

## Sisäisen jakelun kartoitus

Case – Kemin kaupunki

Jonne Ihalainen, Jussi Rauhala & Tommi Ylimäinen

Kaupan ja kulttuurin toimialan opinnäytetyö  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Tradenomi

KEMI 2012

## TIIVISTELMÄ

## KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU, Kaupan ja kulttuurin toimiala

Koulutusohjelma:	Liiketalouden koulutusohjelma
Opinnäytetyön tekijä:	Ihalainen Jonne, Rauhala Jussi, Ylimäinen Tommi
Opinnäytetyön nimi:	Sisäinen jakelun kartoitus, Case Kemin kaupunki
Sivuja (joista liitesivuja):	35 (4)
Päiväys:	21.12.2012
Opinnäytetyön ohjaaja:	Ketola Kirsti
<p>Tämä opinnäytetyö käsittelee Kemin kaupungin sisäisen jakelun nykytilan kartoitusta. Tutkimuksessa tavoitteena on selvittää Kemin kaupungin jakelun nykytilannetta, jakelun toimivuutta, sekä millaisia resursseja postin ja tarvikkeiden jakeluun käytetään.</p> <p>Tutkimuskysymyksiin etsitään vastauksia haastatteluiden, havainnoinnin ja kyselyn avulla. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys koostuu kahdesta eri teoriaosuudesta, jotka ovat logistiikka ja toimitusketjun hallinta sekä jakelu. Tutkimuksen teoriaosuudessa käytetään alan kirjallisuutta sekä Internet –lähteitä.</p> <p>Opinnäytetyön aineisto on kerätty pääosin haastatteluiden avulla. Aineisto käsittelee Kemin kaupungin jakelun nykytilannetta, Peurasaaren keskusvarastoa, sisäistä postin- ja tarvikkeiden jakelua sekä jakelujärjestelmän toimintatapoja. Tutkimustuloksia saatiin myös toimipisteille suunnatulla kuljetustarvekyselyllä.</p> <p>Kemin kaupungin jakelun nykytilan tarkastelu osoitti, että kaupungin sisäinen jakelutoiminta ei perustu mihinkään suunnitelmalliseen jakeluratkaisuun. Jakelutoiminnan toimintamallit ovat ajan mittaan muokkautuneet nykymuotoonsa ilman täsmällistä suunnittelua. Kaupungin sisäiselle kuljetustoiminnalle on tehostamisen tarvetta.</p>	
Asiasanat: Jakelu, logistiikka, kartoitus	

## ABSTRACT

KEMI-TORNIO UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, Business and culture

Degree programme:	Business Administration
Author(s):	Ihalainen Jonne, Rauhala Jussi, Ylimäinen Tommi
Thesis title:	Internal distribution mapping, Case city of Kemi
Pages (of which appendixes):	35 (4)
Date:	21.12.2012
Thesis instructor(s):	Ketola Kirsti
<p>This thesis deals with the present state of internal distribution in the city of Kemi. The objective of this thesis is to find out the present state of distribution in Kemi, the functionality of distribution and the types of resources internal postal delivery and material distribution use.</p> <p>Interviews, observation and survey are used to answer the research questions. The theoretical framework consists of two separate sections which are logistics, and supply chain management and distribution. The theoretical sections of the research draw from literature discussing the field of logistics, and Internet sources.</p> <p>The data for the thesis is mainly gathered through interviews. The data deals with the present state of internal distribution in Kemi, the central warehouse in Peurasaari, internal postal and material delivery and also the methods of the distribution system. Research results were also gathered with a survey.</p> <p>This research of the present state of distribution in Kemi City showed that the internal distribution system is not based on any systematic distribution solution. The methods of the distribution system have been shaped over time to their present state without any specific planning. This research revealed a need for enhancement in the internal distribution system in Kemi City.</p>	
Asiasanat: Distribution, logistics, mapping	

## SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ .....	2
ABSTRACT .....	3
1 JOHDANTO .....	6
1.1 Toimeksiantajan esittely .....	6
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus .....	6
1.3 Tutkimusmenetelmät .....	7
1.4 Opinnäytetyön rakenne .....	8
2 JAKELU OSANA TOIMITUSKETJUN HALLINTAA .....	9
2.1 Logistiikan määritelmä ja hyötynäkökulmat .....	9
2.2 Toimitusketjun hallinta ja joustavuus .....	10
2.3 Tiedon jakaminen toimitusketjussa .....	11
2.4 Jakelun merkitys ja rooli .....	13
2.5 Tavarankäsittely ja kuljettaminen .....	14
3 KEMIN KAUPUNGIN JAKELUN NYKYTILA .....	15
3.1 Peurasaaren keskusvarasto .....	15
3.2 Sisäinen postin jakelu .....	16
3.3 Tarvikejakelu .....	17
3.4 Sosiaali- ja terveysalan jakelu .....	18
4 TUTKIMUSTULOKSET .....	20
4.1 Kysely .....	20
4.2 Jakelutarpeiden kartoitus .....	20
4.2.1 Päiväkodit .....	20
4.2.2 Koulut .....	21
4.2.3 Sosiaali- ja terveyspalvelut .....	21
4.2.4 Muut toimipisteet .....	23
4.3 Tarvikkeiden toimituspäivät .....	23

4.4	Sitoutuminen keskitettyyn ja säännölliseen tarvikejakeluun.....	25
4.5	Toimipisteiden kuljetusten järjestäminen ilman keskitettyä tarvikejakelua.....	26
4.6	Erityistoiveita tai muuta asiaan lisättävää .....	27
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	28
	LÄHTEET.....	30
	LIITTEET .....	31

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tutkimuskohteena on Kemin kaupungin sisäisen jakelun kartoitus. Opinnäytetyön aihe on syntynyt Kemin kaupungin omasta tarpeesta kartoittaa kaupungin sisäisen jakelun nykytila. Saimme ehdotuksen opinnäytetyön aiheesta ohjaavalta opettajaltamme keväällä 2012, jonka jälkeen otimme yhteyttä toimeksiantajaan ja sovimme tutkimuksen toteuttamisesta. Tutkimuksen toimeksiantajana on Kemin kaupunki ja työntilaaajana on kaupungin kansliajohtaja Jukka Vilén.

### 1.1 Toimeksiantajan esittely

Kemi on pieni Lounais-Lapin satamakaupunki, joka sijaitsee Perämeren kaareissa. Vuoden 2011 lopussa Kemin asukasluku oli noin 22 400 ja sen maapinta-ala 95 neliökilometriä. Suhteellisen pienen kokonsa takia Kemin kaupungissa asustus on tiiviillä alueella ja etäisyydet ovat lyhyitä verrattuna moneen muuhun Lapin kuntaan. Kemi on nykyisin Lapin merkittävin teollisuus- ja satamakaupunki. Suuria työllistäjiä Kemissä on Kemin kaupungin lisäksi Stora Enson, Metsä-Groupin ja Outokummun tehtaat sekä Outokummun Kemin kaivos ja Digipoloksen teknologiakylä. (Kemi 2012, hakupäivä 19.9.2012.)

Kemillä on kuntana velvollisuus järjestää kuntalaisille peruspalvelut, jotka on laeilla säädetty. Tärkeimpiä peruspalveluita ovat sosiaali- ja terveydenhuolto, opetus- ja sivistystoimi sekä ympäristö ja tekninen infrastruktuuri. Nämä peruspalvelut tarjoavat kuntalaisille edellytykset arjen elämiseen, hyvinvointiin ja perusturvallisuuteen. (Suomi 2012, hakupäivä 19.12.2012.)

### 1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus

Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa Kemin kaupungin sisäisen postin jakelun nykytilannetta ja sen mahdollisia puutteita sekä tarkastella postin ja tarvikkeiden jakeluun käytettäviä resursseja. Opinnäytetyössä tutkimme lisäksi Kemin kaupungin

tarvikejakelun nykytilannetta ja sen mahdollista tehostamista. Tutkimuksessa ei tutkita kuljetusten reititystä eikä kustannuksia.

Opinnäytetyön tavoitteet voidaan kiteyttää seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Millainen on Kemin kaupungin sisäisen postin jakelun nykytilanne?
2. Onko jakelun toimivuudessa selviä puutteita?
3. Millaisia resursseja postin ja tarvikkeiden jakeluun käytetään?

### 1.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutetaan tapaustutkimuksena. Tapaustutkimus käyttää monipuolista ja monilla eri tavoilla hankittua tietoa tietyn nykyisen tapahtuman tai toiminnan analysointiin rajoitetussa ympäristössä (Virtuaali ammattikorkeakoulu 2012, hakupäivä 7.11.2012). Tapaustutkimuksessa pyritään kuvaamaan, tutkimaan ja selittämään tapauksia pääasiassa miten ja miksi -kysymysten avulla (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006, hakupäivä 7.11.2012). Ideana on tutkia tiiviisti tiettyä kohdetta, kuten yhteisöjä, laitoksia, ryhmiä ja yksilöitä. Tutkimuskohteina voivat olla kohteiden sisäiset tai ulkoiset vaikuttavat tekijät, ajankohtainen asema ja tilanne, taustatekijät tai ympäristötekijät. (Virtuaali ammattikorkeakoulu 2012, hakupäivä 7.11.2012.)

Laadimme kuljetustarvekyselyn Kemin kaupungin toimipisteille. Kyselyn tarkoituksena on kartoittaa toimipisteiden kuljetustarpeet sisäisen postin ja tarvikejakelun osalta. Kyselylomakkeella kerätään tietoa vastaajien mielipiteistä, tuntemuksista ja ajatuksista. Kyselylomakkeita käytetään tiedonkeruumenetelmänä monien erilaisten tutkimusten osana. Kyselylomakkeella saatujen tulosten pätevyyteen ja luotettavuuteen vaikuttaa vastaajien valinta, lomakkeiden toimitustapa ja vastausten analysointimenetelmä. Kyselylomake on halpa ja varteenotettava menetelmä saada nopeasti tietoa laajasta joukosta. (Vanhala 2005, hakupäivä 7.11.2012.)

Tutkimus tullaan toteuttamaan myös haastattelemalla muun muassa Kemin kaupungin keskusvarastovastaavaa, sosiaali- ja terveystoimenjohtajaa ja päivähoidon ohjaajaa. *Kemin kaupungin jakelun nykytila* -kappaleeseen kerätty aineisto on saatu pääosin haastattelemalla Peurasaaren keskusvarastovastaava Pekka Sauvolaa. Haastattelu on etukäteen suunniteltu vuorovaikutteinen keskustelutilanne, jonka ideana on saada tietoa

kielellisen vuorovaikutuksen avulla. Haastattelut voidaan suorittaa lomake-, teema- tai avoimena haastatteluna. Haastattelu käsitteenä on hyvin laaja, joten sitä ei ajatella pelkästään tutkimusmenetelmänä. Haastattelun vahvuuksiin kuuluvat suora vuorovaikutus haastateltavan kanssa ja joustavuus. (Vuorela 2005, hakupäivä 7.11.2012.)

Avoimessa haastattelussa käytetään avoimia kysymyksiä, joissa ei ole vastausvaihtoehtoja muotoiltuna valmiiksi. Avoin haastattelu on keskustelunomainen tilanne, jonka käyttö on kannattavaa silloin, kun haastateltavien kokemukset vaihtelevat paljon tai kun haastateltavia ei ole montaa. Teemahaastattelu voi olla hyvin vapaamuotoista keskustelua sisältäen suljettuja ja avoimia kysymyksiä. Haastattelussa käsitellään samat aiheet kaikkien haastateltavien kanssa ja se onkin rakenteeltaan hyvin samanlainen kuin avoin haastattelu. (Vuorela 2005, hakupäivä 7.11.2012.)

Lomakehaastattelu on suosituin haastattelumenetelmä. Siinä haastattelu etenee täysin ennakkoon määriteltyjen kysymysten mukaan. Lomakehaastattelu on helppo ja nopea toteuttaa, sillä haastattelija esittää haastateltavalle ennakkoon suunnitellut kysymykset ja kirjaa vastaukset ylös. Lomakehaastattelussa tulee olla tutkimuksen tavoite selkeästi ymmärrettävissä ja kysymykset tunnistettavissa. (Vuorela 2005, hakupäivä 7.11.2012.)

Lähdeaineistona käytämme alan kirjallisuutta, Internet-lähteitä ja tekemiämme haastatteluita. Huomioimme myös aiheesta aiemmin tehdyt opinnäytetyöt.

#### 1.4 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsittelemme logistiikkaa, toimitusketjun hallintaa, jakelua ja sisäistä viestintää. *Kemin kaupungin jakelun nykytila* -osiossa käsittelemme Kemin kaupungin jakelutoimintaa ja sen nykytilannetta. Käymme läpi kaupungin sisäistä postin jakelua, tarvikkeiden jakelua ja pyrimme antamaan selkeän kuvan nykyisestä jakelutoiminnasta. *Tutkimustulokset* – osiossa kerromme Kemin kaupungin toimipisteille laatimastamme kyselystä ja analysoimme kyselystä saatuja tuloksia. *Johtopäätökset ja pohdinta* – osiossa pohdimme tutkimuksen tuloksia ja mahdollisia kehitysideoita kaupungin jakelutoimintaan.



## 2 JAKELU OSANA TOIMITUSKETJUN HALLINTAA

### 2.1 Logistiikan määritelmä ja hyötynäkökulmat

Logistiikka käsittää kaikki ne toimenpiteet ja toimintatavat, joiden avulla varmistetaan, että hyödyke on oikean määräisenä, oikeassa paikassa, oikean tarvitsijan käytettävissä, oikeaan aikaan, oikean laatusena ja oikeilla kustannuksilla. Kun edellä mainittu toteutetaan koko toimitusketjun aikana raaka-ainelähteeltä kuluttajalle ja hyödykkeen käytön jälkeiseen palautukseen luonnon kiertokulkuun tai jälleen käytettäväksi, voidaan sanoa logistiikalla olevan suuri merkitys yhteiskunnan toiminnassa. (Hokkanen, Karhunen & Luukkainen 2004, 20.)

Sanaa logistiikka ei voida määritellä yhtenä toimintona, vaan se on usean eri tekijän summa. Kaikki nämä tekijät on otettava huomioon kokonaisuutta tutkittaessa. Yrityksen tulos muodostuu monen eri logistisen vaiheen jälkeen. Logistiikan tavoitteena on sulkea pois tai minimoida kaikki ne kustannustekijät, jotka eivät anna lisäarvoa asiakkaalle. Logistiikan kokonaiskustannukset voidaan jakaa neljään osaan: kuljetus-, varasto-, pääoma- ja hallintokustannuksiin. Logistiikan suurin haaste on pyrkimys oikeisiin kustannuksiin. (Hokkanen ym. 2004, 21, 23–24, 68.)

Logistiikka tuottaa kaikille osapuolille useita hyötynäkökulmia. Logistiikan perushyödyt ovat paikka-, aika- ja omistushyöty. Lisäksi logistiikka tuottaa tukihyötyjä, jotka ovat tuote-, laatu- ja kustannushyöty. Kustannushyöty muodostuu kaikkien muiden hyötyjen kerryttämästä kokonaissummasta. Se vaikuttaa sekä asiakkaaseen että toimittajaan. Minkä tahansa muun hyödykkeen täydentämisestä koituva kustannuslisä heikentää kustannushyötyä. (Hokkanen ym. 2004, 20.)

Paikkahyöty tarkoittaa sitä, että tuote pitää olla oikeassa paikassa, siellä missä asiakas sitä tarvitsee. Hyödynsaajaksi katsotaan tällöin kuluttajan lisäksi jokainen tuotteen toimitusketjuun liittyvä toimittaja tai jatkojalostaja. Aikahyöty ilmaisee sitä, että tuotteen tarvitsija saa tuotteen toimittajalta oikeaan aikaan. Mikäli tuote toimitetaan asiakkaalle liian aikaisin, ei asiakas saa tuotteesta omistushyötyä, koska hän ei sitä vielä tarvitse. Tällöin asiakkaalle tulee ainoastaan varastointi- sekä pääomakustannuksia. Pahimmassa tapauksessa herkät tuotteet voivat jopa mennä varastoinnissa pilalle.

Myöhästynyt toimitus on asiakkaalle erittäin epäedullinen, sillä tällöin asiakas voi joutua hankkimaan korvaavan tuotteen tai hänen on odotettava tuotteen toimitusta. (Hokkanen ym. 2004, 19.)

Silloin kun asiakas tarvitsee tuotteen, on tuotteesta hänelle omistushyötyä. Tämä hyöty on markkinoinnin ja logistiikan yhteistyötä. Markkinointi viestii asiakkaalle tuotteen olemassaolosta ja tekee tuotteen hankkimisen asiakkaalle mahdollisimman helpoksi. Logistiikan osuus omistushyödyn tarjoamisessa on se, että se tarjoaa tuotteen saatavaksi oikeassa paikassa oikeaan aikaan. (Hokkanen ym. 2004, 19.)

Tuotehyöty tarkoittaa sitä, että toimituksella on käsittelyssä oikea määrä oikeaa tuotetta. Väärästä tuotteesta ei ole asiakkaalle omistushyötyä, eikä liian suuresta toimituserästäkään ole asiakkaalle hyötyä. Mikäli asiakas päättää palauttaa tuotteen toimittajalleen, aiheutuu toimittajalle palautus-, varastointi- ja uudelleenmarkkinointikustannuksia. Laatuhyöty tarkoittaa, että tuote saadaan asiakkaalle oikeanlaatuisena. Tuote on tällöin valmistettu siten, että se vastaa laadultaan asiakkaan odotuksia ja sen kuljetus on suoritettu vaurioittamatta tuotetta. Silloin kun tuote havaitaan virheelliseksi tulotarkastuksessa tai sitä ottaessa käyttöön, lykkäytyy omistushyödyn saavuttamisen ajankohta. Pahimmassa tapauksessa jopa koko tuotannolle voi tulla seisokki tai tuotanto voi viivästyä. (Hokkanen ym. 2004, 20.)

## 2.2 Toimitusketjun hallinta ja joustavuus

Toimitusketjuksi kutsutaan useamman yrityksen muodostamaan ketjua, jossa tavaroita tai palveluita toimittavat yritykset yhtyvät asiakasyrityksen prosesseihin. Toimitusketju kulkee yhteen suuntaan raaka-ainelähteiltä loppuasiakkaalle. Kysyntä ja siihen liittyvä tieto sen sijaan kulkevat toimitusketjussa pääasiassa vastakkaiseen suuntaan. (Sakki 2003, 20.)

Nykyään ei enää välttämättä riitä, että yrityksen kehittävät toimintaansa tilaus-toimitusketjussa erikseen, vaan yritysten tulee kehittää toimintaa yhtenä suurena kokonaisuutena. Kilpailu ei ole enää vain pelkästään yritysten välistä, vaan yritysten muodostamat toimitusketjutkin kilpailevat keskenään. Kustannuksia siirtämällä ketjun sisällä yhdestä yrityksestä toiseen ei synny parempaa lopputulosta. (Sakki 2003, 20.)

Tilaus-toimitusketju tulisi nähdä kokonaisuutena. Näin toimittaessa saattaa työnjako ketjun yritysten välillä muuttua. Jotkin toimenpiteet saatetaan tehdä ketjussa aikaisemmin ja toiset toimenpiteet siirtää ketjun loppuun. Näin vältetään sekä vähennetään turhaa työtä ja toistoa. Hyvä lopputulos vaatii yhteistyötä. (Sakki 2003, 20.)

Toimitusketjuissa, joissa on tilausohjautuva järjestelmä, kuormitus vaihtelee suuresti jopa eri kuukausien välillä. Jotta toimitus selviytyisi vaihtelevasta kuormituksesta, tulee sen saada ennakkoinformaatiota tulevasta kysynnästä ennen asiakkaiden lopullisia tilauksia. Ennakkoinformaation avulla toimittaja voi järjestellä ja aikatauluttaa toimituksen myös muiden asiakkaiden kanssa. (Jahnukainen, Lahti & Virtanen 1997, 49.)

Tilausmäärien vaihdellessa runsaasti eri aikoina toimittajan on pystyttävä joustamaan toimituksissaan näiden vaihteluiden mukana. Tilapäisesti sekä asiakas että toimittaja voivat joustaa mukauttamalla toimintaansa. Pitempiaikainen suorituskyvyn venyttäminen ei ole mahdollista, koska toiminta muuttuu helposti hallitsemattomaksi kaaokseksi. Toisaalta ylimitoitettu kapasiteetti aiheuttaa runsaasti ylimääräisiä kustannuksia. Toimittajan tuleekin löytää kultainen keskitie näiden molempien väliltä. (Jahnukainen ym. 1997, 16.)

### 2.3 Tiedon jakaminen toimitusketjussa

Sisäinen viestintä on tärkeää koko organisaation toiminnalle. Sisäinen viestintä tapahtuu organisaation jäsenten tai ryhmien välillä ja sillä tarkoitetaan kaikkea siellä tapahtuvaa tiedonkulkua ja vuorovaikutusta. Tiedon välittämisen lisäksi sen tehtävänä on ylläpitää organisaation henkilösuhteita ja luoda positiivista ilmapiiriä. Organisaatioiden sisäisen viestinnän painopisteet vaihtelevat, mutta usein selkeitä tiedotettavia asioita organisaatioissa ovat uudet työntekijät erityisesti johtoportaan, yrityksen toimialaan ja toimintaan liittyvät markkinatiedot sekä talousasiat. Toimialasta riippuen sisäinen viestintä on tärkeässä roolissa myös esimerkiksi turvallisuusohjeissa, uusien järjestelmien käyttöönotossa tai palaverikäytännöissä. (Tiedottaja 2012, hakupäivä 31.10.2012.)

Viestinnän onnistuminen tai epäonnistuminen näkyy organisaation ilmapiirissä ja toiminnassa. Sujuva viestintä jakaa tehokkaasti tietoa henkilöiden välillä, jota tarvitaan esimerkiksi kaikenlaisissa muutostilanteissa. Muutostilanteita voivat olla organisaation sisäinen muutos, fuusio tai toimintatapojen ja työtehtävien muuttuminen. Hyvin hoidetulla viestinnällä kyetään parantamaan tehokkuutta ja sitouttamaan työyhteisön henkilökuntaa. Päinvastoin laiminlyöty viestintä horjuttaa negatiivisesti kaikkia näitä osa-alueita, jotka ovat toimivan työyhteisön tai organisaation kivijalka. Sisäinen viestintä on epäonnistunut esimerkiksi silloin, kun tieto on hankalasti saatavilla, tieto ei yksinkertaisesti kulje tai annettu tieto on merkityksetöntä. (Tiedottaja 2012, hakupäivä 31.10.2012.)

Sisäiselle viestinnälle on olemassa useita erilaisia viestintäkanavia. Työyhteisön tottumukset ja tavat viestiä vaikuttavat siihen, mitä viestintäteknologiaa työyhteisössä kannattaa käyttää. Organisaation viestinnässä ovat mukana kaikki toimijat johtoportaasta työntekijöihin. Sisäisen viestinnän osalta on etukäteen päätettävä se vastuhenkilö, joka on vastuussa tiedon kulusta ja mistä osa-alueista kertominen kuuluu kenellekin. (Tiedottaja 2012, hakupäivä 31.10.2012.)

Intranet on organisaation sisäinen tietoverkko ja sisäisen viestinnän kanava, joka toimii samaa teknologiaa käyttäen kuin internet. Intranetin tarkoituksena on tiedottaa ja varastoida oman organisaation toimintaa koskevia yleisiä tietoja. Intranet on helppokäyttöinen ja selainpohjainen tietoverkko, joka ei vaadi korkeita aloitus – ja käyttöönottokustannuksia tai tiedon jakelukustannuksia. Sitä on mahdollista käyttää kaikilta tietokoneilta samalla tavalla ja se pystytään räätälöimään työyhteisön tarpeiden ja koon mukaan helposti. (Tiedottaja 2012, hakupäivä 31.10.2012.)

Intranet löytyy jo useimmista suurista organisaatioista ulkomailla kuin myös Suomessa. Se on käytössä muun muassa korkeakouluissa, yliopistoissa, julkisen sektorin organisaatioissa ja yritysmaailmassa. Intranet on kasvattanut suosiotaan, sillä se helpottaa yhteistyötä ja tiedonvälitystä organisaatiossa. Sen avulla on mahdollista Internet-sivustojen tapaan tallentaa ja välittää tietoja käyttämällä kuvia, videoita, tekstejä, ääntä ja grafiikkaa. (Lehmuskallio 2012, hakupäivä 6.11.2012.)

Intranetiä on mahdollista käyttää tiedon jakamisen ja säilyttämisen lisäksi myös erilaisten rutiinitöiden tekemiseen, sillä sen kautta voidaan tehdä tilausvarauksia ja

hankintoja. Lisäksi yhteisiä projekteja voidaan hoitaa yhteisessä työtilassa sähköpostien sijaan. (Tiedottaja 2012, hakupäivä 31.10.2012.)

## 2.4 Jakelun merkitys ja rooli

Jakelun tavoitteena on siirtää lopputuotteet varastoinnin ja kuljetusten kautta asiakkaille mahdollisimman kustannustehokkaasti, oikeaan aikaan ja oikeaan paikkaan. Jakelulla on myös operatiivisia tehtäviä, kuten lopputuotteiden varastointi, varastojen valvonta, tavara- ja tilauskäsittely sekä kuljetukset. (Pouri 1997, 150.)

Jakelulla on olennainen osa yhteiskunnan sosiaalisessa, kulttuurillisessa ja kaupallisessa toiminnassa. Palveluiden ja tuotteiden jakelu on aina ollut elinehto sekä kuluttajille että tuottajille, sillä tilaus-toimitusketjun toimivuus on edellytys ihmisten hyvinvoinnille. Tällä hetkellä liiketoiminta on vaiheessa, jossa jakelu tulee muuttumaan niin laatuvaatimuksiltaan kuin rakenteeltaankin. Loppuasiakkaan tarpeiden ja vaatimusten täyttämiseksi tulee hyödyntää nopeasti kehittyvää tietotekniikkaa. (Haapanen, Vepsäläinen & Lindeman 2005, 193.)

Jakelun merkitystä voidaan mitata jakelun kustannuksilla. Logistiset kustannukset, joita ovat varastointi, kuljetukset sekä materiaalihallinto, muodostavat noin 10–20 prosenttia tuotteiden loppuhinnasta. Logistiset kustannukset muodostavat suuren osuuden yritysten, toimialojen sekä yhteiskunnan kustannuksista. Sen vuoksi näiden kustannusten alentamiseen kiinnitetään paljon huomiota. Merkittäviä parannuksia voidaan saada aikaan keskittymällä yksittäisiin toimintoihin, kuten läpimenoaikojen lyhentämiseen, varastointikustannusten alentamiseen tai palvelun joustavuuden lisäämiseen. (Haapanen ym. 2005, 201.)

Jakelu ymmärretään usein suppeana fyysisenä toimintona, jossa tavaroita kuljetetaan valmistajalta asiakkaalle tai myyntipisteisiin. Yksittäisen yrityksen näkökulmasta jakelu saatetaan nähdä vain sopimuksen velvoittamana toimintona, jossa tuotteet siirretään asiakkaalle. Jakelu kuitenkin voi olla käsitteenä paljon laajempi. Siihen voi sisältyä markkinointia, rahoitusta ja muita palveluja. Jakeluratkaisut saattavat nykyään määrätä yli puolet yrityksen kustannuksista ja strategisista päätöksistä. (Haapanen & Vepsäläinen 1999, 13–15.)

Jakelun rooli on laajentunut ja sen merkitys kasvanut osana yritysten toimintaa. Jakelu ja sen hallinta kytkeytyy jokaiseen yritykseen toimialasta riippumatta. Jakelusta on tullut paljon intensiivisempää, koska toimituksilta vaaditaan nykyisin enemmän nopeutta, parempaa laatua, lisäarvopalveluita sekä parempaa tasapainoa kustannusten ja tuottojen välillä. (Haapanen & Vepsäläinen 1999, 16.)

Perinteisesti jakelulla ymmärretään tuotteiden siirtämistä tuotteen valmistajalta asiakkaalle, mutta jakelu ei ole enää pelkkää kuljettamista ja varastointia. Loppujakelun ja kustannustarkastelun lisäksi yrityksen on otettava huomioon kaikki jakeluun liittyvät toiminnot kuten tuotanto, asiakastarpeet, ostot, fyysinen jakelu ja markkinointi. Tämän laajennetun näkemyksen mukaan jakelusta aiheutuva kustannus on yli 50 % loppuasiakkaan maksamasta kokonaiskustannuksesta. (Haapanen & Vepsäläinen 1999, 14–16.)

## 2.5 Tavarankäsittely ja kuljettaminen

Jouni Sakin (2003, 58) mukaan fyysinen tavarankäsittely muodostuu sekä kuljettamisesta että varastoimisesta. Kuljettamisen ja varastoinnin tehokkuutta on valvottava aktiivisesti, koska ne ovat oleellinen osa yrityksen logistiikkaprosessia. Logistiikkakustannuksista merkittävin osa aiheutuukin juuri tavarakuljetuksista. Tavarakuljetuksen kustannukset muodostuvat sekä yritykseen saapuvista kuljetuksista, kuin myös jakelusta eli yrityksestä lähtevistä kuljetuksista.

Kuten yleensäkin logistiikassa, myös kuljettamisessa kokonaiskustannukset riippuvat paljon enemmän tapahtumien määrästä kuin tavarantoimituksen tilavuudesta, painosta tai kuljetusetäisyydestä. Jakelusta tulee esimerkiksi erityisen kallista silloin kuin, kun pieni tavaramäärä viedään tiettyyn paikkaan, lyhyenkin matkan päähän, ilman että samaan kuljetukseen kytketään muita tavaratoimituksia. (Sakki 2003, 58.)

Taloudellisuus on kuljetustoiminnan tärkein ja keskeisin tavoite Sakin (2003, 59) mukaan. Korkeat kuljetuskustannukset ovat erityisesti suomalaisten yritysten ongelma ja haaste. Suomi on maantieteellisesti suuri alue, jossa väestön- ja yritysten tiheys on alhainen moneen muuhun Euroopan valtioon verrattuna. Kuljetusratkaisuiden tulisi olla juuri meidän olosuhteisiin rakennettuja. (Sakki 2003, 59.)

### 3 KEMIN KAUPUNGIN JAKELUN NYKYTILA

Tässä luvussa kerromme Kemin kaupungin jakelun nykytilaa, jakelutoiminnan kannalta keskeisiä toimipisteitä, kaupungin jakelu- ja tilaustoiminnan toimintatapoja sekä kuljetuskohteita. Käymme läpi Peurasaaren keskusvaraston toimintaa, johon kuuluu sisäisen postin ja tarvikkeiden jakelua. Kemin kaupungin eri toimipisteille on muodostunut omat tilaus- ja toimitustavat sisäisen postin ja tarvikkeiden jakeluun. Tässä luvussa kerromme myös Kemin kaupungintalon lähettämöstä, jolla on keskeinen rooli kaupungin jakelujärjestelmässä. Sosiaali- ja terveysalan toimipisteillä on käytössään oma jakeluauto ja kuljettaja, josta kerromme luvun lopussa.

#### 3.1 Peurasaaren keskusvarasto

Kemin Peurasaarella, osoitteessa Kalkkinokantie 1-3, sijaitseva kaupungin keskusvarasto (Kuvio 1) toimii kaupungin eri toimipisteiden tarvikkeivarastona. Keskusvarastolla on kolme työntekijää, joista kaksi on vakituisia. Toinen vakituisista työntekijöistä toimii varastoesimiehenä. Keskusvaraston tehtävänä on toimittaa kaupungin toimipisteille niiden tarvitsemat tarvikkeet, jotta toimipisteet voisivat keskittyä mahdollisimman paljon niiden omaan ydinosaamiseensa. Keskusvarastolla varastoitavia tuotteita ja tarvikkeita ovat esimerkiksi siivoustarvikkeet, siivousaineet, työkalut, työvaatteet ja laitteiden varaosat.



Kuvio 1. Peurasaaren keskusvarasto ulkoa ja sisältä päin kuvattuna

### 3.2 Sisäinen postin jakelu

Kemin kaupungin keskusvaraston kautta järjestettyyn sisäiseen postinjakeluun kuuluu tällä hetkellä vain muutamia kaupungin toimipisteitä. Näitä toimipisteistä ovat kaupungin päiväkodit, Kemin Energia, uimahalli, tekninen palvelukeskus, liikunta- ja nuorisotoimisto ja Kiinteistö Itätuuli Oy.

Toimipisteisiin jaettava posti on pääasiassa kirjepostia, mutta myös paketteja toisinaan jaetaan. Päiväkoteihin postin jakelu tapahtuu kerran viikossa torstaisin ja koko päiväkotikierroksen läpikäyminen kestää noin tunnin. Kemin Energialle posti ainoastaan toimitetaan, mutta postia sieltä ei noudeta, sillä Kemin Energian henkilöstö vie itse toimipisteen lähtevän postin Kemin kaupungintalon lähettämöön. Kemin sataman henkilöstö myös noutaa itse postinsa kaupungintalon lähettämöstä. Sataman henkilöstö käy kaupungin keskustassa lähes päivittäin asioimassa, joten he voivat samalla noutaa postinsa. Satama sijaitsee noin kymmenen kilometrin päässä keskustasta, joten se tekisi myös pitkän lenkin jakelureittiin, mikäli postia sinne jaettaisiin.

Kemin kaupungin toimipisteiden sisäinen posti kulkee kaupungintalon lähettämön kautta (Kuvio 2). Posti saapuu lähettämöön aamulla noin kello 9.15 ja lähtee päivällä noin kello 14.30. Postin saavuttua lähettämöön posti lajitellaan toimipisteiden mukaan niiden omiin lokeroihin. Koulujen postin noutavat koulujen vahtimestarit ja jakavat ne kouluihin. Sosiaali- ja terveysalan toimipisteiden postin noutaa ja jakelee heidän oma kuljettaja. Jotkin toimipisteet, kuten Kemin Satama, noutavat postinsa itse oman henkilökunnan toimesta. Kulttuurikeskuksessa vahtimestarit tuovat ja vievät keskitetysti koko kulttuurikeskuksen postin.





Kuvio 2. Kuvissa Kemin kaupungintalon lähettämö

Kemin kaupungin sisäinen postin jakelu ei varsinaisesti perustu mihinkään suunnitelmalliseen jakeluun, vaan toimipisteille on muodostunut ajan mittaan omat jakeluratkaisunsa. Peurasaaren keskusvarasto jakelee postia muutamille toimipisteille, sosiaali- ja terveysalan toimipisteillä on oma jakelija ja jotkin toimipisteet noutavat postinsa itse.

### 3.3 Tarvikejakelu

Kaupungin jakelujärjestelmään kuuluvat koulut, sairaalat, palvelukodit, päiväkodit, vanhainkodit ja muita kaupungin toimipisteitä, kuten kulttuurikeskus ja museot. Kaupungin toimipisteet ovat lueteltuna liitteessä 3. Toimipisteet ovat tähän asti toimineet erillisinä Peurasaaren keskusvaraston asiakkaina. Yleensä yksi toimipisteiden henkilökunnasta on hakenut keskusvarastosta tilaukset. Keskusvarasto myös toimittaa tilauksia omalla kuljetuskalustollaan. Kaupungin ja keskusvaraston tavoitteena on, että jokainen toimipiste voisi keskittyä heidän omiin ensisijaisiin tehtäviinsä.

Peurasaaren keskusvaraston kautta tapahtuva tarvikejakelu toimii tilausjakeluna eli kaupungin eri toimipisteet tilaavat tarvitsemansa tarvikkeet keskusvarastolta joko puhelimitse, faksilla, sähköpostilla tai kirjeellä. Osa toimipisteistä myös noutaa itse tarvikkeensa keskusvarastolta.

Keskusvaraston saatua toimipisteen tilauksen, varaston henkilökunta kokoaa varastosta tilatut tuotteet ja keskusvaraston pakettiauto toimittaa tarvikkeet toimipisteeseen. Tavarantilauksessa ei ole yhtä selkeää tilauskäytäntöä tai aikataulua, jota kaikki toimipisteet noudattaisivat, vaan lähes jokainen toimipiste tilaa tarvikkeensa parhaaksi katsomallansa tavalla ja ajankohdalla. Tästä aiheutuu se, että samoihin kohteisiin voi olla saman päivän aikana useita tarvikekuljetuksia, koska tilauksia voi tulla useammalta eri henkilöltä samalta toimipisteeltä.

Keskusvarastoon tulevista puhelintilauksista aiheutuu jonkin verran ongelmia. Puhelimen välityksellä jätetyt tilaukset eivät aina ole riittävän täsmällisiä, koska tuotteita ei välttämättä tilata keskusvaraston käyttämillä tuotekoodeilla. Keskusvaraston henkilökunnan kannalta tilaukset hoituvat parhaiten silloin, kun tilaukset jätetään faksilla, sähköpostilla tai kirjeellä, koska tällöin tilauksessa on kirjattuna tilattavat tuotteet.

Kemin kaupungin sisäiseen jakeluun kuuluu 12 päiväkotia, joista ainoastaan Kaivolinnan päiväkodilla on käytössään oma keittiö. Muut 11 päiväkotia tilaavat päivittäisen ruoan Meri-Lapin kuntapalvelulta. Meri-Lapin kuntapalvelu on kilpailuttanut ruokakuljetukset Itellalle. (Tarkiainen, 14.11.2012, haastattelu.)

Kemin kaupungin toimipisteiden sisäisen tarvikejakelun hoitaa käytännössä kaksi eri toimijaa tällä hetkellä. Nämä toimijat ovat Peurasaaren keskusvarasto ja sosiaali- ja terveystoimialan toimipisteiden oma kuljettaja. Tarvikejakelussa toimii myös muutamia yksittäisiä pienempiä toimijoita kuten vahtimestarit, yksittäiset kaupungin työntekijät ja Itella. Tarvikejakelu ei perustu mihinkään suunnitelmalliseen jakeluratkaisuun vaan se on käytännön muokkaama.

### 3.4 Sosiaali- ja terveystoimialan jakelu

Sosiaali- ja terveystoimialan toimipisteillä on käytössään oma jakeluauto ja kuljettaja. Kuljettaja toimittaa toimipisteisiin tarvikkeita, sisäistä postia ja apuvälineitä. Kuljettaja noutaa tarvikkeet Länsi-Pohjan keskussairaalan keskusvarastolta yleensä kaksi kertaa päivässä. Ensimmäinen käynti on noin kello 7.00 ja toinen käynti noin kello 12.00, mutta joinakin päivinä käyntejä on kolmekin kertaa. Kuljettajan työtehtäviin kuuluu

apuvälineiden kuljettamisen lisäksi niiden asentaminen, mikä tapahtuu tiistaisin ja torstaisin. (Aro 15.11.2012, haastattelu.)

## 4 TUTKIMUSTULOKSET

### 4.1 Kysely

Laadimme kyselylomakkeen (Liite 2) Kemin kaupungin kuljetuspalvelutarpeista ja lähetimme sen sähköpostitse Kemin kaupungin eri toimipisteiden yhteyshenkilöille. Kysely osoitettiin 55 henkilölle tai toimipaikkaan (Liite 3). Kysely päätettiin lähettää sähköisenä, koska sähköpostiosoitteet olivat helposti saatavilla, ja uskoimme sähköpostin olevan tehokas tapa tavoittaa haluamamme kyselyn vastaaja. Kyselylomake laadittiin käyttämällä Microsoft Office Word -ohjelmaa. Vastausaikaa annettiin aluksi kaksi viikkoa, jonka jälkeen kysely lähetettiin uudestaan niille henkilöille, joilta emme olleet saaneet vielä vastauksia. Muutamilta toimipisteiltä oli vaikeuksia saada vastauksia kyselystä ja kahdeksan viikon jälkeen kyselyn vastausprosentiksi saatiin 89 %.

Laadimme lomakkeesta selkeän ja kohtuullisen lyhyen, jotta vastaaja olisi kiinnostunut täyttämään lomakkeen. Erotimme kysymykset toisistaan selkeästi ja kysymykset kulkivat johdonmukaisesti. Lomake alkoi saatekirjeellä (Liite 1), josta ilmeni, mitä olemme ja mikä on meidän tutkimuksemme tarkoitus.

Jaoin tutkimustulokset neljään eri ryhmään vastausten analysoinnin helpottamiseksi: päiväkodit, koulut, sosiaali- ja terveystarpeet sekä muut toimipisteet. Esittelemme tutkimustulokset kyselyn kysymysten mukaisessa järjestyksessä ja käsittelemme jokaisen ryhmän vastaukset erikseen.

### 4.2 Jakelutarpeiden kartoitus

#### 4.2.1 Päiväkodit

Lähes kaikki päiväkodit vastasivat tarvitsevansa kaupungin tarvikekuljetuksia kerran viikossa. Ainoastaan Möylynlehdon ja Peurasaaren päiväkodit ilmoittivat, etteivät ne

tarvitse kaupungin tarvikekuljetuksia. Ruutin päiväkotit ilmoitti tarvitsevansa tilapalvelun siivoustarvikkeita vain kerran kuukaudessa.

Pääsääntöisesti päiväkodit tarvitsevat sisäisen postin jakelua kerran viikossa. Sauvosaaren ja Möllärinrannan päiväkodit ilmoittivat tarvitsevansa joinakin viikkoina sisäistä postin jakelua jopa kolme kertaa viikossa.

Koivunharjun ja Marttalan päiväkodit kertoivat tarvitsevansa tarvikkeita Länsi-Pohjan keskussairaalaan, mutta vain melko harvoin. Sauvosaaren ja Möllärinrannan päiväkodit tarvitsevat tarvikkeita Länsi-Pohjan keskussairaalaan 0 – 1 kertaa viikossa. Muut päiväkodit eivät ilmoittaneet tarvitsevansa tarvikkeita Länsi-Pohjan keskussairaalaan.

#### 4.2.2 Koulut

Kaikki kyselyyn vastanneet koulut tarvitsevat tarvikekuljetuksia pääsääntöisesti kerran viikossa tai kerran kuukaudessa. Takajärven koulu ei tarvitse kaupungin järjestämiä tarvikekuljetuksia, mutta toimipisteessä sijaitsevat kokit ja terveydenhoitajat tarvitsevat tarvikekuljetuksia. Kivikon koulu ei tarvitse kaupungin järjestämiä tarvikekuljetuksia ollenkaan.

Kyselyyn vastanneet koulut vastasivat tarvitsevansa Kemin kaupungin järjestämää postin jakelua kaksi kertaa viikossa.

Länsi-Pohjan keskussairaalan tarvikkeita koulut eivät tarvitse lähes ollenkaan. Ainoastaan kaksi koulua ilmoitti tarvitsevansa tarvikkeita Länsi-Pohjan keskussairaalaan. Sauvosaaren koulu ilmoitti tarvitsevansa tarvikkeita kaksi kertaa vuodessa ja Hepolan koulu tarvitsee tarvikkeita harvoin.

#### 4.2.3 Sosiaali- ja terveystalot

Sosiaali- ja terveystaloiden toimipisteiden vastaukset hajautuivat erittäin paljon kysyttäessä, kuinka usein he tarvitsevat tarvikekuljetuksia. Ainoastaan Nuorisokoti Jukola ilmoitti hakevansa itse postin ja tarvikkeet. Inka-koti ja Perheneuvola ilmoittivat tarvitsevansa tarvikekuljetuksia kerran kuukaudessa. Keskustan palvelutalo,

Kiveliönkoti ja Sosiaali- ja terveystoimisto ilmoitti tarvitsevänsä tarvikekuljetuksia 1 – 2 kertaa kuukaudessa. Kerran viikossa palveluita tarvitsevat ovat Karihaaran terveysasema, Palvelukoti Iltarusko, Kivikankaan palvelukoti, Palvelukoti Apila, kaikki hammashoitolat ja työterveysasema. Noin kaksi kertaa viikossa palveluita tarvitsevat Fysioterapia ja Oklaholman palvelukoti. Viisi kertaa viikossa tarvikekuljetuksia tarvitsee Sauvosaaren terveysasema. Sauvosaaren sairaalassa tarve on vaihtelevaa ja Nestorin palvelukodissa tarve on myös erittäin vaihtelevaa, eli ne tarvitsevat 1 – 5 kertaa viikossa tarvikekuljetuksia.

Suurin osa sosiaali- ja terveysalan toimipisteistä halusi sisäisen postin jakelun tapahtuvan viisi kertaa viikossa. Näitä toimipisteitä ovat Sosiaali- ja terveystoimisto, Sauvosaaren terveysasema, Terveystoimiston fysioterapia, Keskustan palvelutalo, Oklaholman palvelukoti, Palvelukoti Iltarusko, Inkakoti, Perheneuvola, Työterveysasema. Postinjakelua 5 – 10 kertaa viikossa tarvitsevat Sauvosaaren sairaala, Nestorin palvelukoti ja kaikki hammashoitolat. Postinjakelua 2 – 3 kertaa viikossa tarvitsevat Karihaaran terveysasema, Kiveliönkoti, Kivikankaan palvelukoti, Palvelukoti Apila ja Peipon pesä. Ainoastaan Kivikon pirtti ja Kehitysvammaisten asuntola haluaa postin jakelun tapahtuvan ainoastaan kerran viikossa. Nuorisokoti Jukola ei tarvitse palveluita ollenkaan.

Länsi-Pohjan keskussairaalan tarvikkeita viisi kertaa viikossa tarvitsee Sauvosaaren terveysasema. Yhdestä kolmeen kertaa viikossa Länsi-Pohjan keskussairaalan tarvikkeita tarvitsevat Terveystoimiston fysioterapia, Sauvosaaren sairaala, Nestorin palvelukoti ja kaikki hammashoitolat. Kerran viikossa keskussairaalan tarvikkeita tarvitsee Karihaaran terveysasema. Muutaman kerran kuukaudessa tarvikkeita keskussairaala tarvitsee Oklaholman palvelukoti, Palvelukoti Iltarusko ja Työterveysasema. Yhden kerran kuukaudessa keskussairaalan tarvikkeita toivoivat saavansa Keskustan palvelutalo, Kivikankaan palvelukoti, Palvelukoti Apila ja Inkakoti. Ainoastaan Kiveliönkoti tarvitsee palveluita muutaman kerran vuodessa. Nuorisokoti Jukola ja Perheneuvola ilmoittivat, etteivät tarvitse Länsi-Pohjan keskussairaalan tarvikkeita.

Sosiaali- ja terveystoimisto tarvitsevat muiden jakelutarpeidensa lisäksi esityslistojen jakelua noin kaksi kertaa viikossa. Sauvosaaren terveysasema tarvitsee lisäksi postin palveluita. Keskustan palvelutalo tarvitsee apuvälineiden kuljetusta huoltotoimiin

esimerkiksi terveyskeskuksesta sairaalaan, huoltoon menossa olevien turvpuhelinten palautuksia suoraan postiin ja näytteiden vientiä laboratorioon noin kerran kuukaudessa tai tarpeen mukaan. Oklaholman palvelukoti tarvitsee laboratorionäytteiden kuljetuksia muutamia kertoja viikossa. Nestorin palvelukoti tarvitsee lääke- ja laboratorionäytekuljetuksia 1 – 3 kertaa viikossa. Nestorin palvelukoti myös kertoi, että laboratorionäytteet on vietävä Länsi-Pohjan keskussairaalaan muutaman tunnin sisällä ja lääkkeet on toimitettava tilausta seuraavana arkipäivänä.

#### 4.2.4 Muut toimipisteet

Kemin kaupungin muista toimipisteistä tarvikekuljetuksia kerran viikossa tarvitsee Kaupungintalo, Kemin uimahalli, Länsi-Pohjan musiikkitoimi ja teknisen palvelukeskuksen liikenneväylät –osasto. Liikunta- ja nuorisotoimisto sekä Museotoimi tarvitsevat tarvikeketoimituksia 1 – 3 kertaa viikossa. Kemin kaupungin kirjasto ja Sivistyspalvelukeskus ilmoittivat tarvitsevansa tarvikekuljetuksia 1 – 3 kertaa kuukaudessa. Teknisen palvelukeskuksen konekeskusosasto kertoi, että siellä olisi tarvetta varaosien kuljetuspalveluille arkipäivisin. Kemin kaupunginteatterilla ei ollut tarvetta tarvikekuljetuksille.

Ainoastaan Sivistyspalvelukeskus ilmoitti, että toimipiste tarvitsee sisäistä postin jakelua kaksi kertaa viikossa. Kaikki muut toimipisteet ilmoittivat tarvitsevansa sisäisen postin jakelua arkipäivisin viisi kertaa viikossa. Yhdelläkään Kemin kaupungin muista toimipisteistä ei ole tarvetta Länsi-Pohjan keskussairaalan tarvikkeille.

#### 4.3 Tarvikkeiden toimituspäivät

Pääsääntöisesti kaupungin päiväkodeille sopi kaikki viikonpäivät tarvikkeiden toimittamiselle. Ainoastaan kaksi päiväkotia (Koivuharjun päiväkoti ja Marttalan päiväkoti) ei halunnut kuljetuksia perjantaisin. Hepolan päiväkoti ilmoitti, että ainoastaan torstai tai perjantai sopisi kuljetuksille.

Vastanneista kouluista ainoastaan Sauvosaaren koulu ilmoitti haluavansa tarvikkeiden toimittamisen ajoittuvan tiistaille ja torstaille. Muut kyselyyn vastanneet koulut ilmoittivat tiistain ja perjantain parhaiksi päiviksi.

Sosiaali- ja terveystoimialan toimipisteillä oli tarvikkeiden toimituspäivien suhteen erittäin paljon hajontaa. Ainoastaan neljälle 18 toimipisteestä sopi mikä tahansa arkipäivä tarvikkeiden toimittamiselle. Nämä toimipisteet ovat Oklaholman palvelukoti, Nestorin palvelukoti, Inkakoti ja Perheneuvola. Sauvosaaren sairaala ja Palvelukoti Iltarusko ilmoittivat molemmat parhaiksi toimituspäiviksi maanantain ja torstain. Maanantai, keskiviikko ja perjantai sopivat parhaiten Kiveliönkodille ja kaikille hammashoitoloille. Karihaaran terveysasema ja Työterveysasema toivoivat kuljetuksia alkuviikolle. Kivikankaan palvelukoti, Palvelukoti Apila, Peipon pesä, Kivikon pirtti ja Kehitysvammaisten asuntola ilmoittivat haluavansa kuljetukset loppuviikolle. Sauvosaaren terveysasema ilmoitti parhaiksi kuljetuspäiviksi tiistain, keskiviikon ja torstaisin. Terveyskeskuksen fysioterapialle tiistai ja torstai sopivat parhaiten kuljetuksille.

Muut toimipisteet –ryhmästä ainoastaan Sivistyspalvelukeskus ja Kemin uimahalli ilmoittivat tietyt viikonpäivät tarvikkeiden toimittamiselle. Sivistyspalvelukeskus halusi kuljetukset tiistaille ja perjantaille. Kemin uimahalli halusi tarviketoimitukset joko tiistaille ja perjantaille, tai vaihtoehtoisesti maanantaille ja torstaille. Kaikille muille muut toimipisteet –ryhmän toimipisteille sopivat kaikki arkipäivät tarvikkeiden toimituksille.

Päiväkodeilla ja kouluilla oli eniten joustavuutta toimituspäivien suhteen. Vain muutamalla päiväkodilla ja koululla oli erityistoiveita toimituspäivien suhteen. Muut toimipisteet –ryhmän toimipisteillä oli myös hyvin joustavat toiveet toimituspäiville. Eniten eroavaisuuksia toimituspäivien suhteen oli sosiaali- ja terveystoimialan toimipisteiden kesken. Ainoastaan neljä sosiaali- ja terveystoimialan toimipistettä ilmoittivat, että mikä tahansa viikonpäivä sopisi tarvikkeiden toimittamiselle. Muilla sosiaali- ja terveystoimialan toimipisteillä oli hyvinkin tarkat toiveet toimituspäiviksi.



#### 4.4 Sitoutuminen keskitettyyn ja säännölliseen tarvikejakeluun

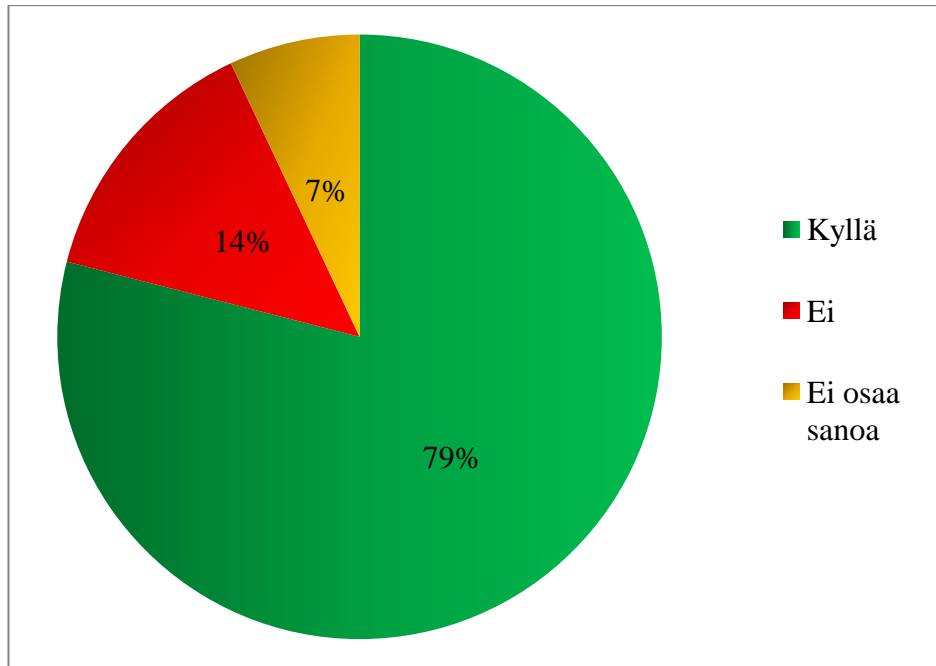
Ainoastaan Möylynlehdon päiväkotit, Peurasaaren päiväkotit ja Ruutin päiväkotit ilmoittivat, etteivät koe tarvetta sitoutua keskitettyyn ja säännölliseen jakelujärjestelmään. Kaikki muut päiväkodit ilmoittivat olevansa valmiita sitoutumaan.

Kyselyyn vastanneista kouluista ainoastaan Kivikon koulu ilmoitti, ettei se olisi valmis sitoutumaan Kemin kaupungin keskitettyyn ja säännölliseen jakeluun. Muut kyselyyn vastanneet ilmoittivat sitoutuvansa jakeluun.

Pääsääntöisesti kaikki sosiaali- ja terveystoimialan toimipisteet olivat valmiita sitoutumaan keskitettyyn ja säännölliseen tarvikejakeluun. Terveyskeskuksen fysioterapia ja Keskustan palvelutalo ilmoittivat olevansa epävarmoja sitoutumisen suhteen. Ainoastaan Nuorisokoti Jukola kertoi olevansa haluton sitoutumaan tarvikejakeluun.

Muut toimipisteet –ryhmän toimipisteistä lähes kaikki olivat valmiita sitoutumaan kaupungin järjestämään keskitettyyn ja säännölliseen tarvikejakeluun. Kemin kaupunginteatteri oli epävarma sitoutumisensa suhteen ja Museotoimi ilmoitti olevansa haluton sitoutumaan.

Selkeästi suurin osa Kemin kaupungin toimipisteistä olisi valmis sitoutumaan uuteen keskitettyyn ja säännölliseen jakeluun. Kyselyssä (liite 2) esitettyyn kysymykseen ”*Olisiko toimipisteenne valmis sitoutumaan Kemin kaupungin keskitettyyn ja säännölliseen jakeluun?*” vastasi 43 toimipistettä, joista 34 oli valmis sitoutumaan (Kuvio 3).



Kuvio 3. Toimipisteiden sitoutuminen keskitettyyn ja säännölliseen jakeluun

#### 4.5 Toimipisteiden kuljetusten järjestäminen ilman keskitettyä tarvikejakelua

Sauvosaaren ja Möllärinrannan päiväkodit aikoivat järjestää tarvikekuljetukset samalla käytännöllä kuin aikaisemminkin tai noutavansa tarvikkeet itse. Myös Kivikon päiväkotiki aikoi hoitaa tarvikekuljetukset itse tai tilata kuljetuksen erikseen. Möylynlehdon ja Peurasaaren päiväkodit aikoivat sopia kuljetuksista erikseen tapauskohtaisesti. Ruutin päiväkotiki ilmoitti, ettei siellä ole tarvetta kuljetuspalvelulle.

Kouluista ainoastaan Kivikon koulu ja Kemin lyseon lukio ilmoittivat, että ne aikovat käyttää vahtimestareitaan tarvikekuljetuksissa kuten tälläkin hetkellä.

Sosiaali- ja terveystoimialan toimipisteistä vain Sauvosaaren ja Karihaaran terveysasemat ilmoittivat järjestävänsä tarvikejakelun kuten ennenkin eli oman kuljettajan toimesta. Nestorin palvelukoti kertoi tilaavansa kuljetuspalvelun erikseen laboratorionäytteiden ja lääkkeiden kuljetukseen, mikäli keskitetty ja säännöllinen kuljetuspalvelu ei aikataulultaan siihen sopisi.

Muut toimipisteet –ryhmän toimipisteistä ainoastaan Kemin uimahalli kertoi, ettei sillä ole suunnitelmia kuljetusten järjestämiseen ilman keskitettyä tarvikejakelua. Kemin uimahalli aikoi todennäköisesti esimiesvoimin omilla autoilla hakea tarvittavat tarvikkeet.

#### 4.6 Erityistoiveita tai muuta asiaan lisättävää

Kivikon päiväkotitoimipiste ilmoitti olevansa valmis kuljettamaan postinsa itse. Hepolan päiväkotitoimipiste halusi lisätä, että isompien tavaroiden, kuten lastenvaunujen siirto hoitajalta toiselle, tuottaa joskus hankaluuksia. Muilla päiväkodeilla ei ollut mitään lisättävää.

Sosiaali- ja terveystoimialan toimipisteet toivoivat kuljetuksilta joustavuutta, mikäli ilmenee akuutteja tarviketarpeita. Sauvosaaren sairaala, Sauvosaaren terveysasema ja Nestorin palvelukoti toivoivat tarvikekuljetuksia viikon jokaiselle arkipäivälle. Oklaholman palvelukoti halusi, että toimitettava tavara tuodaan sisälle asti, jottei se jää ulos sateen, pakkasen tai paahteen pilaamaksi.

Kemin uimahalli kertoi, että suurimman kuljetustarpeen luovat siivoustoimen tilaamat saniteettihuoltoon liittyvät paperit. Näiden tarvikkeiden tarpeen ennakoiminen on heidän mukaansa helppoa. Kaikki muut tarvikkeet voisivat uimahallin mukaan kulkea postin jakelun yhteydessä.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa Kemin kaupungin jakelun nykytilannetta, jakelun mahdollisia puutteita ja jakeluun käytettäviä resursseja. Tarkoituksena oli antaa mahdollisimman tarkka ja selkeä kuva Kemin kaupungin nykyisestä jakelutoiminnasta ja sen mahdollisista puutteista. Kemin kaupungin jakelun nykytilanne osoitti, että nykyinen jakelujärjestelmä ei perustu mihinkään suunnitelmalliseen jakeluratkaisuun. Jakelutoiminta on vakiintunut tiettyihin toimintamalleihin, jotka ovat ajan mittaan muokanneet toiminnan nykyiseksi jakelutoimintamalliksi.

Kemin kaupungin toimipisteille tehty kuljetustarvekysely osoitti, että kaupungin päiväkodeilla olivat yhtenäisimmät kuljetustarpeet. Kaupungin kouluilla kuljetustarpeet olivat myös hyvin yhteneväiset. Muut toimipisteet –ryhmän toimipisteiden kesken kuljetustarpeiden suhteen oli myös melko vähän hajontaa. Eniten hajontaa kuljetustarpeissa ilmeni sosiaali- ja terveystoimialan toimipisteiden välillä. Toimipisteiden kuljetustarpeiden ollessa hyvinkin paljon toisistaan poikkeavia, voi uuden keskitetyn ja suunnitelmallisen jakelujärjestelmän suunnitteleminen olla haastavaa. Uudessa jakelujärjestelmässä tulisi myös huomioida sosiaali- ja terveystoimialan toimipisteiden tarpeet joustavuuden suhteen, koska heillä voi ilmetä äkillisiä ja akuutteja kuljetustarpeita.

Tämän hetkinen sisäinen postin- ja tarvikejakelujärjestelmä aiheuttaa turhia työtunteja Kemin kaupungin toimipisteiden työntekijöille. Kemin kaupungin toimipisteiden henkilökunta käyttää omaa työaikaan turhaan noutaessaan itse postia kaupungintalon lähettämöltä ja tarvikkeita Peurasaaren keskusvarastolta. Postin ja tarvikkeiden jakeluun on jo olemassa työntekijät, jotka voisivat hoitaa lähes kaiken jakelun. Tutkimusta tehdessä kävi ilmi, että Peurasaaren keskusvarastolla olisi kapasiteettia laajentaa jakeluverkostoon useampia kaupungin toimipisteitä lisää. On kuitenkin vaikea arvioida, miten Peurasaaren keskusvaraston kapasiteetti nykymuodossaan pystyy kattamaan lähes kaikki kaupungin toimipisteet. Sosiaali- ja terveystoimenjohtaja Liisa Niiranen kertoi haastattelussa, että olisi valmis sitoutumaan Kemin kaupungin uuteen jakelujärjestelmään. Uudessa jakelujärjestelmässä voisi siis olla yhdessä lähes kaikki Kemin kaupungin toimipisteet. Uudessa jakelujärjestelmässä tulisi kuitenkin ottaa huomioon sosiaali- ja terveystoimialan toimipisteiden äkilliset toimitustarpeet, laboratorionäytteet ja apuvälinekuljetukset.

Nykyisessä tarvikejakelujärjestelmässä ei ole mitään yhtenäistä tilausjärjestelmää, jota kaikki toimipisteet käyttäisivät. Tällainen yhtenäinen tilausjärjestelmä olisi hyvin tarpeellinen uuden jakelujärjestelmän kannalta. Toimipisteiden tilausten hallinta olisi kaikkein helpointa, jos kaikki tilaukset olisivat yhdessä ja samassa tilausjärjestelmässä. Uusi tilausjärjestelmä voisi olla esimerkiksi Kemin kaupungin oman intranetin sisällä. Tällöin kaikilla toimipisteillä olisi pääsy uuteen tilausjärjestelmään. Uusi intranetin sisällä oleva tilausjärjestelmän toteutus täytyisi luultavasti tilata ulkopuoliselta yritykseltä.

Kemin kaupungin sisäisen jakelu nykytilan kartoitus osoitti, ettei kaupungin sisäinen jakelutoiminta ole niin tehokasta kuin se voisi olla. Jakelutoiminta on monelta osin niin sanotusti osioitettua. Toimipisteet toimivat jakelun osalta tavalla, joka kuluttaa turhaan kaupungin resursseja. Jakelutoiminnassa on toimipisteiden määrään nähden liian monta eri toimijaa. Kemin kaupungin sisäinen jakelutoiminta voitaisiin järjestää vähemmälläkin resurssien käytöllä. Tarve uudelle suunnitelmalliselle jakelujärjestelmälle on siis olemassa. Toivomme, että opinnäytetyömme antaa Kemin kaupungille suuntaa sisäisen jakelujärjestelmän tehostamiseen.

## LÄHTEET

- Aro, Kari, Sosiaali- ja terveystalouden jakeluauton kuljettaja, Kemin kaupunki. Puhelinhaastattelu 15.11.2012.
- Haapanen, Mikko & Vepsäläinen, Ari P.J, 1999. Jakelu 2020 – Asiakkaan läpimurto. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Haapanen, Mikko & Vepsäläinen, Ari P.J & Lindeman, Taru 2005. Logistiikka osana strategista johtamista. Porvoo: WSOY.
- Hokkanen, Simo & Karhunen, Jouni & Luukkainen, Martti 2004. Logistisen ajattelun perusteet. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.
- Jahnukainen, Jonni & Lahti, Mika & Virtanen, Tomi 1997. LOGINET – Toimittajayhteistyö tilausohjautuvissa toimitusketjuissa. Helsinki: Metalliteollisuuden Kustannus Oy.
- Kemin Kaupunki 2012. Kemi-info. Hakupäivä 19.9.2012.  
<<http://www.kemi.fi/menu/kuntainfo.htm>>
- Lehmuskallio, Sari 2012. Intranet. Hakupäivä 6.11.2012.  
< <http://www.kielijelppi.fi/verkkoviestinta/intranet>>
- Liikenne virasto 2012. Kemin kaupungin joukkoliikenteen palvelutason määrittäminen 2012-2016. Hakupäivä 22.10.2012.  
<<http://portal.liikennevirasto.fi/portal/page/portal/f/liikenneverkko/liikennejarjestelma/henkiloliikenne/joukkoliikenne/suunnittelu/palvelutasomaarittelyt/Kemi.pdf>>
- Pouri, Reijo 1997. Businesslogistiikka. Helsinki: WSOY.
- Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna 2006. KvaliMOTV- Menetelmäopetuksen tietovaranto. Hakupäivä 7.11.2012.  
<<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>
- Sakki, Jouni 2003. Tilaus-toimitusketjun hallinta – logistinen B-to-B-prosessi. Espoo: Hakapaino Oy.
- Suomi 2012. Kunnat ja kunnallishallinto. Hakupäivä 19.12.2012.  
<[http://www.suomi.fi/suomifi/suomi/valtio\\_ ja\\_kunnat/kunnat\\_ ja\\_kunnallishallinto/index.html](http://www.suomi.fi/suomifi/suomi/valtio_ ja_kunnat/kunnat_ ja_kunnallishallinto/index.html)>
- Tiedottaja 2012. Opas: Intranetin suunnittelu. Hakupäivä 31.10.2012.  
<<http://www.tiedottaja.fi/dev/wp-content/uploads/2010/02/Intraopas.pdf>>
- Tiedottaja 2012. Opas: Sisäisen viestinnän abc. Haku päivä 31.10.2012.  
< [http://www.tiedottaja.fi/wp-content/uploads/2010/02/Sisaisen\\_viestinnan\\_ABC\\_2008.pdf](http://www.tiedottaja.fi/wp-content/uploads/2010/02/Sisaisen_viestinnan_ABC_2008.pdf)>
- Tarkiainen, Irene, perhepäivähoidon ohjaaja, Kemin kaupunki. Puhelinhaastattelu 14.11.2012.
- Vanhala, Toni 2005. Kyselylomakkeet käytettävyytutkimuksessa. Hakupäivä 7.11.2012. <<http://www.cs.uta.fi/usabsem/luvut/2-Vanhala.pdf>>
- Virtuaali ammattikorkeakoulu 2012. Case-tutkimus. Hakupäivä 7.11.2012.  
<<http://www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464144782/1194348546586/1194356433452.html>>
- Vuorela, Suvi 2005. Haastattelumenetelmät. Hakupäivä 7.11.2012  
<<http://www.cs.uta.fi/usabsem/luvut/3-Vuorela.pdf>>

## LIITTEET

- Liite 1. Saate
- Liite 2. Kyselylomake
- Liite 3. Toimipisteet

Liite 1

KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU

**KYSELY**

Liiketalouden koulutusohjelma

Tommi Ylimäinen

Jussi Rauhala

Jonne Ihalainen

11.9.2012

K/09LII/LOG

**KEMIN KAUPUNGIN SISÄISEN POSTIN JAKELUN KARTOITUS JA  
KEHITTÄMINEN**

Saate

Arvoisa vastaanottaja,

Olemme kolme Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun liiketalouden logistiikan opiskelijaa. Teemme parhaillaan opinnäytetyötä Kemin kaupungille liittyen kaupungin sisäisen postin ja tarvikkeiden jakeluun.

Tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa ja kehittää Kemin kaupungin sisäisen postin ja tarvikkeiden jakelun nykytilannetta. Kartoitamme kaupungin toimipisteiden tarpeita posti- ja tarvikejakelun suhteen.

Pyydämme teitä ystävällisesti vastaamaan seuraavalla sivulla esitettyihin kysymyksiin.

Vastaanottaja

Vastaanottajan nimi: \_\_\_\_\_

Toimipiste: \_\_\_\_\_

Toimipisteen osoite: \_\_\_\_\_



## Liite 2

## Kysymykset

1. Kuinka monta kertaa viikossa toimipisteenne tarvitsee...

- a) Kaupungin tarvikekuljetuksia \_\_\_\_\_
- b) Sisäisen postin jakelua \_\_\_\_\_
- c) Länsi-Pohjan keskussairaalan tarvikkeita \_\_\_\_\_
- d) Muuta, mitä? \_\_\_\_\_

2. Mikä tai mitkä viikonpäivät sopisivat parhaiten tarvikkeiden toimittamiselle?

3. Olisiko toimipisteenne valmis sitoutumaan Kemin kaupungin keskitettyyn ja säännölliseen jakeluun?

4. Ellette ole valmis sitoutumaan keskitettyyn kuljetuspalveluun, kuinka tarvitsemanne kuljetuspalvelut on tarkoitus järjestää?

5. Erityistoiveita tai muuta asiaan liittyvää?

**Pyydämme Teitä palauttamaan vastaukset 12.10.2012 mennessä.**

Liite 3 1(2)

## TOIMIPISTEET

### Päiväkodit

- |                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 1. Hepolan päiväkot                   | Kuusikontie 1         |
| 2. Kaivolinnan päiväkot               | Kirkkopuistokatu 13   |
| 3. Kivikon päiväkot                   | Reservikomppaniantu 1 |
| 4. Sauvosaaren päiväkot               | Kirkkopuistokatu 10   |
| 5. Möllärinrannan päiväkot            | Kirkkopuistokatu 21   |
| 6. Möylynlehdon päiväkot              | Lipontie 5            |
| 7. Ruutin päiväkot                    | Härkösenkatu 1        |
| 8. Takajärven päiväkot                | Oklaholmankatu 20     |
| 9. Tervaröllin päiväkot               | Kyllikinraitti 17     |
| 10. Koivuharjun Toivolankatu päiväkot | Toivolankatu 6        |
| 11. Marttalan päiväkot                | Taaplaajankatu 5      |
| 12. Peurasaaren päiväkot              | Miilukatu 2           |

### Koulut

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| 13. Hepolan koulu      | Satamalehdontie 2 |
| 14. Karihaaran koulu   | Karpinpolku 2     |
| 15. Kemin Lyseon Lukio | Meripuistokatu 22 |
| 16. Sauvosaaren koulu  | Koulukatu 11      |
| 17. Kivikon koulu      | Kiveliönkatu 31   |
| 18. Koivuharjun koulu  | Vanhakatu 15      |
| 19. Syväkankaan koulu  | Kulmatie 7        |
| 20. Takajärven koulu   | Oklaholmankatu 18 |

### Sosiaali- ja terveystaluiden toimipisteet

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| 21. Sos- ja Terveystaluidet | Keskuspuistokatu 30 |
| 22. Sauvosaaren sairaala    | Sauvosaarenkatu 24  |
| 23. Sauvosaaren terv. asema | Kirkkopuistokatu 1  |
| 24. Karihaaran terv. asema  | Purolankatu 3       |
| 25. Syväkank. terv. asema   | Kivalontie 19       |
| 26. Fysioterapia            | Valtakatu 19        |
| 27. Keskustan palvelutalo   | Sauvosaarenkatu 25  |
| 28. Syväkankaan palv. talo  | Toijärventie 19     |
| 29. Oklaholman palv. koti   | Oklaholmankatu 6-8  |
| 30. Palvelukoti Iltarusko   | Suojalanpolku 8     |
| 31. Nestorin palvelukoti    | Suojalanpolku 12    |
| 32. Peiponpesä              | Mekaanikonkatu 1    |
| 33. Apila                   | Suojalanpolku 10    |
| 34. Inkakoti                | Suojalanpolku 8     |
| 35. Kiveliönkoti            | Keskikatu 36        |
| 36. Kivikankaan palv. koti  | Riistamiehentie 2D  |
| 37. Nuorisokoti Jukola      | Nahkurinkatu 17     |
| 38. Mielenterveysasema      | Kauppakatu 5        |
| 39. Perheneuvola            | Keskuspuistokatu 28 |
| 40. Pihla                   | Oklaholmankatu 22   |

## Liite 3 2(2)

- 41. Hammashoitolat
- 42. Työterveysasema

Kirkkopuistokatu 1  
Kirkkopuistokatu 1

**Muut toimipisteet**

- 43. Kaupungintalo
- 44. Sivistyspalvelukeskus
- 45. Liikunta- ja Nuoriso-osasto
- 46. Uimahalli

Valtakatu 26  
Valtakatu 26  
Sauvosaarenkatu 11  
Meripuistokatu 28

- 47. Teatteri
- 48. Kirjasto
- 49. Museot
- 50. Työväenopisto
- 51. Musiikkiopisto

Marina Takalonkuja 2  
Marina Takalonkuja 2  
Marina Takalonkuja 2  
Marina Takalonkuja 2  
Marina Takalonkuja 2

- 52. Konekeskus
- 53. Huoltorakennus

Kalkkinokantie 1-3  
Kalkkinokantie 1-3

- 54. Tilapalvelun siivouspalvelut
- 55. Meri-Lapin Kuntapalvelut Oy

Kaikki toimipisteet  
Kaikki keittiöt