n=6)	0	1	1	1	3	0	4
7 - 9 kertaa (n=2)	0	0	1	1	0	0	3,5
10 kertaa tai enemmän (n=13)	1	0	2	5	5	0	4

Ensimmäistä ja muutamia kertoja laitteita käyttäneet vastaajat olivat eri mieltä väittämästä, jonka mukaan laitteiden käyttö on helppoa. Kun tarkastellaan käyttäjiä, jotka ovat käyttäneet laitteita 3 kertaa tai enemmän, putoavat negatiiviset vastaukset muutamaa lukuun ottamatta lähes täysin pois. Toisaalta ”ei samaa eikä eri mieltä” -vaihtoehdolla vastanneita käyttäjiä löytyi käyttökertojen määrästä riippumatta. Laitteiden käytön helpoksi kokevia vastaajia löytyi niin ikään riippumatta käyttökertojen määrästä. Edellä mainittujen havaintojen perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että mitä useammin laitteita on käytetty, sitä helpommaksi niiden käyttö koetaan.

Pääosin makerspace-tilat koettiin vastausten perusteella riittävän suuriksi, sillä osittain tai täysin samaa mieltä tätä mitanneesta väittämästä oli 35 eli 69%

vastaajista. Kuitenkin kaikkien kolmen kohdekirjastojen käyttäjistä löytyi myös jokseenkin eri mieltä olevia vastaajia, joita oli yhteensä yhdeksän. Lukumäärällisesti ja suhteellisesti eniten eri mieltä olleita vastaajia oli Kaupunkiverstaalla. Myös taulukossa 10 listatut mielipiteet makerspace-tilojen viihtyisyydestä ovat saman suuntaisia.

Taulukko 10. Makerspacen tilat ovat viihtyisät.

	1	2	3	4	5	EOS	Keskiarvo
Yhteensä (n=51)	2	6	10	11	22	0	3,88
Iso Omena (n=28)	0	2	5	5	16	0	4,25
Kaupunkiverstas (n=18)	2	4	3	5	4	0	3,28
Sello (n=5)	0	0	2	1	2	0	4

Avoimessa kysymyksessä, jossa tiedusteltiin kehitysehdotuksia makerspacen tiloihin liittyen, nousi esiin useita erilaisia toiveita tilojen viihtyisyyteen liittyen. Ison Omenan osalta yhteensä viisi vastaajaa nosti esiin melutasoon ja työrauhaan liittyviä ongelmia. Sellon osalta kaksi vastaajaa oli kiinnittänyt huomiota edellä mainittuihin seikkoihin. Näitä toiveita voidaan havainnollistaa seuraavan esimerkkivastauksen avulla:

Mielestäni makerspace on toteutettu parhaiten Ison Omenan, sekä Entressen kirjastoissa, joissa alueella ei ole pajasta aiheutuvan hälinän ja liikenteen lisäksi vielä asiakastietokoneiden ja muun liikenteen aiheuttamaa häiriötä. Sellossa asiakastietokoneet ovat kaiken keskellä, ja niillä asioivat asiakkaat aiheuttavat usein häiriötä, tai häiriintyvät pajatoiminnasta. Mielestäni Sellossa olisi potentiaalia vaikka mihin, mutta valtavaa tilaa ei osata hyödyntää asiakkaiden tai henkilökunnan kannalta järkevästi.

Osa vastaajista oli myös kiinnittänyt huomiota tilojen sotkuisuuteen edellisten asiakkaiden jäljiltä, jonka lisäksi kaksi Ison Omenan pajan käyttäjää toivoivat myös erillistä tilaa maalaamiseen. Muissa tiloihin liittyvissä kehitysehdotuksissa toivottiin lisää tyhjää pöytätilaa varsinkin ompelemista varten. Kaupunkiverstaan käyttäjä kuvailee pöytätilan lisätarvetta seuraavasti:

Iso pöytä kaavojen piirtämistä ja kankaiden leikkaamista varten olisi hyvä. Nykyään ei ole välttämättä mahdollista pitää isoa pöytää tätä varten omassa kodissa

Ajanvarauksen toimivuutta mitattiin kahdella väittämällä, jotka olivat ”Ajanvaraus on helppoa” ja ”Ajanvarauksen ohjeet ovat helposti ymmärrettävissä.” Pääosin makerspacejen laitteiden ajanvaraus tehdään Varaamo-palvelun kautta, joka on vielä kehitysvaiheessa. Pääosin ajanvaraus koettiin helpoksi. Vastaajien mielipiteiden keskiarvo oli kokonaisuudessaan 4,53. Eri mieltä väittämän kanssa ilmoitti olevansa vain yksi vastaaja. Myös ohjeet koettiin pääosin helposti ymmärrettäviksi. Tämän väittämän mittaamien mielipiteiden keskiarvo oli kokonaisuudessaan 4,57. Ohjeiden ymmärrettävyydestä eri mieltä oli 2 vastaajaa.

Avoimien kysymysten vastauksissa nousi kuitenkin esiin huomioita ongelmista varausjärjestelmissä. Kaksi Ison Omenan asiakasta ja yksi Sellon asiakas toivoi varausaikatauluja jollekin näytölle näkyviin kirjastotilassa. Kolme Ison Omenan asiakasta nosti myös ongelman, jossa he olivat saaneet varattua internetin kautta laitteen, joka olikin ollut huollossa tai muutoin ei valmiina käytettäväksi. Sellon käyttäjä kuvailee varausjärjestelmän ongelmia seuraavasti:

Tarve käyttää laitteita tulee usein nopeasti ja olen töissä Sellon vieressä. Muutama kertaan kuitenkin laitteella on ollut varaus ja minua ei ole päästetty laitteelle vaikka varaajaa ei ole näkynyt koko varauksen aikana. Paikan päällä olisi kiva myös suoraan nähdä onko laitteissa varauksia esim. infonäytöltä.

8.4 Makerspacen asiakaspalvelu

Asiakkaiden mielipiteitä makerspacen asiakaspalveluun, henkilökohtaiseen opastukseen ja kirjallisiin käyttöohjeisiin liittyen mitattiin seitsemän erilaisen väittämän avulla. Väittämien lisäksi kyselyyn sisällytettiin avoin kysymys asiakaspalveluun liittyvien kehitysehdotusten antamiseksi. Tämän kyselyn osaluheen väittämissä on hyödynnetty samaa Likertin asteikkoa ja arvoja kuin aiemmissa väittämissä. Tarkat väittämät löytyvät liitteestä 3.

Osittain tai täysin samaa mieltä väittämän ”olen tarvinnut opastusta laitteiden käytössä” kanssa oli yhteensä 46 vastaajaa, eli 90% vastaajista. Tämän kyselyn perusteella siis melkein kaikki makerspacen asiakkaat tarvitsevat opastusta laitteiden käytössä. Vain muutamat, eli kaksi vastaajaa olivat väittämän kanssa eri

mieltä. Kolme vastaajaa ei ollut väittämän kanssa samaa tai eri mieltä. Väittämän avulla arvioitujen mielipiteiden keskiarvo kaikkien kirjastojen kesken oli 4,51.

Henkilökunta koettiin vastausten perusteella palvelualltiiksi ja ystävälliseksi. Eriäviä mielipiteitä tätä mittavasta väittämästä esitti kaksi Ison Omenan asiakasta. Yhteensä viisi asiakasta ei ollut tämän väittämän kanssa samaa eikä eri mieltä. Kokonaisuudessaan väittämän avulla mitattujen mielipiteiden keskiarvo oli 4,37.

Arvioitaessa henkilökunnan riittävää määrää asiakasmäärän kokoon nähden vastaukset sijoittuivat pääosin ei samaa eikä eri mieltä olleiden (13), osittain samaa mieltä olleiden (15) ja täysin samaa mieltä olleiden (19) asiakkaiden kesken. Kaksi asiakasta oli väittämien kanssa täysin eri mieltä ja yksi vastaaja valitsi vaihtoehdon ”en osaa sanoa”. Yhteensä 34 eli 66% vastaajista koki henkilökunnan määrän riittäväksi. Näkemyksiin tästä väittämästä vaikuttavat kuitenkin varmasti monet tekijät, muun muassa se, kuinka kiireiseen aikaan sattuu makerspacea käyttämään.

Neljännessä väittämässä mitattiin mielipiteitä siitä, osaako henkilökunta asiakkaan mielestä ratkaista laitteiden käyttöön liittyvät ongelmat. Tämän väittämän kanssa kuusi vastaajaa ilmoitti olevansa osittain eri mieltä. Kuusi vastaajaa ei ollut samaa eikä eri mieltä. 13 vastaajaa ilmoitti olevansa väittämän kanssa osittain samaa mieltä. Täysin samaa mieltä oli yhteensä 22 vastaajaa. Neljä vastaajaa valitsi en osaa sanoa -vaihtoehdon. Yhteensä vastausten keskiarvo oli 4,24.

Viides väittämä mittasi kokemusta siitä, onko henkilökohtainen opastus selkeää ja asiantuntevaa. Tämän väittämän avulla mitattujen mielipiteiden keskiarvo oli 4,06. 22 vastaajaa oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä, 13 osittain samaa mieltä ja 10 ei ilmaissut mielipidettään. Neljä vastaajaa ilmoitti olevansa väittämän kanssa osittain eri mieltä ja yksi vastaaja oli täysin eri mieltä.

Asiakkaita pyydettiin seitsemännessä väittämässä arvioimaan laitteiden kirjallisten käyttöohjeiden selkeyttä. Mielipiteiden keskiarvo tämän väittämän kohdalla oli 3,78. Yhteensä 13 vastajaa oli joko osittain tai täysin eri mieltä väittämän kanssa, eli heidän mielestään kirjalliset käyttöohjeet eivät ole selkeitä. Kahdeksan vastaajaa ei ollut samaa eikä eri mieltä. Yhteensä 19 vastaajaa oli väittämän kanssa osittain tai täysin samaa mieltä. En osaa sanoa -vaihtoehdolla vastanneita asiakkaita oli 11,

mikä saattaa johtua siitä, että he eivät ole syystä tai toisesta tarvinneet kirjallisia käyttöohjeita.

Henkilökohtaiseen opastukseen, asiakaspalveluun ja kirjallisiin käyttöohjeisiin liittyvää palautetta kertyi avoimiin kysymyksiin varsin paljon. Toiveita paremmista käyttöohjeista esitti yhteensä kymmenen vastaajaa. Esimerkkivastauksena Ison Omenan pajan käyttäjän kehitysehdotus:

Viimeksi kun kävin, ei ollut step by step ohjeita laitteiden käyttöön. Ohjeet kannattaa tehdä yksinkertaisiksi ja selkeiksi, mutta silmälläpitäen sitä, että ne palvelevat sellaisia ihmisiä, jotka voivat laitteita yksin käyttää. Satunnaisille käyttäjille suosittelen vierihoitoa.

Käyttöohjeiden kohdentamisesta käyttäjän taitotasoon nähden esitettiin monenlaisia mielipiteitä. Osa vastaajista toivoi ohjeiden laatimista jo edistyneempää käyttäjää varten, kun taas osa vastaajista toivoi, että laitteiden käyttöohjeet olisi suunniteltu nimenomaan ensimmäistä kertaa laitteita käyttäviä varten:

Ehdottaisin ohjeistuksen parantamista. Tai ainakin sellaista "startteria". Vaikeampiin kysymyksiin sitten kirjata, että "ota yhteyttä henkilökuntaan".

Henkilökohtaiseen opastukseen ja perehdytykseen liittyviä ongelmia nousi esiin Ison Omenan käyttäjien keskuudessa seitsemän, Kaupunkiverstaan asiakkaiden keskuudessa yksi ja Sellon asiakkaiden keskuudessa kaksi. Ison Omenan pajan käyttäjät kuvailevat ongelmia seuraavasti:

Ei laitteisiin vaan palveluun. Ajanvaraus on helppoa, mutta mistään ei käy ilmi millainen opastus laitteen käyttöön kuuluu. Ensimmäistä kertaa laitteita käyttäessäni opastus ei ollut selkeää. Jouduin moneen kertaan pyytämään henkilökuntaa avuksi sillä kukaan ei ollut ajanvarauksesta huolimatta vapaana opastamaan minua ensimmäisellä käyttökerralla. Opastajat kävivät pari minuuttia vieressä ja häipyivät taas jonnekin muualle ja opastajia oli useita enkä näin ollen saanut kauhean selkeää kuvaa prosessista jota olin tekemässä. Kun ensiopastus jää näin hataralle ja epäselvälle pohjalle on vaikeampi tulla toista kertaa kun ei ole vielä varma mitä tekee. Parempi ensiopastus takaisi sen että oppisin prosessit ja laitteet paremmin ja rohkaisisi itsenäisempään käyttöön. Mitä heikompa opastus on, sitä vähemmän sitä uskaltaa itse kokeilla. Näin tapahtui molemmissa kirjastoissa, sekä Sellossa että Omenassa.

Henkilökunta ei osannut käyttää laitetta. Yhdellä henkilöllä oli pieni käsitys ja pitkän yrittämisen jälkeen hän onnistui saamaan jonkinlaisen lopputuloksen aikaiseksi. Itselleni ei jäänyt ohjeista mitään käteen.

Henkilökunnan taidoissa olisi siis sekä avointen kysymysten vastausten että väittämällä mitattujen mielipiteiden perusteella kehittämisen varaa. Eräs Sellon käyttäjä kuvailee myös henkilökunnan ylikuormittumisen ja kiireen olevan yksi syistä, jonka vuoksi kokemus asiakaspalvelun tasosta ei ole ollut toivottu:

Välillä tuntuu, että asiakaspalvelijat eivät ehdi millään kaikkeen, ja ovat ylikuormitettuja, joten asiakaspalvelutilanteetkin saattavat olla aika kiireisiä, vaikka useimmiten kuitenkin se ystävällisyys sieltä kaiken takaa paistaa.

Muutama asiakas toivoi myös erinäisiä materiaaleja ostettavaksi suoraan kirjastoista. Tällaisia olivat esimerkiksi vanerilevy laserleikkuriin Ison Omenan kirjastossa. Syiksi mainittiin se, että kyseessä olevia materiaaleja on vaikea löytää ja kuljettaa mukana julkisissa kulkuneuvoissa. Yhtenä kehitysehdotuksena tähän asiaan liittyen mainittiin myös, että olisi hyvä saada kirjastosta vähintään suositteluja siihen, mistä materiaaleja voi ostaa.

8.5 Makerspacen vaikuttavuus ja hyödyt

Monissa tämänkin opinnäytetyön lähteinä käytetyissä tutkimuksissa ja kirjallisuudessa korostuu makerspacejen sosiaalinen ja yhteisöllinen rooli. Tämän roolin toteutumista yleisissä kirjastoissa pyrittiin mittaamaan seuraavaksi esiteltävien väittämien avulla.

”Olen saanut opastusta muilta kirjaston asiakkailta.” Yhteensä 25 vastaajaa eli 49% vastaajista oli tämän väittämän kanssa täysin tai osin eri mieltä. 11 vastaajaa eli 21,6% vastaajista ilmoitti olevansa väittämän kanssa osittain tai täysin samaa mieltä. 11 vastaajaa ei ollut väittämän kanssa samaa tai eri mieltä. Neljä vastaajaa vastasivat En osaa sanoa -vaihtoehdolla. Verrattuna itsenäisen yhteisön piirissä toimiviin makerspaceihin, on toki luonnollista, että kirjastossa sijaitsevilla makerspaceissa tämän kaltainen yhteisöllisyys ja käyttäjien välinen

vertaisopastaminen ei toteudu, sillä toiminta perustuu kirjaston henkilökunnan ja asiakkaiden väliseen vuorovaikutukseen. Kuitenkin yhteisöllisyyden syntymistä kirjastojen makerspaceissa voitaisiin tukea lisäämällä tapahtumia ja tiivistämällä yhteistyötä esimerkiksi hacklab-yhdistysten kanssa.

Väittämän ”Minulla on mahdollisuus hyödyntää makerspacen kaltaisia palveluita ja laitteita myös muualla kuin kirjastossa” avulla mitatut mielipiteet osoittavat myös sen, että vaikka osaa vastaavista toiminnoista tarjotaan esimerkiksi 3D-tulostusta tarjoavien yritysten muodossa sekä hacklab-yhdistyksissä ja Aalto FabLabissa, eivät suurin osa kirjaston makerspacen käyttäjistä ole valmiita hyödyntämään näitä, tai ole kilpailevista palveluista välttämättä edes tietoisia. Yhteensä 28 vastaajaa kertoi olevansa tämän väittämän kanssa täysin eri mieltä ja kymmenen vastaajaa osittain eri mieltä. Vain 7 vastaajaa ilmoitti olevansa väittämän kanssa osittain tai täysin samaa mieltä. Myös väittämään ”makerspacessa olen tutustunut ja verkostoitunut samoista aiheista kiinnostuneiden ihmisten kanssa” vastaajista suurimman ryhmän muodostivat täysin eri mieltä olevat, joita oli 19 eli 37,25% vastaajista. Seitsemän vastaajaa ilmoitti olevansa osittain eri mieltä. Kaksitoista vastaajaa ilmoitti olevansa osittain tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

40 vastaajaa eli 75% vastaajista ilmaisi olevansa täysin samaa mieltä väittämän ”makerspace on minulle tärkeä ja hyödyllinen palvelu kirjastossa”. Kuusi vastaajaa oli väittämän kanssa osittain samaa mieltä. Vain 3 vastaajaa oli väittämän kanssa täysin tai osittain eri mieltä. Tämä ei tietysti ole yllättävää, vaan pikemminkin itsestäänselvyys, kun tutkimuksen kohteena on ollut makerspacen käyttäjät. Samoin väittämän ”makerspacen käyttö mahdollistaa luovien ideoideni toteuttamisen” kanssa täysin samaa mieltä oli 37 vastaajaa, ja osittain samaa mieltä 10 vastaajaa eli yhteensä 92% vastaajista.

Väittämän ”olen oppinut uusia taitoja vähintään yhden teknisen laitteen käyttämiseen liittyen” kanssa osittain tai täysin samaa mieltä oli 41 vastaajaa. Täysin tai osittain eri mieltä olleita vastaajia kertyi kumpiakin yksi. Ei samaa eikä eri mieltä olleita vastaajia oli 7. Tämän perusteella voidaan todeta, että vastaajien keskuudessa maker-toiminnan ydintuote eli oppiminen on siis ainakin jossain määrin toteutunut. Uskoisin, että kyseisen väittämän suhteen eri mieltä olevilla

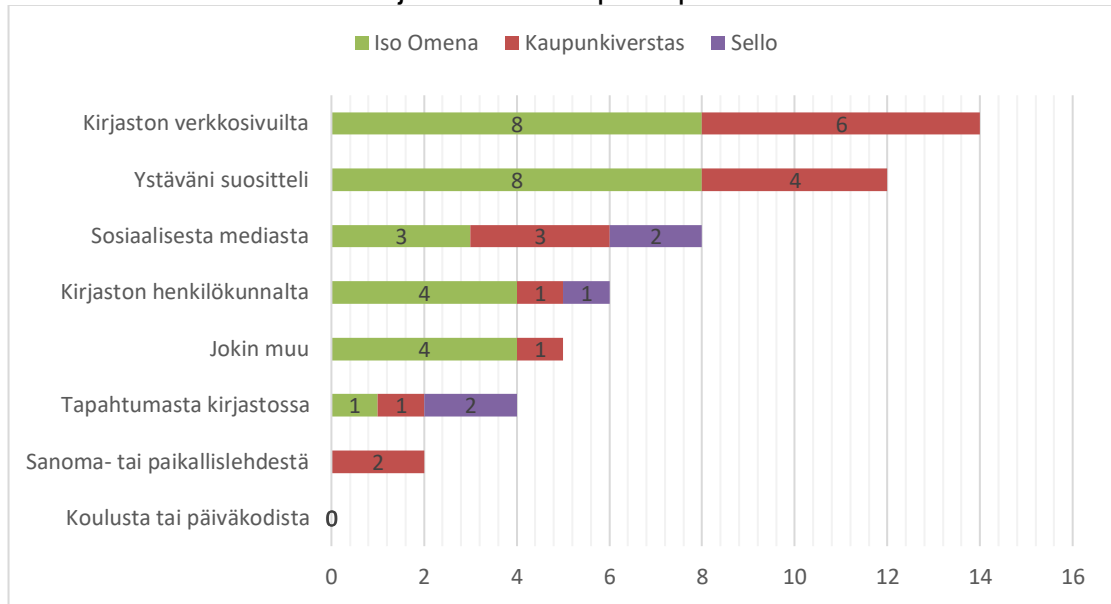
vastaajilla on ollut jo aiempaa kokemuspohjaa laitteiden käytöstä, jolloin oppimista ei ole tapahtunut.

Yhteensä 25 vastaajaa ilmaisi makerspacesta olleen taloudellista tai materiaalista hyötyä pienyritykselleen tai harrastusryhmälleen esimerkiksi tekstiili- tai tarrapainatusten muodossa. Yritys- ja harrastusryhmienkin kanssa yhteistyön tiivistäminen tai heille asiasta tiedottaminen voisikin olla yksi keino lisätä makerspacen käyttöä yhteisöllisestä näkökulmasta katsottuna. Makerspacen käytöstä tuotekehitykseen itselleen arvioi hyötyä olleen 16 eli hieman alle kolmannes vastaajista, mikä on mielestäni yllättävän suuri osuus.

8.6 Makerspacen tapahtumat ja markkinointi

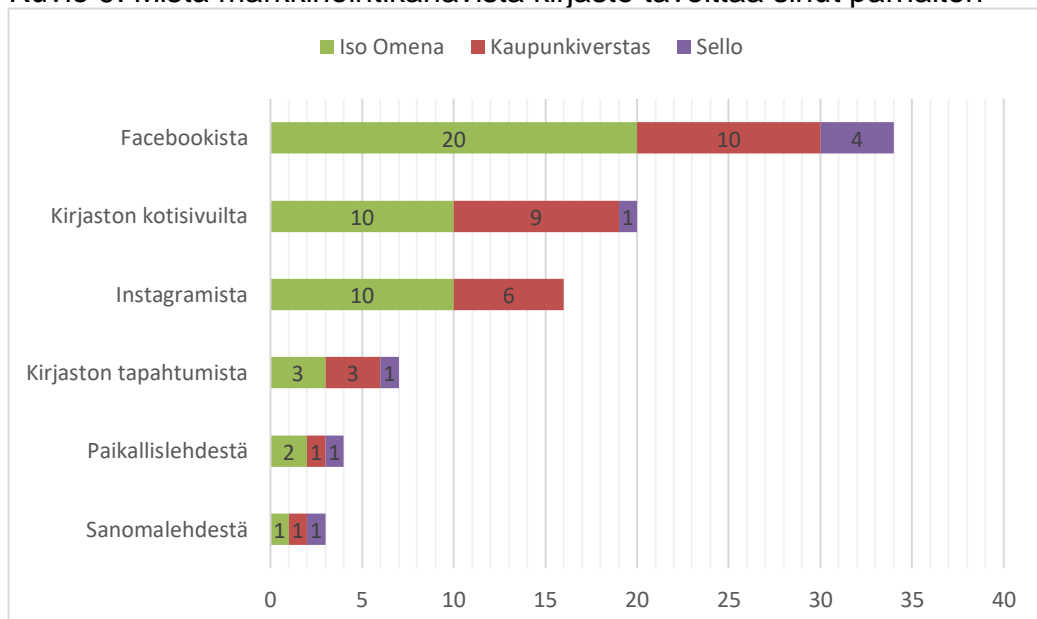
Kyselyyn sisältyi viisi kysymystä, joilla pyrittiin selvittämään perustietoja kohdekirjastojen tapahtumista ja markkinoinnista. Ensimmäisellä kysymyksellä pyrittiin samaan tietoa siitä, mistä käyttäjät ovat kuulleet tai saaneet tietoa kirjaston tarjoamista makerspace-palveluista. Tämän kysymyksen tulokset on esitetty kuviossa 8. Suosituimmat vastausvaihtoehdot tämän kysymyksen osalta olivat kirjaston verkkosivut (14 vastaajaa) ja ystävän suosittelu (12 vastaajaa). Kolmanneksi suosituimmaksi vaihtoehdoksi nousi sosiaalinen media (8 vastaajaa). Kirjaston henkilökunnan ja kirjaston tapahtumien kautta makerspace-toiminnasta kuulleita vastaajia oli yhteensä kymmenen. Jokin muu -vaihtoehdossa esitetyt vastaukset liittyivät palvelun huomaamiseen itse kirjastotilassa.

Kuvio 8. Mistä sait tietää kirjaston makerspace-palveluista



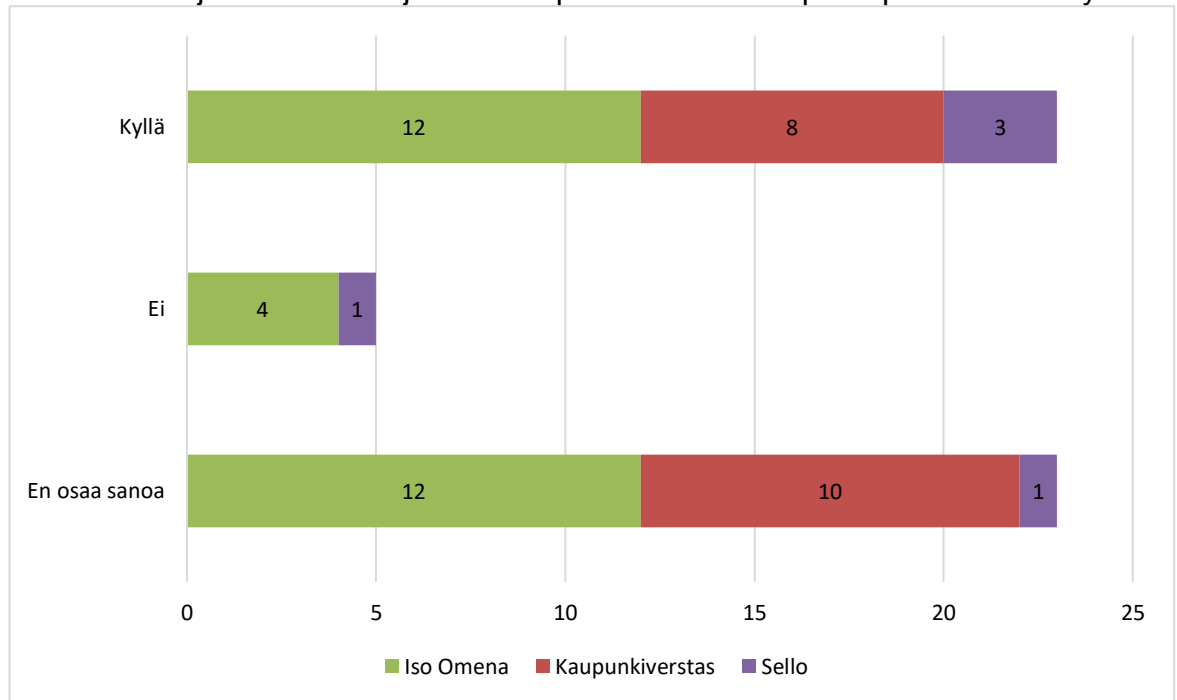
Kuviossa 9 on esitetty vastaajien mielestä parhaat markkinointikanavat heidän tavoittamiseen. Facebookia parhaana markkinointikanavana itsensä tavoittamiseen piti 34 eli 66% vastaajista. Toiseksi suosituimmaksi vaihtoehdoksi nousi kirjaston kotisivut kahdellakymmenellä vastaajalla. Instagramia markkinointikanava suosisi yhteensä 16 vastaajaa. Verkon ulkopuolisista markkinointikanavista kuusi vastaajaa vastasi kirjaston tavoittavan heidät kirjaston tapahtumista. Yhteensä seitsemän vastaajaa olisi mahdollista tavoittaa parhaiten sanoma- tai paikallislehtien kautta.

Kuvio 9. Mistä markkinointikanavista kirjasto tavoittaa sinut parhaiten



Kysyttäessä ”järjestetäänkö käyttämässäsi kirjastossa tapahtumia makerspace-palveluihin liittyen?” (Kuvio 10), vastaukset jakoutuivat melko tasaisesti vaihtoehtojen kyllä ja en osaa sanoa välille. Ison Omenan osalta neljä ja Sellon osalta yksi vastaaja ilmoitti, että makerspaceen liittyviä tapahtumia ei järjestettäisi. 23:n vastaajan mukaan tapahtumia järjestetään, mutta myös 23 vastaajaa ei osannut sanoa järjestetäänkö tapahtumia vai ei.

Kuvio 10. Järjestetäänkö kirjastossa tapahtumia makerspace-palveluihin liittyen



Vastaajilta tiedusteltiin myös ovatko he osallistuneet makerspaceen liittyviin tapahtumiin ja jos ovat, niin mihin. Sellon viidestä vastaajasta kolme oli osallistunut ja kaksi ei. Sellon vastaajat ilmoittivat osallistuneensa Espoon Mini Maker Faireen (järjestetty lokakuussa 2017 Ison Omenan kirjastossa), ompelutapahtumaan ja laitteiden esittelyihin. Ison Omenan vastaajista seitsemän vastaajaa ilmoitti osallistuneensa tapahtumiin, kun taas 21 vastaajaa kertoi, että ei ole osallistunut makerspaceen liittyviin tapahtumiin. Ison Omenan käyttäjät olivat osallistuneet Espoon Mini Maker Faireen, ompelupajaan, heijastinpajaan ja viherkasvipajaan, sekä laitteiden esittelyihin keskittyneisiin tapahtumiin. Kaupunkiverstaan käyttäjistä tapahtumiin oli osallistunut kuusi vastaajaa ja kaksitoista ei. Kaupunkiverstaan käyttäjät olivat osallistuneet 3D-tulostamisen opetuspäivään, Espoon Mini Maker Faireen sekä käsityöaiheisiin pajoihin kuten pillihimmellyöpajaan ja vaatesuunnittelija Outi Les Pyyin vierailuun kirjastossa.

8.7 Yleinen positiivinen palaute

Kyselyn viimeisessä avoimessa kohdassa vastaajille annettiin mahdollisuus antaa muuta palautetta makerspace-palveluihin liittyen. Tähän vapaaehtoiseen avoimeen kysymykseen vastasi 13 vastaajaa. Kaikki tässä kysymyksessä esitetyt kommentit palvelusta olivat yleistä positiivista palautetta, jotka osaltaan kertovat myös palvelun merkityksellisyydestä asiakkaille. Asiakkaat kuvailevat näkemyksiään makerspacesta seuraavasti:

Te tulette olemaan tulevaisuuden kaupunkien yksi tärkeimmistä palveluista, eikä kirjastojen kannattaisi vähätellä asian merkitystä (Sellon käyttäjä)

Kiitos! Mahtava palvelu! (Sellon käyttäjä)

Hieno homma että Makerspaceja on käytettävissä. Harmi ettei niitä ole kotini lähellä Viikissä. Onneksi on Espoo :) (Sellon käyttäjä)

Ihan loistavaa toimintaa! Olen suositellut monelle ystävälle. Toivottavasti jatkossa on hyvät tilat uudessa kirjastossa! (Kaupunkiverstaan käyttäjä)

Loistava palvelu kuntalaisille, Lisää rahoitusta tälle. (Ison Omenan käyttäjä)

Osaava ja maailman paras henkilökunta. Loistavat mahdollisuudet tehdä omia projekteja ja viettää vapaa-aikaa. Mahdollisuus tutustua uusiin ihmisiin, joilla on samat kiinnostuksen kohteet. (Ison Omenan käyttäjä)

Tämä paja on auttanut useassa ongelmassa. Esim. kun olen tarvinnut illustratoria eikä itsellä ole varaa omaan lisenssiin. Myös muut laitteet ovat tullut enempi vähempi tutuiksi. (Ison Omenan käyttäjä)

Positiivinen palaute vahvistaa osaltaan näkemyksiä makerspacen vaikuttavuudesta ja hyödyistä. Erityisesti avoimissa vastauksissa nousivat esiin niin mahdollisuus toteuttaa omia projektejaan kuin taloudellisen hyödyn näkökulma esimerkiksi mahdollisuutena käyttää Adoben ohjelmistoja, joiden lisenssit ovat varsin kalliita.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kyselyn tulosten perusteella voidaan todeta, että kyselyyn vastanneet kokevat makerspacen itselleen tärkeäksi ja hyödylliseksi palveluksi kirjastossa. Makerspace mahdollistaa yksilöiden luovien ideoiden toteuttamisen ja on hyödyksi yksittäisten käyttäjien lisäksi myös pienyrityksille ja harrastusryhmille. Vaikka kyselyn perusteella mitatut mielipiteet makerspacen tiloista, laitteista, asiakaspalvelusta, markkinoinnista ja hyödyistä ovat pääosin positiivisia, voidaan vastausten perusteella määritellä myös selkeitä kehittämiskohteita, joita on kuvailtu seuraavissa alaluvuissa.

9.1 Tiloja, laitteita ja ajanvarausta koskevat kehitysehdotukset

Laitetarjonnan koettiin vastaajien keskuudessa olevan pääsääntöisesti hyvällä tasolla, mutta myös laitetoiveita esiintyi avoimien kysymysten vastauksissa. Laitetarjontaan lisättäväksi toivottiin sekä lisää jo olemassa olevia laitteita, kuten ompelukoneita ja mediatyöpisteitä Isoon Omenaan, että kokonaan jonkin kirjaston laitetarjonnasta puuttuvia laitteita. Tällaisia olivat esimerkiksi Kaupunkiverstaan osalta toivotut CNC-kone sekä käsityöharrastajille ja piennikkarointiin soveltuvat työkalut. Tilohin liittyviä toiveita olivat maalaustila Ison Omenan pajalle ja lisää pöytätilaa ompeluun liittyen Kaupunkiverstaalla.

Tiloihin liittyen erityisen ongelmalliseksi tekijäksi nousi avoimien kysymysten vastauksien perusteella työrauha ja melutaso kirjastoissa. Tähän on tietysti vaikeampi puuttua, sillä useissa kohdekirjastoissa makerspace sijaitsee muun kirjastotoiminnan kanssa samassa tilassa, eikä ole eristettävissä selkeästi omiin tiloihinsa. Kuitenkin tilasuunnittelussa makerspacejen kannalta tulisi pyrkiä siihen, ettei verstastoiminnasta aiheutuva meteli häiritsisi muuta kirjaston toimintaa tai muu toiminta häiritse verstaan käyttäjiä. Makerspacen tiloja koskevien väittämien avulla mitattujen mielipiteiden perusteella tilojen viihtyisyyteen tulisi kiinnittää huomiota.

Ajanvaraukseen liittyviin ongelmiin nähden päällimmäisenä nousi esiin muutamia seikkoja. Ajanvarausta toivottiin näkyväksi kirjastotiloihin esimerkiksi erillisillä näytöillä. Tietääkseni Varaamo-palvelun henkilökuntanäkymä ei ainakaan nykyisellään tätä mahdollista, mutta tämäkin voitaisiin ottaa huomioon kyseistä palvelua kehitettäessä. Ongelmana tähän liittyen on lähinnä se, että henkilökuntanäkymässä näkyy asiakkaiden nimet, sähköpostiosoitteet ja mahdollisesti puhelinnumerot, riippuen tunnuksesta, jonka kautta palveluun on kirjaututtu tai mistä varaus on tehty. Kyseisiä tietoja ei tietosuoja-asetuksen nojalla voi näyttää sellaisenaan erillisellä infonäytöllä, joten tämän toiveen toteuttaminen vaatisi jonkinlaista anonymisointia varausten visualisoinnissa asiakkaille.

Muutamit vastaajat olivat myös saaneet varattua laitteen, joka olikin huollossa tai varaston hyllyllä eikä valmiina käytettäväksi. Tämän estämiseksi kirjastolta tarvittaisiin erittäin nopeaa reagointia siihen, jos jokin laitteista hajoaa. Nopealla reagoinnilla tarkoitan laitteen ottamista väliaikaisesti pois varausjärjestelmästä ja asiasta tiedottamisesta jo varauksen tehneille.

Yksi asiakas mainitsi myös, että häntä ei ollut päästetty varatulle laitteelle, jonka varannutta käyttäjää ei kuitenkaan ollut näkynyt koko varauksen aikana. Selkeät kaikille kirjastoille samat säännöt ja ohjeistus siitä milloin varaus poistuu, mikäli laitteen varannut asiakas ei saavukaan paikalle, olisivat varmaankin hyvä ratkaisu tämän tyyppisten ongelmien välttämiseksi. Varaamoon ja kirjaston verkkosivuille toivottiin myös selkeästi näkyville, millainen opastus laitteiden käyttöön kuuluu.

9.2 Käyttöohjeita ja henkilökohtaista opastusta koskevat kehitysehdotukset

Kyselyn tulosten perusteella kirjallisten käyttöohjeiden selkeyteen tulisi kiinnittää kirjastoissa enemmän huomiota. Vastaajissa esiintyi myös erinäisiä mielipiteitä siitä, kenelle kirjalliset käyttöohjeet tulisi suunnata; edistyneille vai aloitteleville makerspacen-käyttäjille. Osa vastaajista suosisi käyttöohjeiden suunnittelemista edistyneempiä käyttäjiä silmällä pitäen. Ensimmäisiä kertoja makerspace-palveluita käyttäville asiakkaille taas suositeltiin henkilökohtaista opastusta.

Yksi keino käyttöohjeiden selkeyttämiseen ja nopeampaan ongelman ratkaisuun voisi olla laitekohtaisesti usein kysytyjen kysymysten sisällyttäminen käyttöohjeisiin. Tämän avulla voisi olla mahdollista löytää nopeasti vastaus juuri tiettyyn askarruttavaan ongelmaan laitteiden käytössä, eikä käyttäjän tarvitsisi kuluttaa aikaa koko käyttöohjeiden läpikäymiseen, mikäli laite on jo entuudestaan tuttu. Tästä voisi myös olla apua asiakkaiden lisäksi myös sellaiselle henkilökunnalle, jolle kaikki laitteet eivät ole läpikotaisin tuttuja ja jotka törmäävät itselleen uusiin ongelmiin asiakasta neuvoessaan. Tämän toteuttaminen vaatisi tietysti pohdintaa siitä, minkälaisiin ongelmiin laitteita käytettäessä yleensä törmätään. Toki tätäkin voisi selvittää lyhyehkön asiakaskyselyn avulla tai sitten vain henkilökunnan omien kokemusten pohjalta.

Mikäli kohdekirjastoissa noudatetaan tehtäväkiertoa, jossa kaikki asiakaspalvelutyötä tekevästä henkilökunnasta työskentelee myös makerspace-palveluiden parissa, on selvää, että myös heidän koulutuksestaan laitteiden käyttöön liittyen olisi huolehdittava. Vaikka makerspaceen liittyviin tehtäviin palkataankin usein kirjastoalan ulkopuolisia osaajia, asettaa makerspacejen rantautuminen kirjastoihin myös uusia osaamistarpeita kirjastoalalle kouluttautuneille. Uskon, että avainasemassa hyvään henkilökohtaiseen opastamiseen on työntekijän oma kiinnostus laitteiden ja ohjelmien käyttöä sekä maker-toimintaa kohtaan.

Henkilökunnan perehdyttämisessä maker-toimintaan kannattaisi hyödyntää sitä osaamista, mitä eri yksilöillä työyhteisössä on. Yksi työntekijä saattaa hallita hyvin esim. Adobe Photoshopin käytön ja toinen taas ompelukoneet. Vertaisoppiminen ja tiedon jakaminen olisivat maker-toiminnan eetoksen mukaista ja usein varmasti tehokkaampi tapa kouluttaa henkilökuntaa kuin vaikkapa ulkopuolisen tahon järjestämä koulutuspäivä. Uutta henkilökuntaa perehdytettäessä tulisi omien kokemusteni perusteella kiinnittää huomiota myös siihen, kuinka paljon informaatiota kerrallaan on järkevää käydä läpi. Oma perehdytykseni työssäoppimisjaksolla Kaupunkiverstaalla oli kaikkien laitteiden läpikäyminen tunnissa. Ehkä pienempi laitemäärä kerralla olisi ainakin omalla kohdallani voinut olla toimivampi ratkaisu, vaikka koenkin omaavani hyvät teknologiset valmiudet.

9.3 Tapahtumia ja markkinointia koskevat kehitysehdotukset

Luvussa 8.6 esitettyjen tulosten perusteella voidaan todeta, että myös kirjaston makerspace-palveluiden markkinointiin ja tapahtumiin tulisi kiinnittää nykyistä enemmän huomiota. Kirjastossa järjestettävistä makerspaceen liittyvistä tapahtumista oli vastaajien keskuudessa tietoisia 45% vastaajista (23/51). Ongelmana kirjastojen markkinoinnissa ja viestinnässä on tietysti rajallinen ja usein pieni rahallinen budjetti. Toisaalta parhaiksi markkinointikanaviksi nousi vastaajien keskuudessa sosiaalisen median palvelut kuten Facebook ja Instagram sekä kirjaston verkkosivut. Edellä mainituissa kanavissa markkinointi on kuitenkin halpaa, mutta vaatii tietysti kirjastolta aktiivista panostusta palveluiden esiintuomiseksi.

Sosiaalisessa mediassa markkinoinnissa kirjastot voisivat myös kannustaa käyttäjiä jakamaan omia makerspaceissa toteuttamiaan projekteja ja tuotoksia erilaisin kilpailuin tai kampanjoin. Tällä tavalla olisi myös mahdollista tavoittaa tehokkaammin sellaisia potentiaalisia asiakkaita, jotka eivät seuraa kirjastoa sosiaalisessa mediassa.

Vaikka internetin välityksellä tapahtuva viestintä olikin tavoittanut asiakkaita kyselyyn vastaajien keskuudessa parhaiten, ei perinteisempiä kanavia kuten sanoma- tai paikallislehtiä ja muuta mediaa tulisi kuitenkaan unohtaa. Uusi keskustakirjasto Oodi on varmasti laajalti mediaa kiinnostava massiivinen hanke, josta tehtyjen uutisten ja artikkelien yhteydessä myös kirjaston uudentyyppisiä palveluita voidaan markkinoida varmasti erittäin isolla volyymillä.

On myös mainittava, että vaikka kyselyni ei tavoittanutkaan yhtään koulun kautta makerspaceista kuullutta vastaajaa, ovat kouluryhmät kuitenkin erittäin iso segmentti makerspaceissa vierailuilla käyvistä ryhmistä, ja uskoisin että kouluyhteistyö tulee tulevaisuudessa entisestään tiivistymään uuden kirjastolain ja toisaalta uuden laaja-alaista osaamista painottavan opetussuunnitelman myötä (OPS 2016).

Yksittäisistä vastaajien suosiossa olleista tapahtumista nousi esiin Espoossa Ison Omenan palvelutorilla 13.-14.10.2017 toista kertaa järjestetty Espoo Mini Maker Faire, joka oli kerännyt kävijöitä sekä Ison Omenan, Sellon että Kaupunkiverstaan

makerspacen käyttäjistä. Tapahtuman järjestäjinä toimivat Aalto Fablab, Espoon kaupunginkirjasto sekä Wärk ry, joka on vapaaehtoisvoimin toimiva yhdistys, jonka tavoitteena on edistää ja vahvistaa luovuutta, kekseliäisyyttä ja kokeiluja tee-se-itse-kulttuurin kautta (Espoo Mini Maker Faire 2017). Tapahtumassa on esitelty maker-toimintaa varsin laaja-alaisesti (Ks. <https://espoo.makefaire.com/varkkaajat-meet-makers/>). Vaikka tapahtuma on ollut yleisölle avoin, on erityisenä kohderyhmänä nostettu esiin koululaisryhmien vierailut. Tämän kaltaisen suhteellisen laajan tarjonnan kattavan tapahtuman järjestäminen vaatii tietysti resursseja ja aikaa suunnitteluun ja ideointiin, mutta uskoisin sen edistävän hyvin tietoisuutta maker-toiminnasta varsinkin kouluryhmien vierailujen kautta. Tämän tyyppisten tapahtumien järjestämisen eri toimijoiden ja kirjaston välisen yhteistyön avulla oletettavasti lisää myös tietoisuutta kirjaston tarjoamista makerspace-palveluista.

9.4 Yhteisöllisyys kirjastojen makerspaceissa

Omien yhteisöjensä piirissä toimivissa makerspaceissa yhteisöllisyyden merkitys toiminnassa vaikuttaisi korostuvan enemmän kuin kirjastokontekstissa toimivassa palvelussa. Makerspacen yhteisöllistä ulottuvuutta käyttäjien välillä kyselyssäni pyrittiin mittaamaan väittämällä ”Olen saanut opastusta muilta kirjaston asiakkailta” ja ”Makerspaceissa olen tutustunut ja verkostoitunut samoista aiheista kiinnostuneiden ihmisten kanssa”. Osittain tai täysin samaa mieltä edellä mainituista väittämistä ensimmäisen kanssa oli 11 vastaajaa 51:stä (21%) ja toisen kanssa 12 vastaajaa 51:stä (23%). Tietysti on oletettavaa, että yhteisöllisyyden syntyminen itsenäisten yhteisöjen piirissä toimivissa makerspaceissa verrattuna kirjaston tarjoamaan palveluun on todennäköisempää, toiminnan perustuessa yhteisöjen jäsenien väliseen kanssakäymiseen ja yhteistyöhön, verrattuna kirjaston työntekijän ja asiakkaan rooleihin. Tässä suhteessa kirjaston tarjoamalla makerspacella on siis hieman erilainen rooli kuin itsenäisellä makerspacella.

Tapahtumat ovat yksi keino, jolla käyttäjien välistä yhteisöllisyyttä voitaisiin pyrkiä rakentamaan. Kyselyn tuloksista voidaan tarkastella sitä, vaikuttaako tapahtumiin osallistuminen näiden käyttäjien välistä yhteisöllisyyttä mittaavien väittämien tuloksiin.

Taulukko 11. Makerspacessa olen tutustunut ja verkostoitunut samoista aiheista kiinnostuneiden ihmisten kanssa.

	1	2	3	4	5	EOS	Yhteensä	Keskiarvo
Ei osallistuneet tapahtumiin	17	3	4	2	6	3	35	2,6
Osallistunut tapahtumiin	2	4	4	2	2	2	16	3,25

Osittain tai täysin samaa mieltä taulukon 11 väittämästä tapahtumiin osallistuneiden vastaajien keskuudessa on neljä vastaajaa kuudestatoista eli 25% vastaajista. Vastaajissa, jotka eivät olleet osallistuneet kirjaston tapahtumiin vastaava luku on kahdeksan vastaajaa 35:stä eli 22,8%. Toisaalta, mikäli tarkastellaan osittain tai täysin eri mieltä olleita vastaajia, on tapahtumiin osallistuneiden osuus vastaajista kuusi 16:sta eli 37% ja tapahtumiin osallistumattomista 20 vastaajaa 35:stä eli 57% vastanneista. 51:n vastauksen perusteella ei tietysti voida tehdä yleistyksiä, mutta vastaajien keskuudessa tapahtumiin osallistuminen vaikuttaisi siis ainakin hieman lisäävän makerspacen käyttäjien välistä verkostoitumista.

Taulukko 12. Olen saanut opastusta muilta kirjaston asiakkailta

	1	2	3	4	5	EOS	Yhteensä	Keskiarvo
Ei osallistuneet tapahtumiin	17	2	8	0	5	3	35	2,51
Osallistuneet tapahtumiin	6	0	3	5	1	1	16	2,88

Taulukossa 12 on esitelty väittämässä ”Olen saanut opastusta muilta kirjaston asiakkailta” arvioidut mielipiteet ja niiden määrä niin ikään tapahtumiin osallistuneisiin ja osallistumattomiin jaoteltuna. Osittain tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa tapahtumiin osallistuneiden keskuudessa oli kuusi vastaajaa 16:sta (37,5%). Vastaajista, jotka eivät olleet osallistuneet tapahtumiin sama luku on viisi 35:stä eli 14,2%. Täysin tai osittain eri mieltä väittämän kanssa olleista vastaajia esiintyi tapahtumiin osallistuneissa kuusi 16:sta (37,5%) ja osallistumattomissa 18 yhteensä 35:stä vastaajasta (51,4%). Tulokset ovat siis samansuuntaisia kuin verkostoitumista mitanneen väittämän kohdalla, eli tapahtumiin osallistuneiden keskuudessa oli tilastollisesti tarkasteltuna useammin saatu opastusta muilta kirjaston asiakkailta kuin tapahtumiin osallistumattomien

vastaajien keskuudessa. Tapahtumien avulla käyttäjien välisen yhteisöllisyyden tukemiksi voisi myös miettiä, kannattaisiko tiettyjen kirjastojen erikoistua tietyille kohderyhmille järjestettäviin tapahtumiin. Esimerkiksi perinteisemmät käsityöharrastajat voisivat säännöllisesti kokoontua jossain tietyssä kirjastossa, kun taas teknologiaan keskittyneitä tapahtumia voitaisiin järjestää jossain toisessa kirjastossa.

Luvun 8.2 Kuvassa 1 on kartalle visualisoituna vastaajien käyttämät makerspace-palveluita tarjoavat kirjastot ja vastaajien lähikirjastot. Helsingissä on syksyllä 2018 käynnistynyt digitaalisen syrjäytymisen ehkäisyn projekti, jonka yhtenä osana lähikirjastoihin perustetaan uusia makerspaceja (Kuusirati 2018). Pohjois-Helsingin alueella ja Vantaalla ei ole tällä hetkellä lainkaan makerspace-palveluita tarjoavaa kirjastoa, joten tälle alueelle kyseisen palvelun sijoittaminen voisi olla hyvä ratkaisu. Mahdollisesti hyviä kirjastoja Helsingin koillisessa suurpiirissä voisivat olla esimerkiksi Malmin, Tapanilan ja Puistolan kirjastot sekä läntisessä suurpiirissä esimerkiksi Malminkartanon, Kannelmäen tai Pitäjänmäen kirjastot. Tietysti kirjasto kannattaisi valita sen perusteella, minkä kirjaston tilat mahdollistavat makerspace-toiminnan toteuttamisen parhaiten. Marraskuussa 2018 Helsingin kaupunginkirjasto ei ole käsittäkseni tiedottanut projektin etenemisestä.

10 POHDINTA

Koska maker-ilmiötä on Suomessa tutkittu vasta vähän, on aiheita jatkotutkimukselle varmasti paljon. Maker-toimintaa yleisten kirjastojen kontekstissa ei tietääkseni ole tätä tutkimusta lukuun ottamatta vielä juurikaan tutkittu. Tässä luvussa esittelen muutamia ideoita jatkotutkimuksen aiheiksi.

Opinnäytetyöprosessini haasteena oli maker-ilmion monimuotoisuus ja se, että vastaavaa tutkimusta ei oman käsitykseni mukaan juurikaan ole tehty. Vaikka maker-ilmiötä on tutkittu viime vuosina enenevässä määrin, on tutkimus makerspaceista kunnallisena palveluna kuitenkin melko vähäistä ja Suomessa oikeastaan olematonta. Vastaajien määrä kyselyssäni jäi vähäiseksi, ja tähän olisi tietysti voinut vaikuttaa olemalla itse kohdekirjastoissa paikan päällä markkinoimassa kyselyä asiakkaille. Myöskään kohdekirjastoissa ei ollut aiemmin tehty asiakastytyväisyyskyselyitä, jotka koskevat maker-toimintaa, vaan palautetta oli kerätty aiemmin vain suullisesti. Tämän suhteen näkisin siis kyselyn avulla kerätyn tiedon arvokkaana niin yksittäisten kohdekirjastojen kuin muidenkin maker-toimintaa järjestävien kirjastojen avulla. Kyselyn päätyttyä on kyselyn avulla kerättyä dataa hyödynnetty ainakin Kauhavan kirjaston Värkkäystila-hankkeen toteutuksessa.

Toisaalta myös aiheen rajauksessa kyselystä olisi voinut mahdollisesti karsia joitakin osioita kokonaan pois, jotta vastaaminen olisi ollut nopeampaa. Vastaajien taustatiedossa ei myöskään kysytty käyttäjien sukupuolta, koska en uskonut sillä olevan merkitystä kehitysehdotusten antamiseksi. Jälkikäteen ajateltuna tämä olisi kuitenkin ollut hyvä kysyä, jotta oltaisiin voitu tarkastella, esiintyykö suomalaisessa maker-kulttuurissa yhtä vahvaa sukupuolittuneisuutta, kuin yhdysvaltalaisissa tutkimuksissa on esitetty (Bean ym., 2016). Toisaalta pelkän sukupuolen kysymisellä ei tähän tutkimuskysymykseen olisi saatu juurikaan tietoa, mutta käyttäjien välistä sukupuolijakoa olisi kuitenkin ollut mielenkiintoista tarkastella.

Koska oma kyselyni tavoitti niukasti vastaajia, voisi tähän kyselyyn pohjautuvan uuden kyselyn laatiminen olla tarpeen laajemman vastaajajoukon tavoittamiseksi. Erityisesti nuorten käyttäjien osuus vastaajista jäi vähäiseksi, ja heidän tavoittamiseen voisi pohtia, kannattaisiko kyselyä esimerkiksi jakaa pienempiin

kerralla toteuttaviin kokonaisuuksiin, joihin vastaaminen olisi laajaa kyselyä nopeampaa.

Kaupunkiverstaan työntekijöiden tarkistaessa kyselyyni sisältyneitä kysymyksiä nousi kysymys siitä, minkä toiminnan asiakkaat tunnistavat maker-toiminnaksi. Asiakkaiden mielikuvissa maker-toiminta saattaa näyttäytyä vain digitaalisena valmistamisena kuten 3D-tulostamisena eikä esim. digitaalinen sisällöntuotanto kuten kuvankäsittely, graafinen suunnittelu tai videoeditointi yhdisty mielikuvissa millään tavoin maker-toimintaan. Tätä tutkimalla voitaisiin varmaankin myös saada kerättyä kirjastoille arvokasta tietoa niistä kohderyhmistä kenelle kirjaston tarjoamia makerspace-palveluita kannattaisi mahdollisesti markkinoida entistä tehokkaammin. Erään vastaajan mukaan myös perinteisempi käsityöharrastuneisuus kuten ompelukoneet ja saumurit jäävät varjoon maker-toiminnan markkinoinnissa, ja palvelu näyttäytyy enemmänkin teknologiainfoilijoiden pelikenttänä. Myös tämän kohderyhmän tietoisuutta kirjaston tarjoamista mahdollisuuksista olisi mielenkiintoista mitata.

Tässä opinnäytetyössä ei myöskään käsitellä kirjaston makerspace-toiminnan järjestämiseen vaadittavia taloudellisia resursseja. Mielestäni myös tämän ja makerspace-toiminnan tuottavuuden tutkiminen voisi olla erittäin mielenkiintoista. Kirjaston varsin pienille budjeteille maker-toiminnan käynnistäminen voi tuntua varsin suurelta rahalliselta panostukselta, ja toiminta käynnistetäänkin usein hankerahoituksella. Kirjaston palvelujen taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten laskeminen on tietysti hankalaa, mutta olisi hienoa, mikäli tätä kokeiltaisiin vaikkapa yksittäisen makerspace-palveluita tarjoavan kirjaston kohdalla. Myös asiakkaiden kokemaa oppimista maker-toimintojen avulla olisi mielenkiintoista tutkia esimerkiksi käyttäjien ennen ja jälkeen palvelun käyttöä tehtävien itsearviointilomakkeiden avulla.

Kolmas mahdollinen jatkotutkimuksen aihe on kirjaston henkilökunnan suhtautuminen makerspaceissa työskentelyyn. Uutena palveluna maker-toiminta asettaa uusia haasteita myös kirjaston henkilökunnan osaamiseen liittyen. Voisin kuvitella, että osa henkilökunnasta saattaa vierastaa kirjastojen muutosta toiminnallisemmaksi ”puuhamaaksi” ja käsittää kirjaston tehtäväksi edelleen sivistyksen edistämisen perinteisten aineistojen tarjoamisen avulla. Jonkinlainen

mielipidemittaus henkilökunnan asenteista ja suhtautumisesta kirjaston uusiin palveluihin olisikin mielestäni erittäin mielenkiintoinen aihe jatkotutkimukselle. Tätä tietysti voisi toteuttaa laajemmassakin mittakaavassa sisältäen muitakin uudenlaisia kirjastopalveluita kuin maker-toiminnan.

LÄHTEET

- Aalto Fablab Open Days Are Back. 2017. [Verkkosivu]. Espoo: Aalto Fablab. [Viitattu 3.10.2018]. Saatavana: <http://fablab.aalto.fi/news/2017-02-27-aalto-fablab-open-day-02.03->
- Anderson, C. 2012. Makers: The new industrial revolution. New York: Crown Business. 143.
- Avoin Apilaverstas. 19.10.2016. [Verkkosivu]. Helsinki: Kirjastot.fi. [Viitattu 15.8.2018]. Saatavana: <http://hankkeet.kirjastot.fi/hanke/avoin-apila-verstas>.
- Bean, V., Farmer, N. & Kerr, B. 2016. [Verkkolehtiartikkeli]. An exploration of women's engagement in Makerspaces. Gifted and Talented International. [Viitattu 16.11.2018]. Saatavana Taylor & Francis Online -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Burke, J & Kroski, E. 2018. Makerspaces: a practical guide for librarians. Lanham: Rowman & Littlefield. 11-13, 29.
- Cavalcanti, G. 2013. Is it a Hackerspace, Makerspace, Techshop, or Fablab? [Verkkolehtiartikkeli]. Make Magazine. [Viitattu 14.9.2018]. Saatavana: <https://makezine.com/2013/05/22/the-difference-between-hackerspaces-makerspaces-techshops-and-fablabs/>
- Espoo Mini Maker Faire. 2017. [Verkkosivu]. Tapahtuman järjestäjätahot. [Viitattu 11.11.2018]. Saatavana: <https:// espoo.makerfaire.com/about-organisers/>.
- Hackerspaces. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Hackerspaces.org Saatavana: <https://wiki.hackerspaces.org/Hackerspaces> [Viitattu 3.10.2018].
- Hatch, M. 2014. The Maker Movement Manifesto: rules for innovation in the new world of crafters, hackers and tinkerers. New York: McGraw Hill. 1-2.
- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. p. Helsinki: Edita. 14, 16, 44, 45, 49, 51
- Helsingin kaupunki. 4.10.2017. [Verkkosivu]. Espoonlahden pajan avajaiset. Helsinki: Helsingin kaupunki. [Viitattu 16.11.2018]. Saatavana: <https://www.hel.fi/helsinki/fi/tapahtumakalenteri/tapahtuma/?id=helmet:148749>.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. os. uud. p. Helsinki: Tammi. 130.

- Hokkanen, L. 2015. Kun kirjat alkavat elää: sosiaalisen kirjaston ideasta. Hokkanen, L. (toim.) Sosiaalinen kirjasto: Lukemattomien mahdollisuuksien maailma. Helsinki: Avain. 8, 11, 12, 14.
- Hyötyä, tietoa, elämyksiä. 2014. [Verkkosivu]. Yhteenveto keskustakirjaston elinkeino- ja yhteiskunnallisista vaikutuksista. [Viitattu 16.11.2018]. Helsinki: Helsingin kaupunginkanslia. Saatavana: <http://vaikuttavuus.kirjastot.fi/keskustakirjasto.html>.
- Jakonen, J. 29.10.2013. Kaupunkiverstas antaa vihiä Helsingin keskustakirjastosta. [Verkkolehtiartikkeli]. Helsinki: Helsingin uutiset. [Viitattu 3.10.2018]. Saatavana: <https://www.helsinginutiset.fi/artikkeli/132103-kaupunkiverstas-antaa-vihia-helsingin-keskustakirjastosta>.
- Jokitalo, P. 2013. Powerpoint-vapaa vyöhyke. 129, 130, 136, 147, 148
- Kauhavan kaupunginkirjasto. 12.11.2018. [Verkkosivu]. Värkkäystila - Kokeile, opi & värkkää: uudet aukioloajat. [Viitattu 16.11.2018]. Saatavana: https://www.kauhava.fi/uutishuone/uutiset/varkkaystila_-_kokeile_opi_varkkaa_uudet_aukioloajat.13440.news.
- Kaupunkiverstas muuttaa Kirjasto 10:iin. 31.7.2015. [Verkkosivu]. Uuttahelsinkia.fi Helsinki: Helsingin kaupunginkanslia. [Viitattu 16.11.2018] Saatavana: <https://www.uuttahelsinkia.fi/fi/uutiset/2015-07-31/kaupunkiverstas-muuttaa-kirjasto-10iin>.
- Kelly, A. 2013. Why do we need one of those? The role of the public library in creating and promoting makerspaces. [Verkkoartikkeli]. ALIA National Library & Information Technicians' Symposium 2014. [Viitattu 16.11.2018] Saatavana: <https://alialibtech2013.files.wordpress.com/2013/05/kelly-final.pdf>. 9.
- Kohtaamistilaa kellariin! 31.10.2016. [Verkkosivu]. Helsinki: Kirjastot.fi. Yleisten kirjastojen hankerekisteri. [Viitattu 15.8.2018]. Saatavana: <http://hankkeet.kirjastot.fi/hanke/kohtaamistilaa-kellariin>.
- Kostakis, V., Niaros, V. & Giotitsas, C. 2014. Production and governance in hackerspaces: A manifestation of Commons-based peer production in the physical realm? [Verkkolehtiartikkeli]. International Journal of Cultural Studies. 1. [Viitattu 9.9.2018]. Saatavana Sage Journals -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kuusirati, L. 2018. [Verkkosivu]. Kirjastot.fi Ammattikalenteri: Projektisuunnittelija 1. [Viitattu 10.11.2018]. Saatavana: https://www.kirjastot.fi/ammattikalenteri/avoimia-tyopaikkoja/projektisuunnittelija-1-1?language_content_entity=f.
- L 29.12.2016/1492. Laki yleisistä kirjastoista.

- Launonen, V. 2015. Sosiaalisuuden muutos kirjastoissa. Hokkanen, L. (toim.)
 Sosiaalinen kirjasto: Lukemattomien mahdollisuuksien maailma. Helsinki:
 Avain. 45, 64-65
- Leskinen, M. 2017. Tilaa stagelle ja makerspacelle : Kirjastotilojen muutoksia
 1980-luvulta nykypäiviin. Oulun ammatikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Kirjasto- ja
 tietopalvelun tutkinto-ohjelma. Saatavana: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201703283824>. 42, 44.
- Lille, M. 2016. Evaluating the success of makerspace in a public library: The case
 of Narva City Library MakerLab in Estonia. [Verkkolehtiartikkeli]. New Library
 World, Vol. 117 Issue: 9/10. Saatavana Emerald Insight -tietokannasta. Vaatii
 käyttöoikeuden. 594.
- List of Hacker Spaces. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Hackerspaces.org. Saatavana:
https://wiki.hackerspaces.org/List_of_Hackerspaces [Viitattu 3.10.2018].
- Lukijan vastuulla, 30.7.2013. [Verkkosivu]. Tapiolan kirjastossa tapahtui kummaa.
 Espoo: Espoon kaupunginkirjasto. [Viitattu 16.11.2018]. Saatavana:
<http://lukijanvastuulla.kirjasto.ws/?p=412>.
- Maxigas. 2012. Hacklabs and hackerspaces: tracing two genealogies.
 [Verkkolehtiartikkeli]. Journal of Peer Production. [Viitattu 16.11.2018].
 Saatavana: <http://peerproduction.net/issues/issue-2/peer-reviewed-papers/hacklabs-and-hackerspaces/>
- Mäkäräinen, S. 3.4.2017. [Verkkosivu]. Sellon kirjasto tosiasiaassa - vuosi 2016 niin
 kuin se koettiin. Espoon kaupunginkirjasto: Kirjasto toimii ja kertoo. [Viitattu
 16.11.2018]. Saatavana: <http://www.kirjasto.ws/?p=1682>.
- Pullo, H. 2015. Tekemisen meininki: Suomalainen maker-kulttuuri. Turun yliopisto.
 Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -työ. [Viitattu 20.8.2018]. Saatavana:
<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2015091411578>. 7–10, 14, 34, 54, 61, 63
- Rosa ym. 2017. Overview of the Maker Movement in the European Union.
 Luxemburg: Publications Office of the European Union. Saatavana:
<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/overview-maker-movement-european-union>. 6, 8, 11, 19, 21, 22, 41.
- Roffey, T., Sverko C. & Therien J. 2016. The Making of a Makerspace:
 Pedagogical and Physical Transformations of Teaching and Learning.
 [Verkkoartikkeli]. Vancouver: University of British Columbia. Saatavana:
http://www.makerspaceforeducation.com/uploads/4/1/6/4/41640463/makerspace_for_education_curriculum_guide.pdf. 8.

- Sallmén, P. 2007. Kirjastotyö muuttuu, muuttuuko kirjastotyöntekijä? Korpisaari, J & Saarti, J. (toim.) Kirjastonhoitaja tulevaisuudessa: millaista osaamista kirjastot tarvitsevat?. Helsinki: Kirjastonhoitajien säätiö. 18.
- Seinäjoki Hacklab. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Seinäjoki Hacklab. [Viitattu 3.10.2018]. Saatavana: <http://seinajoki.hacklab.fi>.
- Suomen yleisten kirjastojen tilastot, 2018. [Verkkosivu]. Helsinki: Kirjastot.fi. [Viitattu 16.11.2018]. Saatavana: <http://tilastot.kirjastot.fi>.
- Tehdään yhdessä - tilaa ja välineet luovuudelle. 9.12.2017. [Verkkosivu]. Helsinki: Kirjastot.fi. Yleisten kirjastojen hankerekisteri. [Viitattu 15.8.2018]. Saatavana: <http://hankkeet.kirjastot.fi/hanke/tehdään-yhdessä-tilaa-ja-välineet-luovuudelle>
- Thomson, E. 2017. Maker Libraries: Public Libraries as Centers for Experiential Learning. [Verkkolehtiartikkeli]. Journal of Advancements in Library Sciences, 2017: Volume 4, Issue 1. Saatavana: <http://sciencejournals.stmjournals.in/index.php/JoALS/article/download/318/150>
. 1
- Tilat ja toiminnot. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Oodi, Helsingin keskustakirjasto. [Viitattu 15.8.2018]. Saatavana: <http://www.oodihelsinki.fi/mika-oodi/tilat-ja-toiminnot/>
- Varaamo-tilastot. 2017. Helsingin kaupungin tietohallinto. Julkaisematon.
- Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: PS-kustannus. 45, 49.
- Vastamäki, J. 2015. Kyselylomaketutkimus: tutkimusasetelman ja mittareiden valinta. Valli, R & Aaltola, J. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1: Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus. 121
- Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Tammi. 37.
- Williams, R.D. & Willet, R. 2017. Makerspaces and boundary work: the role of librarians as educators in public library makerspaces. [Verkkolehtiartikkeli] Journal of Librarianship and Information Sciences. Saatavana Sage Journals - tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden. 1
- Yhdessä tekemisen meininkiä uudella otteella - Makerspace Tampereen Sampolan tietotorille. 26.10.2016. [Verkkosivu]. Helsinki: Kirjastot.fi. [Viitattu 15.8.2018]. Saatavana: <http://hankkeet.kirjastot.fi/hanke/yhdessä-tekemisen-meininkiä-uudella-otteella-makerspace-tampereen-sampolan-tietotorille>.

Yleisten kirjastojen käyttäjäkysely. 2018. [Verkkosivu]. Helsinki: Taloustutkimus.
[Viitattu 19.11.2018]. Saatavana:
http://survey.taloustutkimus.fi/dashboard/kirjastot_avoin_suomi/.

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomakkeen paperiversio

Liite 2. Kyselymainos (A4)

Liite 3. Väittämien arvioinnit

Liite 1. Kyselylomakkeen paperiversio

Helmet-kirjastoverkon makerspace-palveluiden kehittäminen

Tämän kyselyn tarkoituksena on selvittää, miten Helmet-kirjastoverkon tarjoamia makerspace- eli paja- / verstaapalvelujen toimintaa voitaisiin kehittää. Kysely on tarkoitettu kirjaston makerspacea käyttäville asiakkaille. Vastaamiseen kuluu noin 10 minuuttia ja kysely toteutetaan nimettömänä.

Makerspacella tarkoitetaan tilaa, jossa yhteisiä mielenkiinnon kohteita, erityisesti tietotekniikassa ja teknologiassa, omaavat henkilöt voivat kokoontua työskentelemään jakaen ideoita, laitteita ja tietämystä. Termille ei ole vakiintunutta suomenkielistä vastinetta vaan siitä käytetään useita eri termejä kuten paja, verstaas ym. Esimerkkejä makerspaceissa käytettävissä olevista laitteista ovat mm. 3D-tulostimet ja vinyylileikkurit.

Kyseessä on Seinäjoen ammattikorkeakoulun kirjasto- ja tietopalvelualan opiskelija Lasse Luhdan opinnäytetyö, joka on toteutettu yhteistyössä Helmet-kirjastojen kanssa.

1) Taustatiedot

1. Ikä (Ympyröi tai alleviivaa vastaus)

Alle 15

15 - 25

26 - 35

36 - 45

46 - 65

Yli 65

2. Asuinpaikka

Helsinki

Espoo

Vantaa

Kauniainen

Joku muu _____

3. Lähikirjasto

4. Matka lähimpään kirjastoon

Alle 1 km

1 - 2 km

3 - 4 km

4 - 5 km

5 - 6 km

Yli 6 km

5. Onko omassa lähikirjastossasi makerspace?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

6. Missä kirjastossa olet käyttänyt makerspacea?

Voit valita useampia vaihtoehtoja

Kirjasto 10 ja Kaupunkiverstas

Myllypuron mediakirjasto

Entresse

Espoonlahden paja (Soukka)

Iso Omena

Sello

Tapiola

7. Vastaaan kyselyyn ensisijaisesti seuraavan makerspacen kannalta

Kirjasto 10 ja Kaupunkiverstas

Myllypuron mediakirjasto

Entresse

Espoonlahden paja (Soukka)

Iso Omena

Sello

Tapiola

8. Kuinka usein käyt kirjastossa?

Päivittäin

Viikoittain

Kerran tai muutamia kertoja kuukaudessa

Kerran tai muutamia kertoja vuodessa

Ensimmäistä kertaa

9. Mitä yleensä teet kirjastossa?

Voit valita useampia vaihtoehtoja

Lainaan tai palautan aineistoa

Käytän kirjaston tietokonetta

Käytän omaa tietokonetta

Etsin tietoa verkosta

Etsin tietoa painetusta aineistosta

Luen kirjoja

Luen e-kirjoja

Luen lehtiä

Luen e-lehtiä

Työskentelen tai opiskelen

Tapaan ystäviä

Oleskelen

Pelaan

Tutustun näyttelyihin

Osallistun tapahtumiin

Käytän makerspacea

2) Makerspacen tilat ja laitteet

10. Montako kertaa olet käyttänyt makerspacea?

Muutamia kertoja

3 - 5 kertaa

5 - 7 kertaa

7 - 9 kertaa

10 kertaa tai enemmän

Ensimmäistä kertaa

11. Mihin tarkoitukseen käytät makerspacea?

Voit valita useampia vaihtoehtoja.

* Harrastustoiminnalla tarkoitetaan esimerkiksi urheilujoukkueen pelipaitojen valmistusta eli johonkin harrastustoimintaan liittyvää makerspacen hyödyntämistä.

Työ

Opiskelu

Tutkimus

Harrastustoiminta*

Vapaa-aika

Kansalaistoiminta

Jokin muu _____

12. Mitä seuraavista laitteista tai palveluista olet käyttänyt?

Voit valita useampia vaihtoehtoja

3D-tulostin

Graafinen suunnittelu (Adobe Illustrator)

Kampasidontalaite

Kuvankäsittely (Adobe Photoshop)

Laminointikone

Laserleikkuri

Ompelukone

Piirtonäyttö tai -pöytä

Rintanappikone

Saumuri

Taitto (Adobe InDesign)

Valokuvien tai negatiivien skannaus

Videoeditointi (Adobe Premiere ym.)

Vinyylileikkuri ja lämpöprssi

Jokin muu _____

13. Arvioi seuraavat väittämät asteikolla 1 - 5. *

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

Kirjaston makerspaceessa on tarjolla riittävästi laitteita	1	2	3	4	5	EOS
Haluamani laitteen käyttöön on helppo löytää vapaita aikoja	1	2	3	4	5	EOS

Tarvitsemiani laitteet löytyvät lähimmästä makerspace-palveluita tarjoavasta kirjastosta	1	2	3	4	5	EOS
Laitteiden käyttö on helppoa	1	2	3	4	5	EOS
Ajanvaraus on helppoa	1	2	3	4	5	EOS
Ajanvarauksen ohjeet ovat helposti ymmärrettävissä	1	2	3	4	5	EOS
Kirjaston makerspace-tilat ovat riittävän suuret	1	2	3	4	5	EOS
Kirjaston makerspace-tilat ovat viihtyisät	1	2	3	4	5	EOS
Minulla on mahdollisuus hyödyntää makerspacen kaltaisia palveluita ja laitteita myös muualla kuin kirjastossa	1	2	3	4	5	EOS

14. Kehitysehdotuksia käyttämäni makerspacen laitteisiin:

15. Kehitysehdotuksia käyttämäni makerspacen tiloihin:

3) Makerspacen asiakaspalvelu

16. Arvioi seuraavat väittämät asteikolla 1 - 5. *

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

Olen tarvinnut opastusta laitteiden käytössä	1	2	3	4	5	EOS
Henkilökunta on palveluultista ja ystävällistä	1	2	3	4	5	EOS
Henkilökuntaa on riittävästi asiakkaiden määrään nähden	1	2	3	4	5	EOS
Henkilökunta osaa ratkaista laitteiden käyttöön liittyvät ongelmat	1	2	3	4	5	EOS
Henkilökohtainen opastus on selkeää ja asiantuntevaa	1	2	3	4	5	EOS
Kirjalliset käyttöohjeet eri laitteille ovat selkeät	1	2	3	4	5	EOS
Olen saanut opastusta muilta kirjaston asiakkailta	1	2	3	4	5	EOS

17. Kehitysehdotuksia käyttämäni makerspacen asiakaspalveluun liittyen:

4) Tapahtumat ja markkinointi

18. Mistä sait tietää kirjaston makerspace-palveluista? *

Kirjaston henkilökunnalta

Kirjaston verkkosivuilta

Ystäväni suositteli

Sosiaalisesta mediasta

Sanoma- tai paikallislehdestä

Tapahtumasta kirjastossa

Koulusta tai päiväkodista

Jokin muu _____

19. Järjestetäänkö käyttämässäsi kirjastossa tapahtumia makerspace-palveluihin liittyen?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

20. Oletko osallistunut makerspaceen liittyviin tapahtumiin?

Kyllä

En

21. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, niin mihin tapahtumiin olet osallistunut?

22. Mistä markkinointikanavista kirjasto tavoittaa sinut parhaiten?

Voit valita useampia vaihtoehtoja

Facebookista

Instagramista

Sanomalehdestä

Paikallislehdestä

Kirjaston tapahtumista

Kirjaston kotisivuilta

Jokin muu _____

5) Makerspacen vaikuttavuus ja hyödyt

23. Arvioi seuraavat väittämät asteikolla 1 - 5.

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

Makerspace on minulle tärkeä ja hyödyllinen palvelu kirjastossa	1	2	3	4	5	EOS
Makerspacen käyttö mahdollistaa luovien ideoideni toteuttamisen	1	2	3	4	5	EOS
Makerspacesta on ollut taloudellista / materiaalista hyötyä pienyritykselleni tai harrastusryhmälleni (esim. tekstiili-/tarrapainatukset)	1	2	3	4	5	EOS
Makerspacesta on ollut hyötyä minulle tuotekehityksen kannalta	1	2	3	4	5	EOS
Makerspacessa olen tutustunut ja verkostoitunut samoista aiheista kiinnostuneiden ihmisten kanssa	1	2	3	4	5	EOS
Olen oppinut uusia taitoja vähintään yhden teknisen laitteen käyttämiseen liittyen	1	2	3	4	5	EOS

24. Vapaa palaute

Voit halutessasi antaa muuta palautetta kirjaston makerspaceihin liittyen

Liite 2. Kyselymainos (A4)

HELMET

SeAMK
SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCE

Vastaa kyselyyn Helmet-kirjastojen
makerspace-palveluiden kehittämistä!

Reply to a survey about improving
makerspace services in Helmet libraries!

Svara på en undersökning om att förbättra
makerspace-tjänster på Helmet-biblioteker!

<http://bit.ly/2MqnZZB>



Paperiversio saatavilla kirjaston henkilökunnalta.
Paper version available from the library staff.
Pappersversion tillgänglig från bibliotekspersonal.

Liite 3. Väittämien arvioinnit

Tilat ja laitteet

	1	2	3	4	5	EOS	Keskiarvo
Kirjaston makerspaceessa on tarjolla riittävästi laitteita (n=51)	1	5	4	17	21	3	4,2
Iso Omena (n=28)	1	3	1	11	11	1	4,11
Kaupunkiverstas (n=18)	0	2	3	4	8	1	4,17
Sello (n=5)	0	0	0	2	2	1	4,8
Haluamani laitteen käyttöön on helppo löytää vapaita aikoja	1	5	5	21	18	1	4,04
Iso Omena	1	0	4	11	12	0	4,18
Kaupunkiverstas	0	4	1	7	5	1	3,89
Sello	0	1	0	3	1	0	3,8
Tarvitsemani laitteet löytyvät lähimmästä makerspace-palveluita tarjoavasta kirjastosta	5	3	8	6	25	4	4,08
Iso Omena	3	1	5	4	13	2	4,04
Kaupunkiverstas	2	2	1	2	10	1	4,06
Sello	0	0	2	0	2	1	4,4
Laitteiden käyttö on helppoa	4	4	11	18	14	0	3,67
Iso Omena	3	2	6	10	7	0	3,57
Kaupunkiverstas	1	2	3	7	5	0	3,72
Sello	0	0	2	1	2	0	4
Ajanvaraus on helppoa	1	1	1	17	29	2	4,53
Iso Omena	0	1	0	8	18	1	4,64
Kaupunkiverstas	1	0	0	7	9	1	4,44
Sello	0	0	1	2	2	0	4,2
Ajanvarauksen ohjeet ovat helposti ymmärrettävissä	0	1	4	14	29	3	4,57
Iso Omena	0	1	1	5	19	2	4,71
Kaupunkiverstas	0	0	2	8	8	0	4,33
Sello	0	0	1	1	2	1	4,6
Kirjaston makerspace-tilat ovat riittävän suuret	0	9	7	15	20	0	3,9
Iso Omena	0	3	2	9	14	0	4,21
Kaupunkiverstas	0	5	4	5	4	0	3,44
Sello	0	1	1	1	2	0	3,8
Kirjaston makerspace-tilat ovat viihtyisät	2	6	10	11	22	0	3,88
Iso Omena	0	2	5	5	16	0	4,25
Kaupunkiverstas	2	4	3	5	4	0	3,28
Sello	0	0	2	1	2	0	4

Asiakaspalvelu ja henkilökohtainen opastus

	1	2	3	4	5	EOS	Yhteensä	Keskiarvo
Olen tarvinnut opastusta laitteiden käytössä	0	2	3	13	33	0	51	4,51
Iso Omena	0	2	1	9	16	0	28	4,39
Kaupunkiverstas	0	0	1	3	14	0	18	4,72
Sello	0	0	1	1	3	0	5	4,4
Henkilökunta on palveluultista ja ystävällistä	0	2	5	17	26	1	51	4,37
Iso Omena	0	2	1	11	14	0	28	4,32
Kaupunkiverstas	0	0	3	4	10	1	18	4,5
Sello	0	0	1	2	2	0	5	4,2
Henkilökuntaa on riittävästi asiakkaiden määrään nähden	2	0	13	15	19	2	51	4,08
Iso Omena	1	0	8	7	12	0	28	4,04
Kaupunkiverstas	0	0	4	6	6	2	18	4,33
Sello	1	0	1	2	1	0	5	3,4
Henkilökunta osaa ratkaista laitteiden käyttöön liittyvät ongelmat	0	6	6	13	22	4	51	4,24
Iso Omena	0	4	3	8	13	0	28	4,07
Kaupunkiverstas	0	1	2	4	7	4	18	4,61
Sello	0	1	1	1	2	0	5	3,8
Henkilökohtainen opastus on selkeää ja asiantuntevaa	1	4	10	13	22	1	51	4,06
Iso Omena	1	2	7	3	15	0	28	4,04
Kaupunkiverstas	0	2	1	7	7	1	18	4,22
Sello	0	0	2	3	0	0	5	3,6
Kirjalliset käyttöohjeet eri laitteille ovat selkeät	6	7	8	12	7	11	51	3,78
Iso Omena	5	2	7	4	4	6	28	3,64
Kaupunkiverstas	0	5	1	4	3	5	18	4,11
Sello	1	0	0	4	0	0	5	3,4

Vaikuttavuus ja hyödyt

	1	2	3	4	5	EOS	Keskiarvo
Makerspace on minulle tärkeä ja hyödyllinen palvelu kirjastossa	1	2	1	6	40	1	4,67
Iso Omena	0	1	1	4	22	0	4,68
Kaupunkiverstas	1	1	0	2	13	1	4,56
Sello	0	0	0	0	5	0	5
Makerspacen käyttö mahdollistaa luovien ideoideni toteuttamisen	1	1	1	10	37	1	4,65
Iso Omena	0	0	1	6	21	0	4,71
Kaupunkiverstas	1	1	0	3	12	1	4,5
Sello	0	0	0	1	4	0	4,8
Makerspacesta on ollut taloudellista / materiaalista hyötyä pienyritykselleni tai harrastusryhmälleni (esim. tekstiili-/tarrapainatukset)	9	6	4	8	17	7	3,76
Iso Omena	7	4	3	4	6	4	3,36
Kaupunkiverstas	2	1	1	3	8	3	4,28
Sello	0	1	0	1	3	0	4,2
Makerspacesta on ollut hyötyä minulle tuotekehityksen kannalta	15	3	3	5	11	14	3,71
Iso Omena	10	0	2	2	8	6	3,57
Kaupunkiverstas	5	2	1	1	3	6	3,72
Sello	0	1	0	2	0	2	4,4
Makerspacessa olen tutustunut ja verkostoitunut samoista aiheista kiinnostuneiden ihmisten kanssa	19	7	8	4	8	5	2,8
Iso Omena	11	3	4	3	5	2	2,79
Kaupunkiverstas	7	3	2	1	2	3	2,83
Sello	1	1	2	0	1	0	2,8
Olen oppinut uusia taitoja vähintään yhden teknisen laitteen käyttämiseen liittyen	1	1	7	5	36	1	4,51
Iso Omena	1	1	5	4	17	0	4,25
Kaupunkiverstas	0	0	2	0	15	1	4,83
Sello	0	0	0	1	4	0	4,8
Olen saanut opastusta muilta kirjaston asiakkailta	23	2	11	5	6	4	2,63
Iso Omena	11	2	6	3	4	2	2,75
Kaupunkiverstas	11	0	2	2	2	1	2,28
Sello	1	0	3	0	0	1	3,2
Minulla on mahdollisuus hyödyntää makerspacen kaltaisia palveluita ja laitteita myös muualla kuin kirjastossa	28	10	4	3	4	2	2,04
Iso Omena	16	4	2	3	2	1	2,07
Kaupunkiverstas	9	4	2	0	2	1	2,17
Sello	3	2	0	0	0	0	1,4