

Ville Koivunen

ALIHANKKIJOIDEN KULJETUSSOPIMUSHINTOJEN
MUUTTAMINEN SUORITEPERUSTEISEKSI

Logistiikan koulutusohjelma
2015

ALIHANKKIJOIDEN KULJETUSSOPIMUSHINTOJEN MUUTTAMINEN SUORITEPERUSTEISEKSI

Koivunen, Ville
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Logistiikan koulutusohjelma
Toukokuu 2015
Ohjaaja: Heikkinen, Harri
Sivumäärä: 29
Liitteitä: 2

Asiasanat: Alihankinta, hinnoittelu, kuljetussuunnittelu, tehokkuus

Opinnäytetyön aiheena oli selvittää, millaisella hinnoittelulla Posti Oy Turun kuljetuksen alihankkijoiden kuljetusvuoroja voitaisiin muuttaa tuntiperusteisesta suoriteperusteiseksi. Sopivan hinnoittelumallin lisäksi työssä suunniteltiin laskentataulukko vuorojen hinnoittelun suunnittelua varten.

Työn teoriaosiossa käsiteltiin yleisesti alihankintaa, maantiekuljetusten kustannusrakennetta, Postin pakettikuljetusten toteumatietoja sekä niiden yhteyttä laatuun, Postin kuljetuksissa keskeisimpiä järjestelmiä, työn piiriin kuuluvia tuotteita ja lisäpalveluja sekä Postilla käytettäviä tehokkuuden mittareita.

Työssä tarvittavat tiedot kerättiin Postin kuljetustenohjausjärjestelmästä Excel –taulukkoon jossa niitä myös analysoitiin. Työn tuloksena saatiin käyntipaikka-, ja lähetyskohtaiset viitehinnat ja laskentataulukko jossa hintoja käytetään. Taulukko annettiin Postin kuljetussuunnittelun vapaaseen käyttöön.

CHANGING OF SUBCONTRACTOR PRICING TO PERFORMANCE BASED

Koivunen, Ville

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Logistics

May 2015

Supervisor: Heikkinen, Harri

Number of pages: 29

Appendices: 2

Keywords: Subcontracting, pricing, transportation planning, efficiency

The purpose of this thesis was to find out what kind of pricing could be used to change the pricing of Posti Ltd.'s subcontractors from hour-based to performance-based. In addition to pricing, a special spreadsheet table was designed to be used in planning of pricing.

The theory part of the thesis consists of subcontracting, cost structure of road transportation, usage of data in measuring quality, essential systems in transportations of Posti ltd., products falling within the scope of the thesis and gauges of efficiency.

The necessary information was collected from the transportation control system used by Posti ltd. and analyzed in Excel spreadsheet tables. The results of the thesis consisted of reference prices for customer stop and parcel-specific prices and a spreadsheet table in which the prices will be used. The spreadsheet was given to Posti ltd. to be used in further planning.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TYÖN TAUSTAA	6
2.1	Posti Oy.....	6
2.2	Nykytilanne.....	8
2.3	Postialan murros.....	9
3	TEORIA	10
3.1	Alihankinta ja ulkoistaminen	10
3.2	Kuljetusten kustannusrakenne	11
3.3	Toteumatiedot	12
3.4	Laatu	12
3.5	Kuljetuksen järjestelmät.....	13
3.5.1	KATI	13
3.5.2	Taustajärjestelmät.....	14
3.6	Tuotteet ja palvelut	16
3.6.1	Express Business Day.....	16
3.6.2	Express Morning	17
3.6.3	Express Flex	17
3.6.4	Lisäpalvelut	18
3.7	Tehokkuuden mittarit.....	19
4	TYÖN TOTEUTUS	20
5	TYÖOSUUS.....	21
5.1	Hinnoitteluperusteen valinta	21
5.2	Tiedon kerääminen ja muokkaus	21
5.3	Käyntipaikka-, ja lähetyskohtainen hinta.....	22
5.4	Taulukon käyttö	23
5.5	Keskituntiansio	24
6	TULOKSET	25
7	TULOSTEN ARVIOINTI.....	26
8	YHTEENVETO	27
	LÄHTEET.....	29
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Posti Oy Turun kuljetus haluaa selvittää, millaisella hinnoittelulla pakettijakelussa toimivien alihankkijoiden sopimuksia ja työvuoroja voisi muuttaa hinnoittelultaan nykyisestä tuntiperusteisesta suoriteperusteiseksi. Suoriteperusteisella hinnoittelulla pyritään karsimaan kustannuksia asioista, joita ei voida täysin kontrolloida. Kyseisellä hinnoittelumallilla voidaan eliminoida esimerkiksi maksaminen kuljettajien ylimääräisistä tauoista tai muusta joutoajasta. Suoriteperusteinen hinnoittelu takaa sen, että alihankkijoille maksetaan vain tehdystä työstä ja se myös antaa alihankkijoille mahdollisuuden parantaa tulostaan nostamalla kuljettajiensa työtehoa.

Muutoksen taustalla on kuljetusalan jatkuvasti kiristynvä kilpailutilanne, joka pakottaa yritykset laskemaan kuljetushintojaan samalla kun kuljetusten kustannukset kasvavat. Tämä johtaa katteiden pienenemiseen ja kannattavuuden heikkenemiseen. Kuljetusyritysten on pakko etsiä säästökeinoja jotta toiminta voidaan pitää kannattavana. (Suomen Yrittäjien www-sivut 2015.)

Vuodesta 2002 vuoteen 2012 mennessä maanteitse kuljetettavan tavarann määrä on vähentynyt yli 60 miljoonalla tonnilla ja kuljetussuorite on vähentynyt kolmella miljardilla tonnikilometrillä. Vuosien 2011 ja 2012 yhteenlaskettu keskiarvo on pudonnut kuljetetuissa tonneissa 17,3 % ja tonnikilometreissä 12,6 %. Muutos on niin suuri, että se tuntuu selvästi koko kuljetusalassa. Syitä muutokseen ovat muun muassa teollisuuden rakennemuutokset, kansainvälisen kilpailun tiukkeneminen Suomen sisäisissä kuljetuksissa, ja monien fyysisten tavaroiden siirtyminen digitaaliseen muotoon. (Backlund 2013, 27.)

Rahti- ja kuljetusyksikkökuljetusten (Lavat, rullakot, pakettihäkit) parissa suoriteperusteinen hinnoittelu on käytössä, mutta se ei ole soveltamiskelpoinen suoraan pakettilähetysiin lähetysten erilaisten luonteiden vuoksi. Rahdit ja kuljetusyksiköt ovat pääosin suurikokoisia jolloin niiden hinnoittelu perustuu painoon. Pakettilähettykset ovat pienikokoisia ja kevyitä, ja niiden volyyymi on suuri, jolloin hinnoittelun täytyy perustua määrään.

Työ rajataan ainoastaan muutamaaan yleisimpään päivätason tuotteeseen. Tarkasteltavat tuotteet ovat Postin kotimaan liikenteessä tarjoamia tuotteita. Työssä pohditaan ohella myös harvinaisempien tuotteiden ominaisuuksia sekä lisäpalveluita, mutta niiden hinnoittelun suunnitteleminen ei kuulu tämän työn tavoitteisiin. Tarkasteltavat lisäpalvelut ovat sellaisia, joilla on vaikutus itse jakelutapahtumaan eli ne vaativat kuljettajalta erityisiä toimenpiteitä.

Työ toteutetaan kvantitatiivisena kehittämistyönä. Tavoitteena on suunnitella suoriteperusteinen hinnoittelumalli, joka on alihankkijalle kannattava sekä kannustaa tehokkaampaan työpanokseen ja on edullinen Posti Oy:lle tuomalla säästöjä alihankkijoiden palkkioissa ja siirtämällä kuljettajien valvontaa liikennöitsijälle itselleen. Työssä on käsitelty luottamuksellisia tietoja, joita ei julkaista.

2 TYÖN TAUSTAA

2.1 Posti Oy

Postin historia ulottuu vuoteen 1638 asti, jolloin kenraalikuvernööri Pietari Brahe perusti Suomen postilaitoksen. Tämän jälkeen postin historiassa on tapahtunut useita askeleita kuten:

- 1927 Lennätinlaitos ja Posti yhdistetään Posti- ja lennätinlaitokseksi.
- 1981 Nimi muuttuu Posti- ja telelaitokseksi.
- 1998 Posti ja Tele erotetaan toisistaan jolloin syntyy Suomen posti Oy ja Telecom Finland Oy joista jälkimmäinen tunnetaan myöhemmin nimellä Sonera Oy.
- 2007 Perustetaan emoyhtiö Itella Oyj jonka alle postin toiminta siirtyy jaettuna kahteen osaan: Itella Logistics Oy ja Itella Posti Oy. Muutoksen perusteena on toiminnan monipuolistuminen ja kansainvälistyminen.
- 2015 Nimi muuttuu Posti Group Oyj:ksi. Logistiikka ja postipalvelut sulautetaan samaan organisaatioon. (Postin www-sivut 2015.)

Posti Group Oy:n toimintaa valvoo viestintävirasto, jonka velvollisuudet määritellään postilaissa (Postilaki 415/2011, § 67). Postilaissa määritetään viestintävirastolle tehtäväksi nimittää postiyritys, jota koskee yleispalveluvelvollisuus. Yleispalveluvelvollisuus velvoittaa yrityksen tarjoamaan postin peruspalvelut riittävän kattavasti, kohtuulliseen hintaan ja määritellyn laadun mukaisesti koko Manner-Suomessa. Tarpeen vaatiessa yrityksiä voidaan määrätä myös useampi. (Viestintäviraston www-sivut, 2015.)

Postin peruspalveluihin kuuluu kirjeiden, sanoma- ja aikakauslehtien, sekä suoramarkkinointimateriaalien jakelua. Painotuotteiden lisäksi postin ydinosajaluetta ovat kuljetukset. Posti kuljettaa kaikenkokoiset paketit, sekä suuretkin lavakuormat ja lämpösäädellyt lähetykset. Perusjakelun ja kuljetusten lisäksi Postin palveluihin kuuluu myös kattavat varastopalvelut ja mahdollisuudet koko toimitusketjun ulkoistamiseen. Postin yleispalveluvelvoitteen ansiosta Postin palvelupisteverkosto on Suomessa kilpailijoihin verrattuna ylivoimainen. (Posti Oy:n www-sivut.)

Postin tulevaisuuden visio on olla kaikkien asiakkaiden ensimmäinen valinta kaikissa postin, logistiikan ja verkkokaupan palveluissa. Kuvassa 1 näkyvät tärkeimmät keinot vision saavuttamiseen, joita ovat palveluverkoston kattavuus, palvelulupausten luotettavuus, lisäarvon tuottaminen asiakkaille, sekä joustavien palveluiden tarjoaminen verkkokauppiaille ja heidän asiakkailleen. (Posti Oy:n www-sivut.)



Kuva 1. Postin visio 2020 (Postin www-sivut 2015.)

2.2 Nykytilanne

Postin Turun kuljetuksen alihankkijat toimivat nykyisellään tuntiperusteisilla sopimuksilla ja alihankkijoiden kanssa on neuvoteltu liikennöitsijäkohtaiset tuntihinnat. Osa alihankkijoiden työvuoroista on hinnoiteltu kiinteillä reittihinnoilla. Aikaisemmin alihankkijoiden laskutus perustui kuljettajan manuaalisesti täyttämään valmiiseen lomakkeeseen. (Lehtimäki, J., Uuttu, H., Henkilökohtaiset tiedonannot 5.3.2015.)

Vuonna 2014 otettiin käyttöön uuden KATI-järjestelmän myötä toteumaan perustuva laskutus. Toteuma alkaa siitä, kun kuljettaja avaa laitteeseen kirjautumisen jälkeen omilla tunnuksillaan hänelle suunnitellun työvuoron. Vastaavasti myös toteuman päättyminen tapahtuu silloin, kun kuljettaja sulkee työvuoron. Työvuoron sulkemisen jälkeen KATI tulostaa terminaalin tulostimesta kuljettajalle yhteenvetoraportin työvuorosta. (Lehto, P., Henkilökohtainen tiedonanto 7.5.2015.)

Kun laskutus on sidottuna KATI:in, on tärkeää että kuljettajat ovat tarkkoja tiedonkeruulaitteen oikeanlaisesta käytöstä. Laskutuksen sitoutuneisuus KATI:n on haavoittuvainen teknisille ongelmille joten kuljettajien täytyy ilmoittaa työnjohdolle heti jos laitteen kanssa on ilmennyt ongelmia.

2.3 Postialan murros

Postiala on ollut jo useamman vuoden ajan suuressa muutoksessa digitalisaation ja verkkokaupan lisääntymisen myötä. Kirjeiden, mainosten ja sanomalehtien jakelumäärät ovat tulleet joka vuosi vähäisemmiksi, joka pakottaa postiyhtiöt ympäri maailman pohtimaan toimintamallejaan uudestaan. Suomessa osoitteellisten kirjeiden volyyymi laski 10 % ja sanomalehtien 13 % vuonna 2014. Mikäli lasku jatkuu joka vuosi samanlaisena, merkitsee se ainakin 60 miljoonan euron menetystä liikevaihdossa vuosittain. (Posti Group Oyj tilinpäätöstiedote 13.2.2015.)

Samalla kun printtituotteiden volyyymi pienenee, kasvaa pakettitavaran määrä vuosittain verkkokauppojen kasvun ansiosta ja Posti Oy on vastannut haasteeseen muun muassa tuomalla Suomeen Smartpost-pakettiautomaatit. Vuonna 2014 Posti (tuolloin Itella Oyj) toimitti noin 33 miljoonaa pakettia, mikä on Postin uusi ennätys. (Posti Group Oyj tilinpäätöstiedote 13.2.2015.)

Kirjeiden ja mainosten siirtymisen internetiin ei välttämättä tarvitse olla suora uhka postialalle. Tästä esimerkkinä Postin palvelu Netposti eli kaikille avoin henkilökohtainen sähköinen postilaatikko, jonka käyttäjämäärä kasvoi 10 % vuonna 2014 määrän ollessa noin 600 000. Netpostin lisäksi Posti Group konserniin kuuluva OpusCapita Group Oy hyötyy myös kirjeiden siirtymisestä sähköiseen muotoon, sillä OpusCapitan palveluja ovat muun muassa sähköiset laskut ja taloushallinnon pilvipalvelut. (Posti Group Oyj tilinpäätöstiedote 13.2.2015.)

Murros on ilmiönä maailmanlaajuinen ja maailman postiliitto käy asiasta tiivistä keskustelua. Liiton mukaan kirjeposti on perinteisesti muodostanut suurimman osan postiyhtyritysten tuotosta, mutta vuodesta 2013 alkaen sen osuus on jopa alle 50 prosenttia

20:ssa maailmanlaajuisesti suurimmassa postiyrityksessä. Postiyritykset ympäri maailman siis käsittelevät yhä useammin tuotteita verrattuna kirjeisiin, joka on merkki sähköisen kaupankäynnin vaikutuksesta postialaan. Postiyritysten täytyy määritellä toimintansa kokonaan uudestaan päästäkseen toiminnassaan mukaan 2000-luvulle. Postiyritysten on myös pyrittävä tiivistämään yhteistyötään kaikkien maailmanlaajuisen kuljetusketjun osapuolten, eli postien, kuljetusyritysten ja tulliviranomaisten kesken. (Maailman postiliiton www-sivut 2015.)

3 TEORIA

3.1 Alihankinta ja ulkoistaminen

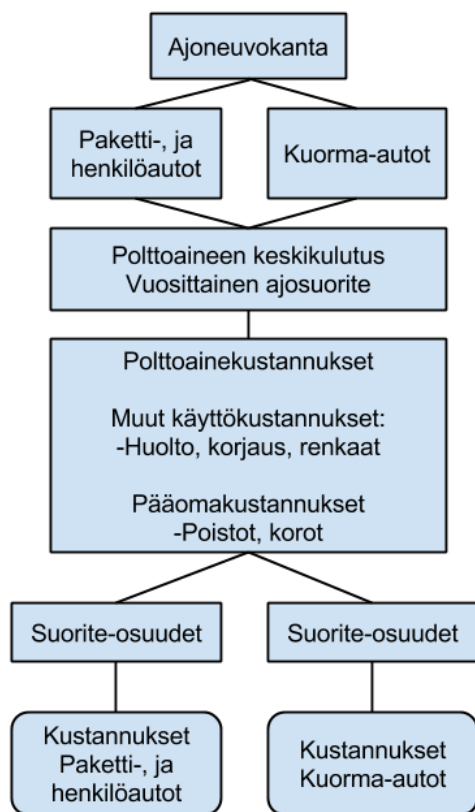
Palveluiden ostamista toisilta, asiaan erikoistuneilta yrityksiltä kutsutaan ulkoistamiseksi. Ulkoistetun työn tekijää kutsutaan alihankkijaksi, ja ulkoistamisesta käytetään myös usein termiä alihankinta. Jos osapuolten välinen yhteistyö on erittäin tiivistä, voidaan puhua myös kumppanuudesta. Toimintoja voidaan myös ulkoistaa, vaikka ne olisivatkin juuri yrityksen omaa osaamisaluettaan. Näin voidaan tehdä esimerkiksi silloin, kun halutaan välttää esimerkiksi pääoman sitomista laitteisiin tai työkaluun tai halutaan välttää työntekijöiden lisäämistä. (Jalanka, Salmenkari & Winqvist 2003, 8-13.)

Posti Oy käyttää kuljetuksissaan paljon alihankkijoita. Postin kuljetusten alihankkijat koostuvat usein pienyrittäjistä, joista pienimmät ajavat yhdellä autolla ja osalla voi olla kymmenenkin autoa. Postilla on huomattavasti omaa kuljetuskapasiteettia sekä jake-lussa että runkokuljetuksissa, mutta koko kuljetustarpeita ei ole järkevää tyydyttää käyttäen kokonaan omaa kalustoa. Alihankkijoita hyödyntämällä yritys välttyy pääoman sitomiselta kuljetuskalustoon ja henkilöstöön. Näistä muodostuisi Postin kokoluokan yrityksen mittakaavassa erittäin suuri kustannuskokonaisuus.

3.2 Kuljetusten kustannusrakenne

Maantiekuljetusten kustannukset muodostuvat pääosin kahdesta tekijästä eli ajoneuvoon liittyvistä kustannuksista sekä kuljettajan kustannuksista. Ajoneuvojen kustannukset muodostuvat polttoainekuluista, huolto-, korjaus-, vakuutus-, ja rengaskuluista, sekä pääomakuluista eli arvон alenemisesta ja rahoituksen koroista. Rengaskulut muodostavat raskaassa kalustossa huomattavasti suuremman kustannuserän verrattuna esimerkiksi pakettiautoihin. (Liikennevirasto 2010, 9.)

Ajoneuvojen lisäksi kustannuksia muodostuu kuljettajien palkoista ja sivukuluista. Sivukulut ovat yhteensä noin 23 % palkasta ja ne koostuvat vakuutusmaksuista ja työeläkemaksusta. Koko kuljetusketjussa kustannuksia muodostavat myös kaikki ylimääräiset välikädet, eli terminaalit, joissa lähetys lajitellaan kohti määränpäättänsä.



Kuva 2. Ajoneuvojen kustannusrakenne (Liikennevirasto 2010, 9)

3.3 Toteumatiedot

Postin pakettiliikenteessä lähetyksiin liitetään aina merkintöjä eri käsittelyvaiheista. Kuljettajat ja terminaaliryöntekijät lukevat KATI päätteellä pakettien viivakoodeja tehden rekisteröinti-, ja poikkeamamerkintöjä. Tästä kaikesta jää jäljet taustajärjestelmiin, joita käytetään lähetyksen seuraamiseen.

Lähetyksistä tallennettavat toteumatiedot ovat Postin oman käytön lisäksi tärkeitä myös kaikille postin asiakkaille. Yritykset ja yksityisasiakkaat voivat seurata lähettämiään sekä heille saapuvia lähetyksiä lähes reaaliajassa. Etenkin yrityksille tämä tuo huomattavaa lisäarvoa, sillä yritys voi ilmoittaa asiakkaalleen lähetyksen lähetystunnuksen, jolloin vastaanottaja voi seurata milloin lähetys on hänelle saapumassa.

Toteumatietoja käytetään myös laadunvalvonnassa. Työnjohdolle tulee päivittäiset laaturaportit, jotka perustuvat toteumatietoihin. Raporteissa on listattuna myöhässä luovutetut lähetykset, luovuttamattomat eli ns. ”roikkuvat” lähetykset jotka ovat vailla selvitystä, sekä yhteenveto lisäarvokuljetuksista joissa täytyy näkyä esimerkiksi merkintä yhteydenotosta ennen toimitusta.

3.4 Laatu

Yksi yrityksen tärkeimmistä kilpailutekijöistä on laatu. Laadusta voi olla monenlaisia mielikuvia ja sen määrittelyyn voidaan käyttää monenlaisia tapoja. Kuljetusten laatua voidaan mitata esimerkiksi aikataulujen täsmällisyydellä ja kuljetusvaurioiden määrällä. Palveluyritysten kohdalla laadun voidaan katsoa muodostuvan siitä, että asiat tehdään kerralla oikein. Etenkin kertaluontoiset palvelut kuten kuljetuspalvelut ovat yleensä sidottuja aikaan ja jos asiakkaan saama palvelu on heikkolaatuista, on sitä vaikea tai mahdoton enää paikata toisin kuin fyysisissä tuotteissa. (Ritvanen, V. Ym. 2011, 148.)

Laatuun panostamista ei kannata jättää siihen pisteeseen, kun ongelmia alkaa ilmeneään. Etenkin kuljetusyrityksissä yleisimpiä huonon laadun aiheuttajia ovat esimerkiksi virheellinen toimitusaika ja kuljetusvahingot. Heikon laadun myötä yrityksen

maine voi heikentyä ja maineen korjaaminen on huomattavasti hankalampaa kuin sen menettäminen. Laadun parantamista hankaloittavat työntekijöiden liian suuri työtaakka, huono organisointi, heikko ammattitaito ja negatiiviset asenteet. (Ritvanen, V. Ym. 2011, 149.)

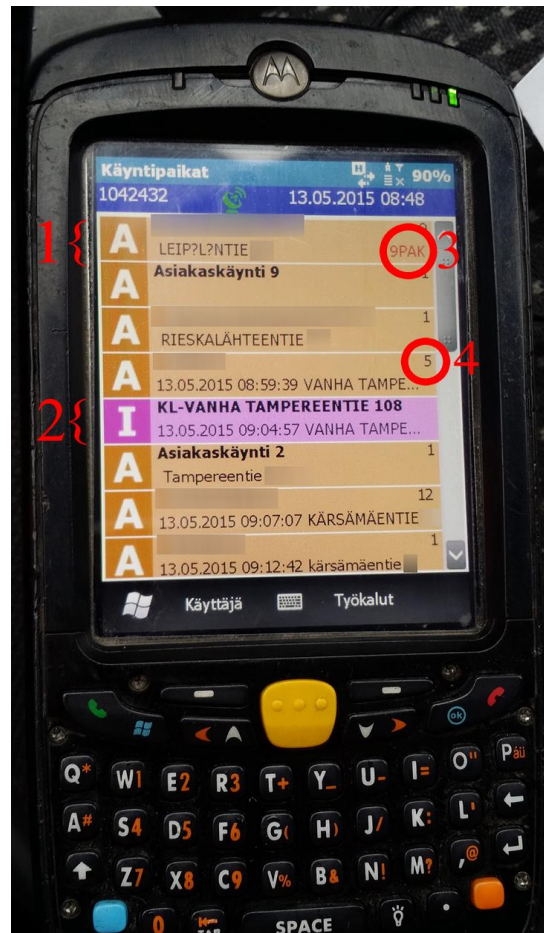
Postilla yksi kuljetustuotannon laadun mittareista on tuotteiden palvelulupausten täyttyminen. Kaikille tuotteille on määritelty lupaukset esimerkiksi toimitusajoista tai yhteydenotoista. Postin kuljetustenohjausjärjestelmä lähettää työnjohdolle päivittäin raportin palvelulupausten toteutumisesta. Nämä toteumat muodostuvat ensisijaisesti kuljettajien KATI laitteen käytön mukaan jonka vuoksi kuljettajien täytyy kiinnittää erityistä huomiota käyntiaikoihin sekä lähetysten poikkeamamerkintöihin.

3.5 Kuljetuksen järjestelmät

3.5.1 KATI

KATI eli Kannettava Tiedonkeruulaite on jokaisen kuljettajan ja terminaalityöntekijän työväline. KATI järjestelmä koostuu käsipäätteestä ja omasta taustatietojärjestelmästä, joka on edelleen yhteydessä muihin järjestelmiin kuten lähetysten seurantaan ja tuotannon suunnitteluun eli Quintiq – järjestelmään.

1. Oranssit alueet ovat asiakaskäyntipaikkoja. Sopimusasiakkaiden käyntipaikoissa näkyy myös Quintiq – järjestelmän antama toteumien perusteella luotuun ennusteeseen perustuva käyntiaika. (Kuva 3.)
2. Postin omat käyntipaikat, kuten kirjelaatikot ja toimipisteet ovat korostettu pinkillä värillä. (Kuva 3.)
3. Jos käyntipaikkaan on liitetty lähetyksiä, jotka sisältävät lisäpalveluita, kuten postiennakko tai täsmäpaikkajakelu, näkyy siitä huomautus reunassa. Myös 9-lähetyksistä näkyy huomautus. (Kuva 3.)
4. Käyntipaikkaan liitettyjen lähetyksen kokonaismäärä. (Kuva 3.)



Kuva 3: KATI kuljettajan perusnäky

3.5.2 Taustajärjestelmät

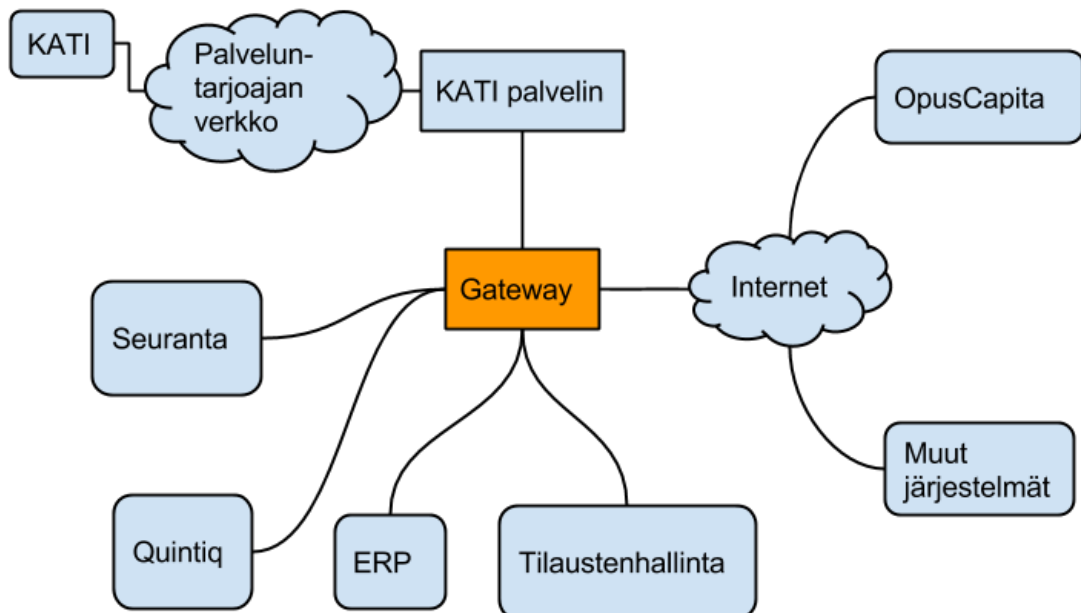
KATI ei ole itsenäinen järjestelmä joka kattaisi kaiken tarpeellisen, vaan sen taustalla toimii lukuisia eri järjestelmiä jotka ovat yhteydessä toisiinsa. Tässä kappaleessa käydään lyhyesti läpi ne järjestelmät, jotka ovat eniten kontaktissa kuljetuksista saataviin toteumatietoihin.

Quintiq on APS järjestelmä (Advanced Planning and Scheduling), jota käytetään työvuorojen sisällön suunnittelemisessa. Quintiq:ssa luodaan työvuoroihin ajojärjestykset sopimusasiakkaiden aikataulujen mukaisesti ja tämä järjestys näkyy kuljettajalle sellaisenaan KATI päätteessä. Quintiq:ssa hallinnoidaan kuljettaja-, ja ajoneuvoresursseja sekä kiinnitetään oikeat kuljettajat ja autot oikeisiin työvuoroihin jotta KATI osaisi ehdottaa kuljettajalle oikeaa työvuoroa tämän kirjautuessa päätteeseen. Quintiq:ssa on myös oma tietokanta asiakastiedoista, johon on merkitty käyntiajat sekä kuuluuko asiakkaan palvelusopimukseen nouto, jakelu vai molemmat.

Quintiq on postin kuljetustoiminnan keskeisin järjestelmä. Sitä käytetään päivittäisellä tasolla työvuorojen ja kuljettajien yhdistämiseen ja vuorojen toteumien seurantaan. Järjestelmä tallentaa toteumat KATI päätteellä tehdyistä rekisteröinneistä ja näitä toteumia voidaan hyödyntää tulevaisuudessa, kun vuoroja muokataan tai luodaan kokonaan uusia vuoroja.

Seurantajärjestelmä on tärkeä sekä kuljetuksen työnjohdolle, että asiakkaille. Työnjohdolle tulee usein asiakaspalvelulta kyselyjä lähetyksistä, jolloin työnjohtajat voivat selvittää seurannasta missä, milloin, ja kenen toimesta lähetykseen on tehty rekisteröintejä. Asiakkaat hyötyvät seurannasta sekä lähettäjän, että vastaanottajan asemassa. Postin henkilöstön käyttämä versio järjestelmästä antaa yksityiskohtaisempaa tietoa, kuten tiedon lähetystä käsitelleestä työvuorosta.

Tilaustenhallintaan saapuu erilliset vienti-, ja noutotilaukset. Tilauksia tulee asiakailta joiden kanssa ei ole tehty vakituista sopimusta, sekä myös ylimääräisiä tilauksia sopimusasiakkailta, esimerkiksi sopimuksesta poikkeavista noudoista. Tällaisia poikkeuksia tulee esimerkiksi tilanteessa, jossa asiakkaan sopimuksessa ei ole sovittu noudettavista lavoista.



Kuva 4. Keskeisimmät järjestelmät

3.6 Tuotteet ja palvelut

Tässä työssä ei varsinaisesti keskitytä eri tuotteiden vaatimuksiin hinnoittelussa, mutta tässä luvussa esitellään työn kannalta keskeisin tuote, sekä muut päivittäisellä tasolla yleisimmät tuotteet ja lisäpalvelut.

Fyysisiin tuotteisiin verrattuna palvelujen suurin ero on se, että palvelut ovat yleensä välittömiä, eli niiden tuottaminen ja kulutus tapahtuu samanaikaisesti ja palveluja ei voida tuottaa ylimääräisiä varastoitavaksi. (Karrus, K. 1998, 98.)

Logistiikkaan keskittyneet palveluyritykset suorittavat kuljetusta, varastointia ja jakelua asiakkaan tilauksesta ilman, että toiminnan kohteena oleva tuote olisi missään vaiheessa yrityksen omistuksessa. Monet logistiikan palveluyritykset tarjoavat myös perinteisten logistiikkapalveluiden lisäksi lisäarvoa tuottavia toimintoja, kuten asennus- ja kokoamispalveluja. (Karrus, K. 1998, 257.)

3.6.1 Express Business Day

Tämän työn kannalta keskeisin tuote on Express Business Day 14 eli 14-paketti, joka on Postin suurimman volyymin pakettituote ja se on tarkoitettu yritysten käyttöön. 14-paketin palvelulupauksen mukaisesti lähetys toimitetaan vastaanottajalle postitusta seuraavana päivänä kello 14 mennessä. Joillakin postinumeroalueilla lähetykset jätetään klo 17 mennessä. Tämän voi tarkistaa Postin www-sivuilta toimitusaikakyselyssä. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 7.)

Palvelu sisältää yhden jakeluyrityksen. Mikäli vastaanottajaa ei tavoiteta, jätetään lähetyksestä saapumisilmoitus jonka jälkeen lähetys toimitetaan kyseisen postinumeroalueen toimipisteeseen noudettavaksi. Lähetykselle voi myös tilata toisen maksullisen jakelun asiakaspalvelun kautta. Kyseiseen palveluun ei kuulu toimitusajasta sopiminen ennakkoon. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 7.)

3.6.2 Express Morning

Toinen tärkeimmistä tuotteista on Express Morning. Kyseinen tuote jaetaan vastaanottajalle seuraavana arkipäivänä klo 9:00 mennessä toimitusaikakyselyssä määritetyillä alueilla. Jos vastaanottajaa ei tavoiteta ensimmäisellä yrityksellä, kuuluu tuotteeseen toinen jakeluyritys klo 17 mennessä. Jos toinenkin yritys epäonnistuu, jätetään vastaanottajalle saapumisilmoitus ja lähetys viedään kyseisen postinnumeroalueen toimipisteeseen noudettavaksi. Lähetykselle voidaan myös tilata uusi maksullinen jakelu vastaanottajan tai lähettäjän toimesta. Jos ensimmäinen jakeluyritys tapahtuu myöhässä, eli kello 9 jälkeen, on asiakkaalla oikeus saada palvelun hinta takaisin. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 6-7.)

Express Morning palvelu on käytössä rajallisilla yhteysväleillä. Palvelun saatavuuden voi tarkistaa toimitusaikakyselystä. Jos tuote kuitenkin lähetetään palvelua tukemattomalle yhteysvälille, se kulkee verkostossa Express Business Day – pakettina. Express Morning tuotteeseen on myös saatavilla lisäpalveluna lauantaijakelu, jolloin perjantaina lähetetty paketti toimitetaan lauantaina klo 14 mennessä. Toimitusyrityksen epäonnistuessa toimitusta yritetään uudestaan seuraavana arkipäivänä kello 9 mennessä. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 6-7.)

3.6.3 Express Flex

Express Flex tuotteeseen kuuluu vastaanottajan kanssa sovittu toimitusaika. Posti ottaa yhteyttä vastaanottajaan 1-2 päivän kuluessa lähetysten vastaanotosta. Jakelu on mahdollista suurimmissa kaupungeissa kello 21 saakka, mutta muilla alueilla jakelu tapahtuu klo 14 tai 17 mennessä. Jakeluajat voi tarkistaa toimitusaikakyselystä. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 7-8.)

Jos vastaanottaja ei ole sovittuna ajankohtana paikalla, lähetyksestä jätetään saapumisilmoitus ja kuljettaja soittaa asiakkaalle ilmoittaakseen, että lähetys toimitetaan noudettavaksi kyseisen postinnumeroalueen toimipisteeseen. Lähetykselle voi tilata toisen maksullisen jakelun. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 7-8.)

Lähetykset toimitetaan vastaanottajan osoitteeseen sisälle, ulko-oven välittömään läheisyyteen. Sisälle asti toimittamisen edellytyksenä on, että yksi henkilö pystyy kuljettamaan lähetyksen nokkakärryllä. Muussa tapauksessa lähetys puretaan ajoneuvon välittömään läheisyyteen. Palvelu on saatavilla manner-Suomessa vain katkeamattomien maantieyhteyksien päässä. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 7-8.)

Kuluttaja-asiakkaille on tarjolla Ovelle-paketti, jonka toimitusehdot ovat lähes samantilaiset. Erona ovat muun muassa lähettämisen mahdollisuus ainoastaan toimipisteestä, sekä kuljetusyksikkötuen puute. (Postin www-sivut 2015.)

3.6.4 Lisäpalvelut

Lähetyksiin voi lisätä enintään 4 lisäpalvelua. Lisäpalvelujen yhdistämisessä on tuotekohtaisia rajoituksia. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 12.)

Postiennakko: Luovutus vastaanottajalle tapahtuu lähettäjän määrittelemää maksua vastaan. Maksuvälineinä käyvät käteinen tasarahana sekä yleisimmät maksukortit. Posti tilittää maksun lähettäjän osoitekorttiin merkitsemälle tilille 2-4 arkipäivän kuluessa. Postiennakon enimmäismäärä on 8400€. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 12.)

Kuljetus kierrätykseen: Palvelu voidaan liittää ainoastaan Express Flex kuljetusyksikköön. Lähetyksen toimituksen yhteydessä vastaanottajalta otetaan mukaan uutta tuotetta vastaava vanha tuote joka toimitetaan asianmukaisesti kierrätykseen tai tuhottavaksi. Yhtä uutta tuotetta vastaan otetaan vain yksi vastaava tuote kierrätykseen. Kierrätykseen vietävän laitteen on oltava vapaasti mukaan otettavissa, irrotettuna kytkennöistä, sekä laitteen luokse on oltava esteetön pääsy. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 13.)

Täsmäpaikkajakelu: Palveluun sisältyy jakelu tarkalleen määriteltyyn paikkaan, esimerkiksi kolmannen kerroksen kopiointihuoneen pöydän alle. Vastaanottajan kanssa sovitaan toimitusaika kahden tunnin tarkkuudella sekä varmistetaan osoitekorttiin merkitty toimitusohje. Kuljetusyksiköt puretaan aina, ja pakettilähettykset puretaan mikäli asiasta on maininta osoitekortissa. Posti toimittaa pakkausjätteet kierrätykseen. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 14.)

Hyllytyspalvelu: Tarkka sisältö sovitaan tapauskohtaisesti asiakkaan kanssa. Palvelu voi sisältää esimerkiksi pakkauksen purkamisen, tuotteiden hyllyttämisen, pakkausjätteiden poisviemisen ja lisätilauksen tekemisen. (Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille, 2015, 14.)

3.7 Tehokkuuden mittarit

Pelkistä mittareiden luvuista ei voida paljoa päätellä ilman, että niitä verrataan johonkin toiseen lukuun. Mittareista voidaan nähdä, onko toiminta kannattavaa vai kannattamatonta sekä mahdolliset kehittämiskohteet. Edellytyksenä on, että mittareita on riittävästi, ne ovat valittu oikein ja niitä seurataan aktiivisesti. (Ritvanen, Inkiläinen, Bell & Santala 2011, 101.)

Mittareita tarkastelemalla nähdään mitä on saatu aikaiseksi. Mittareiden valinta täytyy tehdä siten, että ne vastaavat asetettuihin tavoitteisiin, ja organisaatiosta täytyy määrittää henkilö tai useampi, joiden tehtävänä on niiden seuraaminen ja korjaustoimenpiteiden tekeminen jos tavoitteisiin ei päästä. Vastuhenkilöiksi täytyy valita sellaisia henkilöitä jotka pystyvät vaikuttamaan tunnuslukuihin. (Ritvanen, Inkiläinen, Bell & Santala 2011, 103–104.)

Turun kuljetuksen operatiivisessa seurannassa käytetään tällä hetkellä pääosin yhtä mittaria. Käytössä oleva mittari on käyntipaikkaa per tunti, eli käp/h. Tätä mittaria käytetään mittaamaan työvuoron yleistä tehokkuutta. Siihen vaikuttaa kuljettajan tehokkuuden eli tavarankäsittelyyn kuluneen ajan ja kuljettajan suunnitteleman ajojärjestyksen lisäksi myös alueelliset seikat, kuten etäisyydet.

Työvuorojen sisällön suunnittelussa tarkkaillaan nykyään joutoaikaa ja ajokilometrejä. Alueellisia mittareita ei erikseen ole tällä hetkellä käytössä suunnittelussa, mutta suoriteperusteiseen hinnoitteluun siirryttäessä ne tulevat tarpeellisiksi. Alueeseen sitoutuneita mittareita Postilla ovat esimerkiksi kilometriä per käyntipaikka eli km/käp, joka antaa osviittaa alueen tiheydestä, ja lähetyksiä per käyntipaikka eli läh/käp, joka kertoo alueen tyypistä eli onko kyseessä esimerkiksi runsaasti yrityksiä sisältävä alue vai asuinalue.

4 TYÖN TOTEUTUS

Työ aloitetaan keräämällä toteumatietoja yhdestä alihankkijalle ulkoistetusta työvuorosta, jonka toiminta-alue on yksi Turun alueen merkittävimmistä teollisuusalueista. Kyseinen vuoro on todettu tehokkaaksi ja täten sen toteumatietoja käytetään vertailuarvona. Tiedot kerätään Quintiq- kuljetusten ohjausjärjestelmästä noin kahden kuukauden ajalta siten, että mukana on riittävästi eri volyymitason viikkoja. Tarkastelujakso ei ole yhtenäinen vaan sisältää toteumaviikkoja eri vuodenaajoilta maksimien ja minimien havainnoinnin vuoksi.

Ohjelmasta saatavat tiedot sisältävät paljon tämän työn kannalta epäoleellista tietoa, joten tiedot täytyy muokata sopivaan muotoon helppoa analysointia varten. Tiedoista oleellisimmat ovat nykyinen kuljetussuorite, ja suoritteeseen käytetyt työtunnit. Näiden pohjalta määritellään, millä tasolla uuden suoriteperusteisen hinnan tulee olla, jotta jakelu on kannattavaa alihankkijalle sekä Postille. Työn toimeksiantajan kanssa on sovittu, että hinnoittelun täytyy koostua käyntipaikkakohtaisesta hinnasta sekä lähetyiskohtaisesta lisästä.

Analyysi suoritetaan käyttäen Excel taulukoita. Analyysin pohjalta suunnitellaan laskentataulukko, joka laskee automaattisesti kuljetussuoritteiden hinnan annetuilla parametreilla. Raportissa hyödynnetään laadittua laskentataulukkoa ja tulkitaan sen antamia tuloksia.

5 TYÖOSUUS

5.1 Hinnoitteluperusteen valinta

Toisin kuin Postin rahtilähetyksissä, pakettilähetyksissä ei voi käyttää painoon perustuvaa hinnoittelua. Syitä tähän on lähetysten alhainen keskipaino ja suuri volyymi. On myös yleistä, että lähetyksestä puuttuu merkintä painosta kokonaan. Myöskin ajokilometrit hinnoitteluperusteena on suljettava pois, koska jakelualueet ovat yleensä tiheitä, joten kilometrejä kertyy vähän. Pakettitavarassa järkevin hinnoittelumalli on käyntipaikkakohtainen hinta ja sen lisäksi lähetyskohtainen lisä. Tällöin hinnoittelu perustuu tehtyyn työhön, ja kyseinen malli antaa myös liikennöitsijälle mahdollisuuden vaikuttaa keskituntiansioon parantamalla kuljettajien työtehoa. Nykyisen mallin heikkoutena on muun muassa se, että Posti maksaa myös joutoajasta.

Hintojen selvittämiseksi kehitettiin taulukko (Liite 1), joka antaa kattavasti tuloksia eri käyntipaikkakohtaisten ja lähetyskohtaisten hintojen yhdistelmillä syötettyjä parametreja käyttäen. Taulukko koostuu kahdesta osasta, jotka sijaitsevat samalla välilehdellä, jolloin saadut tulokset ovat luettavissa ilman näkymän vaihtamista. Lähetyskohtaisen hinnan määrittäminen ilman taulukkoa osoittautui erittäin vaikeaksi, jonka vuoksi päätettiin hinnan määrittämiseen ainoastaan laskentataulukkoa käyttäen.

5.2 Tiedon kerääminen ja muokkaus

Tiedot kerättiin viikoittaisiin taulukoihin siten, että jokaiselta viikolta on tiedossa suoritettut käyntipaikat, lähetysmäärä ja tunnit. Otanta muodostuu siten, että minimitasoa edustaa kaksi viikkoa heinäkuulta 2014 joka on Postin toiminnassa vuoden hiljaisinta aikaa, ja näiden lisäksi viikko 1, jolloin toiminta on joulun jäljiltä hiljaista. Keskitasoa edustavat viikot 2-5, jolloin toiminta on palautunut normaalille tasolle. Maksimitasoa edustaa vuoden 2014 viikko 51 eli joulukiireiden loppuhuipennus.

Quintiq:sta tiedot saadaan kerättyä siten, että jokaiselta päivältä tulee oma rivinsä, ja sarakkeita yli 20. Suurin osa sarakkeista on tämän työn kannalta epäoleellisia, joten määrä karsittiin yhteensä neljään sarakkeeseen per päivä. Valitut tietosarakkeet ovat

toteutuneet käyntipaikat, lähetysten määrä, tehdyt työtunnit ja ajetut kilometrit. Kilometrit sisällytettiin tietoihin mukaan siksi, koska varsinaisen työn ohella haluttiin myös tutkia alueellisia mittareita. Työvuoron suorittamat tunnit ovat järjestelmässä muodossa hh:mm. Jotta tietoa voidaan käyttää laskennassa, täytyi tunnit muuttaa desimaalimuotoon.

Toteumatiedot eivät aina pidä täysin paikkaansa. Tekniset ongelmat KATI päätteen kanssa voivat esimerkiksi vääristää toteutuneita tunteja. Kilometrit voivat olla näppäilyvirheen vuoksi kohtuuttoman suuret, tai päätte on laitettu päivän päätteeksi lataustelineeseen ilman, että kuljettaja on kirjautunut ulos, jolloin tunteja kertyy jopa vuorokauden verran.

Taulukossa 1 on listattuna tarkastelujakson toteumat. Taulukosta on korostettu heikoin, ja korkein teho, sekä korkein ja alhaisin käyntipaikkakohtainen hinta.

Taulukko 1: Alihankkijan työvuoron toteumat

	Käyntipaikat	Lähetykset	Tunnit	käp/h	nyk. hinta	€/käp
Viikko 29	x	x	x	5,5	x	x
viikko 30	x	x	x	4,7	x	x
viikko 51	x	x	x	5,9	x	x
viikko 1 *	x	x	x	4,7	x	x
viikko 2 **	x	x	x	4,4	x	x
Viikko 3	x	x	x	5,1	x	x
viikko 4	x	x	x	5,4	x	x
viikko 5	x	x	x	6,1	x	x

*Uudenvuodenpäivä

**Loppiainen

5.3 Käyntipaikka-, ja lähetyskohtainen hinta

Ennen kuin voidaan tietää, mitä suuruusluokkaa käyntipaikkakohtainen hinta ja lähetyskohtainen lisä ovat, täytyy selvittää, kuinka paljon alihankkijan tekemä työvuoro nykyään maksaa. Tämän selvittämiseksi tarvitaan riittävän kattavan toteumatietotannon lisäksi kyseisen alihankkijan kanssa sovittu tuntihinta. Työvuoron nykyinen

hinta lasketaan siis: $tunnit \times tuntihinta = Toteuman\ nykyinen\ hinta$. Tämän jälkeen jaetaan toteuman nykyinen hinta toteutuneella käyntipaikkojen määrällä:

$$\frac{Nykyinen\ hinta}{Käyntipaikat} = \text{€/k\textsubscript{ä}p}$$

Saatu tulos antaa suuntaa sille, minkä tasoinen käyntipaikkahinnan tulee olla. Laskutoimitukset tehtiin jokaiselle viikolle kerrallaan.

Kuten taulukosta 1 huomataan, asettuu käyntipaikkakohtainen hinta kyseisessä vuorossa $x-x\text{€}$:n paikkeille. Tätä käytetään suuntana valittaessa laskentataulukon asteikkoa, eli kuinka laajalta hinta-alueelta taulukko antaa vaihtoehtoja. Hinnan muuttumisen riveittäin todettiin olevan riittävän tarkka $x\text{€}$ askeleilla.

Taulukon yläriville tuleva asteikko voi olla tarvittaessa niin pitkä kuin käytännöllisyyden puitteissa on mahdollista. Yläriivin asteikoksi valittiin $x-x\text{€}$, $x\text{€}$:n välein ja tämän todettiin olevan riittävä, sillä alhaisempi tai korkeampi määrä ei tuntunut realistiselta.

5.4 Taulukon käyttö

Laskentataulukko toimii siten, että ylemmän puoliskon (Liite 1) vasemmassa reunassa oleviin kenttiin syötetään joko ennustettu, tai toteumiin perustuva käyntipaikkamäärä, sekä alueen keskimääräinen lähetysmäärä käyntipaikkaa kohden perustuen toteumatiedoista saatuihin alueellisiin mittareihin tai arvaukseen. Näiden lisäksi syötetään vuoron ennustettu tehon tavoite, jolloin taulukko laskee vuoroon kuluvat työtunnit syötetyllä käyntipaikkamäärällä. Vain keltaisella korostettuihin soluihin syötetään tiedot manuaalisesti, jolloin siniset solut päivittyvät automaattisesti. Taulukko laskee vuoron kustannukset annetuilla käyntipaikka-, ja lähetysmäärillä.

Liitteessä 1 olevan taulukon oikeassa reunassa oleviin kenttiin syötetään vertailussa käytettävä alihankkijan tuntihinta, sekä oman kuljettajan laskennallinen tuntihinta. Näiden tietojen pohjalta muodostuu laskettu alihankkijan tuntiperusteisen suoritteen hinta, sekä vertailuksi hinta omalla kuljettajalla tuntihinnoittelua käyttäen. Tuntitieto

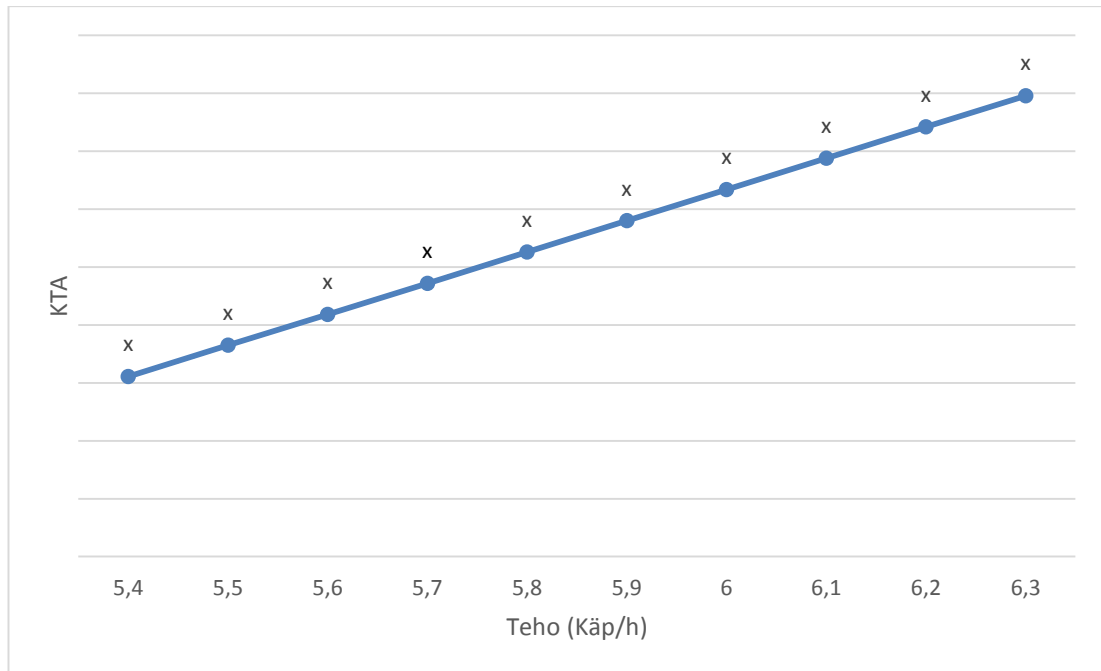
otetaan vasemman reunan ”tehoon vaaditut tunnit” –solusta. Näiden tuntisuoritehintojen alapuolella on vielä kentät, joihin muodostuu raja-arvot merkityille prosentuaalisille säästöille.

Molempien taulukoiden solut ovat asetettu värjäytymään Excelin ehdollisella muotoilulla siten, että säästöalueet korostuvat vihreän eri sävyillä ja punaisella ne solut, joiden luku on suurempi kuin vertailuarvo. Oranssilla korostuvat solut niissä kohdissa, jolloin oma kuljettaja on kannattavampi syötetyllä tuntikustannuksella, mutta tämä on käytössä vain ylemmässä taulukossa (Liite 1).

5.5 Keskituntiansio

Uuteen hinnoitteluun siirryttäessä täytyy myös huomioida alihankkijoiden olosuhteiden muuttuminen. Kuljettajien valvonnan siirtyessä yhä enemmän liikennöitsijälle, täytyy Postin kyetä todistamaan, miten alihankkijan on mahdollista uudella mallilla pystyä jopa parempiin tuloksiin kuin aikaisemmin. Luotuun hinnoittelutaulukkoon sisällytettiin myös oma taulukko (Liite 2) keskituntiansion laskennalle annettuja parametreja käyttäen. Alempi taulukko (Liite 2) lukee ylemmän taulukon (Liite 1) lukuja, ja muodostaa keskituntiansion kyseistä solua vastaavien käyntipaikkahinnan ja lähetyiskohtaisen hinnan arvojen mukaan. Taulukon arvot korostetaan Excel taulukoiden ehdollisella muotoilulla sen mukaan, kuinka suuri prosentuaalinen säästö aikaisempaan tuntihintaan verrattuna kunkin solun hinnalla saavutettaisiin. Myös nykyisen tuntihinnan yli menevät osuudet korostetaan.

Keskituntiansion havaittiin käyttäytyvän lineaarisesti tehon suhteen, eli keskituntiansion arvo muuttuu aina saman verran, kun tehoa muutetaan johonkin suuntaan.



Kuvio 1: Tehon vaikutus keskituntiansioon

6 TULOKSET

Tulokseksi saatiin, että käyntipaikkakohtaisen hinnan tulee olla $x-x\text{€}$:n välillä, ja lähetyiskohtaisen hinnan merkitys kasvaa sen mukaan, millainen jakelualue on kyseessä. Yhtä samaa hintaa ei kuitenkaan voi soveltaa kaikkiin alihankkijoiden työvuoroihin, vaan jokaiselle työvuorolle täytyy määrittää oma hinnoittelu huomioiden kyseisen vuoron alueen ominaisuudet sekä mahdollisesti saman alueen aikaisemmat toteumatiedot.

Sopivien yksikköhintojen lisäksi työn tuloksena tehtiin myös kuljetussuunnittelua varten työkalu hinnoittelun suunnittelua varten. Tätä työtä varten laadittu taulukko annetaan Postille kuljetussuunnittelun vapaaseen käyttöön.

Tuloksena todettiin myös, että alihankkijalla on hyvä mahdollisuus vaikuttaa keskituntiansioon tehoa parantamalla. Keskimäärin keskituntiansio nousee hieman yli $x\text{€}$ jokaista nostettua tehon kymmenystä kohden. Taulukossa 2 on havainnollistettu, kuinka alihankkija voi tehoa parantamalla saavuttaa paremman keskituntiansion kuin aikaisemmin. Jos yksikkökohtaiset hinnat määritellään liian alhaisiksi, voi paremman

keskituntiansion saavuttaminen olla vaikeaa. Jos taas hinnat määritellään liian lähelle lähtötilanteen keskituntiansiota, katoaa uudesta hinnoittelumallista saatava hyöty.

Taulukko 2: Korkeamman KTA:n saavuttaminen tehoa nostamalla

Teho	5,8	5,9	6,0	6,1	6,2
Tuntiperusteisena	x	x	x	x	x
x€/kämp ja x€/läh	x	x	x	x	x
y€/kämp ja y€/läh	x	x	x	x	x

7 TULOSTEN ARVIOINTI

Molemmat osapuolet voivat hyötyä uudesta suoritteeseen perustuvasta hinnoittelusta. Uuden mallin myötä Posti maksaa ainoastaan tehdystä työstä, kun entisellä mallilla liikennöitsijöille maksettiin myös kuljettajien joutoajasta. Uudella mallilla alihankkija pääsee myös itse vaikuttamaan tulokseensa panostamalla työn tehokkuuteen. Uusi malli vaatii sen, että alihankkijoille annetaan heti aamulla mahdollisimman täysi kuorma. Vajaat kuormat ja useampi ajokierros päivässä laskevat selvästi vuoron tehokkuutta ja tekee tällöin työstä alihankkijalle kannattamatonta. Postin täytyy ohjeistaa ajojärjestelijöitä siten, että alihankkijoiden kuljettajille annetaan mielellään vähintään X käyntipaikkaa per päivä, eli jonkinlainen takuumäärä tulisi määrittää.

Uutta suoriteperusteista mallia voidaan soveltaa kaikkiin vuoroihin, joissa ei ole kiinteistä asiakaskäyntejä. Kiinteillä käyntipaikoilla on vuoron tehoa heikentävä vaikutus, koska kuljettaja joutuu suunnittelemaan ajojärjestyksensä niiden ehdoilla. Jos vuorossa on kiinteitä käyntipaikkoja, tulisi niitä olla mahdollisimman vähän, tai niiden sijainnin tai aikaikkunan sellainen, etteivät ne häiritse ajojärjestyksen suunnittelua.

Eri tuotteet ja lisäpalvelut vaativat omat ratkaisunsa hinnoittelussa. Express Morning –tuotteet ovat aamulla korkeimman prioriteetin tuotteita, joten ajojärjestys täytyy suunnitella niiden ehdoilla. Tämä voi vaikuttaa tehokkuuteen, joten se tulisi myös huomioida hinnoittelussa. Express Flex –tuote vaatii tarkkaan määritellyn toimitusajan,

joten sen vaikutus ajojärjestyksen suunnitteluun on samanlainen kuin Morning –tuotteilla.

Postiennakko, täsmäpaikkajakelu, kuljetus kierrätykseen, ja hyllytyspalvelu ovat keskenään luonteeltaan samankaltaisia, koska ne sitovat kuljettajaa käyntipaikkaan pidemmäksi aikaa. Tällä ei ole vaikutusta ajojärjestyksen suunnitteluun, mutta se pidentää työvuoron toteutunutta työaikaa. Uusi malli myös korostaa KATI -päättelyn oikeanlaisen käytön tärkeyttä. Lähetysten ja käyntipaikkojen yhdistämisessä täytyy olla tarkkana, jotta toteumat olisivat todenmukaisia.

Taulukko voi olla aluksi uudelle käyttäjälle hieman monimutkainen ymmärrettävä ja sille pitäisi suunnitella vielä paremmat ohjeet. Myös taulukon ulkoasussa löytyy varmasti vielä viilattavaa, mutta muutosten tekeminen Excel -pohjaan on onneksi helppoa.

8 YHTEENVETO

Työn tuloksena saatiin viitehinnat käyntipaikka-, ja lähetyskohtaista hinnoittelua varten. Viitehintoja käytetään laskentataulukossa, joka tehtiin tätä työtä varten, mutta jonka käyttö ei pääty tämän opinnäytetyön valmistumiseen. Toivon, että taulukolle tulisi jatkossa käyttöä, sillä mielestäni se oli yksi tämän työn merkittävimmistä saavutuksista. Jatkossa kehittämistä löytyy erikoisempien tuotteiden, sekä lisäpalveluiden hinnoittelun suunnittelussa.

Työ oli erittäin käytännönläheinen ja se tehtiin todelliseen tarpeeseen. Juuri nämä kaksi seikkaa tekivät työstä itselleni erittäin mielenkiintoisen, sillä pääsin keskustelemaan toimeksiantajan edustajien kanssa työlle asetettavista tarpeista, ja suunnittelemaan alusta alkaen työkalua, josta olisi hyötyä jatkossakin. Omasta mielestäni laskentataulukko on hyvinkin käytännöllinen, ja sitä voi tarpeen vaatiessa muokata helposti haluttuun suuntaan sitä mukaa, kun kehitysideoita tulee. Taulukkoa ei vielä ole opinnäytetyön valmistumisvaiheessa ehditty testata varsinaisessa suunnittelussa, mutta

olen saanut palautetta toimeksiantajalta, että se tulee varmasti käyttöön hinnoittelun suunnittelussa lähitulevaisuudessa.

LÄHTEET

Backlund, S. 2013. Liikenteen suunta, Liikenneviraston T&K –lehti, 26–31. Viitattu 13.4.2015. <http://fintrip.fi/wp-content/uploads/2014/11/document-pdf3.pdf>

Jalanka, J., Salmenkari, R. & Winqvist B. 2003. Logistiikan ulkoistaminen. Helsinki: Suomen logistiikkayhdistys

Karrus, K. 1998. Logistiikka. Helsinki: WSOY

Lehtimäki, J. 2015. Tuotantoesimies. Posti Oy. Turku. Henkilökohtainen tiedonanto 5.3.2015.

Lehto, P. 2015. Ajojärjestelijä. Posti Oy. Turku. Henkilökohtainen tiedonanto 7.5.2015

Liikennevirasto. 2010. Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvojen määrittäminen. Helsinki: Liikennevirasto. Viitattu 16.5.2015. http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts_2010-33_tieliikenteen_ajokustannusten_web.pdf

Maailman postiliiton www-sivut. Viitattu 21.5.2015. <http://www.upu.int/en.html>

Posti Group Oyj. 2015. Tilinpäätöstiedote 13.2.2015. Helsinki: Posti Group Oyj. Viitattu 15.5.2015. http://www.posti.fi/tiedotteet/2015/20150213_tilinpaaatos.html

Posti Group Oyj. 2015. Kotimaan tavarankuljetuspalvelujen tuote-ehdot sopimusasiakkaille. Helsinki: Posti Group Oyj. Viitattu 15.5.2015. <http://www.posti.fi/liitteet-yrityksille/ehdot/tavarankuljetuspalvelujen-tuote-ehdot.pdf>

Postilaki. 2011. L 29.4.2011/415

Postin www-sivut. Viitattu 14.5.2015. <https://www.posti.fi>

Ritvanen, V., Inkiläinen, A., Bell, A. & Santala A. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Helsinki: Suomen osto- ja logistiikkayhdistys LOGY

Suomen yrittäjien www-sivut. Viitattu 16.5.2015. <http://www.yrittajat.fi>

Uuttu, H. 2015. Suunnittelija. Posti Oy. Turku. Henkilökohtainen tiedonanto 5.3.2015

Viestintäviraston www-sivut. Viitattu 15.5.2015. <http://viestintavirasto.fi>

