

KIRJASTO KOTIIN LOPPURAPORTTI

Resurssiviisas Kirjastopilotti Jyväskylässä

08.05.2014

JULKINEN

Coreorient Oy
Harri Paloheimo

Puh. +358 50 4836388

Sähköposti: harri.paloheimo@coreorient.com



Sisällysluettelo

Tausta	3
Tiivistelmä	3
Kirjasto Kotiin numeroina	4
Käytetyt termit	6
Käyttömittaukset.....	6
Kuljetusten joukkoistaminen resurssiviisaasti.....	13
Asiakaskyselyt	15
Asukkaiden aktivointi joukkoistamiseen	20
Käyttäjiltä saatua palautetta.....	24
Asiakkaat:	24
Kuljettajat:.....	25
Yhteenveto.....	25
Välityspalvelun kysynnän arvioiminen.....	26
Kokeilun aikana kohdattuja ongelmia.....	26
Vastuukysymykset	27
Näkemyksiä joukkoistettujen kuljetusten käytön laajentamisesta.....	28
Kokeilun tulosten rajoitteita	30

Tausta

Tämä on raportti Kirjasto Kotiin -palvelupilotista (17.3-30.4.2014), joka toteutettiin osana Sitran ja Jyväskylän kaupungin Kohti resurssiviisautta -hanketta. Pilotissa kokeiltiin käytännössä joukkoistetun PiggyBaggy tavarakimppakyytipalvelun käyttöä Jyväskylän kaupunginkirjaston kirjastonaineiston kotiinkuljetuksessa. Kirjaston aineisto oli kotiinkuljetuksissa pakattu uudestaankäytettäviin RePack -pakkauksiin.

Projektin tarkoituksena oli selvittää joukkoistetun välityspalvelun toteuttamiskelpoisuutta, kysyntää ja käyttäjäryhmäkohtaisia haasteita sekä vastuukysymyksiä konkreettisen, todellisen esimerkin avulla. Joukkoistetulla kuljetuksella tarkoitetaan, sitä että paikallinen asukas kuljettaa toiselle asukkaalle tavaroita, jotka tässä kokeilussa olivat kirjastosta lainattavaa aineistoa.

Projektin tavoite oli myös osoittaa, että Jyväskylän kirjastojen lainakirjojen kuljetukset kirjastosta kotiin ja kotoa kirjastoon on mahdollista joukkoistaa resurssiviisaasti tapahtuvaksi paikallisten asukkaiden muun liikkumisen yhteydessä.

Tiivistelmä

Hankkeen aikana kirjojen vapaaehtoisiksi kuljettajiksi ilmoittautui yhteensä 140 kaupunkilaista, kaksi pizzeriaa ja kuljetuksia toteutui lähes sata. kokeiluasiakkaista noin puolet, 49 prosenttia, sanoi käyttävänsä kirjaston palveluja enemmän, jos kuljetuspalvelu olisi saatavilla. Hankkeen aikana kuljettajat saivat palvelustaan keskimäärin 3 euron korvauksen, mutta asiakkaalle kuljetus oli ilmainen. Kokeilun jälkeen kyselyyn vastanneet kirjaston asiakkaat olisivat valmiita maksamaan kuljetuksista keskimäärin n. 2 euroa, kuljettajat puolestaan haluaisivat palvelusta n. 5 euron korvauksen. Rajatummalla asiakas- ja kuljettajajoukolla hintatasot lähestyvät toisiaan. Kuljetusten keskipituudeksi muodostui 3 km, pisimmän kuljetuksen ollessa 28 km. Kokeilu keskittyi Jyväskylän pääkirjaston yhteyteen, ja 80 prosenttia kuljetuksista oli alle viiden kilometrin matkoja. Jokainen joukkoistettu kuljetus vähensi keskimäärin kolme autolla tehtyä ajokilometriä. Noin 45 prosenttia kuljetuspalvelun asiakkaista kertoi, että olisi muussa tapauksessa käyttänyt kirjastokäyntiin autoa. Yhtä lukuun ottamatta kaikki hankkeeseen osallistuneet kuljettajat hoitivat kuljetukset pyörällä. 28 % kokeiluun osallistuneista asiakkaista, käyttäisi palvelua mieluummin, jos kirjastoaineiston voisi pakata uudelleenkäytettäviin kuljetuspakkauksiin

Hankkeeseen osallistuneista asiakkaista suurin osa oli valmis ottamaan palvelun jatkossa käyttöön ja lähes kaikki palvelua käyttäneet suosittelisivat sitä yhdelle tai useammalle käyttäjäryhmälle, ilmenee asiakkaille tehdystä kyselystä. Kirjojenkuljetuspalvelua haluttiin suosittelua erityisesti vanhemmalle väestölle, haja-asutusalueen asukkaille ja ihmisille, joilla on vaikeuksia asioida kaupungilla.

Kirjasto Kotiin numeroina

Asiakkaat: / kokeiluun rekisteröityi (luvut ovat keskiarvoja)

- SMS noutoilmoituksia: 1596 kpl, 44 kpl / päivässä
- Sähköposti noutoilmoituksia: 1009 kpl, 46 kpl / päivässä
- Eräpäivämuistutuksia: 7584 kpl 303 kpl / päivässä
- Kaikki yhteensä: 10189 kpl / 394 kpl / päivässä
- Palveluun rekisteröity: 150 kpl, 3 kpl / päivässä
- Kuljetuksen rekisteröitymättä tilasi: 39 kpl , 1,3 kpl / päivässä
- Yksittäisiä asiakkaita oli 85 kpl (toimitukset ja palautukset)

Kuljettajat:

- 140 kuljettajaa ilmoittautui
- 24 kpl teki kuljetuksia
- 15 aktiivisinta kuljetti 90% kuljetuksista (3 kuljetti > 50%).
- Aktiivisesti mukana ollut pizzeria Maria kuljetti n. 30% kuljetuksista.

Kuljetusten määrä kokeilun aikana:

- 93 kpl / 1,1 kpl päivässä

Kuljetusten hinta:

- Kirjaston asiakkaat olisivat valmiita maksamaan kuljetuksesta keskimäärin 2,02 euroa (kokeiluun osallistuneille tehty kyselytutkimus), mediaani 2€
- rekisteröityneet asiakkaat olisivat valmiita maksamaan kuljetuksesta keskimäärin 1,6 euroa (rekisteröityneet asiakkaat, kokeilussa ei tarvinnut rekisteröityä saadakseen kuljetuksen). mediaani 1,5€
- Vertailuryhmä voisi maksaa keskimäärin 2,5 euroa kuljetuksesta, mediaani 2€.
- Kuljettajat kuljettivat aineistoa keskimäärin 2.84€ hintaan, mediaanin ollessa 2€.
- Kyselytutkimuksen mukaan (kysely lähetettiin kuljetuksia tehneille) kuljettajat ovat valmiita kuljettamaan aineistoa keskimäärin 4,9 euron korvausta vastaan, mediaani 5€

Kuljetusetäisyys:

- Keskimääräinen kuljetusetäisyys oli n. 3km.
- Pisin kuljetus 28 km

Kyselyitä lähetettiin / ja niihin vastattiin seuraavasti:

- Rekisteröityneet, jotka eivät osallistuneet kuljetuksiin: 116 kpl /45 kpl
- Kuljetuksen tilanneet: 81 kpl / 34 kpl
- Kuljettajille (tekivät kuljetuksia): 24 kpl / 11 kpl (+3 aikaisemmasta kutsusta kokeilun alussa)

- Kontrolliryhmälle (kirjasto lähetti muille kuin kokeiluun kutsutuille): 728 kpl / 30 kpl

Laajennettavuus:

- 49 % kokeiluun osallistuneista asiakkaista ja 27% vertailuryhmästä käyttäisi enemmän kirjaston palveluita, jos kokeilun mukainen palvelu olisi tarjolla.

Joukkoistuksen ympäristöhyöty:

- yksi joukkoistettu kuljetus vähentää keskimäärin 3 autolla tehtyä ajokilometriä

Kuljetuspakkaukset:

- 28 % kokeiluun osallistuneista asiakkaista, 50 % muista asiakkaista, 30 % kuljettajista ja 57 % vertailuryhmästä käyttäisi palvelua mieluummin, jos kirjastoaineiston voisi pakata uudelleenkäytettäviin kuljetuspakkauksiin.

Asiakasprofiili (early adopter):

- Nainen (87% kokeiluun osallistujista), utelias kokeilemaan uutta, haluaa helpottaa arkeaan, 30-50 vuotias. Mukana on myös lapsiperheitä. Asiakas ei pääasiassa ole opiskelija, vanhus tai liikuntarajoitteinen, johtuen kokeilun fokuksesta.

Kuljettajaprofiili:

- Nainen (83%), utelias kokeilemaan uutta, pyöräilevä, opiskeleva, 20-40 vuotias.

Jatkokehityspotentiaali erityisryhmille:

- Jyväskylässä kirjojen kotiinkuljetusta on toteutettu 35 kirjaston asiakkaalle.
- Jyväskylässä on yli 65 vuotiaita asukkaita 21 490 (2013, Tilastokeskus).
- Suomessa arvioidaan olevan pysyvästi liikuntarajoitteisia 10% väestöstä (2000, RT-ohjekortti 09-10720 2000).
- Joukkoistettu kuljetuspalvelu mahdollistaisi esimerkiksi n. 20 kertaa kustannustehokkaamman kirjastoaineiston kuljetuksen liikuntarajoitteisille Jyväskylän alueella.

Maksimipotentiaali tavallisille kirjaston käyttäjille:

- Jos kokeilussa ollut konversio pätesi koko keskikirjaston asiakaskunnan osalta, niin lähettämällä kaikille potentiaalisille asiakkaille kutsu palveluun saataisiin n. 1000 kirjastokuljetuksen asiakasta ja n. 1000 kuljetusta /kk.
- Kuljettajia näiden 1000 kuljetusten tekemiseen tarvittaisiin 250 kpl (kokeilussa 1 kuljettaja teki keskimäärin 4 kuljetusta)
- Jotta muut kuin erityisryhmän edustajat lähtisivät palvelun käyttäjiksi, oletetaan että aikataulun sovittamisen ja kuljetuksen tilaamisen käyttökokemuksen tulee olla parannettu kokeilusta (näiden ratkaisuja esitetään dokumentin lopussa).

Käytetyt termit

Asiakas, kokeiluun osallistunut Jyväskylän kaupunginkirjaston käyttäjä, joka joko tilasi varaamansa aineiston kotiinkuljetuksen tai aineiston palautuksen kirjastoon.

Kuljettaja, kokeiluun osallistunut Jyväskylän asukas tai pizzeria, joka toimitti lainat kirjastosta asiakkaan kotiin tai tämän kotoa kirjastoon. Joukkoistamiskokeiluun haettiin yksityisten kuljettajien lisäksi kaupallisia toimijoita, jotka kykenisivät kuljettamaan kirjaston aineistoa matkansa varrella ja/tai olemassa olevia vaihtoehtoja halvemmalla. Pizzeria valittiin tällaisen joukon edustajaksi.

Sisäinen verrokkiryhmä, joka on rekisteröitynyt kokeilun yhteydessä PiggyBaggy palveluun, mutta ei ollut aktiivinen, so. ei kuljettanut kokeilun aikana.

Ulkoinen verrokkiryhmä, kysely lähetettiin kirjaston käyttäjille jotka eivät olleet kokeilussa mukana.

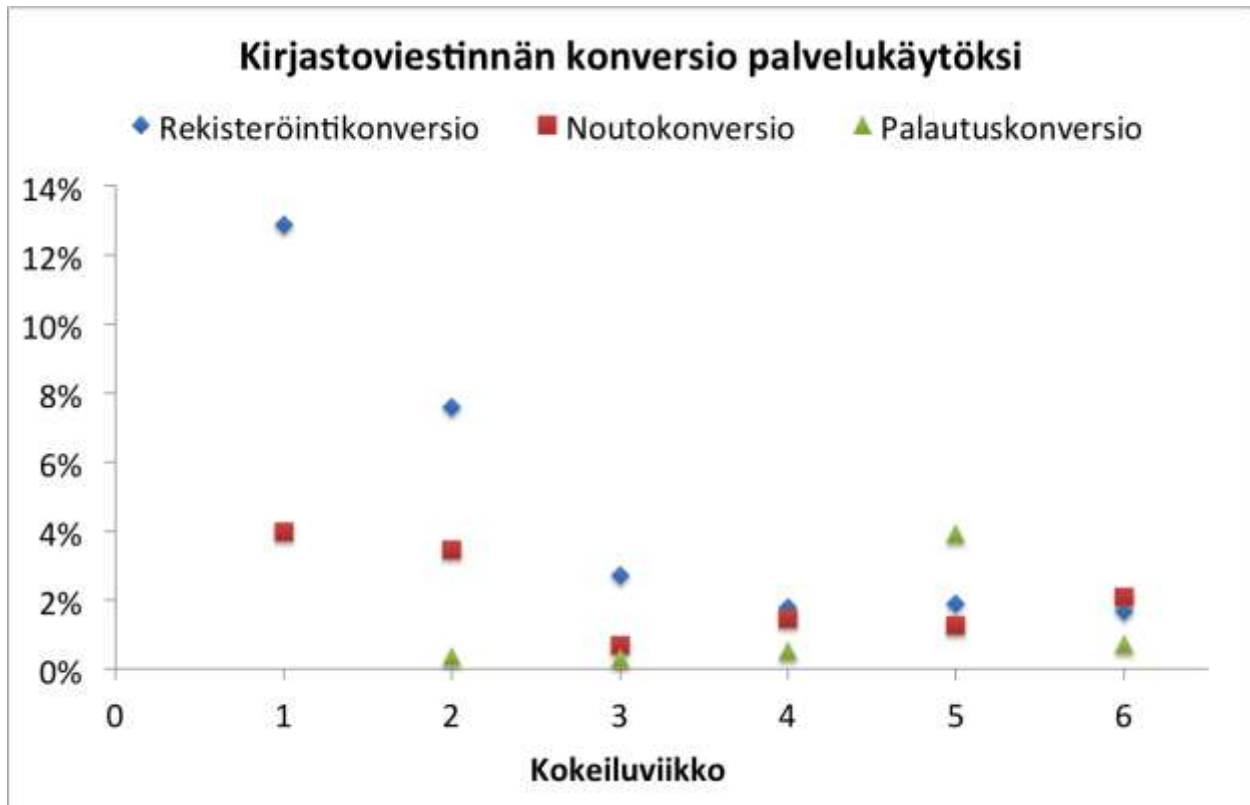
Käyttäjä, joko asiakas, kuljettaja tai passiivinen kuljettaja.

Rekisteröitynyt, kuljettaja on aina rekisteröitynyt, mutta asiakas saattoi rekisteröityä tai halutessaan sai kuljetuksen rekisteröitymättä PiggyBaggy -palveluun. Rekisteröitynyt voi siis olla kuljettaja, asiakas tai kuulua sisäiseen verrokkiryhmään.

Käyttömittaukset

Palvelun käytöstä on tehty seuraavia mittauksia 15.3.-28.4. välisenä aikana.

- Kirjaston markkinointiyhteydenotot potentiaalisten osallistujien tavoittamiseksi
- Yhteydenottojen saaneiden konversio kokeilun osallistujiksi
- Kokeilukuljetusten määrä
- Kokeilukuljetusten resurssitehokkuus



Kuva 1: Palvelukokeilusta kiinnostuneiden aktivoiminen: konversiot käyttäjiksi eri kanavia pitkin 15.3.-28.4. välisenä aikana.

Kokeilun aikana kirjaston viestintä koostui aineiston noutoilmoituksista (SMS ja EMAIL) sekä aineiston eräpäivämuistutuksista. Kuvassa 1 on esitetty viikkotasolla kuinka nämä viestit ajoivat palvelun käyttöä. Rekisteröintikonversio on rekisteröintien suhde noutoilmoituksiin, noutokonversio on palvelussa toteutuneiden lainakuljetusten suhde noutoilmoituksiin ja palautuskonversio on palvelussa toteutuneiden aineistopalautusten suhde eräpäivämuistutuksiin.

Rekisteröintikonversio on alussa erittäin korkea, minkä oletetaan johtuvan verraten suuresta medianäkyvyydestä ja mainonnasta kirjaston sivuilla kokeilun alussa. Tästä voidaan päätellä, että palvelun suosioon vaikuttaa voimakkaasti sen markkinointi ja mainonta. Tämä pätee etenkin alkuvaiheessa, kun käyttäjillä ei ole palvelusta kokemusta tai tietoa. Kokeilun aikana palveluun tehtiin n. 20 vaatavuudeltaan eritasoista teknistä tai viestinnällistä muutosta. Esimerkiksi kuvassa 1 näkyy miten 16.4. alkaen (kokeilun viikolla 5) kirjaston eräpäivämuistutuksiin tehtiin muutos, so. maininnan lisääminen Kirjasto Kotiin kuljetuksesta sähköpostin otsikkokenttään eikä pelkästään itse postin sisällössä, nosti merkittävästi konversiota. Viikolla 5 tosin pääsiäisen palautuskuljetukset dominoivat tuloksia. Tämän muutoksen myönteinen vaikutus oli kuitenkin havaittavissa palautussivulle tulevien kävijöiden määrän kasvuna. Samoin kuvassa 2A on nähtävissä kuinka kuljetuksen saamisen mahdollistaminen 11.4. eteenpäin ilman palveluun rekisteröintiä nosti kuljetusten määrää. Verraten lyhyen kokeilun aikana vaihtelu viikonpäivien ja loma-aikojen osalta vaikeuttaa konversiota merkittävästi

tehostavien muutosten tunnistamista, so. kuljetusten tilauksiin vaikuttavat monet muutkin tekijät kuin pelkästään palveluun tai kokeiluun liittyvät (sää, viikonpäivä, juhlapyhä, palkkapäivä tms.).

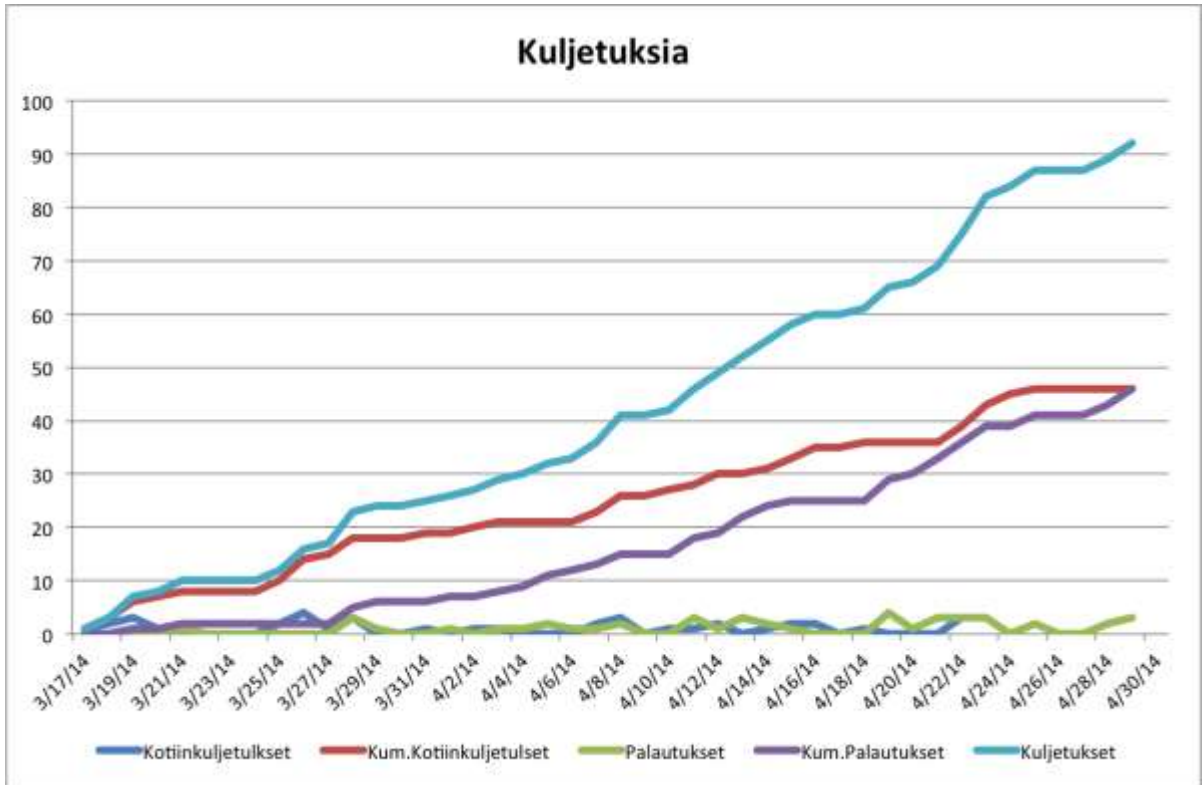
	Uniikit sivulataukset
Aineiston palautussivu	306
Aineiston kotiinkuljetussivu	215
Kirjautumissivu	133 (kirjastokotiin.fi:ista) 98 (suoraan)

Taulu 1: Palvelukokeilusta kiinnostuneiden aktivoiminen: käyttäjien Kirjastokotiin.fi sivulataukset, PiggyBaggy.com rekisteröintisivulla käynnit.

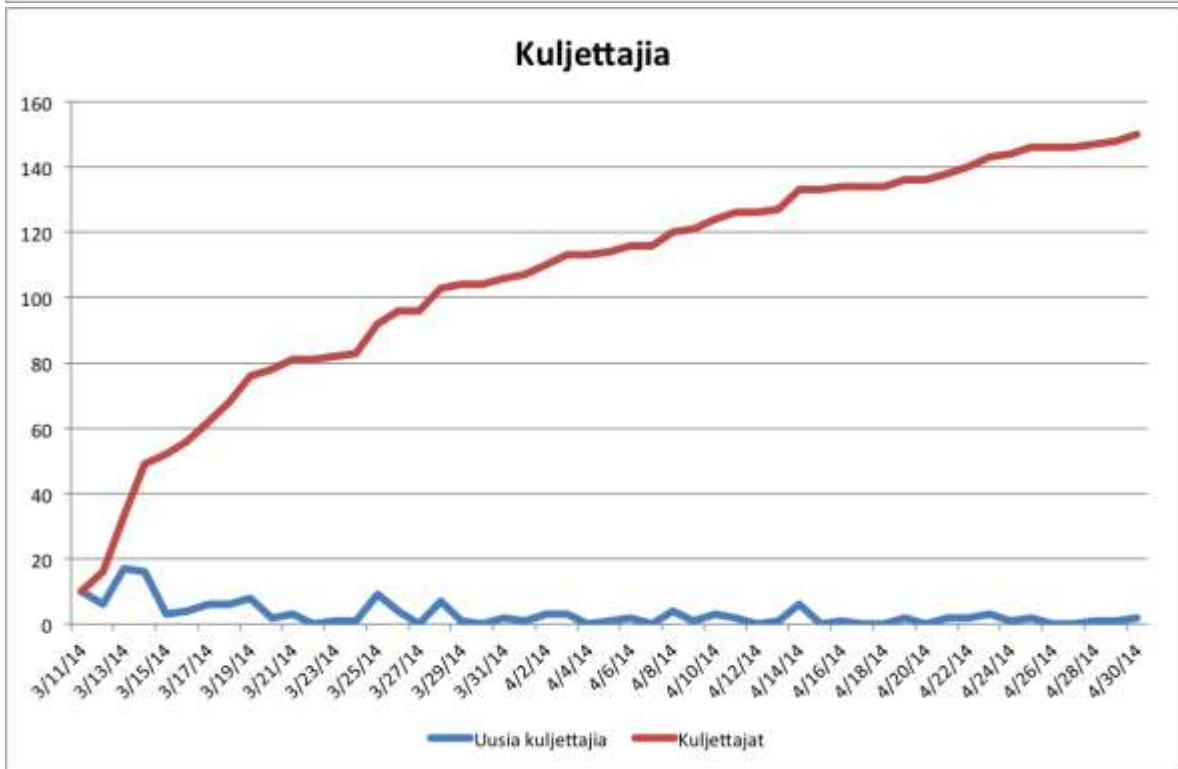
Piggybaggy.com sivuilla jossa kokeilun kuljetuspyyntöjä tehtiin kävi 306 kävijää palautussivulla ja 215 kävijää kotiinkuljetussivulla. Piggybaggy.com –palvelun rekisteröintisivulla yhteensä 231 kävijää, joista 133 kirjastokotiin.fi:sivun kautta ja 98 muualta.

	Käyttäjien määrä
Rekisteröityneet	65 (ei käyttänyt palvelua) + 51 (käytti palvelua)
Ei rekisteröityneet asiakkaat	29 (11 (kotiinkuljetusta) + 18 (aineistopalautusta))
Kuljettajat	24

Taulu 2: palveluun rekisteröityneet kirjaston asiakkaat; palveluun rekisteröityneet kuljettajat, ilman rekisteröintiä kokeiluun osallistuneet käyttäjät.



A)



B)

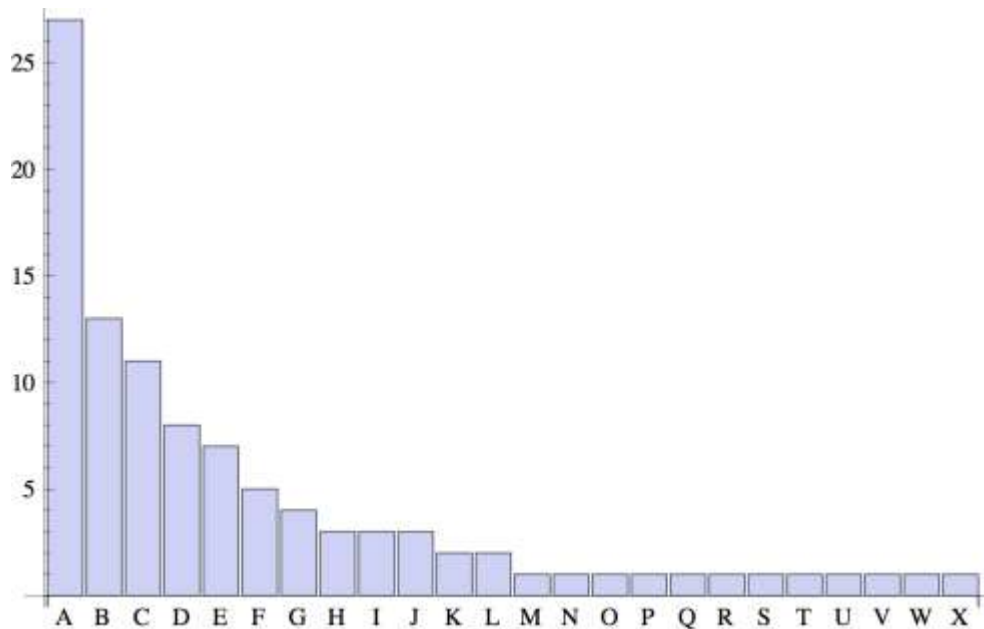
Kuva 2: Kokeilun käyttöaktiivisuus: kotiinkuljetusten määrä, palautuskuljetusten määrä, kuljettajien määrä, uusien kuljettajien määrä

Kuvassa 2A on nähtävissä tasaisin välein ilmenneitä tasanteita kuljetustilauksissa. Nämä osuivat keskelle arkiviikkoa (ke/to). Yksi syy tähän saattaa olla, että kirjasto ei lähettänyt torstaisin eräpäivämuistutuksia ollenkaan (eräpäivä osuisi sunnuntaille, jolloin kirjasto on suljettu).

Tätä voi verrata seuraaviin viestintätoimenpiteisiin ja muihin palvelun käyttöä edistäviin keinoihin:

- Uutisointi paikallislehdistössä
- Mainos kirjastossa
- Kutsu eräpäivämuistutuksissa
- Rekisteröitymisnapit suoraan Kirjastokotiin.fi sivulla
- Kutsu eräpäivämuistutusten otsikossa
- Rekisteröitymispakon poistaminen
- Mainokset muualla Jyväskylässä, esim. päiväkodeissa

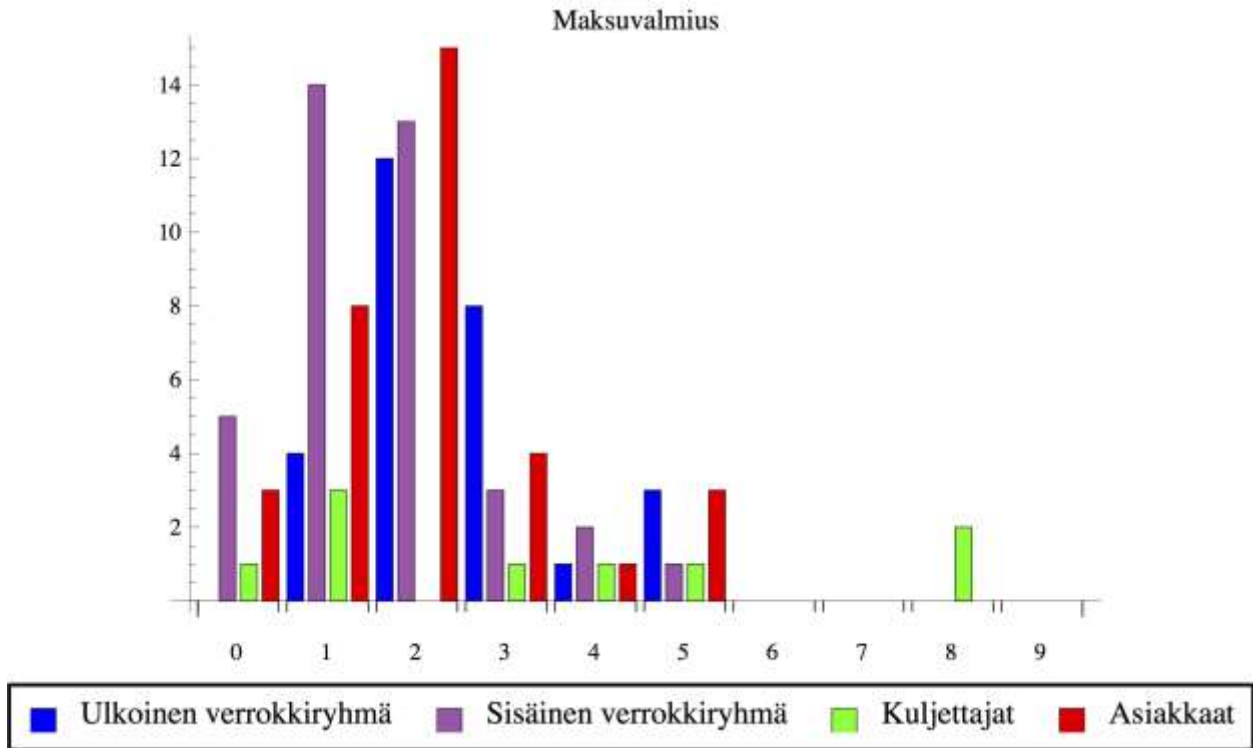
Kokeilun aikana huomattiin, että sähköinen ja kirjastosta riippumaton markkinointi oli tehokasta kuljettajien keräämiseksi kokeiluun. Sen sijaan asiakkaitten saamiseksi motivointi tulee selkeästi kirjaston suunnasta kirjaston omia kanavia pitkin ja tarvelähtöisesti (eräpäivä, noutoilmoitus).



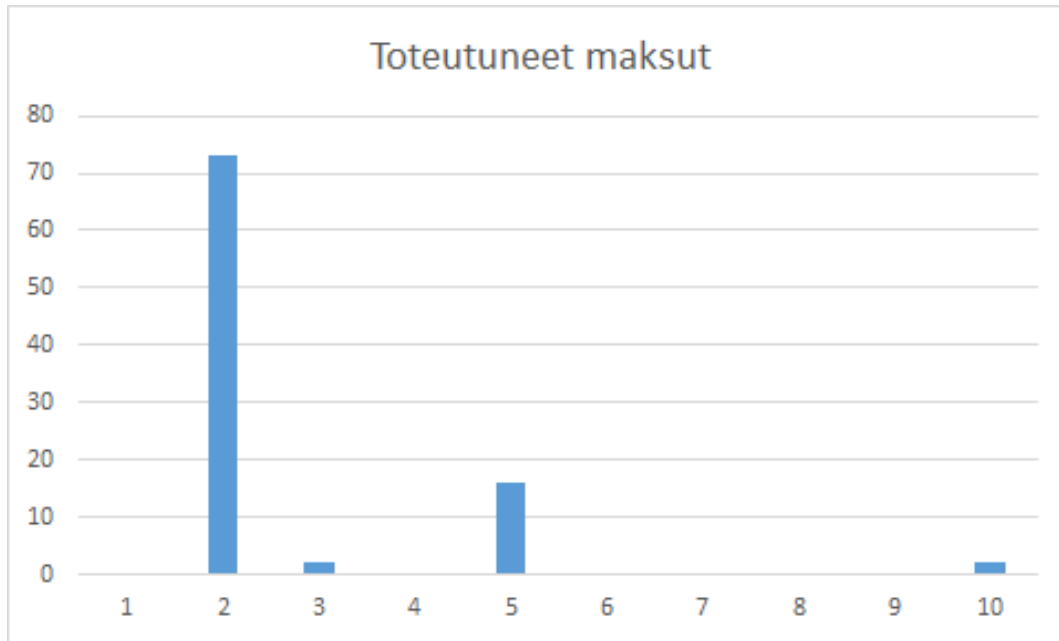
Kuva 3: Kuljettajien aktiivisuuden jakauma

Kuvasta 3 nähdään, että pääosan kuljetuksista teki verraten pieni aktiivisten kuljettajien joukko. Kuljettajille tiedotettiin tarjolla olevista kuljetuksista kerran vuorokaudessa, mutta ne, jotka kirjautuivat sisään palveluun, näkivät tarjolla olevat kuljetukset välittömästi ja pystyivät siten varaamaan ne itselleen ennen muita. Joskus kuljetus varattiin minuuttien kuluessa kuljetuspyynnön tekemisestä. Toisaalta

monet kuljetuspyynnöistä osuivat aktiivisten kuljettajien reittien ulkopuolelle: puolet kuljettajista teki yhden kuljetuksen. Siten kuljetukset toteutuvat nopeammin alueilla, joissa liikkuu enemmän potentiaalisia kuljettajia, kun taas harvemmin asutulla alueella kuljetusta voi joutua odottamaan päivän tai pari. Kaikki kuljetukset kuitenkin toteutuivat tavallisten Jyväskyläläisten avulla ilman tarvetta kaupallisten liikennöitsijöiden palveluille.



Kuva 4A. Kuljetusmaksujen jakauma: asiakkaiden vastaukset, kuljettajien vastaukset.



Kuva 4B. Kuljetusmaksujen jakauma: toteutuneet maksut.

Kuvasta 4A nähdään, että asiakkailta saatujen kyselyvastausten määrä on merkittävästi suurempi ja hajonta pienempi verrattuna kuljettajien vastauksiin. Kuljettajien kuljetushalukkuus toisaalta testattiin käytännössä, ja toteutuneitten kuljetusten jakauma on esitetty kuvassa 4B. Täysin varmaa päätelmää ei voida tehdä asiakkaitten ja kuljettajien kuljetushinnan kohtaamisesta tietyllä hinnalla, mutta 2-5 euroa näyttäisi olevan todennäköinen hinta-alue, jolla kuljetuksia tapahtuisi.

	Asiakkaat (säästyneet, n=34)	Kuljettajat (ylimääräiset, n=14)	Sisäinen verrokkiryhmä (mahdollinen säästö, n=45)	Ulkoinen verrokkiryhmä (mahdollinen säästö, n=30)
Kilometrit	177	31	116	85
Joista autolla	100	5	47	54

Taulu 3: Kuljetusten matkavaikutukset (kysely vastausten ja toteutuneiden kuljetusten perusteella): säästynyt kilometrimäärä, kuljettajien lisämatka autolla

Kokeilun aikana kuljetuksia toteutui yhteensä 300 kilometrin verran (tämä on kaikkien kuljetusten yhteenlaskettu matka osoitetiedon mukaan, etäisyydet linnuntietä asiakkaitten kotoa Jyväskylän pääkirjastoon). Taulussa 3 esitetyt asiakkaiden säästetty matka ja kuljettajien ylimääräinen matka perustuvat kyselyvastauksiin asiakkaan arviosta säästetystä matkasta. Mahdollisesti autolla ajettu

matka-arvio perustuu myös vastaajien omaan arvioon siitä olisivatko he käyttäneet autoa asioidessaan kirjastossa.

Kyselyssä kysyttiin seuraavaa:

- Kuljettajat
 1. Käytitkö matkaasi henkilöautoa?
 2. Montako kilometriä suunnilleen poikkesit reitiltäsi hoitaaksesi kuljetuksen?
- Asiakkaat
 1. Olisitko käyttänyt kirjastossa käydessäsi henkilöautoa?
 2. Monenko kilometrin matkalta suunnilleen säästyit saadessasi kotiinkuljetuksen?
- Verrokkiryhmä
 1. Käytitkö kirjastossa käydessäsi yleensä henkilöautoa?
 2. Monenko kilometrin matkalta suunnilleen säästyit saadessasi kotiinkuljetuksen?

Kuljetusten joukkoistaminen resurssiviisaasti

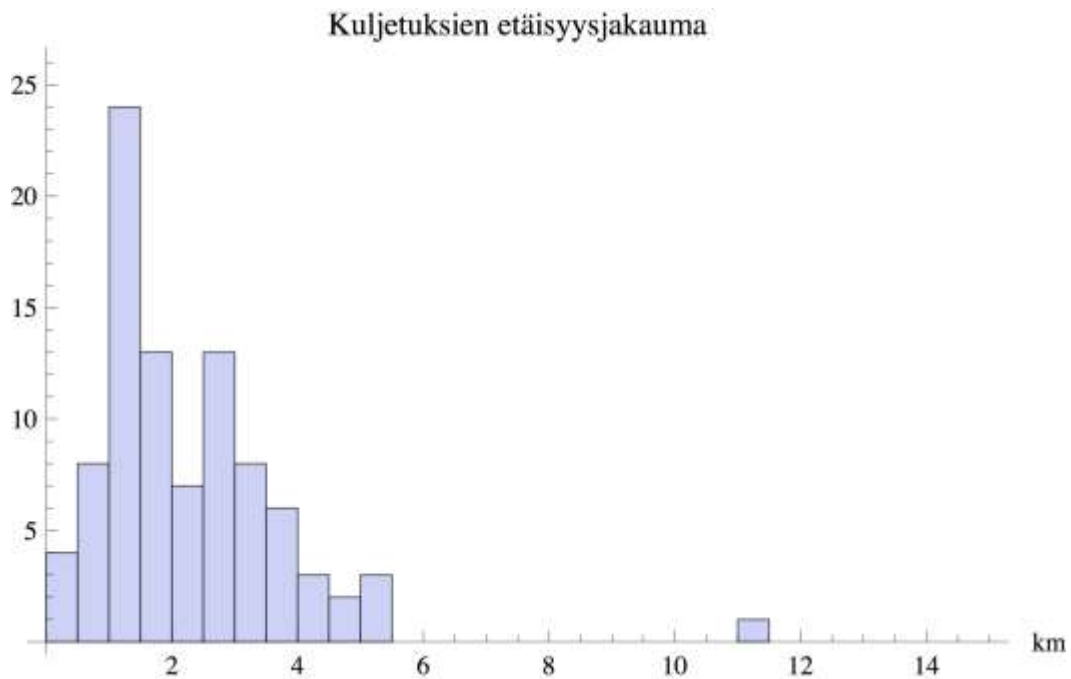
Kokeilun perusteella kuljetukset voidaan joukkoistaa resurssiviisaasti, joskin kokeilussa varsinaiset absoluuttiset säästöt jäivät verraten vähäisiksi.

- 300 km on kokeilussa toteutuneita kuljetuksia. Voidaan olettaa, että 600 km edestakaista matkaamista olisi koitunut asiakkailta olettaen, että olisivat menneet varta vasten kirjastoon palautettavan tai noudettavan aineiston vuoksi.
- 47% kyselyyn vastanneista asiakkaista kertoi, että kuljettaisivat autolla -> n. 300 km autolla
- 56% asiakkaista vastasi kyselyssä käyvänsä kirjastossa vain palauttamassa tai noutamassa aineistoa
- 38% kuului molempiin yllämainittuihin ryhmiin, eli laskennallista säästöä autolla kuljetuille kilometreille muodostui $600 \times 0.38 = 228$ km
- Pizzeria kuljetti oman ilmoituksensa mukaan n. 79km autolla, muut kuljetukset pääasiassa pyörällä.
- Kuljettajat tekivät kyselyvastausten perusteella keskimäärin 2.2 km ylimääräisen poikkeaman reitiltään kuljetuksen vuoksi. Jos tämä pätsi kaikkiin kokeilun aikana tehtyihin kuljetuksiin siitä muodostuisi 205 km. Tämän extrapoloinnin pätevyyttä tai virhettä ei kokeilussa kerättyjen tietojen perusteella kuitenkaan kyetä arvioimaan.

Autoilukilometrejä on kokeilussa säästetty siis arviolta $228 \text{ km} - 79 \text{ km} = 149 \text{ km}$. Yhdellä joukkoistetulla kuljetuksella säästettiin siis 1.6 km ($149 \text{ km} / 93$ kuljetusta). Mikäli huomioidaan vain asukkaitten (ei pizzarian) tekemät kuljetukset, saadaan säästökksi $228 \text{ km} / 70$ kuljetusta = 3.3 km/kuljetus .

Kokeilussa kirjat toimitettiin pääkirjastosta ja kuljetusten maksietäisyys oli kokeilun alussa 5km , sitten 10 ja lopussa kokeiltiin jopa kuljetuspyyntöjen hyväksyminen 15 km asti. Näinollen pääkirjastossa

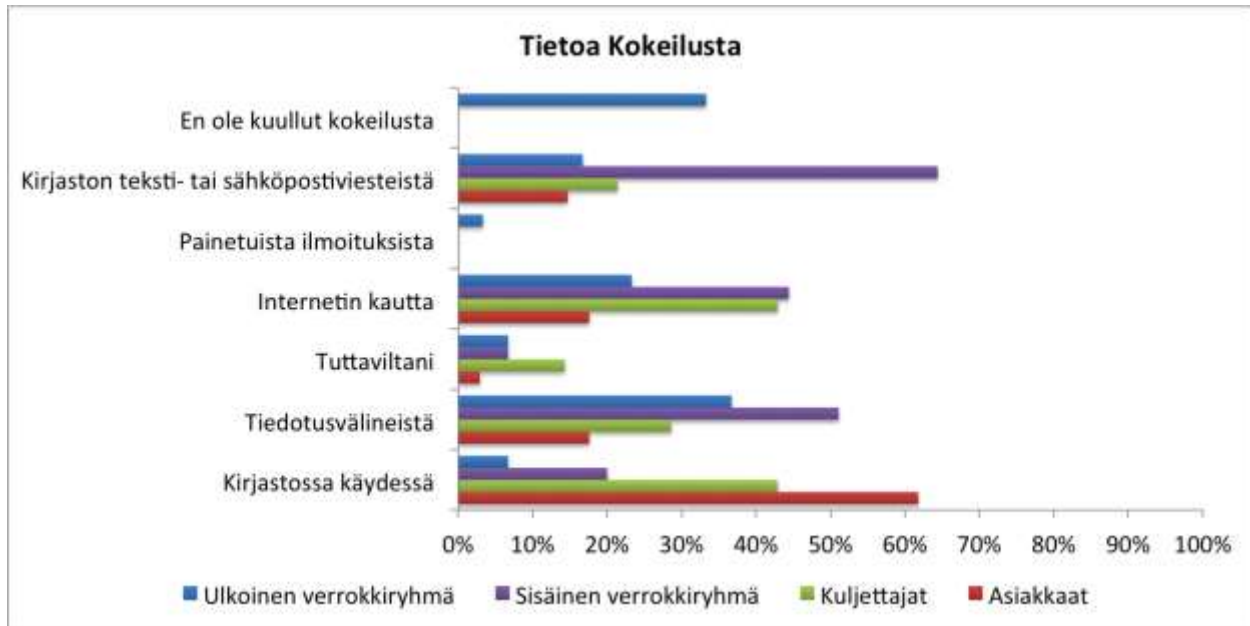
asioivien automatkat ovat lyhyitä verrattuna etäämmällä asuviin. Kokeilun aikana osoitettuja myönteisiä ympäristövaikutuksia ja säästettyjä kilometrejä voidaan tehostaa merkittävästi kehittämällä palvelun toiminnallisuutta niin, että kuljetukset on mahdollisimman helppo tehdä muun asiointimatkustuksen varrella. Lisäksi hyöty kasvaa heti moninkertaiseksi per kuljetus, jos kuljetuksia voidaan yhdistää tietylle alueelle, so. useampia kirjoja voidaan hakea kerralla kirjastosta ja toimittaa samalla alueella asuville tai matkan varrella. Tämä yhdistely mahdollistuu palvelun käytön lisääntyessä (samalle alueelle tai matkan varrella on suuremmalla todennäköisyydellä useampia toimituksia). Mikäli näitä edellä mainittuja parannuksia ei tehdä, niin esimerkiksi vuodenaika ja sää voivat vaikuttaa ympäristöhyötyihin, pyöräkuljetusten korvautuessa autokuljetuksilla.



Kuva 15. Etäisyysjakauma palvelussa toteutuneille kuljetuksille osoitetiedon perusteella

Asiakaskyselyt

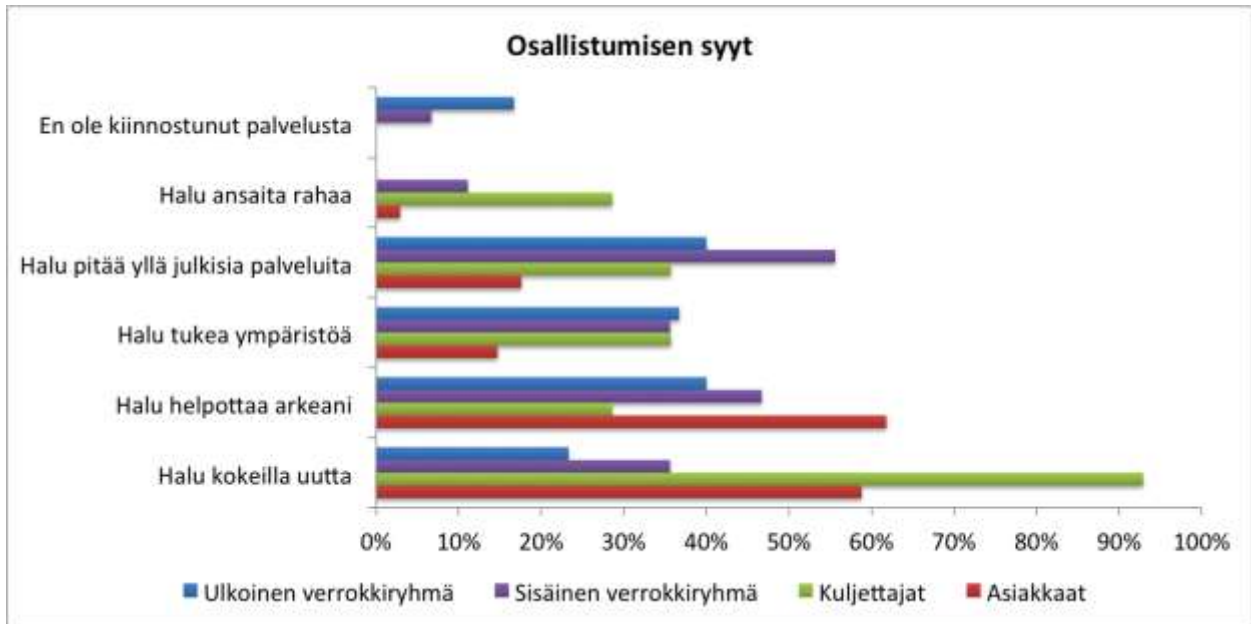
Palvelun käyttäjille (asiakkaille ja kuljettajille) ja kontrolliryhmille on esitetty seuraavia kysymyksiä:



Kuva 5. Mistä kuulit kokeilusta?

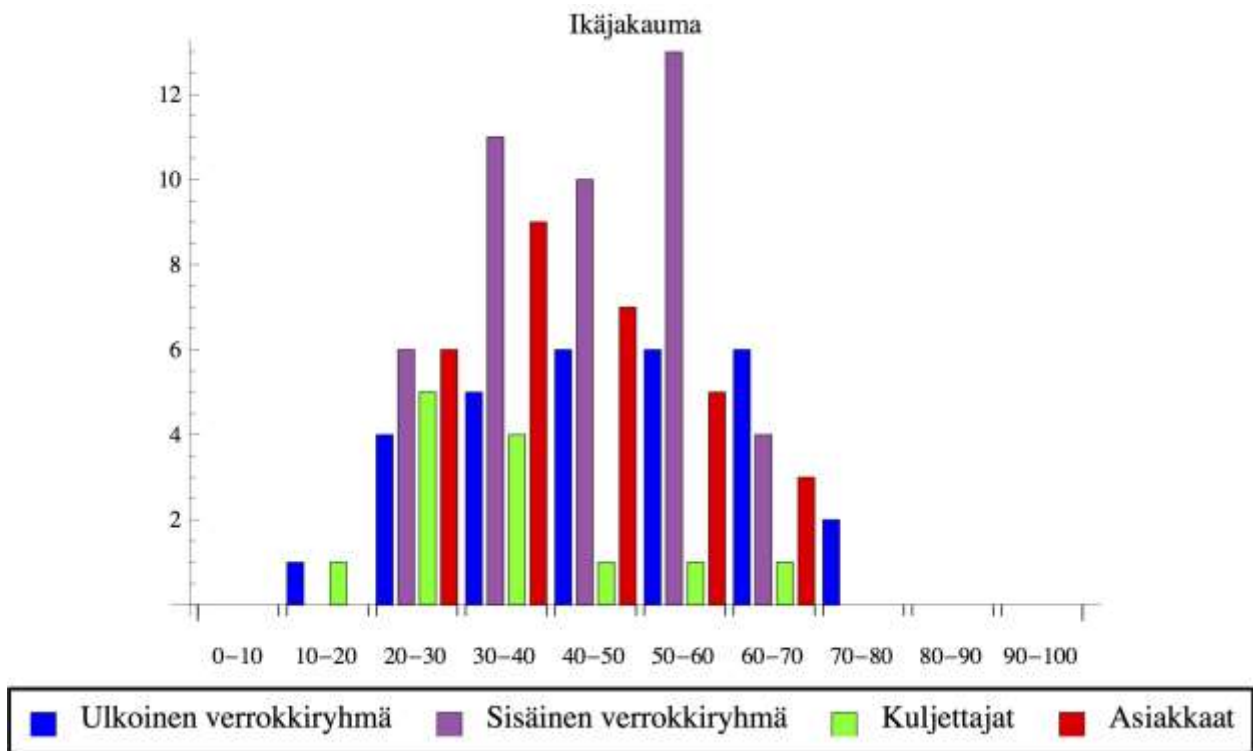
Kuvasta 5 voidaan päätellä, että suuri osa niistä jotka rekisteröityivät palveluun mutta eivät aktivoituneet kokeilemaan saivat tiedon kokeilusta kirjaston asiakaskanavista (SMS/EMAIL), tiedotusvälineistä tai internetin kautta. Asiakkaan osalta rekisteröityminen käynnisti automaattisesti kuljetustilauksen ja osallistumisen kokeiluun (nämä ovat "Asiakkaat" ryhmässä). Mikään ei kuitenkaan estänyt esim. kirjaston viestin saanutta rekisteröitymään myös kuljettajaksi samassa yhteydessä, mutta näistä vain pieni osa siis päätyi tekemään varsinaisesti kuljetuksia. Asiakkaista iso osa oli saanut tiedon kokeilusta kirjastossa käydessään: se, että palvelu näkyy kirjastossa, saa siis käyttämään palvelua.

- Huomioitavaa:
 - Kyselytutkimuksen rakenteen vuoksi kuvissa 4, 5, 7 – 9, 11, 12 ja 14, ryhmäkohtaiset vastaukset eivät summaudu 100%. Prosenttiyksiköitä käytetään koska ryhmien vastaajamäärät eivät ole keskenään saman suuruiset.



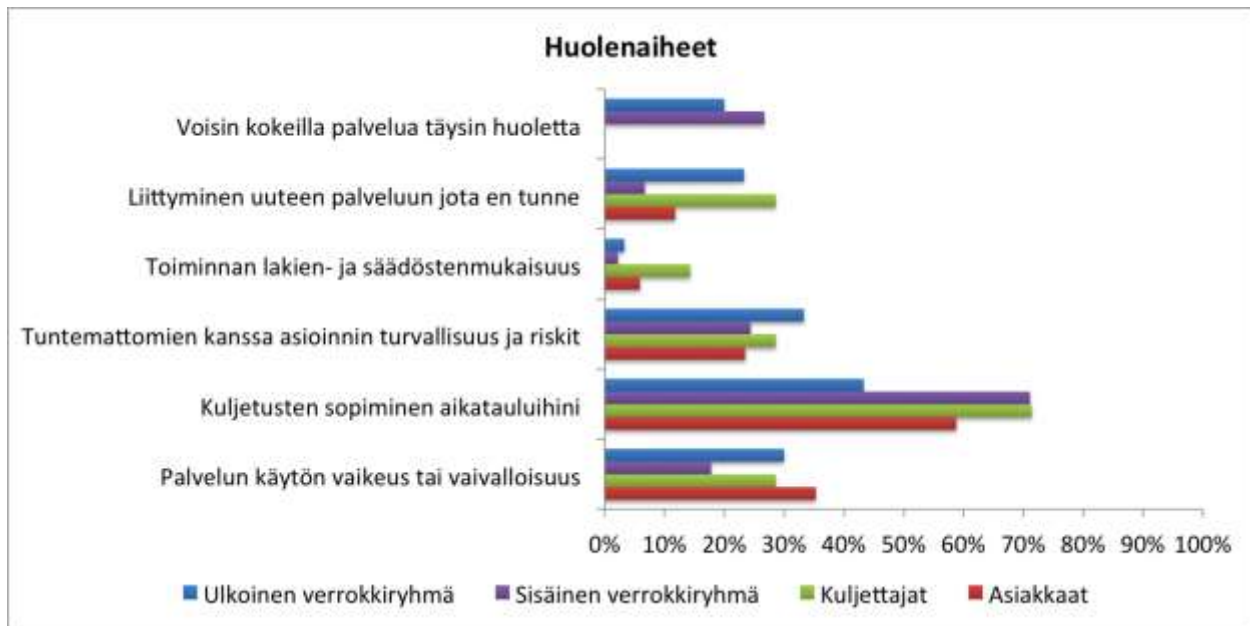
Kuva 6. Miksi osallistuit kokeiluun?

Kuvasta 6 nähdään, että asiakkaille tärkein syy osallistua oli arjen helpottaminen. Tähän ryhmään kuuluvat esim. lapsiperheet. Kuljettajien osalta korostuu halu kokeilla uutta. Tämä tarkoittaa, että varsinaisen palvelun osalta tulee huolehtia kuljettajien motivaation säilymisestä pitkässä juoksussa. Uusien kuljettajien mukaan saaminen paikkaamaan olemassa olevien kuljettajien määrän ja kuljetusmäärien tasoittumista kokeiluun verrattuna.



Kuva 7. Ikäjakautuma, (Y-akseli = kpl)

Kuvasta 7 nähdään, että kuljettajat ovat keskimäärin nuorempaa polvea, ja asiakkaat vanhempaa. Kuljettajien ikä vaihteli 17-68 ikävuoden välillä ja asiakkaitten puolestaan 24-66 ikävuoden välillä. On syytä huomata, että ikätiedot perustuvat kyselyihin saatuihin vastauksiin, todelliset ikähaarukat saattavat poiketa todellisuudessa edellä mainituista.

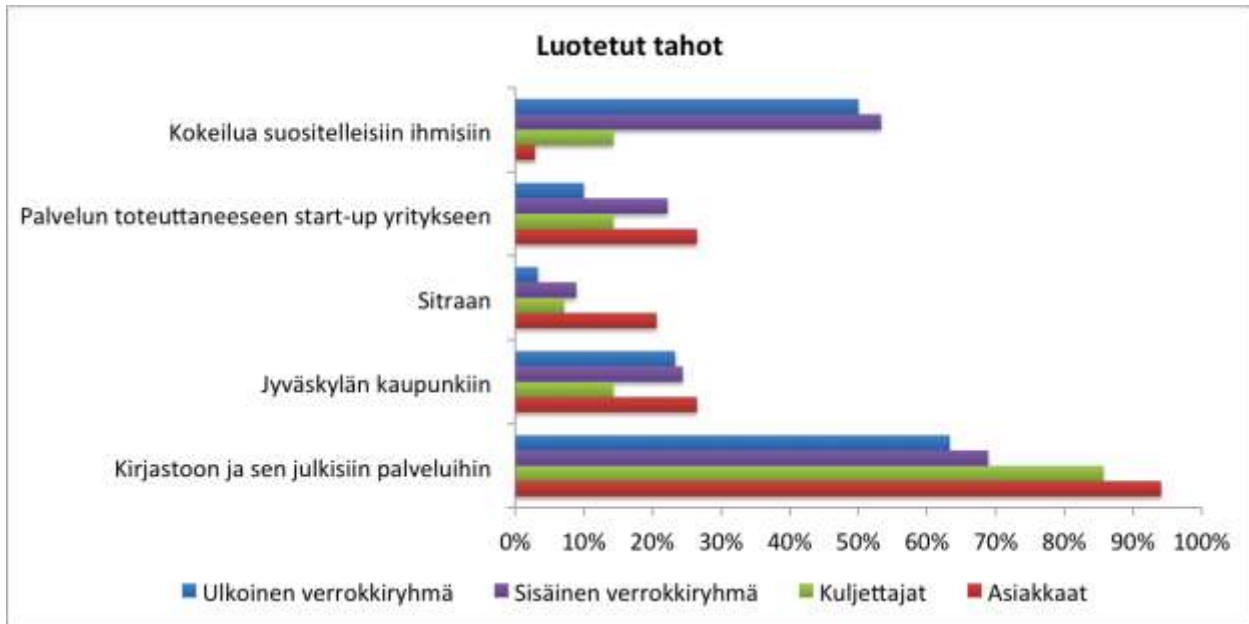


Kuva 8. Mitkä seikat huolestuttivat miettiessäsi kokeiluun osallistumista?

Kuvasta 8 nähdään, että suurin huolenaihe on kuljetusten sopiminen omiin aikatauluihin. Tämän voi olettaa olevan tuttua nykyisten kotiin toimitusten hankalan järjestämisen vuoksi. Tähän kannattaa kiinnittää huomiota palveluja kehitettäessä.

Halu kokeilla palvelua täysin huoletta esim. kirjaston aineiston (kirjat, CD:t, DVD:t), ei ollut merkittävä seikka. Tähän vaikuttanee, että PiggyBaggy oli kokeilun ehdoissa kertonut kantavansa yksin vastuun kaikista mahdollisista kuljetuksiin liittyvistä ongelmista järjestävien tahojen, kuljettajien ja asiakkaiden puolesta. Lisäksi kirjaston lainattua aineistoa ei luultavasti käsitetä erityisen arvokkaaksi häviämisen tai rikkoutumisen kannalta. Huoli olisin ollut aiheeton, sillä yhtään kuljetusta ei epäonnistunut, kuljetettavaa aineistoa hävinnyt tai rikkoutunut.

Palvelun käytön vaivalloisuus huolestutti, joskaan ei kovin merkittävästi. Etukäteen oletettiin, että tuntemattomien kanssa asioiminen huolestuttaisi, mutta tämä ei pitänyt paikkaansa. Toiminnan laillisuus tai säännönmukaisuus ei kiinnostanut juurikaan, tai vastaavat saattoivat olettaa tämän olevan automaattisesti kunnossa.



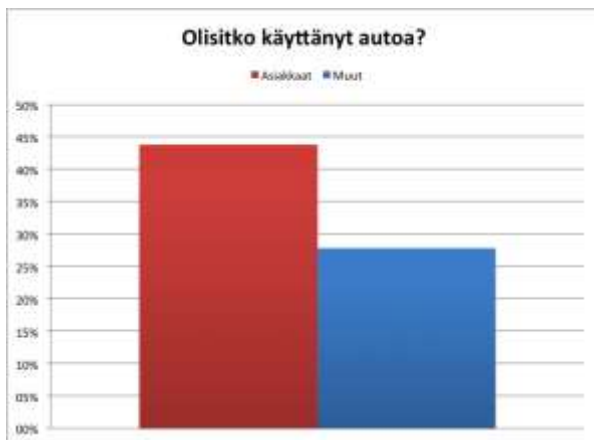
Kuva 9. Auttoiko osallistumistasi luottamus kokeilun järjestäjiin?

Uusia palveluita käyttöönotettaessa järjestävien tahojen luotettavuudella on suuri merkitys. Kuvasta 9 käy ilmi, että kirjastolla oli keskeinen rooli palvelun uskottavuuden takaajana, erityisesti asiakkaiden joukossa. Kirjastolla ja kaupungilla on oivallinen mahdollisuus ottaa käyttöön uusia palvelutasoa parantavia innovaatioita kirjaston kautta, jotka voivat ulottua kirjastotoiminnan ulkopuolelle kaupungin palvelutoiminnassa.



Kuva 10. Miten kävit hakemassa kuljetuksen / olisit käynyt kirjastossa ilman saamaasi kuljetusta?

Kyselyssä tiedusteltiin selkeästi, että menikö tai olisiko vastaaja mennyt varta vasten käymään kirjastossa. Näinollen kuvassa 10 esitetyistä kyselyn tuloksista voidaan päätellä, että puolet kuljetuksista korvasi juuri sellaisen käynnin, joka olisi tehty vain lainakirjojen hakemista varten.

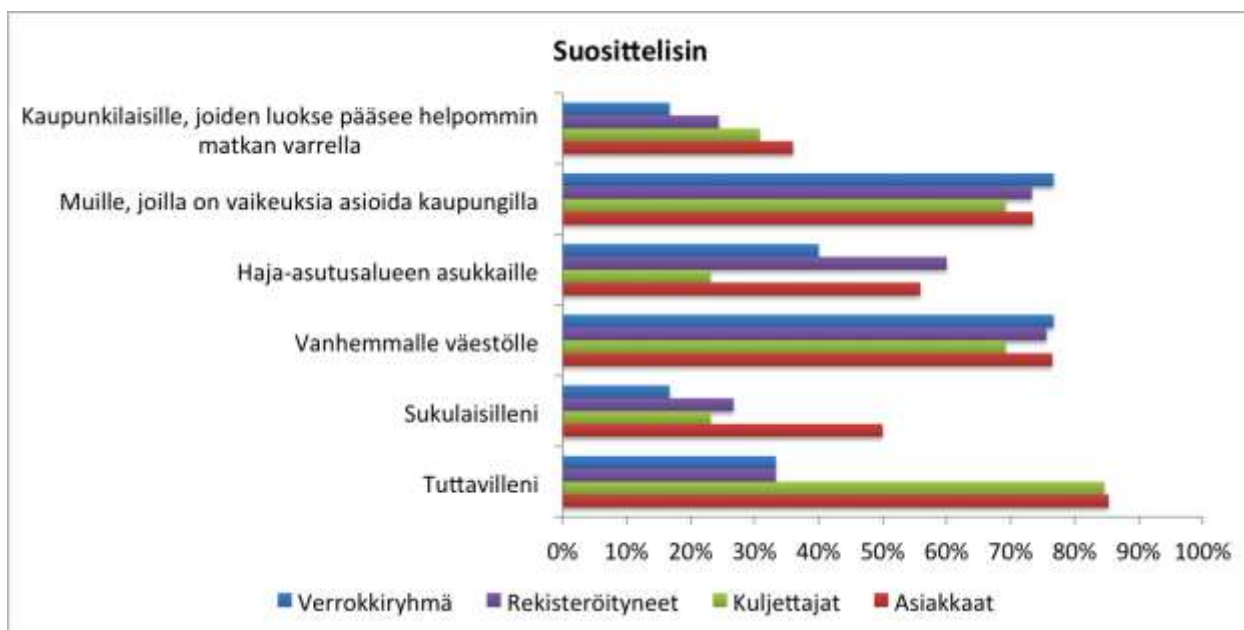


Kuva 11: Olisitko käyttänyt kirjastossa käydessäsi henkilöautoa

Kyselyyn vastanneista kuljettajista vain kaksi oli käyttänyt autoa.

Asukkaiden aktivointi joukkoistamiseen

Palvelun käyttäjille (asiakkaille ja kuljettajille) ja kontrolliryhmille on esitetty seuraavia kysymyksiä:



Kuva 12. Kenelle suosittelisit tavarakimppakyytiä, jos se täyttää mainitsemasi ehdot (ehdot/huolet esitetty kuvassa 8.)

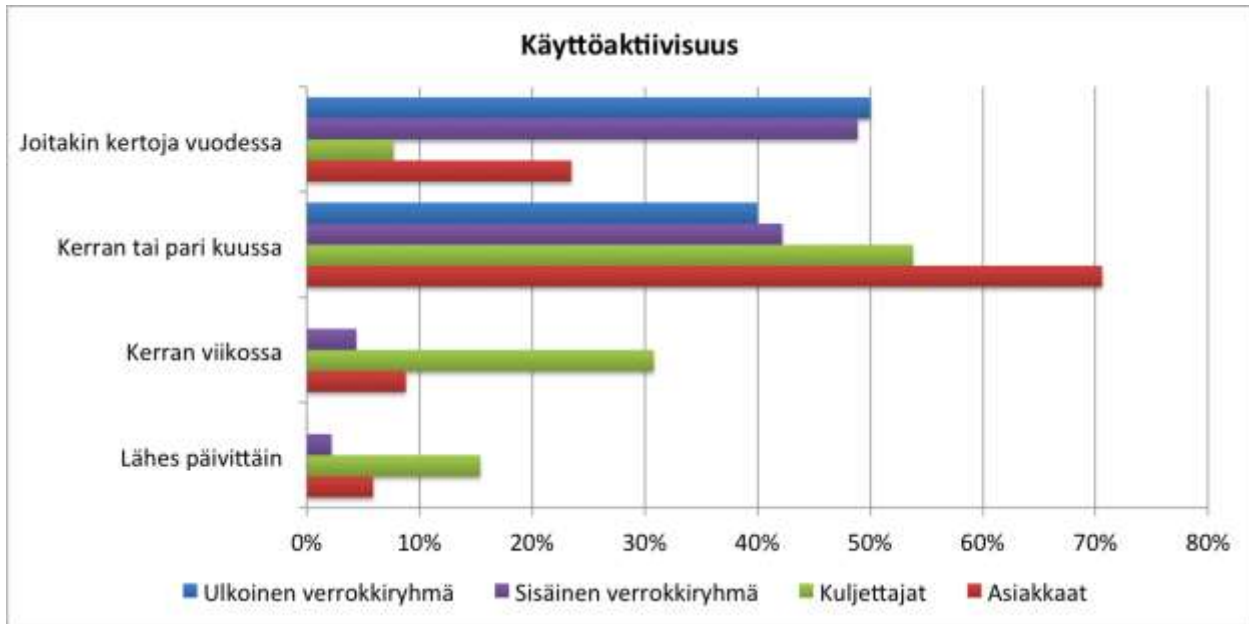
Tässä kuvan 12 yhteydessä huomionarvoista on, että palvelua suositeltaisiin erityisesti vanhemmalle väestölle ja muille joilla on vaikeuksia asioida kaupungilla. Ne jotka käyttivät palvelua, suosittelisivat sitä myös tuttavilleen, riippumatta siitä olivatko kuljettajana vai asiakkaana. Kokeilun jälkeen tehdyn kyselyn tuloksena saadut luvut ovat yllättävän suuria ottaen huomioon palvelun kokeiluluonteen, ja sen tosiasian, että kokeilun aikana löytyi merkittävästi parannettavaa. Tämän pohjalta voidaan olettaa, että parannetulla palvelulla suosittelumäärät pysyisivät vähintään kuvatulla tasolla. Suositteleminen on joukkoistamis pohjaisen palvelun leviämisen kannalta erittäin tärkeää.



Kuva 13. Mihin voisit käyttää tämän kaltaista palvelua, jossa ihmiset auttavat toisiaan?

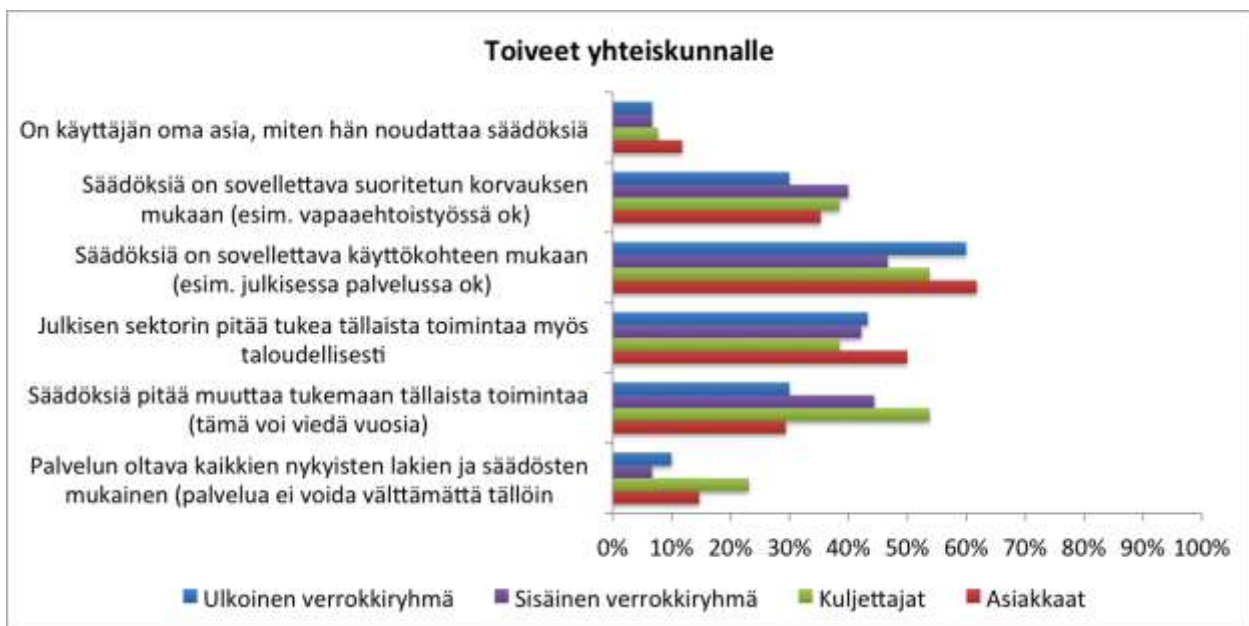
Kuvassa 13 kirjastokuljetusten korostuminen saattaa johtua kyselyn Kirjasto Kotiin liittyvästä kontekstista. Kysely tehtiin kokeilun jälkeen, joten kuljettajilla ja asiakkailla on ollut suoranaistaka kokemusta vain kirjastokuljetuksista. Asiakkaat olisivat kuitenkin selkeästi halukkaita käyttämään palvelua myös ostosten kotiinkuljetukseen. Kuljettajat sen sijaan ennen kaikkea kuljetuksiin ihmisten välillä.

- Huomioitavaa:
 - Kyselyssä kysymyksessä ei oltu erikseen rajattu käyttöä vain siihen rooliin, joka kuljettajalla oli kokeilussa. On mahdollista, että osa vastaajista saattoi ajatella, että kysymys koski kokeilun mukaista osallistumista palveluun.



Kuva 14. Kuinka usein käyttäisit tavarakimppakyytiä, jos se täyttää mainitsemasi ehdot (tarkistetaan ja käännetään ryhmät)?

Kuvan 14 tuloksista voidaan päätellä, että asiakkaat olisivat valmiit käyttämään joukkoistettua kirjastonaineiston kuljetuspalvelua nykyisen kirjastonkäyttönsä mukaisesti kerran tai pari kuussa. Kuljettajista löytyy valmiutta jopa kuljetuksiin kerran viikossa, mikä luo pohjaa joukkoistettujen kuljetusten laajentamiseksi muihin kuin kirjaston kuljetuksiin, joita tehdään mahdollisesti useammin.



Kuva 15. Miten yhteiskunnan pitäisi suhtautua tämän kaltaiseen palveluun, jossa ihmiset auttavat toisiaan?

Kuvan mukaan joukkoistamisen pohjalta toteutetulla kuljetuspalvelulla on laajempia yhteiskunnallisia ulottuvuuksia. Ylivoimainen enemmistö (yli 90%) katsoo, että Kirjasto Kotiin palvelu pitää pystyä toteuttamaan jollain tavalla niin, että lainsäädäntö ei sitä estä.

- Huomioitavaa:
 - Kysymysten perusteella ei voida päätellä, toivotaanko tällaista ennen kaikkea täydentämään julkisia palveluja.
 - Vapaaehtoistyö tarkoittaa sitä, mitä kukin vastaaja tulkitsee sen tarkoittavan. Tarkoitus oli, että se käsitettäisiin työnä, josta kuljettajille ei maksettaisi korvausta tai nämä lahjoittaisivat saamansa tulon edelleen hyväntekeväisyyteen. Mutta "vapaaehtoistyö" oli vain esimerkinä, joten mainitut aikapankkityö tai urheiluseuran varainhankinta saattavat (jälleen vastaajan tulkinnasta riippuen) kuulua joukkoon.

Käyttäjiltä saatua palautetta

Asiakkaat:

- Oli itselleni oikein hyvä kokeilu ja kokemus, tarpeeseen tuli.
- Kiitos, kehittäjälle Jyväskylän kaupungin? taholta. olisi jäänyt kirja tilaamatta kuljetuksen kanssa, vaan kehittäjä soitti ja sovimme asian puhelimesta. Aika hankalan tuntuinen tilausportaali. Tilauspyyntönappi, (tuokaa mulle kirja kotiin) pitäisi olla kirjaston web sivujen yhteydessä, ja ihan yksinkertainen systeemi.
- Annonkin tästä jo suullista palautetta puhelimitse numeroon 050 483 6388 /Halinen. Noutopyyntö lähtikin automaattisesti, vaikka kävin vain katsomassa noutopalvelun toimivuutta. Puhelimitse sain ohjeet noudon peruutukselle - myös namiska voisi olla "lähetän tai peruutan". En olisi älynnyt peruuttaa noutoa tuon "lähetän"-namiskan takaa.
- Hieno juttu! Olin kipeä ja sain tilaamani kirjan kotiovelle!
- Järjestelmä helpottuisi asiakkaan kannalta, jos asiakas voisi itse netin kautta varata kalenterista kirjojen tuonti-/hakuajan.
- Kirjani mukana ei tullut kuljetuspakkausta, joten en tiennyt kuinka kuitata kirja vastaanotetuksi. muuten palvelu toimi mukavasti.
- Tämä on mukava kokeilu johon halusin osallistua. Itse lainaan kerralla aika paljon kirjoja kun lainaan niitä myös lapsenlapselleni joten en tiedä miten tämä sitten toimii. Näin oli kuitenkin hyvä kun oli vain yksi varaamani kirja.
- Käytin palvelua saadakseni varaamani kirjan muusta kuin lähikirjastostani. Muuten olisin joutunut hakemaan sen omalla autolla ja miettimään mm. keskustapysäköintiä ym. Palvelu toimi hyvin, vaikka sekä minä että kuljettaja olimme vähän tietämättömiä asioiden kulusta. Kaupanpäälle tuli hyvä mieli!
- Kuokkalan sivukirjaston hävittyä kokeilun aikana, huomasin että kuljetuspalvelulle olisi tarvetta.
- Kirjastossa asiointi on vaikeaa parkkipaikan löytämisen vaikeuden vuoksi, minkä takia kuljetuspalvelulle olisi minun ja mieheni tapauksessa tarvetta.
- En oikein osaa käytellä internettiä se sopii nuoremmille, jotka ovat sen kanssa sinut. Mahdollisuus tilata kuljetus puhelimesta olisi minulle oikein hyvä ja tarpeellinen.

Kuljettajat:

- Hankalinta itselleni kuljettajana oli se, että vastaanottajaa ei oltu informoitu tarpeeksi tai hän ei ollut lukenut ohjeita, eikä ymmärtänyt ollenkaan, että minä toimin vapaaehtoisena enkä kirjaston työntekijänä tai yrittäjänä ja että minulle ei makseta kunnan korvausta vaivastani. Hän ei tehnyt kuljetuksen toimittamista kovin helpoksi, ei vastannut aluksi viesteihin eikä antanut osoitettaan. Ja toimittaessani kuljetuksen hän jäi kyselemään asiasta ja jaarittelemaan. Aivan liikaa vaivaa 2 euron palkkiota vastaan!
- Tykkäsin palvelusta. Toimi hyvin.
- Huomasin, että vaikka kirjoja sai palauttaa sivukirjastoon, niin henkilökunta ei ollut tästä ollenkaan tietoinen.
- Aikataulusta sopiminen oli hankalaa asiakkaan kanssa.

Yhteenveto

Välityspalvelu on teknisesti ja kaupallisesti toteuttamiskelpoinen.

- 61 % kokeiluun osallistuneista kirjaston asiakkaista ja 30 % vertailuryhmästä käyttäisi palvelua vaikka siinä olisi parannettavaa (85% suosittelee tuttavilleen). 55 % kuljettajista käyttäisi palvelua nykyisellä teknisellä toteutuksella. 50 % muista asiakkaista ilmoitti olevansa kiinnostunut palvelusta, vaikka eivät olleet kokeilleet sitä.
- Palvelun käyttökelpoisuutta ja siten siitä kiinnostuneita käyttäjämääriä voi merkittävästi nostaa kehittämällä lisäominaisuuksia jäljempänä esitetyn mukaisesti. Kyselyiden perusteella lisäominaisuuksien kehittäminen palveluun kasvattaisi potentiaalisia käyttäjämääriä, sillä puolet kokeiluasiakkaista, kaksi viidesosaa kuljettajista ja kolmannes muista asiakkaista käyttäisi kirjastopalveluita enemmän jos tällainen palvelu olisi olemassa.
- 94 % kokeiluun osallistuneista asiakkaista, 78 % muista asiakkaista ja 87 % vertailuryhmästä käyttäisi palvelua, vaikka laina-aika jäisi pari päivää lyhyemmäksi.
- 28 % kokeiluun osallistuneista asiakkaista, 50 % muista asiakkaista, 30 % kuljettajista ja 57 % vertailuryhmästä käyttäisi palvelua mieluummin, jos kirjastoaineiston voisi pakata uudelleenkäytettäviin kuljetuspakkauksiin.
- Kirjaston asiakkaat olisivat valmiita maksamaan kuljetuksesta keskimäärin 1,9 euroa (kokeiluun osallistuneet, kyselytutkimus) tai 1,6 euroa (rekisteröityneet). Kokeilussa kuljettajat kuljettivat aineistoa keskimäärin 2.84€ hintaan, mediaanin ollessa 2€. Kyselytutkimuksen perusteella kuljettajat ovat valmiita kuljettamaan aineistoa keskimäärin 4,9 euron korvausta vastaan (kokeiluun osallistuneet 17 kuljettajaa). Vertailuryhmän mukaan keskimäärin 2,4 euroa olisi sopiva korvaus kuljetuksesta.
- Lähes puolet kokeiluun osallistuneista ja kaksi viidesosaa muista asiakkaista sekä vertailuryhmästä oli sitä mieltä, että julkisen sektorin on tuettava järkeväksi kokemaansa palvelua myös taloudellisesti.

Välityspalvelun kysynnän arvioiminen

Kokeilun perusteella joukkoistetulle palvelulle on riittävästi kysyntää palvelun käynnistämiseksi.

- 17 kuljettajaa riitti hoitamaan kuljetukset 90 asiakkaalle. 140 kuljettajaa (8.2 kertaa enemmän kuin kokeilun aikana aktiiviset kuljettajat) ilmoitti lisäksi olevansa halukas kuljettamaan kirjastoaineistoa.
- Yksittäistä kuljettajaa motivoi joukko erilaisia tekijöitä, jotka toteutuvat kokeilun mukaisessa joukkoistetussa palvelussa.
- Kokeiluun osallistui 85 asiakasta, joista 43 sai kirjansa kotiin kuljetettuina ja 42 palautuksen kotoa kirjastoon. 9 asiakasta sai kaksi tai useampia yksisuuntaisia kuljetuksia.
- Asiakkaiden ensisijaiset motiivit olivat halu helpottaa arkea ja kokeilla uutta. Yhtä lukuun ottamatta kaikki olisivat kuitenkin kiinnostuneita ottamaan palvelun jatkossa käyttöön (osa tietyn toteutettavissa olevin ehdoin). Kaikki suosittelisivat palvelua toisille yhdelle tai useammalle käyttäjäryhmälle.
- Lisäksi 49 % kokeiluun osallistuneista asiakkaista käyttäisi enemmän kirjaston palveluita, jos kokeilun mukainen palvelu olisi tarjolla.
- Kysyntää kokeiluun ulkopuolisten kuntalaisten keskuudessa kuvaa parhaiten se, että 43 % muista asiakkaista ja 30 % vertailuryhmästä pyysi kutsua palvelun käyttäjiksi.
- Laajamittainen kysyntä voitaneen varmistaa toteuttamalla jäljempänä esitetyt kehittämistoimenpiteet.

Kokeilun aikana kohdattuja ongelmia

Useita käyttäjäryhmäkohtaisia haasteita on havaittu kokeilun kuluessa.

- 3 kuljetusta tehtiin yli 15 kilometrin päässä kirjastosta asuville asiakkaille. Toisaalta kukaan kyselyyn vastanneista asiakkaista ei ilmoittanut asuvansa haja-asutusalueella. Käyttäjäpalautteen perusteella palvelun tarjoamiseksi keskustan ulkopuolisille asukkaille on tärkeää, että kuljetukset voivat tapahtua keskustassa sijaitsevan pääkirjaston lisäksi myös sivukirjastoista. Kyselyvastauksia voidaan yhdistää toteutuneisiin kuljetuksiin, jos kohde on jättänyt sähköpostiosoitteensa, vaatii paljon manuaalista työtä.
- Kyselyyn vastanneista muista asiakkaista vain kaksi ja vertailuryhmästä kolme oli yli 65-vuotiaita. Toisaalta lähes 85 % kokeiluun osallistuneista suosittelisi palvelua sukulaisilleen ja vanhuksille. Siten kokeilu ei onnistunut houkuttelemaan vanhuksia käyttäjiksi. Tämän käyttäjäryhmän tuntevien palvelutalojen edustajien kanssa keskustellessa todennäköisiksi syiksi vahvistuivat internet-palvelun käytön vaikeus sekä pelko tuntemattomien kanssa asioinnista. Ratkaisuna vanukset voisivat tehdä tilauksia avustetusti palvelutalosta, ja samalla useamman kuljetuksen voi hoitaa samaan paikkaan.

- Kokeiluun osallistuneista 12 % asui Kortepohjan opiskelija-asuinalueella. Viisi oli alle 30-vuotiaita. Siten kokeilu ei ilmeisesti onnistunut houkuttelemaan opiskelijoita käyttäjiksi. Käyttäjäpalautteen perusteella palvelun tarjoamiseksi opiskelijoille on tärkeää, että kuljetukset voivat tapahtua keskustassa sijaitsevan pääkirjaston lisäksi myös yliopiston kirjastosta.
- Kokeiluun osallistuneista kuljettajista 15 % ilmoitti tehneensä kuljetuksen oman kirjastokäyntinsä ohessa. Siten kokeilu ei onnistunut houkuttelemaan toisia asiakkaita käyttäjiksi. Todennäköisin syy oli, että kirjastossa asioiville ei aktiivisesti ehdotettu kuljettajiksi ryhtymistä. Tämä voitaneen korjata toteuttamalla jäljempänä esitetyt kehittämistoimenpiteet.
- 80 (90%) kuljetusta tehtiin alle 5 kilometrin päässä kirjastosta asuville asiakkaille. Kahta lukuun ottamatta kaikki kokeiluun osallistuneet asiakkaat suosittelisivat palvelua myös hyvien kulkuyhteyksien päässä asuville asiakkaille.
- Kokeilussa ei kysytty asiakkaiden perhetilanteesta, joten kvantitatiivista tietoa lapsiperheiden osalta ei kerätty. Lapsiperheillä tarve kuljetuksille kirjastosta kotiin on kuitenkin todennäköisesti vähäisempi johtuen siitä, että kirjastokäyntejä tehdään muista syistä joka tapauksessa.

Vastuukysymykset

Vastuukysymykset eivät ole este palvelun käytölle, mutta erityisesti palveluun liittyviä juridisia kysymyksiä on selvitettävä edelleen kirjastokäytöstä riippumatta.

- Kokeilussa käyttäjät oli vapautettu kuljetuksiin liittyvistä juridisista ja taloudellisista riskeistä.
- Kokeilussa kaikki kuljetukset toimitettiin sovitusti perille. Teknisistä syistä johtuen käyttäjät eivät saaneet kuljetuksen toteutumisesta vahvistusta odottamassaan ajassa, mutta siitä seurannut epätietoisuus ei estänyt palvelun käyttöä. Palvelun jatkokehityksessä tällaiset perusominaisuudet kuljetusten vahvistamiseksi toteutetaan joka tapauksessa syksyyn mennessä, kirjastosta riippumatta.
- Coreorient suunnittelee takaavansa kaikkien palvelun kautta tehtyjen kuljetusten arvon katoamisen tai vaurioitumisen varalta 100 euroon asti, mikä riittänee tyypillisen kirjastoaineiston turvaamiseksi.
- 91 % kokeiluun osallistuneista, 94 % muista asiakkaista ja 90 % vertailuryhmästä oli sitä mieltä, että lainsäädännöstä ei saa jatkossa muodostua estettä palvelun käytölle. Osalla vastaajista oli lisäehtoja sääntelyn mahdollistaman toiminnan rajaamiseksi, mutta nämä on mahdollista toteuttaa kirjastokuljetusten kohdalla.

Näkemyksiä joukkoistettujen kuljetusten käytön laajentamisesta

Coreorient Oy on kokeilua ennen ja sen kuluessa pyrkinyt edistämään palveluun liittyvän regulaation selvittämistä myös muualla. Liikenne- ja viestintäministeriössä on selkeä tahtotila tarkastella lainsäädäntöä palvelun mahdollistamiseksi. Asiasta kiinnostuneet virkamiehet ovat ehdottaneet keinoja lähteä ratkomaan verotuksellisia kysymyksiä. Johtavat poliitikot ovat ilmaisseet tukensa uusien innovaatioiden kehittämiseksi tämänhetkisestä regulaatiosta riippumatta.

Kirjasto Kotiin palvelun kaltaisessa kuljetusten joukkoistamisessa ensisijainen hyötyjä on julkinen sektori: jokaista kuljetusta kohti vaihtotaseen vaje pienenee henkilöauton edestakaisten käyttökustannusten verran (tuonti öljy ja -autot). Lisäksi kunta voisi ulkoistaa osan esim. vanhusten, liikuntarajoitteisten ja omaishoidettavien tavaroiden kotiinkuljetuksista edullisemmin asukkailleen, jolloin rahakin jäisi kiertämään paikallisesti. Näillä asiakasryhmillä ei yleensä ole juuri vaihtoehtoja, vaan kunnallisen palvelutason alentuessa säästöjen johdosta heidän elämänlaatunsa heikkenee ilman, että heidän tahtoaan kyetään ottamaan huomioon. PiggyBaggy palvelu on totta kai myös täysin linjassa kestävä kehityksen tavoitteiden kanssa.

Nykyinen regulaatioympäristö ei valitettavasti ole suunniteltu tällaisia innovatiivisia palveluita varten, joten ongelmia ilmenee esim. seuraavien lakien osalta:

1. Tavaraliikennelaki (vain alle 2000 kg autot liikenneluvan ulkopuolella, pienkuljetusten vakuuttaminen)
2. Tiekuljetussopimuslaki (pyritään lain tavoitteisiin mutta osa ei ole teknisesti realistisia)
3. Työsopimuslaki (PiggyBaggy on kuljetuksiin liittyvän tiedon välityspalvelu, ei kuljettajien työnantaja)
4. Tuloverolaki (raportoitavuus, ennakonpidätykset, soveltaminen kilometrikorvauksen alaisissa ajoissa)
5. Arvonlisäverolaki (kuljettaja ei verovelvollinen 8500 euroon asti)

Pienillä start-up yrityksillä, joiden oletetaan tuottavan yhteiskunnan käyttöön radikaaleja ratkaisuja, ei ole resursseja lähteä selvittämään yksityiskohtaisesti regulatorisia kysymyksiä puhumattakaan näiden muuttamisesta. Liiketoiminnan riskien hallinnan kannalta tärkeät ennakkopäätökset eivät edes sitoisi verottajaa, ja Liikenne ja viestintäministeriöstä on kantaa innovatiivisiin palveluihin kysyttäessä todettu, että "lakien soveltaminen on poliisin ja tuomioistuinten tehtävä". Etukäteisselvittelyn asemesta on siis päädytty kokeilemaan toimintaa käytännössä, jotta saadaan selvillepä, mitä hyötyjä joukkoistetuista palveluista olisi mahdollista saada, ketkä siitä hyötyisivät, ja minkälaisia muutoksia mahdollisesti tarvittaisiin palvelun käyttöön saamiseksi. Mitään haittaa Jyväskylän asukkaille, kaupungille, kirjastolle,

liike-elämälle, valtiolle tai ympäristölle ei ole havaittu koituneen joukkoistettujen kuljetusten kokeilemisesta. Toiminnan ei vieneen asiakkaita nykyiseltä ammattikuljetusliiketoimijoilta, sillä kuljetukset tapahtuivat merkittävästi alle kotiinkuljetusten yleisen markkinahinnan. Päinvastoin Joukkoistuksen avulla kotiinkuljetuksia voidaan tarjota tehtäväksi niin kansalaisten kuin ammattimaisten kuljetusliikkeittenkin toimesta. Yksityiset kuljettajat tuskin elättävät itseään muutaman euron kuljetuksilla, joten ansiotuloverottaminen näin pienillä mikro-summille ei ole mielekästä ajan tai energian käyttöä viranomaisilta tai kansalaisilta.

Johtuen yllämainituista vallitsevista rajoitteista kokeilun päättyessä esimerkiksi kuljettajan palkitseminen toteutettiin lahjoittamalla näille 5€/kuljetus riippumatta, mikä hinta palvelussa oli kulloisellekin kuljetukselle ollut. Lahjoitusten tulee olla vastikkeettomia ja alle 4000€ ollakseen vapautettu verosta Suomessa. Kokeilussa vain asiakas sai kuljettajalta hyötyä kuljetuksen muodossa eikä kuljettajalle lahjoituksen tehnyt PiggyBaggy -palvelu. Asiakas ei myöskään maksanut saamastaan kuljetuksesta millekään taholle. Lahjoitusmallilla voi olla vaikea jatkaa liiketoiminnan kannalta kestäväällä pohjalla.

Kokeilun perusteella esitetään, että joukkoistettu kuljetukset vapautettaisiin verotuksesta esim. 5 000 euroon asti vuodessa. Vastaava verotettavuuden alaraja on Suomessa monen tietämättä esimerkiksi kirpputorimyynnistä saatavilla tuotoilla. Tämän kaltainen verotuksen jousto kannustaisi kustannustehokkuuden merkittävää parantamista ja kestäväenä kehityksen edistämistä tukevaa kuljetusten joukkoistamista. Tästä hyötyisivät yhteiskunta, kaupungit, vanhukset, liikuntarajoitteiset ja kansalaiset ylipäänsä ilman ylimääräisiä kustannuksia tai haittaa. Vaihtoehtona on jatkuva kaupunkien peruspalveluihin liittyvien kuljetusten kustannusten hinnan nousu mm. öljyn hinnan noustessa ja palvelutason mahdollinen heikentyminen.

Liikuntarajoitteisten erikoisryhmille joukkoistettu kuljetukset voidaan toteuttaa n. 20 kertaa nykyistä tehokkaammin. Tähän vaikuttaa peritäänkö asiakkaalta pieni maksu vai ei maksua ollenkaan. Tätä kustannusta on mahdollista leikata vapaaehtoisten voimin ja tarjoamalla lähimaisille mahdollisuus itse järjestää iäkkäälle omaiselleen kirjaston edestakainen kotiinkuljetus vaikka kerran kuussa esim. 10€ hintaan. Tällä hetkellä tällaista mahdollisuutta ei ole vaan esimerkiksi Jyväskylässä 100 000 kirjaston käyttäjän joukosta 35 liikuntarajoitteista saa kirjat kotiinsa. Eli jos kunta ei voi järjestää, niin muita mahdollisuuksia ei ole ollut. Joukkoistaminen voi tuoda tähän ongelmaan ratkaisun, kunhan erityisryhmän asiakkaan käyttötarpeet otetaan huolellisesti huomioon.

Joukkoistettujen kuljetusten laajentaminen on mahdollista toteuttaa kaikille, ei vain erityisryhmille. Tämä edellyttää, että löytyy asiakasryhmä, joka on valmis maksamaan kuljetuksesta arviolta 3-5 euroa. Palautekeskustelujen ja kyselytulosten perusteella asiakkaan maksuhalukkuuteen vaikuttavat palautettavan aineiston määrä, kiire, sairastuminen, etäisyys, parkkipaikkojen saatavuus kirjaston läheisyydessä. Näiden suhteellista merkittävyyttä asiakkaalle ei ole kokeilussa selvitetty. Kuljettajan motivaatioon puolestaan vaikuttavat maksettava hinta, aikataulu, etäisyys, ja kuljetettavan aineiston määrä, jos merkittävän suuri. Kokeilun aikana havaittiin, että hintaa nostamalla pidemmät kuljetukset toteutuivat helpommin ja nopeammin. Näinollen suosittelavassa ratkaisussa asiakas määrittelee

tarpeensa mukaisen hinnan huutokauppapohjaisesti ja palvelu voi antaa suosituksia esim. etäisyyden ja toteutuneiden kuljetusten pohjalta.

Kyselyissä ja palautekeskusteluissa aikataulusta sopiminen asiakkaan ja kuljettajan välillä todettiin suurimmaksi yksittäiseksi hankaluudeksi palvelun käytössä. Asiakaskeskusteluissa ratkaisuksi löydettiin 1) asiakkaan sitoutuminen jonkinlaiseen aikaikkunaan tai vaihtoehtojen tarjoamiseen toimituksen osalta, jo kuljetustilasta tehdessään. ja 2) palvelun sisäinen chat-toiminto, jolla kuljettaja ja asiakas voivat yhtä kanavaa käyttäen nopeasti iteroida taustalla ajankohdan. Lisäksi kuljetuksen tilaaminen ja palveluun rekisteröityminen koettiin hankalaksi. Tämä johtui pitkälti siitä syystä, että kirjasto ei voi luovuttaa asiakastietojaan ulkopuolisille tahoille ilman näiden suostumusta. Kokeilussa päätettiin pyytää osallistujia kirjaamaan tietonsa kuljetusten saamiseksi, mikä aiheutti vaivaa. Tilausten tekemistä voidaan sujuvoittaa huomattavasti automatisoimalla ja hyödyntämällä kirjaston omia asiakastietoja. Näiden toteuttaminen tai suunnittelu ei kuitenkaan kuulunut kokeilun piiriin, mutta olisivat suositeltavia varsinaisen palvelun käytettävyyden riittäväksi parantamiseksi.

Kokeilun tulosten rajoitteita

- Otannat ovat sitä luokkaa, että tilastollisesti kaikkiin tuloksiin liittyy vähintään noin 10% virhemarginaali. (kuitenkin valtaosa osallistujista vastasi kyselyyn, n.50%)
- Kuljettajien osalta pysyttiin testaamaan rahallisen kompensaaion toteutunutta vaikutusta kuljetusmotivaatioon. Asiakkaiden osalta vastaavanlaista mahdollisuutta ei ollut, vaan asiakkaat arvioivat käyttökokemuksensa perusteella halukkuutta maksaa mahdollisesti parannetusta palvelusta.
- Kirjaston kirja on kuljetettavana tavarana erikoislaatuinen. Se ei esimerkiksi rikkoudu helposti, ja suhteellisen kevyt sekä helppo kuljettaa vaikka pyörällä. Näinollen, kirjaston aineiston kuljetusten joukkoistaminen on tämän kokeilun perusteella vielä erikoistapaus, josta ei voida vielä suoraan päätellä joukkoistamisen toimivuutta laajemmassa mitassa muissa sovelluskohteissa (esim. verkkokauppakuljetukset).
- Verraten lyhyen kokeilun perusteella ei voida varmasti tietää, kuinka kuljettajien into jatkaa kuljetuksia pysyy yllä pitkässä juoksussa ja vaikka huonomman pyöräilynsään vallitessa talvella. Toisaalta aktiivisimmat tekivät kuljetuksia urheilumotivaationsa vuoksi ja sääriippumattomana varakuljettajana toiminut pizzeria olisi voinut hoitaa vaikka kaikki kuljetukset yksin. Samoin hankalan kelin vallitessa voidaan olettaa, että asiakas on valmis maksamaan enemmän kotiinkuljetuksesta.
- Kuljetuksesta maksettava hintatoive oli esitetty 2-5 euron väliltä valittavaksi. Tämä mahdollisesti ohjasi kuljettajia hintahaitarin yläpäähän ja muita hintahaitarin alapäähän. Ei siis voida täysin varmasti tietää mikä on molemmille ryhmille toimiva hinta-alue, muuta kuin tuo 2-5 euroa.
- Palvelumuutoksia tehtiin niin tiuhaan suoran palautteen perusteella käyttökokemuksen parantamiseksi, että yksittäisten muutosten vaikutuksia ei kyetä jälkikäteen luotettavasti mittaamaan. Kuljetustilauksiin on myös oletettavasti muitakin vaikuttavia tekijöitä palvelun ominaisuuksien lisäksi (esim. sää, viikonpäivä).
- Kyselytutkimuksessa ilmenneitä puutteita parannusehdotuksia tuleviin kyselyihin.
 - Monivalintatehtävissä kannattaisi antaa vain yksi poissulkeva vaihtoehto tai pitää muuten huolta, vastaajajoukot ovat saman suuruisia. Muuten tietyn kysymyksen ryhmät eivät ole keskenään vertailukelpoisia.

- Kyselyssä kysyttiin kuljetuksesta maksettavaa euromäärää, mutta kenttään ei saanut pannaan € tai muita ei-numeraalisia merkkejä. Moni kyselyn saanut oli lannistunut tämän kohdalla ja jättänyt kyselyn vastaamisen kesken. Tarkkaa määrää ei tiedetä.
- Joitain kysymyksiä ei välttämättä selitetty riittävästi kyselyssä (esim. yhteiskunnalliset kysymykset, regulaatio ja verotus). Eri vastaajat voivat tulkita kysymyksiä eri tavoin, mikä vaikeuttaa vastausten vertailukelpoisuutta keskenään.
- Kyselyssä ei ollut korreloituja toistokysymyksiä.

Huomioitavaa:

- Kirjaston lähettämät viestit asiakkaille
 - Päiväkohtainen arvio ei ole täysin vertailukelpoinen, koska jakajana toimiva päivien määrä vaihtelee viestim muodosta riippuen, johtuen kokeilun järjestelyistä.
 - Kuljetusten tilaaminen rekisteröitymättä on ollut mahdollista kokeilun aikana vasta huhtikuun alusta lähtien.
- Kuljetusten määrä:
 - Tavoitteena oli 100 kpl kuljetuksia.
 - Kuljetusmainostukset kirjaston taholta lopetettiin PiggyBaggyn suosituksesta joitakin päivää ennen kokeilun päättymistä olettaen, että palautuskuljetuksia tehtäisiin myös ilman mainostusta. Asiakkailla oli nimittäin RePack-pakkauksia ja paluukuljetusohjeita kotiinkuljetusten yhteydessä. Näin ei kuitenkaan tapahtunut, eikä juuri ennen vappua ja kokeilun ilmoitettua lopetuspäivää käynnistetty viestintä enää tuonut kuljetustilauksia.
 - Palautekeskusteluissa selvisi, että monet asiakkaat olivat keksineet palauttaa itse pelkät kuljetuspakkaukset.
- Kuljetusetäisyys:
 - Vaikka kirjaston viestinnässä taattua kuljetusetäisyyttä kasvatettiin kokeilun aikana 5km:stä aina 15:sta kilometriin saakka, kuljetukset keskittyivät pääkirjaston ympäristöön muutaman kilometrin säteelle.
 - Kuljetuksen järjestäminen pitkien etäisyyksien yli osoitettiin mahdolliseksi, mutta tämän tarpeen täyttämistä ei päästy testaamaan merkittävästi kokeilun aikana. Oletettavasti tällä käyttäjäjoukolla kuljetuksista olisi merkittävää hyötyä, mutta kuljetusväline voisi korvautua pyörästä autoon tai julkiseen liikenteeseen.
 - Pidemmällä etäisyyksillä myös liityntä kirjastoautoihin korostuisi, mitä ei kokeilussa testattu.
- Maksimipotentiaalista:
 - Jotta kuljetuksia saadaan hoidettua varmasti edelläkuvatun mukaisesti, pitää olla ylikapasiteettiä ja useampia "backup" kuljettajia (Pizzeria). Toisaalta jos on useampi Pizzeria niin kokonaiskuljettajavaatimus laskee huomattavasti. Yksi Pizzerian kaltainen "back-up" kuljettaja vastaa noin 7 tavallista kuljettajaa.

- Konversio eri käyttäjäryhmien osalta ei välttämättä ole sama, so. ns. "early-adopter" käyttäjät, joita kokeilussa pääasiassa oli mukana, ja "main-stream" käyttäjät välillä, joita varsinaiseen palveluun haettaisiin.
- Mainostuksella, markkinoinnilla ja muiden asukkaiden esimerkillä on huomattava vaikutus. Nämä tekijät oletettavasti kasvattaisivat konversiota ja käyttäjämäärää kokeiluun verrattuna, sillä sen aikana mainonta oli verraten satunnaista ja kohdennettu kokeiluhaluksiin.