

Teemu Haanpää

# Tukkuliikkeen kotimaan jakelun kilpailutus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Auto- ja kuljetustekniikka

Insinööryö

20.4.2016

Tekijä(t) Otsikko	Teemu Haanpää Tukkuliikkeen kotimaan jakelun kilpailutus
Sivumäärä Aika	35 sivua + 7 liitettä 20.4.2016
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Auto- ja kuljetustekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Logistiikka
Ohjaaja(t)	Logistiikkapäällikkö Jyrki Ristinen, Medifon Oy Lehtori Harri Hiljanen
<p>Tämä opinnäytetyö käsitteli jakelukuljetuksien kilpailuttamista lääketukkuyritykselle. Työn toimeksiantajana toimi Medifon Oy. Medifon Oy myy ja välittää omia sekä yhteistyökumppanien lääkkeitä sekä apteekkien perustarvikkeita apteekkeille, sairaaloille ja luontaistuotekaupoille. Yhtiön omistaa kokonaisuudessaan Suomen Apteekkariliitto. Osa tämän opinnäytetyön tiedoista on tarkoitettu vain työn tilaajan käyttöön.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kilpailuttaa lääketukkuyrityksen kotimaan jakelukuljetukset. Työn tiedot perustuvat Medifon Oy:n sisäisiin dokumentteihin, yrityksen työntekijöiltä saatuihin haastatteluihin sekä internetlähteisiin. Työn teoriaosiossa käydään läpi olennaisimmat asiat, jotka vaaditaan lääkekuljetuksien kilpailutuksen järjestämiseen.</p> <p>Työ jakautuu johdannon sekä yhteenvedon lisäksi kolmeen lukuun. Ensimmäisessä luvussa perehdytään työn teoriaan. Teorialuvussa keskitytään lääkekuljetuksia koskeviin lakeihin ja määräyksiin, kilpailutuksen järjestämiseen ja sen eri vaiheisiin. Toisessa luvussa kerrotaan tutkimusmenetelmistä. Tutkimusmenetelmien luku jakaantuu menetelmien teoriasta kertovaan osaan sekä työssä käytettyjen menetelmien osioon. Kolmannessa luvussa kerrottiin kilpailutuksen järjestämisestä, nykytilan selvityksestä ja tarjouksien vertailusta.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin suorittamalla kotimaan jakelukuljetuksien kilpailutus, nykytilan selvitys ja saatujen tarjouksien vertailu. Medifonin jakelukuljetuksia koko Suomen alueelle vuodesta 2012 lähtien oli hoitanut ulkopuolinen kuljetusliike. Työn alussa selvisi, ettei jakelukuljetuksia ole kilpailutettu tänä aikana kertaakaan. Kilpailutuksen edetessä huomattiin, että suurillakaan kuljetusyrityksillä ei välttämättä ole edellytyksiä kuljettaa sekä jaella lääkkeitä ja niihin verrattavia tuotteita EU GDP -sääntöjen mukaisesti. Tarjouksien vertailussa paras tarjous erottui selvästi kilpailijoista. Kilpailutuksen myötä Medifon päätyi jatkamaan yhteistyötä nykyisen jakelijan kanssa kilpailukykyisempien hintojen vuoksi sekä sen takia, että jakelijalla on jo valmiiksi tiedossa Medifonin kuljetustarpeet ja asiakkaat.</p> <p>Opinnäytetyö toimii myös hyvänä tietolähteenä logistiikan alan opiskelijoille ja lääkekuljetuksista kiinnostuneille.</p>	
Avainsanat	Jakelukuljetukset, kilpailuttaminen, EU GDP

Author(s) Title	Teemu Haanpää Bidding of Domestic Distribution in Wholesale Business
Number of Pages Date	35 pages + 7 appendices 20 April 2016
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Automotive and Transport Engineering
Specialisation option	Logistics
Instructor(s)	Jyrki Ristinen, Logistics Manager Harri Hiljanen, Senior Lecturer
<p>This Bachelor's thesis deals with the bidding of distribution for a pharmaceutical wholesale company. The thesis was commissioned by a pharmaceutical wholesale company called Medifon Oy. Medifon sells and distributes its own and partner companies' medicines and basic pharmacy supplies for hospitals, pharmacies and natural product stores. The sole owner of Medifon is The Association of Finnish Pharmacies. Some parts of this study is meant only for the orderer of this study to use.</p> <p>The main objective of this thesis was to carry out the bidding process for the domestic distribution of a pharmaceutical company. The information of this study is based on Medifon's internal documents, information obtained from the Medifon's employees by interviews and data from internet sources.</p> <p>The theory chapter of this thesis focuses on the legislation and regulations of medicine delivery and how to organize the bidding process and its different stages. The theory and practice of research methods used in this thesis are discussed in a separate chapter.</p> <p>The main process of the thesis was carried out by organizing a bidding contest for domestic distribution and by comparing the received bids. A subcontractor had been distributing Medifon's domestic deliveries since 2012. It was discovered that the company had not arranged a competitive bidding after the current subcontractor started the distribution. During the competitive bidding it was also found out that even the largest transportation companies do not necessarily have the required resources to transport and distribute pharmaceuticals under the regulations of the EU GDP standards.</p> <p>In conclusion, Medifon Oy decided to continue its business with the same distributor because of more competitive prices and because the distributor already knew the transportation needs and clients of Medifon.</p> <p>This thesis serves as a comprehensive source of information for logistics students and others who are interested in the distribution of pharmaceuticals.</p>	
Keywords	Distribution, competitive bidding, EU GDP

## Sisällys

### Lyhenteet

1	Johdanto	1
1.1	Toimeksiantajan esittely	1
1.2	Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaus	2
1.3	Työn ajankohta, rakenne ja tutkimusmenetelmät	3
2	Lääkekuljetuksien kilpailuttaminen	4
2.1	Jakelukuljetukset	5
2.2	Jakelun ulkoistaminen	5
2.3	Kuljetuksien kilpailutus	6
2.3.1	Kilpailutuksen tavoitteet	7
2.3.2	Kilpailutuksen vaiheet	7
2.4	Kuljetusyrityksien valinta	9
2.5	Tarjouspyynnön laatiminen	9
2.6	Tarjouskilpailu ja tuloksien vertailu	11
2.7	Kuljetussopimukset	11
2.8	Lääkekuljetuksia koskevat lait	12
2.8.1	Läkelaki ja Fimea	13
2.8.2	European Union Good Distribution Practice	13
3	Tutkimusmenetelmät	15
3.1	Teoriaa tutkimusmenetelmistä	15
3.2	Työssä käytettäviä tutkimusmenetelmiä	17
4	Kilpailuttamisen vaiheet käytännön työnä	18
4.1	Nykytilanteen selvitys	18
4.2	Tarjouspyyntö	21
4.2.1	Tarjouspyynnön tekeminen	21
4.2.2	Tarjouspyynnön sisältö	22
4.3	Tarjouskilpailun järjestäminen	26
4.4	Tarjouksien vertailu	27
4.5	Jakelusopimuksen tekeminen	30

5	Yhteenveto	31
	Lähteet	34
	Liitteet	
	Liite 1. Kuljetussopimus (vain työn tilaajan käyttöön)	
	Liite 2. Kuljetussopimuksen liitteet (vain työn tilaajan käyttöön)	
	Liite 3. Nykytilan selvitys (vain työn tilaajan käyttöön)	
	Liite 4. Tarjouspyyntö	
	Liite 5. Tarjouspyynnön liite	
	Liite 6. Tarjoukset (vain työn tilaajan käyttöön)	
	Liite 7. Uusi kuljetussopimus (vain työn tilaajan käyttöön)	

## Lyhenteet

EU GDP	European Union goods distribution practice. EU:n alueen lääkekuljetuksia koskevat säännöt ja määräykset, joilla pyritään turvaamaan ja valvomaan lääkkeiden turvallisuutta ja laatua kuljetusketjussa. [1, s. 1.]
UPK Oy	Uudenmaan Pikakuljetus Oy.
Kolli	Tarkemmin määrittelemätön rahtitavaran kuljetusyksikkö. Tässä opinnäytetyössä kollilla tarkoitetaan kuljetusyksikköä, joka voi olla minkälainen tahansa laatikko, lava tai muu vastaava, johon tuotteet pakataan kuljetusta varten.
Auditointi	Selvitys, jossa käydään läpi organisaation laadunhallinta ja että laadunvarmistus täyttää sovitut tai määrätyt kriteerit.
JOT	Juuri Oikeaan Tarpeeseen. JOT-menetelmä on logistinen varastohallinta- ja tuotannonohjausmenetelmä, jolla pyritään vähentämään turhia kustannuksia. Näitä turhia kustannuksia ovat esimerkiksi aika, materiaalit, resurssit ja varastointi. Menetelmän yhtenä tarkoituksena on vähentää varastossa oloaikoja ja varastokustannuksia.
Fimea	Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus.

## 1 Johdanto

Yritykset ovat kehittäneet logistiikkaansa voimakkaasti viimeisten vuosikymmenien aikana. Kehittämisen tavoitteena on ollut palvelutason nostaminen ja kustannusten karsiminen. Toimintojen ulkoistaminen on ollut voimakasta logistiikassa. Kuljetushintojen kilpailuttamisella ja kuljetuskustannusten karsimisella on pyritty vähentämään yritysten kustannuksia ja nostamaan kilpailukykyä alati kovenevilla markkinoilla. Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan kuljetuksien kilpailutusta ja kuljetuskustannusten karsimista.

### 1.1 Toimeksiantajan esittely

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Oy Medifon Ab. Yhtiö on vuonna 1981 perustettu apteekkien perustarvikkeiden, lääkkeiden ja yleisten kauppatavaroiden tukku-kauppa. Yhtiöllä on lääketukkukauppa-oikeudet. Suomen Apteekkariliitto omistaa kokonaisuudessaan Medifon Oy:n. [2.]

Medifon hankkii ja valmistuttaa omia tuotteita sekä välittää muiden markkinoijien tuotteita asiakkailleen. Medifonin asiakkaita ovat muun muassa Apteekkariliiton jäsenapteekit, sairaalat sekä muut terveysalan yritykset ja luontaistuotekaupat. Yrityksen toimisto sijaitsee Helsingin keskustassa Ratakadulla ja jakelukeskus Espoossa Kutojantiellä. Medifonin toimisto on siirtymässä jakelukeskuksen kanssa samoihin tiloihin vuoden 2015 marraskuussa, kun uuden toimistotilan rakennustyöt saadaan päätökseen. Medifon Oy työllistää 22 henkilöä, joista 13 työskentelee toimistolla ja 9 jakelukeskuksessa. Yhtiön liikevaihto vuonna 2014 oli noin 7 miljoonaa euroa. Medifonin suurimpia kilpailijoita lääkekauppa ja -tukku alalla ovat Oriola ja Tamro. [2.]

Suomen Apteekkariliitto omistaa Medifon Oy:n ja liittoon kuuluvat apteekkarit ja apteekit muodostavat osan Medifonin asiakaskunnasta. Suomen Apteekkariliitolla on myös Medifonin lisäksi muita tytäryhtiöitä. Tytäryhtiöitä ovat muun muassa Pharmadata, joka tuottaa tietojärjestelmiä ja tietoliikennetkaisuja apteekeille sekä Pharmapress, joka taas julkaisee ja kustantaa Terveystieto-asiakaslehteä sekä muita apteekki-alan liittyviä lehtiä ja oppaita. [2.]

Medifonin jakelukuljetuksista vastaava jakelija alkoi kuljettaa Medifonin jakelukuljetuksia vuoden 2012 syyskuusta alkaen. Tämän jälkeen ei jakelukuljetuksia ole kilpailutettu. Medifon on kasvava yritys, joka hakee nyt kasvunsa tueksi säästöjä kuljetuskustannuksista. Vuoden 2015 alkupuolella yhtiö päätti, että on aika kilpailuttaa yrityksen jakelukuljetukset ja aloittaa kilpailutuksen alkuvalmistelut. Lisäksi tämä opinnäytetyö aloitettiin elokuussa 2015.

## 1.2 Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaus

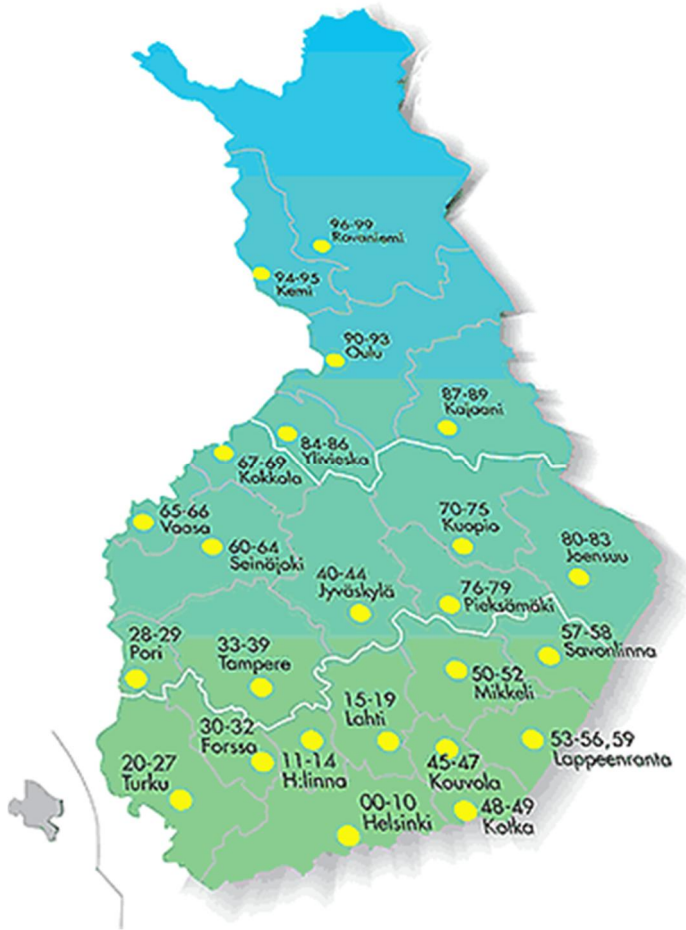
Opinnäytetyön tavoitteena oli kilpailuttaa Medifon Oy:n kotimaan jakelukuljetukset. Medifon Oy:llä ei ollut omaa kuljetuskalustoa, vaan yhtiön kuljetuksia hoiti ulkopuolinen kuljetusliike. Työn kannalta oleellisiin tavoitteisiin kuului teoriaan perehtymisen lisäksi nykytilan analyysi ja kuljetuksien kilpailutus. Opinnäytetyö ei keskity syvällisesti Suomen lakiin julkisista hankinnoista, sillä ne eivät suurimmaksi osaksi koske yksityisen yrityksen kilpailutusta. Työssä käydään läpi lakia lääkeaineista ja EU GDP määräyksiä siltä osin kuin ne vaikuttavat tämän opinnäytetyön tekoon.

Osa tämän opinnäytetyön tiedoista on tarkoitettu vain työn tilaajan käyttöön. Nämä tiedot sisältävät asioita, joita yritys ei halua julkiseen levitykseen.

Käytännön töitä olivat yhtiön kuljetuksien nykytilanteen selvitys, jossa perehdyttiin yrityksen nykyhetken tilauksiin ja selvitettiin lähetysmäärät sekä niiden kolli- ja kilomäärät kuukausitasolla. Sen jälkeen selvitettiin, kuinka edellä mainitut määrät jakautuivat alueellisesti. Tästä tiedosta pystyttiin laskemaan, kuinka paljon lähetykset keskimäärin maksoivat eri jakelualueilla. Eri jakelualueilla oli liitteessä 2 määritelty eri kuljetuskustannukset. Jakelualueet ja kustannukset jakautuivat alla olevassa kuvassa 2 esitettäviin Suomen postinumeroiden perusteella rajattuihin alueisiin seuraavasti:

- alue 1, 00 - 14
- alue 2, 15 - 21, 23 - 39, 45 - 56
- alue 3, 40 - 44, 57 - 83
- alue 4, 22, 84 – 99.





Kuva 1. Kartta Suomen postinumeroalueista [3].

Selvitystyön avulla voitiin myös tarkastella asiakaslähetyksien, tavaramäärien ja kuljetuskustannuksien kehitystä tietyillä aikaväleillä, kun tarvittavat tiedot oli kerätty yhteen.

### 1.3 Työn ajankohta, rakenne ja tutkimusmenetelmät

Tämä opinnäytetyö käsittää tarvittavat tiedot, jotka vaaditaan hyvin tehtyyn ja onnistuneesti suoritettuun lääkkeiden kotimaan jakelukuljetuksien kilpailutukseen. Työssä kerrotaan teoriaosuudessa kilpailutukseen tarvittavat välttämättömät osa-alueet. Osuudessa perehdyttiin muun muassa kilpailuttamisen eri vaiheiden lisäksi myös hieman ulkoistamiseen sekä työn kannalta tärkeisiin lääkkeiden kuljettamiseen liittyviin lakeihin ja määräyksiin. Tutkimusmenetelmistä, joita käytetään tässä työssä, kerrotaan omassa luvussaan teoriaosuuden jälkeen. Tämän jälkeen kerrotaan, kuinka kilpailutustyö suoritettiin ja mitä projektin aikana tehtiin. Kilpailuttamisen eri vaiheita olivat muun muassa ta-

voitteiden asettaminen ja alkuvalmistelut, tarjouspyynnön tekeminen sekä tarjouskilpailun järjestäminen ja saatujen tuloksien vertailu. Lopuksi yhteenvedossa kerrotaan, kuinka työ onnistui, ja pohditaan, kuinka kilpailutusprosessia voi jatkossa kehittää.

Tutkimusmenetelmiä koskevassa luvussa kerrotaan ensin eri tutkimusmenetelmien teoriaa ja työssä käytetyt menetelmät. Tärkeimmät tutkimusmenetelmät olivat haastattelut sekä kuljetusdatan analysointi. Tämän jälkeen tutustutaan tutkimusmenetelmiin, joita käytetään tässä opinnäytetyössä.

Työn ajankohta sijoittuu enimmäkseen vuoden 2015 jälkipuoliskolle. Päätös työn tekemisestä ja kilpailutuksesta tehtiin vuoden 2015 alkupuoliskolla, ja rekrytointi tapahtui kesällä. Projekti alkoi elokuun puolivälissä, ja samalla aloitettiin kilpailutuksen alkuvalmistelut. Alkuvalmistelut saatiin valmiiksi syyskuun alkupuolella ja tarjouspyyntö lähetettiin kilpailutukseen kutsutuille yrityksille syyskuun 9. päivänä. Vastausaikaa yritysten osallistumiselle tarjouskilpailuun annettiin päivä ja tarjouksien jättämiselle yrityksille annettiin aikaa noin kolme viikkoa. Tarjouksien tuli olla toimitettuna Medifonille 28. syyskuuta mennessä. Tarjouksien vertailuun ja yhteistyökumppanin valintaan käytettiin aikaa noin viikon verran. Valitun yhteistyökumppanin kanssa saatiin kaikki asiat sovittua ja dokumentit tehtyä lokakuun puoleen väliin mennessä ja uuden sopimuksen mukaiset toimenpiteet otettiin käyttöön marraskuun alussa. Kaiken kaikkiaan itse kilpailutusprosessi kesti noin kaksi ja puoli kuukautta elokuun puolesta välistä marraskuun alkuun.

## **2 Lääkekuljetuksien kilpailuttaminen**

Lääkkeiden ja terveystuotteiden jakelukuljetuksia kilpailutettaessa pitää pelkkien jakelukuljetuksien lisäksi ottaa huomioon lääkeaineille vaaditut kuljetusolosuhteet ja lainsäädäntö sekä kilpailuttamiseen liittyvät toimenpiteet.

Taustatyön ja alkuvalmisteluiden tekeminen on hyvin tärkeää kilpailutuksissa, jotta asetettuun tavoitteeseen päästään. Taustatyöhön kuuluu esimerkiksi kilpailutukseen kutsuttavien yritysten ja niiden työntekijöiden tunteminen, jotta voidaan arvioida yrityksen luotettavuutta ja kelpoisuutta yhteistyökumppanina. Alkuvalmisteluilla tarkoitetaan esimerkiksi yrityksen omien pohjatietojen keräämistä kilpailutusta varten, jotta voidaan helpommin ja nopeammin arvioida tulleita tarjouksia sekä pitää itse kilpailutusprosessi lyhyenä.

[4.]

Myös lainsäädäntö on otettava huomioon ennen sekä itse kilpailutuksessa että sen jälkeen. Lainsäädännöllä on pyritty turvaamaan sekä suojaamaan lääkkeitä joutumiselta epäsuotuisiin olosuhteisiin. Tästä esimerkkinä kuljetuksien lämpötilansäätely, sillä lääkkeineet eivät saa jäätyä tai sulaa kuljetuksen aikana. Jäätyminen tai sulaminen voi vaikuttaa lääkkeisiin ja siten muodostaa turvallisuushan lääkkeitä käyttäville tahoille. Lainsäädäntö on pyrkinyt siihen, että myös terminaaliohenteijät ja kaikki, jotka työskentelevät ja käsittelevät lääkkeitä, tietävät kuinka niitä tulee käsitellä, pakata ja kuljettaa. [1; 4.]

## 2.1 Jakelukuljetukset

Jakelukuljetus tarkoittaa tavarantoimitusta terminaalista tai varastosta tuotteen jälleenmyyjälle tai loppukäyttäjälle. Jakelukuljetukset ovat tapa hoitaa yritysten myymien tavaroiden tai tuotteiden suora kuljetus lähtöpisteestä tavarantoimituksen tai tuotteen ostajalle. Ostaja on tässä tapauksessa jälleenmyyjä tai tavarantoimituksen ja tuotteiden loppukäyttäjä. Tavarantoimitus voi kuljettaa tilatut tavarantoimitukset asiakkailleen itse tai käyttää ulkopuolista kuljetusliikettä hoitamaan tavarantoimituksen jakelu. Jos tavarantoimituksen tilannut asiakas sijaitsee liian kaukana tavalliselta jakelukuljetukselta, niin ensin tavarantoimitus kuljetetaan runkokuljetuksena lähempänä sijaitsevaan terminaaliiin tai varastoon ja jaellaan sieltä jakelukuljetuksena asiakkaalle.

Tämän opinnäytetyön kannalta jakelukuljetukset käsittävät lääkkeiden, lääkkeiden ja muiden lääkkeisiin verrattavissa olevien tuotteiden kuljettamiseen ja asiakkaille jakelamiseen. Medifonin jakelukuljetukset lähtevät yrityksen jakelukeskuksesta Espoosta, ja kuljetuksien kohteina ovat erilaiset apteekit ja lääkealan yritykset, jotka toimivat tuotteiden jälleenmyyjänä tai loppukäyttäjänä.

## 2.2 Jakelun ulkoistaminen

Ulkoistamisella tarkoitetaan jonkin yrityksen osan tai toiminnan siirtämistä alihankinnaksi ulkopuoliselle yritykselle. Tällaisia toimintoja ovat esimerkiksi vartiointi, siivous, työterveydenhuolto, varastointi tai kuljetukset. Ulkoistamisella yritys siirtää aiemmin tekemänsä toiminnan alihankkijan tuotettavaksi. Ulkoistamisessa on kaksi osa-aluetta, joista ensimmäinen on ulkoistettavan toiminnan lopettaminen ja työntekijöiden siirtäminen

sekä mahdollisten tuotantovälineiden myyminen. Toinen osa-alue on ulkoistettavan toiminnan suorittamiseen liittyvä sopimussuhde. [5 s. 1.]

Nykyään useat yritykset eivät enää käytä omia kuljettajia ja kuljetuskalustoa vaan ostavat kuljetuspalvelut kuljetusyrittäjiltä. Tämän kuljetusten ulkoistamisen ansiosta yritykset ovat voineet panostaa ja investoida enemmän omaan ydinosaamiseensa ja vähentää kustannuksia kuljetuskaluston hankinnasta ja ylläpidosta sekä kuljettajien palkkauksesta ja kouluttamisesta. Muuttuvien ja kiinteiden kustannusten pieneneminen sekä kiinteään omaisuuteen ja kaluston arvon laskun jäädessä pois kustannuksista jäljelle jää kuitenkin yrityksen tuotteiden ja tavaroiden kuljetustarve. Tämä avaa markkinat uusille kuljetusyrittäjille ja kuljetusyrittäjille.

### 2.3 Kuljetuksien kilpailutus

Kilpailutettaessa kuljetuksia täytyy ottaa huomioon useita eri tekijöitä, jotta kilpailutus onnistuu ja on tarkoituksenmukainen. Kilpailutus lähtee käyntiin päätöksestä järjestää kilpailutus. Päätöksentekoon vaikuttavat yrityksen nykyinen tilanne, investoinnin kannattavuus sekä käytössä oleva pääoma. Päätös kilpailutuksesta voi olla myös osa yrityksen kasvustrategiaa, jolla haetaan kasvun tukemiseksi karsintoja kustannuspuolelta. Kilpailuttamisella yritys näkee, minkälainen hintataso kuljetusmarkkinoilla vallitsee. Samalla yritys näkee, mitä palveluja kuljetustarjoukset pitävät sisällään. Tämä antaa yrityksille kokonaiskuvaa kuljetusmarkkinoista ja siitä, minkälaisia palveluja yritykselle on tarjolla.

Kuljetusten kilpailutukselle kuten kaikille muillekin kilpailutuksille annetaan tavoite, jonka kilpailutus pyrkii täyttämään. Tavoitteen myötä yrityksen pohjatyö kilpailutukselle alkaa kilpailutuksen alkuvaiheilla sekä kilpailutukseen osallistuvien yritysten valinnalla. Edellä mainittujen toimenpiteiden valmistuttua voidaan tarjouskilpailu aloittaa ja tarjouspyyntö lähettää. Vastauksien saavuttua suoritetaan saatujen tulosten vertailu sekä päätetään parhaimmasta tarjouksesta. Lopuksi valitaan tiettyjen kriteerien perusteella paras tarjous ja tehdään kuljetussopimus. Seuraavissa luvuissa kerrotaan tarkemmin kilpailutuksen osa-alueista ja lääkekuljetuksien lainsäädännöstä.

### 2.3.1 Kilpailutuksen tavoitteet

Ensimmäisenä asiana kilpailuttamisessa tulee kilpailuttamiselle asettaa tavoite. Tavoitteita on monia niin kuin kilpailutuksiakin, mutta ilman tavoitetta kilpailutus on vain menoerä. Tavoitteita voi olla esimerkiksi kuljetuskustannusten karsiminen, palvelutason nostaminen tai vaikka lisäarvon hankinta. Kuljetuskustannusten karsimisella yritys hakee usein kuljetusmenojen pienentämistä ja halvempia kuljetushintoja. Tämä ajaa kuljetusyritykset tehostamaan toimintojaan sekä parantamaan omaa tehokkuuttaan kuljetuksissaan, esimerkiksi täyttöasteen nostamisella. Palvelutason nostamisella yritys voi hakea parempaa näkyvyyttä asiakkailleen, kuljettajien asiakaspalvelutason nostoa tai joustavampia kuljetusaikatauluja, jotka sopivat paremmin asiakkaille, tai kaikkea edellä mainittua. Lisäarvopalveluiden hankinnalla voidaan tarkoittaa esimerkiksi asiakaskohtaisia kuljetusaikatauluja, tuotteiden pakkausta tai uudelleenpakkausta.

Tavoitetta asetettaessa tulee miettiä tavoitteen saavutettavuutta ja mielekkyyttä. Myös tavoitteen eteen tehtävää työn määrää tulee arvioida positiivisen tuloksen saavuttamiseksi. Liian kovat odotukset ja liian korkealle asetetut tavoitteet ovat kunnianhimoisia, mutta niiden saavuttamiseen vaadittavat resurssit saattavat kohota saavutettuja etuja korkeammiksi ja kustannukset voivat karata yli budjetoidun määrän. Myös liian suuret tavoitteet ja kilpailutus vähentävät mahdollisten kilpailutukseen osallistuvien yritysten määrää, karsien pienempiä yrityksiä pois pelistä. Liian matalalle asetetut tavoitteet puolestaan eivät välttämättä tuota tarpeeksi arvoa yritykselle, ja tavoitteen saavuttamiseen käytetyt vähäisetkin resurssit voivat kumota saavutetut edut ja säästöt. Myös kustannusten nousu ja inflaatio saattavat syödä nopeasti liian matalalle asetetun tavoitteen edut ja säästöt. Liian matalalle asetettu tavoite tai kilpailutuksen liian pieni kokonaisuus tuottavat lähinnä vain vaivaa kaikille osapuolille. [6, s. 39.]

### 2.3.2 Kilpailutuksen vaiheet

Kilpailutuksen vaiheita ovat muun muassa päätös kilpailutuksesta, tavoitteen asettaminen, kilpailutuksen alkuvalmistelut, kilpailutuksen järjestäminen, tarjouksien vertailu sekä tuloksien selvittäminen. Jokainen vaihe pitää sisällään eri osa-alueita, jotka yhdessä muodostavat toimivan kokonaisuuden. Ensimmäisessä vaiheessa päätetään kilpailutuksen järjestämisestä esimerkiksi osana yrityksen säästötoimia. Yleensä kilpailun teettämisen päätöksen lisäksi päätetään kilpailutukselle asettaa tavoite tai tavoitteet, kuten kuljetuskustannusten pienentäminen. Päätös kilpailutuksesta ja kilpailutuksen tavoite

voidaan asettaa yhdellä kertaa ja samalla voidaan myös asettaa muita tärkeitä asioita kuten kilpailutuksen aikataulu ja eri osien jaksotus, tarvittava henkilöstömäärä sekä tarvittavat resurssit. [6, s. 26, 38 - 39.]

Kilpailutuksen alkuvaiheessa selvitetään tarvittavat tiedot, joita käytetään määrittämään nykyinen tilanne ja antamaan tarvittavat tiedot vertailuun tarjouskilpailusta saaduista tarjouksista. Alkuvalmisteluiden aikana etsitään myös kilpailutukseen osallistuvat yritykset. Yleensä kilpailutukseen kannattaa valita 2 - 4 sopivinta yritystä, jotta saatujen tulosten arviointiin ja vertailuun ei menisi liian kauan aikaa. Liian monen yrityksen kutsuminen kilpailutukseen ei välttämättä ole tarpeellista, sillä 2 - 4 sopivimmalla yrityksellä on yleensä tarvittava tietotaito ja kapasiteetti hoitaa kilpailutettava toimi, esimerkiksi kotimaan jakelukuljetukset. Yrityksien valintakriteereitä voi olla monia, mutta tärkeimpiä niistä ovat yhtiön taloudelliset ja toiminnalliset edellytykset suorittaa kilpailutettavat tehtävät. Luottokelpoisuus, vakavaraisuus ja mahdollisuus auditointeihin ovat tärkeitä kriteereitä valittaessa mahdollisia tulevia yhteistyökumppaneita. Myös yhtiön imago ja ammattitaito ovat tärkeitä palvelutason ja asiakaspalvelun kannalta. [4; 6, s. 68 - 70.]

Kilpailutuksen järjestäminen aloitetaan, kun kaikki tarvittavat alkuvalmistelut ovat valmiita ja kilpailutukseen osallistuvat yritykset ovat päätetty. Ensimmäisenä lähetetään yrityksille kutsut osallistua kilpailutukseen ja annetaan tarvittavat tiedot tarjouspyynnössä, jotta yritys voi antaa tarjouksensa. Kutsuihin kannattaa laittaa vastauspyyntö siitä, osallistuuko yritys kilpailutukseen vai ei. Vastausaikaa osallistumiselle voi antaa esimerkiksi päivän tai pari. Itse tarjousten tekemiseen vastausaikaa yrityksille täytyy antaa enemmän. Esimerkiksi muutama viikkoa on sopiva aikamäärä, jonka aikana yritysten täytyy tehdä tarjouksensa. [4; 6, s. 63 - 67.]

Seuraavana vaiheena tarjouskilpailun jälkeen on vertailu, jossa käydään läpi saadut tarjoukset ja vertaillaan saatuja tuloksia keskenään. Valinta ja vertailuperusteina voi olla esimerkiksi saadut hintatarjoukset, palvelutason laatu, kokemus ja osaaminen sekä tekniset ansiot. Tärkein vertailukohde on yleensä hinta, sillä se määrittää yleensä tulevat kustannukset ja saadut palvelut. Kokemus ja osaaminen eli ammattitaito on myös tärkeä kriteeri, sillä se määrittää kuinka laadukasta palvelua yritys voi tarjota. Esimerkkinä kuljetusyrityksen ammattitaitona voi olla hyvä toimitusvarmuus, nopeat jakelukuljetukset ja kuljettajien korkea asiakaspalveluhenkisyys ja asiakkaiden positiiviset palautteet. [6, s. 78 - 80.]

Lopuksi kun vertailut on saatu päätökseen ja tulokset selville, on aika päättää kilpailutuksen voittanut yritys ja ilmoittaa osallistujille, valittiinko heidät vai ei, ja jos ei, niin miksi. Kilpailutuksen voittaneen yrityksen tarjoama halvin hinta on voinut ratkaista päätöksen tai sitten korkea laatu-, palvelutaso tai saatujen palveluiden määrä on voinut painottaa enemmän. Yleensä valintakriteerit ovat annettu jo tarjouspyynnössä tai kilpailutukseen kutsussa. [6, s. 82 - 93.]

## 2.4 Kuljetusyrityksien valinta

Ennen kilpailutuksen aloittamista pitää huomio kiinnittää kilpailutukseen mukaan kutsuttaviin yrityksiin. Markkinoilla olevan tarjonnan ja yrityksissä työskentelevien ihmisten tuntemiseen pitää käyttää paljon aikaa. Iso osa päätöksestä kutsua yritys kilpailutukseen mukaan liittyy luottamukseen. Valittavaan kumppaniin pitää pystyä luottamaan, ja siksi niiden ihmisten kanssa pitää viettää aikaa. Jos yrityksellä on aikaisempaa kokemusta jostakin kuljetusyrityksestä, niin se kannattaa ottaa tässä vaiheessa huomioon. Kilpailuun kutsuttavien yritysten tietoja voi etsiä ja hankkia esimerkiksi kyseisten yritysten kotisivuilta, hakukoneiden kautta tai uutisartikkeleista. Yrityksiin voi myös soittaa tai lähettää sähköpostikyselyitä tietojen hankkimiseksi, mutta samalla voi joutua kertomaan, miksi tietoja haetaan. Jos kilpailutus halutaan pitää salassa ennen kutsujen lähettämistä tai muuten yksityisenä, niin yhteydenottoja kannattaa harkita. [4.]

Tärkeimpiä kriteereitä kuljetusyrityksen valinnalle kilpailutukseen on luottamus sekä yrityksen taloudelliset ja toiminnalliset edellytykset suorittaa kilpailutettava tehtävä. Esimerkiksi yrityksen vakavaraisuus ja luottokelpoisuus sekä auditointien mahdollisuus ovat tärkeitä kriteereitä. Yhtä tärkeä kriteeri on myös yrityksen ammattitaito eli kokemus ja osaaminen omalla alalla, tässä tapauksessa kuljetusalalla. [4.]

## 2.5 Tarjouspyynnön laatiminen

Tarjouspyynnön tekemisessä tulee ottaa huomioon monia asioita, jotka vaikuttavat siihen mitä lopputulokseksi saadaan. Tarjouspyynnön tekeminen hyvin auttaa tulevien tarjouksien sisältöjen arvioimista paremmin ja helpottaa näin työtaakkaa. Tärkeää on, että

osapuolet sisäistävät tarjouspyynnön samalla tavalla. Tarjouspyynnön tulee siksi olla mahdollisimman selkeä ja yksityiskohtainen. Tästä syystä kilpailutettavan työn sisältö tulee kuvata tarkasti, selkeästi ja yksityiskohtaisesti. [7, s. 1.]

Kilpailutettaessa jakelukuljetuksia tarjouspyynnön tulee kertoa ja kuvata, mitä jaetaan, millä jaetaan, minne jaetaan sekä milloin jaetaan. Tämän opinnäytetyön tapauksessa tarjouspyynnössä täytyy kuvata, minkälaisia lääkkeitä ja terveystuotteita kuljetusyritys jakelee, sillä osa luokitellaan vaarallisiksi aineiksi. Myös lääkkeiden kuljettamiseen liittyvät määräykset pitää mainita, jotta tarjouksen tekijä tietäisi, minkälaista kuljetuskalustoa hänen tulisi jakelukuljetuksissa käyttää. Koska tarjouspyynnössä kilpailutetaan jakelukuljetuksia, täytyy jakelualue ja sen osat kertoa tarjouksen tekijälle. Jakelualueen ollessa koko Suomi välimatkat muodostuvat hyvin pitkiksi. Tästä syystä tarjouksen tekijä hinnoittelee jakelualueen osat eri lailla, sillä kuljetuskustannukset nousevat, mitä kauemmaksi joudutaan jakelua suorittamaan. Tärkeää on myös tietää, milloin jaeltavat lähetykset pitää jakaa. Jos tarjouspyynnön tekijä on asiakkaidensa kanssa sopinut, että tiettyyn kellon aikaan tehdyt tilaukset saapuvat asiakkaalle seuraavana päivänä, niin tämä tulee kertoa tarjouspyynnössä. Tämä luo myös omat haasteensa tarjouksen tekijälle, sillä hänen pitää tietää ja selvittää pystyykö hänen organisaationsa pitämään tarjouspyynnön laatijan lupauksen ja paljonko se maksaa. [4; 7, s. 1; 8, s. 5 - 8.]

Hinnoittelulle tulee antaa mahdollisimman tarkat ohjeet, minkä lisäksi kerrotaan ja kuvataan myös muut kustannuksia aiheuttavat toimenpiteet, kuten tyhjen kollien palautus. Esimerkiksi lähetyshintoja ei voida antaa tarkasti kuljetuksille, jos ei tiedetä, minne kuljetukset pitää toimittaa ja kuinka paljon lähetyksiä on ja paljonko ne vievät tilaa sekä painavat. Tarjouspyynnössä pitää olla mainittuna yhteystiedot ja tieto, keneltä tarjouksen tekijä voi kysyä halutessaan tarjouspyyntöön liittyvää lisätietoa. Hyvin tehty tarjouspyyntö auttaa löytämään oikean yhteistyökumppanin vaivattomammin. [7, s. 1; 8, s. 5 - 8.]

Tarjouspyynnössä tulee myös olla aikataulu, jossa kerrotaan, koska tarjouksien tulee olla tehtynä ja palautettuna. Yksi kriteeri tarjouksen hylkäämiseen on se, jos tarjous ei ole saapunut määräaikaan mennessä. Tarjouspyynnön mukana lähtevän kutsun tarjouskilpailuun tulee pitää sisällään vastausvelvollisuus siitä, osallistuuko kutsuttu yritys kilpailutukseen mukaan vai ei. Vastausaika tähän voidaan antaa päivä tai kaksi. Jos tarjouspyynnössä ei ole kerrottu kahta edellä mainittua aikamäärettä, niin tarjouspyyntö on huonosti tehty ja kilpailutusprosessi voi venyä turhan pitkäksi. [4; 7, s. 1; 8, s. 5 - 8.]



## 2.6 Tarjouskilpailu ja tuloksien vertailu

Kun alkuvalmistelut on tehty, voidaan tarjouskilpailun järjestäminen aloittaa. Tarjouskilpailun järjestämiseen tarvitaan valmis tarjouspyyntö ja tarjouskilpailukutsu, jotka lähetetään jo aikaisemmin valituille yrityksille. Kutsussa on annettu aikataulu, jonka aikana yritysten täytyy kertoa, lähtevätkö ne kilpailutukseen mukaan vai ei. Tarjousten jättämiselle on oma aikataulu, ja tarjouksia odotellessa vastataan tarvittaessa yritysten esittämiin kilpailutukseen liittyviin kysymyksiin.

Tarjousten tekemisen aikarajan umpeuduttua ja tarjousten saavuttua aloitetaan saatujen tulosten vertailu. Vertailu perustuu kriteereihin, jotka yritys on määritellyt jo ennen kilpailutuksen aloittamista. Näiden kriteereiden avulla pystytään valitsemaan yrityksen kannalta paras tarjous, ja valmiit kriteerit myös lyhentävät vertailuun käytettyä aikaa. [8, s. 9 - 16.]

Kriteereinä voivat olla esimerkiksi kuljetuksien hinta, palvelutason laatu, Yrityksen maine ja luotettavuus sekä vakavaraisuus. Myös tarjouksen myöhästyminen annetusta palautusajasta voi olla kriteeri ja syy tarjouksen hylkäämiselle. [8, s. 9 - 16.]

## 2.7 Kuljetussopimukset

Kaupankäynnissä yksi keskeisimmistä vaiheista on tavaran kuljetus. Tämän takia sovietaan erilaisin kuljetussopimuksin, kuka vastaa kuljetuskustannuksista, riskistä kuljetuksen aikana sekä itse kuljetussopimuksen tekemisestä ja muusta kuljetukseen liittyvästä. Kuljetussopimuksissa on muista sopimuksista poiketen yleensä kolme osapuolta: lähettäjä, vastaanottaja sekä rahdinkuljettaja. Lähettäjä voi olla tavaran myyjä, ostaja tai myös molemmat osapuolet. Rahdinkuljettajan vastuulainsäädäntö asettaa kaikille sopimuksen osapuolille erilaisia oikeuksia sekä velvoitteita. [9.]

Ennen kuljetussopimusten tekoa ja rahdinkuljetusta on ostajan ja myyjän välinen kauppa. Kauppa voi koskea esimerkiksi jonkun tietyn tavaran, kuten auton varaosien myymistä. Myyjä ja ostaja tekevät kauppasopimuksen, jossa on sovittu tiettyjen tavaroiden ostamisesta. Kauppasopimus on eräänlainen perussopimus, joka ohjaa muiden sopimusten, kuten kuljetussopimuksen, tekemistä. Kaupankäynnissä käytettävät kauppa-

sopimukset ja kuljetussopimukset ovat toisistaan erillisiä itsenäisiä sopimuksia. Molemmilla sopimuksilla on toiminnallinen yhteys toisiinsa, mutta ne eivät ole oikeudellisesti sidoksissa toisiinsa. [10, s. 1 - 8.]

Kuljetussopimuksen laajuus vaihtelee sopimuksen mukaan yhdestä tietyistä rahdinkuljetuksesta säännöllisiin kansainvälisiin kuljetuksiin. Tässä opinnäytetyössä keskitytään kuljetussopimukseen, joka tehdään lääketukkukaupan ja kuljetusliikkeen kesken. Sopimus tulee käsittämään kuljetukset ja tavaroiden jakelun koko Suomen alueelle. Lähtökohtana kuljetussopimus tulee käsittämään päivittäisen tavaroiden jakelun lääketukkukaupan asiakkaille sekä palautuvan materiaalin paluulogistiikan. Kuljetusliike noutaa päivittäin asiakkaille lähtevät toimitukset lääketukkukaupan tiloista ja jakelee ne lääketukkukaupan asiakkaille noutoa seuraavana päivänä muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Kuljetusliike palauttaa asiakkailta tulevan palautuvan materiaalin lääketukkukaupan haltuun noutaessaan uusia lähetyksiä.

## 2.8 Lääkekuljetuksia koskevat lait

Kullakin kuljetusmuodolla on Suomessa erityislainsäädäntönsä. Kumipyöräkuljetuksilla on oma lainsäädäntönsä, joka perustuu kansainväliseen CMR-yleissopimukseen tavarankansainvälisessä tiekuljetuksessa. Rahdinkuljettajan vastuun ja osapuolten oikeudet sekä velvoitteet on määriteltävä sekä kansallisten lainsäädäntöjen että kansainvälisten konventioiden avulla. Konventiot ovat tavallisesti laadittu YK:n johdolla, ja kun riittävä määrä eri maita on hyväksynyt sopimuksen, se saatetaan osaksi kansallista lainsäädäntöä kussakin maassa. Tällä turvataan osapuolten yhdenvertainen kohtelu maasta riippumatta [11.]

Tässä opinnäytetyössä keskitytään lähinnä lääkekuljetuksia koskeviin lakeihin maantiekuljetuksissa. Lääkekuljetuksille on annettu erilaisia määräyksiä niin kansallisessa kuin kansainvälisessä lainsäädännössä. Erilaiset lait ja määräykset pyrkivät pitämään huolen siitä, että lääkkeet, lääkeaineet ja näihin verrattavat tuotteet pysyvät ihmisille turvallisina ja turvassa niin varastossa ennen kuljetusta, kuljetuksen aikana sekä kuljetuksen jälkeen.

Lääkekuljetuksia koskevat normaalit maantiekuljetukseen liittyvät lait niin työajoista ja ajopiirtureista kuin ajoneuvojen mitat ja merkinnät. Oman haasteensa näille kuljetuksille

antaa kansallinen lääkelaki, joka valvoo lääkkeitä koko niiden elinkaaren valmistuksesta ja maahantuonnista aina loppukäyttäjän käyttöön saakka. Lisäksi kansainväliset EU GDP määräykset tuovat oman lisänsä lääkeaineiden kuljetuksiin.

### 2.8.1 Lääkelaki ja Fimea

Kansallisesti Suomessa lääkkeitä ja muita lääkevalmisteita valvoo Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. Toimintansa se on aloittanut vuonna 2009 samalla, kun sen edeltäjä Lääkelaitos lakkautettiin. Fimean tehtäviin kuuluu myös lääkealan lupa- ja valvontatehtävät, tutkimus- ja kehitystehtävät, lääketiedon tuottaminen sekä välittäminen lääkehuollon ja lääkehoitojen vaikuttavuuden parantamiseksi. [12; 13, s. 2 - 5.]

Lääkelaki on Suomen kansallinen lainsäädäntö lääkeaineille, jonka noudattamista Fimea valvoo. Lääkelain §:ssa 35 a (16.10.2009/773) sanotaan lääketukkukaupasta ja jakelukuljetuksista seuraavaa:

Lääketukkukaupalla tulee olla toimintasuunnitelma ja ohjeistus sen varmistamiseksi, että lääkkeen jakelu voidaan tehokkaasti estää, toimitetut lääkepakkaukset jäljittää ja tarvittaessa poistaa markkinoilta - Lääketukkukaupan toiminnassa tulee noudattaa Euroopan yhteisöjen säännöksiin perustuvia lääkkeiden hyviä jakelutapoja. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus voi antaa tarkempia määräyksiä lääketukkukaupassa noudatettavista lääkkeiden hyvistä jakelutavoista [14.]

Tämän johdosta lääketukkuyrityksen on voitava tarkistaa kuljetusyrityksien käyttämät terminaalit ja kalusto, sillä lääketukkukaupan on tiedettävä, että terminaalit ja kalusto ovat soveltuvia lääkkeiden ja lääkeaineiden turvalliseen säilyttämiseen sekä kuljettamiseen. Lisäksi terminaali- ja kuljetustyöntekijät pitää kouluttaa siihen, kuinka toimia ja käsitellä lääkkeitä oikein ja turvallisesti. [4.]

### 2.8.2 European Union Good Distribution Practice

EU GDP eli Euroopan unionin hyvien jakelutapojen mukaiset kuljetuskäytännöt perustuvat direktiiviin 2001/83/EY ja artiklaan 84 liittyen ihmisille tarkoitettujen lääkkeiden kuljettamiseen ja varastointiin. Nämä ohjeet on luotu ja tarkoitettu varmistamaan lääkkeiden turvallisen kuljetusketjun lääkkeiden valmistajalta loppukäyttäjälle. [1, s. 1.]

Lääketukkukaupan täytyy pitää yllä laatujärjestelmää, jossa tulee olla esitettyinä toimintaan kuuluvat prosessit, vastuut sekä riskienhallintatoimenpiteet. Laatujärjestelmä on yrityksen johdon vastuulla, ja se edellyttää johdolta aktiivista osallistumista sekä hallinnointivastuuta. Muun henkilöstön on myös sitouduttava laatujärjestelmän toimivuuden ylläpitämiseen. Järjestelmällä tulisi varmistaa muun muassa seuraavat asiat:

- Lääkkeitä hankkiessa, hallussapidossa, kuten varastoitaessa sekä toimittaessa tulee noudattaa hyvän jakelutavan vaatimuksia.
- Lääkevalmisteet tulee toimittaa oikeille vastaanottajille kohtuujassa.
- Johdon ja henkilöstön vastuut on selvästi määritelty sekä kirjanpito on ajantasainen.
- Poikkeavuudet vahvistetuista menettelyistä tutkitaan ja dokumentoidaan tarkasti.
- Poikkeamien ehkäisemiseksi sekä korjaamiseksi tehdään ennaltaehkäiseviä ja korjaavia toimenpiteitä. [1, s. 1 - 2.]

Lääketukkukaupan on nimettävä vastuuhenkilö, joka hoitaa ja vastaa siitä, että yritys noudattaa hyvän jakelutavan käytäntöjä sekä täyttää julkisen palvelun velvoitteet. On myös suotavaa, että vastuuhenkilöllä on farmasia-alan korkeakoulututkinto sekä tarvittavat valtuudet, vastuu ja resurssit suorittaa tehtävä. [1, s. 3.]

Vastuuhenkilön on myös huolehdittava siitä, että kuljetusyhteistyökumppanit noudattavat hyvän jakelutavan käytäntöjä. Näihin kuuluu muun muassa toimitusketjussa olevien lääkkeitä käsittelevien työntekijöiden pätevyys ja koulutus toimintaan ennen tehtävien aloittamista. Vastuuhenkilön tulee myös pitää huolta siitä, että henkilöstön osaaminen säilyy ja järjestää tarvittaessa säännöllistä koulutusta. Koulutuksissa tulee käsitellä eri valmisteiden tunnistamista sekä mahdollisten toimitusketjuun päässeiden väärennettyjen lääkkeiden tunnistamista. Vastuuhenkilön on myös valvottava, että käytettävät tilat sekä laitteet soveltuvat lääkkeiden käsittelyyn, ja että tilat ovat puhtaat, kuivat sekä lämpötila on hyväksyttävissä rajoissa. Tämän johdosta vastuuhenkilön tulee myös tehdä säännöllisesti tarkistuksia kuljetusyhteistyökumppanien toimipisteisiin ja kalustoon. [1, s. 3 - 5; 4.]

Ulkoistetuissa toiminnoista, kuten lähetyksien kuljetuksesta ja jakelusta pitää tehdä kirjallinen sopimus lääketukkukaupan ja sopimusjakelijan välille. Sopimuksesta pitää selvästi käydä ilmi molempien osapuolten tehtävät. Lääketukkukauppa on vastuussa myös ulkoistetuista toiminnoista. Lääketukkukaupan tulee arvioida sopimusjakelijan kyky ja pätevyys suorittaa sovittu tehtävä ja varmistaa hyvien jakelutapojen ohjeiden ja periaatteiden noudattaminen sopimuksella sekä tarkastuksilla. Lääketukkukaupan on myös oltava tietoinen ja hyväksyä sopimusjakelijan tehtävien siirtäminen kolmannelle osapuolelle, ja annettava tarvittavat tiedot ulkoistettujen tehtävien suorittamiseen. [1, s. 9 - 10.]

Lääketukkukaupan vastuulla on kuljetuksen aikana lääkkeiden suojaaminen vahingoittumiselta, varkaudelta, muuntamiselta ja lämpötilan pysyminen hyväksyttävissä rajoissa. On myös pystyttävä osoittamaan, että lääkkeet eivät ole altistuneet olosuhteille, jotka voisivat vaarantaa niiden ominaisuudet tai laadun. Lääketukkukaupan on myös varmistettava siitä, että jakelussa käytetään siihen soveltuvaa kalustoa ja laitteita. [1, s. 10.]

Kuljetuksia suunniteltaessa tulisi perehtyä mahdollisiin riskitekijöihin ja ennaltaehkäistä niiden syntymistä. Näitä on muun muassa kuljetustilojen pitäminen puhtaana ja kuivana, kuljetustilan lämpötilan reaaliaikainen seuranta lämpöantureilla, kuljetettavien lähetyksien kiinnittäminen liinoilla sekä kuljetustilan pitäminen lukossa, kun kuljetustilassa on lääkelähetyksiä.

### **3 Tutkimusmenetelmät**

#### **3.1 Teoriaa tutkimusmenetelmistä**

Puhuttaessa tutkimusmenetelmistä voidaan myös käyttää termiä tutkimusstrategia. Tieteellinen tutkimus toteutetaan aina jonkin tai jonkinlaisten menetelmien avulla. Menetelmien valinta ja noudattaminen tutkimusta tehdessä on keskeisessä roolissa tutkimusprosessia. Menetelmän valinta vaikuttaa tutkimuksen osa-alueisiin. Menetelmä tutkimuksen strategiaan, aineiston hankintaan ja analyysimenetelmän valintaan sekä noudattamiseen voidaan kaikki ymmärtää yhtenä tutkimuksen kokonaisuutena. [15.]

Sen lisäksi, että edellä mainitut osa-alueet kiinnittyvät toisiinsa, ne kiinnittyvät myös tutkimuksen ongelmanasetteluun. Tämän johdosta tietynlainen ongelmanasettelu ohjaa

tutkijan tiettyjen tutkimusmenetelmien valintaan sekä edelleen tietynlaisten aineistonhankinta- ja analyysimenetelmien valintaan. Toisaalta menetelmälliset valinnat tekevät samoin ja suuntaavat tutkijan ongelmanasettelua. [15.]

Tapaustutkimus on tutkimusmenetelmänä väljästi määriteltävä, sillä menetelmää voidaan käyttää monen eri analyysimenetelmän avulla. Tapaustutkimuksesta voi yleisesti kertoa tapauksista eli case-tutkimuksista. Tällä viitataan yksittäisiin tutkimuskohteisiin, jotka muodostavat yhdessä tutkimuksen tutkimuskohteiden suppean joukon. [16.]

Tapaustutkimuksen tarkoituksena on tutkia syvällisesti yhtä kohdetta, muutamaa kohdetta tai jotain ilmiökokonaisuutta. Tutkittava kohde tai tapaus voi olla monenlainen. Tavallisesti tapaus ymmärretään kuitenkin rajalliseksi omaksi kokonaisuudeksi tai yksiköksi. Pyrkimyksenä on tuottaa valitusta tapauksesta yksityiskohtaista ja kattavaa tietoa. Tapaustutkimusanalyysi ei kuitenkaan pyri yleistettävyyteen samanlaisin keinoin kuin esimerkiksi survey-tutkimus. Kuitenkin se pyrkii ymmärtämään ja tulkitsemaan yksittäisiä tapauksia syvällisesti niiden kontekstissa ja hakemaan tietoa ilmiöön liittyvästä toiminnasta sellaisella tavalla, että tutkimuksen tuloksilla pystytään osoittamaan laajempaa merkitystä, ja täten eräänlaista yleistettävyyttä ja siirrettävyyttä. [16.]

Kvantitatiivinen tutkimus eli määrällinen tutkimus on menetelmäsuuntaus tieteellisessä tutkimuksessa, joka perustuu kohteen tulkitsemiseen ja kuvaamiseen numeroiden sekä tilastojen avulla. Tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita eri syy- ja seuraussuhteista, luokittelusta, vertailusta sekä numeerisiin tuloksiin perustuvasta kohteen tai ilmiön selittämisestä. Tähän menetelmäsuuntaukseen sisältyy erilaisia tilastollisia ja laskennallisia analyysimenetelmiä runsaasti. [17.]

Määrällisen tutkimuksen eteneminen on aina teoreettisesta tarkastelusta empiiriseen tarkasteluun. Tämä toteutetaan deduktiivisen päättelyn logiikalla. Deduktiivisen tutkimusotteen keskiössä on aiheeseen liittyvä teoria, jonka avulla tarkastellaan ja heijastetaan saatuja tutkimustuloksia. Kyseessä on eräänlainen toistuva ja samalla uusiutuva järjestelmä, joka tuottaa uutta kumulatiivista tietoa. Tämä tieto sitoutuu aikaisempaan jo tiedettyyn tietämykseen. [18.]

### 3.2 Työssä käytettäviä tutkimusmenetelmiä

Tässä opinnäytetyössä käytettiin kvantitatiivista tutkimusta. Työ sisälsi paljon numeerista tietoa, ja kvantitatiivinen tutkimus on määrällistä tutkimusta, joka pohjautuu numeeristen arvojen avulla kohteen kuvaamiseen. Jotta kvantitatiivisella tutkimuksella saataisiin luotettava tulos, oli otoksen oltava tarpeeksi suuri kohteen kuvaamiseen. Tämän johdosta nykytilan selvityksessä käytettiin vuoden 2015 tietojen lisäksi myös vuoden 2014 tietoja. Aineistona työssä oli toiminnanohjausjärjestelmästä saadut tiedot kuljetuksista sekä sisäisistä dokumenteista saadut kustannustiedot. Pyrkimyksenä työllä oli kustannusten karsiminen ja kuljetushintojen laskeminen onnistuneen kilpailuttamisen avulla.

Tässä opinnäytetyössä kilpailutuksen ja tutkimuksen tiedonkeräys ja tiedonkäyttö menetelmäksi valitsin myös tapaustutkimuksen. Pysin kuvailemaan ja kertomaan kilpailutukseen liittyvän prosessin ja työn eri vaiheet mahdollisimman tarkasti ja perusteellisesti. Halusin myös ymmärtää tutkittavaa prosessia paremmin sekä huomioida työhön liittyvän tutkimusympäristön, joka tässä tapauksessa liittyi oleellisesti lääkkeisiin.

Valitsin tämän tutkimusmenetelmän tähän opinnäytetyöhön, koska jokainen kilpailutus on lähestulkoon ainutlaatuinen prosessi ja kuvattava työ oli monimutkainen jo pelkästään tiedonkeruun ja analysoinnin monipuolisuuden takia. Koska tutkimuksen tarkoituksena oli kilpailuttaa ja kuvata tutkittava tapahtuma tarkasti ja totuudenmukaisesti, ei tutkimuksen ja kilpailuttamisen kannalta olisi ollut mielekäästä pyrkiä käyttämään pelkästään yhtä tutkimusmenetelmää. Pelkästään yksi tutkimusmenetelmä olisi rajoittanut tutkimuksessa käytettävät menetelmät joko pelkästään laadullisiin tai määrällisiin.

Tutkittavan kohteen, tässä tapauksessa kilpailutuksen, kuvaamisessa olivat suurena apuna haastattelut, jotka auttoivat ymmärtämään paremmin koko tutkimusympäristöä yrityksen näkökulmasta ja tuomaan yrityksen tarpeet paremmin esille. Työssä suoritettavat haastattelut olivat luonteeltaan enemmän avoimia kuin valmiiksi tehtyjä kysymyksiä. Tämä auttoi siten, että tutkittava tapaus ymmärrettäisiin koko sen tutkimusympäristössä. Kysymykset olivat suurelta osin miten- ja miksi-kysymyksiä, jotta prosessin ymmärtäminen olisi helpompaa.

Työssä aineistona käytettiin hyödyksi myös yrityksen SAP-toiminnanohjausjärjestelmästä saatavia tietoja kuljetettavien tuotteiden määrästä ja laadusta. Näiden tietojen

sekä yrityksen sisäisten dokumentaatioiden avulla pyrin ymmärtämään yrityksen jakelua sekä kilpailutusprosessia yrityksen tuottamien virallisten dokumenttien avulla.

#### **4 Kilpailuttamisen vaiheet käytännön työnä**

Opinnäytetyön aloituspalaveri pidettiin Oy Medifon Ab:n tiloissa 18.8.2015, ja paikalla olivat opinnäytetyön tekijän lisäksi Metropolia Ammattikorkeakoulun puolelta lehtori Harri Hiljanen sekä työntilaaajan puolelta logistiikkapäällikkö Jyrki Ristinen. Palaverissa käytiin läpi opinnäytetyön aihealuetta, kilpailutuksen aikataulua sekä sitä, mitä kaikkea kilpailutukseen ja opinnäytetyöhön sisältyy. Tämän opinnäytetyön tiedot perustuvat Medifon Oy:n sisäisiin dokumentteihin, yrityksen henkilökunnalta saatuihin tietoihin ja haastatteluihin sekä internetlähteisiin.

Palaverissa sovittiin, että tähän opinnäytetyöhön sisältyy teoriaosuus, jossa käsitellään jakelukuljetuksien kilpailutusta ja sen eri vaiheita. Lisäksi työssä käsitellään hieman ulkoistamista ja lääkekuljetuksia koskevaa lainsäädäntöä kotimaan ja EU:n tasolla. Sovittiin, että opinnäytetyönä suoritetaan yhtiön jakelukuljetuksien kilpailutus sekä siihen liittyvät selvitykset. Tarvittavat tiedot työn suorittamiseen saataisiin yrityksen sisäisten dokumenttien ja henkilökunnan antamien tietojen ja haastatteluiden avulla. Tarvittaessa käytettäisiin myös internetlähteitä työn tukena. Työssä valmistettaisiin ja esitettäisiin myös kilpailutukseen tarvittavat materiaalit, kuten tarjouspyyntö.

##### **4.1 Nykytilanteen selvitys**

Medifon Oy:n nykytilanteen selvitystyö aloitettiin haastattelemalla Medifonin logistiikkapäällikköä Jyrki Rististä nykyisistä jakelukuljetuksista sekä yrityksen myyntivolyymeista. Lisäksi alussa käytiin läpi yrityksen tietojärjestelmiä, yrityksen asiakaslähetyksiä sekä niiden jakautumista kuukausitasolla.

Tietojärjestelmiin ja työympäristöön perehdyttämisen jälkeen ensimmäiseksi alettiin selvittämään asiakastilauksien jakautumista kuukausitasolla, minkä ansiosta pystyttäisiin näkemään kuukausittaisten lähetysmäärien lisäksi myös niiden kolli- ja kilomäärät. Tämä auttoi havaitsemaan kuukausivaihtelut asiakastoimituksissa. Tämän jälkeen selvitettiin



toimitus-, kolli- ja kilomäärien jakautuminen alueellisesti, minkä pohjalta pystyttiin laskemaan kuljetusmaksut ja niiden alueellinen muodostuminen. Selvitykseen otettiin tarkastelujaksoksi mukaan vuoden 2014 aikana toimitetut lähetykset sekä vuoden 2015 lähetykset, jotka oli tehty ja lähetetty elokuun loppuun mennessä.

Medifonin tietokannasta saadut tiedot toimitus- ja kilomääristä siirrettiin Excel-taulukkaan helpottamaan selvitystyötä. Taulukosta 1 voidaan nähdä Medifonin vuoden 2014 toimitukset sekä niiden kilo- ja kollimäärät.

Taulukko 1. Medifon Oy:n vuoden 2014 toimitukset.

Kuu- kausi	Ti- lauk- set	Tilausta/vk (arvio)	Tilausta/pv (arvio)	Kg yht.	Kolleja yht.	Kg per kolli
Tammikuu	1525	352,19	72,62	24284,84	3783,00	6,42
Helmikuu	1749	403,93	83,29	82231,95	9896,00	8,31
Maaliskuu	1454	335,80	69,24	22980,03	3694,00	6,22
Huhtikuu	1494	345,03	71,14	28168,89	4029,00	6,99
Toukokuu	1879	433,95	89,48	90008,87	10735,00	8,38
Kesäkuu	1466	338,57	69,81	25030,45	3757,00	6,66
Heinäkuu	1665	384,53	79,29	23895,40	3864,00	6,18
Elokuu	1493	344,80	71,10	24440,08	3830,00	6,38
Syyskuu	2051	473,67	97,67	38353,17	7400,00	5,18
Lokakuu	1872	432,33	89,14	31277,35	4721,00	6,63
Marraskuu	1666	384,76	79,33	27284,52	4288,00	6,36
Joulukuu	1727	398,85	82,24	28533,72	4421,00	6,45
2014 Yht.	20041	385,70	79,53	446489,27	64418,00	6,93

vk per kk = 4,33    pv per kk = 21

Vuonna 2014 Medifon lähetti yli 20 000 asiakastoimitusta ympäri Suomea. Kiloja lähetyksille kertyi lähes 450 000 kiloa, ja kollojen määräksi tuli yli 64 000 kolliä. Vastaavasti taulukosta 2 näkee vuonna 2015 elokuun loppuun mennessä tehdyt asiakastoimitukset. Toimituksia vuonna 2015 elokuun loppuun mennessä on kertynyt yli 14 000 kappaletta, ja kiloja tullut yli 230 000 kiloa. Toimitettujen kollojen määrä ylittää 40 000 kolliä. Vertaamalla lukuja keskenään laskettiin, että Medifonin asiakastoimitukset vuoden 2014 tammikuun ja elokuun välillä olivat 12725 kappaletta, ja kuukaudessa toimituksia tuli keskimäärin 1590. Vastaavasti vuonna 2015 lähetyksiä kertyi samalla ajanjaksolla yli 14 000 kappaletta ja kuukaudessa toimituksia kertyi keskimäärin 1755 kappaletta. Tästä voidaan päätellä, että Medifonin toimitukset ovat kasvaneet aikaisempaan vuoteen verrattuna yli 10 prosenttia.

Taulukko 2. Medifon Oy:n vuoden 2015 toimitukset

Kuu- kausi	Ti- lauk- set	Tilausta/vk (arvio)	Tilausta/pv (arvio)	Kg yht.	Kolleja yht.	Kg per kolli
Tammikuu	1774	409,70	84,48	29623,58	4582,00	6,47
Helmikuu	1936	447,11	92,19	27520,18	5054,00	5,45
Maaliskuu	1929	445,50	91,86	43373,76	8487,00	5,11
Huhtikuu	1798	415,24	85,62	28751,56	5061,00	5,68
Toukokuu	1483	342,49	70,62	29659,06	4510,00	6,58
Kesäkuu	1702	393,07	81,05	27868,66	4433,00	6,29
Heinäkuu	1703	393,30	81,10	24594,12	4037,00	6,09
Elokuu	1717	396,54	81,76	24637,60	4105,00	6,00
Syyskuu						
Lokakuu						
Marraskuu						
Joulukuu						
2015 Yht.	14042	405,37	83,58	236028,52	40269	5,96

vk per kk = 4,33    pv per kk = 21

Kolleja toimitettiin vuonna 2014 64 418 kollia, mikä tekee kuukausitasolla keskimäärin 5 368 kollia kuukaudessa. Tammikuun ja elokuun välisenä aikana kolleja toimitettiin yhteensä 43 588 kollia. Kuukausitasolla kolleja toimitettiin noin 5448 kollia kuukaudessa. Vastaavat luvut vuonna 2015 olivat 40 269 kollia ja kuukaudessa keskimäärin 5033 kollia. Kiloja toimituksille vuonna 2014 kertyi noin 446 489 kiloa, joka kuukausitasolla oli keskimäärin 37 207 kiloa. Tammikuun ja elokuun välisellä ajanjaksolla kiloja kertyi yhteensä 321 040 kiloa. kuukaudessa kiloja oli noin 40 130 kiloa. 2015 elokuun loppuun mennessä kiloja on kertynyt noin 236 028 kiloa ja kuukauden keskiarvo on noin 29 503 kiloa.

Saaduista taulukkotiedoista voi päätellä, että vaikka lähetysmäärä on kasvanut viime vuodesta, niin lähetettyjen kollien määrä ja paino ovat hieman laskeneet viime vuodesta. Tällä on merkitystä, sillä nykytilan selvityksen aikana kuljetushinnat määräytyvät lähetysten ja kollien määrän mukaan. Jokaisesta yhden kollin lähetyksestä peritään alueesta riippuen tietty lähetyssumma ja lisäkolleista peritään kollimaksu kollien lukumäärän mukaan. Koska lähetykset ovat kasvaneet, ovat myös maksut kasvaneet, vaikka kolli- ja kilomäärät ovat laskeneet. Tämän johdosta kilpailutettavan jakelun hinnanmääräytymis kriteereitä on mietittävä uudestaan ja keksittävä korvaava hintataulukko, jotta kuljetuksien kustannuksia voidaan laskea.

Hintataulukkoa päätettiin muuttaa siten, että kollimäärien sijasta lähetyksien hinta muodostuu lähetyksien painon mukaan. Lähetyksien painorajoiksi päädyttiin valitsemaan alle 30 kiloa ja yli 30 kiloa. Tämä oli asiantuntijan valistunut arvaus. Liitteen 3 taulukon mukaan laskettiin, että yli 30 kilon lähetyksiä oli noin 20 prosenttia vuonna 2014 tehdyissä lähetyksissä. Vuoden 2015 vastaava luku oli vähän alle 16 prosenttia.

## 4.2 Tarjouspyyntö

### 4.2.1 Tarjouspyynnön tekeminen

Alkuselvitysten jälkeen aloitettiin tarjouspyynnön suunnitteleminen ja tekeminen. Samalla mietittiin alustavasti, kenelle tarjouspyyntö lähetettäisiin. Tarjouspyyntöä tehdessä täytyi ottaa huomioon myös Medifonin jakelujen tuotteiden laatu ja erityisvaatimukset. Lääkekuljetukset tarvitsevat lämpötilasäädelyjä kuljetuksia sekä kuljetuksiin liittyy muitakin seikkoja, jotka eroavat tavallisista jakelukuljetuksista. Nämä asiat täytyy mainita tarjouspyynnössä selkeästi ja painottaa asioiden tärkeyttä, jotta tarjouskilpailuun osallistuvat ymmärtävät, minkälaista palvelua, ja sen tasoa haemme.

Alkuvaiheessa suunniteltiin, että tarjouspyynnöstä tulisi lyhyt ja se olisi vain sivun tai kahden mittainen. Kuitenkin huomattiin, että kaikki tieto ja teksti eivät mahtuisi kahdelle sivulle, joten päätettiin, että kaikki tarvittavat tiedot laitetaan tarjouspyyntöön. Tietojen pois jättäminen tarjouksesta, kuten esimerkiksi tuotteiden kuvaus tai lait ja määräykset, olisi antanut osallistujille väärän kuvan siitä, mitä Medifon jakelukuljetuksilleen haki.

Tarjouspyynnön suunnitteluvaiheessa päädyttiin lisäämään tarjouspyyntöön liitteeksi taulukko, jossa esitettäisiin jakelun volyymejä lähetysmäärien sekä kollien ja painon suhteen. Tiedot jaettiin eri jakelualueiden mukaan, jotta tarjouksien tekijät pystyisivät tekemään hintatarjouksensa edes suuntaa antavan tietopohjan mukaan. Tällä pyrimme helpottamaan myös omaa vertailua tarjousten saamisen jälkeen, sillä jokaisella kilpailuun osallistuvalla on suunnilleen samat pohjatiedot Medifonista. Tulevista tarjouksista pystyttäisiin myös suoraan näkemään, miten eri yritykset ovat nähneet ja hinnoitelleet kuljetustarjouksensa Medifonin tarpeiden mukaan.

Tarjouspyyntöä tehtäessä käytiin läpi ehdokkaita, joille tarjouspyyntö ja kutsu tarjouskilpailuun lähetettäisiin. Logistiikkapäälliköllä oli tässä asiassa lähes valmis lista, sillä ehdokkaiden täytyi olla tunnettuja ja luotettavia sekä yritysten täytyi toimia koko Suomen laajuisesti. Tämä rajasi potentiaalisia tarjouskilpailuun kutsuttavia, sillä osa kuljetusyri-tyksistä oli erikoistunut tietylle alueelle eivätkä pystyisi tarjoamaan kuljetuksia koko Suo-meen. Osallistujien valitsemiseen vaikutti myös se, että Medifon on luvannut toimittaa tilatut tuotteet asiakkaille seuraavaksi päiväksi. Tämä saattaisi tuoda liian pienille kulje-tusyriyksille liian suuria riskejä ja haasteita, kuten myös Medifonille.

#### 4.2.2 Tarjouspyynnön sisältö

Tarjouspyyntöä tehtäessä on tärkeää, että sisältö on kunnossa ja teksti on sujuvaa. Kil-pailutukseen kutsuttaville tahoille lähetettiin liitteenä 4 oleva tarjouspyyntö. Tarjouspyyn-nön ensimmäisessä luvussa esiteltiin tarjouspyynnön lähettänyt yritys, tässä tapauk-sessa Medifon Oy. Samalla kerrottiin hieman Medifonin asiakkaista ja toiminnasta. Toi- sessa luvussa menttiin suoraan asiaan eli tarjouspyyntöön ja sen tarkoitukseen. Tässä luvussa kerrottiin kilpailutettava toiminta eli kotimaan jakelu. Kolmannessa luvussa ker-rottiin Medifonin jakelukeskuksen sijainti, josta lähes kaikki lähetykset lähtevät asiak-kaille. Neljännessä luvussa käsiteltiin kuljetettavia tuotteita. Tässä luvussa kerrottiin tuot-teiden olevan terveydenhuollon tarvikkeita sekä muita apteekkeissa myytäviä tuotteita, mukaan lukien lääkkeet. Luvussa mainitaan myös lääkekuljetuksia koskevat EU GDP-määräykset, jotka liittyvät kuljetuksien lämpötilan, kosteuden ja turvallisuuden hallintaan. Luvussa kerrottiin myös tuotteista, jotka luokitellaan vaarallisiksi aineiksi. Näitä on kui-tenkin kuljetuksissa hyvin vähän ja ne ovat lähinnä pieniä määriä palavia nesteitä, kuten käsidesejä sekä alkoholia. Luvussa myös korostettiin, että jakelijan täytyy sitoutua nou-dattamaan EU GDP-säännöksiä kaikissa kuljetuksen vaiheissa ja tarvittaessa jälkikä-teen todentamaan Medifonille kuljetusten toteutuneen edellä mainittujen säädösten mu-kaisesti.

Viidennessä luvussa kerrottiin Medifonin varasto- ja lähetysprosessista. Medifonin toimi-tukset on jaettava asiakkaille lähetystä seuraavana päivänä ennen kello kolmea iltapäi-vällä. Poikkeuksena ovat Pohjois-Suomi, Ahvenanmaa sekä muu saaristo. Jakelijalle an-netaan vapaus sopia apteekkien kanssa tarkemmasta toimitusaikataulusta suoraan asi-akkaiden kanssa. Palautusprosessit luvussa mainitaan siitä, että tyhjät kuljetuslaatikot eli kollit on palautettava asiakkailta Medifonille ilman erillistä kuljetustilausta. Myös kaikki tuotepalautukset täytyy tuoda takaisin Medifonille. Apteekeilla on oikein palauttaa kaikki

tuotteet takaisin, vaikka ne olisivat ensiluokkaisessa kunnossa. Medifonin kuljetustilaukset tulevat jakelijalle sähköisessä muodossa, minkä lisäksi jakelijalta vaaditaan, että yrityksellä on tarjolla internet pohjainen tilausjärjestelmä.

Kuudennessa luvussa käsiteltiin Terveystiedoksi-lehtiä. Medifon jakaa apteekkeihin Terveystiedoksi-lehtiä, jotka ilmestyvät 4 kertaa vuodessa. Lehdet toimitetaan sellaisenaan jakelijalle, joka jakaa lehdet apteekkeihin erillisen Excel-tiedostossa olevien toimitusmäärien mukaan. Nippujen määrä voi vaihdella toimituskerran mukaan, mutta keskimäärin nippuja jaetaan noin 8500 nippua noin 700 eri apteekkiin. Tarjouksessa tarjottava hinta on per nippu. Nipun paino on noin 7 kiloa, ja nippu sisältää 50 lehteä. Jakelijalle toimitetaan ennen lehtien saapumista taulukko 3 mukainen tiedosto. Jakelijalla on yleensä puoli-toista viikkoa aikaa jakaa lehdet ennen julkaisupäivää. Kaikki lehdet on oltava jaettuna julkaisupäivää edeltävänä arkipäivänä apteekkeihin.

Taulukko 3. Esimerkki Terveystiedoksi-lehtien jakelun Excel-taulukosta.

LK-ko	Toimitusosoite (vakio)	Lähiosoite (toimituksen katuosoite)	Postinro (toimitus)	Paikka (toimitus)	Nippuja 3/2015
10000	Ahtialan sivuapteekki	Alasenkatu	1	15300 Lahti	8
10001	Anttolan sivuapteekki	Vanhanpappilantie	1	52100 Anttola	3
10002	Atalan sivuapteekki	Pulkkatie	8	33580 Tampere	3
10003	Auranlaakson sivuapteekki	Reivikatu	5	20540 Turku	5
10004	Citysivuapteekki	Satakunnankatu	23 B	28130 Pori	4

Seitsemännessä luvussa käsiteltiin kuljetuksiin liittyviä mittareita. Tässä luvussa kilpailutukseen osallistuvilla yrityksillä kerrotaan, että heidän täytyy toimittaa kuukausittain Medifonille seuraavat KPI-luvut: luvuista On Time Delivery eli myöhässä toimitetut lähetykset per kaikki lähetykset Medifon pystyy näkemään, kuinka paljon kuljetuksia myöhästyy ja millä alueella. Tämän pohjalta voidaan kehittää yrityksen asiakaspalvelutasoa ja selvittää miksi kuljetukset ovat myöhästyneet. Mittari Delivery Accuracy eli väärään paikkaan toimitetut lähetykset per kaikki lähetykset auttaa Medifonia selvittämään, minne kuljetukset ovat päätyneet, jos asiakas ei ole saanut tilaamia tuotteita. Viimeisenä mittarina olivat rikkoontuneet lähetykset eli kuljetuksessa rikkoontuneet paketit per kaikki lähetykset. Tämän mittarin avulla voidaan puuttua kuljetusten turvallisuuteen ja kuljetettavien pakkauksien käsittelyyn. Mittarin avulla myös pystytään näkemään, rikkoontuuko paketteja esimerkiksi tietyn alueen kuljetuksissa enemmän kuin yleensä. Näin voidaan havaita pakkauksien huolimaton käsittely ja puuttua rikkoontumisiin.

Kahdeksannessa luvussa käsiteltiin yritysten tilojen auditointeja. EU GDP-määräyksen nojalla Medifonilla on velvollisuus auditoida kaikki käytetyt terminaalit sekä kalusto, jotta voidaan varmistaa määräysten noudattaminen. Lääketukkukauppaluvan haltijan on varmistettava kaluston ja terminaalien soveltuvuus lääkkeiden käsittelyyn ja kuljettamiseen.

Yhdeksännessä luvussa käsiteltiin kuljetushintoja ja volyymeita. Kilpailutuksen tarjousviesteissä yritysten täytyy antaa hinnat taulukon 4 mukaiseen hintataulukkoon. Taulukosta on helppo katsoa ja arvioida annettuja kuljetushintoja sekä vertailla niitä keskenään muiden tarjoushintojen kanssa.

Taulukko 4. Hintataulukko tarjouspyynnössä.

Jakelualue	Hinta per lähetys		Hinta per lava		
	0-30 kg	30 kg -->	FIN	EUR	TEHO/Rullakko
00-14					
15-21, 23-39, 45-56					
40-44, 57-83					
22, 84-99					

Kilpailuun osallistuville kerrotaan luvussa, että heidän täytyy sisällyttää tyhjen laatikoiden palautukset asiakkailta kuljetushintoihinsa. Palautuvien laatikoiden määrä on noin 40 % kokonaiskollimäärästä. Hinnat on annettava ilman arvonlisäveroa ja polttoainelisiä ja yksikköhintoissa on oltava mukana myös mahdolliset nouto yms. muut maksut. Luvussa käsitellään myös kollitarrojen käyttöä. Medifonilla on oma kollitarra, jota voi muuttaa, jos jakelija näin edellyttää. Tässä tapauksessa jakelijan on vastattava oikeiden tarrojen toimittaminen Medifonille ilman erillistä hintaa. Luvussa myös käydään läpi Medifonin käyttämä kollitarra ja sen sisältö.

Lopuksi tarjouspyynnössä annetaan aikaraja, jolloin tarjous pitää jättää Medifonille sekä yhteystiedot mahdollisia kyselyitä ja kysymyksiä varten. Medifon myös varaa oikeuden jakaa jakelualueet kilpailutukseen osallistuvien yritysten kesken, mutta tämä on epätoimennäköistä, sillä kilpailutuksen tarkoituksena on löytää yksi kuljetusyritys, joka pystyy toimittamaan lähetykset koko Suomen alueelle.

Tarjouspyynnön tekstin ja kutsun lisäksi tarjouspyyntöön lisättiin liite, johon oli lisätty taulukko 5 mukaisesti luvut yrityksen asiakastilauksien lähetysmääristä sekä lähetyksien

yhteenlasketut kilo- ja kollimäärät. Tarjouskilpailuun lähteville haluttiin antaa hyvä käsitys siitä, kuinka paljon lähetyksiä ja tavaraa Medifon lähettää kuukausittain eteenpäin asiakkailleen ympäri Suomea. Nämä luvut oli laskettu taulukkoon kuukausittain ja alueittain. Luvut oli kerrottu kahdella ja puolella prosentilla ylöspäin nykyisistä määristä, sillä Medifonin asiakastilauksien määrät ovat kasvaneet ja lähetysmäärien uskotaan kasvavan edelleen myös tulevina vuosina.

Taulukko 5. Tarjouspyynnön liitteeseen laitettujen vuoden 2015 lähetyk-, kilo- ja kollimäärät.

Lähetysmäärät 2015									
Jakelualue (posti nro.)	Tammi-kuu	Helmi-kuu	Maalis-kuu	Huhtikuu	Touko-kuu	Kesäkuu	Heinä-kuu	Elokuu	
00-14	618	671	674	640	538	645	598	608	
15-21, 23-39, 45-56	815	884	897	822	680	771	794	831	
40-44, 57-83	484	565	546	489	410	446	461	458	
22, 84-99	301	300	294	296	226	265	276	250	
	2218	2420	2411	2247	1854	2127	2129	2147	
Kollimäärät 2015									
Jakelualue (posti nro.)	Tammi-kuu	Helmi-kuu	Maalis-kuu	Huhtikuu	Touko-kuu	Kesäkuu	Heinä-kuu	Elokuu	
00-14	1623	1878	3249	1721	1705	1735	1495	1500	
15-21, 23-39, 45-56	1945	2145	3561	2143	1838	1870	1674	1853	
40-44, 57-83	1345	1540	2391	1529	1403	1243	1169	1143	
22, 84-99	815	755	1408	934	693	694	709	636	
	5728	6318	10609	6327	5639	5542	5047	5132	
Kilomäärät 2015									
Jakelualue (posti nro.)	Tammi-kuu	Helmi-kuu	Maalis-kuu	Huhtikuu	Touko-kuu	Kesäkuu	Heinä-kuu	Elokuu	
00-14	10711,91	10556,25	17356,80	9809,04	11382,63	10688,90	9529,45	8927,25	
15-21, 23-39, 45-56	12203,80	11466,53	17844,71	12257,88	11693,40	11737,38	9737,34	10758,25	
40-44, 57-83	8943,14	8374,00	11888,19	8507,13	9161,30	8064,05	7017,63	7211,38	
22, 84-99	5170,63	4003,45	7127,50	5365,41	4836,50	4345,50	4458,24	3900,13	
	37029,48	34400,23	54217,20	35939,46	37073,83	34835,83	30742,66	30797,01	

Näiden lukujen lisäksi liitteeseen lisättiin taulukko 6 mukainen taulukko, johon tarjouskilpailuun lähtevät yritykset voisivat selvästi ja yhdenmukaisesti laittaa tarjoushintansa eri jakelualueille sekä Terveystieteiden lehtien kuljetushinnan lehtinippua kohden.

Taulukko 6. Tarjouspyynnön hintataulukko.

Jakelualue (posti nro.)	Hinta per lähetys		Hinta per lava		Teho/rullakko
	0-30 kg	30-> kg	FIN	EUR	
00-14					
15-21, 23-39, 45-56					
40-44, 57-83					
22, 84-99					

Terveudeksi lehdet
Hinta per nippu

Tarjoushintojen antamiselle tehtiin oma taulukkonsa, jotta saatujen vastausten vertaileminen voitaisiin tehdä nopeasti ja vaivattomasti.

#### 4.3 Tarjouskilpailun järjestäminen

Tarjouskilpailu aloitettiin 9.9. lähettämällä valmis tarjouspyyntö sekä tarjouspyynnön liite viidelle eri kuljetusalan yritykselle jotka olivat

- Uudenmaan Pikakuljetus Oy
- Schenker Oy
- Posti Group Oyj
- Kaukokiito Oy
- Matkahuolto Oy.

Yritykset valittiin tarjouskilpailuun sillä perusteella, että jokainen kilpailija toimii vähintään maanlaajuisesti ja pystyy tarjoamaan kuljetuspalveluitaan koko Suomen alueelle. Kutsu tarjouskilpailuun sekä tarjouspyyntö liitteineen lähetettiin kuljetusyrityksien myynnistä vastaaville johtajille. Tarjouskilpailuun kutsun saajat eri yrityksissä olivat

- Rainer Ahlmaa, Toimitusjohtaja, UPK Oy
- Harri Kosonen, Myyntijohtaja, Schenker Oy
- Janne Kylmäoja, Myyntijohtaja, Posti Group Oyj



- Harri Hietala, Myyntijohtaja, Kaukokiito Oy
- Erkki Vehman, Liiketoimintapäällikkö, Matkahuolto Oy.

Tarjouskilpailun kutsuviestissä pyydettiin, että osallistujat ilmoittaisivat seuraavana päivänä 10.9. kello 12:00 mennessä, osallistuvatko heidän yrityksensä mukaan tarjouskilpailuun. Tarjouskilpailuun osallistujille annettiin tarjouspyynnön mukaisesti 28.9.2015 kello 12:00 asti aikaa tehdä tarjouksensa ja lähettää se sähköpostilla Medifonille. Kuljetusyrityksistä neljä vastasi tarjouskilpailukutsuun myöntävästi ja ilmoitti lähtevänsä mukaan tarjouskilpailuun. Matkahuolto Oy:n liiketoimintapäällikkö Erkki Vehman ilmoitti, ettei yritys osallistu tarjouskilpailuun, sillä ne eivät omien sanojensa mukaan pysty noudattamaan EU GDP -määräyksiä lääkkeiden lämpötilasäädelyistä kuljetuksista.

Tarjouskilpailun aikana myös sekä Posti Group Oyj:n Janne Kylmäoja että Kaukokiidon Harri Hietala ilmoittivat sähköpostilla, etteivät pysty takaamaan EU GDP -määräysten mukaisia kuljetus- ja välivarastointiolosuhteita ja täten kyseiset yritykset jättäytyivät pois tarjouskilpailusta. Tarjouskilpailuun jäi lopuksi pelkästään Schenker Oy sekä UPK Oy.

#### 4.4 Tarjouksien vertailu

Määräaikaan mennessä saatiin kaksi tarjousta, joista toisen teki Schenker oy ja toisen UPK oy. Kaukokiito ja Posti ilmoittivat jo aikaisemmin jäävänsä tarjouskilpailusta pois vedoten siihen, etteivät ne pystyneet varmistamaan EU GDP -määräysten mukaisia kuljetus-, välivarastointi- ja jakeluolosuhteita.

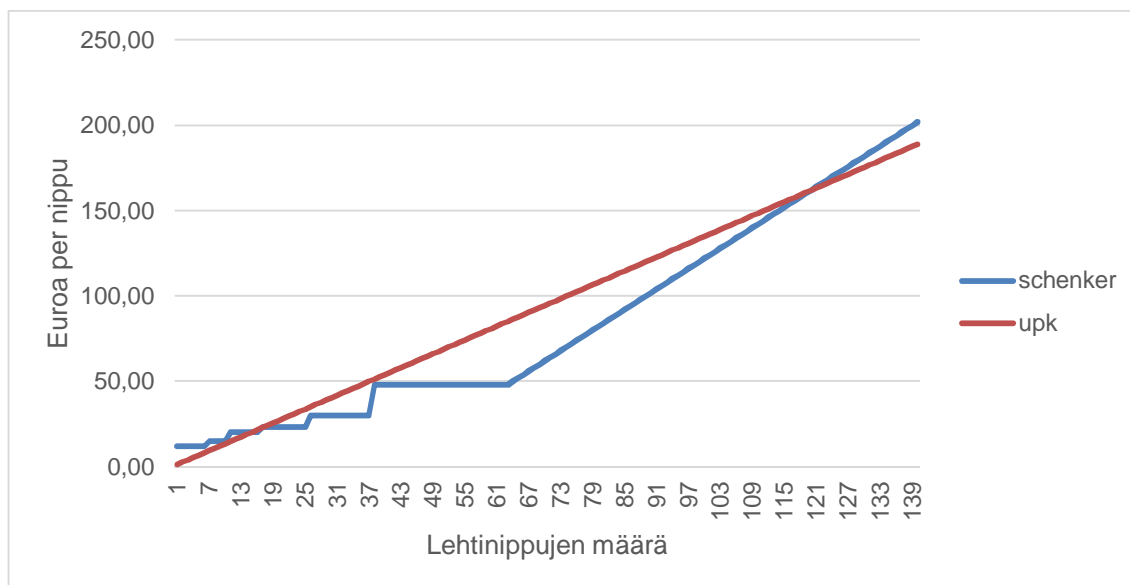
Vertailu aloitettiin UPK:n ja Schenkerin lähetyshinnoista sekä lavahinnoista. Heti alussa havaittiin, että UPK:n antamat tarjoushinnat olivat huomattavasti halvemmat kuin Schenkerin antamat. Tämän jälkeen vertailtiin Terveystieteen lehtinippujen tarjoushintoja keskenään. Lehtinippujen tarjoushintojen vertailu oli haastavampaa, sillä molemmilla tarjouskilpailun osapuolilla oli oma näkemyksensä, kuinka lehtinippujen jakelu tulisi suorittaa.

Varsinainen vertailu tarjouksien hintojen välillä oli helppo tehdä, sillä saamiemme hintatietojen pohjalta Schenkerin tarjous ei pystynyt kilpailemaan lähetyshintojen kanssa verattessa niitä UPK:n tarjoamiin lähetyshintoihin. UPK:n tarjoamat hinnat olivat järjestäen halvempia kuin Schenkerin tekemät ja hintaero oli paikoitellen yli kaksinkertainen.

Terveystieteiden osalta vertailu oli hankalampaa, sillä kilpailijoilla oli hyvin erilaiset näkökulmat siihen, kuinka lehtinippujen jakelu suoritettaisiin. UPK tarjosi saman hinnan lehtinippujen toimituksiin kuin aikaisemmassa kuljetussopimuksessa. Tämän hetkinen lehtien jakelu toimii UPK:n osalta niin että lehdet toimitetaan suoraan UPK:n kautta asiakkaille. Koska lehtiniput ovat bulkkituote, UPK:n on helpompi jaella ne eteenpäin. Lehtinippuja ei tällöin tarvitse eritellä tiettyä nippua tietylle asiakkaalle vaan jokaisen jakelutalon mukaan laitetaan se määrä lehtinippuja kuin reitin asiakkaat ovat tilanneet. Kuljettajan on helppo vain ottaa se määrä nippuja autosta kuin asiakas on tilannut. Schenkerin tarjous lehtinippujen jakeluun sisälsi puolestaan porrastetun hintatason riippuen jaeltavien nippujen määrästä asiakkaalle. Lehtinippujen toimitusmäärä ja siitä määräytyvä hinta oli ilmoitettu porrastetusti.

Teimme molemmista tarjouksista taulukon ja kaavion Excel-ohjelmalla ja huomattiin että Schenkerin lehtinippujen kuljetustarjous oli edullisempi verrattuna UPK:n antamaan hintaan, kunhan lehtinippuja tilattaisiin yli 15 kpl ja alle 120 kpl. Taulukosta 7 voi huomata, että Schenkerin tarjous lehtien jakeluhinnasta näyttää paremmalta kuin UPK:n tekemä tarjous. Kuitenkin suurin osa asiakkaiden tekemistä lehti tilauksista on alle kymmenen lehtinipun tilauksia ja lehtiä otetaan painosta jakeluun noin 8500 nippua, joten kaiken kaikkiaan UPK:n tarjous on Medifonin kannalta halvempi kuin Schenkerin tekemä.

Taulukko 7. Terveysteksi lehtien hintavertailua.



Vertailun pohjalta päädyttiin valitsemaan UPK oy, jonka kanssa Medifon jatkaisi yhteistyötä. Päätökseen valita UPK oy tarjouskilpailun voittajaksi vaikuttivat halvempien kuljetushintojen lisäksi myös se, että yritys tuntee ennestään Medifonin toimintatavat ja asiakkaat sekä pystyy tarjoamaan tunnetusti ammattitaitoista kuljetuspalvelua.

Vertailtaessa UPK:n tekemän tarjouksen hintoja nykyisen jakelusopimuksen hintoihin kolli- ja lavahinnoista huomattiin, että tarjouksen hinnat olisivat kuukausitasolla jopa kalliimpia kuin nykyiset hinnat. Terveysteksi-lehtinippujen osalta vertailua ei tarvittu, sillä UPK antoi tarjoushinnoissa saman hinnan kuin aikaisemmassa kuljetussopimuksessa.

Osa hinnoista oli siis kasvanut ja osa laskenut. Laskettiin kuitenkin, että kaiken kaikkiaan kuljetushinnat nousisivat hieman, jos tarjous hyväksyttäisiin sellaisenaan.

Viime vuosien kuljetuskustannuksia uusiin tarjoushintoihin vertailtiin, jotta voitiin päätellä, miten uudet tarjoushinnat vaikuttaisivat kuljetuskustannuksiin. Terveysteksi-lehtien jakelukuukaudet sotkivat vuoden 2014 helmi- ja toukokuun vertailuhintoja sekä vuoden 2015 maaliskuun vertailuhintoja. Tämän takia kyseiset kuukaudet jätettiin pois laskuista, sillä lehtien jakelu ja hinnoittelu ovat täysin eri verrattuna lähetyshintoihin. Laskettiin, että tarjoushinnat nostaisivat kuljetuskustannuksia noin 1,5 prosenttia vuodessa. Kyseiseen tulokseen päädyttiin yhtälöllä, hinta ero jaettuna vanhahinta kertaa sata.

Tarjoushintoihin ei oltu tyytyväisiä, joten päätettiin tehdä UPK oy:lle vastatarjous kuljetushinnoista. Jyrki Ristinen päätti, että tarjoushintoja laskettaisiin, jotta saataisiin kuljetuskustannukset halvemmiksi kuin ennen. Laskettiin, että kahden ja puolen prosentin tarjoushintojen laskulla Medifon pääsisi vähentämään syntyneitä jakelukustannuksia vuositasolla. Laskettiin, kuinka paljon kuljetuskustannukset alenisivat sekä tarjoushintoihin ja vanhoihin hintoihin verrattuna. Tulimme tulokseen, että vastatarjouksemme hinnat olivat noin kaksi ja puoli prosenttia halvemmat kuin vanhat hinnat vuositasolla ja noin neljä prosenttia halvemmat kuin UPK oy:n tarjoushinnat.

#### 4.5 Jakelusopimuksen tekeminen

Kun vertailut saatiin tehtyä, niin Schenker Oy:lle ilmoitettiin, että yritys ei tällä kertaa pystynyt tarjoamaan riittävän kilpailukykyisiä hintoja ja palveluita, joten Medifon valitsi toisen kuljetusyrityksen hoitamaan jakelukuljetuksia.

UPK oy:lle ilmoitettiin, että Medifon voi jatkaa yhteistyötä heidän kanssaan mutta tarjouksen kuljetushinnat olivat liian korkeat. Lokakuussa käytiin sähköposti keskustelun UPK Oy:n toimitusjohtajan Rainer Ahlmaan kanssa ja esitettiin samalla oma ehdotus kuljetushinnoista. UPK hyväksyi vastatarjouksen, mutta vaati käytännöllisyyden kannalta, että sopimus tulisi voimaan vasta kuun vaihteessa marraskuun ensimmäisestä päivästä alkaen.

UPK:n kanssa sovittiin myös, että sopimus pohjana käytetään aikaisempaa vuonna 2012 allekirjoitettua kuljetussopimusta. Kuljetussopimuksen sopimusehdot eivät ole muuttuneet ja kaikki tiedot sopimuksessa ovat pysyneet samoina kuljetushintoja lukuun ottamatta. Täten ainoa muutos kuljetussopimukseen on hintaliite, joka päivitetään uusiin sovittuihin kuljetushintoihin.

Samalla sovittiin, että Medifonin logistiikkapäällikkö käy auditoimassa Uudenmaan Pikakuljetus Oy:n käyttämät kuljetustermiinaalit ja kaluston. Auditoinnin ajankohdasta sopivat osapuolet myöhemmin keskenään.

## 5 Yhteenveto

Tässä opinnäytetyössä kilpailutettiin Medifon Oy:n kotimaan jakelukuljetukset. Työn alussa selvisi, ettei Medifonin jakelukuljetuksia ollut kilpailutettu Uudenmaan Pikakuljetus Oy:n aloitettua yrityksen jakelukuljetukset syksyllä 2012. Viimeisten vuosien aikana Medifonin asiakastilaukset olivat lisääntyneet mutta lähetyksien koot ja painot olivat pienentyneet.

Aluksi työssä käytiin läpi yrityksen esittely sekä opinnäytetyön aihe. Esittelyssä esiteltiin Medifon oy sekä yrityksen omistaja Suomen Apteekkariliitto. Lisäksi käytiin läpi työn rajausta, aikataulua sekä rakennetta. Tämä opinnäytetyö jakaantui viiteen lukuun, joissa käsiteltiin työn eri vaiheita ja aihealueita. Ensimmäisessä luvussa kerrottiin johdanto työhön sekä jo edellä mainitut asiat. Toisessa luvussa käytiin läpi työhön tarvittavaa teoriaa jakelusta, lainsäädännöstä sekä kilpailutuksen järjestämisestä. Kolmannessa luvussa tutustuttiin tutkimusmenetelmien teoriaan ja menetelmiin, joita käytettiin tässä opinnäytetyössä. Neljännessä luvussa kerrottiin itse kilpailutuksesta sekä sitä edeltävästä nykytilan selvityksestä.

Teoria luvussa perehdyttiin kattavasti kilpailutuksen järjestämiseen sekä tarjouspyynnön tekemiseen. Luvussa käytiin myös läpi muun muassa ulkoistamista, kilpailijoiden valintaa ja jakelukuljetuksien teoriaa. Myös lääkekuljetuksiin liittyvää lainsäädäntöä niin kotimaista kuin Euroopan unioninkin kattavaa käytiin luvussa läpi. Tutkimusmenetelmät luvussa teksti jakaantui kahteen osioon. Ensimmäisessä osiossa kerrottiin tutkimusmenetelmien teoriaa ja käyttötarkoitusta. Toisessa osiossa puolestaan kerrottiin tutkimusmenetelmistä, joita käytettiin tässä opinnäytetyössä.

Neljännessä luvussa käsiteltiin kilpailutusta, joka tehtiin Medifon oy:lle. luvussa tutustuttiin ensimmäisenä yrityksen nykytilaan ja tehtiin kilpailutuksen pohjaselvitykset kuljetuksien, kilpailijoiden sekä tarjouspyynnön osalta. Näiden jälkeen järjestettiin itse kilpailutus ja saadut tarjoukset käytiin läpi ja vertailtiin keskenään. Tarjouksista valittiin yrityksen kannalta paras ja tarjouksen tekijän kanssa neuvoteltiin kuljetussopimus.

Nykytilan selvityksen aikana kerättiin yrityksen jakelutoimitukset vuodelta 2014 ja vuoden 2015 elokuun loppuun mennessä tehdyt toimitukset. Nämä toimitukset kirjattiin Exceliin ja tältä pohjalta havaittiin, että lähetyksien määrät olivat kasvaneet mutta niiden koot olivat pienentyneet. Lähetyksien kasvamisen ja koon pienenemisen voi selittää se,

että asiakkaat ovat ryhtyneet tilaamaan pienempiä tilauksia useammin kuin kerralla isoja tilauksia. Taustalla tässä on voinut olla asiakkaiden pienet varastotilat tai uudet toimintatavat, jolloin tilataan vain se määrä tavaraa mikä tarvitaan. Tällainen ”juuri oikeaan tarpeeseen” JOT-ajattelu on lisääntynyt, sillä se vähentää tuotteiden varastossa oloaikaa ja vähentää näin varastointikustannuksia. Toimiakseen se vaatii kuitenkin tiheätahtisia kuljetuksia, joita Medifon on pyrkinyt asiakkailleen järjestämään lupaamalla tiettyyn aikaan mennessä tilatut tuotteet huomiseksi perille. Tämä asettaa myös jakelua suorittavalle yritykselle painetta toteuttaa kuljetukset asiakkaiden toiveiden mukaan sillä osa Medifonin asiakasapteekeista omistavat Medifonin Suomen Apteekkariliiton kautta.

Kilpailutuksen aikana selvisi, ettei kaikilla kuljetusyrittäjillä ollut kalustoa ja resursseja jaella lääkkeitä Suomessa. Olin yllätynyt siitä, että vain kaksi kuljetusyrittäjä antoi tarjouksensa tarjouskilpailussa. Odotin, että kaikki kuljetusyrittäjät lähtisivät mukaan tarjouskilpailuun ja antaisivat tarjouksensa. Itse vertailu saatujen tarjouksien välillä oli helppo ja valinta yksinkertainen. Valmis hintataulukko, johon kaikki tarjoushinnat laitettiin, helpotti vertailua ja nopeutti vertailuprosessia huomattavasti. Kilpailutuksen voittanut tarjous oli lähes kaikilta osin parempi Medifonille, joten voittajasta ei ollut epäselvyyttä.

Kilpailutuksen voittanut tarjous oli kuitenkin kalliimpi kuin Medifonin nykyinen kuljetushinnasto, joten päädyttiin neuvottelemaan vielä parempaa tarjousta kuljetushinnastoksi. Sähköpostikeskustelun päätökseksi saatiin neuvoteltua halvemmat kuljetushinnat Medifonin jakelukuljetuksille ja tehtiin kuljetusyrittäjän kanssa kuljetussopimus. Kilpailutuksen lopuksi Medifonin jakelukuljetuksia jakelemaan valittiin Uudenmaan Pikakuljetus Oy, joka oli hoitanut kyseisiä kuljetuksia jo aikaisemmin.

Tutkimuksen luotettavuudesta eli validiudesta voidaan todeta sen olevan hyvä. Tämän tutkimuksen aineiston keräämisessä käytettiin menetelmiä sekä tapoja, joiden avulla tutkimuksen tuloksissa esiintyvät virheet saataisiin eliminoitua mahdollisimman hyvin. Aineistona tässä tutkimuksessa käytettiin yrityksen virallisia dokumentteja, verkkodokumentteja sekä SAP-toiminnanohjausjärjestelmässä olevaa tietoa. Työn haastattelut olivat rakenteeltaan keskustelevia ja ne tapahtuivat kasvotusten haastateltavien henkilöiden kanssa. Näin saatiin varmistettua, että tutkittava aihe ja sekä haastattelija että haastateltava ymmärsivät kysymykset samalla tavalla.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyö antaa hyvän ja kattavan kuvan siitä, kuinka on mahdollista järjestää kilpailutus lääkkeiden ja lääkeaineiden jakelukuljetuksille sekä tehdä tarvittavat nykytilan selvitykset ja muut kilpailutuksessa tarvittavat dokumentit.

Jatkoa ajatellen voisi seuraava projektityö mahdollisesti selvittää, kuinka monella kuljetusyrityksellä on ylipäätään kyky ja kapasiteettia kuljettaa lääkekuljetuksia Suomessa sekä kuinka monta näistä yrityksistä toimii koko Suomen laajuisesti. Lämpötilasäädelyjä kuljetuksia käyttää lääkkeiden lisäksi muun muassa elintarvikkeet, joten lämpötilasäädelyjen kuljetuksien parissa toimii myös paljon muita kuljetusyrityksiä. Muita projektityön aiheita voisivat olla myös UPK oy:n jakelukuljetuksien analysointi sekä mahdollinen optimointi.

## Lähteet

- 1 Euroopan neuvoston asetus N:o C 343/1. 2013.
- 2 Tytäryhtiöt. 2015. Verkkodokumentti. Suomen Apteekkariliitto. <<http://www.apteekkariliitto.fi/liitto/tytaryhtiot.html>>. Luettu 2.11.2015.
- 3 Postinumeroalueet. Verkkodokumentti. Posti Group oyj. <<http://www.posti.fi/yri-tysasiakkaat/laheta/postinumeroalueet/postinumeroalueet.html>>. Luettu 20.8.2015.
- 4 Ristinen, Jyrki. 2015. Logistiikkapäällikkö, Medifon Oy, Espoo. Haastattelut 20.8.2015, 7.9.2015 ja 30.9.2015.
- 5 Kiiha, Jarkko. 2002. Yritystoiminnan ulkoistaminen ja sopimusvastuu. Helsinki: Kauppakaari. Kesäkuu 2002.
- 6 Hytönen, Tomi & Lehtomäki, Liisa. 2007. Valtion hankintakäsikirja 2007. Verkkodokumentti. Valtiovarainministeriö. <<http://vm.fi/documents/10623/1262001/Valtion+hankintak%C3%A4sikirja+2007/9cf10d18-270a-492c-9aa0-eacf29701391?version=1.0>>. 1.6.2007. Luettu 1.11.2015.
- 7 Miten tehdään hyvä tarjouspyyntö? 2009. Verkkodokumentti. Markkinointitoimisto Lifti. <[http://www.lifti.fi/files/Kirjasto/Markkinointiopas\\_2009\\_Ostajanopas\\_Hyva-tarjouspyynto.pdf](http://www.lifti.fi/files/Kirjasto/Markkinointiopas_2009_Ostajanopas_Hyva-tarjouspyynto.pdf)>. Luettu 29.10.2015.
- 8 Ahlman. 2012. Yleistä – tarjouksen tekeminen ja lähettäminen. Verkkodokumentti. Pro hankinta oy. <[http://www.parastapoytaan.fi/uploads/pdf/Prohankinta\\_Ahlman16082012Tarjouksen\\_tekeminen.pdf](http://www.parastapoytaan.fi/uploads/pdf/Prohankinta_Ahlman16082012Tarjouksen_tekeminen.pdf)>. 16.8.2012. Luettu 1.11.2015.
- 9 Rahdinkuljettajan vastuu. Verkkodokumentti. Suomen kuljetusopas. <[http://www.kuljetusopas.com/kuljetus/kuljettajan\\_vastuu/](http://www.kuljetusopas.com/kuljetus/kuljettajan_vastuu/)>. Luettu 11.1.2016.
- 10 Parkkinen, Harri. 2014. Kuljetussopimukset ja sopimustekniikka. Verkkodokumentti. <<https://www.utu.fi/fi/yksikot/mkk/toiminta/koulutus/webinaari/Documents/Kuljetussopimukset.pdf>>. syksy 2014. Luettu 2.12.2015.
- 11 Tiekuljetussopimuslaki 23.3.1979/345.
- 12 Tietoa Fimeasta. Verkkodokumentti. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. <[http://www.fimea.fi/tietoa\\_fimeasta](http://www.fimea.fi/tietoa_fimeasta)>. Luettu 3.1.2016.



- 13 Fimean yleisesite: Valvoo ja kehittää lääkealaa. Verkkodokumentti. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea < [http://www.fimea.fi/documents/160140/763020/27956\\_FIMEA\\_yleisesite\\_170x170\\_web.pdf/ed1ad2c3-1618-4691-b19c-ffd5eae602d6](http://www.fimea.fi/documents/160140/763020/27956_FIMEA_yleisesite_170x170_web.pdf/ed1ad2c3-1618-4691-b19c-ffd5eae602d6)>. Luettu 3.1.2016.
- 14 Lääkelaki 10.4.1987/395.
- 15 Menetelmäpolku. 2015. Verkkodokumentti. Jyväskylän yliopiston Koppa-tietokanta. < <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku>>. 23.4.2015. Luettu 9.2.2016.
- 16 Tapaustutkimus. 2015. Verkkodokumentti. Jyväskylän yliopiston Koppa-tietokanta. < <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/tapaustutkimus>>. 23.4.2015. Luettu 9.2.2016.
- 17 Määrällinen tutkimus. 2015. Verkkodokumentti. Jyväskylän yliopiston Koppa-tietokanta. < <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>>. 23.4.2015. Luettu 9.2.2016.
- 18 Määrällisen tutkimuksen suunnittelu. Verkkodokumentti. Virtuaaliammattikorkeakoulu. < <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464114103/1194104887231/1194105923116.html>>. Luettu 9.2.2016.

## Tarjouspyyntö

### 1. Tietoa Oy Medifon Ab:sta (jäljempänä Medifon)

Medifon on apteekkien tukkukauppa ja lääketukkukauppa, jonka omistaa kokonaisuudessaan Suomen Apteekkariliitto. Medifonin pääasiakkaita ovat suomalaiset apteekit sekä luontaistuotekaupat.

Hankimme, valmistutamme omia tuotteita sekä välitämme muiden markkinoijien tuotteita asiakkaillemme.

### 2. Tarjouspyynnöstä

Tämä tarjouspyyntö koskee Medifonin tuotteiden jakelua kotimaassa, joista volyyymi tiedot tarjouspyynnön liitteenä (Liite 1). Näiden volyyymien lisäksi kuljetamme kotimaasta jonkin verran myös lava- ja pakettikuljetuksina tuotteita toimittajiltamme keskusvarastoomme, joita varten myös lavahinnat on tarjottava.

Tämä tarjouspyyntö ei koske ulkomaan kuljetuksia missään kuljetusmuodossa.

Kuljetusyritystä, tai muuta logistiikkayritystä, joka tähän tarjouspyyntöön vastaa, kutsutaan jäljempänä jakelijaksi.

### 3. Osoitteet

Lähetykset lähtevät pääsääntöisesti kaikki varastostamme osoitteesta:

Oy Medifon Ab  
Kutojantie 5  
02630 Espoo

Myös ns. asiakkaiden välisiä kuljetuksia saattaa tulla kysymykseen, kuten myös muita ennalta suunniteltuja kuljetustarpeita

### 4. Tuotteet

Tuotteet ovat terveydenhuollon tarvikkeita sekä muita apteekeissa myytäviä tuotteita, mukaan lukien lääkkeitä. Tästä johtuen kaikissa kuljetuksissa on noudatettava EU GDP määräyksiä liittyen kuljetuksien lämpötila, kosteus sekä turvallisuuden hallintaan. Vaaralliseksi luokiteltuja aineita on hyvin vähän lähinnä pieniä määriä palavia nesteitä (mm. käsidesejä sekä alkoholia).

Jakelija sitoutuu noudattamaan EU GDP säännöksiä kaikissa kuljetuksen vaiheissa ja tarvittaessa todentamaan Medifonille jälkikäteen pyydettyä, että kuljetus on toteutunut EU GDP säädösten mukaisesti.

## 5. Prosessi

Tuotteet noudetaan kerran päivässä Medifonin varastolta. Toimitukset jaetaan asiakkaille seuraavan päivän aikana ennen klo. 15.00. Poikkeukset osiin Pohjois-Suomea sekä saaristoon ja Ahvenanmaalle sallitaan. Jakelija voi sopia apteekkien kanssa tarkemmasta toimitusaikataulusta.

Kuljetuslaatikot on palautettava asiakkaalta Medifonille ilman erillistä kuljetustilausta. Tähän voi jakelija ehdottaa prosessia. Kuljetuslaatikoiden lisäksi asiakkailta tulee myös tuotepalautuksia, joiden koko on yleensä (1) laatikon kokoinen lähetys.

Kuljetustilaukset tulevat sähköisenä Medifonilta jakelijalle, tämän lisäksi jakelijalla on oltava tarjolla internet pohjainen tilausjärjestelmä.

## 6. Terveystiedot

Medifon jakaa apteekkeihin Terveystiedot lehtiä, jotka ilmestyvät 4 kertaa vuodessa. Lehdet toimitetaan sellaisenaan jakelijalle, joka jakaa lehdet apteekkeihin erillisen Excel tiedostossa olevien toimitusmäärien mukaisesti (kts. otanta alla).

LK-ko	Toimitusosoite (vakio)	Lähiosoite (toimitus katonumero)	Postinro (toimitus)	Paikka (toimitus)	Nippuja 3/2015
10000	Ahtialan sivuapteekki	Alasenkatu	1	15300 Lahti	8
10001	Anttolan sivuapteekki	Vanhanpappilantie	1	52100 Anttola	3
10002	Atalan sivuapteekki	Pulkkatie	8	33580 Tampere	3
10003	Auranlaakson sivuapteekki	Reivikatu	5	20540 Turku	5
10004	Citysivuapteekki	Satakunnankatu	23 B	28130 Pori	4

Nippujen määrä vaihtelee per toimituskerta, mutta keskimäärin noin 8500 nippua jaettuna 700 eri apteekkiin.

Näistä tarjottava hinta on per nippu. Yhden nipun paino on noin 7 kg ja sisältää 50 lehteä. Medifon toimittaa jakelijalle ennen lehtien saapumista jakelijalle ym. mukaisen taukukon. Lehdet ovat jakelijalla yleensä 1,5 viikkoa ennen julkaisupäivää. Kaikki lehdet on oltava jaettuna julkaisupäivää edeltävänä arkipäivänä apteekkeihin.

## 7. Mittarit

Jakelija sitoutuu toimittamaan seuraavat KPI-luvut Medifonille kuukausittain

- On Time Delivery (myöhässä toimitetut lähetykset/kaikki lähetykset)
- Delivery Accuracy (väärään paikkaan toimitetut lähetykset/kaikki lähetykset)
- Rikkoontuneet lähetykset (kuljetuksessa rikkoontuneet paketit/ kaikki lähetykset)

## 8. Auditointi

Medifonilla on oikeus ja velvollisuus auditoida kaikki käytetyt kuljetustermiinaalit sekä kalusto ennalta sovittuna aikana. Tämä perustuu EU GDP -määräyksiin, jossa lääketukukauppaluvan haltijan on varmistettava termiinaalien soveltuvuus lääkkeiden käsittelyyn ja kuljettamiseen.

## 9. Hinnat ja volyymit

Hinnat annetaan seuraavassa muodossa:

Jakelualue	Hinta per lähetys		Hinta per lava		
	0-30 kg	30 kg -->	FIN	EUR	TEHO/Rullakko
00-14					
15-21, 23-39, 45-56					
40-44, 57-83					
22, 84-99					

Hinnat annetaan liitteen 1 mukana olevaan hinta taulukkoon. Hintoihin on sisällyttävä tyhjen laatikoiden palautukset asiakkailta. Palautuvien laatikoiden määrä on noin 40 % kokonaiskollimäärästä. Hinnat annetaan ilman ALV:tä ja polttoainelisiä, mutta yksikköhinnoissa on oltava mukana myös mahdolliset nouto yms. muut maksut.

Jos jakelija edellyttää, että Medifon käyttää tietynlaista kollitarraa, vastaa jakelija tarrojen toimittamisesta Medifonille ilman erillistä hintaa. Medifon voi muokata käyttämämme kollilappuun jakelijan tarvitsemat tiedot. Nykyisellään kollilapussa on lähettäjän ja vastaanottajan tiedot ja osoitteet, kollinpaino, rahtikirja ja SSID numero (tämä viivakoodina).

 <b>MEDIFON</b>	
Lähettäjä - Avsändare MEDIFON OY Kutojantie 5 02630 Espoo	Läh.pvm. - Avs.dat. 07.09.2015 Rahtinkulj - Transp 
Vastaanottaja - Mottagare PS-Carestore Oy  Piispansilta 11 T 63  02230 Espoo  Kuljetusohjeet - Transportinstruktioner	
Rahtikirjan Nro. 201021015307	TILNO - ORDNO: 74721
PAINO (KG) - VIKT (KG): 5,00 / 12,50	KOLLI - KOLL: 1 / 4
 00164382775879500011	

Medifon varaa oikeuden jakaa eri alueet eri jakelijoille, mutta tämä ei ole kovin todennäköistä. Jakelijan oletetaan tarjoavan hintoja kaikille alueille, mutta muutkin vaihtoehdot ovat mahdollisia.

Pyydämme tarjouksen toimitettavaksi viimeistään 28.9.2015 klo 12.00 sähköpostitse osoitteeseen: [teemu.haanpaa@medifon.fi](mailto:teemu.haanpaa@medifon.fi) ja [jyrki.ristinen@medifon.fi](mailto:jyrki.ristinen@medifon.fi).

Mahdolliset kysymykset tarjouspyynnöstä voi osoittaa Jyrki Ristiselle [jyrki.ristinen@medifon.fi](mailto:jyrki.ristinen@medifon.fi) (+358 400 436 617)

Oy Medifon Ab

Jyrki Ristinen  
Logistiikkapäällikkö

Teemu Haanpää  
Projektityöntekijä

Tarjouspyynnön liite

Lähetysmäärät 2014 (Helmi- ja Toukokuun määrissä poikkeama, johtuen Terveystietos lehtien erilaisesta toimitustavasta)													
Jakelualue (posti nro.)	Tammikuu	Helmi- kuu	Maalis- kuu	Huhtik- kuu	Toukoku- kuu	Kesäku- kuu	Heinäku- kuu	Eloku- kuu	Syysku- kuu	Lokaku- kuu	Marrasku- kuu	Jouluku- kuu	Yhteensä
00-14	518	554	481	514	621	486	543	495	733	741	594	644	6924
15-21, 23-39, 45-56	729	824	704	708	888	708	813	714	914	813	784	780	9379
40-44, 57-83	414	534	389	405	555	385	465	414	591	494	440	470	5556
22, 84-99	246	275	244	241	285	261	261	244	326	293	265	265	3206
	1907	2187	1818	1868	2349	1840	2082	1867	2564	2341	2083	2159	25065
Kollimäärät 2014													
Jakelualue (posti nro.)	Tammikuu	Helmi- kuu	Maalis- kuu	Huhtik- kuu	Toukoku- kuu	Kesäku- kuu	Heinäku- kuu	Eloku- kuu	Syysku- kuu	Lokaku- kuu	Marrasku- kuu	Jouluku- kuu	Yhteensä
00-14	1376	2791	1258	1491	3128	1265	1346	1351	3149	1835	1484	1618	22092
15-21, 23-39, 45-56	1701	4505	1745	1743	4805	1596	1785	1731	3049	1965	1894	1869	28388
40-44, 57-83	1059	3254	986	1109	3544	1096	1094	1075	2021	1329	1223	1358	19148
22, 84-99	593	1818	629	694	1943	739	605	630	1031	773	760	683	10898
	4729	12368	4618	5037	13420	4696	4830	4787	9250	5902	5361	5528	80526
Kilomäärät 2014													
Jakelualue (posti nro.)	Tammikuu	Helmi- kuu	Maalis- kuu	Huhtik- kuu	Toukoku- kuu	Kesäku- kuu	Heinäku- kuu	Eloku- kuu	Syysku- kuu	Lokaku- kuu	Marrasku- kuu	Jouluku- kuu	Yhteensä
00-14	9170,63	26141,39	8040,65	12267,30	31692,64	8652,13	8599,13	8743,00	14692,55	13037,25	8919,13	9824,04	159779,84
15-21, 23-39, 45-56	10699,68	30409,25	10571,88	11305,81	38528,05	10432,13	10793,13	10806,35	16720,29	12672,18	12058,40	12086,70	187083,85
40-44, 57-83	6657,00	21419,76	6093,75	6966,38	27613,15	7424,63	6773,25	6909,25	10950,88	8208,88	8186,13	9216,04	126419,10
22, 84-99	3828,75	11069,54	4018,76	4671,63	14677,25	4779,19	3703,75	4091,50	5577,75	5178,39	4942,00	4540,38	71078,89
	30356,06	89039,94	28725,04	35211,12	112511,09	31288,08	29869,26	30550,10	47941,47	39096,70	34105,66	35667,16	544361,68

Lähetysmäärät 2015													
Jakelualue (posti nro.)	Tammikuu	Helmi	Maalis	Huhti	Touko	Kesä	Heinä	Elo	Syys	Loka	Marrasku	Joulukuu	Yhteensä
00-14	618	671	674	640	538	645	598	608					4992
15-21, 23-39, 45-56	815	884	897	822	680	771	794	831					6494
40-44, 57-83	484	565	546	489	410	446	461	458					3859
22, 84-99	301	300	294	296	226	265	276	250					2208
	2218	2420	2411	2247	1854	2127	2129	2147					17553
Kollimäärät 2015													
Jakelualue (posti nro.)	Tammikuu	Helmi	Maalis	Huhti	Touko	Kesä	Heinä	Elo	Syys	Loka	Marrasku	Joulukuu	Yhteensä
00-14	1623	1878	3249	1721	1705	1735	1495	1500					14906
15-21, 23-39, 45-56	1945	2145	3561	2143	1838	1870	1674	1853					17029
40-44, 57-83	1345	1540	2391	1529	1403	1243	1169	1143					11763
22, 84-99	815	755	1408	934	693	694	709	636					6644
	5728	6318	10609	6327	5639	5542	5047	5132					50342
Kilomäärät 2015													
Jakelualue (posti nro.)	Tammikuu	Helmi	Maalis	Huhti	Touko	Kesä	Heinä	Elo	Syys	Loka	Marrasku	Joulukuu	Yhteensä
00-14	10711,91	10556,25	17356,80	9809,04	11382,63	10688,90	9529,45	8927,25					88962,23
15-21, 23-39, 45-56	12203,80	11466,53	17844,71	12257,88	11693,40	11737,38	9737,34	10758,25					97699,29
40-44, 57-83	8943,14	8374,00	11888,19	8507,13	9161,30	8064,05	7017,63	7211,38					69166,82
22, 84-99	5170,63	4003,45	7127,50	5365,41	4836,50	4345,50	4458,24	3900,13					39207,36
	37029,48	34400,23	54217,20	35939,46	37073,83	34835,83	30742,66	30797,01					295035,70

Liitteen hintapyyntö taulukko:

					
Jakelualue (posti nro.)	Hinta per lähetys		Hinta per lava		
	0-30 kg	30-> kg	FIN	EUR	Teho/rullakko
00-14					
15-21, 23-39, 45-56					
40-44, 57-83					
22, 84-99					

Terveystieteiden lehdet	
Hinta per nippu	