



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
YHTEISKUNTATIETEIDEN, LIIKETALOUDEN JA HALLINNON ALA

SISÄISEN POSTIN KUSTANNUSVERTAILU

Case: Kuopion kaupunki

TEKIJÄ: Pauliina Kulo

Koulutusala Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Liiketalouden tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä Pauliina Kulo			
Työn nimi Sisäisen postin kustannusvertailu, Case: Kuopion kaupunki			
Päiväys	12.5.2019	Sivumäärä/Liitteet	26
Ohjaaja Liisa Martikainen			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Kuopion kaupunki			
Tiivistelmä			
<p>Tämä opinnäytetyö on havainnointitutkielma ja kustannus selvitys, jonka tarkoituksena on selvittää kustannustehokkain toimintatapa Kuopion kaupungin sisäisen postin lähettämiseen. Tutkielman toimintatavoiksi on rajattu nykyinen toimintatapa ja kaksi vaihtoehtoista toimintatapaa, joissa sisäinen posti lakkautettaisiin ja toimittaisiin ulkoisen postin kautta.</p> <p>Opinnäytetyö perustuu julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan hyväksymiin suosituksiin kuntien ja maakuntien kustannuslaskennasta, nykyisten toimintatapojen havainnointiin, työntekijöille tehtyihin haastatteluihin ja toimintakustannusten analysointiin.</p> <p>Opinnäytetyössä tarkastellaan ensin kustannuslaskennan teoriaa ja mihin kustannuslaskentaa tarvitaan. Tämän jälkeen perehdytään Kuopion kaupungin antamaan toimeksiantoon ja tehtyihin taustaselvityksiin, joiden avulla on saatu toimintokohtainen kustannuslaskenta. Lopuksi pohditaan toiminnan kehittämistä ja toimintavarmuutta, tuloksia sekä vaihtoehtoista toimintatapaa.</p> <p>Kustannusvertailun tuloksena oli nykyisen toimintatavan kannattavuus. Toimintabudjettia on kuitenkin mahdollista saada pienennettyä ja kehittää toimintaa. Toimintapaikat voisivat harkita uudelleen sisäisen postin kuljetuksen käyntikertoja ja pienentää kuluja vähentämällä niitä. Kehityskohteita löytyy aina ja ensimmäisenä voisi kehittää toiminnallisia vaatimuksia.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää nykyisen toimintatavan kannattavuutta ja työntekijöiden suhtautumista toimintatavan muutokseen. Työ sisältää ehdotuksia erilaisista toimintatavoista ja tuo esille rajapinnat, jolloin toiminta ei enää ole kannattavaa. Työ antaa pohjaa päätöksentekoon ja todennäköisesti kannustaa Kuopion kaupunkia tekemään kustannuslaskentaa jatkossakin.</p>			
Avainsanat kustannuslaskenta, kustannustehokkuus, postimaksut			

Field of Study Social Sciences, Business and Administration			
Degree Programme Degree Programme in Business Administration			
Author Pauliina Kulo			
Title of Thesis Sending in-house mail cost comparison, Case: City of Kuopio			
Date	2019-05-12	Pages/Appendices	26
Supervisor Liisa Martikainen			
Client Organisation / Partner City of Kuopio			
<p>Abstract</p> <p>This thesis project was implemented as an observation research, whose purpose was to explicate the most cost-effective way for the City of Kuopio to deliver its internal mail. This is done by comparing the current internal delivery system with two other possible ways of delivery that would make use of an external Post office.</p> <p>The reference framework of this thesis is created on the recommendations approved by Advisory Committee on Information Management in Public Administration on cost accounting of municipalities and counties. The methods used are observation of current policies, staff interviews and operation costs.</p> <p>The first part of this thesis discusses the theoretical background of cost accounting and why it should be used in organizations in the first place. After this, the thesis concentrates on an assignment received from the City of Kuopio with the accompanying background accounts that have been used to create an operation-based cost accounting report. The final part of the thesis includes reflection on further development of policies and reliability, the results obtained as well as possible alternative solutions.</p> <p>The result was that the current way to deliver internal mail is the most cost-effective operation mode. There are still multiple ways to make the operation mode more effective and decrease the operational budget. Offices can rethink how many transportation calls they need and cut down on expenses by reducing the calls. It is always possible to develop action and first steps could be taken by improving functional requirements.</p> <p>The primary aim of this thesis is to examine the cost-effectiveness of the current delivery system and to predict the ways in which employees might respond to a change in the operation mode. The thesis includes proposals for different operation modes and points out the interfaces that, when crossed, make the operation lose its cost-effectiveness. Finally, this thesis offers crucial information for decision-making and emphasizes the importance of cost-accounting with hopefully encouraging its use in different organizations in the future.</p>			
<p>Keywords</p> <p>cost accounting, cost-effectiveness, postal charges</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	OPINNÄYTETYÖSSÄ KÄYTETYN LASKENNAN TEORIA	7
2.1	Kulujen muodostuminen	7
2.2	Kalkyylilaskenta	8
2.3	Yleiskustannuslisän määrittäminen	8
3	TOIMINTATAPOJEN VERTAILU	10
3.1	Nykytilanne	10
3.2	Valmiiksi maksetut postikuoret.....	10
3.3	Postimaksukone.....	11
3.4	Toimintatapojen vaikutukset.....	11
4	TAUSTASELVITYS.....	13
4.1	Kouluvirasto	13
4.2	Valtuustotalo	14
4.3	Savotalo.....	14
4.4	Sisäisen postin määrät	14
5	MITTAUKSET JA LASKENNAT.....	16
5.1	Postin käsittelyyn kuluva aika	16
5.2	Postimaksut.....	17
5.3	Kuljetuskustannukset	17
5.4	Tilakustannukset.....	18
6	TUTKIMUSTULOKSET	19
6.1	Toimintatapojen vertailu.....	19
6.2	Toimintatapojen rajapinnat.....	20
6.3	Työntekijöiden ajankäyttö	21
6.4	Postimaksukuoret ja postimaksukone	21
7	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	22
7.1	Kehitysehdotukset.....	22
7.2	Vaihtoehtoinen tapa toimia	23
7.3	Ulkoisen postin kuljetus postiin	23
7.4	Työn tulokset ja niiden merkitykset	24
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	25

1 JOHDANTO

Kuntien, kuten yritystenkin, toiminta on muuttunut radikaalisti viime vuosikymmenien aikana. Esimerkiksi toimistotyö on digitalisoitunut lähes täysin. Ennen sihteerit kirjoittivat kaiken käsin ja palkkoja jonotettiin rahatoimistosta. Nykyään allekirjoituksetkin saadaan tehtyä sähköisesti ja palkkojen laskenta on monissa paikoissa ulkoistettu toiselle toimijalle. Myös postin kuljetus on muuttunut. Enää ei yleisesti käytetä lähetettä, nykyään tukeudutaan ostopalveluihin.

Julkisella puolella on jatkuva paine vähentää kuluja ja sujuvoittaa toimintaa. Valtion tasolla mietitään budjettia, missä voidaan säästää ja miten saadaan kerättyä enemmän rahaa valtiolle. Sama toistuu kunnissa. Kustannustehokkuus on päivän sana, joka pureutuu kaikkeen tekemiseen.

Jatkuvasti ei voida korottaa kerättäviä veroja, joita kunnan osalta ovat muun muassa kunnallisvero ja kiinteistövero. Kuntien osalta liikkumavara on huomattavasti pienempi kuin valtiolla, mutta myös kunnat yrittävät tehostaa toimintaansa.

Hallitus on valmistelemassa kunnille erilaisia kannustinjärjestelmiä, joilla tuetaan kustannustehokkuutta. Vuosille 2021 ja 2022 suunnattu kannustinjärjestelmä kohdistuu kuntien käyttötalouden menoihin. (Miettinen 2018.) Vaikka käyttötalouden kannustinjärjestelmä on vasta tulossa, on kustannustehokkaan toiminnan tuottaminen ajankohtaista jo nyt.

Tämän työn tarkoitus on kartoittaa nykyisen sisäisen postin kuljetuksen tavan kannattavuutta. Opinnäytetyössä tullaan tutkimaan nykyinen prosessi ja arvioimaan kustannukset. Vertailukohteeksi otetaan sisäisen postin kuljettaminen ulkoisesti kahdella eri tavalla: valmiiksi maksetuilla postikuorilla ja käyttämällä postimaksukoneita.

Lopputuloksena on kustannustehokkain ja tuloksellisin toimintatapa. Lisätietona saadaan tietää, tuleeko muutoksessa kustannussäästöjä henkilöstön osalta postin käsittelyssä eli tuleeko prosessi sujuvammaksi.

Aihe tuli Sansia Oy:ltä, jolle Kuopion kaupunki on ulkoistanut osan hankintojen kilpailutuksista. Sansia Oy kehotti Kuopion kaupunkia selvittämään, kannattaisiko sisäinen posti kierrättää ulkoisen postin kautta. Esimieheni kautta aihe tarjoutui minulle selvitettäväksi. Työn tilaajana toimii Kuopion kaupunki, mutta selvitys vaikuttaa myös Sansia Oy:lle ulkoistettuihin hankintasopimuksiin.

Opinnäytetyön tarkoituksena ei ole erotella yksiköiden keskinäisiä kuluja. Ideana on tarkastella kaupungin kannalta parasta kokonaisvaltaista ratkaisua. Toimintatavat ovat kirjavia ja yksiköt voivat tarkastella omia toimintatapojaan tämän opinnäytetyön tulosten perusteella. Keskeisintä on selvittää nykyisen menettelytavan kustannukset ja verrata vaihtoehtoihin toimintatapoihin, jos sisäinenkin posti lähetettäisiin ulkoisena.

Kyseessä on havainnointitutkimustyö ja kustannus selvitys. Opinnäytetyössä tutkitaan mm. mistä nykyiset kustannukset koostuvat, paljonko nykyiset kustannukset ovat ja millainen muutos kustannuksissa ja työntehokkuudessa olisi. Tavoitteena on antaa kaupungille puolueeton kustannuslaskenta, jonka pohjalta kaupunki voi miettiä, onko kannattavaa muuttaa nykyistä prosessia.

Kustannustehokas toiminta on tuloksellista, jos sen rinnalla on laatu ja hyvä työssä jaksaminen (Aronen, Aronen, Ranta-aho, Vuorento 2017). Parhaimmillaan tämä opinnäytetyö vaikuttaa työntekijöiden työssä jaksamiseen tekemällä työstä tuloksellisempaa.

Opinnäytetyöllä on merkitystä Kuopion kaupungille, Sansia Oy:lle sekä Sansia Oy:n muille asiakkaille. Tutkimuksen avulla saadaan arvokasta tietoa kustannustehokkaasta toimintatavasta ja hyvä pohja mahdollisen muutoksen läpivientiin.

Sansia Oy:llä on mahdollisuus kertoa myös muille asiakkailleen, mitä selvityksessämme on todettu ja ehdottaa samantyylistä ratkaisua. Näin yhteisiin kilpailutuksiin voisi tulla enemmän asiakkaita ja saisimme toivottavasti enemmän ja parempia tarjouksia kuin yksin kilpailutettaessa.

2 OPINNÄYTETYÖSSÄ KÄYTETYN LASKENNAN TEORIA

Laskenta perustuu julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan hyväksymiin suosituksiin kuntien ja maakuntien kustannuslaskennasta. Kustannuslaskenta on tietylle prosessille aiheutuvien todellisten kustannusten määrittämistä. Kustannuslaskennan tilanteita on monia kuten tuotteen kustannukset, hintojen vertailu oman ja ostetun palvelun välillä ja investointien takaisinmaksuajat (JHS 204 2018).

Kustannuslaskennasta on hyvin vähän lainsäädäntöä, joten kunnissa sen käyttö on ollut vähäistä. Kustannuslaskennan pohjana ovat kiinteät kulut, jotka eivät muutu, vaikka toiminta-aste muuttuu ja muuttuvat kulut, jotka vaihtelevat volyymin mukaan. Laskentaa varten tarvitaan erilaisia mittareita, joista saadaan volyymin ja muuttuvien kulujen osuus selville.

Kustannuksia kohdistetaan paljon aiheuttamisperiaatteen mukaan, jolloin ne näkyvät tosiasiallisesti sille kuuluvan prosessin kuluina. Prosessille voidaan kohdistaa myös sellaisia kuluja, jotka eivät suoranaisesti kohdistu sille. Aiheuttamisperiaatetta käytettäessä kustannuksia kohdistetaan tietylle laskentakaudelle eli valitulle ajan jaksolle. (JHS 203 2018.)

Aiheuttamisperiaatteen mukaisesti kohdistetaan mm. välilliset ja välittömät kulut. Välittömät kulut ovat suoraan laskentakohteen omia kuluja, kun taas välilliset kustannukset ovat muualta tulevia kuluja kuten henkilöstökuluja tai tilavuokrien kuluja, joita kohdistetaan laskentakohteelle ajan tai tilan suhteessa. Välillisten kustannusten kohdistamiseen on olemassa erilaisia menetelmiä kuten suora jakolaskenta, ekvivalenssilaskenta ja lisäyslaskenta. Kuntapuolella välilliset kustannukset kohdistetaan yleensä jollekin tehtävälle, kun taas valmistavassa yrityksessä välilliset kustannukset ovat yleensä tuotteiden kustannuksia (JHS 204 2018).

Kustannuslaskenta on moniulotteista ja erittäin hyödyllinen apu päätöksenteossa, jos laskentakohteet on huolellisesti mietitty ja suunniteltu. Intito Finlandin suorituskyvyn johtamisen asiantuntija Janus Timperi (2016) kirjoittaa osuvasti: " Kustannuslaskentaa tarvitaan, jotta voidaan laskea kulujen, volyymin ja tuloksen välillä olevaa vuorovaikutusta. Tämä vuorovaikutus on monien analyysien perustana."

2.1 Kulujen muodostuminen

Kuten edellä mainittiin kustannuslaskennan kulujen tulokulmia ovat kiinteät ja muuttuvat kulut sekä välilliset ja välittömät kulut. Kuluja syntyy siihen asti, että lopullinen tuote on myyty tai palvelun toiminta on loppunut. Tässä opinnäytetyössä käsitellään postitusta, jossa kyse on palvelusta, joka alkaa kirjeen tai muun asiakirjan valmistumisesta ja päättyy, kun kirje on joko postissa tai sisäisen postin kohdalla, kuljetettu kohteeseen. Kuluja tulee työntekijän ajan käytöstä, tilojen käytöstä, kuorien ostamisesta, postimaksuista ja postin kuljetuksesta.

Kustannuslaskennassa erilaiset palvelut on jaettu välisuoritteisiin ja lopputuotteisiin. Sisäinen posti laskennan kohteena on tällä hetkellä ns. välisuorite. Välisuoritteella kuvataan hankittua palvelua, jolla tuetaan omaa palvelutuotantoa. Kyseessä ei ole lopputuote, koska palvelu ei ole asiakkaalle. Kyseessä on välituote sisäiseen käyttöön. Ulkoinen posti on loppusuorite, koska ulkoinen posti voi mennä yhtä hyvin asiakkaalle kuin sisäisellekin yhdyshenkilölle. (JHS 203 2018.)

Kulujen kohdistamisessa käytetään ajatusmaailmaa ”riittävän tarkasti”. Kustannukset tulee kohdistaa mahdollisimman tarkasti, jotta tulos on uskottava. Kuitenkin on mahdotonta saada täydellistä tulosta, joten on osattava tehdä päätös, milloin selvitys on riittävän tarkka, eikä tuhata aikaa ylimääräiseen selvitykseen, joka ei tuota enää lisäarvoa tulokseen nähden. (JHS 204 2018.)

2.2 Kalkyyllilaskenta

Kalkyyllilaskennassa huomioidaan toiminta-asteen vaihtelut. Toinen asia on, kuinka laajasti ne halutaan ottaa huomioon. Kalkyyllilaskentatapoja on kolme: minimikalkyyli, keskimääräiskalkyyli ja normaalikalkyyli.

Minimikalkyyllilaskennassa ei oteta huomioon kiinteitä kustannuksia, jolloin laskennallisesti kustannukset eivät kasva, vaikka tuotantomäärä pienenee. Keskimääräiskalkyyllilaskennassa otetaan huomioon kiinteät ja muuttuvat kustannukset täysimääräisinä, jolloin tuotantomäärän mukaan kustannukset vaihtelevat. Normaalikalkyyllissa lasketaan kulut keskimääräisen tuotantomäärän mukaisina. (Tenhunen 2013.)

Täyskatteellisen tuloksen saamiseksi ja kirjepostin vähenevän määrän vuoksi, postin kustannusten laskennassa käytetään apuna keskimääräiskalkyyllilaskentaa, koska niin sanottu myyntihinta vaihtelee paljon. Kiinteitä kuluja on, vaikka postin volyyymi vaihtelee. Kiinteitä kustannuksia tulee muun muassa postimaksukoneista ja postin kuljetuksesta, vaikka postia ei lähtisi ollenkaan. Tällä menetelmällä saataisiin laskettua myös omakustannusarvo (OKA).

2.3 Yleiskustannuslisän määrittäminen

Laskentatavaksi on valittu lisäyslaskenta, koska sillä saadaan määriteltyä keskenään erilaisten toimintojen kustannukset riittävän tarkasti ja vertailukelpoisesti. Kaikissa tähän opinnäytetyöhön valituissa tarkasteluvaihtoehdoissa toimintatapa on hyvin samankaltainen, mutta kulut muodostuvat eri tavoin.

Lisäyslaskennalla kohdistetaan välillisiä kustannuksia siinä suhteessa kuin laskentakohde aiheuttaa välittömiä kustannuksia. Välittömät kustannukset selvitetään mittaamalla ja ne voidaan kohdistaa suoraan kustannuksen aiheuttavaan toimintaan ja välilliset kustannukset kohdistetaan välittömien kustannusten avulla. Välilliset eli epäsuorat kustannukset kohdistetaan yleiskustannuslisien kautta. (JHS 204 2018.)

Lisäyslaskennassa lasketaan ensin välittömät kustannukset toiminnan kohteelle, joista muodostuu jakoperuste. Jakoperusteen pitäisi olla määrällisesti mitattava ja johdonmukainen. Sen ei kuitenkaan tarvitse olla kaikilla toimintapaikoilla sama. Jakoperusteella kuvataan toimintakohteen kustannusten ja tehtävien välistä yhteyttä. Jakoperuste kohdistaa yleiskustannukset aiheuttamisperusteen mukaisesti suoritteille. (JHS 204 2018.)

Jakoperusteen ollessa selvillä, voidaan selvittää yleiskustannuslisä. Yleiskustannuslisä voi olla joko euromääräinen tai prosentuaalinen lisä. Yleiskustannuslisä on verrattavissa sisäiseen laskutukseen. Yleiskustannuslisä voisi esimerkiksi olla muiden yksiköiden työpanos tehtävän suorittamisen tueksi. (JHS 204 2018.)

Käytettäessä välittömiä kustannuksia jakoperusteena, voidaan yleiskustannuslisä laskea jakamalla välilliset kustannukset välittömillä kustannuksilla (JHS 204 2018). Tulos on prosentuaalinen lisä.

$$\begin{aligned} & \text{Laskentakauden välilliset kustannukset} / \text{Laskentakauden välittömät kustannukset} \\ & = \text{Yleiskustannuslisä} \end{aligned}$$

Kun jakoperusteena käytetään mitattuja käyttötunteja tai käyntikertoja, yleiskustannuslisä saadaan esimerkiksi mitattujen käyttötuntien perusteella jakamalla yleiskustannukset käyttötunneilla. Tulos ilmoitetaan absoluuttisina yksikköinä, esimerkiksi euroa per koneen käyttötunti. (JHS 204 2018.)

$$\text{Laskentakauden mitattu tulos} / \text{Yleiskustannusten suoritemäärä} = \text{Yleiskustannuslisä}$$

Kun välittömät kustannukset ja yleiskustannuslisä on määritetty, voidaan tehdä suoritekustannusten eli toimintaan menevien kulujen laskenta. Suoritteiden kokonaiskustannukset saadaan laskemalla yhteen välittömät kustannukset ja yleiskustannuslisien avulla kohdistetut kustannukset. (JHS 204 2018.)

$$\begin{aligned} & \text{Välittömät kustannukset} + (\text{Yleiskustannuslisä} * \text{Välitön kustannus}) \\ & = \text{Toimintokohtainen kokonaiskustannus} \end{aligned}$$

3 TOIMINTATAPOJEN VERTAILU

Toimeksiantona oli selvittää, kuinka sisäinen posti lähetetään mahdollisimman kustannustehokkaasti käyttäen kolmea eri toimintatapaa. Nykyistä toimintatapaa havainnoitaessa tehtiin myös teemahaastatteluja. Teemahaastattelu oli tilanteeseen sopivin menettelytapa, koska siinä voidaan esittää tarkentavia kysymyksiä.

Hartikainen, Hiltunen, Kirsikka-Aho, Kokko ja Seppänen (2018) olivat haastateltavina. He työskentelevät tutkimuksen kohdeyksiköissä ja he tuntevat parhaiten omien toimipaikkojensa toimintatavat. Heidän asiantuntemuksensa pohjalta, he pystyivät ottamaan kantaa, kuinka eri käytännöt vaikuttaisivat työntekoon.

3.1 Nykytilanne

Ensimmäisessä kuviossa kuvataan nykytilanne. Nykytilanteessa sisäinen posti lähetetään ilman postimaksuja. Savon Kuljetus tai Posti, paikasta riippuen, kuljettaa postia sisäisten yksiköiden välillä, joiden kanssa on tehty sopimus. Osa yksiköistä noutaa oman postinsa toisesta yksiköstä, jonne on tehty sisäisen postin kuljetussopimus. Esimerkiksi kaupungintalolta postinsa noutaa mm. kaupunginkirjasto ja museot.

Nykytilanteessa kustannuksia syntyy sisäisen postin kuljetuksesta tehdyistä sopimuksista ja työntekijän ajankäytöstä. Epävarmuutta tilanteeseen tuo se, ettei kaikilla työntekijöillä ole tiedossa, mitkä yksiköt ovat tehneet sopimukset kuljetuksesta ja mitkä yksiköt noutavat postinsa itse. Tämä muodostaa riskitekijän aikatauluihin, koska yksiköt, jotka noutavat postinsa itse, päättävät noudon aikataulun. Esimerkiksi kaupunginkirjasto noutaa postinsa vain kerran viikossa. Sisäinen verkosto tulisi tehdä näkyväksi, jotta asiaan saataisiin selkeyttä.

Nykytilanteessa kirjekuorista ei tule kuluja, ellei yksikkö itse halua käyttää kaupungin logolla varustettuja kuoria sisäisen postin lähettämiseen. Sisäisen postin lähettämiseen käytetään yleensä sisällön suojaavia kuoria, joita voi käyttää uudestaan. Edellinen osoite viivataan yli ja lisätään uusi osoite tilalle.



KUVIO 1. Nykytilanne

3.2 Valmiiksi maksetut postikuoret

Kuviossa kaksi esitetään toinen mahdollisista toimintatavoista, jos sisäinen posti kuljetettaisiin postin kautta ulkoisesti. Tässä vaihtoehdossa on tilattu valmiiksi maksettuja postikuoria, jotka kuljetetaan

postiin, kuten nykyäänkin ulkoinen posti kuljetetaan. Tehtävässä ei oteta kantaa, kuinka postikuoret kuljetetaan Postiin.

Kustannuksia syntyy työntekijästä, kirjekuorista, varastotiloista ja postin kuljetuksesta. Jokaisen yksikön tulisi tilata kirjekuoria monesta eri hintaluokasta ja näille kirjekuorille täytyisi löytyä säilytystilat.

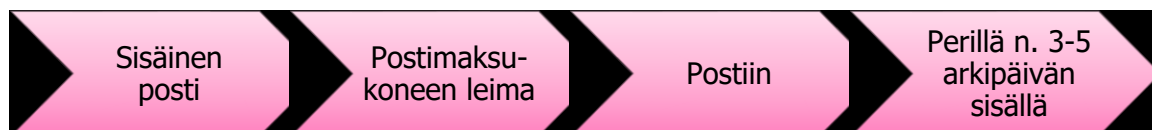


KUVIO 2. Kuljetus Postin kautta, vaihtoehto 1

3.3 Postimaksukone

Kuviossa kolme esitetään viimeinen selvityksessä oleva vaihtoehto sisäisen postin käsittelyyn. Kolmannessa vaihtoehdossa varastoidaan kirjeitä, joita ei ole vielä hinnoiteltu postimaksulla. Yksiköissä olisi käytössä postimaksukoneet, jotka leimaavat postimaksun kuoriin.

Kustannuksia syntyy työntekijästä, kirjekuorista ja postimaksukoneista. Postimaksukoneilla kuoria pystyy hinnoittelemaan mm. painon ja koon mukaan ja jakamaan kustannukset suoraan yksikkökohtaisesti todellisen toteuman mukaisesti. Tässä vaihtoehdossa varastotilaa tarvitaan vähemmän, koska kuoria ei tarvitse hankkia samaa kokoa monella eri hinnalla. Hinnoittelu postimaksukoneilla on hieman edullisempää kuin Postin valmiiksi maksetuilla kuorilla, mutta postin käsittelyyn menee myös hieman enemmän aikaa ja koneiden ylläpito maksaa.



KUVIO 3. Kuljetus postin kautta, vaihtoehto 2

3.4 Toimintatapojen vaikutukset

Haastatteluissa kävi ilmi, että taloissa, joissa oli paljon ihmisiä ja monia yksiköitä, olisi edelleen hyötyä postimaksukoneista. Jokaisen yksikön ei tarvitsisi tällöin tietää postimaksuista ja kirjeiden kokoluokista. Haastateltavat kokivat myös, ettei kaikkien yksiköiden kannattaisi käyttää aikaa postimaksukoneen käytön opetteluun. Vain muutaman henkilön kannattaisi hoitaa koko talon postit ja koordinoita toimintaa.

Haastatteluissa valtuustotalon ja kouluviraston henkilöt kannattivat toimintatavan muutosta. Sisäisen postin määrät ovat vähentyneet todella pieniksi ja oli uskomus, että kaupunki maksaa suurelta osin

tyhjästä. Todennäköisenä pidettiin, että sisäisen postin lähettäjät siirtyisivät sähköposteihin tai muihin sähköisiin viestintätapoihin. Vain pakollisissa tilanteissa käytettäisiin ulkoista postia.

Hajallaan olevien yksiköiden kannattaisi hankkia valmiiksi maksettuja kuoria, koska postimäärät olisivat todennäköisesti pieniä, eikä sitä varten kannattaisi hankkia postimaksukonetta. Ongelmana olisi taajama-alueella olevat paikat, joissa ei välttämättä ole lähtevän postin laatikkoa lähettyvillä. Näiden yksiköiden postin lähettäminen vaikeutuisi olennaisesti.

Kaikilta paikoilta tuli negatiivista palautetta nykyisestä toimintatavasta. Sisäisen postin lajittelussa oli puutteita, koska monia kirjeitä on hävinnyt useaksi päiväksi. Varmuutta ei ole, ovatko kirjeet olleet sisäisen postin lajittelukeskuksessa vai ovatko ne kiertäneet eri yksiköissä väärän lajittelun vuoksi. Kirjeiden perään on välillä soiteltu, onko kirje saapunut.

Yksiköistä ei löytynyt luottoa sisäiseen postiin. Jos oli erityisen tärkeä kirje, kirje lähetettiin mieluummin ulkoisen postin kautta, ettei se häviä ja on todennäköisemmin ajallaan perillä. Sisäisen postin hyviä puolia oli isompien erien esim. esitteiden tai mainosten jakelun helppous.

4 TAUSTASELVITYS

Sisäisen postin määriä kartoitettiin Valtuustotalolta, Savotalolta ja kouluvirastolta. Kouluvirastolla ja Valtuustotalolla sisäinen posti on vähäistä, mutta Savotalolle kiertää osittain muista pisteistä lähetetty sisäinen posti, mitkä lajitellaan uudestaan sisäisen postin kierto. Savotalolla on usean reitin kohtauspiste, jonka takia Savotalolla on paljon uudelleen lajiteltavaa postia.

Tieto sisäisen postin selvityksestä otettiin hyvin vastaan. Ideoita ja toiveita selvityksessä huomioon otettavista asioista tuli paljon. Valitettavasti osa toiveista täytyi rajata pois, jotta selvitys ei laajenisi liialti.

Pikakirjeet, paketit, kirjatut kirjeet yms., joita ei voi maksaa postimaksukoneella, on jätetty tämän opinnäytetyön ulkopuolelle. Postin tiedote pakettien hinnoittelupalvelun muutoksesta (2017) kertoo, että pakettien sähköinen tilauskanava on Posti SmartShip. Posti myös suosittelee kuljetusasiakirjatulostimen hankkimista, millä saisi SmartShip-tilausten osoitekortit lähetysten päälle. Tämän postitustavan selvitys on rajattu tämän opinnäytetyön ulkopuolelle.

Koulujen välillä pyörii sisäisen postin lisäksi koulukirjojen kiertoa, mikä toivottiin myös huomioitavan. Kierron toteuttamiseen käytetään sisäisen postin kuljetusverkostoa, mutta näistä laskutetaan erikseen, eivätkä nämä kuulu päivittäisten sisäisten postien joukkoon. Koulukirjojen kierto on rajattu tämän opinnäytetyön ulkopuolelle.

4.1 Kouluvirasto

Kouluviraston havainnointi- ja laskentapäivä oli maanantai. Saapuvan postin määrä on laskettu, mutta kouluvirastolta lähetetään aina päivän mukaan (maanantai tai keskiviikko) tietyille kouluille postipussit, oli niissä sisältöä tai ei. Maanantaisin lähti 23 paikkaan postipusseja.

Postipussien käytön taustalla on, että vastaanottava koulu voisi lähettää samassa postipussissa kirjeitä takaisin päin, jos heillä on lähetettävää. Suurin osa postipusseista kiertää tyhjänä, eivätkä ne aina palaudu kouluvirastolle. Kaikki saapuvat postipussit tarkastetaan, ovatko ne tyhjiä vai onko sisällä kirjeitä. Tarkastelukerralla saapui 12 postipussia, joista kolmessa oli kirjeitä yhteensä 11. Näistä kirjeistä kaksi oli muualle kuin kouluvirastolle.

Kouluvirastolla oli pidetty kirjanpitoa vuodelta 2018, missä oli päiväkodeihin perjantaisin lähtevien sisäisen postin määrät viikoittain. Päiväkodeissa ei kierrätetä tyhjiä pusseja, niihin lähetetään postia vain tarkoituksella. Laskentakaudelta kolme viikkoa on jätetty laskuista pois, koska silloin oli ollut erikoislähetystenä esitteitä tai mainoksia kaikkiin päiväkodeihin. Keskimäärin perjantaisin lähti sisäistä postia 7 kappaletta.

Kustannusvertailun kannalta ei ole kannattavaa ottaa huomioon kouluviraston kierrättämiä tyhjiä postipusseja, koska ulkoista postia käytettäessä, tyhjiä postipusseja ei lähetettäisi. Tyhjät postipussit

vääristävät sisäisen postin määrää. Kouluviraston osalta selvityksessä lähtevien sisäisten kirjeiden osalta on huomioitu päiväkoteihin lähetettyjen kirjeiden keskiarvo.

4.2 Valtuustotalo

Valtuustotalolla sisäisen postin käsittelyyn ei käytetty turhaa aikaa. Ulkoinen posti jaettiin aamulla, sisäinen posti saapui n. klo 13-14 ja samainen kuski otti lähtevän sisäisen postin mukaansa. Talon yksiköillä oli tiedossa, mihin mennessä posti on tuotava postitushuoneeseen, jotta se ehtii sen päivän lähteviin.

Havainnointi- ja laskentapäivä oli torstai, jolloin saapui 7 sisäistä kirjettä ja 2 ulkoiseen posttiin leimattavaa kirjettä. Lisäksi tuli yksi epämääräinen kirje, joka lähti selvitykseen, kuuluiko edes kaupungille. Lähteviä sisäisiä kirjeitä oli myös 7 kappaletta.

Postimaksukoneelle leimaukseen tulevia kirjeitä ei otettu huomioon laskentaan, koska vertailutoimintatavoissa yksikkö ei lähettäisi niitä enää Valtuustotalolle. Postit joko tuotaisiin perille tai yksikkö lähettäisi kirjeet itse suoraan ilman kiertoreittiä.

4.3 Savotalo

Savotalolla yhdellä henkilöllä meni koko päivä sisäisen postin käsittelyssä. Savotalolle saapui sisäistä postia 5 kertaa. Postimiehiä kävi tuomassa ja hakemassa postia eri reiteille eri aikoihin. Lisäksi Savotalon sisällä rakennus oli jaettu vanhaan ja uuteen puoleen, joissa sisäisiä kiertoja tehtiin eri aikoihin. Talon sisäisiä kiertoja tehtiin näillä puolilla yhteensä 7 kertaa. Tavallisesta sisäisestä postista erillään tuli paketteja, joita myös kuljetettiin talon sisällä eri paikkoihin.

Viiden saapuvan sisäisen reitin postien yhteismäärät olivat Savotalolle 25 ja muualle lajiteltavia 57. Talon sisällä kiertävää postia oli yhteensä 27 kappaletta ja sisäiseen postiin lähtevää oli 36 kappaletta. Kierron tuloksena oli välillä vain 1 kirje, kun parhaimmillaan kirjeitä kerättiin kierrokselta 21 kappaletta. Talon sisäiset kierrokset sisälsivät talon sisällä toiselle henkilölle meneviä posteja, talon ulkopuolelle lähtevää sisäistä postia ja talon ulkopuolelle lähtevää ulkoista postia. Laskentaan otetaan mukaan vain talon ulkopuolelle lähtevän sisäisen postin summa.

Vaikka sisäistä postia lähti useampaankin kertaan, lähettien ohjeissa oli vain yksi sisäisen postin lajittelukeskukseen lähtevä kerta päivässä, mikä otettiin huomioon postin kuljetuksen kustannuksissa.

4.4 Sisäisen postin määrät

Alla olevasta taulukosta 1 pystyy hahmottamaan sisäisessä postissa kulkevan postin määriä päivittäin. Laskennassa käytettiin lähtevän sisäisen postin määrää, joka oli 50 kpl. Lisäksi sisäisen postin laskuissa otettiin huomioon saapuva, mutta muualle jatkava posti, koska sisäisen postin kuljetusverkosto ei aina kuljeta postia suoraan paikasta A paikkaan B. Ulkoisessa postissa muualle

jatkavaa postia ei otettu huomioon, koska ulkoinen posti lajiteltiin suoraan osoitteen mukaisiin kohteisiin.

Ulkoisten postien laskuissa käytetään samoja määriä kuin sisäisessä postissa, koska tarkoituksena on verrata kustannukset eri toimintatapoja käyttäen. Nykyäänkin ulkoisesti lähtevä posti lähtisi myöhemminkin ulkoisesti. Niistä tulevat kustannukset eivät vaikuta sisäisen postin kustannuksiin.

Laskentaan ei otettu mukaan saapuvaa sisäistä postia, koska saapuva posti lajiteltaisiin myös ulkoisen postin kautta tulleina. Näin, kirjepostin määrän näkökulmasta, työajassa ei olisi muutosta sisäisen ja ulkoisen postin välillä.

TAULUKKO 1. Sisäisen postin määrät

Yksikkö	Saapuva sis. posti	Saapuva muualle jatkava sis. posti	Lähtevä sis. posti
Kouluvirasto	9	2	7
Valtuustotalo	7	1	7
Savotalo	25	57	36
Yhteensä	41	60	50

5 MITTAUKSET JA LASKENNAT

Mahdollista toimintatavan muutosta suunniteltaessa, laskentakauden tulisi olla riittävän pituinen, jotta saadaan totuudenmukainen tulos. Laskentakausi riippuu aina laskennan kohteesta. (JHS 203 2018.) Tässä opinnäytetyössä laskentakaudeksi on otettu yksi päivä Savotalolla, yksi päivä kouluvirastolla ja yksi päivä Valtuustotalolla. Laskuissa käytetään näiden toimipisteiden yhteissummaa, jotta saadaan useamman toimipisteen vaikutus kaupungin kokonaiskustannuksiin. Ei ole tarkoitus laskea yksiköiden eroja vaan kokonaistulosta.

5.1 Postin käsittelyyn kuluva aika

Kaikissa toimintatapa vaihtoehdoissa on henkilöstökuluja, joita lasketaan mukaan suhteutettuna käytettyyn työaikaan. Laskelmissa käytetään toimistotyöntekijän, 01TOI060, KVTES:n (2018) mukaista peruspalkkaa, joka on 2 042,00 € ilman henkilöstösivukuluja. Kustannuslaskennan kannalta on olennaista laskea mukaan henkilöstösivukulut ja ottaa huomioon vain tehtyyn työhön kohdistuvat kustannukset.

Henkilöstösivukulujen laskennassa käytettiin vuoden 2018 sosiaalivakuutusprosenttia 20,71 % (Kuopion kaupungin talousarvio 2019 2018, 30). Kuopion kaupungin henkilöstökertomuksen (s.a., 6) mukaan tehdyn työn osuus säännöllisestä työajasta on 84,4 %. Henkilöstökertomuksessa työajan jakautumiseen on huomioitu lomat, sairaudet, tapaturmat, kuntoutukset, perhevapaat ja muut palkalliset poissaolot. Lomarahen vaikutukset on jätetty pois, koska yksittäisen henkilön vuosiloman pituus vaihtelee työssäoloajan mukaisesti välillä 0-38 lomapäivää, joiden mukaan lomarahakin maksetaan. Lomarahen puuttumisesta huolimatta palkkatieto on suuruusluokaltaan oikea.

Toimistotyöntekijän vuosipalkka, sisältäen laskennalliset henkilöstösivukulut, on 29 578,78 €. Kuukaudessa on keskimäärin 21 työpäivää, jolloin vuodessa työpäiviä kertyisi 252 kappaletta. Kuopion kaupungin henkilöstökertomuksen tehdyt työpäivät huomioiden, työpäivinä käytetään vain 84,4 % eli 212 työpäivää. Vuosipalkka jaetaan 212 päivällä, jolloin työntekijän päiväpalkaksi tulee 139,52 €. Eri toimintatapojen henkilöstökustannukset ilmenevät taulukosta 2.

Laskentaa varten mitattiin, että lähtevien kirjeiden osalta sisäisen kirjeen käsittelyyn menee aikaa 45 s, ulkoisen kirjeen postikuorilla 55 s ja ulkoisen kirjeen postimaksukoneella 62 s. Sisäisen postin laskelmissa muualla jatkavan yhden kirjeen lajittelussa aikaa kuluu 20 s. Ajat on mitattu siten, että kirjeisiin olisi kirjoitettu vastaanottaja ja tämän jälkeen toimittu vaihtoehtojen mukaisesti. Saapuvissa lajiteltavissa kirjeissä on luettu vastaanottava paikka ja lajiteltu kirje oikeaan lokeroon.

Toiminta-aika saatiin laskemalla postin käsittelyyn kuluvan ajan suhde toimistotyöntekijän työaikaan (7 h 21 min) nähden ja kertomalla aiemmin selvitettyjen postien määrillä.

TAULUKKO 2. Toimintaan menevä kustannus

Toiminta	Toiminta-aika / kpl	Kustannus (€)		
		pv	kk	vuosi
Sisäisen postin lajittelu	0,0008	6,33	132,88	1 594,54
Sisäisen kirjeen lähettäminen	0,0017	11,86	249,15	2 898,77
Ulkoisen postin lähetys postikuorilla	0,0021	14,50	304,51	3 654,16
Ulkoisen postin lähetys postimaksukoneella	0,0023	16,35	343,27	4 119,24

5.2 Postimaksut

Ulkoisen postin laskuissa postitettavana kirjeenä käytetään yleisimmin käytettyjä painoluokaltaan alle 50 g priority kirjeiden hintoja vuodelta 2019. Postimaksukuorien osalta hinta on otettu 1 000 kpl yhteiserästä, koska vastaavan hinnoittelun saa myös kaupungin tällä hetkellä käyttämistä Tulostuskeskuksella painetuista kuorista, joita käytetään postimaksukoneen kanssa. Postikuorien hinta sisältää postimaksun lisäksi kuoren ja painatuskustannukset (Postikuori - heti valmis käyttöön s.a.).

Postimaksukuori, koko C4 kahdella värillä, maksaa 3,06 € sisältäen postimaksun ja leiman. Postituskoneessa käytettävä vastaava kuori maksaa 0,17 € ja postimaksu verottomana 1,26 €. Postimaksukonetta käytettäessä yhden kuoren hinnaksi tulee 1,43 €. Hinnat on tarkastettu Postin hinnastoista Postikuorien hinnat (2018) ja Postimaksukonehinnasto (2018) sekä kaupungin Rondossa olevista ostolaskuista (2018).

Postimaksukoneiden hinnoitteluhinnat oli ilmoitettu arvonalisäverollisella hinnalla. Arvonlisäveron osuus laskettiin kaavalla $x \cdot 24/124$ ja se poistettiin laskuista, koska postimaksun sisältämä arvonlisävero on kaupungin kirjanpidossa vähennyskelpoinen.

Kaupungin logolla valmistetut postimaksukuoret ovat myös verollisia, koska ne ovat yksilöllisesti laadittuja postikuoria, jotka laskutetaan sopimuksen mukaisesti. Vain postimerkit olisivat kaupungillekin yleispalvelua eli verotonta. (Postipalvelujen arvonlisäverotus 2017.)

5.3 Kuljetuskustannukset

Sisäistä postia kaupunkialueella kuljettaa tällä hetkellä Posti hintaan 5 €/krt. Kuljetuskustannukset määräytyvät puhtaasti sen mukaan, kuinka useasti yksiköstä käydään hakemassa sisäistä postia. On olemassa toimipisteitä, kuten kaupungintalo, jossa sisäisen postin kuljetus käy kahdesti päivässä. Kouluvirasto puolestaan on vähentänyt käyntien määrää kolmeen kertaan viikossa.

Kouluvirastolla on koulujen ja päiväkotien välillä laaja sisäisen postin verkosto. Kouluille tulee viikossa käyntejä yhteensä 42 kpl. Päiväkodeissa käydään vain kerran viikossa, mutta tästä huolimatta käyntejä tulee yhteensä 41 kpl. Lisäksi Savon Kuljetus käy kauemmissa kohteissa 13 krt/vk hintaan 13,49 €/krt. Hintaan 5 €/krt sisältyy vain kaupunkikohteet. Näitä kustannuksia ei

kuitenkaan eritellä tässä opinnäytetyössä, mutta ne auttavat hahmottamaan kaupungin laajaa sisäistä verkostoa.

Taulukossa 3 on laskettu sisäisen postin kuljetuskustannukset kaupunkialueella kuukausi ja vuositasolla, jos yksikössä käydään kerran päivässä. Vertailuna on kuljetuskustannukset sellaisesta yksiköstä, jossa käydään kahdesti päivässä ja sellaisesta yksiköstä, jossa käydään vain kolmena päivänä viikossa. Laskennassa on käytetty oletusta, että työpäiviä kuukaudessa on 21.

TAULUKKO 3. Sisäisen postin kuljetuskustannukset

Kiertomäärä per päivä	Kiertomäärä per viikko	Kustannus (€)		
		pv	kk	vuosi
1	5	5,00	105,00	1 260,00
2	5	10,00	210,00	2 520,00
1	3	5,00	63,00	756,00

5.4 Tilakustannukset

Tilavuokria ei otettu huomioon laskelmissa. Tälläkin hetkellä yksiköillä täytyy olla säilytystilat kuorille, joihin painetaan postimaksukoneella hinta. Mikäli vaihtaisimme postimaksukuoriin, kyseisten kirjekuorien säilytystilojen tulisi olla isommat, koska säilytykseen tarvittaisiin eri hintaisia kuoria.

Suurin osa postimaksukuorista olisi priority-luokan alle 50 g kuoria, mutta lisäksi tarvittaisiin economy-luokan vastaavat kuoret ja ylemmistä hintaluokista tulisi myös valita tilattavat kirjeluokat, koska välillä kirjeen sisässä lähtee enemmän kuin 50 g. Mikäli kirjeitä lähtee myös ulkomaille, täytyisi ulkomaan hintaluokan postikuoriakin olla saatavilla. Kuorien säilytykseen menisi tilaa, mutta toisaalta postimaksukoneiden tilakustannuksilta säästyttäisiin.

Tilojen tarvetta on vaikeaa arvioida, koska eri yksikköjen tarpeet ovat hyvin erilaiset. Jotkut yksiköt voisivat pärjätä yksillään postimaksukuorilla. Tilavuokrien laskutus on kaupungin sisäistä laskutusta, jolla kohdistetaan ylläpitokuluja yksilöille. Tällä opinnäytetyöllä on tarkoitus löytää kustannustehokastoimintatapa riittävällä tarkkuudella. Tilakustannukset näkyvät yksiköillä menoina, mutta kaupungin omistamassa Kuopion Tilakeskuksessa tuloina, joten lopputulema kaupungin tuloksen kannalta on merkityksetön. Tilakustannukset ovat olemassa joka tapauksessa, olivatpa tilat tyhjillään tai käytössä.

Vaikka tilakustannuksia ei otettu huomioon laskelmissa, on tilojen tarve syytä muistaa toimintatapaa valittaessa.

6 TUTKIMUSTULOKSET

Tuloksissa kerrotaan kaikkien vertailussa olevien toimintatapojen kustannukset päivä-, kuukausi- ja vuositasolla. Tuloksien perusteella pystyttiin laskemaan myös eritoimintamallien rajapinnat, joita voi hyödyntää myös ulkoisen postin toimintamallin määrittelyssä yksikkökohtaisesti.

6.1 Toimintatapojen vertailu

Toimintatapojen kustannukset on saatu kokoamalla taustaselvitysten avulla saadut kustannukset. Alla olevissa taulukoissa on eritelty eri toimintatapojen kustannukset. Taulukossa 4 on nykyisen toimintamallin kustannukset. Sisäisen kuljetusverkoston kulut ovat kokonaisuudessaan pienimmät, mutta työntekijän aikaa menee eniten. Työntekijän aikaa menee sekä lajitteluun, että lähettämiseen.

TAULUKKO 4. Sisäisen postin kulut

Toiminta	Kustannus (€)		
	pv	kk	vuosi
Toimistotyöntekijän palkkakulut lajittelu / 60 kpl	6,33	132,88	1 594,54
Toimistotyöntekijän palkkakulut lähtevä sisäinen posti / 50 kpl	11,86	249,15	2 989,77
Sisäisen postin kuljetus kolmesta eri kohteesta	15,00	273,00	3 276,00
Yhteensä	33,19	655,03	7 860,31

Taulukossa 5 on postikuoria käyttävän toimintamallin kustannukset. Postikuoria käyttämällä työntekijöiden aikaa menee vähiten ja työ on tuloksellisinta. Kokonaisuudessaan hinta on korkein, koska postimaksukuorten hinta per kappale on suurempi kuin postimaksukonetta käytettäessä.

TAULUKKO 5. Ulkoisen postin kulut postikuorilla

Toiminta	Kustannus (€)		
	pv	kk	vuosi
Toimistotyöntekijän palkkakulut / 50 kpl	14,50	304,51	3 654,16
Painettu kirjekuori priority maksulla / 50 kpl	153,00	3 213,00	38 556,00
Yhteensä	167,50	3 517,51	42 210,16

Taulukossa 6 on postimaksukonetta käyttävän toimintamallin kustannukset. Postimaksukoneen käyttö vie aikaa, mutta sisäisen postin lajitteluun käytetty aika jää kokonaan pois. Henkilöstökulut ovat hieman alhaisemmat kuin sisäisen postin käytössä. Postimaksukoneen leasingvuokra ja huoltokulut saadaan katettua halvemmilla postimaksuilla verrattuna postimaksukuoriin.

TAULUKKO 6. Ulkoisen postin kulut postimaksukoneella

Toiminta	Kustannus (€)		
	pv	kk	vuosi
Toimistotyöntekijän palkkakulut / 50 kpl	16,35	343,27	4 119,24
Painettu kirjekuori / 50 kpl	8,50	178,50	2 142,00
Postimaksu priority / 50 kpl	62,90	1 320,97	15 851,61
Leasingvuokra + huolto	15,52	325,83	3 910,00
Yhteensä	103,27	2 168,57	26 022,85

Taulukoista 4-6 on huomattavissa, että 50 kirjeen lähetys on viisi kertaa halvempaa sisäisessä postissa kuin postikuorilla ja kolme kertaa halvempaa kuin postimaksukoneella. Tämä johtuu postimaksuista, jotka maksetaan aina ulkoisen postin lähetyksissä. Sisäisessä postissa kirjeiden määrällä ei ole merkitystä.

6.2 Toimintatapojen rajapinnat

Kaikilla toimintatavoilla on omat kustannuksensa ja kaikki ovat kannattavia tiettyyn rajaan asti. Alla olevassa taulukossa 7 on erittely mallista, jossa lähetettäisiin vain yksi kirje. Jos yksikkö lähettäisi vain yhden kirjeen päivässä, nykyinen sisäisen postin käyttö ei ole enää kannattavin.

Kannattavimmaksi tulee postimaksukuoren käyttö 3,35 €. Käytännössä sisäisen postin kuljetusmaksu 5,00 €/krt kannattaa maksaa, jos lähettää enemmän kuin yhden sisäisen kirjeen päivässä.

Postikuorien ja postimaksukoneen käytössä raja on 9 kirjettä. Jos lähettää alle 9 kirjettä päivässä, postikuoret tulevat halvemmiksi, koska postimaksukoneen leasingvuokra ja huoltomaksu nostavat postimaksukoneella lähetettävien kirjeiden päivähintaa, mutta 10 postikuorta tulee kalliimmaksi kuin 10 postimaksukoneella lähetettyä kirjettä.

Postimaksukoneita on eritasoisia ja hintaisia. Laskuissa käytetty postimaksukone on kaupunginkanslian Reman Connect+ 2000, joka punnitsee kirjeen hinnalla ja asettaa hinnan automaattisesti. Halvempia ja kalliimpiakin postimaksukoneita on markkinoilla, joten rajapinta tulee suhteuttaa olemassa olevan tai hankittavan postimaksukoneen malliin ja hintaan.

TAULUKKO 7. Yhden kirjeen lähetys per päivä

Kulu	Sisäinen posti	Postikuori	Postimaksukone
Työntekijä	0,24	0,29	0,33
Postimaksu		3,06	1,43
Kuljetus	5,00		
Leasing			15,52
Yhteensä	5,24	3,35	17,28

6.3 Työntekijöiden ajankäyttö

Sisäisessä postissa ei tarvitse ottaa huomioon sisällön painoa ja kuoriin riittää osittainen osoite, ilman postinumeroa ja toimipaikkaa. Kirje täytyy lajitella oikeaan sisäisen postin lokeroon, jotta posti lähtee oikeaan paikkaan.

Ulkoisen postin käsittelyyn menee pidempi aika, koska postimaksu riippuu lähetettävän kirjeen painosta. Valmiiksi maksetuilla postikuorilla hinta täytyy itse tietää ennen kuin valitsee oikean kuoren painon mukaan. Hinnan määrittelyyn ja oikean hinnan omaavan kuoren etsimiseen menee hieman aikaa.

Postimaksukoneessa on yleensä joko itsestään toimiva vaaka, joka määrittää itse painon ja hinnan tai manuaalinen vaaka, jossa kirjeen sisällön vaihtuessa, kirje täytyy asettaa erikseen vaa'alle ja hinta muuttuu sen mukaan. Molemmissa tapauksissa, koneella menee hieman aikaa punnitukseen ja hintojen muuttamiseen.

6.4 Postimaksukuoret ja postimaksukone

Posti antaa omilla sivuillaan esimerkkejä, minkälaisiin tilanteisiin erilaista postitustapaa käytetään. Postikuoria suositellaan, jos on useita toimipisteitä ja postitusmäärät ovat vaihtelevia (Postikuori - heti valmis käyttöön s.a.). Postituskonetta posti suosittelee, jos postittaa kirjeitä sekä kotimaahan että ulkomaille (Postimaksukone s.a.).

Toisin sanoen postimaksukone toimii paremmin isommissa toimipaikoissa, joissa saman katon alla on monta yksikköä, koska sillä saa lähetettyä useamman yksikön tarpeisiin laajemmalla valikoimalla ja kustannukset saa jaettua yksiköittäin. Koneen ylläpitokustannukset voisi myös jakaa yksiköiden kesken. Postikuoret ovat hyvä ratkaisu yhden yksikön toimipisteisiin, joista ei lähde paljoa kirjeitä, jolloin valikoiman voi suosiolla pitää pienenä.

7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Sisäisen postin toimitusvarmuudesta on epäilyjä, eikä siihen luoteta. Yleinen arvio on, että sisäinen posti voi olla perillä samana päivänä tai vasta viikon päästä. Ulkoiseen postiin luotetaan enemmän ja luotettavuudesta ollaan valmiita maksamaan, koska tälläkin hetkellä tärkeiksi määritetyt sisäiset postit lähetetään mieluummin ulkoisessa postissa tai viedään itse. Viemällä postin itse käyttää yleensä enemmän työaikaa kuin rahallisesti olisi ulkoinen posti maksanut, mutta samalla työntekijä saa katkon työpäiväänsä ja virkistäytyy ulkoilmassa. Palatessaan henkilö on todennäköisesti tehokkaampi ja tuloksellisempi.

Sisäisessä postissa lähetetään paljon myös ulkoista postia toiseen yksikköön frankeerattavaksi postimaksukoneella. Näiden kirjeiden läpivientiaika on pitkä, eikä voi olla varma, minä päivänä kirje on lähtenyt ulkoiseen postiin. Asiakkaille ei siis voi luvata, että kirje on postissa esimerkiksi tänään tai huomenna. Lisäksi käytetään monen työntekijän aikaa lähettämällä samat kirjeet kahteen kertaan, ensin sisäiseen postiin ja sitten ulkoiseen postiin.

Sisäisten postien määriä tarkasteltaessa huomaa, että saapuneista posteista suurin osa jatkoivat matkaansa uudelleen sisäisen postin kuljetukseen. Saapuneita kirjeitä oli yhteensä 101, joista 60 kuului muualle kuin saapuneeseen yksikköön. Tästä voi johtua pitkät toimitusajat ja osittainen kirjeiden hukkuminen. Mitä useammassa paikassa posti kiertää, sitä isompi riski kirjeillä on hävitä ja myös toimitusaika luonnollisesti pitenee. Tämä aiheuttaa lisäksi kuluja työntekijöiden osalta, koska moni ihminen lajittelee samat postit.

7.1 Kehitysehdotukset

Kaikesta sisäisen postin kritisoinnista huolimatta, se on halvin vaihtoehto kuljettaa postia. Keskusteluissa kävi myös ilmi, että toivottiin enemmän kommunikointia sisäisen postin kuljetuksen sopimuksen tekijän ja kaupungin välille. Voisi olla paikallaan, että ennen seuraavaa sopimusta, Sansia Oy:n edustaja voisi keskustella Kuopion kaupungin edustajan kanssa, mitä kaupunki haluaa tältä sopimukselta, jotta se olisi kaupungin kannalta selkeämpi. Ylipäätään kaupungin sisäinen verkosto ja reitit voisivat olla paremmin tiedossa, jolloin olisi mahdollisuuksia tietää kuljetusajat ja luottamus sisäiseen postiin kasvaisi.

Tarkastamalla toimipisteiden toimintatavat ja kuljetusverkostojen kannattavuuden, voi saada toimintaan selkeyttä ja säästöjä. Varsinkin Savotalolla on paljon sisäisen postin kiertoja, joita voisi miettiä, onko tarvetta kiertää niin montaa kertaa. Jos olisi vain ulkoinen posti, postia tulisi kerran päivässä ja lähtisi kerran päivässä. Näytteitä sisältävät lähetykset, varsinkin viileässä säilytettävät, tulisi huolehtia aikataulullisesti kuntoon kuljettavan tahon kanssa, mutta muuten postin kiertoa voisi vähentää.

Useampikin yksikkö voisi pitää seurantajakson, jolloin ottaisi ylös lähtevien kirjeiden määrät. Tämä olisi helpoin tapa tarkastella, voisiko sisäisen kuljetuksen käyntikertoja vähentää, jolloin ei tulisi tyhjiä kiertoja ja toiminta keskittyisi tiettyihin päiviin.

7.2 Vaihtoehtoinen tapa toimia

Jos sisäisestä postista halutaan kuitenkin luopua, haastattelujen perusteella sisäistä postia ei lähtisi nykyisellään ulkoisen postin kautta, siirryttäisiin sähköisiin viestintävälineisiin. Sisäinen posti on vähenemään päin myös toimielimien postituksissa, koska kaupunki on ottamassa käyttöön sähköistä kokousjärjestelmää, jonka kautta saadaan toimitettua virkamiehille esityslistat liitteineen ja viiteaineistoinen. Monet eivät edes halua paperipostia nykyään.

Ulkoiseen postiin siirtymisen voisi aloittaa vaiheittain. Ensin voisi vähentää sisäisen postin kuljetuspäiviä, joka herättelisi henkilöstä käyttämään enemmän sähköisiä viestintävälineitä. Sähköisiin viestintävälineisiin siirtyminen tukisi myös kaupungin strategiaan sitoutettua digitalisoitumista ja käynnissä olevaa M365-projektia, joka tuo kaupungin työntekijöille lisää sähköisiä työvälineitä. Sisäisen postin kuljetuskertoja vähentämällä ja uusia käytettävissä olevia työvälineitä markkinoimalla, voisi henkilöstölle saada lisää motivaatiota opetella uusia tapoja toimia.

Sisäisen postin määrän alentuessa kannattavuuskin heikkenee. En suosittelisi siirtymään suoraan ulkoiseen postiin, koska yksittäisen kirjeen hinta on kuitenkin niin pieni, ettei ymmärretä, kuinka paljon ulkoinen postittaminen kokonaisuudessaan maksaa ja helposti vaihdetaan vain sisäisestä postista ulkoiseen postiin. Tällöin sähköisten viestimien laajempi käyttö voi jäädä toteutumatta.

Työaikaa menee hieman enemmän ulkoisen postin käsittelyssä postimaksukoneella, mutta mikäli saadaan samalla lisättyä sähköisten viestintävälineiden käyttöä onnistuneesti, voidaan saavuttaa tuloksia myös työajassa.

7.3 Ulkoisen postin kuljetus postiin

Monet yksiköt maksavat myös ulkoisen postin hakemisesta ja viemisestä Postiin. Ulkoisen postin viemistä ei ole sovittu keskitetysti, joten jokainen yksikkö on voinut tehdä oman sopimuksensa tai kuljettaa itse. Sopimuksia on tehty eri toimijoiden kanssa ja eri hinnoilla. Esimerkiksi kaupungintalolta lähtee päivittäin postit Tulostuskeskuksen vieminä. Vuoden 2018 postinkuljetuksen laskujen keskiarvo oli 10,64 €/työpäivä. Taulukossa 8 on ulkoisen postin kuljetuskustannukset toimipisteeltä Postiin.

Tähän opinnäytetyöhön on selvitetty vain yhden laskuttajan laskut. Näitä kustannuksia ei oteta huomioon toimeksiannon toimintatavoissa, koska tälläkin hetkellä lähtee ulkoista postia, eikä kuljetuskustannus ole riippuvainen postin määrästä.

TAULUKKO 8. Ulkoisen postin kuljetus Postiin

Kustannus (€)		
pv	kk	vuosi
10,64	223,42	2 681,09

Yksi vaihtoehto postin lähettämiseen olisi hankkia Smartpost-automaatti. Smartpost-automaatteja on ympäri Suomea ja ympäri kaupunkeja. Niitä käytetään verkko-ostosten vastaanottopaikkoina ja niiden kautta voi lähettää paketteja kirjeitä ja kortteja. (SmartPost-automaatti s.a.) Tällaiset voisivat olla hyviä varsinkin sellaisiin paikkoihin, joihin toivotaan kuntalaisten keskittävän asiointiaan tai missä on kaupungin ilmoitustauluja. Smartpost-automaatit ovat kaikkien käytettävissä.

7.4 Työn tulokset ja niiden merkitykset

Työn tulokset olivat yllättävät. Oletuksena oli, ettei sisäisen postin käyttö ole kannattavaa, koska asia tuli tutkittavaksi. Sisäinen posti on tällä hetkellä vielä suuressa käytössä, joten sen kustannustehokkuus kannattaa huomioida. Eri toimintatapa vaihtoehtojen kustannuserot ovat suuret, joten toiminnan rajapintoihin kannattaa kiinnittää huomiota.

Laskenta kohdistui vain kirjeisiin. Mukana eivät ole paketit, maksikirjeet, pikakirjeet, ulkomaille lähtevät tai muut erikoislähetykset. Näin ollen tuloksista ei voi suoraan päätellä lopullista kokonaiskustannusta. Nykyäänkin sopimukset kattavat vain normaalit lähetykset ja esimerkiksi paketeista veloitetaan erikseen. Tästä huolimatta tulokset antavat hyvän pohjan päätöksenteolle.

Seurannassa ei ole otettu huomioon päiväkohtaisia eroja. Ei ole tiedossa, mikä viikonpäivistä on postitukseltaan aina vilkkain tai vähäisin. Seurantapäivät valittiin työntekijöiden yleensä vilkkaimman päivän mukaan. Erot postimäärissä olisivat vaikuttaneet tuloksiin, mutta eivät rajapintoihin. Tulokset ovat riittävän tarkat, vaikka seurantajaksot eivät olleet pidempiä.

Havainnointitutkimuksen tekeminen ja kustannusten selvitys ovat yhdistettynä mielenkiintoinen prosessi, joka opettaa hahmottamaan kokonaisuuksia näkyvää työtä syvemmältä. Työstä tulevia kustannuksia ei ole aina helppoa hahmottaa, mutta niiden kautta oppii kustannuslaskennan periaatteet.

Selvitystyö vie aikaa ja voi olla vaikeaa saada tehtyä hyvää tutkimusta, jos muusta työstä ei vapaudu aikaa kehittämiseen ja kehittämiseen. Tutkimuksen lisäksi opinnäytetyön tekeminen on osittain myös itsensä johtamisen harjoitus, koska täytyy osata tehdä päätöksiä, jotka vievät tutkimusta eteenpäin. Prosessilla on ollut positiiviset vaikutukset omaan päätöksenteko valmiuteen ja päättävyyteen saada tuloksia.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- ARONEN Kauko, ARONEN Mikko, RANTA-AHO Samuel, VUORENTO Reijo 2017. Tuloksellisuus. [Viitattu 2018-09-22.] Saatavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/talous/tuloksellisuus>
- HARTIKAINEN, Anni 2018-12-10. Taloussuunnittelija. [Haastattelu.] Kuopio: Kouluvirasto.
- HENKILÖSTÖKERTOMUS 2018. Kuopion kaupungin henkilöstökertomus. [Viitattu 2019-05-05.] Saatavissa: <https://www.kuopio.fi/documents/7369547/8201623/Henkil%C3%B6st%C3%B6kertomus+2018.pdf/1a97add9-756e-4231-beb8-37ff389d72b5>
- HILTUNEN, Lea 2018-11-07. Laitoshuoltaja. [Haastattelu.] Kuopio: Savotalo.
- JHS 203 KUNTIEN JA KUNTAYHTYMIEN KUSTANNUSLASKENTA 2018-05-31. Liite 1 Kustannuslaskennan perusteet. [Viitattu 2018-10-19.] Saatavissa: http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS203_liite1/JHS203_liite1.html
- JHS 204 MAAKUNTIEN KUSTANNUSLASKENTA 2018-05-31. Liite 1 Kustannuslaskennan perusteet. [Viitattu 2019-01-21] Saatavissa: http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS204_liite1/JHS204_liite1.html
- KIRSIKKA-AHO, Ninja 2018-12-10. Harjoittelija. [Haastattelu.] Kuopio: Kouluvirasto.
- KOKKO, Satu 2018-11-01. Asiakasvastaava. [Haastattelu.] Kuopio: Valtuustotalo.
- KVTES, 2018. Kunnallinen yleinen virka- ja työehtosopimus 2018-2019, Liite 1 Hallintotehtävien ja sisäisen palvelutoiminnan henkilöstö. [Viitattu 2018-10-24.] Saatavissa: <https://www.kt.fi/sopimukset/kvtes/2018/liite-1-hallintotehtävien-ja-sisäisen-palvelutoiminnan-henkilöstö>
- KUOPION KAUPUNGIN TALOUSARVIO 2019 2018. [Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 10.12.2018.] [Viitattu 2019-04-02.] Saatavissa: <https://www.kuopio.fi/documents/7369547/7936942/Ta+2018+khn+esitys/0d2ddbaf-a555-4705-9090-4365d1ac2fd3>
- MIETTINEN Ville, 2018-04-12. Kunnille kannustimia kustannustehokkuuden tavoitteluun – rahoitus otetaan valtionosuuksista. [Viitattu 22-09-2018.] Saatavissa: <https://kuntalehti.fi/uutiset/talous/kunnille-kannustimia-kustannustehokkuuden-tavoitteluun-rahoitus-otetaan-valtiosuuksista/>
- PAKETTIEN HINNOITTELUPALVELU KORVAUTUU 30.9.2017 MENNESSÄ POSTI SMARTSHIP – PALVELULLA 2017-06-07. Postin tiedote. Viitattu [2019-05-05.] Saatavissa: https://www.posti.fi/business-news/tiedotteet/2017/20170607_pakettien-hinnoittelupalvelu-korvautuu-posti-smartshipilla.html
- POSTIKUORI – HETI VALMIS KÄYTTÖÖN 2019. [Viitattu 2019-02-02] Saatavissa: <https://www.posti.fi/yrittajasiakkaat/kirjeet-ja-lehdet/kirjeet-kotimaahan/postikuori.html>
- POSTIKUORIEN HINNAT 1.1.2019 ALKAEN 2018-10-21. [Sähköinen materiaali.] [Viitattu 2019-02-02] Saatavissa: <https://www.posti.fi/liitteet-yrityksille/hinnat/postikuorihintoja.pdf>
- POSTIMAKSUKONE 2019. [Viitattu 2019-02-02] Saatavissa: <https://support.posti.fi/fi/hinnat-ja-maksutavat/maksutavat-sopimusasiakkaille/postimaksukone.html>
- POSTIMAKSUKONEHINNASTO 2018-10-15. Posti. [Sähköinen materiaali.] [Viitattu 2019-02-02] Saatavissa: <https://support.posti.fi/liitteet-yrityksille/hinnat/postimaksukonehinnasto-fi-sv.pdf>
- POSTIPALVELUJEN ARVOLISÄVEROTUS 2017-09-11. Verohallinnon ohjeet [Viitattu 2019-02-02] Saatavissa: <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48352/postipalvelujen-arvonlis%C3%A4verotus/>
- RONDO-OSTOLASKUT 2018. Kuopion kaupungin ostolaskut vuodelta 2018. Sisäinen aineisto.
- SEPPÄNEN, Marjo 2018-12-10. Lähetti-toimistosihiteeri. [Haastattelu.] Kuopio: Kouluvirasto.

SMARTPOST-AUTOMAATTI 2019. [Viitattu 2019-02-03] Saatavissa:

<https://www.posti.fi/henkiloasiakkaat/smartpost-automaatti.html>

TENHUNEN Marja-Liisa 2013-03-12. Johdon laskentatoimen peruskäsitteet, menetelmät ja tekniikat

– osa 2. [Viitattu 2019-01-21] Saatavissa: <https://tilisanomat.fi/koulut/johdon-laskentatoimen-koulut/johdon-laskentatoimen-peruskasitteet-menetelmat-ja-tekniikat>

TIMPERI Janus 2016-10-17. Kustannuslaskennan merkitys. [Viitattu 2019-01-03] Saatavilla:

<https://intito.fi/kustannuslaskennan-merkitys/>