

Johan Lundberg & Teemu Lehtola

Faktorer vid val av transportarrangemang

Företagsekonomi
2015

FÖRORD

Detta lärdomsprov genomfördes från oktober 2014 till april 2015 vid Vasa yrkes-
högskola inom utbildningsprogrammet för företagsekonomi med internationell
handel som inriktning för båda skribenterna.

Efter mycket funderingar kom vi gemensamt fram till att detta val av ämne var
något som passade oss båda eftersom vi båda har jobbat med logistik och det
skulle bli intressant att forska inom detta område.

Arbetet har förlöpt enligt tidsplanen och vi har inte under arbetets gång stött på
några större hinder. Att gemensamt skriva ett lärdomsprov var för vår del en stor
fördel då man både kunde pressa och motivera varandra genom arbetets gång.

Vi vill tacka de företag som låtit sig intervjuas och samtidigt vill vi passa på att
tacka vår handledare Helena Blomquist för den hjälp hon handlett oss med.

Vasa 13.4.2015

ABSTRAKT

Författare	Johan Lundberg & Teemu Lehtola
Lärdomsprovets titel	Faktorer vid val av transportarrangemang
År	2015
Språk	svenska
Sidantal	101 + 2 bilagor
Handledare	Helena Blomquist

Detta lärdomsprov behandlar nyckelfaktorer vid val av transportarrangemang. Syftet med vårt arbete är att kartlägga vilka behov och krav företagen har angående grön logistik, ekonomi, tidsscheman, ledtider och andra relevanta faktorer vid val av transport och transportör. Genom att ta reda på hur företagen tänker hoppas vi kunna hjälpa transportbolag att utveckla deras tjänster och processer.

I den teoretiska delen av lärdomsprovet behandlas ämnet logistik ur ett allmänt perspektiv men även logistikämnets utveckling samt andra relevanta ämnen som kopplas till den teoretiska delen som kundservice och Vasanejden som verksamhetsområde ur ett logistiskt perspektiv.

I den empiriska delen har vi använt oss av kvalitativ intervju som forskningsmetod. Av de fem företagen som vi intervjuat producerar fyra av dessa egna varor medan det femte företaget är verksamt inom transportbranschen. Resultat av undersökningen visar i samband med teorin att den ekonomiska faktorn är den mest avgörande enskilda faktorn, men helheten av pris, ledtid, sakkunnighet samt kundservice utgör en bas för ett bra samarbete. Gröna värden var en faktor som diskuterades men inte prioriterades som en avgörande faktor.

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Företagsekonomi

ABSTRACT

Author	Johan Lundberg & Teemu Lehtola
Title	Factors affecting the selection of transport arrangements
Year	2015
Language	Swedish
Pages	101 + 2 Appendices
Name of Supervisor	Helena Blomquist

This thesis addresses the key factors in the choice of transport arrangements. The aim of our work is to identify the needs and requirements that businesses have regarding green logistics, finances, schedules, lead times and other relevant factors in the choice of transport and conveyor. By finding out how companies plan we hope to give transport companies insight to develop their services and processes.

In the theoretical part of the thesis we cover logistics from a general perspective, but also logistical developments and other relevant topics linked to the theoretical part such as customer service and the Vaasa region from a logistical perspective.

In the empirical part we have used qualitative interview as a research method. Of the five companies we interviewed, four produce their own goods, while the fifth company is engaged in the transportation industry. Results of the research show in association with the theory that the economic factor is the most important single factor, but the entirety of price, lead time, expertise and customer service provides a basis for a good cooperation. Green values were a factor that was discussed but not prioritized as a crucial factor.

Keywords	Logistics, Transportations methods, Export, Customer service, Green values
----------	--

CONTENTS

FÖRORD	1
1 INLEDNING	10
1.1 Problemområde	10
1.2 Syfte	11
1.3 Avgränsningar	11
1.4 Arbetets uppbyggnad	11
2 LOGISTIK.....	13
2.1 Logistikbegreppet	13
2.2 Historia.....	14
2.2.1 Transport och lageroptimering	16
2.2.2 Materialadministration	16
2.2.3 Logistikstrategi.....	18
2.2.4 Supplay Chain Managment	18
3 TREDJEPARTSLOGISTIK.....	20
4 LOGISTIK I VASA	22
4.1 Vasaregionens logistikområde	22
4.2 Vasa Hamn.....	24
4.3 Kvarken ports.....	25
4.4 Vasa flygfält.....	25
5 NORDIC LOGISTIC CORRIDOR.....	27
6 TRANSPORTMEDEL	30
6.1 Vägtransporter.....	30
6.2 Positiva faktorer med vägtransport	32
6.2.1 Småskalighet	32
6.2.2 Flexibilitet	32
6.2.3 Säkerhet.....	32
6.2.4 Tillförlitlighet.....	33
6.2.5 Service.....	33

6.2.6	Anpassningsförmåga	33
6.3	Sjötransporter	33
6.4	Järnvägstransporter	35
6.5	Flygtransporter	36
7	MULTIMODALA TRANSPORTER	37
7.1	Transportkedjor	37
7.2	Kombinerade transporter	38
7.3	Intermodalitet	42
8	GRÖN LOGISTIK	43
8.1	Fokusering på miljön	43
8.2	Miljöpåverkan	44
8.3	Motiv för grönare logistik	45
8.4	Förbättringsarbete	45
8.5	Faktorer som påverkar miljöbelastningen	47
8.5.1	Internt relaterad miljöpåverkan	47
8.5.2	Extern relaterad miljöpåverkan	48
9	LOGISTIKKOSTNADER	49
9.1	Lagerkostnader	49
10	DEN TOTALA LAGRINGSKOSTNADEN	51
10.1	Transportkostnader	52
10.1.1	Egentliga transportkostnader	52
10.1.2	Övriga transportkostnader	53
10.1.3	Tids- och avståndsberoende kostnader	55
10.1.4	Initial-, tröskel- och marginalkostnader	55
10.1.5	Anläggnings- och färdmedelskostnader	56
10.1.6	Terminal- och undervägskostnader	57
10.2	Administrativa kostnader	58
10.3	Övriga logistikkostnader	58
11	KUNDSERVICE	60
11.1	Kundservice i olika tidsfaser	60

11.2	Leveransserviceelement	62
11.3	Utgångspunkter för en hög tjänstekvalitet	65
12	EMPIRI.....	67
12.1	Undersökningsmetodik	67
12.2	För- och nackdelar med kvalitativ intervju	68
12.3	Intervjuunderlag	68
13	UNDERSÖKNINGEN	70
13.1	Information om respondenterna	70
13.2	Sammanfattning av intervjuerna	73
13.2.1	Exportprocessen i intervjuade företagen	73
13.2.2	Krav för transportarrangemangen	76
13.2.3	Gröna värden och krav på dessa.....	80
13.2.4	Multimodala transporter, terminaler och packning	82
13.2.5	Österbotten som logistikområde samt NLC	84
14	DISKUSSION	86
14.1	Resultatdiskussion.....	86
14.1.1	Vart exporten riktar sig och hur det påverkar exportprocessen ..	87
14.1.2	Ekonomiska faktorn	87
14.1.3	Gröna värden	88
14.1.4	Kundservice, flexibilitet och ledtider	89
14.1.5	Österbotten som verksamhetsområde gällande logistiken	91
14.2	Slutledningar av resultatdiskussionen.....	92
14.3	Reliabilitet och validitet	93
14.4	Förslag på förbättring och vidare forskning.....	95
15	SLUTORD.....	96
16	KÄLLFÖRTECKNING	97

Förteckning över figurer och tabeller

Figur 1.0	Logistikens tidsfaser.	s.15
Figur 2.0	Karta över NLC:s transportstråk	s.28
Figur 3.0	Tunga fordons mått & massa	s.31
Figur 4.0	Figur över kombinerade transporter	s.39
Figur 5.0	Figur över den totala lagringskostnaden	s.51
Figur 6.0	Tabell över kostnader för olika transportslag	s.54
Figur 7.0	Figur över kundservice i olika tidsfaser	s.61
Figur 8.0	Figur över de olika leveransserviceelementen	s.64

Förteckning över bilagor

Bilaga 1 Intervjufrågor för exportföretag

Bilaga 2 Intervjufrågor för speditörsföretag

1 INLEDNING

I Österbotten finns det gott om producerande företag som tillverkar varor och är i behov av godstransporter. Transport och logistik är en stor del av företagens dagliga verksamhet. De har olika prioriteringar angående vad som är viktigast för dem och hur deras distributionskedja fungerar, därför har vi valt att undersöka hur olika faktorer påverkar beslutsfattandet gällande transportarrangemang.

Gröna värderingar och uttryck som grön logistik har blivit allt vanligare i dagens samhälle och detta tyder även på att logistiken håller på att utvecklas. Flertalet transport- och logistikföretag marknadsför sig till sina kunder som ett miljövänligt alternativ. Vi har tagit upp den gröna logistiken som en faktor i detta lärdomsprov för att undersöka om den spelar en relevant roll i valet av transportör eller om mera klassiska faktorer som ekonomi, ledtid och kundservice har en större roll.

I Österbottensregionen pågår även arbete för att utveckla regionens transport och logistik möjligheter, Nordic logistic corridor-arbetet strävar till exempel efter att förbättra färjförbindelsen mellan Vasa och Umeå, samtidigt som man har utvecklat ett nytt logistikområde och håller på att förbättra hamnen och vägförbindelser. Logistikalternativen i regionen har en stor betydelse när företagen planerar sin export och ser över sina transportmöjligheter.

1.1 Problemområde

På grund av dagens lågkonjunktur är det intressant att utreda vilka faktorer som påverkar företagets val av transportmetod samt transportör - baseras valen enbart på ekonomiska faktorer eller påverkas det även av andra faktorer som miljö, tidigare erfarenheter, ledtid, rykte, flexibilitet och yrkeskompetens med mera.

Eftersom transportpriset ofta direkt påverkar exportföretagens konkurrenskraft är det i en avgörande roll, men kan företagen istället konkurrera med andra faktorer det vill säga snabba leveranser, gott rykte eller gröna alternativ?

1.2 Syfte

Syftet med det här arbetet är att främst uppmärksamma och redogöra för företagens val av transporttjänster och hur andra faktorer påverkar detta. Genom att ta reda på hur företagen tänker hoppas vi kunna hjälpa transportbolag att utveckla sina tjänster och processer.

Vi har även som syfte att granska Österbotten som logistikområde, vad som fungerar och vad som kunde förbättras ur företagets synvinkel.

Nordic logistic corridor-verksamheten kan vara intressant för många företag i området och vi vill utreda ifall våra respondenter känner till verksamheten och om de kommer att kunna dra nytta av den

1.3 Avgränsningar

Vi har valt att avgränsa oss till Österbottniska företag som säljer produkter i Finland och övriga världen och är i behov av transporttjänster. För att få en inblick och kunna jämföra respondenternas svar har vi också valt att intervjua ett speditorsföretag som är beläget i Österbotten.

1.4 Arbetets uppbyggnad

Lärdomsprovet inleds med en beskrivning av ämnet, syftet, problemområdet samt avgränsningar.

Arbetet baseras på en teoretisk grund med information hämtad från lämpliga källor till exempel från böcker, artiklar eller elektroniska utgåvor. Den teoretiska delen var även grund för våra intervjufrågor.

Den empiriska delen kommer att basera sig på kvalitativa intervjuer som vi utför med fem stycken utvalda respondenter som alla har en inblick i logistikbranschen. Respondenternas svar kommer att jämföras med varandra för att få fram ett resultat. I slutet av arbetet kommer vi att ha en diskussions del där vi kommenterar och tolkar respondenternas svar, slutligen ger vi förslag till fortsatt forskning och eventuella förbättringsförslag.

2 LOGISTIK

För att få en förståelse för hur företagen bestämmer vem som får ta hand om deras gods och vilka faktorer som påverkar detta, måste vi först förstå logistik och vad det innebär.

2.1 Logistikbegreppet

Det finns flera olika definitioner av ordet logistik, logistiken har utvecklats väldigt mycket under de senaste 20 åren allt eftersom nya och effektivare metoder tagits fram. Den teknologiska utvecklingen har spelat en stor roll i och med system för planering av transporter, program för att följa leveranser och varor i realtid, effektivisering av lagerhållning med hjälp av teknik och andra hjälpmedel.

Enligt författaren Kent Lumsden är den traditionella definitionen av logistik att göra saker rätt i alla avseenden. För att utveckla detta kan man också definiera logistik som de aktiviteter som har att göra med att er hålla rätt vara eller service i rätt kvantitet, i rätt skick, på rätt plats, vid rätt tidpunkt, hos rätt kund, till rätt kostnad (de sju R:en). (Lumsden 2012, 23)

Logistik kan också definieras som planering, organisering och styrning av alla aktiviteter i materialflödet från råmaterialsanskaffning till slutligkonsumtion och returflödet av framställda produkter, med syftet att tillfredsställa kunder och övriga intressenters behov och önskemål, dvs. ge en god kundservice, låga kostnader, låg kapitalbindning och små miljökonsekvenser. (Jonsson & Matsson 2005, 20)

Enligt Lumsden används dessa definitioner som utgångspunkt för uppbyggnaden av nya och befintliga logistiksystem baserat på fundamentala samband, logistikens grunder. Resultatet blir en av dessa definitioner utformad definition av begreppet logistik med följande struktur och begränsningar:

”Logistik omfattar förflyttning av människor och material. Den består av de aktiviteter som har att göra med att styra *rätt* artikel eller individ, i rätt skick, till rätt plats, vid rätt tidpunkt och till rätt kostnad (5R). Den syftar till att tillfredsställa samtliga intressenters behov och önskemål med betoning på kund. Logistik består av planering, organisering, och styrning av alla aktiviteter i flödet av material, resurser, finansiella tillgångar, information och returflöden. I begreppet innefattas såväl operativt ansvar som ingår administration, drift och upphandling som konstruktivt ansvar samt uppbyggnad såväl som detaljutformning.”(Lumsden 2012, 22-23)

2.2 Historia

Ordet logistik kommer från franskan *general de logis* och är en militär term vilken på svenska översätts till *logistikgeneral* eller *generalkvartermästare* som var en person som skötte om och ansvarade att trupperna hade ammunition och förnödenheter.

Inom näringslivet började man använda ordet logistik på allvar i slutet på 1960-talet, fram till denna tidpunkt kan intresset för logistik mest beskrivas som nyfikenhet på vad begreppet innebar. På den tiden syftade logistik på konkreta, fysiska aktiviteter som transport, lagring och hantering. Efter detta har logistik fått en mycket bredare innebörd. (Oskarsson, Aronsson & Ekdahl 2005, 30-31)

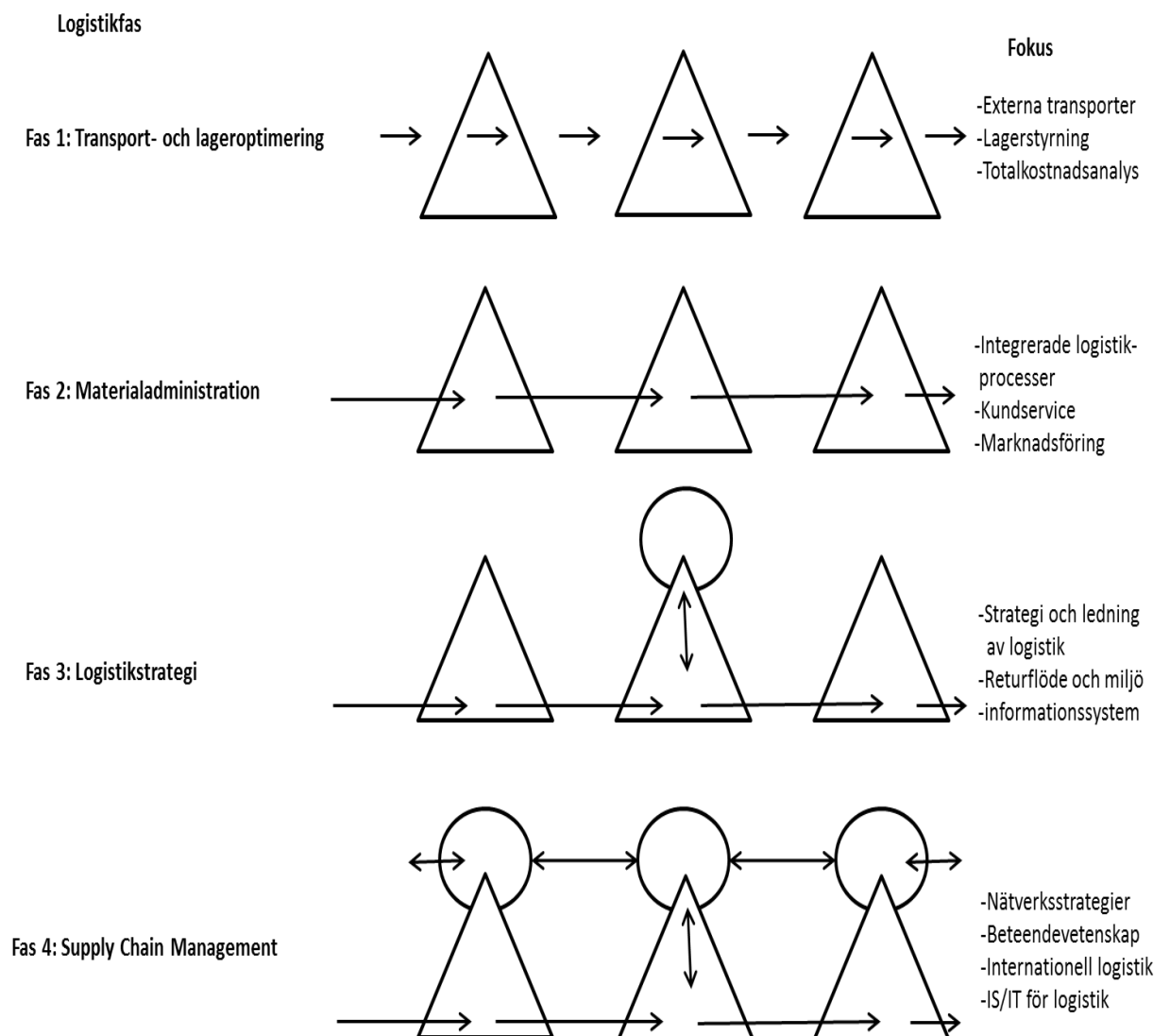
Logistikutvecklingen kan delas in i följande fyra tidsfaser.

- a) Fas 1 – Transport och lageroptimering
- b) Fas 2 – Materialadministration

c) Fas 3 – Logistikstrategi

d) Fas 4 – Supply Chain Management

(Jonsson, Mattsson, 2005, 63)



Figur 1.0 Logistikens tidsfaser. Från uppdelade till integrerade processer. Från operativa till strategiska frågeställningar och lösningar i nätverk av företag. Tri-

angel avser ett företag. Heldragna pilar visar materialflödesfokus. Strategifokus illustreras med cirklar samt pilar som leder till och från dessa. (Jonsson Mattsson 2005, 67)

2.2.1 Transport och lageroptimering

Ända fram till 1960-talet koncentrerade man sig främst på separata logistikaktiviteter. Främst fokuserade man på att med hjälp av operationsanalytiska modeller finna matematiskt optimala lösningar för bland annat transportupplägg och dimensionering av materialflödet till och från lager. Med logistik avsågs främst materialflödet av gods från produktion till slutkund, alltså det som man för det mesta kallar distribution. Fokus låg på att effektivera de individuella aktiviteterna materialhantering, paketering, lagring och transport. Inflödet av gods och materialflödet under tillverkning hade inte lika stor prioritet.

Introduktionen av totalkostnadsanalys under 1960-talet var ett viktigt skede eftersom det breddade synen på logistikverksamheten. Det innebar att man vid till exempel val av transportmedel studerade kostnaderna för alla logistikaktiviteter som påverkas av det aktuella beslutet. Man kunde få fram transportmetoden med lägst kostnader med hjälp av att väga höga transportkostnader mot låga kapitalbindningskostnader. Med totalkostnadsanalysen började man se logistiken som ett system uppbyggt av sammankopplade delsystem som materialförsörjning, produktion och distribution. Med ett sådant system var det inte tillräckligt att studera enbart ett delsystem. För att uppnå effektivitet krävdes också en inbördes samordning mellan delsystemen. (Jonsson & Mattsson 2005, 62-63)

2.2.2 Materialadministration

Under 1960- och 1970-talen skedde också en utvidgning av synen på logistisk effektivitet. Tidigare hade logistikaktiviteterna i huvudsak setts som kostnadsdri-

vande, och på grund av detta hade huvudfokus legat på att minimera kostnader och kapitalbindning. Man började förstå att logistik också påverkade intäkterna. Kundenservice fick allt större fokus. Den lösning som innebar lägst totala logistik-kostnader behövde därför inte alls vara den bästa, utan en mer kostsam lösning kunde vara bättre om den via god kundservice genererade upphov till merförsäljning eller möjliggjorde höjt försäljningspris. Att logistik började användas som ett medel för att via kundservice påverka intäkterna innebar också att den fick en högre strategisk betydelse för företagen. Man förstod att man kunde använda logistiken som ett sätt att skapa konkurrensfördelar.

De utvidgade analyserna av ett företags hela materialflöde innebar att leverantörernas och kundernas påverkan på flödet fick allt större uppmärksamhet. Utöver totalkostnadsanalysen utvecklades ytterligare ekonomiska mått och mätmetoder för att styra logistikverksamheten. Betydelsen av samverkan och integration med leverantörer och kunder blev också uppenbar. Logistiken fokuserade inte längre enbart på distribution av varor utan även materialförsörjning och tillverkning involverades i logistiksystemet.

I Skandinavien började man använda begreppet materialadministration för en helhetsyn på materialflödet. Man poängterade att materialadministration var ett synsätt som studerade hela materialflödet från generering av råvara till slutlig förbrukare och inte en samling metoder eller tekniker för att effektivisera separata delar av logistiksystemet. Material administration definierades som ”de synsätt och principer som man lägger som grund för att planlägga, utveckla, organisera, samordna, styra och kontrollera materialflödena från råvaruleverantör till slutlig förbrukare”. (Jonsson & Mattsson 2005, 63-64)

2.2.3 Logistikstrategi

Japanska bilindustrins starka influenser påverkade logistiken under 1980-talet. Från att flertalet företag tillverkade stora serier mot lager förstod man nu fördelarna med att tillverka produkter direkt mot kundorder. Genom att tillverka och leverera små serier, lagerhålla standard komponenter och sluttillverka produkterna mot kundorder kunde en relativt hög variantrikedom upprätthållas samtidigt som ledtiderna blev korta. Stor vikt lades på kundtillfredsställelse, korta ledtider och på att använda ett minimum av resurser, däribland minimala lagernivåer. För att sådana resurssnåla och kundanpassade flöden skulle vara möjliga blev det nödvändigt att ta ökad logistikhänsyn vid bland annat produktutveckling, inköp och produktion, till exempel genom att konstruera produkter baserade på standardartiklar och moduler från vilka kundspecifika produkter kunde konfigureras och tillverkas. Man började förstå logistikens centrala roll för ett företags möjlighet att skapa konkurrenskraft.

Under 1980- och framförallt 1990-talet skedde även en kraftig utveckling inom dator- och informationsteknologi. Som en följd av detta lades stora resurser på att införa datorbaserade system för lagerstyrning, produktionsplanering, transportplanering, konstruktion och informationsöverföring. Denna utveckling hade avgörande betydelse för flera logistikprocessers möjlighet till effektivisering. (Jonsson & Mattsson 2005, 64-65)

2.2.4 Supply Chain Management

Utvecklingen mot en global marknad och ökad konkurrens under 1980- och 1990-talen ökade bland annat kostnadsfokuseringen och bidrog till att företagen satsade allt mer på sina kärnkompetenser och outsourcade aktiviteter som kunde genomföras mer kostnadseffektivt av andra företag. Många företag outsourcade bland

annat stora delar av sina externa transport- och lageraktiviteter till specialiserade så kallade tredjepartslogistikföretag vars betydelse i logistiken ökade kraftigt.

Under 1990- och 2000-talen fortsatte utvidgningen av logistikbegreppet. Begrepp som försäljningskedjor och "the extended enterprise" användes för att återspegla att logistiksystemets gränser involverar betydligt mer än det egna företaget. Informationsflödenas betydelse för att skapa effektiv logistik uppmärksammades allt mer. Ett tydligt fokus låg på informationsdelning i och mellan företag med hjälp av väl utvecklade partnerskapsrelationer mellan aktörerna i logistiksystemen och användning av informationsteknologi som förenklar och automatiserar informationsflödena. Att snabbt åtgärda förändrade kundkrav är en annan viktig egenskap hos 2000-talets logistiksystem.

Under samma tid började man även uppmärksamma logistiksystemets miljöpåverkan allt mer. Det har bland annat fått konsekvenser för val av transportslag som utformning och återvinning av förpackningar och produkter. Distributionsproblematiken handlar inte längre enbart om att försörja slutlig förbrukare med en produkt. Det handlar också allt mer om att återföra förpackningar och produkter efter användning.

Utvecklingen för logistikämnet har ur ett historiskt perspektiv varit väldigt omfattande. Logistiken har förändrats från en operativ verktygslåda av optimeringsmodeller till en strategisk disciplin med stor och avgörande betydelse för ett företags konkurrensförmåga. Synen på logistik har vidare vidgats från att omfatta ett företags interna resurser och aktivitet till att omfatta samordning och koordinering av nätverk av företag. (Jonsson & Mattsson 2005, 65-67)

3 TREDJEPARTSLOGISTIK

Allt fler företag lägger nuförtiden ut stora delar av sin logistikverksamhet på en tredje part. Tidigare har det också varit vanligt att transporterna inte har utförts av det egna företaget utan av ett renodlat transportföretag. Med tredjepartslogistik går den utvecklingen ännu ett steg vidare och ytterligare aktiviteter läggs ut på en extern leverantör. För att kunna stå till tjänst gentemot behovet har det under de senaste åren vuxit fram en rad logistikföretag som står till tjänst med mer avancerade tjänster än tidigare, till exempel att ta över distributionsverksamheten för ett företags produkter på företagets marknader.

En viktig orsak till att den här utvecklingen kommer att fortgå är att det finns potentiella stordriftsfördelar i flera delar av logistikverksamheten som vanligtvis inte utnyttjas fullt ut av de flesta företag. Ett sätt att få upp volymerna i till exempel distributionsverksamheten är att samordna företagets verksamhet med andra företags verksamhet, vilket tredjepartslogistiken är till för. En annan orsak är att moderna logistislösningar kräver en hög logistikkompetens samt krav på investeringar, vilket inte alla företag klarar av att uppehålla. Genom att lägga ut verksamheten på en tredje part köps också det företagets kompetens och kunnande.

Tredjepartslogistik är dock inte intressant för alla typer av företag, till exempel inte för företag som själva har den kompetensen och tillräckligt stora volymer att transportera, eller för företag där logistiken är en viktig del av företagets kärnverksamhet.

Företag som köper tredjepartslogistik tjänster gör det för att kunna fokusera på sin kärnverksamhet, ha förmågan att förändra sin logistikstruktur snabbare och enklare genom att köpa sig in i en färdig strukturering som tredjepartsföretaget har, reducera sina egna behov av att göra överflödiga investeringar och för att totalt sett sänka sina utgifter och förbättra sin service.

För att utveckling till en mer centraliserad lagerstruktur ska vara lönsam krävs det ofta att man tillåter tredjepartslogistikföretaget att ta över distributionen. De kan bättre hålla nere kostnaderna för de långa transporter som den centraliserade strukturen innebär, tack vare samordningen av många olika företags leveranser och lagerhållning.

Med åtagande till det ökade medvetandet gällande miljön i samhälle och näringsliv, kan man tro att miljön är ett urvalskriterium också vid valet av tredjepartlogistiker. Men så funkar det inte alla gånger. Även om allt fler företag blir medvetna om betydelsen av verksamhetens miljöpåverkan, reflekterar sig detta inte i så stor utsträckning i deras beteende vid upphandling av tredjepartlogistik tjänster. De flesta har idag en relativt begränsad kunskap om hur kraven ska ställas, och få tjänsteleverantörer kan egentligen svara upp mot de krav som borde ställas. (Oskarsson, Aronsson & Ekdahl 2006, 309)

4 LOGISTIK I VASA

Vasaregionen kännetecknas av en hög andel av export och sysselsättningsgrad. Här finns flest exportföretag i förhållande till folkmängden och exporten per capita är på en hög nivå i Finland. 80 procent av det som produceras i regionen går till export. Det här bevisar att företagen i regionen är bra på att lyssna på sina kunder och reagera på kundernas behov.

I Vasaregionen finns ett starkt förtroende mellan människor och företag. Nätverken fungerar och bakom de stora globala exportföretagen finns många underleverantörer som får ut sina produkter i hela världen.

Klimatet för företagsamhet är gott och lägger grunden för tillväxt. Koncentrationen av energiteknologi har gjort regionen till en global tillväxtregion. Den genuina tvåspråkigheten har visat sig vara en god grund för internationalism. I dag är Vasaregionen en av de mest internationella regionerna i Finland sett till antalet olika nationaliteter som studerar och jobbar här. (Vasaregionens hemsida)

4.1 Vasaregionens logistikområde

Logistikområdet i Vasaregionen erbjuder ett toppenläge för logistikföretag i området mellan riksväg 8, flygfältet och järnvägen. Hela området har en areal på ungefär 400 hektar. Logistikområdet består av logistikföretagsparken, järnvägsterminalsområdet samt områden för industriproduktion och bildar tillsammans med Vasa hamn och flygfältet en funktionell enhet som stärker den logistiska konkurrenskraften för områdets företag.

Tomterna på området har gjorts lämpliga och attraktiva för logistikföretag genom detaljplaneringar och förhandlingar med de olika logistikföretagen för att uppfylla

deras behov och önskemål. Krav som till exempel stora vändradier för den tunga trafiken har också beaktats i områdets vägförbindelser.

På områdets östra sida har det även reserverats en yta för järnvägsterminalfunktioner i planeringen. Järnvägstrafikens ökade betydelse för företagens godstransporter har tagits i beaktning, och utöver kombiterminalen för långtradare och tåg finns det också möjlighet för järnvägsterminalsfunktioner som betjänar bulktransporter. Även hamnen kan avlastas då det på logistikområdet finns möjligheter för lager- och containerområden. Järnvägsterminalområdets strukturering sker enligt företagens behov under en tidsperiod på 5-10 år.

I framtiden reserverade områden för produktion kommer att kunna erbjuda tomtalternativ för Vasaregionens växande energiteknikföretag. Också nya företag i Vasaregionen kommer att kunna erbjudas tomter med stor areal och bra grund att bygga på. Även under de senare stadierna av detaljplaneringsförberedelserna kommer det nära samarbetet med slutanvändarna att upprätthållas så att man kan kartlägga behov och önskemål.

Logistikföretagsparkens tomtmarknadsföring samt förhandlingar med olika logistikföretag sköts av Oy Vaasa Parks Ab i samarbete med Vasek Ab. Korholmkommun och Vasa stad har grundat företaget Kova Login Oy Ab som köpt upp råmarken från kommunerna och byggt bland annat planvägar, vatten- och avloppslinjer i samarbete med kommunerna. Tomterna reserveras direkt åt logistikföretagen genom Oy Vaasa parks Ab. Överföringen av tomternas besittningsrätt sker i huvudsak genom uthyrning. Hösten 2014 invigdes den första terminalen som hör till Kaukokiito / Auramaa och ytterligare fyra reserveringar av tomter finns på området.

(Vaasaparks hemsida)

4.2 Vasa Hamn

Hamnen i Vasa har strategiskt en bra position med både motorväg och järnväg nära till hands samt endast 10 kilometer till flygplatsen. Vasa hamn har också möjlighet till den nordligaste passagen på vatten mellan två länder året runt via sjövägen till Umeå. Vasa hamn hanterar idag (år 2014) cirka 1,5 miljoner ton gods årligen. Godshanteringen består i huvudsak av import och export av bränsle, jordbruksprodukter, träprodukter och kemisk industri.

Vid Vasa hamn erbjuder man enligt deras hemsida följande tjänster:

- a) Kranservice
 - b) Förtöjningar
 - c) Sötvattens- och elförsäljning
 - d) Markarrendering
 - e) Avfallshantering
 - f) Stuveriservice erbjuds av Blomberg-Stevedoring Ab.
 - g) Speditionsservice erbjuds av Backman-Trummer Ab och Oy Beweship Group Ab.
 - h) Bogseringsservice erbjuds av Vasa Bogsering Ab.
- (Kvarkenports hemsida)

4.3 Kvarken ports

Den 1 januari 2015 bildades ett nytt gemensamt hamnbolag för Umeå och Vasa. Samarbetet ska bidra till att stärka de båda hamnarnas marknadsposition i det ökande handelsutbytet mellan Östersjöländerna. Kvarken Ports har som mål att bli en kvalitetshamn där man sätter fokus på kundernas behov samt klimatsmarta lösningar.

Det nylanserade hamn- och transportkonceptet byggdes i huvudsak för att kunna möta framtidens krav. Hamnbolaget har en viktig roll för att stärka både de östvästliga och nord-sydliga transportstråk som möts i Kvarkenområdet.

Umeå och Vasa har en lång tradition av samarbete över Kvarken och de goda relationerna resulterade 2012 i att man investerade i en ny färja i det gemensamt ägda bolaget NLC Ferry AB/Oy.

(Kvarkenports hemsida)

4.4 Vasa flygfält

Nationellt är Vasa flygfält landets fjärde största, och över 320 000 passagerare reser via flygplatsen årligen. Merparten av passagerarna består av affärsresenärer och Finnair har dagligen sex avgångar till Helsingfors, tillsammans med SAS fyra dagliga flyg till Stockholm, vilket passar bra in för regionens internationella företag. (Finavias hemsida)

Därtill flyger cirka 140 charterflyg varje år från Vasa till olika semesterdestinationer bland andra Turkiet och Grekland. Under sommartidtabellen utökar flygbolaget Norwegian till fyra flyg per vecka till Stockholm vilket det finns behov av för både affärs- och fritidsresenärer.

Under år 2014 förnyades flygterminalen och den service som ges för passagerarna förbättrades. Flygplatsens kaféverksamhet betjänar passagerarna, och speciellt affärsresenärernas trivsel har tagits i beaktande både vad gäller avgångsterminalens inredning, laddningsmöjligheter för mobilapparatur och kaféernas produktsortiment. Under sommaren 2015 kommer Vasa flygfält att vara stängt i fem veckor under tiden som man lägger ny asfalt på landningsbanan och gör andra funktionella förbättringar.

I dagsläget existerar den enda fungerande flygfraktsplatsen i Helsingfors, och att möjliggöra flygfrakt även från Vasa är ett utvecklingsmål för regionen. För tillfället sköts huvuddelen av flygfrakten med långtradare till Mellaneuropa och först därifrån flygs den vidare till slutdestinationerna. En uppställningsplatta för flygfrakt är under arbete, samt ett hanteringsområde för flygfraktfrakt och en mångfunktionell terminal i den norra delen av flygplatsområdet. Omständigheterna för verksamheten förbättras hela tiden för att Vasaregionens energiklusters högklassiga produkter i framtiden ska kunna transporteras med flyg direkt från hemmaplan ut i världen till de väntande kunderna. (Vasaregionens hemsida)

5 NORDIC LOGISTIC CORRIDOR

Nordic Logistic Corridor är en öst-västlig transportrutt som sträcker sig från Atlantkusten i Norge tvärs över Västerbotten i Sverige, över Kvarken mot Österbotten och därefter ner genom Finland. Detta öst-västliga stråk är av stor betydelse för näringslivets utveckling i den naturresursrika och eftertraktade regionerna i norr delen av Norden. Stommen i hela transportstråket är Europaväg 12 som från och med hösten 2013 ingår i det av EU prioriterade transportnätverket i Europa och har fått TEN-T-status (Trans-European Transport Networks) liksom de moderna hamnarna i Umeå och Mo I Rana.

Mellan Finland och Atlantkusten i Norge korsar Nordic Logistic Corridor sammanlagt fyra Europavägar och tre järnvägar. Vid korsningarna har man etablerat logistiska knutpunkter med omlastningscentraler som har en väl fungerande intermodalitet. (NLC:s Hemsida)

Det finns även goda möjligheter till fortsatt frakt till Nordamerika och Asien, med avsevärda tidsvinster som positiv följd effekt. Näringslivet är en kraftfull och viktig aktör i sammanhanget och flera av de större företagen i Norden så som Volvo, Schenker, SCA, Komatsu, SSAB och ABB har uttryckt sig i en positiv ton till projektet och utvecklingen av det.

Vägen till att nå en hindersfri transportlösning är det huvudsakliga syftet vilket inte minst innebär stora satsningar på väg E12 i Norge, järnvägsnätet genom Sverige och färjetrafiken över Kvarken. Sträckan Vasa-Umeå sjövägen är cirka 100 kilometer vilket kan jämföras med de 840 kilometerna för biltransporter med den alternativa rutten via Haparanda och Torneå. Det tredje alternativet för godstransporterna är via Åbo, vilket innefattar en sträcka på 1 000 kilometer på land och

340 kilometer på vatten. Miljöfaktorerna och de politiska viljorna samt strukturerna tyder på att Nordic logistic corridor ska bli det transportstråk som projektets finansiärer kommer att tro på i framtiden.



Figur 2.0. Karta över NLC:s transportstråk (Kvarkens hemsida)

Det egentliga målet för Nordic logistic corridor är att bli ett erkänt och efterfrågat transportalternativ. Ett fullt utvecklat godsstråk skulle öppna upp för effektiva, ekonomiskt gynnsamma och framförallt miljövänliga transporter till EU-området och vidare ut i världen.

Transporterna sköts av lastbil på vägnätet, på järnväg och med färja över genvägen Kvarken. Färjetransporterna har stora miljöfördelar och är en stor del av hela projektsatsningen. Städerna Vasa och Umeå har som tidigare nämntes bildat ett gemensamt bolag som på längre sikt ska säkra färjetrafiken mellan städerna, vilket är en nödvändighet för att få Nordic logistic corridor att fungera på bästa möjliga vis. En annan av fördelarna är att E12-vägen i den Norska delen av rutten har befriats från en begränsning för tunga fordon som finns i resten av landet. Fordonen tillåts vara tyngre och längre, vilket innebär färre lastbilar på vägarna och därmed mindre utsläpp och påverkan på miljön. Flera viktiga investeringar har under 2000-talet verkställts i hamn, terminalanläggningar och infrastruktur längs med hela E12 stråket. Det finns förstås förbättringsåtgärder som ytterligare skulle förbättra detta transportalternativ. Till exempel behövs fler mötesplatser där tåg kan lastas samt passera varandra utan att behöva stanna och en vidare utbyggnad av järnvägsterminaler för skogsprodukter. (NLC:s hemsida)

6 TRANSPORTMEDEL

Olika kombinationer av transportmedlen kan användas, det viktigaste är att hitta den kombination som ger den bästa balansen mellan kostnad, ledtid och leveransservice.

Jämförelse av olika transportsätt kostnadsmässigt visar att lastbilar i regel har låga fasta anläggningskostnader men relativt höga undervägs-kostnader, vilket leder till att lastbilstransporter kostnadsmässigt är dyrare vid längre transporter. Jämför man järnvägstransporter med lastbilstransporter är järnvägstransporter att föredra på långa sträckor och lastbilstransporter på kortare sträckor. Detta grundar sig på att järnvägstransporter har höga terminalkostnader och låga undervägs-kostnader. Vid en jämförelse av sjöfrakt och flygfrakt är sjöfrakten billigare, detta grundar sig på fartygens stora lastkapacitet, den fria färdvägen som haven erbjuder och relativt låga undervägs-kostnader. Räknat per frakt ton och kilometer är sjöfrakten det billigaste alternativet och flygfrakt det dyraste, dock bör poängteras att sjöfrakten också är den långsammaste jämfört med flygfrakten som är den snabbaste, liksom lastbilstransporten är den flexiblaste transportmetoden. (Oskarsson m.fl. 2005, 129-130)

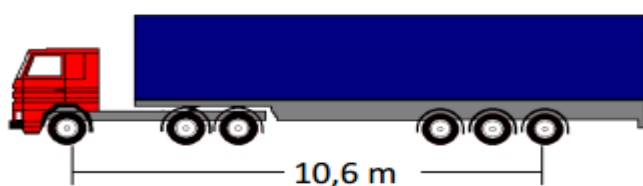
6.1 Vägtransporter

Näringslivet kontinuerligt ökande krav på snabba och effektiva transporter är en anledning till lastbilarnas ökade andel av transportarbetet. Lastbilarna är effektiva eftersom man lätt kan transportera styckegods eller större sändningar från dörr till dörr, detta reducerar även antalet omlastningar vilket leder till minskade kostnader och färre skador på godset, dessutom kan lastbilen komplementlasta under pågående transport. Dock har lastbilarna restriktioner vad gäller mått, vikter och hastigheter, vilket i sin tur begränsar fordonets kapacitet. Den längsta fordons-

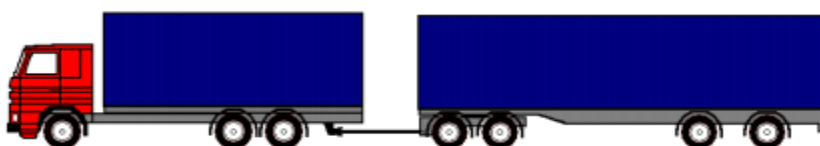
kombinationen som gäller i Finland och Sverige är 25,25 meter i längd och 2,6 meter i bredd med en maximal totalvikt av 60 ton. (Lumsden 2012, 121-122)



Distributionsbil, maxlängd 12m, totalvikt 12-26 ton



Dragbil med semitrailer, maxlängd 16,5m, totalvikt 44 ton



Bil + släp, maxlängd 24m, totalvikt 60 ton



Modulkoncept med Europafordon, maxlängd 25,25m, totalvikt 60ton



Modulkoncept med Europafordon, maxlängd 25,25m totalvikt 60ton

Figur 3.0. Tungas fordons mått och massa(Bilder från SKAL:s hemsida)

6.2 Positiva faktorer med vägtransport

När man talar om lastbilstransport finns det några nyckelfaktorer som leder till den höga efterfrågan som transportsätt. Dessa faktorer är småskalighet, flexibilitet, säkerhet, tillförlitlighet, service och anpassningsförmåga. (Lumsden 2012, 121-122)

6.2.1 Småskalighet

I relation med andra transportslag är lastbilens transportkapacitet liten, vilket leder till att man kan anpassa sig efter den enskilda kundens behov. Ur transportköparens synvinkel leder detta till attraktiva direktrelationer och effektiva transportarrangemang. (Lumsden 2012, 121-122)

6.2.2 Flexibilitet

Omdirigering av fordonet under en pågående transport är förhållandevis enkelt. Fordonskombinationernas mängd ökar flexibiliteten i och med olika lastnings och lossnings alternativ samt kan man tillfälligt öka transportkapaciteten med omdirigerade fordon. (Lumsden 2012, 121-122)

6.2.3 Säkerhet

På grund av att transportkapaciteten är relativt liten jämfört med andra transportmetoder och det faktum att en chaufför åtföljer godset skapas en större säkerhet vad beträffar godskomfort, undvikande av skador, säkerheten i transporten samt undvikande av stöld eller svinn. (Lumsden 2012, 121-122)

6.2.4 Tillförlitlighet

Kombinationen av fordon och medföljande chaufför leder automatiskt till en hög grad av tillförlitlighet, då godset kontinuerligt följs samtidigt som ett stopp för godset innebär ett stopp för föraren. (Lumsden 2012, 121-122)

6.2.5 Service

Genom förarens närvaro skapas en potential att på plats lösa transportköparens problem, då föraren representerar erfarenhet och direktkontakt med transportföretaget. Detta förhållande har börjat exploateras i allt större omfattning och representerar en stor framtida potential för ytterligare expansion. (Lumsden 2012, 121-122)

6.2.6 Anpassningsförmåga

I och med att fordonet ofta är en självständig ekonomisk enhet försöker man på låg nivå lösa de egna ekonomiska problemen som dålig lasttillgång genom att lokalt söka ytterligare last. (Lumsden 2012, 121-122)

6.3 Sjötransporter

Sjötransporter är det långsammaste av de vanligen tillgängliga trafikslagen och möjliggör transporter mellan hamnar och inte direkt till och från leverantörens och kundens anläggningar, men sjötransporter ger också i nästan alla situationer den lägsta driftkostnaden per tonkilometer, vilket betyder mängden gods i ton multiplicerat med antalet transporterade kilometer. Fartygens styrka jämfört med de andra transportslagen är den stora lastkapaciteten, som styrka kan även räknas flexibiliteten avseende transportrutter som havet ger upphov till. De låga kostna-

derna för att upprätthålla en infrastruktur för transportererna är även en fördel, eftersom vattenvägarna oftast är kostnadsfria. Sjötransporter har därför sina största konkurrensfördelar för transport av lågvärdig bulklast över långa distanser där sjövägar är tillgängliga. För den typen av transporter utgör egentligen bara järnväg ett alternativ. Petroleumproduktionen är den dominerande godstypen för sjötransporter, men gods av bulktyp som sand, kalk och malm är också vanliga.

Fartyg är i högra grad än övriga transportmedel specialanpassade för sina respektive godsslag och transportrutter. Särskilda containerfartyg bygger på att containrar används som lastbärare. Användning av containerfartyg innebär ett högt kapacitetsutnyttjande av fartygets transportkapacitet, eftersom containrar kan staplas ovanpå varandra, tätt intill varandra och även på däck. Alla hamnar är dock inte utrustade med kranar som klarar av att hantera containrar, varför containerfartyg kan tvingas att anlöpa endast vissa större hamnar med möjlighet att lossa och lasta.

Särskilda RoRo-fartyg bygger på principen att godset är lastat på rullande enheter som rullas på och av fartyget vid lastning och lossning. Alla sorters rullande lastbärare som bilar, trailers och järnvägsvagnar kan lastas på RoRo-fartyg. Den enkla hanteringen vid lastning och lossning är en av fartygstypens styrkor. En nackdel är att ganska stort lastningsutrymme förloras eftersom utrymmet mellan däcken inte kan utnyttjas. Container- och RoRo-fartyg kan användas för frakt av ungefär samma godstyper. Containerfartyg används främst för transporter mellan kontinenter medan RoRo-fartyg används för transporter inom kontinenter.

Bulk- och tankerfartyg är fartygstyper som är utformade för att transportera fasta och torra gods till exempel malm, kol och cement, respektive flytande bulkklaster till exempel olja. Lastnings- och lossningstiderna för sådana bulktransporter är oftast korta. (Jonsson & Mattsson 2005, 91-92)

6.4 Järnvägstransporter

Vid volymkrävande gods som skall transporteras långa sträckor har järnvägstransporten sina fördelar gentemot vägtransporten. Eftersom man kan koppla flera järnvägsvagnar tillsammans och göra godståg av dessa kan man transportera stora volymer av gods, men på grund av relativt långa transporttider kommer högvärdigt gods att generera hög kapitalbildning och är därför mindre lämpligt för järnväg. Järnvägstransporter har generellt god transporthastighet över långa distanser, transporttiderna är dock längre än för motsvarande vägtransporter. De lämpligaste godsen att transportera med tåg är stora kvantiteter av utrymmeskrävande varor som inte har ett allt för högt värde och som skall transporteras långa sträckor. Järnväg har en stor marknadsandel för skogsindustrins produkter på mycket långa avstånd men också för malmtransporter. Även post och paket över medellånga avstånd transporteras med fördel med järnväg.

Avängsfrekvenserna är normalt lägra för järnväg än vad de är för vägtransporter. Landsvägsnätet är också bättre utbyggt än vad järnvägsnätet är, detta betyder att järnvägstrafiken inte har samma flexibilitet som vägtransporter kan erbjuda, Därför erbjuder järnvägstrafik främst förflyttning mellan terminaler och inte direkt till och från leverantörers och kunders anläggningar. Denna konkurrens nackdel kan dock kringgåas med kombination av transportslagen, man kan transportera containrar med tåg varefter man lätt kan lasta containern på lastbil och leverera varorna till kundens anläggning.

Järnvägstransporter har en viktig konkurrensfördel i och med att det är ett väldigt miljövänligt transportslag på grund av dess förmåga att sända stora volymer och möjlighet att drivas utan direkta avgasutsläpp. Indirekta miljöutsläpp sker emellertid i och med miljöpåverkan vid elproduktion. Det är också det mest effektiva trafikslaget med avseende på energieffektivitet, dvs. energiåtgång för att genomföra en transporttjänst.

Järnvägstransporter genomförs på järnvägsvagnar, vilka ofta anpassas till det fraktade godset. Till exempel kan de anpassas till container-, styckegods- och bulktransporter. (Jonsson Mattsson 2005, 93)

6.5 Flygtransporter

Flygtransporter ger mycket snabb service över långa distanser, men på samma sätt som för sjöfrakt och järnvägstransporter sker den mellan terminaler och inte direkt till och från leverantörens och kundens anläggningar. Det är det trafikslag som ger högst kostnad per tonkilometer och är därför brukar det inte föredras för lågvärdigt gods eller gods som är av bulk typ eller tar mycket plats. Vanligast är att flygtransport används för gods med högt värde och/eller låg vikt samt tidskänsligt expressgods och nödfallsleveranser samt paket och post över långa avstånd.

Transporttiden som är mycket kort över långa geografiska avstånd är flygtrafikens stora fördel. Det ökade kravet på snabba och säkra transporter har under senare år kraftigt ökat efterfrågan på flygfrakt. Även trenden mot att outsourca produktion och att köpa in mer högkvalitativa gods från leverantörer på andra kontinenter har ökat flygfraktens konkurrenskraft. Flygfrakt konkurrerar framförallt med sjöfraktens containerfrakt mellan kontinenter och med vägbunden transport inom kontinenter.

Flygfrakt genomförs primärt av skärskilda fraktplan. Transporter kan dock också utföras med hjälp av flygplan avsedda för persontrafik. Godset fraktas då i planets bukutrymme, s.k. belly freight. (Jonsson Mattsson 2005, 96-97)

7 MULTIMODALA TRANSPORTER

7.1 Transportkedjor

Transportuppdragen i dagsläget blir i allt större utsträckning en förpliktelse att förflytta en enhet eller en leverans hela sträckan från leverantör till kund. Uppdraget kommer därför att innefatta flera transportslag (eng. *multimodal*). Samtidigt innebär uppdraget att varorna kommer att överföras från ett transportslag till ett annat, med andra ord flyttas mellan transportslagen (eng. *intermodal*). Vid uppbyggnaden av den fysiska transporten kombineras de olika transporterslag till en transportkedja (eng. *combined transport*).

Olika former av logistikkedjor möjliggörs av de multimodla transporterna:

- a) Genomgående transporter – Godstransporter med flera olika ingående transportmedel och terminaler
- b) Logistiklösningar – Lastbärarna används till att effektivisera ett multimodalt flöde, lagerhållning etc.
- c) Fordonsutnyttjande – Fordonen förblir av baskaraktär medan man med hjälp av olika lastbärare kan använda dem till specifika ändamål. Dessa fordon är av typen ramar på hjul (till exempel skelettrailer)

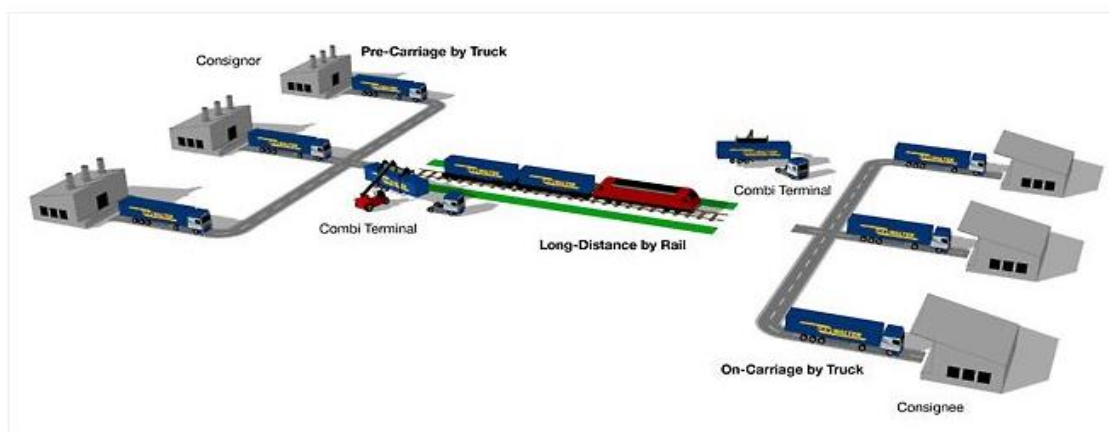
En multimodal transport innefattar flera olika transportslag för att förflytta en leverans från leverantör till kund. Varorna flyttas från det ena transportslaget till det andra genom användning av enhetslaster eller genom en direkt omlastning för att minska hantering av godset. Ökad effektivitet fås genom bruk av enhetslaster som containrar, varför den multimodala transporten ur kundens

synvinkel kommer att genomföras som en direkttransport. (Lumsden 2012, 581)

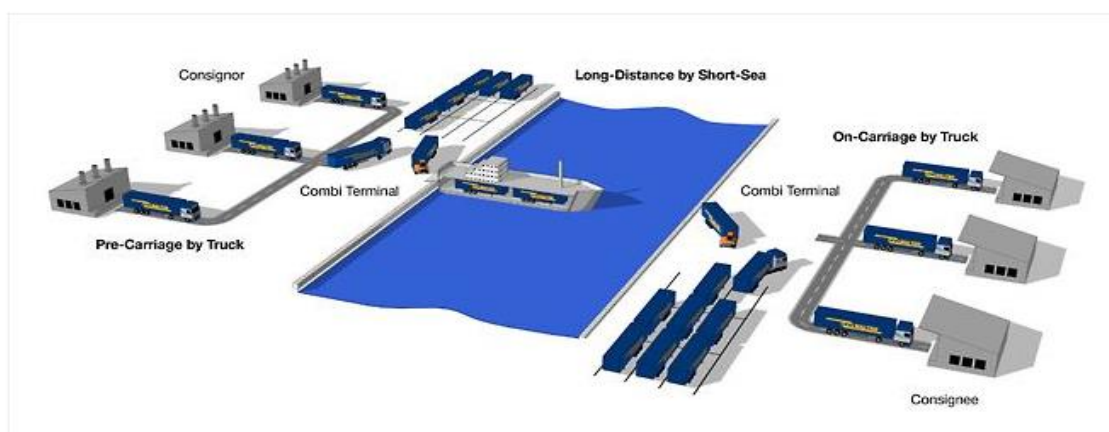
7.2 Kombinerade transporter

Intermodala transporter eller kombinerade transporter syftar på transporter som involverar flera trafikslag, till exempel vägtransport och järnväg. På grund av att trafikslagen kombineras kan fördelarna från flera trafikslag erbjudas, och det som är mest effektivt för en del av transporten kombineras med ett annat som är mest effektivt under en annan del. Så kan till exempel en container transporteras med lastbil från en leverantörs anläggning till en terminal i norra Europa, där den om-lastas till järnväg för transport till en terminal i södra Europa, där den lastas över till en lastbil för leverans till mottagarens anläggning. Med hjälp av detta kan järnvägens låga transportkostnad och miljövänlighet kombineras med vägtransportens flexibilitet vid närdistribution. (Jonsson Mattsson 2005, 97)

Kombinerad trafik, väg – järnväg:



Kombinerad trafik, väg – Short Sea Shipping:



Figur 4.0. Figur över kombinerade transporter (lkw-walter:s hemsida)

Positiva faktorer med kombinerade transporter:

- a) **Enklare snabbare och billigare omlastning mellan transportmedel.**

Större enheter kan hanteras med maskinell utrustning i standardiserade system så att själva varorna endast hanteras vid lastning och lossning av lastbäraren i stället för varje gång transportmedel skall bytas. Standardiseringen medför samtidigt att endast en typ av hanteringsutrustning behöver införskaffas vid terminalen. Detta sparar tid för att man slipper tidsödande

byten av gripdon och annan utrustning. Standardiserade lastbärare ger stor-industrifördelar i transportsystemen även när sändningarna från en enskild leverantör och till varje kund är små.

b) Reducerad terminaltid för transportmedel och därmed bättre resurs-utnyttjande.

De fordon som används i multimodala transportkedjor lastar eller lossar en enhetslastbärare snabbt vid terminalen. Fordonet med eventuell bemanning behöver inte stå stilla vid lossning eller lastning av de använda lastbärarna. Resursutnyttjandet av såväl fordon som fast utrustning ökas med detta upplägg av transportererna.

c) Färre godsskador och reducerad vikt och kostnad för packning.

Upprepad godshantering medför större risk för att varorna skadas. För att minska risken måste förpackningarna göras kraftigare och dyrare, vilket dessutom leder till mindre nyttolast. Alternativet är att införa enhetslaster i multimodala transporter.

Enhetslaster kan lastas och lossas utan den stress och brådska som förekommer vid styckegodsterminaler, och därmed minskar godsskador och kravet på en omfattande tillgång till kraftigare förpackningar. En förutsättning är att godset stuvas rätt och fixeras i lastbäraren. Utan enhetsbärare, containrar, måste sjögående styckegods stuvas i till exempel trälådor för engångsbruk vilka tar mycket volym och är relativt dyrbara. Med hänsyn till stötdämpning kan förpackningen minskas med 40-60% om godset stuvas i en container.

d) **Enklare att välja lastbärare.**

Om det fanns flera konkurrerande system eller om varje transportör eller transportköpare använde sina egna specialutformade lastbärare skulle det bli svårt att välja lämplig typ av lastbärare. Transportköparen eller speditören skulle då tvingas ta reda på om hanteringsutrustning fanns längs hela transportkedjan och kanske tvingas till sämre val enligt principen om minsta gemensamma nämnare, dvs. alla led i logistikkedjan har utrustning för hantering av lastbäraren.

e) **Enklare dokumentation och regler för ansvar och försäkringar.**

Mindre transporterade enheter, försändelser, kräver mer omfattande dokumentation per volym- eller viktenhet än en sammanhållen sändning eftersom informationsmängden principiellt är kopplad till begreppet sändning, här lastbäraren. Transportören behöver normalt inte veta vilket innehåll containern är lastad med utan transporterar definitionsmässigt enbart en container. Med den minskade dokumentationshanteringen följer att den juridiska processen vid skador och förseningar förenklas. Det är lättare att spåra och värdera borttappat eller skadat gods i en container än om det transporteras separat.

För att man skall kunna uppnå fördelarna med enhetslasterna i multimodala transportsystem måste vissa krav uppfyllas. Man kan se detta som en nackdel på grund av att de i normala fall utesluter transporter av varor som inte är enhetsberett.

a) Transportmedlen måste vara anpassade till lastbärarna.

- b) För att uppnå den effektivitet som behövs ställs krav på större och kraftigare utrustning för hantering vilka ofta enbart är anpassade för stora terminaler.
- c) Ompositionering av tomma enheter och lastbärare innebär höga kostnader. (Lumsden 2012, 582-583)

7.3 Intermodalitet

Vid uppbyggnaden av effektiva logistiska system är den grundläggande tanken att varorna skall transporteras från platsen för produktion till platsen för konsumtion på en speciell lastbärare utan att behöva omlastas till en annan lastbärare. i många fall är lösningen direkta leveranser men dessa är speciellt på längre distanser och vid relativt små leveranser kostsamma. Konsekvensen för detta blir att lastbäraren måste förflyttas i ett system av transporter. Innebörden av detta blir att lastbäraren som innehåller varorna kommer att byta transportslag ett antal gånger på sin väg från produktion till konsumtion. Denna transport med överföring från ett transportslag till ett annat betecknas som en intermodal transport. (Lumsden 2012, 584-585)

8 GRÖN LOGISTIK

Kraven för transporter blir hela tiden miljömässigt strängare. Men i vilken mån utgår företag som behöver få något transporterat från den miljömässiga aspekten, eller är det enbart kostnadseffektivitet och transporttid som beaktas. Genom god planering och samarbete kan man oftast uppnå ett mera hållbart logistiksystem.

Definition ur logistikordboken, 2011 ;

”Transporter och logistiklösningar som utförs på ett sådant sätt att de minskar miljöpåverkan”
(Svenska postens hemsida)

8.1 Fokusering på miljön

Samhället har flyttat fokus på vad som orsakar miljöproblem från industrier och kraftverk till transportnäringen. Samtidigt har möjligheterna för transportsektorn att möta omgivningens krav på miljövänligare alternativ ökat. Dock är det de stora frågorna som återstår att lösa. Den största utmaningen är beroendet av fossilt bränsle som drivmedel vilket leder till föroreningar och utsläpp.

En av orsakerna till att transportsektorn är relativt underutvecklad gällande miljöfrågor är att kraven har länge varit lågt ställda samt att den direkta påverkan på miljön som fordonen orsakar är väldigt låg. Om den lokala miljöpåverkan hade varit större skulle vi redan idag ha haft ett mera miljöanpassat transportsystem. De problem som man främst tagit itu med är de som varit billiga och enkla att åtgärda, t.ex. kolmonoxidutsläpp. (Lumsden 2012, 737-738)

8.2 Miljöpåverkan

Det är svårt att avgöra exakt hur miljön påverkas av olika ämnen och utsläpp som har med transporter att göra eftersom det kan gå en lång tid från att utsläpp från till exempel en lastbil påverkar miljön.

- a) Fossila bränslen, en stor bidragande orsak till växthuseffekten är förbränningen av fossila bränslen i hela världen. Växthuseffekten leder till ett förändrat klimat och en högre medeltemperatur på hela jordklotet. Dagens transportsystem är i för hög grad beroende av fossila bränslen och klimatpåverkan från transportsektorn är alltför stor.
- b) Försurning, uppstår genom förbränning av fossila bränslen både via landsvägs-och framförallt sjötransport. Försurning leder till skador på skogar, sämre vattenkvalitet och skador på vattenlevande djur och växter. (Naturvårdsverkets hemsida)
- c) Övergödning som drabbar vattendrag, för höga halter av fosfor och kväve i vattnet eller i marken leder till övergödning vilket innebär att näringsämnen minskar. På senare tid har algblomning blivit ett större problem som leder till syrebrist i hav och sjöar och slutligen orsakar att havsbotten dör ut. (Lumsden 2012, 747)
- d) Trafikbuller, som främst orsakas av olika trafikinfrastrukturer är en av de vanligaste orsakerna till buller i omgivningen som stör människan i vardagslivet och kan leda till ökad trötthet, sämre koncentrations-och prestationsförmåga.
- e) Vägslitage, främst i tätorter är luftföroreningar ett globalt problem som i hög grad orsakas av vägslitage då partiklar från vägar, däck samt bilar frigörs på grund av slitaget. Partiklarna i luften har en negativ in-

verkan på hälsan främst genom att bidra till sämre lungfunktion. (Naturvårdsverkets hemsida)

8.3 Motiv för grönare logistik

I och med en ökande andel lagar och restriktioner som har att göra med miljöfrågor drabbar transportverksamheten är det en drivkraft för transportföretagen att se över sin egen miljöpåverkan. Hänsynen till kundernas krav är ett annat motiv. Kunderna ställer krav och jämför utifrån flera olika kriterier som förändras i och med att information och kunskap erhålls. Olika kvalitetssystem t.ex. ISO 9001, redovisningsmetoder, certifieringssystem och nationella miljömärkningssystem är exempel på vad ett ökat informationsutbyte mellan kund och producent har lett till genom dessa standardiserade system, för att förenkla samarbetet. (Lumsden 2012, 738)

Rent ekonomiskt och strategiskt lönar det sig för dagens verksamheter att sakta men säkert frigöra sig från sådant som kommer att begränsas med olika restriktioner, t.ex. rätten att släppa ut farliga ämnen i miljön. Dock är det väldigt svårt att förutse var nästa restriktion kommer att införas på grund av ovissheten om vilka miljöfrågor som ska prioriteras. (Lumsden 2012, 738-739)

8.4 Förbättringsarbete

Förbättrad teknik har lett till att de traditionella förbränningsmotorerna och deras drivmedel förbättrats gällande emissionsvärden för avgaser. Det finns idag både motorer och drivmedel som klarar av de strängaste miljölagarna men för att kunna nå en lösning på transportsektorns miljöpåverkan krävs det mer än tekniska lösningar.

- a) Alternativen till dagens teknik behöver stora investeringar och framför allt i övergångsskedet. Förändringar på krav, servicenivå och leveranstid kräver också mera resurser.
- b) Transportsektorn miljöpåverkan sträcker sig även längre än de emissioner som motorerna släpper ut. Fordon, vägar och drivmedel måste också ingå i den totala bedömningen av transportsektorns miljöpåverkan. (Lumsden 2012, 748-750)
- c) Emissionsfria fordon kan man inom en snar framtid framställa men problemet är också att alla fordon som förbränner fossilt bränsle producerar koldioxid. Enda sättet för transportsektorn att inte öka koldioxidhalten i luften är att använda sig av så kallade biobaserade drivmedel, t.ex. Biodiesel som är framställt av rapsolja. Biomassan som används måste också förbrukas i samklang med nyproduktion av biomassa i världen. Det är också tveksamt ifall volymen av biomassa skulle kunna täcka transportbranschens behov av energi. (Bioenergiportalens hemsida)
- d) På grund av en snabb ekonomisk utveckling i vissa delar av världen så har världens fordonspark blivit så stor att eventuella tekniska förbättringar inte räcker till för att utsläppsnivåerna ska minska. Lösningen är renare och mer energieffektiva transportmedel i hela världen och inte enbart i västvärlden.
- e) Världens beroende av fordonsindustrin och billiga transportmedel måste också förändras genom att marknadens aktörer och olika lobbygrupper tar sitt ansvar. (Lumsden 2012, 748-750)

8.5 Faktorer som påverkar miljöbelastningen

Transportsektorns påverkan på miljön kan delas upp i internt och externt relaterad miljöpåverkan. De båda alternativen påverkar transportköparen på olika sätt.

(Lumsden 2012, 750)

8.5.1 Internt relaterad miljöpåverkan

Systemet för den *internt* relaterade miljöpåverkan har att göra med faktorer som påverkar fordon, infrastruktur och tekniska förbättringar. Genom att förbättra detta system kan transportköparen få bibehålla servicenivån och leveransfrekvensen men eftersom detta system kräver stora investeringar måste transportköparen räkna med större transportkostnader.

Faktorer som ingår i kategorin internt relaterad miljöpåverkan:

- a) Fordonets tekniknivå
- b) Drivmedel
- c) Vägförhållanden
- d) Kombitrafik

(Lumsden 2012, 752-757)

8.5.2 Externt relaterad miljöpåverkan

Systemet för den *externt* relaterade miljöpåverkan handlar mera om hur tillgängliga resurser används. För nuvarande är det bästa sättet att påverka miljösituationen för transportsektorn att få en bättre användning av resurser som redan finns, alltså att kunna transportera större volymer utan att öka trafik användningen. Detta genomförs genom att tillåta lägre servicenivåer och lägre leveransfrekvenser på grund av att man använder sina resurser bättre, för miljöns och den egna ekonomins skull.

Faktorer som ingår i kategorin externt relaterad miljöpåverkan:

- a) Servicenivå
- b) Samlastning
- c) Returlaster
- d) Ruttplanering
- e) Paketering/Hantering
- f) Informationsteknik

(Lumsden 2012, 750-757)

9 LOGISTIKKOSTNADER

Det är viktigt att inom ett företag ha koll på logistikkostnaderna, speciellt när det sker någon förändring inom företaget så ändrar det kostnaderna för många andra delar av företaget. Till logistikkostnaderna räknas vanligtvis:

- a) Lagerföring
- b) Lagerhållning / Hantering
- c) Transport
- d) Administration
- e) Övrigt

(Oskarsson, Aronsson & Ekdahl 2006, 263)

9.1 Lagerkostnader

Lagringskostnader delas vanligen upp i lagerhållnings- och lagerföringskostnader. Med lagerhållningskostnader menas operativa kostnader som hör ihop med den fysiska lagringen, det vill säga kostnader för utrustning, personal och byggnader som har med lagret att göra. Lagerföringskostnader är investerings- och riskkostnader förknippade med lagrat material, vilket betyder kapitalkostnader för till exempel svinn, åldrande och förstörelse.

En grundläggande utgångspunkt gällande materialstyrning är att kapitalbindning i lager ska hållas på en så låg genomsnittlig nivå som möjligt. En hög omsättningshastighet betyder att lagernivåerna hålls på en låg nivå. Dock med en snabb omsättningshastighet och låga lagernivåer måste man ta i beaktande produktionsstör-

ningar och möjliggöra ett effektivt utnyttjande av hanterings- och transportutrustningen.

(Storhagen 2003, 122-130)

Att ha ett lager är vanligen den största logistikkostnaden och är kopplad till den volym som lagerhålls.

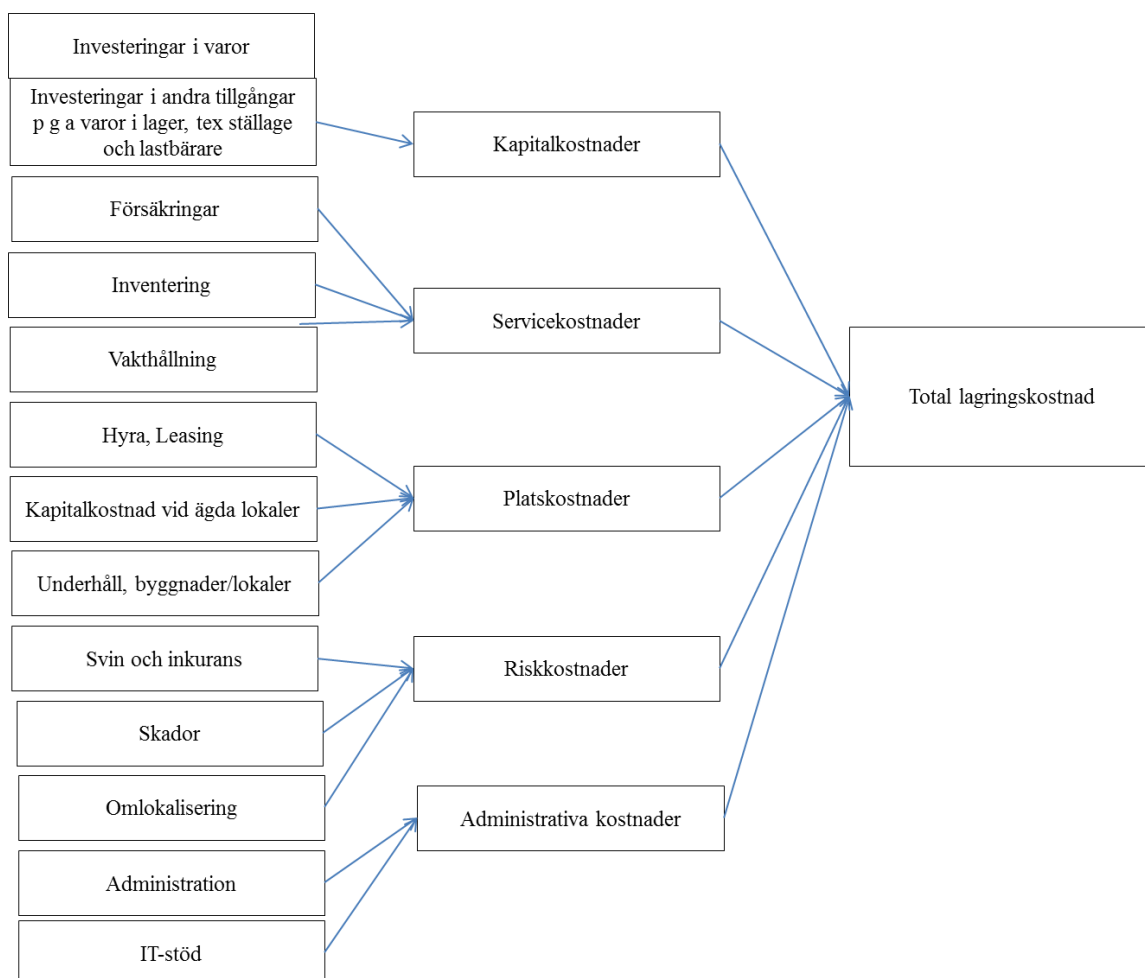
Beslut om lagerförändringar och distributionssystemsförändringar kan grunda sig på att företaget upplever att man har bristande lagringskapacitet, för höga lagrings- och hanteringskostnader eller så har man gjort ett beslut att utöka verksamheten. Genom marknadsundersökningar, egna analyser och en stor hänsyn till marknadsfunktionens krav på ökad leveransservice görs beslut om lagersortimentets bredd, ledtider samt servicegrader som man ska erbjuda marknaden.

(Pewe 2002, 452-454)

10 DEN TOTALA LAGRINGSKOSTNADEN

Lagring kostar mer än vad man från början tänker på. Att köpa in varor för att enbart lagra dem ifall de skulle komma till användning är en väldigt onödig utgift ifall det inte gäller till exempel någon kritisk reservdel.

Anledningen är att lagringskostnaderna består av mer än vad man betalar för varan eller produkten som man håller i lager. Figur 1.1 beskriver alla de kostnader som är kopplade till lagerhållning. Summan av alla dessa kostnader är vad som ligger grund för många logistiska beräkningar och avvägningar. (Storhagen 2003, 129)



Figur 5.0. Figur över den totala lagringskostnaden (Storhagen 2003, 130)

10.1 Transportkostnader

När en vara eller produkt ska transporteras beror priset oftast mer på marknadssituationen än på de verkliga kostnaderna för transportmedlet. Detta beror på att en transport är en typ av tjänst med ett stort tidsberoende. Prissättningen av transporten påverkas naturligtvis i längden av den verkliga kostnaden eftersom transportbolaget måste ha en verksamhet med ekonomisk lönsamhet.

I boken Logistikens grunder, 2012 av Kent Lumsden delar man in transportkostnader i två olika huvudgrupper, egentliga transportkostnader och övriga transportkostnader.

(Lumsden 2012, 703-704)

10.1.1 Egentliga transportkostnader

De egentliga kostnaderna för en transport hör ihop med förflyttningen och de funktioner som fordras för den.

- a) Förflyttning
- b) Lastning
- c) Omlastning
- d) Lossning

10.1.2 Övriga transportkostnader

Övriga transportkostnader berör verksamhet som inte i sig har med själva förflyttningen att göra. Här finns det egentligen obegränsade möjligheter till olika kostnader men som exempel kan ges:

- a) Förpackningar gjorda för specifika transporter

- b) Tillfällig lagring på grund av bristfällig planering

- c) Skador på gods

- d) Tullavgifter eller andra offentliga avgifter

Kostnadsskillnaderna mellan de olika transportalternativen beror mest på storleken av de egentliga transportkostnaderna. På grund av internationella och nationella regler och krav som hela tiden tycks öka i omfång, kan de övriga transportkostnaderna leda till att ett visst transportalternativ blir billigare än ett annat. Så även om den egentliga transportkostnaden är högre vid vissa alternativ kan den totala kostnaden bli lägre beroende på de övriga transportkostnaderna till exempel genom att en förmånligare förpackning tillåts eller att man inte behöver betala vissa offentliga avgifter.

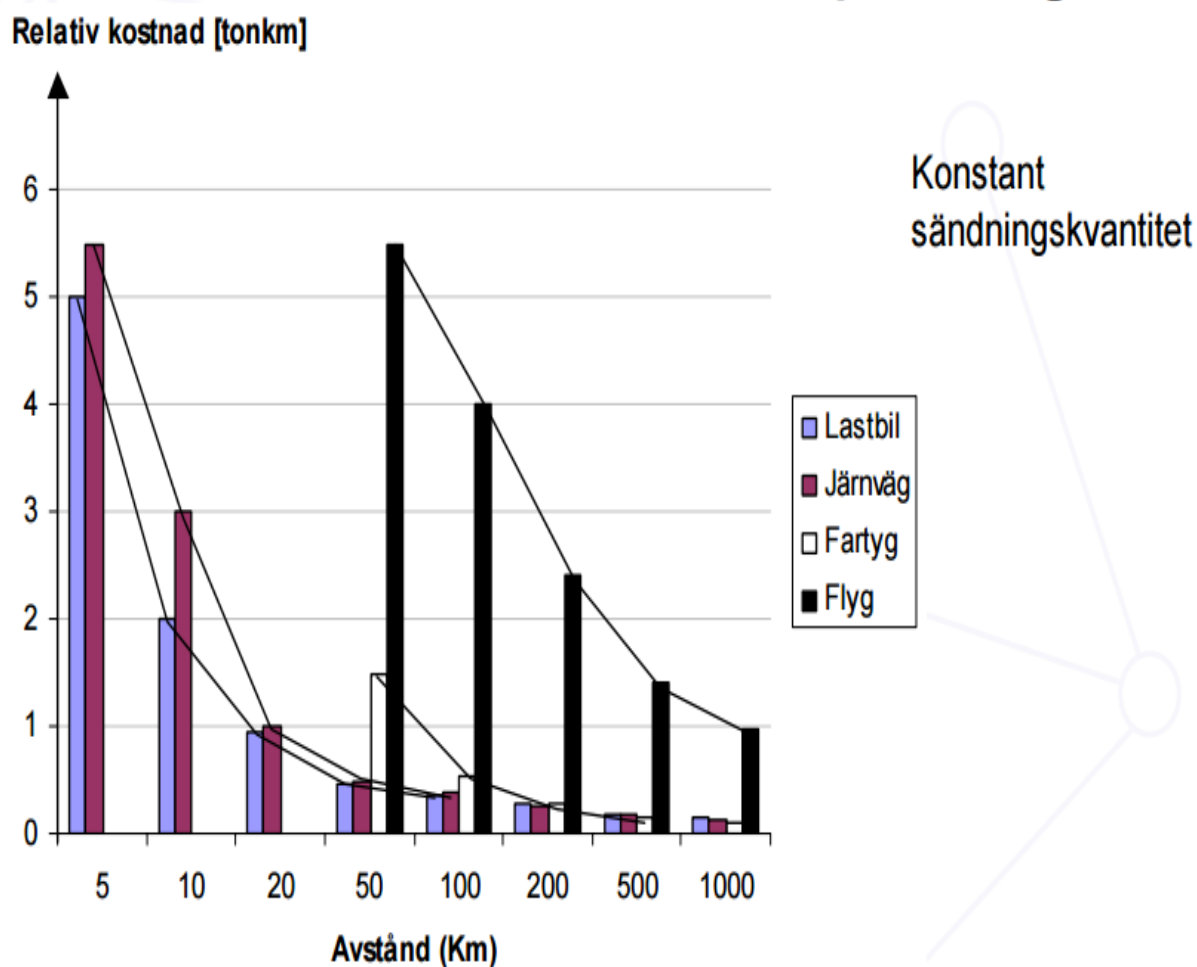
Den genomsnittliga transportkostnaden för de olika transportalternativen kan variera mycket både inom och mellan alternativen. Den kanske största skillnaden är den låga kostnaden för sjötransporter jämfört med flygtransporter.

En del transportarter kan vara väldigt kostnadseffektiva vid volymmässigt stora transporter men deras kapacitet är inte delbar, till exempel vissa fartyg, lastbilar

eller järnvägsvagnar. Av den orsaken kan mindre fordon vara konkurrenskraftiga trots deras högre relativa kostnad.

(Lumsden 2012, 704-705)

Kostnader för olika transportslag



Figur 6.0. Tabell över kostnader för olika transportslag (Lumsden 2012, 704)

10.1.3 Tids- och avståndsberoende kostnader

Kostnaderna för olika transportsätt varierar beroende på hur uppdelningen sker mellan tid och avstånd. Tidsberoende kostnader och avståndsberoende kostnader är av mycket olika karaktär men måste ändå täckas i prissättningen. Det kan ske genom sammanlänkade priser där både tid och avstånd inbegrips.

Den tidsberoende kostnaden är ofta viktig vid lastning och lossning då väntetider kan uppstå vilket kostar extra för transportbolaget och i slutändan för företaget som anlitar transportbolaget.

(Lumsden 2012, 705)

10.1.4 Initial-, tröskel- och marginalkostnader

När man vill få ett flöde av gods och material krävs det att man bygger upp ett nätverk av transporter vilket medför att man måste skaffa både fordon och terminaler före varorna kan transporteras vilket i sig kräver stora investeringar. Dessa belastar sedan transportsättet med fasta kostnader i form av olika avskrivningar och räntor.

Kostnaden för att transportera korta avstånd blir då ofta relativt hög för att sjunka vid längre avstånd. På grund av detta blir det ekonomiskt ohållbart för transportsystem som har en hög andel fasta kostnader (järnväg) att transportera små godsflöden jämfört med till exempel vägbundna transporter.

När man jämför kostnaderna mellan olika sätt att transportera finns det dock många andra faktorer som spelar in. En järnvägstransport består i regel av två olika transporter, en förtransport och en eftertransport med bil eftersom avsändare och mottagare inte har tillgång till stickspår. Dessa kostnader måste givetvis tilläggas för att få fram den totala transportkostnaden från leverantör till kund.

När en transportförbindelse mellan plats A och plats B har upprättats och verksamheten kommit igång har den en förutbestämd kapacitet. Om tillflödet av gods skulle öka kan det uppstå behovet att utöka kapaciteten vilket måste ske med hela enheter, som till exempel ett fartyg eller en lastbil. Kostnaderna ökar då inte kontinuerligt utan stegvis, så kallade *tröskelkostnader*. Detta drabbar de olika transportslagen på olika sätt men kan också variera inom transportslagen genom att använda sig av mindre enheter, som exempel kan ges när en ökning av kapaciteten av en busslinje görs genom att ta in en taxibil, som kostar mindre än att ta in en till buss men ökar kapaciteten tillräckligt.

(Lumsden 2012, 705-706)

10.1.5 Anläggnings- och färdmedelskostnader

Kostnaderna för att ett transportmedel ska fungera kan delas upp i kostnader för anläggningar vilket betyder all infrastruktur som till exempel vägar och terminaler, och färdmedelskostnader som avser kostnader för transportmedlen som exempel fordon och fartyg.

Relationerna mellan färdmedels- och anläggningskostnader kan variera mycket mellan de olika transportmedlen. Spårbunden trafik har stora kostnader för färdvägen medan sjötransporter inte har några kostnader alls för denna. Lastbilstransporterna har då anläggningskostnader för både terminalerna som vägarna. Anläggningskostnaderna för vägen betalas vanligtvis i form av skatter eller avgifter. Järnvägstransporterna och flygtransporterna har kostnader för bananläggningar och framförallt för terminalanläggningarna. Kostnaderna för sjö- och flygtransporternas terminalanläggningar fördelas vanligen på ett stort antal färdmedelsenheter genom hamnavgifter och flygplatsavgifter. I hamnarna investeras stora belopp på anläggningar som underlättar fartygens lastning och lossning för att minska fartygens tid som de ligger i hamn

(Lumsden 2012, 706-707)

10.1.6 Terminal- och undervägs kostnader

I samband med transportkostnader gör man också skillnad mellan terminalkostnader och undervägs kostnader. Terminalkostnader är kostnader för det arbete som görs vid transportens start-och ändpunkter. Med terminalprestation avser man den mängd gods i ton som lastas, omlastas eller lossas vid terminalerna. Med begreppet undervägs kostnader avser man kostnaderna som uppstår vid den externa förflyttningen av varorna eller passagerarna.

Sambandet mellan terminalkostnad och undervägs kostnad är av stor betydelse för ett transportmedels reella konkurrenskraft vid olika avstånd. Generellt så är transportmedel med låga terminalkostnader och höga undervägs kostnader (landsvägs transporter) mest konkurrenskraftiga vid korta transportsträckor, medan transportmedel med höga terminalkostnader och låga undervägs kostnader (sjötransporter) är mer konkurrenskraftiga vid längre transportsträckor.

Fördelningen av de varierande kostnaderna på terminal- och undervägs kostnader är främst av intresse när man ska beräkna kostnaderna för olika transportsträckor.

Lastbilstransporter har jämfört med järnvägstransporter låga terminalkostnader och relativt höga undervägs kostnader. På grund av detta har lastbilstransporter kostnadmässigt svårt att konkurrera med järnvägstransporter vid längre transportsträckor. Dock ökar lastbilens konkurrensförmåga i och med att järnvägstransporterna ofta behöver anslutande lastbilstransport.

(Lumsden 2012, 707)

10.2 Administrativa kostnader

De administrativa kostnaderna avser de kostnader som hänför sig till den administrativa delen av logistiken. Det kan vara kostnader för ordermottagning, faktureringar, löneutbetalningar, uppföljning av ekonomin, och andra administrativa kostnader. I vissa avseenden är det intressant att fördela ut de administrativa kostnaderna på enskilda order, vilket ofta kallas ordersärkostnader och beordringskostnader. Varje enskild order medför en del administrativt arbete i samband med orderläggning och- mottagning. För en order i produktionen måste ofta maskinerna ställas om, vilket också för med sig kostnader. Som exemplen visar inkluderas mer än bara administrativa kostnader i ordersärkostnad och beordringskostnad, vilket måste tas hänsyn till vid en totalkostnads kalkyl så att inte någon kostnad räknas flera gånger.

(Oskarsson, Aronsson & Ekdahl 2006, 35-36)

10.3 Övriga logistikkostnader

De övriga logistikkostnaderna kan egentligen bestå av många olika saker. Många av de övriga logistikkostnaderna kan ha en stor påverkan på totalkostnaden och bör inte glömmas bort.

- a) Informationskostnader består av kostnader för de informationssystem som stödjer och driver materialflödet.
- b) Materialkostnader hör egentligen inte till logistikkostnaderna men till exempel vid val av leverantör väga materialkostnaden mot de logistiska kostnader som uppkommer i och med hemtagning av material.

- c) Emballagekostnader är kostnader för förpackningsmaterialet som används. Detta kan vara kostnader för lastpallar, containrar, returemballage, och alla kartonger av olika slag som har som funktion att skydda produkterna. För vissa företag kan emballagekostnaderna vara väldigt höga, beroende av värdet på produkterna och hur ömtåliga de är.

- d) Logistikrelaterade kostnader kan även syfta på kostnader som uppstår som en konsekvens av olika logistikval som görs. Det som avses är kostnader som uppträder i andra delar av företaget, till exempel i produktionen, försäljningen eller inom marknadsföringen. De olika kostnaderna är relaterade till varandra och en logistisk förändring innebär oftast att flera kostnader ändras samtidigt.

(Oskarsson, Aronsson & Ekdahl 2006, 36)

11 KUNDSERVICE

Kundservice används som ett generellt begrepp för alla de kringtjänster som erbjuds kunden och som sker i samband med en affärsuppgörelse.

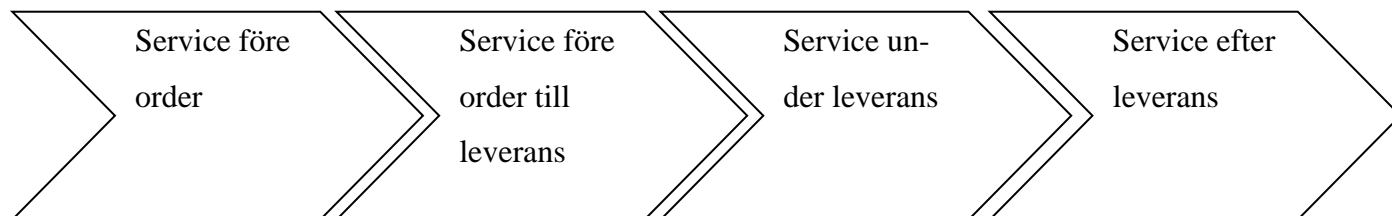
Kundservice kan beskrivas som en uppsättning aktiviteter som innefattar köpare, säljare och tredje parter, och som syftar till att tillföra värde till produkten. Det kan handla om värden som genomförs och tillförs i samband med en transaktion eller leverans, men det kan också handla om aktiviteter och värden som skapas med hjälp av mer långsiktiga relationer, överenskommelser och kontakter.

Logistiksystemets förmåga att påverka intäkter är specifikt via tjänsterna i samband med en produkts leverans till kund. Genom att förstå kundens behov av tjänster vid leverans kan man bestämma mål för kundservice. Dessa mål bör sedan tillsammans med andra mål utgöra grunden för hur logistiksystemet utformas och styrs. (Jonsson & Mattsson 2005, 109)

11.1 Kundservice i olika tidsfaser

Ur ett logistikperspektiv involverar kundservice alla de aktiviteter med samband till materialflödet som skapar mervärde för kund. Dessa aktiviteter sker inte enbart under själva leveransen, utan man kan dela in en affärsuppgörelse i fyra tidsfaser: före order, från order till leverans, vid leverans och efter leverans. Logistikern kan ha verkan på kundservicen i samtliga av dessa faser.

Kundservice



Figur 7.0. Figur över kundservice i olika tidsfaser (Jonsson & Mattsson 2005, 111)

- a) Kundservice före order innefattar de förutsättningar som föreligger för en kund att lägga en order inklusive tydlig och klargörande information om dessa förutsättningar så att kunden har möjlighet att planera sin verksamhet efter dem. Detta innefattar oftast information om leveranstider, aktuella lagernivåer etc. Öppenhet tillhandahållande av logistikrelaterad information är således viktigt för att skapa god kundservice i denna fas.
- b) Kundservice från order till leverans syftar på hur enkelt det är att lägga en order och i hur hög grad leverantören kan underlätta för kunden och anpassa sig till kundens önskemål vad gäller orderrutiner. Det handlar också om att förmedla tidig information om eventuella leveransförseningar och leverantörens förmåga att kortsiktigt hantera förändrade kundkrav, till exempel i form av ändrade leveransvolymmer och leveranstider, alltså leverantörens så kallade leveransflexibilitet.
- c) Kundservice under själva leveransen är den service som normalt innefattas i logistiksystemets kundservice. Det kan till exempel handla om leveranstiderna längd och i vilken utsträckning utlovade leveranstider kan hållas.

- d) Kundservice efter leveransen handlar till exempel om möjligheten att spåra ursprungsmaterial till levererade produkter, att få tag på reservdelar vid behov, hur reklamationer och returer hanteras samt omhändertagande och återvinning av förbrukade produkter och förpackningar.(Jonsson & Mattsson 2005, 110-111)

11.2 Leveransserviceelement

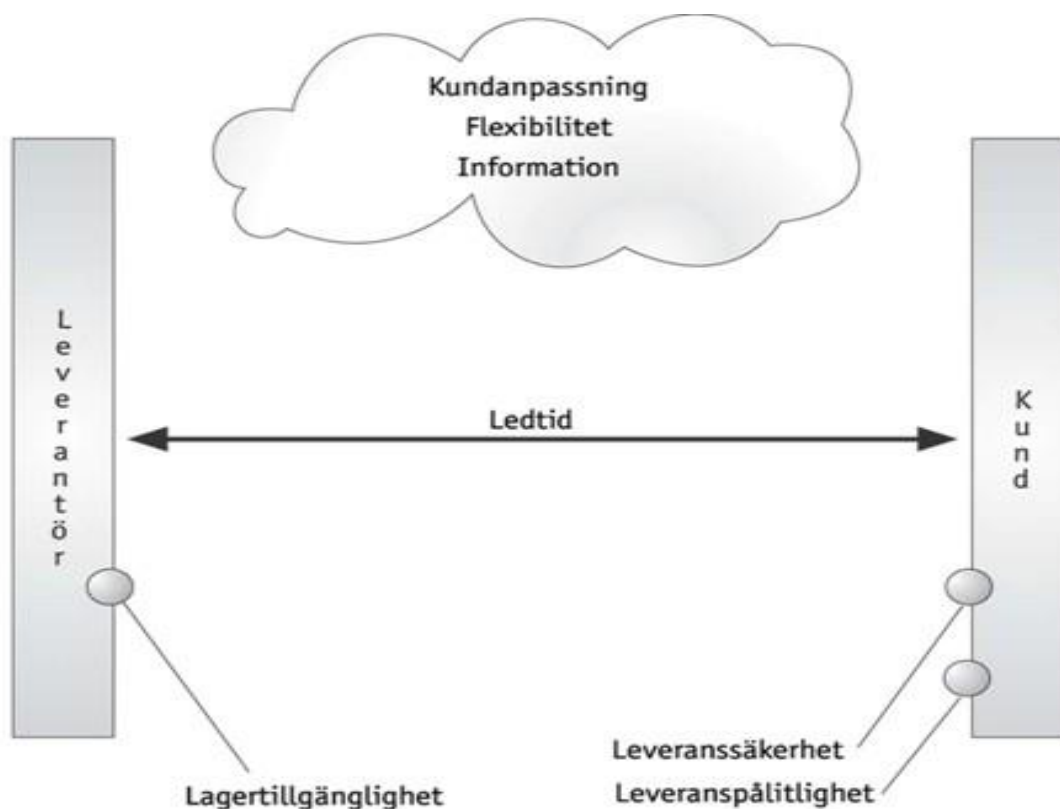
Den service som har att göra med genomförandet av själva order-till-leveransprocessen kallas för leveransservice. Leveransservicen kan uttryckas med hjälp av ett antal serviceelement eller som ett sammanvägt index av flera element.

- a) Lagertillgänglighet syftar på sannolikheten att produkten finns i lager. Uttrycks i en procentsats där till exempel 98 procents tillgänglighet betyder att en viss produkt från ett visst lager finns tillgängligt för leverans inom en given tidsrymd vid 98 efterfrågetillfällen av 100.
- b) Leveranstiden är ett av de vanligaste leveransserviceelementen av alla. Leveranstid betyder samma sak som ledtid. En nyansskillnad finns i det att leveranstid främst används för att beskriva tiden från beställning från en kund till leverans till samma kund, medan ledtid används i alla sammanhang där man vill markera att en tid förlöper från behovsidentifikation till behovstillfredsställelse. Det kan till exempel gälla en order från en produktionsstation till förrådet, eller mellan två olika produktionsstationer inom det egna företaget. Ledtid har därför en starkare teoretisk anknytning än leveranstid.

- c) Leveranspålittlighet innefattar det att verkligen kunna leverera exakt vid den tidpunkten som utlovats, detta har fått allt större betydelse under senare år. Orsaken är främst en ökad tillämpning av ”just-in-time” i industrin. Man kan se en mycket tydlig utveckling mot att leveranspålittligheten blir viktigare på bekostnad av leveranstiden. För kunden spelar det ingen roll om produkterna kommer snabbt eller inte, den viktiga faktorn är att varorna kommer när de skall komma, inte tidigare eller senare.
- d) Leveranssäkerheten, dvs. att leverera rätt varor i rätt kvantitet, har också fått större betydelse. Inte bara ökade tillämpningar av ”just-in-time” utan över huvudtaget ett ökat materialadministrativt medvetande i industrin gör att flödena ”trimmas” mer och mer och blir känsligare och känsligare. Här finns inte utrymme för helt onödiga störningar i form av felaktiga leveranser.
- e) Information, med informationsutbyte i båda riktningar, betonar behovet av att verkligen ta reda på vad kunden vill ha samt informera honom om vad han kan få. En kanske ändå viktigare informationsmässig uppgift är att omedelbart informera kunden om att han av någon anledning inte kan få utlovad vara, eller om han inte kan få den inom överenskommen tid.
- f) Kundanpassning, förmågan att leva upp till kundens önskemål. Kunden vill kanske till exempel ha leverans i mindre poster med högre frekvens och/eller varorna förpackade på ett sådant sätt att de kan gå direkt in i produktionen utan förrådslagring.

- g) Flexibilitet, i takt med att material- och produktflödet förfinas och strömlinjeformas inom varje företag ökar kraven på flexibilitet och samarbetsförmåga mellan företagen, dvs. mellan leverantör och kund. Den leverantör som kan visa prov på flexibilitet och improvisationsförmåga och kan lösa ”omöjliga” situationer har därför en direkt konkurrensfördel.

God service ökar försäljningen men ökar som regel också kostnaderna. Detta är leveransservicens stora dilemma. Det råder ingen tvekan om att leveransservicen är viktig. För kunden är leveransservicen den kanske mest påtagliga funktionen hos det levererande företaget och är därför också ett viktigt bedömningskriterium när det gäller att välja leverantör. (Storhagen 1995, 105-106)



Figur 8.0. Figur över de olika leveransserviceelementen (Oskarsson, Aronsson & Ekdahl 2006, 42)

I figuren ovanför kan man uttyda att de olika leveransserviceelementen kan placeras in i flödet på olika ställen. Lagertillgängligheten beräknar en prestation hos leverantören. Ledtiden beräknar vad som sker mellan leverantören och kunden. Leveranssäkerhet och leveranspålitlighet är mått på det som levereras åt kunden. Flexibilitet, kundanpassning och information kan inte mätas på samma sätt som de övriga fyra, de utgör istället mer mjuka och kvalitativa aspekter.

(Oskarsson, Aronsson & Ekdahl 2006, 41)

11.3 Utgångspunkter för en hög tjänstekvalitet

Hög kvalitet kräver att man som företag lyckas med åtminstone fyra saker. För det första måste kunden och leverantörsföretaget ha en liknande uppfattning om kundens verkliga behov och förväntningar. I allmänhet lägger många företag ned alldeles för lite resurser på att skaffa sig en djupare insikt om kundernas behov och förväntningar. Sådan information skulle väsentligt öka den strategiska precisionen i många företags konceptutveckling och marknadsbearbetning.

Förmågan att omvandla kunskapen om kundens behov och förväntningar till ett attraktivt tjänsteutbud är den andra principen man som företag borde ha. Detta är ett arbete som kräver ett stort mått av kreativitet och förmåga att lyssna på kunden.

Den tredje aspekten som förutsätts för att uppnå en hög tjänstekvalitet är att man som företag borde se till att alla medarbetare uppträder i linje med företagets uttalade förväntningar. Tjänsterna formas ofta i direkt kontakt med kunderna till skillnad mot producerande företag. Den här typen av tjänsteföretags styrka bygger till

en stor del på hur pass väl företaget lyckas med att informera och sporra sina medarbetare.

För det fjärde måste medarbetarna förstå och leva upp till företagets skyldighet gentemot kunden. Med det avses att medarbetarna måste komma till insikt om att kunden gör sina affärer med ett företag baserat på förtroende och att man som leverantör verkligen gör allt för att leva upp till kundens uttalade och ibland även outtalade förväntningar och krav.

Framgångsrika tjänsteföretag karakteriseras också av att de har förmågan att förstå kundens krav och kommunicera samt levandegöra dessa krav internt inom det egna företaget. (Sternhufvud 1998, 16-20)

12 EMPIRI

12.1 Undersökningsmetodik

Redan i ett tidigt skede av lärdomsprovet bestämde vi oss för att genomföra den empiriska delen med hjälp av kvalitativ forskning. Det är väldigt vanligt inom kvalitativ intervju att ha en låg grad av standardisering vilket betyder att intervjupersonen fritt får formulera sina svar.

Frågorna vi skulle ha med i intervjuerna blev klara vartefter vi genomförde teoridelen och fick mera kunskap inom området samt bättre förståelse för vad vi skulle diskutera med de olika respondenterna. Frågorna använde vi egentligen enbart som stöd ifall samtalet inte skulle flyta på av sig själv.

Syftet med en kvalitativ intervju är att upptäcka och identifiera egenskaper och beskaffenhet hos någon, t.ex. den intervjuades livsvärld eller uppfattning om något fenomen. Detta innebär att man aldrig i förväg kan formulera svarsalternativ för respondenten eller avgöra vad som är det ”sanna” svaret på en fråga. (Patel & Davidson 2003, 78)

Med hjälp av frågor samlade vi in information, vi träffade intervjupersonerna personligen och genomförde intervjuerna med halv strukturerade intervjufrågor. Ett företag valde att svara på våra frågor per epost. Vi inledde intervjuerna med allmänna och neutrala frågor för att komma igång, efter inledningen ställde vi djupare och mer krävande frågor, till slut frågade vi om intervjupersonen vill tillägga något. Vi gav intervjupersonerna då tillräckligt med tid för att fundera och svara på frågorna. Vi spelade dessutom in intervjuerna för att inte behöva fokusera på att skriva ner svaren intervjupersonerna gav oss.

Det är viktigt att klargöra syftet för intervjun åt den intervjuade personen och liksom på vilket vis informationen personen ger kommer att användas. När man

sammanställer och förbereder frågor för sin intervju måste man tänka på till vilken grad man standardiserar och strukturerar sina frågor. Standardisering syftar på svaret som lämnas till intervjuaren angående frågornas utformning och inbördesordning, grad av strukturering hänvisar till hur mycket rum för tolkning det finns för intervjupersonen angående egen inställning eller tidigare erfarenheter.

12.2 För- och nackdelar med kvalitativ intervju

Först och främst handlar det om att veta vilken information man vill få fram. Kvalitativ intervju fokuserar på att få fram mycket information om få människor i motsatsen till kvantitativ intervju där man ofta får fram lite information om många människor vilket kan användas till att göra upp statistik om fenomenet. Inom kvalitativ intervju kan man vara flexibel i fråge- eller intervjuprocessen, man kommer att ha en hög svarsfrekvens och kontroll över intervjusituationen.

Nackdelar som uppkommer inom kvalitativ intervju beror också på ämnet man forskar inom, i vissa fall måste man kanske kombinera kvalitativ och kvantitativ intervju. Som sagt fokuserar man inte på att ha stor bredd på forskningen om man väljer kvantitativ intervju vilket kan vara en nackdel. Man kan heller inte beskriva genomsnittet av observationerna utan istället beskriver man alla observationer, informationen man kommer fram till är alltså sålunda unik istället för genomsnittlig. (Patel & Davidson 2003, 98-106)

12.3 Intervjuunderlag

Vårt intervjuunderlag grundar sig på 13 frågor med en del följdfrågor som stöd ifall vi ansett att respondentens svar borde vidareutvecklas. Till frågorna hör både grundläggande frågor om företaget och dess verksamhet för att få igång själva intervjun, och frågor med inriktning på faktorer vid val av transportarrangemang. Åt

alla respondenter utom en har vi använt samma frågeformulär, eftersom det företaget är verksamt inom transportsektorn och inte producerar egna varor. Frågeformuläret var långt baserat på samma frågor men med en betoning på hur logistikföretaget ansåg att deras kunder prioriterade nyckelfaktorerna angående val av transportarrangemang.

13 UNDERSÖKNINGEN

13.1 Information om respondenterna

1) Respondent 1 Wärtsilä

Wärtsilä är en världsledande leverantör av kompletta kraftlösningar för marin- och energimarknaderna. Lösningarna stöder kunden under produktens hela livscykel. Med betoning på teknisk innovation och total verkningsgrad maximerar Wärtsilä både den miljömässiga och den ekonomiska prestandan för sina kunders fartyg och kraftverk.

Wärtsilä erbjuder kundstöd under det levererade systemets hela livscykel. Wärtsilä erbjuder service och underhåll för både fartygsmaskiner och kraftverk. Vid sidan om den traditionella serviceverksamheten har Wärtsilä utvidgat sitt serviceutbud till innovativa tjänster som stöder kundens affärsverksamhet, såsom märkesobunden service i huvudhamnar runt om i världen samt förebyggande konditionsbaserat underhåll av motorer och utbildning.

(Information hämtad från Wärtsiläs hemsida)

2) Respondent 2 SK-Tuote

SK Tuote Oy är ledande tillverkare och utvecklare av infästnings- och specialtakprodukter i Finland, Baltikum, Ryssland och Skandinavien. SK-Tuotes högkvalitativa lösningar är kända under produktnamnet VILPE®. I Finland har man också verksamhet i Esbo och utomlands i Ryssland, Ukraina, Polen, Sverige och Holland.

Företaget startade sin verksamhet år 1975 i och med att företagets grundare uppfann en unik lösning för fästning av mineralullplattor i flacka tak. Tanken var från första början för företaget att i framtiden tillverka och utveckla taktillbehör för

den moderna byggnadsindustrin. SK-Tuote har idag över 2000 produkter i sitt sortiment, över 30 patenterade lösningar och export till cirka 20 länder.

(Fakta baserat på intervju samt SK-Tuotes hemsida)

3) Respondent 3 Dermoshop

Dermoshop Ab är ett finskt företag, som utvecklar och säljer hudvårdsprodukter och kosmetika. Varumärket heter Dermosil och försäljningen sker enbart via deras webbshop eller via deras katalog. Företaget är lokaliserat i Korsnäs och har dotterbolag i Ryssland, Estland och Sverige. Dermoshop har inom hela koncernen cirka 80 anställda.

Sortimentet består av trygga basprodukter för hela familjen, kosmetiska specialprodukter, trendiga hudvårdsprodukter och färgkosmetika. I sortimentet ingår närmare 300 olika produkter.

Dermoshop startade verksamheten i Finland år 1988, då lanserades den första Dermosil-produkten, Classic Hudvårdslotion. Dermosil-produkterna säljs nu i Finland, Sverige, Estland och Ryssland. Produkterna kan även beställas till hela EU-området. Den första nätbutiken öppnades redan 1996.

(Fakta baserat på intervju samt Dermoshops hemsida)

4) Respondent 4 Fresh Servant

År 1995 grundades familjeföretaget Fresh Servant AB OY, dock har företaget verkat tidigare under Oy Snellman Ab. Den grundläggande verksamheten började redan 1971 då företaget gick under namnet Snellmans Grönsaksgrossist Oy. Fresh Servant är delat på två huvudsakliga verksamhetspunkter, huvudsätet ligger i Jakobstad och andra verksamhetspunkten befinner sig i Vasa.

När företaget grundades verkade det som en liten lokal partihandel, men numera omfattar det hela Finland. I grunden till den starka marknadspositionen ligger starka företagsprinciper som bland annat omfattar goda relationer till företagets kontraktsodlare, och en egen direkt import garanterar högkvalitativa råvaror samt färska produkter. Företaget är föregångare på lunchsallader, storköksprodukter och konsumentförpackade frukter och grönsaker samt förädling av dessa.

(Fakta baserat på intervju samt Fresh Servants hemsida)

5) Respondent 5 Backman-Trummer

Backman-Trummer koncernen erbjuder globala logistiklösningar åt alla världens företag som är i behov av internationella transporter. Dessa lösningar består av väg, järnväg, flyg, container, bulkcontainer ämnade för vätskor och projekttransporter. Företaget transporterar allt vanligt gods och i de fall som det handlar om specialtransporter eller temperaturreglerat gods använder man sig av olika underleverantörer eller köper in tjänsterna.

Backman-Trummer koncernen fungerar också som en stor hamnoperatör i tio olika hamnar på Finlands västkust, från Kalajoki i norr till Hangö i söder samt i Fredrikshamn i Öster. Det totala lagerutrymmet som finns tillgängligt uppgår till 180 000 kvadratmeter.

Koncernen består av Backman-Trummer och KWH Freeze. Företaget Backman-Trummer Ab är mer än 130 år gammalt.

(Fakta baserat på intervju samt Backman-Trummers hemsida)

13.2 Sammanfattning av intervjuerna

I kommande stycke presenteras respondenternas svar och åsikter på de huvudsakliga ämnena som diskuterats under intervjuerna. Alla respondenter är personer med insikt i logistikbranschen och den egna branschen. Vårt intervjuunderlag ser annorlunda ut och finns tillsatt som bilaga. Resultaten har lagts upp enligt ämne och vad varje enskilt företag/respondent har svarat på frågorna angående detta ämne. Diskussion samt våra egna åsikter finns under nästa huvudrubrik.

13.2.1 Exportprocessen i de intervjuade företagen

Vi inledde alla intervjuer med att diskutera om företagets exportprocess och vad den innebär för att få en helhetsbild av deras verksamhet och vilka krav de ställer på transportarrangemangen. Fyra av de intervjuade företagen producerar egna produkter och ett av företagen verkar inom logistiksektorn som speditör.

Respondent 1, Wärtsiläs huvudprodukt för export är dieselmotorer och reservdelar. Vi intervjuade Outi Panu som sköter exporten av reservdelar. Delar exporteras till hela världen, eftersom reservdelarna är ämnade för skepp eller kraftverk kan dessa befinna sig var som helst, t.ex. skeppsvarv, regnskogar eller öknar. Det är svårt att säga om exporten i större kvoter riktar sig specifikt till något område, men som oftast utanför Finlands gränser, undantag finns t.ex. finländska hamnar och skeppsvarv.

Wärtsilä har koncentrat sin reservdelar till ett huvudlager i Kampen, Holland. Från Vasa skickar man i stora drag 150 ton reservdelar i månaden och sammanlagt 300 ton varor i månaden, den andra hälften består av verktyg och mätanordningar men även cylinderhuvud, motorblock och axlar som tillverkats eller justerats i Vasa.

Exportprocessen består av två delar när det kommer till reservdelar, Wärtsilä använder sig både av CEVA Transport management system samt ett system där de själva bestämmer vilket transport alternativ som är bäst. CEVA gör alla transportkontrakt för transporter som ordnas genom deras system, man matar in information om godset t.ex. mått, vikt, destination, och datum när godset skall vara framme varefter man får fram alternativ om bästa sätt att transportera godset. För andra transporter som inte går via CEVA tar Wärtsilä emot transportbud och annan information av transportföretag varefter de bestämmer sig för vem de skall anlita.

Vid SK-Tuote, respondent två, intervjuade vi Harri Joensuu och Tapani Björnin. Joensuu fungerar som inköps-, logistik- och kvalitetschef, medan Björnin har posten som lagerchef.

Joensuu berättar att SK-Tuote har över 2000 olika produkter, croco-fästen skeppas ut i stora volymer, men han tillägger att det är svårt att säga vilken produkt som skulle vara den största exportvaran på grund av sortimentets storlek.

Största delen av exporten riktar sig till Ryssland och andra baltiska länder, men även till Västeuropa och Skandinavien. Björnin tillägger att SK-Tuote för tillfället exporterar produkter till cirka 20 länder.

SK-Tuote hanterar sina kundbeställningar elektroniskt, efter att en beställning kommit in och den gått igenom av försäljningspersonalen skickas den vidare till lagret där kundordern samlas ihop och packas för transporten. Björnin berättar att transportbolagen i detta skede får en elektronisk bekräftelse på att varorna är klara för avhämtning, efter vilket de skickar en bil för att hämta upp sändningen och transporten till kundens anläggning inleds.

Joensuu berättar även att SK-Tuote till varje exportland har ett på förhand definierat transportbolag som man gjort upp ett transportkontrakt med. Joensuu tillägger

också att man inte kan ta emot anbud för varje transport eftersom det skulle förbruka mycket tid och resurser. Trots detta bör man ständigt vaka över priserna.

SK-Tuote strävar efter att göra långa transportkontrakt för att säkra ett bra samarbete, men kontrakten bör även kunna synas och gås igenom ifall det finns anledning till det.

Respondent 3, Dermoshop, har försäljning till Finland, Sverige, Estland och Ryssland. Den finska marknaden är överlägset största av dessa. Huvudkontor och lager finns i Korsnäs samt kontor i Helsingfors och Tallinn. Utanför Sankt Petersburg i Ryssland har Dermoshop även en egen fastighet med kontor och lager.

Produktutvecklingen för varumärket Dermosil (hudvårdsprodukter, smink, kosttillskott) finns i Korsnäs (ingen egen produktion/tillverkning av produkter). Leverantörer och samarbetspartners finns till största delen i Norden/Europa, till en viss del även i Kina.

Joakim Vest berättar att Dermoshops huvudexportvara är hudvårdsprodukter, exporten riktar sig i huvudsak till Sverige, Estland och Ryssland.

Själva exportprocessen går ut på att kunden gör sin beställning i webbutiken som skrivs ut direkt till lagret och packas/skickas åt kunden med Itella/Posti, Matkahuolto eller Postnord. Beställningar till Finland, Sverige och Estland skickas från lagret i Korsnäs. Beställningar som görs i Ryssland levereras från lagret i Sankt Petersburg (detta lager beställer produkterna från lagret i Korsnäs).

Respondent 4, Fresh Servant, har för tillfället ingen export av varor. Tidigare har de haft småskalig export av grönsaker till Sverige men inte i dagsläget.

I framtiden kan det finnas en marknad i Sverige och framförallt Baltikum, anser Asplund. Marknadsområdet som de säljer sina produkter på är egentligen hela Finland men i främsta hand Österbotten.

Fresh Servant har två affärsområden. Det ena är traditionell partihandel av hela frukter och grönsaker till bland annat storkök och restauranger samt livsmedelskedjor som till exempel Prisma, City-market med flera. Det andra är försäljning av förädlade frukter och grönsaker till matvarubutiker, restauranger med flera.

Själva logistikprocessen är väldigt varierande, säger Asplund. Det beror på typen av produkter och om det gäller närområdet eller andra regioner. Gällande hela frukter och grönsaker i närområdet har man ett samarbete med Snellman där Fresh sköter om logistiken och Snellman köper logistik tjänsten av Fresh. Samtidigt har Fresh inga egna bilar de kör med, utan använder sig av avtalstrafikanter som kör speciella rutter enligt egna upplägg som är väldigt styrt av tidtabeller. Man har även samarbete med andra företag som är i livsmedelsbranschen för att få logistiken effektiverad.

Respondent 5, Backman-Trummer, har som vi nämnde tidigare ingen export utan är ett logistikföretag som anlitas till stor del av alla nejdens företag som är i behov av internationella transporter. Backman-Trummer transporterar allt vanligt gods men gäller det specialtransporter eller temperaturreglerade gods använder de sig av olika underleverantörer eller köper in tjänsterna.

Orsaken till att vi har valt att inkludera Backman-Trummer i denna undersökning är för att få en inblick av ett speditorsföretags tänk angående krav på transportarrangemang.

13.2.2 Krav för transportarrangemangen

Respondent 1 svarar att tidtabeller samt ledtider är en väldigt viktig faktor när det gäller reservdelar. När det kommer till levereansen av reservdelar är det bättre desto snabbare de anländer. Ofta finns en arbetsgrupp på plats som väntar på de-

larna. Den ekonomiska faktorn spelar mindre roll när man verkligen har bråttom med något gods.

I dagsläget spelar även flexibilitet och kundservice en stor roll i valet av transportör. När det kommer till kundservice är det viktigt att man kan nå en person som har information om transporten och att de snabbt kan svara på frågor.

Chaufförerna spelar en stor roll i val av transportbolag, viktigt är att chaufförerna är kundserviceinriktade, tar initiativ, har korrekt klädsel och att man kan känna igen vilket transportbolag de representerar. Under senare tid har detta blivit bättre, chaufförerna har lärt sig att de är inom ett service yrke. Bilar och transportutrymmen bör även vara i gott skick, detta speglar trovärdigheten av transportbolaget.

För vissa känsligare varor är det viktigt med direkta lass som levereras direkt till destination utan terminaler, för andra mindre partier av stycke god spelar detta inte en lika stor roll, där avgör den ekonomiska faktorn. Inrikestransporter går mestadels via terminaler till slutkund. Ofta bestämmer kunden med vilket transportmedel som varorna skall anlända.

Respondent 2, både Joensuu och Björnin, håller med om att priset är en viktig faktor när det kommer till att välja transporttjänster, men tillägger att leveranstid, ledtider, kvalitet och gröna värden utgör en viktig kombination av helheten för val av transporttjänster. Joensuu och Björnin lägger vikt vid två faktorer, nämligen pris och tid. Det är oerhört viktigt att få ut produkterna till kunden i tid.

Andra faktorer som påverkar valet av transportör är bland annat kundservicen. En bra kundservice, flexibilitet samt att ha en pålitlig kontaktperson och att informationen mellan parterna löper som den skall, gör att samarbetet löper smärtfritt.

En viktig aspekt inom kundservicen är själva chauffören som representerar transportbolaget eftersom det är chauffören som fysiskt är i kontakt med kunden. Vi frågar om kundservicen har varit på en hög nivå under de senaste åren, Björnin svarar att servicenivån varit hög i vissa fall och i vissa fall inte. Joensuu tillägger

att konkurrensen inom transport- och logistikbranschen är så hård att man inte alltid lägger tillräckligt med fokus på kundservice från transportbolagens sida.

Respondent 3, Joakim Vest på Dermoshop, anser att det är viktigt att leveranserna till kund fungerar eftersom de lovar kunderna snabba leveranser. Vest påpekar även att det är viktigt för företaget att kunna följa upp leveranserna om kunderna har någon fråga om dessa.

Stor vikt läggs på ledtiderna och att de håller, för tillfället lovar företaget att produkten skall vara levererad hos kunden följande dag efter hämtning från Korsnäs när det gäller leveranser i Finland och efter två dagar när det gäller leveranser till Sverige samt Estland.

Kommunikation, snabba och pålitliga leveranser samt pris i förhållande till servicenivå och kvalitet är några av de viktigaste faktorerna som påverkar företagets val av transportarrangemang.

Vest poängterar att fraktföretagets anseende inte är något som företaget fäster mycket uppmärksamhet till utan det är istället viktigare att samarbetet fungerar som det skall. Rena lastutrymmen är dock ett måste på grund av godsets karaktär som i detta fall är skönhetsprodukter.

Vest vill tillägga att på importsidan är flexibilitet en av de viktigaste egenskaperna vid val av transportföretag för import. För tillfället anlitas inte de största transportbolagen just på grund av att dessa inte fungerar med företagets verksamhet.

Dermoshop har en bra lokal transportör som sköter import från Sverige och Danmark. Import från Europa är lite mera uppdelat, men även här har de ett lite mindre/mellanstort företag som sköter transporter. När det sedan gäller flygtransporter och express är det oftast något av de stora transport- och logistikföretagen som anlitas.

Det är även viktigt att transportbolagen håller lovade tider angående upphämtning och leverans till slutdestination. Detta underlättar arbetet eftersom man kan lita på leverantörer och inte ständigt bör följa upp om hämtningar med mera blivit gjorda enligt överenskommelse.

Gällande kraven på transportererna säger respondent 4, Asplund, att det är en blandning av olika faktorer som spelar in men det viktigaste är att det är ett kostnadseffektivt upplägg. Priset är A och O. Det är även av stor betydelse att tidtabeller följs och att alla lagar och krav uppfylls och att man har ett förtroende till den man samarbetar med. Asplund inflikar att man på Fresh prioriterar ett fortgående samarbete och vissa transportörer har man haft samarbete med i över 20 år.

Asplund betonar att ledtiderna i denna bransch är väldigt strikta och det är viktigt att de hålls. Detta gäller båda vägarna. Kunderna måste få in sina beställningar i tid för att Fresh ska kunna leverera produkten i tid. Kommer en beställning in för sent kan leveransen skjutas upp en dag och då är kunden utan produkter.

Fraktföretagets anseende spelar stor roll vid val dessa, menar Asplund. Fresh Servants kunder träffar chaufförerna som levererar deras produkter väldigt ofta och då är beteendet väldigt viktigt eftersom de i viss mån representerar Fresh Servant. Också sådana saker som chaufförernas klädsel och bilarna man kör med spelar stor roll för både fraktföretagets anseende och Fresh själva. Detta är en betydande faktor vid val av transportbolag, och specifikt, att helheten är under kontroll.

Den viktigaste servicen för företagen som anlitar respondent 5, Backman-Trummer, är en blandning av allt men framförallt är det priset som styr, därefter kommer värden som kvalitet och kundservice. Samtidigt kan Backman-Trummer inte konkurrera med de största företagen gällande priser, utan man har i större grad satsat på att ha en bättre tidtabell och på så vis leverera snabbare.

Chaufförernas beteende gentemot kunderna är också något som inverkar mycket på Backman-Trummers affärsverksamhet. Gott chaufförsbeteende kan rädda en

svår situation medan dåligt chaufförsbeteende kan leda till att man tappar kunder och eventuellt försämrar sitt eget rykte. Säljaren kan göra besök till kunden ett par gånger i året medan chaufförerna kan göra besök två gånger om dagen, så deras beteende är i hög grad viktigt, men behöver ändå inte vara en avgörande faktor. Också bilar, släp och annan utrustning ska vara ändamålsenliga och hållas rena och prydliga

13.2.3 Gröna värden och krav på dessa

Respondent 1, Wärtsilä, har väldigt gröna normer i den dagliga verksamheten, man strävar efter att vara skonsam mot miljön. På transportsidan försöker man använda så mycket som möjligt av lastkapaciteten för att minska på miljöbelastningen. Ingen aktiv uppföljning görs för tillfället angående grön logistik.

Tekniken går hela tiden framåt vilket betyder att bilarnas utsläpp minskar som leder till miljövänligare transporter. Logistiksektorn strävar ändå hela tiden efter att förbättra detta.

Eventuellt skulle företagen kunna marknadsföra sig aktivare med gröna tjänster, ingen har ännu erbjudit transporttjänster ur ett miljövänligt perspektiv genom att till exempel berätta om hur man försöker minska utsläpp eller använda speciella bilmodeller. Dock kan man tillägga att Wärtsilä enbart gör transportkontrakt med större logistikföretag som alla redan arbetar för en mer miljövänlig lösning. Detta är även en imagefråga för Wärtsilä eftersom man är mån om miljövänligt arbete.

Respondent 2, Joensuu på SK-Tuote, berättar att det vore bra om transportbolagen skickade ut information om deras grönavärden och hur de går tillväga för att nå dessa. Då skulle företaget i sin tur kunna berätta om det för sina kunder som är intresserade av denna information.

Joensuu tillägger att det vore väldigt svårt att för kunden rättfärdiga till exempel ett 20 procents tillägg i fraktpriset för att transportera varorna mer miljövänligt, han anser att få kunder skulle vara villiga att betala för detta.

Respondent 3, Vest från Dermoshop, berättar att de för tillfället inte lägger resurser på gröna värden och att dessa värderingar i dagsläget inte kan skapa några fördelar för företaget.

Respondent 4, Asplund på Fresh Servant, anser att grön logistik och kostnadseffektivitet går hand i hand. Använder man sig av modern utrustning som oftast är ett grönare alternativ är man samtidigt kostnadseffektiv eftersom utrustningen behöver mindre service och underhållskostnaderna är lägre när det gäller transportfordon. Även utsläpp ur modernare bilar är lägre och bränsleförbrukningen ligger på en lägre nivå.

En stor faktor i den gröna logistiken är också fyllnadsgraden av bilar som skickas iväg. Att man planerar en effektiv körrutt så att bilens fulla lastkapacitet är utnyttjat, så att man kan köra så stora volymer som möjligt med så få resurser som möjligt. Där finns det både ekonomiska och miljömässiga fördelar.

Dock har de på Fresh inga krav på transportörerna gällande bränsleförbrukningen etc. men det diskuteras förstås. De krav som finns på transportörerna är att man håller utrustningen uppdaterad, och på så vis minskar miljöbelastningen.

Men Asplund påpekar att fördelarna för Fresh av att använda gröna alternativ är främst ekonomiska, det är inget som kunderna direkt frågar efter eller kräver. Det är i många fall, och speciellt i detaljvaruhandeln, som vi som konsumenter borde ta vårt ansvar och prioritera miljön genom våra val i butiken, men då kommer frågan om vi är beredda på att betala för vad det kostar för produkter med miljövänliga livscyklar.

Enligt respondent 5 på Backman-Trummer finns det krav och önskemål från kundernas sida gällande grön logistik och gröna värden, men oftast är ingen beredd på att betala för den gröna logistiken.

Backman-Trummer har inga egna bilar de kör med. Detta betyder konkret att för att den gröna logistiken skall utvecklas förflyttas ett stort ansvar på företagets underleverantörer för att förbättra deras utrustning samt bilpark.

Utvecklingen generellt i transportbranschen förbättras hela tiden menar Björkholm genom olika förbud, begränsningar på utsläpp och att tekniken går framåt.

Ett annat sätt man arbetar för den gröna logistiken är att man försöker använda lastkapaciteten i så hög grad som möjligt, det är miljövänligt men främst kostnadseffektivt men samtidigt inte alltid möjligt.

13.2.4 Multimodala transporter, terminaler och packning

Respondent 1, menar att multimodala transporter är relativt vanligt, varorna transporteras ut till hamnarna där de packas in i containrar och skeppas vidare ut i världen.

Wärtsilä sköter själv om packningen av reservdelar och det finns inga planer på att outsourca verksamheten. Oftast handlar det om specialpackningar för diverse delar.

För vissa känsligare varor är det viktigt med direkta lass som levereras direkt till destination utan terminaler, för andra mindre partier av styckegods spelar detta inte en lika stor roll, där avgör den ekonomiska faktorn. Inrikestransporter går mestadels via terminaler till slutkund. Ofta bestämmer kunden med vilket transportmedel som varorna skall anlända.

För exporten använder man inte så ofta tredjepartslogistik utan planerar själv transporterna, detta fungerar för tillfället bättre än att outsourca verksamheten.

Största delen av produkterna hos respondent 2 (SK-Tuote) transporteras på gummihjul, vissa undantagsfall kan förekomma, till exempel att man lastar produkterna i container och på detta vis skickar varorna till slutkund, varorna måste förstås i vilka fall som helst först transporteras ut till överenskommen hamn.

Varorna packas på plats och skickas ut i världen från huvudkontoret och produktionsanläggningen på Fågelbergets industriområde i Korsholm.

Respondent 3, Dermoshop, använder multimodala transporter väldigt sällan, vid de tillfällen då det används gäller det sjö- och flygfrakt från Kina.

Alla beställningar packas och skickas från Dermoshops huvudlager i Korsnäs av egen personal och vid behov med extra inhyrd personal från bemanningsföretag.

Eftersom Dermoshops varor levereras direkt till slutkund behövs terminalerna i transportprocessen på grund av att godset sorteras på terminalen och skickas i mindre partier till slutkunden.

Respondent 4, använder i huvudsak enbart landsvägstransport för leveranserna. Men för importen som ofta sker längre bort ifrån kan vissa varor komma med både båt, järnväg och bil eller både och, så man använder sig alltså av multimodala transporter för importen men inte för egna leveranser.

De olika matvarukedjorna har terminaler runt om i landet som Fresh levererar till, varifrån varorna senare distribueras vidare till slutdestinationen.

Som tidigare nämndes förpackas Fresh Servants ”tuote”-varor vid deras fabriksanläggning i Edsevö av egen personal.

Respondent 5, Backman-Trummer, hanterar i stort sett alla slag av gods, och om de inte själva har kapacitet att hantera den sortens gods köper de in tjänsten.

Backman-Trummer har i Vasa två egna anläggningar där de kan utöva terminalverksamhet.

13.2.5 Österbotten som logistikområde samt NLC

Respondent 1, Wärtsilä, har nuförtiden sitt huvudlager i Kampen, Holland och därför kan man inte svara på vilken påverkan NLC arbetet kommer att ha för företaget. Eventuellt kommer fraktförbindelserna från Vasa att förbättras och bli smidigare. I nuläget är det svårt att svara på om eventuell flygfrakt kommer bli aktuell eftersom man redan ordnat transportererna på annat vis.

Respondent 2 på SK-Tuote anser att Österbotten sett ur en logistisk synvinkel fyller alla krav för tillfället. Både Joensuu och Björnin känner till NLC-arbetet men är inte säkra på om det kommer att ha någon påverkan för deras dagliga verksamhet.

Respondent 3, Joakim Vest, anser att Dermoshop inte direkt kommer att påverkas av NLC-arbetet men tillägger att företagets transportörer som sköter transportsträckorna mellan Sverige, Danmark och Finland kommer att kunna dra nytta av NLC-verksamheten.

Vest säger att Österbotten överlag fungerar tillräckligt bra som logistikområde men påpekar även att det ofta tar en dag extra vid inkommande leveranser från Europa och att det blir höga kostnader för att transportera varor till exempel från Kina eftersom containrarna anländer till huvudstadsregionen och måste sedan transporteras upp till Österbotten och samma sak gäller även expressleveranser från Österbotten.

Respondent 4, Asplund, känner till NLC-verksamheten men det är inget som berör deras egen verksamhet.

På frågan om Österbotten som verksamhetsområde gällande logistiken svarar Asplund att det är en utmaning att kunna ha en kostnadseffektiv logistik när det

jämfört med övriga Europa gäller små volymer och långa distanser med små byar här och där.

Respondent 5 anser angående de olika logistikalternativen i Vasaregionen att hamnen på senaste tiden genomgått stora förändringar till det bättre. Förbättringar finns det dock alltid att genomföra. En direkt linjetrafik ner mot Centraleuropa skulle göra det lättare att transportera volymmässigt större gods, vilket kunde vara intressant för många företag i regionen. Även för rutterna till och från hamnen finns det utrymme för förbättring, vissa saker har redan åtgärdats men ännu kan det vara problematiskt att få större gods transporterat till hamnen via vägarna, ofta genom Vasa centrum. Vägarna överlag i Österbotten kunde förbättras, menar Björkholm.

Nordic Logistic-projektet mellan Finland, Sverige och Norge är en fin sak, säger Björkholm. Dock, har Backman-Trummer ingen större användning för detta projekt i sin verksamhet eftersom det blir lite väl många lossningar och omlastningar av godset, vilket tar tid och kostar pengar. Skulle man använda sig av denna rutt måste godset även ta en del omvägar istället för att köras direkt till slutdestinationen.

För tillfället finns det ingen flygfrakt i Vasaområdet men den är eventuellt under utveckling, men Björkholm ser inga större behov av att utveckla den, varken för Backman-Trummer eller för andra företag i området. Det går lika smidigt att köra ner frakten till Mellaneuropa där det hela tiden avgår fraktflyg i alla riktningar. Mängderna flygfrakt som eventuellt skulle avgå från Vasa är alltför lite och varierande från dag till dag. Och flygfrakten från Vasa skulle ändå bli tvungen att åka ner till Mellaneuropa så att lasterna kan lastas vidare. Kostnaderna för flygfrakt från Vasaområdet skulle bli höga. Och det kan vara få som är beredda att betala vad det kostar.

14 DISKUSSION

Vad vi kommit fram till i undersökningen sammanfattas i följande rubrik resultatdiskussion. Därefter följer en genomgång av lärdomsprovets validitet och reliabilitet. Vi kommer även att ge förslag på förbättringar och förslag på fortsatt forskning inom ämnet. Som avslutning till lärdomsprovet framför vi tankar kring arbetet som helhet och övriga synpunkter under rubriken slutord.

14.1 Resultatdiskussion

När lärdomsprovsprocessen inleddes hade vi som mål att undersöka exportföretagens syn på transport och logistikarrangemang med fokus på vilka faktorer som inverkar på valet av transportmetod och transportör. Vår egen uppfattning av resultatet före vi inledde vår forskning var den att kostnaderna styr hela processen i en väldigt hög grad.

Människorna i dagens samhälle förbiser ofta själva logistik- och transportprocessen, ofta ägnar man inte en tanke åt hur mycket arbete som läggs ner för att transportera varorna från produktion till slutkund och hur många olika steg och beslut processen egentligen innefattar. Huvudsaken är att varorna levereras så snabbt som möjligt och att kostnaderna förblir låga. Detta var i stor sett vår uppfattning när vi inledde vårt lärdomsprov, men fungerar det verkligen på detta vis i praktiken? Under våra intervjuer fick vi ta del av hur företagen tänker angående logistik och transport. Vad vi snabbt upptäckte var att det inte finns något entydligt svar utan att varje företag själva utformar sina krav baserat på värderingar och behov, tilläggas kan att många tänker i samma banor men agerar olika.

14.1.1 Vart exporten riktar sig och hur det påverkar exportprocessen

Exportområdets påverkan på exportprocessen är stor och när man jämför respondenternas svar angående deras exportverksamhet kan man tydligt se att detta påverkar företagets val av transportör. Exempelvis har respondent 1 (Wärtsilä) export till hela världen och man har valt att ha ett centrallager i Holland varifrån man lätt kan skicka varor med olika transportalternativ. Respondent 2 (SK-Tuote) har exempelvis upprättat ett systerbolag i Polen för att underlätta distribution i baltländerna. Dock är dessa exempel inte avgörande eftersom respondenterna vi intervjuat har produktion i Finland och är i behov av transporter inom landet.

Transport destinationen är ändå relevant eftersom företagen bör fundera på vilken typ av transport de kommer att anlita, exempelvis om godset transporteras med lastbil till slutdestinationen eller om godset lastas in i en container för att föras med lastbil till hamnen och därefter transporteras vidare med fartyg.

Vad man kan tolka från respondenternas svar är att beroende på vart godset skall fraktas, söker man sig till en viss typ av transportör varefter andra faktorer och krav sedan ytterligare påverkar valet. Ett gott exempel på detta är att respondent 2 oftast fraktar gods som skall till Ryssland med utländska transportörer på grund av att inte många finländska åkerier i regionen transporterar varor till Ryssland.

14.1.2 Ekonomiska faktorn

Vad alla respondenter hade gemensamt var att de betonade hur viktig den ekonomiska faktorn är, från intervjuerna kan vi konstatera att kostnaderna i hög grad styr valet av transportarrangemang. Detta är logiskt eftersom transportkostnaderna är en utgift som styr företagets konkurrenskraft, om de har för dyra transportkostnader kommer detta även att reflektera sig på varupriset.

Respondenterna var dock eniga om att priset inte alltid är den styrande faktorn och att man med hjälp av andra faktorer kan öka konkurrenskraften, exempelvis kan god kundservice, ledtider, flexibilitet, sakkunnighet och grönvärden vara faktorer som gör att man är villig att betala ett högre pris.

Respondenterna höll även med om att företag inte generellt har råd med att välja det billigaste alternativet om det resulterar i att godset alltid är försenat, parti av godset saknas eller har tagit skada, chaufförernas beteende inte är sakligt, leveranser till fel ställe eller på fel dag. Sådana problem skapar kostnader i och med att gods eventuellt måste returneras och förseningar skadar företagets rykte som pålitliga leverantörer.

14.1.3 Gröna värden

Grön logistik och gröna värden inom företagen var något vi personligen ansåg vara väldigt intressant att forska om och vi hade eventuellt större förhoppningar på det gröna tänkandet inom företagen än vad som i slutändan visade sig finnas.

Den allmänna attityden till grön logistik bland respondenterna var att det är en väldigt viktig fråga och att alla krav och lagar gällande detta följs, utöver detta fann företagen inte några större fördelar att expandera deras gröna värderingar gällande transporter. Detta skulle i så fall eventuellt drabba samarbetet med transportörerna som i sin tur skulle tvingas att höja transportpriset.

Det som företagen utöver att följa lagar och förordningar gjorde, var att försöka utnyttja transportörernas fordons fulla kapacitet för att vara så kostnadseffektiva som möjligt och som en bisak skapa en mindre miljöbelastning.

Respondent 4 betonade att grön logistik inte alltid behöver vara kostsam. Att fylla bilarnas lastkapacitet är både kostnadseffektivt och miljövänligt. Även att använda

sig av transportföretag som har en uppdaterad fordonspark leder till mindre kostnader för reparationer och samtidigt miljövänligare på grund av lägre utsläpp.

Även om det är upp till exportföretagen att se över sina gröna värden angående logistiken hänger mycket på själva transportbolagen, att de verkligen följer de lagar och förordningar som existerar. Men i slutändan är det vi som konsumenter som har det verkliga ansvaret. Väljer vi verkligen de gröna alternativ som existerar och är vi villiga att betala extra för produkter som haft en miljövänlig livscykel?

14.1.4 Kundservice, flexibilitet och ledtider

Dessa faktorer utgör stommen för att driva en lyckad affärverksamhet, men att utöka serviceutbudet höjer ofta på kostnaderna, alla respondenter var trots kostnadstillskottet eniga om att dessa faktorer behövs och de uttryckte även att om godsens verkligen har bråttom är kostnadsfaktorn inte en prioritet längre. Respondent 1 som exporterar reservdelar runt hela världen berättade till exempel att ett skepp eller kraftverk kan stå stilla i väntan på en ny del och att en arbetsgrupp med montörer redan är på plats och väntar på att få montera denna del, i dessa fall är kostnaderna så höga för väntetiden att ända relevanta faktorn blir ledtiden, med andra ord att få ut reservdelen till kunden så fort som möjligt oberoende kostnaderna. Respondent 4 poängterade även hur viktiga ledtiderna är för deras affärverksamhet eftersom de handlar med livsmedel, ledtiderna måste hålla åt båda hållen både inkommande trafik och utgående trafik eftersom kunderna behöver produkter att arbeta med och om Fresh inte kan leverera varorna till deras kunder kan restaurangerna inte tillreda mat eller butikerna sälja frukter och grönsaker. Ledtiden som faktor är således en av de viktigaste för respondenterna, detta kan även tolkas ur respondent 2:s svar. Respondent 2 berättar att om deras varor inte är i tid hos deras leverantörer kommer kunderna istället välja en annan produkt, eftersom byggnadsbranschen har sina egna tidtabeller de måste hålla, kan de inte

vänta på till exempel SK-Tuotes taktillbehör om någon annan leverantörs produkter fins tillgängliga.

De intervjuade respondenterna hade alla liknande svar när det gäller tidtabeller och ledtider, man kan på så sätt säga att transport- och logistiksektorn har mer eller mindre varit tvungna till att anpassa sig och hitta på sätt att effektivera varuflöden för att betjäna företagen. Flexibilitet och anpassningsförmåga är således faktorer som strävar efter att hålla ledtiderna, man kan alltså säga att flexibilitet är ett behov för att hålla ledtiderna.

Respondenterna var även tydliga med att kundservice påverkar deras val av transportarrangemang och val av transportör. Respondent 5 gav oss speditörsföretagets synvinkel och berättar att chauffören till exempel har en nyckelroll inom kundservice eftersom det är chauffören som besöker företagen kanske till och med dagligen medan en försäljare från företaget möjligtvis gör besök en gång per halvår. Chauffören är alltså personen som står för att ge företaget ett gott rykte och bra image på marknaden, detta är också faktorn som exportföretagen lägger märke till, om chauffören är sakkunnig, kundserviceinriktad, klädd i arbetskläder som representerar företaget han kommer från och att lastutrymmen är rena och välskötta ger detta ett väldigt bra intryck samtidigt får kunden känslan av att speditörsföretaget respekterar deras varor.

Andra kundserviceaspekter som är viktiga för de intervjuade företagen är bland annat att informationsflödet fungerar åt båda hållen, företagen vill att de lätt skall kunna få kontakt med personer som är ansvariga för transportarrangemangen och att de skall kunna få information om deras godssändning om så behövs samt att de blir kontaktade vid eventuella förhinder och förseningar.

Jämförelsevis kan man konstatera att respondenternas svar korrelerar med teorin om kundservice: Ur ett logistikperspektiv innefattar kundservice alla de aktiviteter med anknytning till materialflödet som skapar mervärde för kund. Dessa aktiviteter sker inte endast under själva leveransen, utan man kan dela in en affärsuppö-

relse i fyra tidsfaser: före order, från order till leverans, vid leverans och efter leverans. Logistiken kan påverka kundservicen i samtliga dessa faser. (Jonsson & Mattsson 2005, 110-111)

14.1.5 Österbotten som verksamhetsområde gällande logistiken

Den allmänna åsikten bland respondenterna var att Österbotten har ett tillräckligt stort utbud av välfungerande logistiktjänster. Sträckorna är oftast långa som varorna ska transporteras och främst sköts exporten med lastbilstransporter, antingen till nästa anhalt var man byter transportmetod till tåg, båt eller flyg, eller så transporteras varorna direkt till slutdestinationen. Vägarna i Österbotten var något flera av respondenterna kommenterade, som skulle kunna utvecklas och satsas mera på.

Hamnverksamheten hade ingen av respondenterna något att klaga på men respondent 5 saknade bättre färjförbindelser ner till Mellaneuropa som skulle underlätta transporten av volymmässigt större gods, som säkert skulle uppskattas av många företag i området. Respondent 5 ansåg även att förbindelserna till och från hamnen borde förbättras för att underlätta transporten av större gods. Förbindelserna till hamnen är något som diskuterats på senare tid och bland de eventuella lösningarna finns förslag på både en tunnel genom Vasa centrum eller en omfartsväg som inte berör centrum överhuvudtaget.

Flygfrakten är under utveckling och kunde vara attraktiv för många företag i nejden, dock ser ingen av våra respondenter någon nytta i att utveckla flygfrakten från Vasa. Det gods som behöver fraktas med flyg någonstans i världen transporteras först med lastbil ner till Helsingfors eller Mellaneuropa varifrån det finns ett större utbud av flygfraktsförbindelser. Om godset skall flygas från Vasa blir man ändå tvungen att flyga till större flygplatser med ett större utbud av förbindelser. Även kostnaderna för flygfrakten är mycket höga i jämförelse med andra transportmetoder och är även i det sammanhanget oattraktivt för företagen i området.

Nordic logistic corridor var välkänt bland respondenterna men ingen ansåg sig kunna dra någon nytta av verksamheten för sitt eget företags verksamhet. Respondenterna ansåg ändå att NLC-verksamheten är bra för regionen och kommer att stärka området både gällande exporten och importen samt göra området mera attraktivt som transportnätverk. Även om ingen av respondenterna för tillfället har någon export genom NLC-verksamheten hade flera av respondenterna importvaror som anländer via transportstråket.

14.2 Slutledningar av resultatdiskussionen

De resultat som kommit fram genom vår undersökning går att förknippa med teoridelen av vårt arbete. Kostnadsfaktorn styr i hög grad de val man gör angående transporterna men i vissa fall kan andra faktorer vara minst lika viktiga som ledtider, kundservice och flexibilitet. Dessa fyra faktorer (kostnad, ledtid, kundservice och flexibilitet) kan betraktas som de avgörande nyckelfaktorerna för val av transportarrangemang.

Resultatet av vår undersökning visar även att gröna värden gällande transporterna hos de intervjuade företagen är i fokus men inte en nyckelfaktor. Gällande kostnaderna för grön logistik var resultatet tudelat och tvärtemot vad vi före undersökning ansåg, behöver inte alltid miljövänligare alternativ vara dyrare, utan kan även gå hand i hand med kostnadseffektivitet. Vi ansåg före vår undersökning att gröna värden skulle ha en större inverkan på valet av transportarrangemang men branschen kan sägas vara i ett utvecklingsstadium gällande gröna alternativ och hur man ska kombinera dessa i den dagliga verksamheten.

Genom vår undersökning kom vi fram till att Österbotten ur ett logistikperspektiv fungerar tillräckligt väl för de intervjuade företagen. Vi anser att en centralisering av terminalverksamheten till det nya logistikområdet i Vasa kunde effektivisera varuflödet och vara en stor fördel för nejdens företag.

Gällande Nordic logistic corridor-verksamheten hade vi hoppats få till en större diskussion med respondenterna men på grund av att verksamheten ännu är i en utvecklingsfas och att respondenterna inte använde sig av transportstråket i sin export kan vi inte dra några slutledningar. Vi tror att verksamheten i framtiden kan åstadkomma positiva förändringar för logistikverksamheten i regionen.

14.3 Reliabilitet och validitet

Oberoende av insamlingsmetod för information, bör informationen man förhandahållit alltid kritiskt granskas för att determinera hur tillförlitlig och giltig den är. Ett annat ord för tillförlitlighet är reliabilitet, som är ett mått på i vilken utsträckning ett tillvägagångssätt eller instrument ger samma resultat vid olika tillfällen under i övrigt lika omständigheter. Exempelvis kan man inte kalla en konkret fråga tillförlitlig eller reliabel om den leder till en viss typ av svar i en situation och ett helt annat svar i en annan situation. (Bell 2006, 117-119)

Validitet är ett mått och syftar på om en fråga mäter eller beskriver det man vill att den skall mäta eller beskriva. Judith Bell redogör i sin bok (Introduktion till forskningsmetodik, 2006) att om en fråga inte är reliabel saknar den även validitet, men bara för att reliabiliteten är hög behöver inte validiteten vara hög. Detta beror på att en fråga kan ge samma eller nästan samma svar vid olika tillfällen men ändå inte mäta vad den är avsedd att mäta. (Bell 2006, 117-119)

Validitet och reliabilitet är svårare att konkret bevisa inom kvalitativa intervjuer, det är ändå en viktig del av att visa arbetets trovärdighet. Problemen man stöter på med kvalitativ intervju är bland annat om intervjuaren har använt ledande intervjufrågor, svaren är inte generaliserbara på grund av för få intervjupersoner, ogiltiga resultat på grund av subjektiv tolkning. Steinar Kvale hänvisar istället i sin bok (Den Kvalitativa forskningintervjun, 1997) att kvalitativa forskare istället fokuserar på vardagsspråkliga termer för att diskutera sanningsvärdet hos sina resul-

tat med begrepp som tillförlitlighet, trovärdighet, pålitlighet och konfirmerbarhet. (Kvale 1997)

För att få en högre trovärdighet på vår forskning och för att underlätta för oss själva skrev vi först klart lärdomsprovets teoretiska del. Eftersom vi först färdigställt teoridelen anser vi att vi hade en djupare kunskap och bättre förutsättningar för att skapa intervjufrågorna och genomföra intervjuprocessen.

Alla förutom en intervju genomfördes på samma sätt. Vi kontaktade lämpliga företag som uppfyllde kriterierna för vår undersökning och de företag som lät sig intervjuas bestämde vi träff med på respondentens kontor på en tidpunkt som passade för denne. Vi berättade kort om våra studier och vad som var syftet med vår undersökning för att ge respondenten lite bakgrundsinformation. För intervjuerna reserverades 30-45 minuter för att i lugn och ro kunna gå igenom frågorna. Alla intervjuer spelades in för att i efterhand kunna transkriberas och sammanfattas. Vi anser att det var positivt för arbetets trovärdighet att vi träffade fyra av de fem respondenterna personligen och inte enbart anhöll svaren genom E-post eller telefon. På grund av den ena respondentens tidschema blev vi tvungna att sköta intervjun med denne genom e-post, vi tror ändå inte att det påverkade arbetets validitet och reliabilitet negativt.

Vi anser att vårt lärdomsprovs validitet och reliabilitet håller en relativt hög nivå. Skulle undersökningen upprepas inom en snar framtid och samma respondenter intervjuades i samma miljö borde resultatet bli det samma. Logistikbranschen är dock av sådan karaktär att den ständigt utvecklas vilket leder till att resultatet i en likadan undersökning troligen skulle vara ett annat ifall den gjordes om fem år. Faktorer som påverkar positivt på undersökningens validitet är bland annat ett grundligt forskningsarbete och det faktum att den teoretiska delen ligger i linje med empiriska delen.

14.4 Förslag på förbättring och vidare forskning

Genom arbetets gång har vi fått en djupare förståelse i ämnet logistik och hur företag i nejden tänker angående deras aktiva val inom logistiken. Vi har under arbetets slutskede kommit fram till en del förbättringsalternativ med vårt arbete. Undersökningen kunde genomföras med ett större antal respondenter för att få fler svar som kunde jämföras med varandra. Därav skulle en kvantitativ inriktning av forskningen kunna tillämpas för att få ett bredare men inte lika djupgående resultat.

Intervjuerna var tänkta att förlöpa som ett avslappnat samtal och vår intervjuguide hade vi egentligen med som stöd ifall inte samtalen skulle fortskrida som tänkt. I efterhand kom vi till slutsatsen att vi skulle ha behövt en bättre planerad och mer välstrukturerad intervjuguide eftersom det var vid få intervjuer som respondenterna utförligt diskuterade de ämnen vi tog upp, istället fick vi ställa specifika följdfrågor för att få de svar vi sökte efter.

Som förslag på vidare forskning anser vi att det vore intressant att inom några år göra en mer inriktad studie av Nordic logistic corridor-verksamheten för att utreda om företagens inställning angående verksamheten har ändrat.

Även att utföra samma undersökning med företag som enbart agerar på den inhemska marknaden för att undersöka om samma krav och behov finns som hos de företag vi undersökt som främst exporterar varor till utlandet.

Eftersom logistikbranschen förändras kontinuerligt vore det intressant att i framtiden, låt oss säga 10 år, göra samma undersökning för att se ifall prioriteringarna är de samma eller om de har förändrats. Specifikt i åtanke hade vi vilken roll den gröna logistiken kommer att ha.

15 SLUTORD

Syftet med vårt lärdomsprov var att undersöka vilka faktorer som påverkar val av transportarrangemang och transportör. Vi anser att vi har uppnått våra målsättningar och kunnat identifiera de nyckelfaktorer som har en avgörande roll. Processen att skriva ett lärdomsprov har varit lärorik och intressant för oss båda även om den periodvis har känts frustrerande och oändlig. Utöver allting vi lärt oss gällande logistik har vi också lärt oss hur man bedriver kvalitativ forskning.

Det visade sig vara en utmaning att hitta företag som ville medverka i vårt lärdomsprov. Därför är vi tacksamma för de respondenter som valt att medverka. Vi tror och hoppas att vårt arbete kan komma till nytta för någon i framtiden.

16 KÄLLFÖRTECKNING

Böcker

Lumsden, K. 2012. Logistikens grunder. 3:e uppl. Lund. Studentlitteratur.

Jonsson, P. & Mattson S-A. 2005. Logistik – Läran om effektiva materialflöden. Lund. Studentlitteratur.

Oskarsson, B., Aronsson, H. & Ekdahl, B. 2006. Modern logistik – för ökad lönsamhet. 3:1 uppl. Malmö. Liber.

Sternhufvud, U. 1998. Kvalitet i tjänsteföretag – Hur den uppnås och upprätthålls. Sverige. Nerenius & Santérus Förlag Ab

Bell, J. 2006. Introduktion till forskningsmetodik. 4:e upplagan. Danmark. Studentlitteratur

Storhagen, N. 1995. Materialadministration och logistik – Grunder och möjligheter. Upplaga 2:1. Malmö. Liber – Hermods.

Patel, R. & Davidson, B. 2003. Forskningsmetodikens grunder – Att planera, genomföra och rapportera en undersökning. 3:e upplagan. Lund. Studentlitteratur.

Kvale, S. 1997. Den kvalitativa forskningsintervjun. 1. uppl. Lund. Studentlitteratur.

Storhagen, N. 2003. Logistik – Grunder och möjligheter. 1 uppl. Malmö. Liber ekonomi.

Pewe, U. 2002. Lönsam logistik - lönsam fysisk distribution och dess förutsättningar. 2 utg. Sverige. Liber.

Elektroniska publikationer

Vasaregionens hemsida, hänvisat 17.11.2014

<http://vasaregionen.fi/business/logistik>

Vasaregionens hemsida, flyglogistik, hänvisat 17.11.2014

<http://vasaregionen.fi/business/logistik/flyglogistik/>

Vaasaparks hemsida, hänvisat 17.11.2014

http://www.vaasaparks.fi/se/foretagsområdet/vasaregionens_logistikomrade_.html

Kvarkenports hemsida, hänvisat 17.11.2014

<http://kvarkenports.com/svensk-webb/kvarken-ports/om-oss.html>

Finavias Hemsida, hänvisat 17.11.2014

<https://www.finavia.fi/en/finavia-corporation/statistics/Statistics-2014/>

Nordic Logistic Corridors hemsida, hänvisat 3.12.2014

http://nordiclogisticcorridor.com/wp-content/uploads/2014/12/A4_NLC_Folder_SV_141015.pdf

Kvarkenrådets hemsida, hänvisat 4.12.2014

<http://www.kvarken.org/assets/Uploads/NLC-Folder-SV-Low.pdf>

Suomen kuljetus ja logistiikkas hemsida, hänvisat 9.4.2015

http://www.skal.fi/files/13350/Oppilaitospaiva_Murto_Petri.pdf

Lkw-walters hemsida, hänvisat 9.5.2015

<http://www.lkw-walter.se/sv/kund/kombinerad-trafik/sa-fungerar-kombinerad-trafik>

Svenska postens hemsida, hänvisat 20.10.2014

<http://www.posten.se/img/cmt/PDF/logistikordboken.pdf>

Svenska naturvårdsverkets hemsida, hänvisat 21.10.2014

<http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Transporter-och-trafik/#>

Bioenergiportalens hemsida, hänvisat 21.10.2014

<http://www.bioenergiportalen.se/?p=1443>

Wärtsiläs hemsida, hänvisat 7.4.2015

<http://www.wartsila.com/sv/om-oss>

SK-Tuotes hemsida, hänvisat 7.4.2015

<http://www.vilpe.com/fi/foretag/tarina.html>

Dermoshops hemsida, hänvisat 7.4.2015

<https://www.dermoshop.com/sv-fi/info/company>

Fresh Servants hemsida, hänvisat 8.4.2015

<http://www.freshservant.fi/se/foeretag/fresh-servant-oy-ab>

Backman-Trummers hemsida, hänvisat 8.4.2015

http://www.backman-trummer.fi/about_us

Intervjuer

Panu, O. Transport manager, Wärtsilä. Intervju 24.2.2015

Björkholm, B. Director, Freight Forwarding, Backman-Trummer. Intervju 25.2.2015

Björlin, T. & Joensuu, H. Lagerchef & inköps-, logistik- och kvalitetschef, SK-Tuote. Intervju 5.3.2015

Vest, J. IT & Logistikchef, Dermoshop. Intervju 5.3.2015 (E-post)

Asplund, D. Produktions- och logistikchef, Fresh Servant. Intervju 13.3.2015

BILAGA 1

Intervjufrågor till exportföretagen

1. Vilken är er volymmässigt största exportprodukt?
2. Vart riktar (land, världsdel) sig exporten?
3. Hur ser exportprocessen ut?
 - Vem ansvarar för den?
4. Speciella krav för exporten?
 - Ekonomi
 - Kundservice, flexibilitet
 - Gröna alternativ
 - Kräver ni raka leveranser, utan terminaler?
 - Ledtider
 - väg, järnväg, sjö eller flyg?
5. Används multimodala transporter?
6. Packar ni era varor själva eller sköts detta externt?
7. Fraktföretagets anseende?

BILAGA 1

- Sakkunnig personal
- Rena bilar/lastutrymme
- Rykte

8. Byts transportarrangör ofta?

- Varför?

9. Används tredjepartslogistik?

- Hur?

10. Hur viktig roll spelar gröna logistikalternativ?

- Krävs detta?
- Ger detta er fördelar?
- Följs detta upp?

11. Känner ni till NLC-verksamheten?

- Kommer detta att påverka er?

12. Vilka faktorer är viktigast för ert företag gällande transporter?

13. Hur fungerar Österbotten som område för era logistikbehov?

BILAGA 2

Intervjufrågor till speditorsföretag

1. Vilka företag anlitar er?
2. Vad transporteras i huvudsak?
3. Varifrån och vart?
4. Tänker ni på grönlogistik?
 - Hur?
 - Utveckling senaste tiden?
 - Krav?
 - Uppföljning
 - Trender?
5. Utvecklingen i branschen?
6. Vilken är den viktigaste servicen för företagen?
7. Logistikalternativen i Vasaregionen?
 - Hamn?
 - Vägar?
 - Övrig infrastruktur
8. Hur ser ni på NLC-området/verksamheten
9. Hur ser ni på framtiden inom transportbranschen?