

Logistik inom hälsovårdsbranschen

Fallstudiesamling, analys och förbättringsförslag

Sabina Hellström

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Företagsekonomi
Identifikationsnummer:	2980
Författare:	Sabina Hellström
Arbetets namn:	Logistik inom hälsovårdsbranschen Fallstudiesamling, analys och förbättringsförslag
Handledare (Arcada):	Henry Ericsson
Uppdragsgivare:	Henry Ericsson (Kontaktperson för ELLI- Projektet)
<p>Sammandrag:</p> <p>I detta arbete utarbetas ett digert material som är insamlat under Henry Ericssons Supply Chain Management kurs i Arcada. Materialet baserar sig på fallstudier gällande logistiska processer i olika hälsovårdscentraler och sjukhus i Finland. Arbetets centrala syfte är att göra en strukturerad fallstudiesamling som bör kunna användas inom undervisning eller informationssökning. Arbetet utgör en del av ELLI- projektet, vilket är ett samarbetsprojekt mellan Esbo stad och Arcada. På basen av det insamlade materialet presenteras en kvalitativ helhetsbild om hur logistiken fungerar inom hälsovårdsbranschen. I arbetet framförs stödande exempel ur de olika logistiska processerna från olika hälsocentraler eller sjukhus. I arbetet diskuteras även problemområden och utmaningar som kunde utgöra fortsatta detaljerade undersökningsobjekt inom området. Kursstuderandes och mina egna förslag framförs och slutligen presenteras en helhetslösning på en allmän nivå. Den teoretiska ramen består av en genomgång av hälsovårdsbranschens struktur, logistikens grunder samt relevant lagstiftning. Som material används litteratur, webbstudier och enstaka artiklar. Slutsatserna i arbetet är, att branschen är en aning oredig och logistiska processerna saknar tydliga strukturer. Rekommendationerna tolkas på olika sätt, vilket resulterar i olika handlingsätt i olika kommuner och hälsovårdscentraler. Branschen styrs av flera aktörer, mycket pengar och kraftig lagstiftning. Inom branschen finns nivåskillnader inom administration och fältet. Gapet mellan modern och gammal teknik är stort och miljövärden kunde eventuellt prioriteras högre. Slutligen kan man konstatera att det finns flera potentiella områden, där en logistisk omstrukturering kunde medföra förbättringar.</p>	
Nyckelord:	Fallstudiesamling, hälsovårdsbransch, logistik, exempel, utmaningar, analys, förbättringsförslag
Sidantal:	62
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Företagsekonomi
Identification number:	2980
Author:	Sabina Hellström
Title:	Logistik inom hälsovårdsbranschen Fallstudiesamling, analys och förbättringsförslag
Supervisor (Arcada):	Henry Ericsson
Commissioned by:	Henry Ericsson (Contact person for the Elli-Project)
<p>Abstract:</p> <p>The aim of this thesis is to organize a voluminous material that was collected during Henry Ericsson's Supply Chain Management course in Arcada. The material is based on different case studies on logistical processes in various health centers and hospitals in Finland. The aim is therefore to create an organized case study collection that can be used in teaching or information seeking. This thesis is a part of the ELLI- Project, which is a collaboration project between Espoon kaupunki and Arcada. The material is used to create a qualitative overview of how logistics are built within the healthcare industry. Based on this, the problem areas and challenges are introduced and further discussed, where a logistical solution might be associated with an improvement. The improvement proposals from the course students and me are also presented in this work. Finally, I present a holistic solution on a general level. The theoretical framework consists a presentation of the healthcare industry in Finland, the logistical bases and the relevant law legislation. Literatures as books, web studies and articles are used to gather the information. The conclusions of this work are that the industry is somewhat confusing and logistical processes lack clear structures. The recommendations are interpreted in different ways, resulting in different logistical actions in various communities and health centers. Multiple players, a lot of money and powerful legislation, control the industry. There are differences in levels within the administration and the field. The gap between modern and old technology is large and the environmental values could potentially become a higher priority. Finally it can be said that there are several potential areas, where a logistical restructuring could lead to improvements.</p>	
Keywords:	Fallstudiesamling, hälsovårdsbransch, logistik, exempel, utmaningar, analys, förbättringsförslag
Number of pages:	62
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

INNEHÅLL

1	INLEDNING	9
1.1	Syfte och problemformulering	10
1.2	Avgränsning	10
1.3	Definitioner	11
2	HÄLSOVÅRDSBRANSCHEN I FINLAND	12
2.1	Hälso- och socialvård	12
2.2	Offentliga sektorn	13
2.3	Privata sektorn	14
3	LAGSTIFTNING	15
3.1	Läkemedelslagen och tillverkning av läkemedel	16
3.2	Försäljningstillstånd och obligatorisk lagring	17
3.3	Avfallshanteringslagen och offentlig upphandling	18
4	SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	18
4.1	Logistik	19
4.1.1	<i>Kostnader och transporter</i>	19
4.1.2	<i>Lagring och omsättningshastighet</i>	20
4.1.3	<i>Miljövården och teknik</i>	21
4.2	Sammanfattning av teorin	22
5	METODIK	23
5.1	Kvantitativ och kvalitativ forskningsmetod	23
5.2	Observation	24
5.3	Validitet och reliabilitet	24
5.4	Metodval, planering och genomförning	25
5.5	Material	25
5.5.1	<i>Intervjuer gjorda under SCM kursen</i>	26
5.5.2	<i>Observationer gjorda under SCM kursen</i>	27
6	FALLSTUDIERNA	27
6.1	Kartläggning över logistiken i HVC:n i Finland	27
6.2	Beställning	28
6.2.1	<i>En eller flera lageransvariga beställer</i>	29
6.2.2	<i>Beställningsprogram</i>	30
6.2.3	<i>Kunden beställer direkt eller via mellanhand</i>	31

6.3	Leverans och lagring.....	31
6.3.1	<i>Olika leveranskanaler.....</i>	32
6.3.2	<i>Centrallager och mellanlager.....</i>	33
6.3.3	<i>Direkt till kunden.....</i>	34
6.4	Returlogistik.....	34
6.4.1	<i>Sortering i sjukhus och hälsovårdscentraler.....</i>	35
6.4.2	<i>Behandling efter sortering.....</i>	35
6.4.3	<i>Återanvändning.....</i>	36
6.5	Informationsteknik.....	36
6.5.1	<i>Projekt inom hälso- och sjukvårdsarkiv.....</i>	37
6.5.2	<i>Undersökningar om elektroniska tjänster i sjukhus.....</i>	38
7	UTMANINGAR OCH FÖRSLAG	39
7.1	Utmaning inom beställning.....	39
7.1.1	<i>Förslag under kursen.....</i>	40
7.1.2	<i>Skribentens förslag.....</i>	42
7.2	Utmaning inom lagring.....	43
7.2.1	<i>Förslag under kursen.....</i>	45
7.2.2	<i>Skribentens förslag.....</i>	45
7.3	Utmaning inom returlogistik.....	46
7.3.1	<i>Förslag under kursen.....</i>	47
7.3.2	<i>Skribentens förslag.....</i>	48
7.4	Utmaning inom IT.....	49
7.4.1	<i>Förslag under kursen.....</i>	50
7.4.2	<i>Skribentens förslag.....</i>	50
8	EVALUERING OCH VAL.....	51
8.1	Tabell.....	52
8.2	Stickprov.....	53
8.2.1	<i>Del 1.....</i>	53
8.2.2	<i>Del 2.....</i>	54
9	SKRIBENTENS FÖRSLAG TILL HELHETSLÖSNING	57
10	SAMMANFATTNING OCH RESULTAT	59
11	DISKUSSION OCH AVSLUTNING.....	60
	Källor	63
	Bilagor	66

Bilagor

Bilaga 1	67
Bilaga 2	68
Bilaga 3	69
Bilaga 4	70
Bilaga 5	71
Bilaga 6	73

Figurer

<i>Figur 1. Hälsovårdsbranschen i Finland</i>	12
<i>Figur 2. Social- och hälsovårdsministeriets struktur (SHM 2006:7)</i>	16
<i>Figur 3. Logistiska kanaler inom hälsovårdsbranschen</i>	28
<i>Figur 4. Läkemedelsbeställningen till HVC (Grupp 3 övning 1)</i>	30
<i>Figur 5. Leverans av mediciner</i>	32
<i>Figur 6. Leverantörer lär sig Esbo stads program</i>	41
<i>Figur 7. Neutrala paket</i>	55
<i>Figur 8. Förpackningen</i>	56
<i>Figur 9. Förpackningarna inför leverans</i>	56

Tabeller

<i>Tabell 1. Kommuner 2005-2010. Kommunförbundet 2010</i>	13
<i>Tabell 2. Evalueringstabell av intressanta förslag</i>	52

FÖRORD

Jag vill tacka alla som varit med i förverkligande av detta arbete. Ett stort tack till eleverna från Supply Chain Management kursen i Arcada- Nylands svenska yrkeshögskola, alla intervjuade från olika sjukhus, hälsovårdscentraler, ämbetshus och andra institut eller företag samt ett tack till min handledare Henry Ericsson och övriga som hjälpt mig under detta arbete.

1 INLEDNING

Hälsovårdsbranschen i Finland utgör en grundpelare inom det finska välfärdssamhället. Servicen är omfattande och alla individer använder sig av hälsovårdstjänster. Mängden av rörliga varor och produkter är enorm inom branschen, men trots detta är logistiken ett relativt nytt begrepp inom sammanhanget.

I detta arbete kommer jag att sammanfatta ett vidsträckt och digert material som är insamlat under Henry Ericssons Supply Chain Management kurs i Arcada- Nylands svenska yrkeshögskola. Materialet baserar sig på ett antal detaljerade fältstudier gällande logistiska processer i hälsovårdscentraler och sjukhus i Finland. På basen av fältstudierna, kommer jag att sammanställa en insamling eller en strukturerad fallstudiesamling. Denna fallstudiesamling, kommer att fungera som hjälpmedel inom undervisning och som grund inför fortsatta forskningsinsatser gällande ämnet.

Empirin i arbetet, baserar sig på en organisering och presentation om hur logistiken ser ut inom hälsovårdsbranschen. Jag kommer att identifiera områden, där logistiska utmaningar finns och var förslag kunde medföra logistiska förbättringar. Jag kommer att använda mig av förslag ur SCM kursen samt egna spontana förslag. Slutligen gör jag ett stickprov och presenterar ett förslag till en helhetslösning.

Min teoridel i arbetet kommer att bestå av en kort presentation av hälsovårdsbranschen i Finland samt genomgång av grunderna inom logistik. En introduktion i lagstiftning presenteras också, eftersom branschen jag undersöker är kraftigt reglerad. Teorin är mycket grundbaserad, så att elever och individer ur olika branscher får en grundlig introduktion till teorin och arbetets grunder.

Detta arbete är en del av ELLI- Projektet, vilket är ett samarbetsprojekt mellan Esbo stad och Arcada- Nylands svenska yrkeshögskola. Fallstudiesamlingen samt förslagen kommer att presenteras till arbetsgruppen i Arcada, som vidare kan införa förslagen till Esbo stad.

1.1 Syfte och problemformulering

Det centrala syftet i detta arbete är att sammanfatta kursmaterialet till en strukturerad fallstudiesamling. Centralt är också att på basen av fallstudierna, skapa en kvalitativ helhetsuppfattning om hur logistiska processerna ser ut inom hälsovårdsbranschen i Finland. Tyngden ligger i identifiering av ett antal områden, där logistiska alternativ medför en förbättring. Att framföra stödande exempel samt förslag av både mig och kurskamraterna utgör även en viktig del. Delsyftet är att indikera områden för fortsatta forskningsinsatser samt att framföra ett material som kan användas av flera intressegrupper. Ett annat delsyfte är att föreslå iakttagbara förslag för ELLI- Gruppen i Arcada- Nylands svenska yrkeshögskola

1.2 Avgränsning

Hälsobranschen är ett omfattande område, varefter jag endast kommer att koncentrera mig på problem och förbättringar som vi behandlat under Supply Chain Management kursen i Arcada- Nylands svenska yrkeshögskola. Exempel på vad jag kommer att behandla är i enkelhet varor, beställning, leverans, lagring och returflödet. Också lagstiftning, IT (Information Technology) och enskilda problem såsom The last- mile problem kommer att diskuteras.

Jag kommer att undersöka aspekten från olika synvinklar, men främst från slutanvändarens vinkel, eftersom klienterna inom hälsovårdsbranschen är de som påverkas av bristerna inom logistiken. I teoridelen presenterar jag kort den privata sektorns tjänster, men under arbetet ligger koncentrationen främst på de offentliga hälsovårdstjänsterna. Jag kommer att behandla hälsovårdslogistiken som en helhet som berör hela Finland, även om tyngdpunkten ligger i Esbo hälsovårdscentraler. Ämnet är mycket intressant och förbättringar kunde säkert göras på flera ställen, men för att få ett ordentligt djup i arbetet, är jag tvungen att hålla mig inom dessa ramar.

1.3 Definitioner

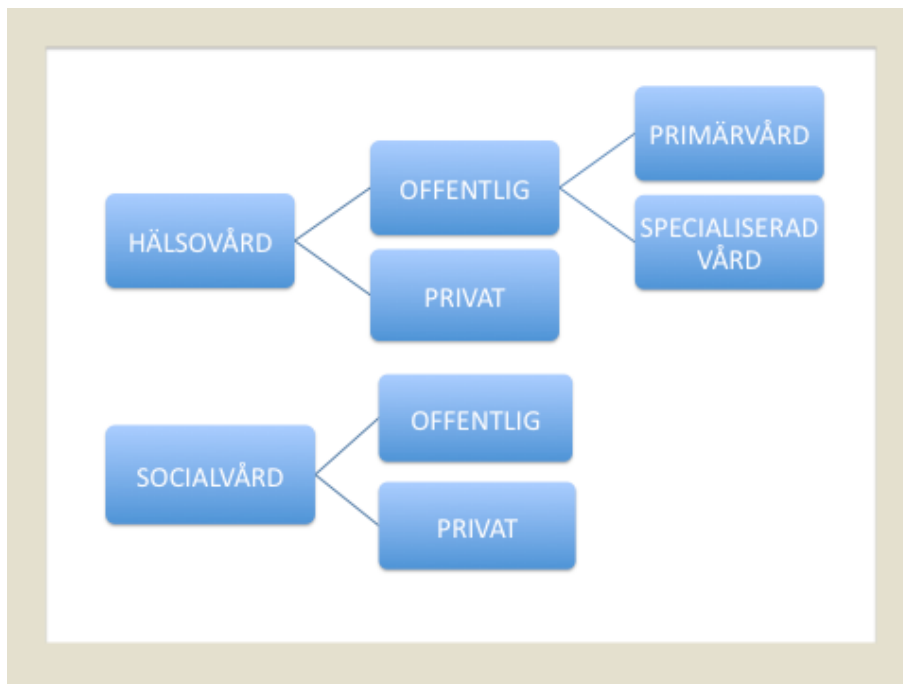
Under arbetets gång använder jag mig av definitioner som nödvändigtvis inte är bekanta, då de gäller hälsovårdsbransch, Supply Chain Management och logistik. Dessa definitioner är till för att hjälpa förståelsen för innehållet i detta arbete och jag har valt att definiera de vanligaste förkortningarna, termerna samt begreppen som jag använder i arbetets kapitel.

Avrop	Beställning
F2F	Face to Face (intervjuer)
HUS	Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoitopiiri
HVC	Hälsovårdscentral
Inkuranstid	Bäst före datum (mediciner)
IT	Informations Technology (Informationsteknik)
RFID	Radio Frequency Identification
SCM	Supply Chain Management
VMI	Vendor Management Inventory

2 HÄLSOVÅRDSBRANSCHEN I FINLAND

För att kunna förstå problemen och gripa förbättringsförslagen kommer jag i detta avsnitt kort berätta och demonstrera hur hälsovården i Finland är indelad och hur den fungerar.

I hälsovårdsbranschen i Finland ingår både *hälsovård* och *socialvård*. Hälsovården samt socialvården är indelad i den *offentliga sektorn* och den *privata sektorn*. Den offentliga hälsovården kan vidare indelas i *primär vård* och *specialiserad vård*. (Läkarförbundet, 2002) Hälsovårdsbranschen styrs av *lagstiftning*, vilken omringar hela verksamheten. (se figur 1)



Figur 1. Hälsovårdsbranschen i Finland

2.1 Hälso- och socialvård

I Finland är varje individ berättigad till hälso- och sjukvård inom rimlig tid och hälsovårdens målsättning är att främja och förbättra psykiskt- och fysiskt välmående. (STM, 2009) Enligt lagen skall hälsovårdscentralerna erbjuda rådgivning, hälsovårdsundersök-

ningar, hälsovård för studeranden och personer i arbetslivet, tandvård, sjukvård, hemvård, sjuktransporter och mentalvård. (SHM, 2006:5) Varje enskild person, familj och samfund har även rätt till social trygghet, som innebär pensionskydd, utkomstskydd och socialvård. Socialvård består av olika stöd såsom socialservice, utkomststöd och socialt understöd. Kommunerna bör enligt lag kunna erbjuda rådgivning till sina invånare och dessutom är kommunerna skyldiga att driva utveckling och forskning gällande social trygghet. I allmänhet skall kommunerna minska och avlägsna sociala missförhållanden och istället förbättra den sociala tryggheten. Denna grundliga rätt är befogad för kommunens invånare men också vid behov för personer som enbart vistas i kommunen. (SHM, 2006:5)

2.2 Offentliga sektorn

I Finland kan hälso- och socialvården indelas i den *offentliga* och den *privata* sektorn. Kommunerna står för den offentliga sektorns tjänster, vilka kan vidare indelas i *primär* och *specialiserad vård*. I Finland står kommunerna för *primärvården* och dess organisation. Idag finns det ca 340 kommuner (Kommunförbundet, 2010) och de har möjligheten att själva sköta om erbjudandet av grundhälsovård, men de kan också bilda *samkommuner* tillsammans med andra kommuner och därefter skapa hälsovårdsstationer. I tabellen nedan kan man se resultatet av samkommuner, då antalet kommuner minskat.

Tabell 1. Kommuner 2005-2010. Kommunförbundet 2010

År	Städer	Övriga kommuner	Totalt
2010	108	234	342
2009	108	240	348
2008	113	302	415
2007	113	303	416
2006	114	317	431
2005	114	318	432

Kommunerna kan också köpa tjänster från andra kommuner eller privatsektorn men för att kunna ordna specialsjukvård bör varje kommun tillhöra ett av de tjugo *sjukvårdstrikt* som finns i Finland. Lagstiftningen styr kraftigt hälsovårdsbranschens verksamhet men däremot styr den inte detaljmässigt tjänsternas omfattning eller organiseringsätt. På detta sätt kan det finnas små skillnader inom hälsovården som kommunerna erbjuder. Lagen definierar dock folkhälsans och specialsjukvårdens tjänster, vilka kommunerna är skyldiga att ordna. (STM, 2003)

Med *specialiserad* sjukvård menar man hälsotjänster inom specialområden som innebär förebyggande av sjukdomar, undersökning, vård och medicinsk rehabilitering. (Finlex, 1062/1989) Finland är indelat i tjugo sjukvårdsdistrikt, där specialiserad sjukvård är möjlig. I dessa distrikt varierar invånarantalet mellan 70 000 – 1,3 miljoner invånare. Distrikten kan vidare indelas i fem specialansvarsområden, där det finns ett universitetssjukhus med kunskap inom vård som kräver högspecialiserad kunskap. I sjukvårdsdistrikten finns det ofta vid sidan om ett centralsjukhus, också ett eller flera *kretssjukhus*. Kretssjukhusen kan hjälpa till med grundvården inom den specialiserade sjukvården och därför har vissa kretssjukhus bildat hälsovårdsområden tillsammans med hälsovårdscentralerna. (SHM, 2006:6)

Den *offentliga vårdens* tjänster finansieras främst med hjälp av kommunalskatt men också med skatt som betalas från staten i form av statsandelar. Denna skattemängd baserar sig på antalet invånare i kommunen samt ålderfördelningen. Andra finansieringsfaktorer är t.ex. antalet långtidssjuka i behov av vård. Vid sidan om detta, begär man även avgifter av kunderna vilket täcker ca 10 % av kostnaderna inom hälsovården i Finland. (STM, 2003)

2.3 Privata sektorn

Den *offentliga hälsovården* kompletteras av den privata sektorns hälsovård speciellt i stora kommuner. Klienternas sjukvårdsförsäkring ersätter en del av den privata sektorns kostnader för hälsovården. (STM, 2003) Enligt en artikel, utgiven på Terveystalos hemsidor, är skillnaden mellan den offentliga och den privata hälsovården enbart längden på väntetider. Köerna är långa inom den offentliga sektorn och klienter som inte kategori-

seras till akuta fall, får i allmänhet vänta orimligt länge på sin tur. Detta lär vara en orsak varför ca 60 % av vården sköts privat. Med andra ord söker sig klienterna till privat vård, där man egentligen inte behöver köa. I Finland ser man dock inte skillnader inom standarden på vård, eftersom personalen inom den offentliga och den privata sektorn är lika utbildade. Även maskiner och utrustning är av samma kvalitet. (Terveystalo, 2010) På senaste tider har det talats om att den offentliga vårdsektorn är i svårigheter på grund av brist på personal. I YLE nyheterna diskuterades den 11.1.2009 problematiken kring detta. Det framfördes åsikter såsom att hälsocentralerna borde omstruktureras till företag och läkarna kunde köpa sina andelar av verksamheten. Detta kunde resultera med att läkarna skulle förbinda sig djupare i sitt arbete och inte smita till den privata sektorn. Det centrala problemet var visserligen att kommunerna är alldeles för styva organiserare och verksamheten i hälsocentralerna är alldeles för okontrollerat. (YLE, 2009)

3 LAGSTIFTNING

Hälsovårdsbranschen i Finland regleras starkt av lagar och förordningar och därför har jag valt att i korthet presentera de väsentligaste lagarna. Lagarna som jag presenterar är läkemedelslagen, lag om försäljningstillstånd, lag om obligatorisk lagring av läkemedel, lag om produkter och utrustning för hälso- och sjukvård samt lag om avfallshantering. Jag nämner också kort lagen om offentlig upphandling.

I Finland är det Social- och hälsovårdsministeriet som bereder lagstiftningen gällande hälsovård samt styr och kontrollerar utföringen av den. Ministeriet leder även utvecklingen av tjänsterna samt ansvarar för andra administrativa ärenden gällande landets social- hälso- och sjukvård. Inom social- och hälsovårdsbranschens administration fungerar även olika ämbetsverk och institut. Tillsammans med Social- och hälsovårdsministeriet sköter instituten om olika forsknings-, utvecklings-, statistik- och övervakningsuppgifter. Dessa verk och institut är; Folkhälsoinstitutet (KTL), Läkemedelsverket (LL), Forsknings- och utvecklingscentralen för Social- och hälsovård (Stakes), Social- och hälsovårdens produkttillsynscentral (STTV), Strålsäkerhetscentralen (STUK), Rättskyddscentralen för hälsovården (TEO) och Finansinspektionen (Vakuutusvalvonta-

virasto VVV) (SHM, 2006:3) I figuren nedan, illustreras nätverket inom social- och hälsovårdsministeriet.



Figur 2. Social- och hälsovårdsministeriets struktur (SHM 2006:7)

3.1 Läkemedelslagen och tillverkning av läkemedel

Med läkemedel förstås ett preparat eller ämne vars ändamål är att vid invärtes eller utvärtes bruk bota, lindra eller förebygga sjukdomar eller sjukdomssymtom hos människor eller djur. (Finlex, 1987/395)

Detta är definitionen på *läkemedel* i Finlex Internet sidor under lagen 1987/395. I följande paragraf preciseras det att läkemedelspreparat är läkemedel som tillverkats eller importerats enligt definitionen ovan, att preparaten är menade för användning av läkemedel och preparaten säljs och överläts vidare i originalförpackning. Läkemedelslagen är till för att trygga läkemedlen och deras användning samt att försäkra att läkemedel finns tillgängligt i hela Finland. Lagen berör tillverkning, importering, distribution och försäljning, men också läkemedelsfabriker, affärer och apotek som driver verksamhet inom läkemedelsbranschen. (Finlex, 1987/395)

För *tillverkning* av läkemedel krävs det ett tillstånd från Social- och hälsovårdsministeriet och produktionen bör följa standarder med goda produktionslokaliteter och anläggningar. Fabriken bör även ha en person som ansvarar om produktionen och ser till att

allt produceras i enlighet med lagen. I detta fall menas exempelvis kvalitet och framställning. (Finlex, 1987/395) Då apoteken självständigt tillverkar eller producerar läkemedel, får det ske endast då preparaten tillverkas för apotekets, filialapotekets eller medicinska skåpens användning eller försäljning. Dessa och även sjukhusapotek, militärapotek och läkemedelscentraler, bör göra en anmälan om sina läkemedel till medicinalstyrelsen. (Finlex, 1987/395) Enligt läkemedelslagen får läkemedel importeras av läkemedelsfabriker, de som har tillstånd att idka partihandel gällande läkemedel, apotekare, Helsingfors universitetsapotek och militärapotek för deras egen verksamhet. Sjukhusapotek och forskningscentraler får i samband med medicinalstyrelsens tillstånd importera läkemedel för anstaltens verksamhet. (Finlex, 1987/395)

3.2 Försäljningstillstånd och obligatorisk lagring

Försäljningstillståndet kräver förutsättningar på att preparatet konstaterats vara ett läkemedel, preparatet inte är farligt, preparatet uppfyller krav gällande tillverkning och kvalitet, priset på preparatet är rimligt och preparatet deklarerats samt viktig information angivits på rätt sätt. (Finlex, 1987/395) Enligt Fimea, säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet, bör det ansökas om ett försäljningstillstånd för preparatet innan det kan introduceras till marknaden. Tillståndet måste vara i kraft och enligt Finlex 1987/395 kap 4-24, beviljas försäljningstillståndet för det första året till högst ett år. Därefter är tillståndet giltigt ett år i taget, ifall det förnyas före giltighetstiden och upphör och anmäls till medicinalstyrelsen. Avgiften för försäljning bör också vara betald. Tillståndet upphör gälla ifall man inte följt dessa förordningar.

Lagen om obligatorisk lagring av läkemedel är en relativt ny lag, då lagen stiftades den 19 december 2008. Denna lag är till för att allmänt trygga tillgången av läkemedel och i synnerhet i situationer då tillgången är hotad eller förhindrad. Lagen berör läkemedelsfabriker, importörer av preparat inom läkemedelsbranschen samt olika verksamheter inom hälsovårdsområden. Den ansvarige huvudmannen skall se till att det i lagret finns ett baslager som tryggar åtgången. I lagen specificeras vilka läkemedel som det bör finnas och i vilken mängd mätt i månader. I punkterna 1-2 uppräknas exempelvis olika medel av antibiotika och näringslösningar, i andra paragrafen uppmanas specifikt att för produkterna i kategorin 1-2 bör det finnas en mängd som motsvarar den genomsnittliga

förbrukningen under tio månader. (Finlex, 2008/979) Med andra ord bör det finnas ett *bassortimentslager* och det finns en liknande lag ”lag om produkter och utrustning för hälso- och sjukvården” som följer samma princip, då produkterna bör tryggas gällande tillgänglighet och användning. (Finlex, 1994/1505)

3.3 Avfallshanteringslagen och offentlig upphandling

Avfallshanteringslagen är idag en viktig lag, då flera företag bör ha en avfallshanteringsplan.

Syftet med lagen i fråga är att stöda en hållbar utveckling genom att främja en förnuftig användning av naturtillgångarna samt genom att förebygga och bekämpa den fara och skada som avfall förorsakar hälsan och miljö. (Finlex, 1993/1072)

Lagen gäller förhindrande av uppkomsten av avfall, minskning av avfall och i synnerhet farligt avfall såsom radioaktiva ämnen. Denna lag kan tillämpas i flera områden och särskilt inom hälsovårdsbranschen, där avfallshanteringen är mycket viktig.

Lagen om *offentlig upphandling* baserar sig på ett direktiv utarbetat av Europaparlamentet och det Europeiska rådet. Med direktivet 2004/18/EG lagen i fråga strävar man efter en god konkurrens där varje företag har möjlighet att delta. (Finlex, 30.3.2007)

4 SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

I detta avsnitt kommer jag att kort presentera logistikens grunder gällande, transportering, kostnader, distributionsrytm, leveranstäthet, utveckling och teknik samt miljövänlighet. Logistikens grunder utgör en stöpelare för att förstå utmaningarna samt förbättringsförslagen som presenteras i ett senare skede i arbetet.

4.1 Logistik

Logistiken har sitt ursprung redan från 1950-talet, då man främst talade om transporter, lagring och koordinering. Samma principer gäller än idag och uppfattningen gällande ”rätt mängd på rätt plats i rätt tidpunkt” är fortfarande hörnstenarna inom logistik. (Sakki 2003:23). Idag är dock tillägget ”i minsta möjliga kostnad” oundvikligt. Logistik består av flera funktioner inom ett företag, och då man knyter ihop intervallen får man en helhet som kallas för *logistisk process*. Denna process rör sig i företaget genom flera ansvarsområden, då processen innebär allt från produkthantering, transporter, lagring och fakturering. I processen är kommunikation en viktig aspekt och två centrala begrepp är således planering och utföring. Internet, beställnings- och orderhanteringsprogram och annan teknik har förändrat handlingssätten till mer effektiva. Inom logistik möts processen ofta av slutkunden, vilket lett till kraftig konkurrens då företagen tävlar om vem som tillfredsställer kunden bäst. I dag koncentrerar sig företagen på kostnadseffektivitet och lägger märke till fortare genomgångstider samt utveckling inom kundservice. (Sakki 2003: 24-25)

4.1.1 Kostnader och transporter

En avsevärd del av *kostnaderna* inom logistiken orsakas av transporter eller distribution av inkommande och utgående produkter. En ordentlig helhetskostnad är inte lätt att definiera, eftersom vissa företag använder sina egna transporteringsfordon medan andra köper tjänsten av ett annat företag. Kostnaden består av det pris som företaget betalar till transporteringspersonalen och den totala kostnaden som uppstår då man transporterar produkten från punkt A till B.

Transporteringen från företag består ofta av tre olika skeden. I början flyttas produkterna till företagets terminal medan produkterna i sluteskedet transporteras från terminalen till kunderna. Däremellan kan produkten transporteras olika sträckor. Transporter med flera produkter som transporteras i samma fordon, är ett kostnadsvänligt alternativ. Transporteringen blir dyr, då mindre lass distribueras till enskilda ställen. Grundpelaren inom transporter är att små transporteringspartier med tät leveranstid höjer kraftigt på prisen. Kostnaderna kunde exempelvis minskas med sammansättning av produkter

då de distribueras. Inom lokala områden är *ruttplaneringen* mycket viktig. (Sakki 2003:59) Enligt Jouni Sakki i boken ”Tilaus ja toimitusketjun hallinta” handlar det inom logistiken ofta om processernas mängd, inte om produkternas tyngd eller volym. Själv anser jag att mängden i fordonen kan optimeras med tanke på exempelvis volym, och då är det frågan om produkternas volym. Luften är en stor fiende inom transporter och då är det viktigt att kunna optimera.

4.1.2 Lagring och omsättningshastighet

För att *förvara* eller *lagra* produkter behövs ett lämpligt område eller utrymme. Detta kostar, eftersom hyra, värme, el, eventuella lådor och hyllor kan höra till avgiftsbelagda tjänster. Ofta har företagen inga skilda lager, utan lagerutrymmen hittas direkt inne i fabriken eller butiken. (Sakki 2003:61) Lager kan indelas i tre huvudtyper som kategoriseras på basen av produkterna som förvaras. Dessa är *råmateriallager*, *halvkomponentlager* och *färdigvarulager*. Den sista lagerformen kallas också för *inköpslager*, vilket är vanligt inom offentliga samfund. (Sakki 2003:82)

Lagret kan definieras som aktivt, då leveransen mellan två företag är organiserat så, att en del av säljarens produktparti stannar kvar i lagret. Orsaken är ofta att kunden inte är i behov av hela inköpspartiet under samma dag. I dessa fall levereras produkterna i ett senare skede. Ifall två företag har samarbete med varandra, kan leveranserna vara tätare och kostnaderna minskar då flera produktpartier ryms med i samma leverans. *Buffertlagret* är till för att försäkra att det alltid finns produkter tillgängliga. Ifall företagets buffertlager eller passiva lager är stort, bör man kontrollera lagret kritiskt, eftersom stora lager ofta talar om oplanerad och ostrukturerad lagerhållning. (Sakki 2003:83) Lageromsättningshastigheten är optimal, då den är passlig i förhållande till efterfrågan.

Orsaken för skillnader inom storleken av aktiva - och passiva lagret är exempelvis olika leveransavstånd, olika leveranstider och variationer i åtgången samt efterfrågan. Varje produktleverans kostar, eftersom man måste ta i beaktande personal som gör och kontrollerar samt tar emot beställningar. Själva leveransen kostar, bokföringen och faktureringen orsakar också kostnader. (Sakki 2003:97)

Korta produktions-, genomlopps-, och leveranstider är idag viktiga konkurrensfaktorer och företag som satsat på detta istället för enbart koncentration på låga kostnader, har nått höga positioner på marknaden. För att kunna hålla sig inom utsatta tidsramar gällande leverans, måste man titta på helheten som oftast består av tre parter; *producent*, *leverantör* och *kund*. (Sakki 2003:157) För att undvika stora lager borde man enligt Sakki förkorta leveranstiderna, eftersom då kan man i ett sent skede bestämma leveransmängden, vilket ofta stämmer precis överens med den mängd klienten verkligen behöver. Då minskar risken för att kunden får ett stort lager, det är till och med möjligt att undvika lagret totalt. Ifall det är omöjligt att förkorta leveranstiden, bör man leverera produkten oftare dvs. ha tätare leveranser exempelvis varannan vecka. På detta vis kunde man leverera den önskevärda mängden som kunden vill ha. Detta system minskar behandling av produkter, utrymme och mindre bundet kapital. I boken "Kuljetus ja toimitusketjun hallinta" av Jouni Sakki, förklaras att övervakningen underlättas, allmänna kostnaderna minskar och programmen blir enklare att hantera. (Sakki 2003:158) Jag är inte övertygad om att detta stämmer, eftersom programmen blir mera belastade och de måste eventuellt innehålla mer omfattande funktioner såsom kundregister och statistik. Detta gör inte programmen billigare eller simplare att använda. Det kan dock stämma, att kundtillfredsställelsen blir bättre.

4.1.3 Miljövärden och teknik

Konsumenterna kräver i dagens läge allt mer att företagen följer *miljöförordningar*. Miljöproblem härstammar kraftigt från företag och därför utgör miljöpragmatik en stor del av företagsamhet. Befolkningsmängden ökar och välfärden stiger, vilket för med sig bekvämligheter som leder till mycket avfall. Företagen har resurser, men det väsentligaste är hur företagen använder dem. Ineffektivitet inom produktionsprocessen bildar avfall, lagringsprodukter och produkter med fel. Slutligen är avfallen ett märke på att resurserna har använts ofullständigt och avfallshanteringsprocessen bildar inget mervärde för kunden. Företagen måste följa standarder och ha principen att "producera mera med mindre" för att minska utsläppen. Samtidigt bör företagen dock producera produkter av god kvalitet som tillfredsställer kunden. (Sakki 2003:163-165)

Den *ekologiska livscykeln* berör processen från planering, inköp, produktion, leverans och lagring. Avfallshantering och återanvändning bör också tas i beaktande. I dag minskar företagen utsläpp med att ta kunden med i processen, exempelvis inom flaskreturering. Miljövården styrs i värdekedjan ofta framåt och bakåt. I vissa fall börjar styrningen från slutändan, då miljökraven flyttas tillbaka uppåt till början av kedjan. Imago eller etiska ärenden spelar en viktig roll, och företagen försöker allt mera ta gröna aspekter med i kedjan. Lagstiftningen gällande avfallshantering utvecklas ständigt, vilket också sätter restriktioner på hela processen. I dessa fall är det viktigt att varje steg och aktör i processen följer gemensamma spelregler. (Sakki 2003:163-165)

Processerna utvecklas ständigt och *tekniken* ger förutsättningar för mer avancerad hantering av bl.a. beställningar och lagring. Inom logistiken är det inte ovanligt att stöta på olika koder, vars målsättning är att identifiera och placera produkten. Det tog en lång tid för företagen att adoptera koderna, vilka är nationella och internationella. Koderna underlättar, effektiviserar och minskar fel inom hanteringen. Den vanligaste koden för detta är den 13 numeriska EAN-koden, vilken förkortas av European Article Numbering och motsvarar den amerikanska UPC. EAN-koden är global, även om namnet hänvisar till Europa, men länderna USA och Kanada är dock utanför. Andra tekniker som underlättar processen är Internet, vilket fört med sig lättare kommunikation och exempelvis näthandel. Internet erbjuder information, efterfrågan och försäljning och kanalen är relativt lätt att komma åt. Kunden får mycket ut av att själv kunna utföra ärenden via Internet. (Sakki 2003:172-178)

4.2 Sammanfattning av teorin

I teoridelen presenterades tre viktiga delar, dvs. hälsovårdsbranschens grunder, sammanhängande lagstiftning och logistikens grunder. Kapitlet om hälsovårdsbranschen behandlade grunderna inom vården och hur den är fördelad i Finland. Lagstiftningen tog upp relevant information gällande hur reglerad branschen är. Kapitlet om logistik belyste grundpelarna gällande kostnader, lagerhållning, miljö och teknik.

5 METODIK

Inom forskning kan man använda flera olika forskningsmetoder för att komma fram till resultat. De vanligaste metoderna indelas ofta i *kvalitativ* och *kvantitativ* forskningsmetod. I detta arbete, har jag huvudsakligen använt den kvalitativa forskningsmetodiken, men den kvantitativa metoden samt observation har också utnyttjats. I detta avsnitt presenterar jag undersökningsmetoderna och diskuterar dess former, reliabilitet och validitet. Jag kommer också att berätta hur jag genomförde planerandet samt utförde forskningen med hjälp av dessa metoder.

5.1 Kvantitativ och kvalitativ forskningsmetod

Kvantitativa studier innebär ofta mätning av någon grad. Mätningen görs i numeriska värden vars svar anges i siffervärde t.ex. km, kg eller gram. Det objekt som man mäter, har ett värde som inte varierar slumpmässigt. Inom mätning kan det dock alltid uppstå fel, och därför är det viktigt att kunna ta de faktorer i beaktande. (Patel & Davidson 2003: 98) Inom kvantitativa intervjuer kan man exempelvis göra regler för att behålla intervjun stabil. Senare kan intervju svaren koda och presenteras i form av exempelvis siffror. (Carlsson 1992: 31-32)

I motsats till den kvantitativa forskningsmetoden är det mycket svårare att ställa upp regler för den *kvalitativa* metoden. (Carlsson 1992: 31-32) Ofta är det frågan om intervjuer, vilka kan göras på basen av att fysiskt träffa personen, per telefon, e-post eller post. Kvalitativa intervjuer är ofta strukturerade med frågor i en vald ordningsföljd. Intervjun kan också ha en *låg grad av strukturering*, vilket betyder att intervjuaren slumpmässigt ställer frågorna i den ordning som passar in i situationen. I allmänhet är kvalitativa intervjuer lågt standardiserade och svarspersonen får fritt berätta och intervjuaren enbart leder diskussionen i rätt riktning. Svaren kan inte i förväg formuleras och man kan inte heller vara alldeles säker på att svaren är sanna. Faktorer som kan påverka kvalitativa intervjuer är språkbruk, gester, kulturell eller politisk bakgrund. Även ålder och kön kan färga intervjun. (Patel & Davidson 2003: 78-79)

5.2 Observation

Observation är en vetenskaplig form av undersökningsmetod, då observeringen är ordentligt planerad och informationen markerad systematiskt. Observation används ofta i laboratorium i samband med tester eller experiment, men observation kan även användas i naturliga sammanhang och situationer. Observation används ofta vid sidan om andra tekniker för att samla in information. Observation kan också komplettera redan insamlad information eller den kan fungera som grund för vidare forskning. (Patel & Davidson 2003: 98-99)

5.3 Validitet och reliabilitet

För att få bra resultat i sina undersökningar bör man sikta på en god *validitet* och *reliabilitet* dvs. en hög exakthet och tillförlitlighet. För att veta exakt vad man undersöker måste man först definiera problemet och sedan utveckla ett instrument som mäter det. Detta instrument bör mäta exakt problemet, dvs. instrumentet skall ha en god validitet. (Patel & Davidson 2003: 99-100)

Reliabilitet innebär hur bra instrumentet kan motstå slumpens inverkan. I ett resultat av något slag, får man ett sant värde och ett felvärde. Felvärdet kan bero på olika faktorer, exempelvis att mätinstrumentet är känsligt för variationer. I mätningarna kan det också uppstå felvärden som man inte vet om. När man i en undersökning inte kan mäta reliabiliteten, måste man uppskatta tillförlitligheten på annat sätt. Inom exempelvis intervjuer höjs reliabiliteten, då intervjuaren är vältränad och följer en standardiserad och strukturerad intervjumethodik. Inom observationer kan man också anlita en annan person för att följa med och registrera intervjusvaren med ett annat ögonpar. Inspelningar av intervju-tillfällen höjer tillförlitligheten, då verkligheten blivit sparad. (Patel & Davidson 2003: 100-101)

5.4 Metodval, planering och genomförning

I detta arbete har kvantitativa undersökningsmetoden använts, då mängder och kostnader presenterats i siffror. Evalueringstabellens centrala struktur baserar sig på kvantitativ metod, då förslagen blivit poängsatta. Den kvalitativa undersökningsmetoden utgör dock basen i största delen av alla fallstudier. Stickprovet grundade sig också på kvalitativa metoden, då det var frågan om en diskussion med slumpmässiga frågor. Observation har använts i samband med studiebesöken till respektive ämbetshus, hälsovårdscentraler samt andra företag.

Planeringen och genomförningen av detta arbete var en aning olikt i jämförelse med vanliga arbeten, eftersom materialet redan var insamlat. Jag började arbetet utifrån fältundersökningen, eftersom materialet ännu då var färskt efter SCM kursen. Jag var dock tvungen att planera arbetet i förväg för att kunna göra en avgränsning och använda mig av relevant information ur rapporterna. Småningom tillade jag teoridelen för att kunna skriva arbetet inom en teoriram. Efter att jag gått igenom hela materialet och fördjupat mig i det, valde jag relevanta exempel presenterade hur logistiken på basen av fallstudierna ser ut. Därefter diskuterade jag områden som kunde förbättras med kurskamraternas samt mina egna spontana förslag. Jag var ändå tvungen att ständigt kontrollera, att inte gränsen mellan kurskamraternas idéer samt mina egna blandas. Slutligen använde jag mig av helhetskunskapen av alla rapporter, teorin samt egna idéer för att utföra stickprovet samt komma fram till en helhetslösning.

5.5 Material

Under Henry Ericssons SCM kurs undersöktes ca 20 hälsovårdscentraler och sjukhus samt några ämbetshus och institut (se bilaga 1). Därefter skrevs ett material på ca 250 sidor, bestående av rapporter, grupparbeten (se bilaga 2) och uppsatser. Kursen inverkar i ELLI-Projektet och i kursen deltog 23 studerande, mig medräknat. (se bilaga 3)

Under kursen Supply Chain Management i Arcada- Nylands svenska yrkeshögskola, fick kursstuderande som uppgift att kartlägga logistiken inom hälsovårdsbranschen i Finland. *Övningsuppgift 1* utfördes gruppvis. Uppgiftens mål var att kartlägga vilka va-

ror som beställs, levereras, lagras och används på en hälsocentral. I denna uppgift var exempelvis mediciner, förbandsmaterial, sängkläder och hjälpmedel typiska studieobjekt. *Övningsuppgift 2* baserade sig på en kvantitativ, mer specifik undersökning gällande kartläggning av varor som beställs, lagras och används på en hälsocentral. Varje grupp (se bilaga 2) fick en egen produktgrupp att forska i. Dessa grupper var; *förbandsmaterial, desinfektionsmedel, diabetesartiklar, hjälpmedel, kontorsmaterial, mediciner, nålar och sprutor samt textilier*. Det centrala i övningen var att förstå produktens väg från tillverkare till konsument, med beaktande till beställning, utrustning, lagerhållning och returnering. Esbo stad prioriterades som studieobjekt, men benchmarking av andra hälsocentraler och sjukhus var tillåtet för att få en bra blick i allmänhet hur logistiken organiserats inom hälsovårdsbranschen. Även i denna övning fick man fritt välja undersökningsmetoden, men på grund av etiska skäl skulle inte vårdpersonal eller klienter störas. Den sista uppgiften i kursen var en *individuell uppsats* som skulle skrivas med hjälp av valbara rubriker som vi formulerat på basen av de mest intressanta problem som uppstått i undersökningarna. (se bilaga 4)

5.5.1 Intervjuer gjorda under SCM kursen

Under kursen gjordes flera intervjuer för att få reda på hur processerna i hälsocentralerna och sjukhusen egentligen sker. Frågorna som ställdes utredde främst vilka varor, mängder och kostnader det är frågan om. Även leverantörer, leveranstider, ansvarspersoner, beställningar, lagring och återanvändning undersöktes. Intervjuerna gjordes *F2F* eller via e-post. I de flesta fallen gjordes intervjuerna ändå per telefon. De som intervjuades var främst sjukskötare eller läkare, vilka arbetade inom de undersökta områdena. (se bilaga 1) Intervjuerna ägde rum under tiden januari-mars 2010, då Supply Chain Management kursen i Arcada- Nylands svenska yrkeshögskola varade från den 12 januari till den 18 mars 2010. Inga av dessa intervjuer var bandade eller skriftligt formulerade av svarspersonerna.

5.5.2 Observationer gjorda under SCM kursen

Under Supply Chain Management kursen i Arcada- Nylands svenska yrkeshögskola, gjordes observationer i form av studiebesök till relevanta byråer och institut. Den 27 januari gjorde kursstuderanden ett besök till Esbo stads Social- och hälsovårds ämbets- hus, för att få ett bättre grepp om hur logistiken fungerar i praktiken. Koordinatör för gratisartiklar i Esbo, Marjo Tähhä, samt koordinatör Kirsti Mattson, berättade mer specifikt hur gratis sjukvårdartiklar för egenvård i Esbo distribueras. Tähhä och Mattson berättade om dessa gratisartiklar, vem som är berättigade till dem och vad det innebär. Dessutom diskuterades det också om hur logistiken fungerar och vad som kunde förbättras. Under kursen i Supply Chain Management besöktes även en hälsovårdscentral i Hagalund, i Esbo. I Hagalund fick studeranden bekanta sig med lagerutrymmen där hälsovårdsutrustningen bevaras. Under besöket observerades även leveranser i form av paket som mottogs till lagren. Vid sidan om detta fick man se var kontorsmaterial, förband och mediciner bevarades, vilket gav en inblick i hur trångt det är och hur mycket utrymme exempelvis kontorsmaterial upptar av ett lager.

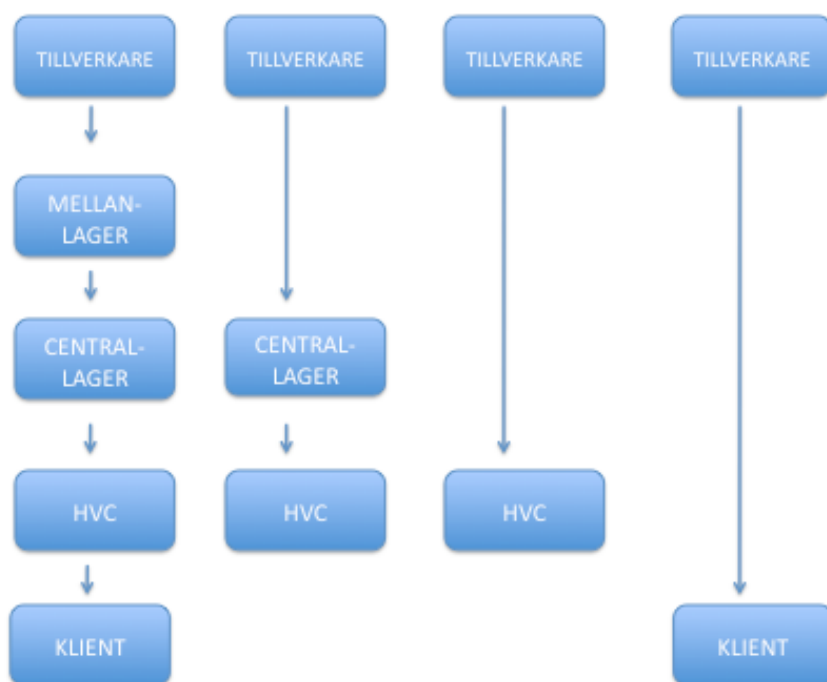
6 FALLSTUDIERNA

I detta kapitel kommer jag att berätta hur logistiken ser ut på basen av fallstudierna. Jag kommer att presentera exempel ur beställning, leverans, lagring, returflöde och informationsteknik. Kapitlet innehåller inga förbättringsförslag eller åsikter och därför kan kapitlet användas inom undervisning exempelvis som olika övningsuppgifter och fortsatta undersökningsobjekt. I kommande avsnitt presenteras utmaningar och förslag.

6.1 Kartläggning över logistiken i HVC:n i Finland

På basen av rapporterna kan man säga att logistiken generellt sett har flera olika distributionskanaler för olika leveranser. Varorna kan levereras på olika sätt från tillverkare till slutkunden. I följande figur (se nästa sida) illustreras de sätten som framkommit i rapporterna. Hur kedjan från tillverkare till slutkund gällande beställning till mottagning

ser ut, behandlas i följande avsnitt med belysande exempel från olika produktkategorier såsom förbandsmaterial, kontorsmaterial, textilier och mediciner.



Figur 3. Logistiska kanaler inom hälsovårdsbranschen

6.2 Beställning

Beställningsprocessen börjar i allmänhet med brist på en vara eller genom en överenskommelse med leverantören, att med vissa mellanrum beställa nytt material. Beställningen sker i praktiken genom att en person som är berättigad att göra en beställning eller ett *avrop*, utför beställningen. Ofta görs detta av en sjukskötare eller läkare. På ett antal hälsocentraler används olika beställningsprogram eller ERP- system för att eventuellt göra beställningen smidigare. Som motsats görs beställningen på andra hälsocentraler med mänsklig kraft, det vill säga att personen som är ansvarig går och tittar huruvida påfyllning som behövs i lagret. Detta förklaras tydligare med exempel ur HVC:n i följande avsnitt.

6.2.1 En eller flera lageransvariga beställer

I vissa hälsovårdscentraler finns det enbart en ansvarig person som sköter beställning och lagerhållning. Sibbo hälsovårdscentral fungerar som ett bra exempel för hur beställningen görs per hand och endast av *en* lageransvarig person. I Sibbo beställs t.ex. all förbandsmaterial från Oriola till Sibbos centrallager i Nickby. I Sibbo finns det en lageransvarig, som sköter om allt som berör lagret. Enheterna i Sibbo ringer in sin beställning till lagret och den ansvarige plockar och packar varorna för avhämtning. Paketet bevaras i ett låst rum varifrån de kan avhämtas av beställaren. Lageransvarige kontrollerar och kvitterar sedan beställningen och lägger in uppgifterna på datorn, vars program för över informationen till kommunens fakturerings- och bokföringsavdelning. (Övning 2, grupp 2, förbandsmaterial)

Esbo stad fungerar däremot som ett exempel där beställningen kan utföras av *flera* lageransvariga personer. En yrkesperson gällande koordinering för gratisartiklar i Esbo (Anonym 1), berättade att det i Hagalund finns 14 olika hälsovårdare som sköter beställningarna eller gör *avrop*. Då det behövs påfyllning i lager eller kunder som ringer in för att beställa gratisvaror, tar hälsovårdaren åt sig uppgiften och sköter beställningen. (Övning 1, grupp 4) Då det handlar om *flera* personer som gör beställningen, är det ofta dock avdelningens ansvariga sjuksköterska som håller reda på lagret och dess påfyllning. Ifall sjuksköterskorna beställer, bör det godkännas via den ansvarige sjuksköterskan. Lojo hälsocentrals beställning sköts exempelvis av den *ansvarige sjuksköterskan* som beställer instrument och redskap från centrallagret. Medicinerna beställer Lojo hälsocentral däremot från sjukhusapoteket, som i sin tur fyller sitt lager från läkemedelsgrossister, apotek, läkemedelsfabriker eller genom att importera och genom att producera själv. (Övning 1, grupp 4)

Ett annat exempel där det finns flera aktörer som har rättighet till beställningar hittas inom beställning av kontorsmaterial i Esbo stad. En sakkunnig intervjuad (Anonym 2) inom anskaffning av *kontorsmaterial*, berättade att det finns 700 personer på fältet som har rättighet att beställa kontorsmaterial i Esbo stad. Med hjälp av intervjun kom det fram att Esbo stad beställer flera olika produktgrupper såsom batterier, almanackor och kalendrar, cd-skivor och minnesstickor. (Övning 2, grupp 3, kontorsmaterial)

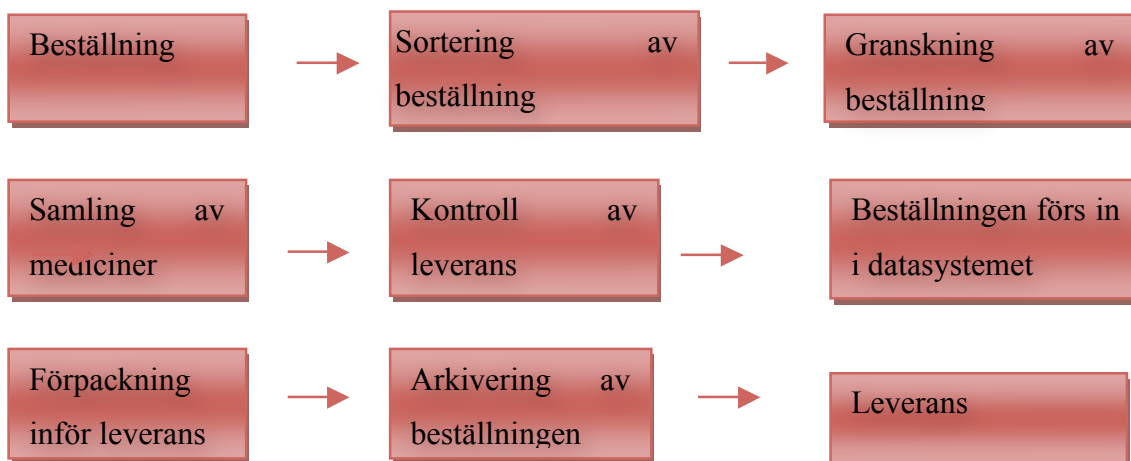
6.2.2 Beställningsprogram

I dagens läge har man inom flera branscher tagit i bruk *lager-* eller *orderhanteringsprogram*. Dessa program används för att underlätta bl.a. beställningsprocessen, då flera steg är automatiserade och informationen gällande produkter och mängd finns tillgängligt inom programmet. Dessa exempel beskriver hur beställningar kan göras med hjälp av lagerhållningssystem.

I Esbo stad sker beställning av exempelvis *kontorsmaterial* med hjälp av ERP- system, vilket berättar hur mycket det finns i lagret och när det behövs påfyllning. I Esbo stad beställs varorna från olika leverantörer, då papper beställs av en leverantör medan övrigt material såsom pennor, almanackor och mappar beställs av en annan leverantör. Leverantören tar emot beställningen och levererar varorna med egna transportmedel direkt till avdelningarna där materialet behövs. (Övning 2, grupp 3, kontorsmaterial)

Beställning av *läkemedel* till hälsovårdscentralers avdelningar görs också ofta elektroniskt, vilket då sker med hjälp av ett orderhanteringsprogram. Därefter sorteras beställningen i olika grupper, beroende på om det är frågan om vacciner, droger eller alkohol etc. Efter att beställningen har granskats och de olika varorna har samlats ihop kontrolleras leveransen för att sedan levereras till de olika avdelningarna. (Övning 1, grupp 4)

I figuren nedan illustreras hela beställningsprocessen för mediciner.



Figur 4. Läkemedelsbeställningen till HVC (Grupp 3 övning 1)

Det finns dock avdelningar där beställningar görs med *papper och penna*. En expert gällande koordination för gratisvaror i Esbo stad (Anonym 3) berättade i en e-post intervju, att i Esbo används i vissa fall häftet för att hålla statistik om kundregister och beställningar. Detta gäller dock enbart statistik, inte beställningsorder. I och med beställning, är *beställningsdokumentationen* viktigt, i synnerhet då det gäller mediciner. Sjukhusapotek måste enligt lagen dokumentera alla sina beställningar. I dokumentationen bör det framgå produktnamn, mängd, tid, datum och leveranssätt. Vid eventuella problem borde det vara lätt att spåra leveransen med hjälp av dokumentationen. (Uppsatsrubrik 6, C.C)

6.2.3 Kunden beställer direkt eller via mellanhand

Klienter som är i behov av inkontinensartiklar är tvungna att göra sin beställning tre veckor tidigare. I rapporterna kom det fram att leveranstiden är tre dagar. (Övning 1, grupp 3)

I samband med beställning av gratisvaror, gör kunden beställningen själv, men inte direkt till leverantören utan till hälsovårdscentralen. Klienten ringer hälsovårdscentralen varifrån sköterskan skickar beställningen vidare till leverantören. I detta fall fungerar hälsovårdscentralen som en *mellanhand*. Katetrar är ett undantag, då kunderna kan själva beställa katetrar från leverantören. (Uppsatsrubrik 2, D.P)

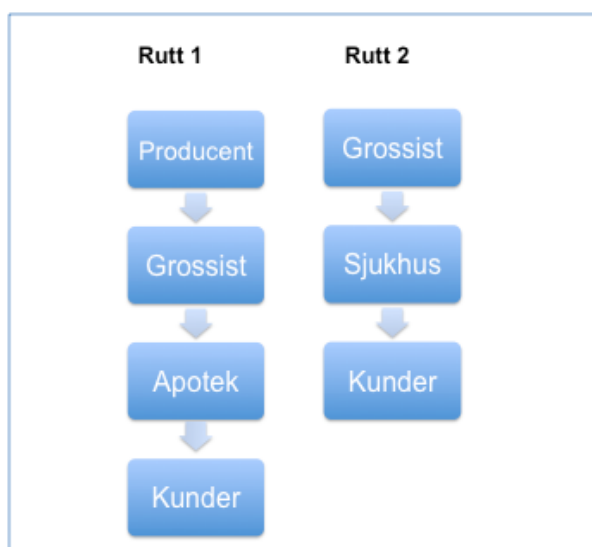
6.3 Leverans och lagring

Leverans hör ihop med lagring, eftersom produkterna ofta levereras till lager, och därför har jag valt att behandla båda processerna under samma rubrik. I allmänhet kan leveransen skötas till *centrallager*, *mellanlager* eller *direkt till kunden*. Exemplet i följande kapitel beskriver hur likadana processer kan vara alldeles olika på hälsovårdscentralerna och sjukhusen.

6.3.1 Olika leveranskanaler

Leverans av produkter till Forsby hälsovårdscentral sker på olika sätt, då exempelvis *desinficeringsmedlet* levereras från Forsby sjukhusapotek medan övriga varor levereras från inköpscentralen. I Forsby hälsovårdscentral beställs nya varor två gånger i månaden genom intuition och erfarenhet. Leveranserna bör vara små och ske ofta, då lagren inte är stora i hälsovårdscentralen. Leveranserna lär fungera bra, men det har lagts märke att ifall leveranssträckorna är långa, försämras servicen. Ifall desinficeringsmedlet oväntat tar slut, springer man till Forsby sjukhus och hämtar mera. (Övning 2, grupp 2, desinfektionsmedel)

Leverans av *mediciner* är ett bra exempel på hur produkter inom samma varugrupp transporteras på olika sätt. I allmänhet finns det två olika sätt att leverera medicin. En rutt är att via producenten leverera till en grossist, vilken vidare levererar mediciner till apotek och därifrån slutligen till kunden. En annan rutt är från grosshandlaren till sjukhusapoteken eller hälsovårdscentralerna där medicinerna används inom vården av klienter. (se figur 5) Vissa mediciner som används i hög volym, t.ex. H1N1 vaccinationer, har en alternativ rutt direkt från producenten till sjukhusapoteket. Med mediciner bör man vara extra noggrann, då läkemedlen ofta har en *inkuranstid* dvs. bäst före datum.



Figur 5. Leverans av mediciner

I rapporterna framkom det att i Finland använder vi oss av *singelkanalsystemet*, vilket betyder att ett läkemedelsföretag gör ett kontrakt med en grossist. Enligt kontraktet blir produkterna tillgängliga till försäljning enbart via den speciella grossisthandlaren. I de andra EU länderna används det s.k. *fler kanalsystemet*, då läkemedelsföretaget kan köpa sina varor från vilken grossist som helst. Singelkanalsystemet har varit i bruk i Finland i ca trettio år. Möjliga kränkningar inom lagstiftningen gällande konkurrens har blivit diskuterade och i framtiden är det möjligt att de övriga länderna pressar till förändring. Europeiska Unionens direktiv kan även påverka till förändring. (Övning 2, grupp 4b, mediciner)

6.3.2 Centrallager och mellanlager

Centrallagren har i undersökningarna oftast varit belägna i Finland, men gällande *nålar och sprutor* som levereras till Esbo HVC, låg det undersökta centrallagret i Sverige. Centrallager är i allmänhet stora och exempelvis är lagret i fråga 12000 m³ stort. I centrallagret produceras, paketeras och etiketteras produkterna, vilka levereras till de Nordiska länderna bl.a. Finland. Leveransen sker med lastbil och anländer till Esbos centrallager, varifrån Esbo vidare levererar varorna till olika hälsovårdscentralerna. (Övning 2, grupp 6, nålar och sprutor)

I rapporterna gällande *nålar och sprutor* framfördes, att transporten kan avvika sig från andra leveranser, då det kan finnas färdiga läkemedel i sprutorna som enligt lagstiftning kräver en viss temperatur eller belysning. I dessa fall sker leveranserna även fortare än normalt, att inte inkuranstiden går ut. Ifall nålarna och sprutorna inte innehåller läkemedel, transporteras de vanligt utan kylrum och speciellt snabba rutter. (Övning 2, grupp 6, nålar och sprutor)

Centrallagret i Kyrkslätt angående *diabetesartiklar* är också ett exempel på ett stort lager, då hälsovårdscentralen beställer diabetestillbehör för hela Kyrkslätt och därmed ansvarar för centrallagret. I detta centrallager bevaras lagernivån jämn, eftersom det är ytterst viktigt att medicinerna och diabetestillbehören alltid finns tillgängliga. Kyrkslätt hälsovårdscentral beställer sina varor elektroniskt och leveransen sker inom en vecka med hjälp av tredje parts logistik. I lagren råder följning av direktiv, då vissa läkemedel

är känsliga för värme och ljus. I detta fall är det också viktigt att följa lagen om obligatorisk lagring, vilken behandlades i avsnittet lagstiftning. (Övning 2, grupp 8, diabetes) Centrallagret kan också stå tomt, vilket är fallet i *sängkläder* och *textiler*. Fallet är intressant, då Esbo inte äger textilerna utan hyr dem ifrån leverantörerna. Esbo har en leverantör för arbetskläder, Lindström Oy och två leverantörer för sängkläder. Dessa är Uudenmaan Sairaalapesula Oy och Mikkelin Pesula Oy. Centrallagret finns i Bolarskog i Esbo, men där förvarar man inga textiler, eftersom de transporteras direkt från leverantören till hälsovårdscentralerna och avdelningarna. Exempelvis förvaras textilerna på avdelningarna och arbetskläderna i omklädningsrummen. (Övning 2, grupp 5, textiler)

Mellanlagren utgörs i undersökningarna ofta av hälsovårdscentraler och sjukhus eller deras avdelningar. Mellanlagren är i allmänhet mindre än centrallagren, och mängden som lagras varierar från ställe till ställe. Ofta regleras leveransmängden samt tätheten av storleken på lagret. *Avdelningarna* på en hälsovårdscentral fungerar som mellanlager för bl.a. textiler, mediciner och kontorsmaterial. Det visade sig att lagret ofta utgöts av vanliga skåp eller delar av ett rum.

6.3.3 Direkt till kunden

Produkten behöver inte nödvändigtvis hamna på ett mellanlager, utan varan kan också levereras *direkt till kunden*. Klienter som är i behov av exempelvis inkontinensartiklar, beställer sina artiklar från hälsovårdscentralen. Hälsovårdscentralen tar emot beställningen och skickar den vidare till tillverkaren. I detta fall levereras inte produkterna till centrallager eller mellanlager (hälsocentralen), utan direkt hem till klienten. Esbo stads klienter måste göra beställningen i tid och leveranser sker enbart var tredje månad, då leverantören hämtar varorna mellan klo 06.00- 21.00. (Övning 1, grupp 3)

6.4 Returlogistik

I sjukhus och hälsovårdscentraler används dagligen massvis med material såsom sprutor, plåster, teststickor, handskar och mediciner. Avfallen kan indelas i exempelvis problemavfall, smittoförande avfall, medicinavfall, biologiska avfall, stickande och skär-

de avfall samt kemikalieavfall. (Uppsatsrubrik 5, M.N) För dessa avfall finns det olika hanteringssätt för återanvändning samt förstörelse. Även konfidentiella dokument tillhör gruppen avfall, vilka bör strimlas och totalt förstöras. (Uppsatsrubrik 5, M.H) Orsaken till avfallshantering är exempelvis undvikning av smittorisk, personskador och miljöskador. Avfallshanteringskedjan får generellt sin början på hälsovårdscentralerna och sjukhusen, där materialet sorteras. Därefter kan avfallen transporteras till vidarebehandling, återanvändning eller soptippen. Avfallshantering är ett viktigt begrepp i dagens värld.

6.4.1 Sortering i sjukhus och hälsovårdscentraler

I detta exempel berättar jag närmare om avfallshanteringens interna processer inom Jorvs sjukhus, som undersöktes under SCM kursen. Jorvs sjukhus är ett stort sjukhus beläget i Esbo. Varje avdelning har en egen hiss, ”roskis hissen”, som transporterar avfall som uppstår på avdelningarna. Avfallet samlas i plastpåsar, vilka skickas med hissen ner till sjukhusets källare, där avfallet sorteras. Sorteringen består av säckar i olika färger, som kännetecknar vad påsen innehåller. Exempelvis blandavfall i svarta plastsäckar medan annat avfall hamnar i gula, röda eller gröna säckar. Dessa säckar markeras även med datum och avdelning. Hissarna används också till annat bruk, då de transporterar även pappersavfall, textilier och mat. (Uppsatsrubrik 5, M.N)

Allt material kastas dock inte bort, utan istället återanvänds. Vissa redskap skickas efter användning till Jorvs ”tvättrum”. Redskapen tvättas, desinficeras och sorteras för att slutligen bli ompaketerade och skickade tillbaka till avdelningarna.

6.4.2 Behandling efter sortering

Detta exempel berättar hur avfallet kan hanteras efter behandling på ett sjukhus eller diverse hälsovårdscentraler. Birkalands sjukvårdsdistrikt, som omfattar Tammerfors elva hälsocentraler, har gett ansvaret över avfallshantering till företaget Pirkanmaan Jätehuolto Oy. Företaget i fråga är ett aktiebolag, vilket ägs av Birkalands 18 kommuner. Bolaget sköter om dessa kommuners avfallshantering och dess organisering. Tjänst-

terna finansieras med *självkostnadsprincipen* dvs. kommunerna står för kostnaderna som uppstår. (Pirkanmaan Jätehuolto, 2010) Hälsocentralerna samlar avfallet och bevarar det i låsta utrymmen. Pirkanmaan Jätehuolto Oy avhämtar avfallet en gång i veckan och transporterar det vidare till antingen avfallshanteringscentralen Tarastenjärvi i Tammerfors eller till centralen Koukkujärvi i Nokia. Båda centralerna tar emot avfall både från hushåll och från företag. (Uppsatsrubrik 5, M.H)

6.4.3 Återanvändning

I övning 2 i rapporten om textilier hade gruppen valt att undersöka textilernas flöde i Esbo hälsovårdscentral och sjukhus. Jag valde detta exempel, eftersom jag anser att detta är en form av *returlogistik*, då textilier återanvänds med hjälp av tvätt varefter de återigen kan användas. Textilerna behandlades redan i avsnittet gällande centrallager, där det framfördes att Esbo stad enbart hyr tjänsten. Systemet effektiveras ytterligare med RFID- chipp som fastsätts på textilerna. Chipparna samlar in data om textilerna blivit återlämnade och var de för tillfället cirkulerar.

6.5 Informationsteknik

IT inom hälsovården oftast innebär användning av olika avancerade redskap eller beställningsprogram. Idag kan *IT* ändå betyda mycket mer, då olika program och nya system tas i bruk. Detta har resulterat i underlättning av olika arbetsuppgifter samt ekonomiska besparningar, då personalen inte besväras av ärenden som klienterna själva kan sköta med hjälp av olika *IT* tjänster.

Informationsteknologi undersöktes under kursen inom uppsatsrubriken 3. vilken lyder; ”Administrationn vill satsa på *IT*- och nätbaserade tjänster inom hälsovården – hänger personalen och klienterna med?” Studeranden som behandlat ämnet har presenterat olika projekt som behandlar *IT* inom hälsovårdsbranschen. Det har tidigare gjorts undersökningar gällande *IT*, där flera förslag och fakta har presenterats. ”Utveckling av digitala tjänster för hälsostationer i Esbo” av Farzan Yazdani är ett nyligen presenterat exa-

mentarbete som behandlar ämnet på detaljnivå. Därför kommer jag att enbart ytligt behandla kursens viktigaste diskussioner gällande IT.

6.5.1 Projekt inom hälso- och sjukvårdsarkiv

Under två rapporter skrivna under kursen, presenterades projekten *KaNta*, *HyLa*, *SAINI och kaste*. KaNta är ett nationellt hälso- och sjukvårdsarkiv som Folkpensionsanstalten och Social- och hälsovårdsministeriet försöker kordinera till hela Finlands hälsovårdsbransch. Tjänsterna kommer att vara riksomfattande och innebära e-recept (eRecept), en nationell databas för läkemedel, elektronisk patientdatabas (eArkiv) samt ett arkiv för finländarnas personliga recept- och patientuppgifter (eKatselu). Detta system skulle innebära att klienterna själva kunde uppfölja sin medicinska historia samt sköta enkla ärenden via databaserna. Detta system är för tillfället under prövning. Resultaten avgör när systemet tas i bruk, men ursprungligen var det planerat att vara klart 1.4.2011, men detta datum lär vara uppskjutet till senare tillfälle. (Uppsatsrubrik 3, J.A)

HyLa (Hyvinvointiteknologian avulla laatua kotihoitoon) projektet som presenterades i samma rapport, är ett alldeles annorlunda projekt där man använt sig av webbkamera för att inte behöva besöka hälsovårdscentralen. Systemet undersöktes i Södra Karelen, där en sjuksköterska besökte klienten med en bärbar dator utrustad med en webbkamera. Detta projekt leddes av Finnwell, som anser att systemet kunde tas i bruk för hela länet. Två sjuksköterskor tog hand om projektet, en från staden dvs. den *offentliga sektorn* medan den andra sjuksköterskan anlätades från den *privata sektorn*. Syftet med projektet var att främja äldre personers möjligheter att bo hemma och kunna sköta sina ärenden utan att behöva resa långa vägar. Under projektet undersöktes också blodprovs- och EKG- uppgifters sändning från klientens hem till laboratoriet och sedan till hälsovårdscentralen med hjälp av Internet. (Uppsatsrubrik 3, J.A)

I den andra rapporten beskrev studeranden SAINI projektet, vilket startades av Sitra år 2007 i mån om att skapa gemensamma regler inom e-tjänster inom hälsovården. Sitra, jubileumsfonden för Finlands självständighet är en rättslig fond vars mål är att främja välfärden inom Finland i fråga om utveckling, ekonomi och internationell konkurrensförmåga. Sitra fungerar i enlighet med Riksdagen och Sitras uppgifter fastställs i lag.

SAINI projektet kartlägger olika pågående IT projekt samt främjar kunder att använda interaktiva nättjänster. Projektet lyfter fram möjligheten för kunden att själv sköta sina ärenden via Internet. Detta projekt är ett samarbete med Social- och hälsovårdsministeriet samt Fpa, Folkpensionsanstalten. (Uppsatsrubrik 3, L.F)

Kaste är Social- och hälsovårdsministeriets internationella utvecklingsprogram under tiden 2008-2011. Projektets centrala mål är att öka medborgarnas tillgång till att elektroniskt kunna sköta sina egna ärenden gällande hälsovård. Hälsovården är traditionellt sätt interaktion mellan läkaren och klienten och detta är fortfarande viktigt. Trots detta finns det personer som vill lättare komma åt tidsbeställningar eller svar på allmänna frågor utan att behöva ringa eller ta sig till hälsovårdscentralen. (Uppsatsrubrik 3, L.F)

6.5.2 Undersökningar om elektroniska tjänster i sjukhus

Ett exempel ur rapporterna gällande elektroniska tjänster som är under planering är tidsbeställningssystemet och feedbacksystemet inom HUS. Tidsbeställning till ultraljudsundersökningar kunde göras elektroniskt, men tidsbeställning till en diagnos lär inte bli möjligt. I Jorvs sjukhus i Esbo gjordes en undersökning, där klienter fick på förhand via Internet fylla i förhandsuppgifter. 47 % av klienterna gjorde detta och 98 % som använt tjänsten ansåg detta vara nyttigt och behändigt. Vissa fyllde blanketten konkret på papper och det visade sig att 80 % av dessa nog använder sig av Internet men hellre låter bli att sköta sina hälsovårdsärenden på Internet. (Uppsatsrubrik 3, L.F)

Ett annat exempel där en nättjänst redan används är ”fråga doktorn - tjänsten”. Tyvärr sägs det inte i rapporten var den inletts men tjänsten lär ha provats av Infomedica. Tjänsten baserade sig på att klienter själv kunde via Internet beskriva sitt symptom till doktorn. Tjänsten var tillgänglig dygnet runt. Av 40 000 av dem som använt sig av tjänsten var tre fjärdedelar kvinnor. Tjänsten upplevdes bekväm och de flesta var nöjda med den. Det kom fram att de som anlitat fråga doktorn, gjort det på grund av besvikelse efter ett läkarbesök där kommunikationen upplevdes vara problematisk och inte fungerade. (Uppsatsrubrik 3, N.H)

7 UTMANINGAR OCH FÖRSLAG

I detta kapitel diskuterar jag brister och presenterar områden där en logistisk lösning kunde medföra en förbättring. Därefter presenteras kurskamraternas förslag och mina egna åsikter samt egna förslag.

7.1 Utmaning inom beställning

Beställningsprocessen och lagerhållningen som sköts av *enbart en person*, har vissa nackdelar. Brister uppstår då den lageransvariga samt beställningsansvariga personen är sjuk, bortrest eller i annat fall otagbar. I sådana situationer finns det ingen som kan ersätta experten. Under våra undersökningar stötte vi redan på detta problem, då Grupp 1, förbandsmaterial, i övningsuppgift 2, skulle intervjua lageransvariga personen i en hälsovårdscentral (Anonym 4). Grupp 1 blev ständigt vidarekopplad, då den lageransvariga var på personlig ledighet, vilket ingen annan visste om.

Utmaningen med att det finns *flera personer* som bär ansvar för beställningen, är att ingen nödvändigtvis är expert och risken för flera missförstånd växer. Flera aktörer måste informeras vid förändringar och ingen känner kanske för att arbetet är viktigt, då det alltid finns någon annan som kan sköta det. Det största problemet är dock att sjuksköterskor och andra personer som sköter sitt arbete måste vid behov ta itu med beställningar. Patienter måste i dessa situationer eventuellt hamna vänta längre och personalen blir helt enkelt avbruten med det de håller på med.

Problem med *beställningsprogram* kan uppstå, då programmen uppfattas som svåra att hantera. Brist på kunskap att använda programmen kan resultera till fel inom beställningar, mängder och uppföljning. Programmen kan även vara gamla och inte ha tillräckligt med funktioner. I dessa fall blir man tvungen att göra exempelvis beställningen via programmet men uppdatera kundstatistik i ett häfte. Ifall man blir avbruten kan man lätt glömma stegen. Nyare program är dyra och hälsocentralerna har nödvändigtvis inte råd till sådana investeringar. Med program måste man också ta i beaktande tekniska problem och exempelvis elavbrott.

I det sista exemplet där sjuksköterskan tar emot beställningen, är givetvis den onödiga *mellanhanden* en aspekt som kunde förbättras. Telefonlinjerna påfrestas, då klienterna är tvungna att ringa till hälsocentralen och på detta sätt blir även personalen avbruten i sitt arbete.

Med tanke på att kunden som beställer inkontinensartiklar, är tvungen att beställa tre veckor tidigare, har också betraktats som ett problem. I detta fall finns det risk att kunden glömmer att göra beställningen i tid och kanske inte beställer aktuell mängd, då behovet kunde förändras inom de tre veckorna.

7.1.1 Förslag under kursen

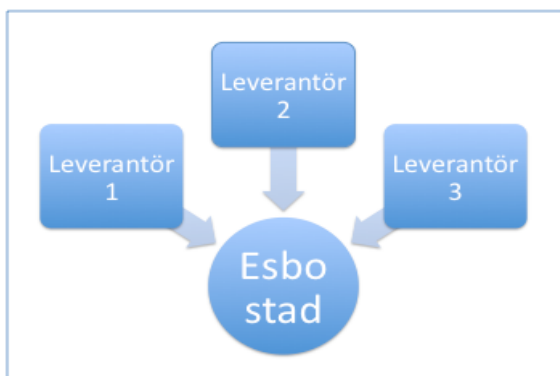
Beställningsprocessen fick flera förbättringsförslag, då ämnet behandlades av studeranden i uppsats rubrik 2. *The last- mile problem*. Rapporterna varierade mycket, då studeranden hade närmast sig problemen på olika sätt och inte direkt diskuterat förbättringsalternativ.

För att lösa problemet med *The last- mile problem*, borde enligt studeranden inköpen centraliseras på en kommunal nivå. Istället för att sjuksköterskorna avbryts i sina arbetsuppgifter, borde man sammanslå kommunerna och anställa några personer som ansvarade beställningarna och logistiken. Studeranden menar, att på detta vis kunde man kringgå problematiken med att skola om personalen. I rapporten medger dock studeranden, att det redan finns inköpscentraler, men att systemet trots detta inte fungerar. Personen föreslår att inköpscentralernas leverantörer transporterade varorna till en bestämd punkt, varifrån kommunerna tog över ansvaret gällande planering av rutter och tidtabeller. I denna rapport beskrev man att systemet kunde leda till kostnadsbesparing och nöjdare kunder. (Uppsatsrubrik 2, B.L)

I en annan rapport som behandlat samma rubrik, går studeranden in på att sjuksköterskorna borde gå en *grundkurs*, där man bekantade sig med datorprogrammet som används vid beställning. Studeranden anser att problematiken ofta är att sköterskorna inte förstår beställningsprogrammen, och därför borde inte kursen heller vara onödigt fördjupad utan enbart det väsentliga borde tas upp. Centralisering av hemvårdsartiklarna

till ett ställe kunde också enligt studeranden effektivisera hemleveranssystemet. I rapporten skriver studeranden, att det idag finns vårdartiklar på flera olika hälsovårdscentraler, vilket gör processen ineffektiv. (Uppsatsrubrik 2, O.H)

I en uppsats med rubriken ”The last mile problem” diskuterade en studerande aspekten med att hälsovårdscentralen är en *mellanhand* gällande beställning av exempelvis blöjor. Också problematiken med att blöjor beställs på olika sätt i jämförelse med diabetesartiklar nämndes och det föreslogs att leveranserna borde skötas på samma sätt. För att ta bort mellanhanden föreslog personen ett centraliserat beställningsnummer, där klienten själv kan utföra sin beställning direkt till leverantören som leverera varan hem. Att staden skaffade sig ett eget beställningssystem istället för att alltid lära sig leverantörernas system föreslogs också. (Uppsatsrubrik 2, D.P) På det sättet undviker man att lära sig ett system per leverantör. (Se figur 6)



Figur 6. Leverantörer lär sig Esbo stads program

I samma rapport funderades också kring VMI (Vendor Management Inventory), då staden och kommunerna skulle ordna vårdpersonal som besökte klienterna en eller flera gånger i månaden. Klienterna skulle bli glada över personlig service och samtidigt kunde vårdpersonalen själva uppfölja hur mycket material och varor som klienten behöver inför beställning. (Uppsatsrubrik 2, D.P)

7.1.2 Skribentens förslag

Jag anser att förslaget gällande *sammanslagning av kommuner* (Uppsatsrubrik 2, B.L) redan finns, då flera kommuner är s.k. samkommuner. Kommunen kan dock anses som en styv styrare, då kommunförvaltningen där besluten fattas är på så hög nivå jämfört med fältet där hälsovårdsarbetet utförs.

Skolning och *grundkurser för hälsovårdare* är ett bra förslag, (Uppsatsrubrik 2, O.H) eftersom de bör ha kompetensen att kunna hantera maskiner och beställningssystem. Jag tvivlar ändå på att hälsovårdarna tog sig initiativet att reparera söndriga maskiner. En orientering i hur man beställer, får väl varje nybörjare som skall utföra beställningar. Här kunde man dock tänka sig användarvänligare beställningssystem. De är visserligen dyra, men kanske man sparade pengar i längden med minskning i fel och beställningsorientering. Att satsa på bra utrustning och program i sjukhus och hälsovårdscentraler är i längden ett bra alternativ enligt mig.

Förbättringsförslaget gällande *centralisering av hemvårdsartiklar* (Uppsatsrubrik 2, B.L, D.P) är en bra idé och det skulle eventuellt också lösa problematiken med att diabetesartiklar beställs annorlunda än inkontinensartiklar. Att ha alla varor i en central, skulle underlätta transportereringen, då klienter som behöver artiklar ur flera kategorier, får alla artiklar med samma leverans. Det skulle fungera exempelvis då leveransen sköts till servicehem. Klienter som klarar av vardagen kunde i fortsättningen avhämta medicinerna precis som hittills.

Ett *centraliserat beställningsnummer* (Uppsatsrubrik 2, D.P) är bra, eftersom det vore ett betydligt enklare sätt för klienten att ringa direkt till leverantören. En nackdel kunde vara klienter som är i dåligt skick och inte riktigt visste den rätta mängden som behövs. I dessa fall finns det risken att det kommer fela lass med produkter. Klienter kanske känner sig trygga med att först få tala med sjuksköterskan, som kan bekräfta och reagera ifall mängden känns orimlig. Detta förslag kunde vara passligt för klienter som klarar av vardagen och som är medvetna om vilken mängd som är lämplig.

Klienter som behöver inkontinensartiklar får åt gången produkter som motsvarar 3 månaders behov. Det har inte tidigare kommit fram ifall kunden då gör beställningen eller om det sker någon form av kontroll. Jag tycker att man kunde *effektivera kontrollering-*

en med att med jämna mellanrum gå genom klientens behov och kanske ersätta en produkt med en annan. På detta vis skulle klienten få rätt mängd och rätt produkt och Esbo stad skulle inte gå på minus p.g.a. svinn.

I och med detta funderade jag ifall det vore möjligt att *automatisera beställningen*. Istället för att beställa varor när de tar slut, gjorde man i motsats en avbeställning då det inte behövs produkter. Ordern skulle utföras automatiskt t.ex. en gång per månad, då man redan visste hur mycket produkter klienten använder. Varför alltid beställa nya produkter, då man istället kunde avbryta eller meddela ifall det inte behövs produkter. Mängden kunde beräknas med kontrollen (se kapitlet ovan) om hur mycket klienten behöver. Det finns säkert personer som tillfrisknar och därför är kontrollerna viktiga. Systemet med att göra avbeställning används exempelvis inom direktdebitering av bostadslån. En beräknad summa betalas varje månad automatiskt, men ifall man vill betala och avdra mera eller mindre, får man själv kontakta banken.

Med tanke på att beställningen måste göras tre veckor före leveransen, kunde ett *automatiskt påminnelsebrev* var bra för klienter som inte minns att göra beställningen i tid. Brevet kunde färdigt ha rutor som man prickar i önskade leveransökningen diverse minskning. Färdiga procentuella tal exempelvis 30%, 50%, 70% och 100% kunde vara passliga mått. Klienten kunde skicka brevet tillbaka, gå till sitt eget kundregister eller ringa direkt till leverantören. Brevet kunde också vara förknippad i *automatiska beställningen*, således att leverantören minskade exempelvis produkten med 50% av den vanliga automatiska beställningen. I detta alternativ vore det ytterst viktigt att utnyttja kontrollerna, att det inte uppstod leveranser av exempelvis 100% mera produkter. Man kunde även organisera det så, att klienten enbart kunde minska mängden med 100% inte öka. Kanske maximalt öka mängden med 30%.

7.2 Utmaning inom lagring

Utmaningar som framkommit i rapporterna ur nästan varje hälsovårdscentral är *bristen på lagerutrymmen*. Lagerutrymmen inom hälsovårdscentralerna utgörs i flera fall av enbart skåp, men i några fall som rum. I allmänhet råder det brist på utrymme, vilket resulterat till att beställningarna görs relativt ofta, eftersom det inte finns plats för pro-

dukter. Detta kan vara positivt, då lagernivån bevaras relativt låg och kapital inte blir onödigt bundet. Trots detta, är varorna inte nödvändigtvis dyra, det är främst mängden som ökar på kostnaderna inom branschen. Att bygga större lagerutrymmen är dyrt och hellre satsar man på t.ex. ny utrustning.

Ett annat område för förbättring har visat sig vara *mängden inom förpackningarna* av varor. (Anonym 5) En sakkunnig inom anskaffning av kontorsmaterial i Esbo, förklarade att små avdelningar med ont om pengar får alldeles för stora paket i förhållande till den mängd som de behöver. Som exempel, daghem som inte har stor budget men som är i behov av suddgummin. De behöver kanske tio suddgummin, men beställningen kommer i förpackningar på 100 suddgummin. Daghemmet använder i detta fall pengar på material de egentligen inte behöver. Även om leveransen skulle skötas mer sällan, kommer daghemmet ändå att ha en stor mängd av suddgummin som bara står i lagret. (Övning 2, grupp 3, kontorsmaterial)

Leveranserna har också lett till missförstånd inom den sista länken mellan leverantören och kunden. Problemet är känt med namnet *The last-mile problem*, vilket också framkommer i andra branscher såsom teknik- och operatör branschen. Problemet kan uppstå på grund av brist inom kommunikation eller organiseringsätt. Under SCM kursen behandlades *The last-mile problem* gällande leverans av gratisartiklar. Problemet inom hälsovården baserar sig på att klienten får tre månaders behov av blöjor, vilket är en så stor mängd att det vållat problem med lagring. Ifall klienten inte är hemma då leveransen kommer, lämnas varorna utanför i trappuppgången till såväl klientens som grannarnas förvåning. (Övning 1, grupp 4)

I några uppsatser (exempelvis uppsatsrubrik 2, B.L och D.P) diskuterade man problematiken gällande *skillnader* i leveranssätt. Diabetesartiklar måste klienten inom Esbo stad hämta från apoteket, medan inkontinensartiklar levereras hem. Detta sätt är råddigt och vållar missförstånd ifall en klient är i behov av artiklar ur olika produktgrupper.

7.2.1 Förslag under kursen

Under SCM kursen föreslogs en sorts *biblioteksbus* eller *glassbils alternativ* föreslogs också. Istället för hemleverans kunde klienterna själva hämta den mängd varor de behöver, då bussarna körde enligt planerade rutter och tider. I rapporten behandlades också frågan om att det kostar mera ifall man gör flera leveranser till bebyggelser som inte är tätt bebodda. Studeranden nämnde att samma princip inte kunde tillämpas i hela Finland, eftersom Helsingfors regionen ser olik ut än exempelvis Lappland. (Uppsatsrubrik 2, D.P)

Under kursen uppkom förslag om att ordna *oftare leveranser* för hemvården i fråga om gratis artiklar. Det nämndes i flera rapporter, att bristen av lagerutrymme för stora lass av blöjor skulle lösas med detta alternativ.

Förslag om *centralisering av gratisartiklar* angavs också, då olika produkter har olika leverans- och lagringssätt. I en rapport diskuterades dock att inköpscentraler redan finns men att de inte alltid leder till önskade resultat. (Uppsatsrubrik 2, B.L). En studerande nämnde, att Tradeka, S-gruppen och Kesko använder sig av fungerande centrala samleveranser av individuella produktbeställningar. Studeranden föreslår att man antagligen kunde genomföra samma sätt för alla som är berättigade till gratisartiklar. (Uppsatsrubrik 2, D.P)

En grupp rapport föreslog anställning av flera *arbetare* som förde gratisartiklarna en gång på två veckor hem till klienten. I denna rapport diskuterades även alternativet om något slags *system över när patienterna är hemma* för att ta emot leveranserna av gratisvaror. Gruppen diskuterade, att det kunde resultera till mycket körande, ifall kunden själv hämtade artiklarna. (Övning 1, grupp 4)

7.2.2 Skribentens förslag

För att lösa problemet med *brist på utrymme*, anser jag att man borde fundera på att bygga större utrymmen. Lagren borde vara i närhet med avdelningarna, så att skåpen hastigt kunde påfyllas. Ifall utökningen kostade mycket eller vore omöjligt att utföra,

föreslår jag att man kollade beställningsrytmen eller omorganisering av korridorer eller rum.

Förpackningarna borde optimeras till att ha ett innehåll som tillfredsställer klienten. Grossisten lider dock av att antagligen själv hamna köpa store partier i relation till försäljning. Kanske ett kontrakt vore ett alternativ, då Esbo stad alltid anlidade sig till enbart den grossisten och att endast beställa från den. I gengäld skulle exempelvis daghemmen få produkter i rätt mängd. I dessa fall kunde även *optimering* tas i bruk, för att minska lass med onödig transporter av luft.

I en av rapporterna föreslogs *glassbils- eller biblioteksbussmetoden*, för leverans av gratisartiklar. Detta förslag anser jag inte vara en bra idé, eftersom personer som vänder sig till hemvård, ofta är i dåligt skick och inte klarar av att bära tunga lass. I rapporten nämns *bärhjälp*, men jag anser att situationen skulle få alltför många mellanhänder, vilket enbart resulterar med problem gällande tidtabeller och överenskommelser. Glassbilsmetoden skulle kräva personer som hjälper klienten, och i så fall kunde den hjälpande personen lika bra direkt hämta varorna från lagret eller grossisten.

Ökning i leveranserna är enligt mig ett bra förslag. Nu sker det i Esbo endast var tredje månad, vilket är relativt sällan. Jag anser, att man borde föreslå för Esbo stads nämnd, om ett tillslag i årsbudgeten för att ordna en eller flera leveranser till.

I och med detta, funderade jag på alternativet om att klienter som är villiga kunde betala *extra avgifter för överlopps leveranser*. Leveranserna kunde ha en prislista över leveranser gällande sträcka och tid. Klienterna skulle få möjligheten att få artiklar hem enligt önskemål. Dessa klienter måste dock klara av vardagen och beställningarna kunde ha en slags maximigräns.

7.3 Utmaning inom returlogistik

Utmaningen inom returlogistik är avfallet i sig ett problem, eftersom mängderna är skyhöga. År 2004 gjordes en undersökning gällande Mellersta Finlands avfallshantering inom sjukvården. I undersökningen deltog sju olika vårdinstanser, både sjukhus och häl-

sovårdscentraler. Dessa var Jyväskylä sjukhus, Jämsä sjukhus och hälsovårdscentralerna i Viitasaari, Äänekoski, Keuru, Joutsa och Palokka. År 2002 beräknades Jyväskylä sjukhus avfall uppnå mängden 795 ton, varav *samhällsavfallet* hade en andel på 53,8 %. Pappret antog 13,5 %, bioavfallen 10,9 %, metallavfall 4,2 %, glasavfall 3,0 %, kartong 1,8 %, egenartade avfall 4,6 %, problemavfall 1,5 %. Övrigt avfall utgjorde 6,8 % av totala andelen. (Uppsatsrubrik 5, M.N) Med *samhällsavfall* avses de avfall som uppstår genom boendet och därmed jämförbara avfall som uppstår vid industri-, service- och annan verksamhet som i detta fall innebär sjukvård. (Miljöministeriet, 2009)

Inom dessa uppsatser diskuterades problematiken enbart vid sidan om. I en rapport nämndes exempelvis att ” Endast några hälsovårdscentraler hade en fysisk plan över deras avfallsverksamhet”. (Uppsatsrubrik 5, T.T) Med detta vidare tolkar jag att avfallshanteringen avviker sig på flera hälsovårdscentraler och inga enhetliga system är organiserade. Detta kunde antas som ett problem, då man lätt tänker att de andra gör det inte heller. Ifall en ordentlig plan fanns tillgänglig med regelbundna kontroller, tror jag att avfallshanteringen garanterat skulle få en ny form.

Ett konkret problem kunde också vara *rusning* som uppstår i hissarna i Jorvs sjukhus, då hissarna används för transporter av annat än enbart avfall. Mänskliga *misstag* inom sortering kan även ske och då det är frågan om varor i stor volym, växer också problematiken. Människors attityder är också ett problem då de lär vara mycket svåra att ändra. Vissa människor bryr sig inte om att returnera eller sortera och jag tror att en allmän inställning hos flera är att ingen märker och ifall jag sorterar påverkar det ändå inte slutresultatet.

7.3.1 Förslag under kursen

Förbättringsförslaget gällande returlogistiken gällde i allmänhet *återanvändning*. I en av rapporten diskuterar studeranden i några meningar i sin uppsats varför produkter kastas bort efter användning.

När det är frågan om stora mängder avfall skulle det vara bra om vissa sjukvårdsartiklar skulle kunna återanvändas. T.ex. sprutor som nästan alltid kastas bort efter injektionen. Borde man inte komma på en lösning för att kunna återanvända dem oftare? Även om det finns en smittorisk skulle det säkert finnas ett sätt hur man skulle kunna använda dem på nytt. (Uppsatsrubrik 5, M.N)

I ett grupparbete analyserades miljövänlighet i form av *pappersminskning*, ifall systemen inom hälsovårdsbranschen konverterades till elektronisk form. Gruppen undersökte kontorsmaterial och konstaterade att papper och färgkassetter utgjorde största delen av budgeten. Ifall recept, sjukvårdsintyg och tidsbeställningar kunde fås elektroniskt, sparade man en enorm mängd papper. Detta skulle spara miljön och en avsevärd mängd pengar. (Övning 2, grupp 3, kontorsmaterial)

Under kursen talade vi i klassen om att *modifiera själva varorna* i branschen. Exempelvis tillverkas det en enorm mängd olika sprutor för varje sjukdom och vaccin. För transport och förvaring är sprutor relativt stora och som form besvärliga att fylla luftutrymmen. Sprutorna borde bestå av en standardbas med engångskapslar som man fäste vid bassprutan. Kapslarna kunde bemärkas med färg eller kod för att veta vilken medicin den innehåller. I allmänhet kunde de återanvändas med tvätt eller nysmältning.

7.3.2 Skribentens förslag

Inom returlogistiken anser jag att det finns en hel del man kunde göra för att minska på avfall och därmed bli miljövänligare. På grundnivå kunde man börja med att på hälsovårdscentralerna minska användningen av papper. Detta kunde göras med hjälp av elektronik, då recept och tidsbeställningar inte behövdes skrivas ut eller faxas. Med en gemensam databas mellan hälsovårdscentraler, sjukhus och apotek, kunde informationen hittas på maskinen och då vore man inte tvungen att använda sig av papper och kuvert. I rapporterna visade det sig att gällande kontorsmaterial går det mest åt pengar för nya färgkassetter till skrivarna. Här kunde även kostnadseffektiviteten ökas, då man inte längre behövde handla lika mycket kassetter. Det vore lättare för kunden att gå till apoteket och hämta medicinerna, istället för att bära med sig olika recept och tillåtelser. Idag då papper används rätt så mycket, är det också viktigt att sortera pappren i rätt sop tunna. Konfidentiella dokument bör sorteras och förstöras skilt.

Förbättringsförslaget i rapport 5 av M.N, nämndes att sprutor kunde *återanvändas*. Detta är enligt mig ett mycket bra alternativ. Jag anser att man kunde tillämpa detta till flera andra produkter, t.ex. glas- och plastburkar också. Hartwall begick för några år sedan en förändring gällande återanvändning av läskedrycksflaskor till ett mer miljövänligare

sätt. Hartwall följer två olika sätt att sköta processen och det är *återanvändningsflaskor* för plastflaskor och *påfyllning på glasflaskor*. Plastflaskorna, vilka är återanvändbara, är tillverkade av ett populärt förpackningsmaterial inom industrin, PET- plasten. Återvinningsprocessen går ut på att flaskan plattas till och krossas till smått splitter, vilket transporteras till återanvändning. Splittret kan användas till tillverkning av nya flaskor eller som råmaterial inom andra branscher. Påfyllningsflaskorna d.v.s. glasflaskorna påfylls i genomsnitt 33 gånger, vilket betyder att *återvinningsgraden* är 98 %. Detta tal är mycket högt inom internationell jämförelse. (Hartwall, 2010) Processen har dock fått kritik med att ämnena som används för desinficering är starka och således inte miljövänliga. Jag tycker att inom hälsovårdsbranschen kunde samma principer ändå utnyttjas.

Apotek, hälsocentraler och sjukhus kunde också satsa mera på återvinning. Gamla medicinburkar och hostmedicinflaskor kunde exempelvis inlämnas för påfyllning. Man kunde fundera på ett visst ”*pantsystem*” som finns i bruk gällande ölfaskor.

7.4 Utmaning inom IT

I uppsatserna diskuterades problemen inom ett helhetsperspektiv och jag tolkade att ett problem exempelvis är att hälsovårdscentralerna och sjukhusen har olika *arkiv och registersystem*. Patienten kan inte kontrollera sina egna uppgifter eller sin medicinska historia och tidsbeställningen är besvärlig, då det finns långa köer. Internet skulle vara en möjlighet, men alla har inte tillgång till Internet och alla är inte villiga att slopa personliga kontakten och servicen som man får då man personligen besöker en hälsovårdscentral. Distanserna är även på vissa områden långa och det är besvärligt för sjuksköterskorna och klienter att åka långa sträckor.

Kommuniceringen med läkare fungerar dock inte alltid på väntat sätt, då flertal läkare är utlänningar. Man kunde tänka sig att Internet i dessa fall vore lika bra att använda, eftersom klienterna ändå inte fick den personliga kontakt de kanske var ute efter. Idag finns det allt mera personal som inte talar finska eller svenska ordentligt. Feltolkningar kan också i dessa tillfällen ske, då miner, gester och kulturell bakgrund leder till krockar.

I en uppsats diskuterades problematiken kring *feltolkningar*, då klienter drar slutsatser om sin hälsa på basen av nätbaserade tjänster. I dessa fall kan det vara farligt, men som en elev i en annan uppsats refererade, kan nätbaserade tjänsterna bra användas som ”second opinion”. I samma uppsats menade eleven att det fanns en chans att kunderna till och med slutade använda nätbaserade tjänsterna, då de vore för svåra att lära sig. (Uppsatsrubrik 3, N.H)

Jag tror också att flera klienter skulle bli oroliga över *integritetsärenden*. Att klienters signum och diagnoser rör sig i olika nätverk kan väcka misstankar.

7.4.1 Förslag under kursen

I en rapport föreslog studeranden att personalen som arbetar på sjukhus borde få en bättre utbildning inom IT. Studeranden föreslår att man redan i läroplanen för vårdstuderanden kunde införa mera undervisning inom IT, såsom exempelvis inom Arcada- Nylands svenska yrkeshögskola. I Arcada finns både utbildningslinjerna IT och vård, och därför kunde man införa mera samarbete mellan vård- och IT- studeranden. I samma rapport diskuterade studeranden projekten SAINI och kaste, vilka skribenten beskrev som intressanta projekt. (Uppsatsrubrik 3, L.F)

I en annan rapport diskuterade studeranden för- och nackdelar gällande nätbaserade doktor tjänster. Fördelarna enligt skribenten är att tjänsten är lätt att använda då man fått utbildning. Tjänsten sparar mycket tid och det är lättare för personer med känsliga problem att få hjälp. Med tjänster undviker man kommunikationsproblem, det krävs mindre arbetskraft och tjänsten fungerar bra till ”second opinion”. Nackdelarna enligt studeranden är äldre personers brist på kunskap inom datoranvändning, det kan bli svårare att uttrycka sina problem, personalen kunde få sparken och tjänsterna kunde diagnostisera fel. (Uppsatsrubrik 3, N.H)

7.4.2 Skribentens förslag

Jag anser att grundkurser för hälsovårdare inom IT på högskolenivå låter som ett bra alternativ. Jag är ändå inte övertygad om att det fungerade i praktiken, då IT kännedo-

men kanske inte ändå vore så bred att sjukvårdssköterskorna verkligen hade rätt IT kunskap vid rätt tillfälle. Det skulle ändå äta upp en tid av deras arbete, vilket också sker i samband med telefonsamtal gällande beställningar vilket anses som ett problem. Idén låter dock bra, och kanske man kunde ha en bättre skolning inom vårdbranschen på de enskilda sjukhusen.

Olika projekt såsom Kanta, HyLa, Saini och kaste är enligt mig bra metoder för att försöka leta fram bra alternativ för att utveckla branschen i fråga. I dessa projekt tas även kundens åsikt i beaktande, vilket är ytterst viktigt. Ett nationellt nätverk som Kanta projektet behandlade, är ett mycket väsentligt alternativ. Detta skulle underlätta flera saker och från personlig vinkel vore jag nöjd om jag kunde kontrollera vilka mediciner jag beskrivits och när jag fått vaccinationer.

Jag frågade en sakkunnig inom vård i Arcada (Anonym 6), ifall vårdstuderanden kunde ha grundkurser inom hantering av beställningsprogram eller exempelvis grunderna inom beställningsprocesser. Den sakkunniga svarade att det vore möjligt, och att man i Arcada redan använder sig av ett elektroniskt vårdplaneringssystem. Utbildningen för sjuksköterskor i Arcada är normalt IT-körkort och elektronisk dokumentation. Respondenten berättade, att det säkert i framtiden kommer att införas mera samarbete mellan IT och vård i Arcada. (Anonym 6, 2010)

För att kunna handskas med integritetsskydd på nätet i samband med nationella kundarkiv, kunde man väl istället för signum och diagnoser använda sig av olika koder. Klienterna kunde exempelvis ha ett kundnummer och diagnoserna kunde ha olika benämningar som t.ex. 012 = influensa. I början kanske använda sig av större kategorier och inte skriva för detaljerad information.

8 EVALUERING OCH VAL

I ovanstående kapitel har jag presenterat förbättringsförslag, både som diskuterats under kursen och som jag själv presenterat. I följande avsnitt kommer jag att rada upp väsentliga förslag, för att slutligen välja ett ämne som jag vill undersöka närmare i och eventuellt utföra stickprovet i. Ämnena är listade i alfabetisk ordning med en poängsättning från

0-5 (5 = bäst) och således en rangordning från 1-5 (5 = sämst). Detta beräknas i tabellen på följande sida. (se tabell 2)

8.1 Tabell

Tabell 2. *Evalueringsstabell av intressanta förslag*

Förbättringsförslag	Kurs	Egen	Poäng	Rang
Sammanslagning av kommuner	X		1	5
Grundkurser för hälsovårdare	X		2	4
Centralisering av hemvårdsartiklar	X		3	3
Ett centraliserat beställningsnummer	X		5	1
Effektivera kontrolleringen		X	4	3
Automatisera beställningen		X	5	1
Automatiskt påminnelsebrev		X	5	1
Biblioteksbus eller glassbils alternativ	X		3	4
Anställda som förde gratisartiklarna	X		2	5
VMI	X		1	5
Extra avgifter för överlops leveranser		X	4	2
Flytta beställningen senare		X	3	3
Återanvändning. Burkar/papper	X	X	4	2
Pantsystem/ påfyllning i apotek		X	3	3

Avfallshanteringsplan		X	3	3
Modifiera varorna	X	X	2	5
Samarbete it o vård	X		4	4
Gemensamma arkiv i hvc	X		5	2

I tabellen fick automatisk beställning, centralt telefonnummer, påminnelsebrev, extra avgifter och gemensamma arkiv mest poäng. På grund av detta har jag valt att undersöka mera och göra ett stickprov i *The last-mile problem*, eftersom enligt rapporterna är flera faser inom processen, från beställning till leverans och lagring, mycket oklara. The last-mile problem innehåller med andra ord mycket potential till förbättring.

8.2 Stickprov

För att undersöka The last-mile-problemet noggrannare i mån om att få ny information samt bekräftelse gällande informationen från rapporterna, kontaktade jag två yrkesspecialister.

8.2.1 Del 1

Jag kontaktade en yrkesspecialist inom området gratisvaror i Esbo (Anonym 7). Specialisten svarade på mina frågor via e-post (se bilaga 3). Orsaken varför jag kontaktade personen, var för att säkra mig om att jag förstått rapporterna rätt och för att få frågor på de luckor som fanns i rapporterna. Den sakkunnige förklarade, att det är Social- och hälsovårdsnämnden i Esbo som bestämt att produkter levereras var tredje månad. Jag undrade hur man kommit fram till precis tre gånger, men det är på basen av rekommendationen. Ifall det är det billigaste sättet, fick jag ingen bekräftelse på. Detta beställnings- och leveranssätt har varit i kraft sedan 1.9.2006, även om man kontrollerar det tidvis och gör små ändringar på basen av nya rekommendationer eller produktutveckling. I Esbo är det koordinatör som följer utvecklingen och samverkar med personalen som

delar varorna. Senast år 2004 gjordes en kundtillfredsfrågan, där användare av produkterna hördes. Leveransen av gratis artiklar baserar sig på ekonomiska uppskattningen, där kommunens skattepengar är som grund. Personen berättade, att 9500 Esbobor får gratis diabetesprodukter, 1618 får blöjor och 884 patienter får andra gratisartiklar. (år 2009) Klienterna är huvudsakligen allvarligt sjuka, med undantag för diabetikerna som ofta lever ett normalt liv. Blöjor får klienter i alla åldrar, men den största gruppen utgörs av åldringar. Enligt respondenten är det ofta de närstående eller sjuksköterskan som gör beställningen av artiklarna. I Esbo använder sjuksköterskorna elektroniskt beställningssystem men den intervjuade förklarade, att vanlig penna och häfte också används.

Jag presenterade mina förbättringsförslag och bad om specialistens åsikt. Personen menade, att *beställning direkt från leverantören* redan är i bruk inom kateterbeställning. Den intervjuade sade, att alternativet är alldeles utförbart. Förslaget gällande automatisk beställning var ok. Personen tillade att det lät bra, men statistikföring och information om exempelvis dödsfall kunde vålla problem. *Påminnelsebrevet* ansågs vara helt ok, men personen ansåg att de ovannämnda förslagen var bättre. Att klienterna själva kunde betala *avgifter* för överlopps leveranser, menade respondenten att det säkert finns klienter som var intresserade. Förslaget gällande *glassbilen* kommenterade respondenten med att hemleverans av varan vore ett bättre alternativ.

8.2.2 Del 2

Efter detta kontaktade jag en expert inom inkontinensartiklar på Fenno Medical Ab (Anonym 8). Jag besökte personen på Fenno Medicals huvudkontor i Vanda, där vi diskuterade frågorna. Jag fick en rundtur i lagret och samtidigt lite bilder på produkterna.

Den intervjuade började med att berätta att Fenno Medical är en av de två jämställda leverantörerna som Esbo stad har anlitat för leverans av gratis blöjor, det andra företaget är SCA Packaging Finland. Personen preciserade, att det inte råder konkurrens mellan företagen, utan klienterna och hälsovårdscentralerna får själva välja vem de anlitar och företagen respekterar valet. Kommunerna väljer vem som får göra beställningar och de väljer också hur mycket som beställs.

Vi gick genom problemområden, vilka jag kartlagt utifrån rapporterna och jag frågade personens åsikter gällande förbättringsförslagen. Respondenten menade, att systemet med att *klienten ringer till hälsovårdscentralen* för att göra en beställning är mycket bra. På detta viset får kunden rätta produkter och sjukskötaren vet precis vad som klienten använder. Jag frågade varför beställningen måste göras två veckor före leveransen och varför klienten fick varor enbart var tredje månad. Experten hade inget konkret svar på varför beställa tid för, men ansåg att det är en rimlig tid för sjukskötaren att märka förändringar inom klientens tillstånd. Då klienten ringer och exempelvis är i dåligt skick, kan skötaren boka tid för en träff och på nytt gå genom den årliga planen.

Jag frågade om paketen som blir levererade hem och hur de lämnas i trappuppgångarna då klienten inte är hemma. Personen förklarade, att paketen är neutrala och antyder inte på att innehållet är inkontinensartiklar (se figur 7).



Figur 7. Neutrala paket

Varorna lämnas i trappan endast ifall det är överenskommet med klienten. Vid andra fall hämtas varorna tillbaka till fabriken och vid klientens dörr lämnas ett meddelande att man varit där. Personen specificerade, att hälften av hemvårdsklienterna bor i servicehem. Klienter som klarar av vardagen, kan göra sina beställningar själv, i andra fall är det sjukskötaren som gör det. Enligt den intervjuade, är paketen dessutom optimerade till en bra storlek, och paketen går exempelvis lätt att gömma under sängen eller i skåpet. Förpackningarna har även en optimal storlek inför leverans. (se figur 8 och 9)



Figur 8. Förpackningen



Figur 9. Förpackningarna inför leverans

Mitt förslag om att beställa själv och betala avgift finns enligt respondenten redan i bruk. Postförsäljningen i Fenno Medical används relativt lite, men avgiften för en leverans är för tillfället 12 euro. Klienten kan i detta fall beställa hur ofta som helst. I Esbo däremot, är det alltid skötaren som gör beställningen, men detta kan avvika från kommun till kommun. Mitt förslag om elektronisk påminnelsebrev finns egentligen också,

eftersom Fenno Medical har ett omfattande beställningssystem där klienterna själva kan gå på egna sidor och utföra en beställning. Registret är skyddat och där kan man uppfölja klienternas användning, mängd och från vilken tidsperiod. I registret uppkommer inga signum eller diagnoser, enbart ”klient grundad”. Ifall klienten dör, avskriver man kunden. Ifall kunden inte har beställningar på en lång tid exempelvis vid tillfriskning, kan Fenno Medical avlägsna kunden manuellt från registret. I registret, kan kunden uppdatera sin adress och vid beställning uppge, ifall produkterna kan lämnas vid trappan.

Automatiska beställningen skulle enligt experten fungera, ifall klientens tillstånd vore oförändligt. Då måste klienterna dock ändå kontakta sjuksköterskan vid ändring av mängd, eller elektroniskt via registret. Åldringar är tyvärr ofta i den kategorin, vars hälsotillstånd fort kan ändras. I dessa fall är det återigen bra, att beställningen går via sjuksköterskorna. För tillfället kan klienten minska på produktmängden, men ifall klienten är i behov av mera varor måste det gå via sköterskan. Glassbilen skulle enligt experten kunna bli problematisk med tanke på integritetsskydd och privathet.

Den intervjuade experten var slutligen av den åsikten, att allting inom Esbo fungerar mycket bra och i princip är inga korrigeringar nödvändiga. Personen preciserade ändå, att ämnet är viktigt och det är alltid bra att undersöka ämnet, fundera på bättre alternativ, ge förslag och väcka diskussion.

9 SKRIBENTENS FÖRSLAG TILL HELHETSLÖSNING

I detta avsnitt kommer jag att kolla på helheten av alla rubriker som jag behandlat i tidigare avsnitt. Rubrikerna är beställning, leverans och lagring, returlogistik och informationsteknik. Slutligen ger jag förslag till en helhetslösning för en fungerande logistik inom hälsovårdsbranschen. Helhetslösningen baserar sig på både kursstuderandes och egna förslag.

Beställningen av varor borde i allmänhet vara smärtfri både för klienten och för sjuksköterskorna. För att klienten skulle få den rätta mängden varor borde beställningen gö-

ras så sent som möjligt, att mängden motsvarar behovet. Klienter vars hälsotillstånd förändras kraftigt, borde ha en annan beställningskanal, för att undgå beställning av fel mängd. I detta fall kunde det fungera med sättet att sjuksköterskan diskuterar med klienten för att med sin yrkeskunskap kunna erbjuda rätt mängd.

Detta förklaras med att sjuksköterskorna går en heltäckande utbildning, för att känna till kunden och dess problem. Beställningen behöver inte göras svår, utan en grundinläring hur beställningen sköts fås i samband med arbetsorienteringen. Varför inte börja detta redan i skolan såsom i Arcada. Vissa personer kunde dock fungera som ansvariga för beställningen, men vid sjukfall kunde alla grunderna till användning. Som hjälp kunde man sammanställa en tydlig handbok.

Klienter som klarar av vardagen, kunde beställa på egen hand med att ringa till centret. Vem som inte klarar den, kommer fram i de återkommande kontrollerna som görs för att kartlägga klientens hälsa och behov. Detta kräver resurser, men i längden kunde det vara mer kostnadseffektivt, då klienten får rätt mängd produkter.

Leveransen borde göras oftare, för att undvika stora lass i lager eller lägenhet. Förpackningarna kunde optimeras att innehålla den aktuella mängden utan luft. Rutterna kunde planeras, så att leveranserna fördes till åldringshem istället för enskilda klienter. Till klienter som inte bor i åldringshem kunde rutterna planeras så, att leveranserna kördes lika till områden där flera klienter bor.

I och med oftare leveranser borde klienter vara ”oftare” hemma för att ta emot leveranserna. Detta är främst fallet för dem som klarar av vardagen, och i så fall kunde klienterna avhämta paketen själv eller vänta på följande lass. Alternativt beställa mera via exempelvis Fenno Medicals beställningsregister. Centralisering av produkterna till ett ställe, är redan i bruk, då Esbo använder sig av två leverantörer. Produkterna kommer i stort sätt endera från SCA Packaging lager eller från Fenno Medicals.

För att lagringen skall ske smärtfritt på HVC:na, borde beställningsmängden vara proportionell med efterfrågan och åtgången. Lagret måste vara nära till centralen och bästa möjligheten är i byggnaden. Ifall rum och avdelningar inte räcker till borde det övervägas om att bygga mera lagerutrymme. Oftare leveranser kunde dock resultera med mindre mängd produkter att lagra både i HVC:n som i hemmet.

Informationstekniken kunde fungera som ett stort hjälpmedel ifall centralerna hade ett gemensamt arkiv. Klienterna kunde även gå in på sina ”egna” sidor för att kolla upp sina egna uppgifter. Ifall papper ersatts med teknik kunde man även spara miljön. Årets målsättning borde vara att ordna en avfallshanteringsplan på alla sjukhus och hälsovårdscentraler. Man borde ha en panel för att undersöka vilka produkter som kunde återanvändas och på vilka sätt.

10 SAMMANFATTNING OCH RESULTAT

Detta arbete har nått sitt slut och mycket fakta och förslag har presenterats. Arbetet lyfte fram olikheter i likadana logistiska processer och mångfalden av aktörer, lagstiftning och handlingssätt. Vissa motstridigheter framkom, då branschen leds av flera aktörer på olika nivåer. Det visade sig, att åsikterna och tankesätten från aktörerna på hög nivå inte alldeles stämde överens med praktiska handlingssätt på fältnivå. Detta bekräftades exempelvis i stickprovet. Branschen styrs av flera förordningar, vilket i flera situationer leder till ytterligare strul, då vissa förordningar är beslutsfattade lagar medan andra är enbart rekommendationer. Systemet fungerar inte likadant och kommuner, hälsovårdscentraler och sjukhus följer rekommendationerna på olika sätt. Dessa tolkningar utgör en stor del av branschen, vilket i sin tur leder till mångfalden av sätt som uttrycks som frihet och eventuellt oredighet. Leverans- och beställningsprocessen faller i samma kategori, då samma produkter ställvis kan ha fullständigt olika kanaler. Skillnaderna kommer också fram i kommunerna som kan ha olika sätt att beställa, leverera och distribuera. Denna utsträckning av olika kanaler, leder till brist på enhetliga funktioner, vilket kan uppfattas besvärligt. Branschen domineras av gamla vanor och seder, även om tekniken står för modernhet. Gapet mellan skillnaden är stor och syns kraftigt exempelvis inom användningen av ERP-system diverse papper och penna. Miljövänligheten tas upp på varje hälsovårdscentral, men trots detta ser man sällan stora praktiska insatser.

Dessa slutsatser är dock dragna enbart på basen av rapporterna som jag tolkat samt stickprovet som jag utfört. Jag är inte en expert på branschen och därför kan jag inte dra

alltför drastiska slutsatser. Även om förbättringsförslagen eller diskussionerna kring utmaningarna inte är möjliga att utföra i praktiken, kommer de hoppeligen att väcka diskussion och frågeställningar.

11 DISKUSSION OCH AVSLUTNING

Detta har varit ett annorlunda arbete att utföra, eftersom materialet redan var färdigt insamlat. Ifall jag börjat från noll, skulle jag eventuellt ha valt vissa tyngdpunkter istället för ett så omfattande material. Delsyftet i arbetet var att sammanfatta SCM kursmaterialet, vilket också medförde att jag tog med i arbetet information ur en bred omfattning. Det har varit relativt tungt att läsa och gå genom studerandes texter. Rapporterna har stil- ord och detaljmässigt varit på olika nivåer, vilket varit utmanande att i mitt arbete få texten till balanserad helhet. Kursrapporternas syfte var inte heller att direkt hitta lösningar till hälsovårdslogistiken, och därför har kursrapporternas och examensarbetets syfte varit olikt. Exempelvis i uppsatserna om IT koncentrerades inte på förbättringsförslag utan i allmänhet att berätta om olika projekt och information. Detta ledde till utmaning att hitta relevanta exempel och förslag från kursrapporterna.

Hälsovårdsbranschen är för mig en främmande bransch, vilket också medförde att jag var tvungen att granska branschen ända från organisering, lagstiftning och praktik. Ifall jag arbetat på branschen eller gjort min praktik inom logistik före examensarbetet, kunde jag eventuellt ha kommit på mera förslag. Ofta inser man problem då man själv råkar ut för dem eller i praktiken jobbar med situationer som man vill göra smidigare. I mitt fall försökte jag enbart teoretiskt lista ut förslag som kunde vara till hjälp.

Att materialet var insamlat av någon annan, gav mig riktlinjer om vad jag skulle skriva om. I och med att materialet var skrivet av en annan person, innebar också, att det jag läste redan var tolkningar av någon annan. Detta gjorde att jag var tvungen att med mycket kritiska ögon läsa rapporterna. Reliabiliteten i rapporterna var alltså inte på högsta nivå, eftersom jag inte kunde försäkra mig om att intervjuerna, rapporterna eller uppsatserna inte hade feltal, eftersom inga intervjuer var inspelade. I vissa stunder märkte jag konkreta motstridigheter, vilket resulterade till att jag blev osäker om det jag

skrev. Jag valde dock att i stora drag utgå från att rapporterna innehöll tillförlitlig information.

Jag blev relativt bra bemött, då jag berättade att jag var intresserad av ämnet och skriver mitt examensarbete av branschen. Jag märkte dock att ju högre upp på organiseringsnivån jag kom, desto bättre bemöttes jag. De flesta blev nöjda av mitt ämnesval och tyckte att det är ett viktigt ämne. På fältet däremot, fick jag ett intryck av att ingen hade tid att tala med mig och jag blev ständigt vidarekopplad. På enstaka hälsovårdscentraler fick jag som svar att det inte är min sak att blanda sig i och analysera vad som är fel, då jag inte självt jobbat på branschen. Detta var dock min erfarenhet, kanske kursstuderanden fick ett annat intryck.

Arbetet var mycket lärorikt, och jag lärde mig exempelvis sättet att närma sig personer per telefon. Personer som jobbar inom branschen verkar vara mycket upptagna och enbart tidvis ha möjlighet till att svara eller föra ett samtal. Jag fick ändå utföra intervjuer per e-post, telefon och dessutom träffa en sakkunnig personligen och föra en intervjudiskussion. Det var lärorikt att pröva sig genom i praktiken. Att fundera ut en logisk helhet av kursmaterialet krävde också en hel del tankeverksamhet. Under SCM kursen behandlades inte problemställningarna i denna ordning och anordningen med att presentera exempel, problem och förslag strukturerade jag för att få arbetet till ett logiskt paket. Att insätta sig i ämnet och förstå vad andra studeranden skrivit var dock intressant. Analysen lärde mig mycket, då jag var tvungen att ständigt hänvisa till teori eller motivera mina svar. Detta anser jag att gjorde arbetet djupare och mer övertygande. Med tanke på förslagen, kändes det ställvis besvärligt att redan ha läst kurskamraternas förslag, eftersom det ställde ribban högt för att komma på annorlunda förslag. Detta kunde jag dock använda till godo, och förkasta eller utveckla förslagen. Helhetslösningen gjorde jag på basen av all information som jag läst och insamlat. Utmaningen med det var att undvika upprepningar eller självklara saker.

I allmänhet är jag nöjd med ämnesvalet för mitt arbete. Arbetet var mångsidigt och jag fick en introduktion till flera samhällsviktiga aspekter såsom lagstiftning och organisation i finska samhället. Mitt ämne var ständigt aktuellt, då det diskuteras i nyheter och tidsskrifter nästan dagligen. Mitt syfte med att sammanställa en fallstudiesamling har lyckats, då all relevant information är tillgängligt i ett strukturerat arbete. Hur logistiken

i branschen är uppbyggt fick sitt svar i kapitlet gällande en kvalitativ helhetssyn. Stödande exempel ur undersökningsobjekten presenterades och områden, där en förbättring kunde vara till nytta diskuterades i kapitlet gällande utmaningar. Förbättringsförslagen framförda både av kursstuderanden och mig, har blivit framförda. Slutligen presenterades även en helhetslösning på en allmän nivå.

Jag är nöjd med mitt arbete och önskar att fallstudiesamlingen gällande kartläggning av logistiken, analys av utmaningarna och förbättringsförslagen vore till hjälp både i Esbo inom ELLI- Projektet men också inom andra områden i Finland. Med tanke på sammanfattningen av kursmaterialet, önskar jag att kurser också kunde ta intryck av fallstudiesamlingen. I allmänhet önskar jag att alla som är intresserade av ämnet hittar information och får idéer av detta arbete.

KÄLLOR

Arcada- Nylands Svenska yrkeshögskola, 2010. Arcada ja Espoon kaupunki kehittää yhteisvoimin ”tulevaisuuden terveystasema” Espooseen. Publicerad 27.4.2010. Hämtad 10.6.2010. Tillgänglig:

<http://www.arcada.fi/fi/aktuellt?n=679>

Davidson Bo, Patel Runa 2003: Forskningsmetodikens grunder. 3 uppl. Studentlitteratur AB. 149 s. ISBN. 9144022888. Hämtad 15.7.2010

Carlsson, Bertil. 1997. Kvalitativa forskningsmetoder för medicin och beteendevetenskap. Liber. ISBN. 9789147048168. Hämtad 15.7.2010

Finlex, Avfallshanteringslagen, 1993/1072 kapitel 1, paragraf 1 [www]. Publicerad 11.1.2009. Hämtad 7.4.2010. Tillgänglig:

<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1993/19931072>

Finlex, Lag om obligatorisk lagring av läkemedel, 2008/979 kapitel 1-5 [www]. Publicerad 11.1.2009. Hämtad 7.4.2010. Tillgänglig:

<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2008/20080979>

Finlex, Lag om produkter och utrustning för hälso- och sjukvård, 1994/1501 kapitel 1, paragraf 2 [www]. Publicerad 11.1.2009. Hämtad 7.4.2010. Tillgänglig:

<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1994/19941505>

Finlex, Läkemedelslagen, definition 1987/395, kapitel 1, paragraf 1-2 [www]. Publicerad 11.1.2009. Hämtad 7.4.2010. Tillgänglig:

<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1987/19870395>

Finlex, Läkemedelslagen, försäljningstillstånd, 1987/395 kapitel 4 paragraf 21-24 [www]. Publicerad 11.1.2009. Hämtad 7.4.2010. Tillgänglig:

<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1987/19870395>

Finlex, Läkemedelslagen, importering av läkemedel 1987/395/ kapitel 3 paragraf 17 [www]. Publicerad 11.1.2009. Hämtad 7.4.2010. Tillgänglig:

<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1987/19870395>

Finlex, Läkemedelslagen, tillverkning av läkemedel 1987/395, kapitel 8-9 [www]. Publicerad 11.1.2009. Hämtad 7.4.2010. Tillgänglig:

<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1987/19870395>

Finlex, Läkemedelslagen, tillverkning av läkemedel 1987/395/2 kapitel 12-14 [www]. Publicerad 11.1.2009. Hämtad 7.4.2010. Tillgänglig:

<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1987/19870395>

Finlex, Lagen om offentlig upphandling 30.3.2007/348 kapitel 1, paragraf 1. [www]. Publicerad 30.3.2007. Hämtad 4.10.2010. Tillgänglig:
<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2007/20070348>

Hartwall, Pakkaukset, 2010. [www]. Hämtad 11.5.2010. Tillgänglig:
<http://www.hartwall.fi/fi/Ota-yhteytta/Usein-kysytyta/Pakkaukset/>

Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiiri (HUS), 2008, Miten terveydenhuolto tulisi Suomessa järjestää. Verkkohusari 4/2008 [www]. Publicerad 4.7.2008. Hämtad 31.3.2010. Tillgänglig:
<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,46,14828,14829,7967,23351,23355>

Kommunförbundet. Kommuner och städer 2010. [www]. Publicerad 28.12.2009. Hämtad 11.6.2010. Tillgänglig:
http://www.kommunerna.net/k_perussivu.asp?path=255;264;15297;17725;29291;18927

Läkarförbundet, Primärvård 2002. [www]. Uppdaterad 23.7.2002. Hämtad 6.4.2010
Tillgänglig:
<http://www.laakariliitto.fi/r/halsopolitik/primarvard.html>

Miljöministeriet, 2009. Vad är samhällsavfall. [www] Publicerad 14.5.2009. Hämtad 29.4.2010. Tillgänglig:
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=23484&lan=sv#a0>

Pirkanmaan Jätehuolto Oy, 2010. Tietoa yrityksestä. [www] Uppdaterad 29.4.2010. Hämtad 29.4.2010. Tillgänglig:
<http://www.pirkanmaan-jatehuolto.fi/>

Sakki, Jouni. 2003: Tilaus- toimitusketjun hallinta – logistinen B2B prosessi. 6 uppl. Jouni Sakki Oy. 216 s. ISBN: 9519766839. Hämtad 26.7.2010

Social- och hälsovårdsministeriet (SHM), 2006. Social- och hälsovårdens förberedelser. [www] Publicerad 2006. Hämtad 30.3.2010. Tillgänglig:
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-7209.pdf

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (STM), 2003. Suomen Terveystieteiden ministeriö. [www]. Administration, länsstyrelser, kommuner och avgifter. Uppdaterad 26.3.2003. Hämtad 30.3.2010. Tillgänglig:
<http://pre20031103.stm.fi/suomi/pao/julkaisut/tervh99/tervh2.htm>

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, (STM), 2009. Terveystieteiden ministeriö. [www]. Hämtad 5.5.2010. Uppdaterad 10.6.2009. Tillgänglig:
http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveystieteiden_ministerio/terveystieteiden_ministerio

Terveystalo, 2010. Speciallääkäre Tanja Vuorelas blog, Terveystalo on Suomessa tasokasta 2010. [www]. Uppdaterad 7.4.2010. Hämtad 7.4.2010. Tillgänglig:
<http://www.terveystalo.com/WebRoot/1009679/Levea-kapea.aspx?id=1100960>

Yazdani, Farzan, 2010. Utveckling av digitala tjänster för hälsostationer i Esbo. Examensarbete i Arcada- Nylands Svenska yrkeshögskola. Publicerad 2010. Hämtad 2.9.2010.

YLE nyheter, 2009. Julkinen terveydenhuolto saattaa romahtaa. [www]. Publicerad 11.1.2009. Hämtad 7.4.2010. Tillgänglig:
http://yle.fi/uutiset/kotimaa/2009/01/julkinen_terveydenhuolto_saattaa_romahtaa_473453.html

BILAGOR

Bilaga 1

Sjukhus och hälsovårdscentraler i undersökningen

Borgå Social – och Hälsovårdscentral
Borgå Centrallager
Esbo Stad Inköpscentral
Esbo stads Social- och hälsovårds Ämbetshus
Esbo Alberga
Esbo Hagalund
Esbo Jorvs sjukhus
Esbo Mattby- Olars
Esboviken
Esbo centrum
Helsingfors Gårdsbacka hälsovårdscentral
Helsingfors Stads Inköpscentral
Kyrkslätt Centrum hälsovårdscentral
Kyrkslätt Veikkola hälsovårdscentral
Kyrkslätt Masaby hälsovårdscentral
Lojo hälsovårdscentral
Lovisa Forsby hälsovårdscentral
Samkommun Karviainen (Högfors, Nummi-Pusula och Vichtis)
Sibbo Centrallager och bokföringsavdelning
St. Olavs Universitetssjukhus i Norge
Tammerfors Tesoma Hälsovårdscentral
Vasa Centralsjukhus

Bilaga 2

Grupper övning 1

Grupp 1: Collin, Casimir. Hagfors, Mikael. Lindström, Cecilia.

Grupp 2: Martin, Patrik. Träskelin, Toni. Levin, Henrik. Hänninen, Oscar.

Grupp 3: Jonsson, Robin. Sieviläinen, Johanna. Pettersson, Deneb., (Hellström, Sabina)

Grupp 4: Roivainen, Nina. Örthen, Annina. Holmberg, Niclas.

Grupp 4 b: Merin, Marja

Grupp 5: Pitkonen- Piguet, Elina. Järvenpää, Jan. Lindfors, Petri.

Grupp 6: Äkäslompolo, Rene. Mäkelä, Björn.

Grupp 7: Nikander, Daniela. Örthen, Isabel. Normén, Maria.

Grupp 8: Forsell, Linda, Ahola, Janica

Grupper övning 2

Grupp 1: Förbandsmaterial

Grupp 2: Desinfektionsmedel

Grupp 3: Kontorsmaterial

Grupp 4: Mediciner

Grupp 4b: Mediciner

Grupp 5: Textiler

Grupp 6: Nålar och sprutor

Grupp 7: Hjälpmedel

Grupp 8: Diabetes

Bilaga 3

Studieranden i Supply Chain Management kursen

Ahola, Janica

Collin, Casimir

Hagfors, Mikael

Hellström, Sabina

Holmberg, Niclas

Hänninen, Oscar

Forsell, Linda

Jonsson, Robin

Järvenpää, Jan

Levin, Henrik

Lindfors, Petri

Lindström, Cecilia

Merin, Marja

Martin, Patrik

Mäkelä, Björn

Nikander, Daniela

Normén, Maria

Pettersson, Deneb

Pitkonen- Piguet, Elina

Roivainen, Nina

Sieviläinen, Johanna

Träskelin, Toni

Äkäslompolo, Rene

Örthén, Annina

Örthén, Isabel

Bilaga 4

Uppsatsrubriker

1. Lagstiftningens inverkan på upphandling, lagring och distribution av hälsovårdsartiklar i Finland
2. ”The last- mile problem” inom distribution av hälsovårdsartiklar – hur bäst leverera till öppen hemvård?
3. Administrationen vill satsa på IT- och nätbaserade tjänster inom hälsovården – hänger personalen och klienterna med?
4. Lagen om offentlig upphandling – för- och nackdelar för leverantörer, köpare och slutanvändare
5. Reverse logistics inom hälsovårdsartiklar.
6. Lagerhållning av mediciner och hälsovårdsartiklar – myndighetskrav och praktiska lösningar

Val av uppsatsrubrik

Rubrik 1: Pitkonen Piguet, Elina. Martin, Patrik. Järvenpää, Jan. Roivainen, Nina

Rubrik 2: Pettersson, Deneb. Lostedt, Bo. Hellström, Sabina. Hänninen, Oscar.

Rubrik 3: Forsell, Linda. Ahola, Janica. Holmberg, Niclas.

Rubrik 4: Sieviläinen, Johanna. Lindström, Cecilia. Nikander, Daniela. Örthén, Isabel.

Rubrik 5: Träskelin, Toni. Normén, Maria. Hagfors, Mikael. Örthén, Annina.

Rubrik 6: Collin, Casimir. Jonsson, Robin. Mäkelä, Björn. Levin, Henrik

Bilaga 5

E-post till sakkunnige inom Esbo stad

28.5.2010

Olen osallistunut Henry Ericssonin SCM kurssiin Arcadassa, tosin en koko kurssiin, sillä tulin helmikuun aikana takaisin Saksasta ollessani siellä vaihto-oppilaana. SCM kurssia suoritettiin tammi-maaliskuussa, jonka aikana me tutustuimme Espoon terveydenhuollon logistiikkaan. Me tutkimme myös muiden terveysasemien logistisia toimintatapoja esimerkiksi Tampereen, Porvoon ja Vaasan terveysasemilla. Espoo toimi kuitenkin meidän alustana. Kurssin aikana tehtiin monta haastattelua ja käytiin myös muutamalla opintovierailuilla. Valitettavasti en vielä ollut palanut Suomeen enkä voinut osallistua, mutta 27.1. kurssilaiset kävivät Espoossa, jolloin sinä sekä Marjo Tähkä kerroitte Espoon ilmaisten hoitotarvikkeiden jakelusta.

Kurssin aikana kertyi suuri määrä raportteja, joita olen käyttänyt materiaalinani. Olen opinnäytetyössäni esittänyt kurssilaisten ehdotuksia sekä omiani ja nyt olen valinnut muutaman ehdotuksen, joita haluaisin analysoida syvemmin. Yksi näistä koskee ilmaisjakelua. Opinnäytetyöni tarkoitus on ehdottaa muutama parannusehdotus Elli-ryhmälle sekä saada kurssimateriaalista selkeä yhteenveto.

Ongelmakohta, johon olen perehtynyt on ilmaistarvikkeiden (vaippojen) tilaus, kuljetus sekä varastointi. Raporttien perusteella olen ymmärtänyt, että asiakas tekee tilauksen puhelimitse, sähköpostitse, faksin tai käynnin kautta. Asiakas joutuu kuitenkin tekemään tilauksen sairaalan tai terveysaseman kautta. Sairaala (hoitaja) tekee tilauksen toimittajalle, joka kuljettaa tavarat joka kolmas kuukausi asiakkaalle klo 9-21 välillä. Kuljetusmäärä vastaa kolmen kuukauden vaippatarvetta, jolloin asiakas kokee sen hankalaksi varastoida. Myös tilaaminen on hankalaa, sillä tilaus täytyy tehdä kolme viikkoa aikaisemmin. Suurimmat toimittajat ovat Fenno Medical ja SCA Packaging Finland.

Toimiiko tilaus ja toimittaminen tällä tavalla?

Haluaisin kysyä muutaman kysymyksen ennen kun kerron ehdotuksistani.

Pohjautuvatko tilaus- ja toimitustavat johonkin lakiin vai onko toimintatavoista vain päätetty? Kuka päättää näistä asioista ja kuka on päättänyt esimerkiksi vaippatoimituskerroista, jotka suoritetaan joka kolmas kuukausi? Miten ollaan tultu kolmeen kertaan? Tämä on todennäköisesti halvin tapa, mutta miksi ei kaksi tai neljä kertaa?

Miten kauan ollaan toimittu tällä tilaus- ja toimitusmenetelmällä? Onko sitä joskus muutettu tai kuinka usein sitä muutetaan? Milloin tai miten on huomattu, että toimintatapoihin tarvitaan muutos?

Pohjautuuko ilmaishoitotarvikkeiden tilaus/ toimitus johonkin vuosittaiseen budjettiin vai millä se rahoitetaan?

Onko koskaan tehty asiakastytyväisyyskyselyä tai muuta tutkimusta koskien tätä ilmaishoitotarvikkeiden tilausta tai jakelua? Onko asiakkaita siis kuultu?

Yleisesti ottaen, minkälaisessa kunnossa asiakkaat ovat ja kuinka moni asiakas tarvitsee näitä ilmaisia hoitotarvikkeita? Ovatko he usein iäkkäitä? Onko iän tai kunnan takia ilmennyt ongelmia esimerkiksi että asiakkaat unohtavat tehdä tilaukset ajoissa?

Asiakkaat ketkä käyttävät tätä palvelua, kuuluuko heille usein myös kotipalvelu, jolloin heillä käy esimerkiksi kerran viikossa joku henkilö auttamassa arkipäivän asioissa?

Onko Espoolla sähköinen järjestelmä tilauksia varten vai millä tavoin merkitään kuka on tilannut ja kuinka paljon?

Itella kuljettaa paljon hoitotarvikkeita Espoossa, ei kuitenkaan vaippoja? Ovatko yllä mainitut toimittajat ne keneltä minun kannattaa kysyä jos ehdotukseni sopisivat heidän järjestelmiin ja toimintatapoihin?

Tässä työni ehdotukset, luuletko että ne ovat reaaliset, toteutettavissa ja helpottaisivatko ne mahdollisesti tilannetta?

Sen sijaan, että asiakas joutuu soittamaan terveyskeskukseen tilaamaan vaippoja, hän voisi soittaa suoraan toimittajalle. Asiakas ikään kuin soittaisi keskusnumeroon, jonka kautta voisi tehdä tilauksia. Tämä vaihtoehto säästäisi asiakasta jonottamasta, sekä vähentäisi terveysasemien henkilökunnan työtaakkaa.

Mielestäni tämä on hyvä vaihtoehto, jos sen vain saisi sovellettua järjestelmiin.

Toinen vaihtoehto voisi olla automaattinen tilaus, jolla tarkoitan sitä että asiakkaan ei tarvitsisi tehdä tilausta ollenkaan. Asiakaskohtaisesti määrättäisiin vaippamäärä (aivan kuten ennenkin lääkärin kautta) ja tämä määrä tulisi automaattisesti tietyin aikaväleihin asiakkaalle kotiin. Tämä johtaisi myös säännöllisiin lääkitarkastuksiin, jolloin asiakas saisi oikean määrän tarvikkeita.

Jos asiakas kuitenkin huomaa, että sattumoisin ei tarvitsekaan määrättyä vaippamäärää, voisi hän esimerkiksi soittamalla ilmoittaa toimittajalle haluavansa 50 % vähemmän vaippoja. Valintavaihtoehdot voisivat juuri olla prosentuaaliset määrät. Vähennyksiä tuskin kuitenkaan tehdään usein.

Tätä vaihtoehtoa voisin verrata asuntolainan maksuun, jolloin maksu veloitetaan automaattisesti tililtä kerran kuussa. Jos yhtäkkiä haluaisikin maksaa ylimääräisen lainanlyhennyksen, on ilmoitettava asiasta pankkiin jossa se tehdään manuaalisesti.

Pankissa tämä toimii, miksi ei myös koskien vaippoja?

Jos tilausten tekeminen on aiheuttanut ongelmia, voisi esimerkiksi kuukausittainen muistutus myös olla paikallaan. Asiakkaalle lähtisi automaattisesti kirje, jossa kysytään asiakkaalta minkälaisen määrän tarvitsee. Tällä tavoin tilaus ei pääsisi unohtumaan ja asiakas saisi myös oikean määrän tilattua. Tilaus tehtäisiin esimerkiksi soittamalla keskusnumeroon tai lähettämällä kirje ”automaattiseen tilaukseen”.

Kokemukseni perusteella vanhuksat unohtavat helposti asioita, muistutus olisi erittäin käytännöllinen.

Yllä mainitut tilaukset pitäisi tehdä useammin, jotta tavara ei tulisi ainoastaan joka kolmantena kuukautena. Toimitus voisi tapahtua jopa kerran kuukaudessa. Tämä riippuu totta kai siitä, moniko ihminen on tavarain tarpeessa, siis montako asiakasta asia koskee. Useammalla tilauksella pakkauskätyt vähentyisivät ja asiakas pystyisi varastoimaan tavarain paremmin.

Kurssin aikana ehdotettiin myös ”jäätelöautoa”, joka kiertäisi tietyillä paikkakunnilla tiettyyn aikaan. Tämä vaihtoehto voisi ehkä toimia, jos asiakkailla on hoitohenkilö kotonaan joka voisi ostaa tarpeellisen määrän sekä kantaa sen asiakkaalle. Minusta tämä ehdotus kuitenkin on vaikea toteuttaa, jos asiakkaat todella ovat huonossa kunnossa. En ole varma olisiko vaihtoehto kannattava.

Kaikki nämä ehdotukset kuuluvat toisiinsa ja ehkä löytyisi jonkinlainen yhdistelmä näistä ehdotuksista. Itse olen sitä mieltä, että ehdotukset teoriassa

Bilaga 6

Frågor till den sakkunnige inom Fenno Medical

5.7.2010

Olen osallistunut Supply Chain Management kurssiin Arcada- Nylands svenska yrkeshögskola nimisessä ammattikorkeakoulussa. Kurssi suoritettiin tammi-maaliskuussa, jonka aikana me tutustuimme Espoon terveydenhuollon logistiikkaan. Me tutkimme myös muiden terveysasemien logistisia toimintatapoja esimerkiksi Tampereen, Porvoon ja Vaasan terveysasemilla. Espoo toimi kuitenkin meidän alustana. Kurssin aikana tehtiin monta haastattelua ja käytiin myös muutamalla opintovierailuilla esimerkiksi Espoossa.

Kurssin aikana kertyi suuri määrä raportteja, joita olen käyttänyt materiaalinani. Olen opinnäytetyössäni esittänyt kurssilaisten ehdotuksia sekä omiani ja nyt olen valinnut muutaman ehdotuksen, joita haluaisin analysoida syvemmin. Yksi näistä koskee ilmaisjakelua. Opinnäytetyöni tarkoitus on ehdottaa muutama parannusehdotus kouluni Elli-ryhmälle sekä saada kurssimateriaalista selkeä yhteenveto. Elli- ryhmä voi halutessaan esittää ehdotukseni Espoon kaupungille.

Ongelmakohta, johon olen perehtynyt on ilmaistarvikkeiden (vaippojen) tilaus, kuljetus sekä varastointi. Raporttien perusteella olen ymmärtänyt, että asiakas tekee tilauksen puhelimitse, sähköpostitse, faksin tai käynnin kautta. Asiakas joutuu kuitenkin tekemään tilauksen terveysaseman kautta. Hoitaja tekee tilauksen toimittajalle, joka kuljettaa tavarat joka kolmas kuukausi asiakkaalle klo 9-21 välillä. Kuljetusmäärä vastaa kolmen kuukauden vaippatarvetta, jolloin asiakas kokee sen hankalaksi varastoida. Myös tilaaminen on hankalaa, sillä tilaus täytyy tehdä kolme viikkoa aikaisemmin.

EHDOTUKSET JA KYSYMYKSET

Sen sijaan, että asiakas joutuu soittamaan terveyskeskukseen tilaamaan vaippoja, hän voisi soittaa suoraan toimittajalle. Asiakas ikään kuin soittaisi keskusnumeroon, jonka kautta voisi tehdä tilauksia. Tämä vaihtoehto säästäisi asiakasta jonottamasta, sekä vähentäisi terveysasemien henkilökunnan työtaakkaa.

Mitä mieltä olet ehdotuksesta?

Olen ymmärtänyt, että katetrien tilaus tehdään suoraan soittamalla keskusnumeroon. Toimiiko tämä? Voisiko saman ottaa käyttöön vaippojen tilaamiseen?

Olisiko tällainen vaihtoehto vaikea toteuttaa? Jos on, mikä tekee siitä vaikean?

Merkitäänkö tilaus johonkin asiakasrekisteriin? Toimiiko se sähköisenä, tuskin paperi/kynämenetelmällä?

Tilastoidaanko tilaukset tai asiakkaat jotka tilaavat tarvikkeita?

Toinen vaihtoehto voisi olla automaattinen tilaus, jolla tarkoitan sitä että asiakkaan ei tarvitsisi tehdä tilausta ollenkaan. Asiakaskohtaisesti määrättäisiin vaippamäärä (aivan kuten ennenkin lääkärin kautta) ja tämä määrä tulisi automaattisesti esimerkiksi kerran kuussa asiakkaalle kotiin. Tämä johtaisi myös säännöllisiin lääkitarkastuksiin, jolloin asiakas saisi oikean määrän tarvikkeita. Jos asiakas kuitenkin huomaa, että ei tarvitsekaan määrättyä vaippamäärää, voisi hän esimerkiksi soittamalla ilmoittaa toimittajalle haluavansa 50 % vähemmän vaippoja. Valintavaihtoehdot voisivat juuri olla prosentuaaliset määrät. Vähennyksiä tuskin kuitenkaan tehdään usein.

Tätä vaihtoehtoa voisin verrata asuntolainan maksuun, jolloin maksu veloitetaan automaattisesti tililtä kerran kuussa. Jos asiakas haluaakin maksaa ylimääräisen lainanlyhennyksen, on ilmoitettava asiasta pankkiin jossa se tehdään manuaalisesti.

Mitä mieltä olet ehdotuksesta?

Voisiko teidän järjestelmään soveltaa automaattisen tilaus/toimitus-mahdollisuuden? Jos ei pysty, miksi? Mitä asioita täytyisi ottaa huomioon jotta saisi sellaisen mahdollisuuden?

Miten teillä toimitaan jos asiakas ei enää tarvitse tarvikkeita tai esimerkiksi kuolee?

Jos tilausten tekeminen on aiheuttanut asiakkaille ongelmia, voisi esimerkiksi kuukausittainen muistutus olla paikallaan. Asiakkaalle lähtisi automaattisesti kirje, jossa kysytään asiakkaalta minkälaisen määrän tarvitsee. Tällä tavoin tilaus ei pääsisi unohtumaan ja asiakas saisi myös oikean määrän tilattua. Tilaus tehtäisiin esimerkiksi soittamalla keskusnumeroon tai lähettämällä kirje ”automaattiseen tilaukseen”.

Mitä mieltä olet ehdotuksesta?

Voisiko järjestelmiinne soveltaa muistutuskirjeen lähetyksen?

Miksi tilaus täytyy tehdä kaksi viikkoa aikaisemmin, vaikka toimitusaikanne on kolme päivää?

Yllä mainitut tilaukset pitäisi tehdä useammin, jotta tavara ei tulisi ainoastaan joka kolmantena kuukautena. Toimitus voisi tapahtua jopa kerran kuukaudessa. Tämä riippuu totta kai siitä, moniko ihminen on tavaran tarpeessa. Useammalla tilauksella pakkausmäärät vähentyisivät ja asiakas pystyisi varastoimaan tavaran paremmin.

Mitä mieltä olet ehdotuksesta?

Käytättekö Fenno Medicalin omia ajoneuvoja vai oletteko palkanneet toisen yrityksen hoitamaan kuljetuksia?

Miten päätätte toimitusreitit ja ajat? Voisiko toimituskertoja lisätä jos esimerkiksi asiakas itse maksaisi lisäkuluista?

Onko teillä toimitusreiteistä jonkinnäköistä karttaa? Saisinkohan siitä kopion?

Miten toimitaan jos asiakas ei ole kotona, jätetäänkö tavarat rappusille? Venyykö toimitukset usein vai ovatko ne yleensä ajan tasalla?

Voisinko ottaa muutaman valokuvan pakkausmääristä, jotka toimitetaan asiakkaalle kotiin?

Kurssin aikana ehdotettiin myös ”jäätelöautoa”, joka kiertäisi tietyillä paikkakunnilla tiettyyn aikaan. Tämä vaihtoehto voisi ehkä toimia, jos asiakkailla on hoitohenkilö tai omainen, joka voisi ostaa tarpeellisen määrän sekä kantaa tavaran asiakkaalle.

Mitä mieltä olet ehdotuksesta?

Tuleeko sinulle mieleen joitain alueita joissa olette kokeneet ongelmia tai puutteita joille pitäisi keksiä toinen menetelmä?

Mikä on mielestäsi paras ehdotus?

Kaikki nämä ehdotukset kuuluvat toisiinsa ja ehkä löytyisi jonkinnäköinen yhdistelmä näistä ehdotuksista. Itse olen sitä mieltä, että ehdotukset teoriassa ovat hyviä.

