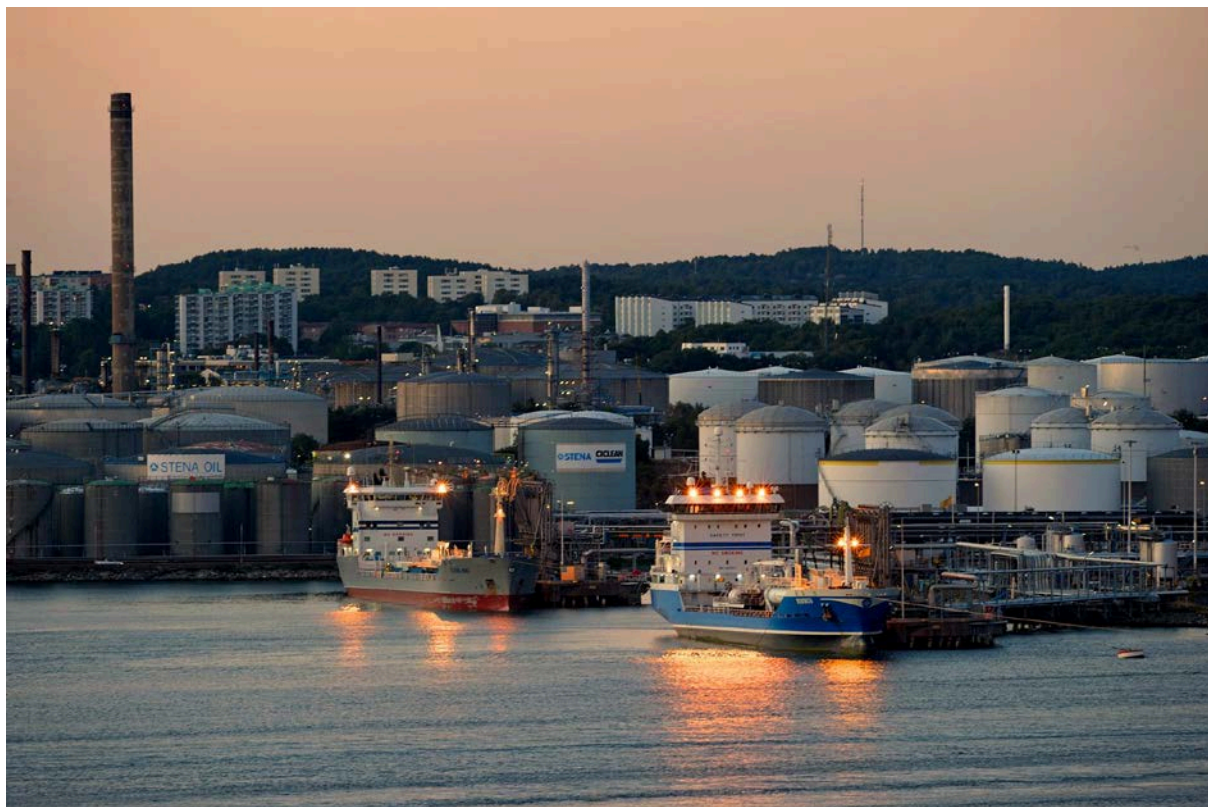




CHALMERS



Informationsflödet mellan kund och Göteborgs Energihamn innan och under fartygsanlöp

Fallstudie av den information som behövs för att möjliggöra effektivisering av anlöp i Göteborgs Energihamn

Examensarbete inom Sjöfart och Logistik

EMIL CALIZAYA ARCE

JOSEFINE VESTERELVE

RAPPORTNR. SoL-17/190

Informationsflödet mellan kund och Göteborgs
Energihamn innan och under fartygsanlöp
Fallstudie av den information som behövs för att möjliggöra
effektivisering av anlöp i Göteborgs Energihamn

EMIL CALIZAYA ARCE
JOSEFINE VESTERELVE

Institutionen för sjöfart och marin teknik
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige, 2017

Informationsflödet mellan kund och Göteborgs Energihamn innan och under anlop

Fallstudie av den information som behövs för att möjliggöra effektivisering av anlop i Göteborgs Energihamn

The information flow between customer and Gothenburg Energy Port before and during a port call

A case study of the information needed to enable a streamlined port call in Port of Gothenburg.

EMIL CALIZAYA ARCE

JOSEFINE VESTERLEVE

© EMIL CALIZAYA ARCE, 2017.

© JOSEFINE VESTERELVE, 2017.

Rapportnr. SoL-17/190

Institutionen för sjöfart och marin teknik

Chalmers tekniska högskola

SE-412 96 Göteborg

Sverige

Telefon + 46 (0)31-772 1000

Omslag:

Energihamnen (Göteborgs Hamn, 2016). Återgiven med tillstånd.

Tryckt av Chalmers

Göteborg, Sverige, 2017

Informationsflödet mellan kund och Göteborgs Energihamn innan och under anlöp

Fallstudie av den information som behövs för att möjliggöra effektivisering i Göteborgs Energihamn

EMIL CALIZAYA ARCE

JOSEFINE VESTERELVE

Institutionen för sjöfart och marin teknik

Chalmers tekniska högskola

Sammanfattning

Under senare år har definitionen på kundvärde förändrats och idag är det kunderna själva som avgör när ett kundvärde har skapats. Det har lett till att företag behöver interagera och samarbeta med sina kunder på ett sätt de inte tidigare behövt, och arbeta utefter att varje kundrelation är unik och i behov av rutinmässig utvärdering. Med anledning av detta ville Göteborgs Hamn AB undersöka informationsflödet mellan Energihamnen och dess kunder, som i denna rapport består av terminaler och fartygsagenter, i samband med fartygsanlöp. Det resulterade i en fallstudie vars frågeställning var att undersöka det nämnda informationsflödet, samt hur alla verksamheter upplever det och vilken information de har behov av för att kunna effektivisera sitt arbete. För att kunna få svar på frågeställningen genomfördes semistrukturerade intervjuer där respondenterna valdes ut med omsorg för att kunna uppnå bästa möjliga resultat. Resultatet visade att informationsflödet idag är uppbyggt som ett decentraliserat nätverk och att aktörerna uppfattar det som relativt fungerande men att det finns ett behov av tydligare ansvarsområden samt kommunikation rörande vad för information varje aktör har behov av från övriga parter. Slutsatsen som framkom på vilket sätt som kan effektivisera informationsflödet mest var att omstrukturerar nätverket och gå från ett decentraliserat till ett centraliserat nätverk.

Nyckelord: Informationsflöde, kundrelationer, Energihamn, fartygsanlöp, Maritime Single Window Reportal.

Abstract

In recent years, the definition of customer value has changed and today customers themselves decide when a customer value has been created. Therefore, companies must interact and engage with their customers in a way they previously did not have to, and instead treat every customer relationship as unique and one which needs a constant evaluation. For this reason, Port of Gothenburg wanted to investigate the information flow between the Energy Port and its customers, which, in this study, refers to terminals and ship agents, in connection to a port call. This resulted in a case study which aimed to investigate the mentioned information flow, how everyone involved perceives it and what other information is needed to improve their work efficiency. Semi-structured interviews were carried out to answer the questions in issue; the respondents were chosen carefully to achieve as valid result as possible. The result shows that the information flow, at the moment, is structured in the way of a decentralized network. This is perceived by the parties as a semi-working solution, as they see there is a need for more defined areas of responsibility, as well as better communication regarding what information each actor actually needs from the other parties. The conclusion from this study shows that the best way to streamline the information flow would be to restructure the network from a decentralized to a centralized network.

Keywords: Information flow, customer relations, Energy Port, port call, Maritime Single Window Reportal.

Förord

Examensarbetet är skrivet av Emil Calizaya och Josefine Vesterelve under sista terminen på programmet Sjöfart och Logistik vid Chalmers tekniska högskola.

Vi vill tacka alla agenter och terminaler som ställt upp på intervjuer och bidragit till att denna fallstudie varit möjlig att genomföra. Vi vill även tacka Göteborgs Hamn som gav oss förtroendet att genomföra denna studie å deras vägnar.

Slutligen vill vi även rikta ett stort tack till vår handledare Martin Larsson för alla behövliga råd, värdefulla kommentarer och förbättringsförslag.

Göteborg, 2017.

Emil Calizaya och Josefine Vesterelve

Innehållsförteckning

Sammanfattning	i
Abstract.....	ii
Förord	iii
Figurförteckning	vi
Definitioner och förkortningar	vii
1 Inledning.....	1
1.1 Syfte.....	2
1.2 Frågeställning.....	2
1.3 Avgränsningar	2
2 Bakgrund.....	3
2.1 Göteborgs Hamn	3
2.1.1 Fartygsanmälan	3
2.2 Terminal.....	4
2.3 Fartygsagent	4
3 Teori	5
3.1 Informationsflöden.....	5
3.1.1 Utveckling av ett informationsflöde.....	5
3.1.2 Reglering av informationsflöde	6
3.2 Kommunikationsnätverk	6
3.3 Kundrelationer.....	8
3.4 Energihamnen	9
3.4.1 Klassade områden till följd av hantering av brandfarliga vätskor	9
3.4.2 Maritime Single Window Reportal	10
3.4.3 Port Collaborative Decision Making (Port CDM).....	11
3.5 International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (ISGOTT)	12
3.5.1 ISGOTT, del 4: Management of the tanker and terminal interface	12
4 Metod	14
4.1 Fallstudie	14
4.2 Kvalitativa intervjuer	14
4.2.1 Urval	15
4.2.2 Etik.....	15

4.3	<i>Litteratursökning</i>	16
4.4	<i>Analys av data</i>	16
4.4.1	<i>Validering av data</i>	16
5	Resultat	17
5.1	<i>Hur ser informationsflödet ut mellan Energihamnen och kund?</i>	17
5.2	<i>Vilken information utöver den delgivna har parterna behov av för att kunna effektivisera sitt arbete?</i>	18
5.2.1	<i>Vilken information utöver den delgivna har Energihamnen behov av?</i>	18
5.2.2	<i>Vilken information utöver den delgivna har terminalerna behov av?</i>	18
5.2.3	<i>Vilken information utöver den delgivna har fartygsagenterna behov av?</i>	18
5.3	<i>Hur upplever parterna informationsflödet mellan Energihamnen och kund?</i>	19
5.3.1	<i>Hur upplever Energihamnen informationsflödet?</i>	19
5.3.2	<i>Hur upplever terminalerna informationsflödet?</i>	19
5.3.3	<i>Hur upplever fartygsagenterna informationsflödet?</i>	21
5.4	<i>Övrig framkommen information av relevans</i>	22
6	Diskussion	23
6.1	<i>Hur ser informationsflödet ut mellan Energihamnen och kund?</i>	23
6.2	<i>Hur upplever parterna informationsflödet mellan Energihamnen och kund?</i>	24
6.3	<i>Vilken information utöver den delgivna har parterna behov av för att kunna effektivisera sitt arbete?</i>	25
6.4	<i>Övrig framkommen information av relevans</i>	26
6.5	<i>Metoddiskussion</i>	27
7	Slutsatser	28
7.1	<i>Vidare forskningsfrågor</i>	29
	Referenser	30
	Bilaga 1 – Intervjufrågor terminal	33
	Bilaga 2 – Intervjufrågor fartygsagent	35
	Bilaga 3 – Intervjufrågor hamnen	37

Figurförteckning

Figur 1. Centraliserade och decentraliserade kommunikationsnätverk.	7
Figur 2. Förslag på uppbyggnad av centraliserat Y-format kommunikationsnätverk.	24

Definitioner och förkortningar

ATA	Actual Time of Arrival <i>Exakta tiden fartyg ankommer hamn.</i>
ATD	Actual Time of Depature <i>Exakta tiden fartyg avgår från hamn.</i>
Berthing Master	<i>Delegerad av terminal att positionera fartyg vid kaj i samarbete med lots.</i>
COO	Chief Operating Officer <i>Huvudansvarig för det operativa arbetet i Energihamnen.</i>
IAPH	International Association of Ports and Harbors <i>En association för världens sjöhamnar som tillsammans jobbar med att stärka utvecklingen av sjöfartsnäringen.</i>
ICS	International Chamber of Shipping <i>Den huvudsakliga internationella branschorganisationen för sjöfartsnäringen, vilket motsvarar redare och operatörer inom alla sektorer och yrken.</i>
IMO	International Maritime Organization <i>Ett FN-organ som styr och reglerar den internationella sjöfarten och dess säkerhet.</i>
ISGOTT	International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals <i>Branschrekommendation för hantering av oljeprodukter.</i>
Klass 1 produkter	<i>Brandfarliga vätskor med flampunkt under 30 °C.</i>
Loadingmaster	<i>Huvudansvarig för produkthanteringen mellan terminal och förtöjt fartyg.</i>
MSB	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap <i>Statlig myndighet med syfte att utveckla samhällets förmåga att förebygga och hantera olyckor och risker.</i>

MSW	Maritime Single Window <i>Internetbaserad portal för inrapportering av myndighetsinformation kopplad till fartygsanlöp.</i>
NOR	Notice of Readiness <i>När fartyget är framme vid hamn och är i alla avseenden redo för lastoperation.</i>
OCIMF	The Oil Companies International Marine Forum <i>Frivillig organisation för oljebolag vars syfte är att utveckla miljösäkra transporter av olja.</i>
OP	Operating Manager <i>Verksamhetschef i Energihamnen.</i>
Port CDM	Port Collaborative Decision Making <i>Ett system där information mellan hamnar, terminaler myndigheter, agenter och fartyg delas i realtid för att effektivare kunna planera ett hamnanlöp.</i>
PORTIT	<i>Det system som är kopplat till Energihamnen från MSW reportal.</i>
Produktionsplanerare	<i>Ansvarig för att planera belastningen på kajer i samråd med kunder, samt belastningen på Energihamnens oljeledning.</i>
Säkerhetssamordnare	<i>Ansvarig för att koordinera fartygsanlöp, genomföra kontroll avseende säkerheten vid lastoperationer av olja och för löpande tillsyn av miljö- och säkerhetsansvar.</i>

1 Inledning

Göteborgs Energihamn är den största allmänna energihamnen i Skandinavien (Göteborgs Hamn, 2016a). Hamnen hanterar alla sorters olja, från råolja till raffinerade produkter. Inför ett hamnanlöp måste varje fartyg uppge viss information via Maritime Single Window (MSW) Reportal för att få lov att anlöpa Göteborg (Sjöfartsverket, 2016). MSW Reportal är en relativt ny myndighetsgemensam internetbaserad tjänst där syftet är att förenkla förfarandet rörande hamnanlöp för både myndigheter samt för näringslivet.

Dock är MSW en ensidig informationskanal (D-E, Andersson, Chief Operating Officer [COO], 2016, personlig kommunikation, 10 november). Det är fartygen som ska uppge information till myndigheterna. Systemets uppbyggnad idag leder till vissa problem, dels hur själva MSW är uppbyggt som system samt att när det är en ensidig informationskanal kan det ibland vara svårt för fartyg att söka efter behöv information. En av de saker som kan försvåra informationsutbytet är exempelvis att i Göteborgs Energihamn finns speciella säkerhetsåtgärder för fartyg som hanterar produkter med en flampunkt under 30 °C, så kallade klass 1 och klass 2a produkter (i dagligt tal i Energihamnen har klass 1 och 2a-vätskor förkortats och kallas enbart för klass 1 produkter). Informationen om hur dessa säkerhetsåtgärder ska efterlevas finns endast internt inom hamnorganisationen. Säkerhetsreglerna påverkar fartygens operationella aktiviteter vid kaj, exempelvis när och hur fartygen får bunkra, lämna sludge och ta emot proviant. Nämda exempel är avgörande för tidsplaneringen av hamnanlöpet, vilket berör alla inblandade aktörer - som fartygsagent, terminal och fartyget självt.

Fartygsagenterna är fartygets representant i land (Sveriges Skeppsmäklarförening, 2016) och är de som utbyter information med Energihamnen. Utöver kravet på att informera myndigheterna, behöver fartygen även ha ett kontinuerligt informationsutbyte med terminalen. Det informationsutbytet sker också via fartygsagenten, i enlighet med branschrekommendationer som exempelvis International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (ISGOTT), (ISGOTT, 2006).

Ovanstående redogörelse visar att det sker ett informationsutbyte mellan fartygsagent och hamn där fartygsagenten representerar fartyget som i sin tur är en kund till hamnen. Eftersom terminalerna arrenderar mark av Göteborgs Hamn och fysiskt hanterar oljeprodukterna, är även de kunder till hamnen och därmed finns det ett informationsflöde mellan terminal och hamn (D-E, Andersson, COO, 2016, personlig kommunikation, 10 november).

Fortsättningsvis kan ett bra informationsflöde öka en organisations effektivitet och produktivitet (Ciborra, 2002). Under senare år har dock kundens roll förändrats i arbetet med kundrelationer, vilket har lett till att företag inte längre kan agera självständigt. De menar att företagen behöver interagera med kunderna och bilda ett samskapande där alla involverade aktörer delar målet med den uppgift som ska utföras. Anledningen till att samskapandet är så betydande är att det är viktigt för att företagsöverskridande samarbeten ska kunna bli

framgångsrika. Med ett framgångsrikt samarbete följer bättre resultat som även gynnar slutkonsumenterna (Prahalad och Ramaswamy, 2004).

1.1 Syfte

Syftet med denna rapport är att genom en fallstudie undersöka informationsflödet som finns mellan kund och Göteborgs Energihamn i samband med ett fartygsanlöp. Framförallt ska det undersökas vilken information som krävs samt efterfrågas från respektive part för att kunna möjliggöra effektivisering av informationsflödet, och därmed kunna effektivisera hamnanlöpen. Kund i denna rapport syftar till fartygsagenterna, som representerar fartygen, och terminalerna. Fallstudiens resultat ska ge en överblick på informationsflödet mellan kund och Energihamn. Överblicken kan sedan användas för en eventuell utveckling av informationsflödet så att alla berörda parter får del av relevant information som kan underlätta deras planering inför ett fartygsanlöp.

1.2 Frågeställning

För att kunna uppnå syftet ska det i rapporten behandlas följande frågeställningar:

1. Hur ser informationsflödet ut mellan Energihamnen och kund?
2. Vilken information utöver den delgivna har parterna behov av för att kunna effektivisera sitt arbete?
3. Hur upplever parterna informationsflödet mellan Energihamnen och kund?

1.3 Avgränsningar

Geografiskt avgränsas arbetet till Göteborgs Energihamn, då rapporten är en fallstudie som fokuserar på en enskild hamns relation till sina kunder. Rapporten begränsades till att enbart behandla fartygsagenter och terminaler som kund. Anledningen till det är att dessa parter är de som behöver uppgäva viss information inför hamnanlöpen, samt eventuellt har behov av att erhålla kompletterande information utöver den som ges till, eller finns tillgänglig, för dem.

Det gjordes även kvantitativa enkätundersökningar som skickades ut till fartyg som låg i hamnen, där den vakthavande styrmannen fick besvara frågorna. Anledningen till att det var vakthavande styrman som fick besvara frågorna, var att dennes befattning innebär ansvar för fartygets dagliga operationella drift där lasthantering och kontakt med land vid behov ingår. Enkätens syfte var att undersöka förhållandet mellan fartyg och Energihamn. Tidigt upptäcktes det att själva fartygens åsikter inte påverkar det informationsflöde som undersöktes, då det inte existerar något direkt informationsutbyte mellan Energihamnen och fartygen. Fartyget och fartygsagenten har ett eget informationsflöde som inte är av relevans för Göteborgs Hamn inom denna fallstudies ramar.

Det finns många olika regelverk som påverkar arbetet i Göteborgs Hamn och Energihamnen. Rapporten kommer enbart beröra några av de viktigaste regelverk, föreskrifter och branschrekommendationer som reglerar hantering av olja, då fokus ligger på den operationella hanteringen av olja och den kommunikation mellan de olika parterna som uppstår innan och under denna hantering.

2 Bakgrund

I följande stycken ges en övergripande beskrivning av hur Göteborgs Hamn är organiserad, hur terminalerna arbetar i hamnen samt vad fartygsagentens roll innebär. Det kommer även ges generell information om hur ett fartygsanlöp går till. Bakgrundsinformationen behövs för att sedan kunna förstå delar i teorin, när ämnet kommer att beröras och analyseras djupare.

2.1 Göteborgs Hamn

Göteborgs Hamn är Sveriges, och tillika Skandinavien, största hamn (Göteborgs Hamn, 2016a) och består av olika hamnsegment som hanterar olika sorters gods. Det gods som hanteras inom respektive del av hamnen är containers, RORO, bilar, passagerare och olja samt andra energiprodukter.

Energihamnen är den del av Göteborgs Hamn som hanterar oljeprodukterna. Enligt Göteborgs Hamn (2016b) är samlingsnamnet Energihamnen, men den består egentligen av tre olika hamnar - Skarvikshamnen, Ryahamnen och Torshamnen. I Skarvikshamnen och i Ryahamnen hanteras allt från tjockolja till petroleumprodukter och kondenserad gas, med undantag av råolja som enbart hanteras i Torshamnen.

Inom Energihamnen opererar flera olika externa parter, bland annat terminaler. Energihamnen äger och hanterar ingen egen produkt, utan det är terminalerna som fysiskt hanterar alla oljeprodukter. Vissa terminaler har ett eget raffinaderi kopplat till Energihamnen, samt egna rörsystem inom hamnen. De kan även ha ensam bestämmanderätt över vissa kajer som de då arrenderar från Göteborgs Hamn. När en terminal arrenderar en kaj från hamnen, innebär det att terminalen ansvarar för utrustningen och dess skick, medan hamnen har ett tillsynsansvar över kajen, dvs. de kontrollerar kajen så att den uppfyller given standard. Andra terminaler som inte har raffinaderier kopplade till sin verksamhet kan istället exempelvis vara lagringsbolag. Dessa lagringsbolag har inte egna rörsystem eller kajer, vilket innebär att de får hyra in sig på Energihamnens två helt egna kajer och deras rörsystem (D-E, Andersson, COO, 2016, personlig kommunikation, 28 november).

Energihamnen har enligt lag ett samordningsansvar. Detta innebär att Energihamnen ska samordna alla arbeten som genomförs i hamnen (Göteborgs Hamn, 2014, s.15).

Enligt D-E Andersson (28 november, 2016), COO, så inkluderar samordningen alla arbeten - allt från externa entreprenörer som gör diverse arbeten inom hamnområdet, till planeringsarbetet inför fartygsanlöp.

2.1.1 Fartygsanmälan

För att få lov att anlöpa Göteborg måste varje fartyg uppge viss information via MSW Reportal. MSW Reportal är en myndighetsgemensam internetbaserad tjänst där all information som krävs av fartygen lämnas på ett och samma ställe. Syftet med MSW är att förenkla förfarandet rörande hamnanlöp för både myndigheter samt för näringslivet (Sjöfartsverket, 2016).

Enligt Göteborg Hamns allmänna hamnföreskrifter (2015) måste ovannämnda information vara

rapporterad senast 24 timmar innan ankomst. Dock kan hamnmyndigheten (Port Control), som kontrollerar och godkänner anlöpen, medge senare rapportering om det är väl motiverat.

2.2 Terminal

Som tidigare nämnt är det inte Göteborgs Hamn som fysiskt hanterar lastningen och lossningen i hamnen, utan det är alla de olika terminalerna som ansvarar för detta. Det finns tre terminaler med egna raffinaderier i Göteborg - ST1, Preem och Nynäs (Göteborgs Hamn, 2016b). Dessa har alla egna rörsystem inom Energihamnen (D-E, Andersson, COO, 2016, personlig kommunikation, 28 november).

Enligt T. Henriksson (25 november 2016), Operation Manager, har även vissa terminaler egna kajer som de arrenderar av Göteborgs Hamn. Detta innebär att de själva kan avgöra vilka fartyg, samt när, som ska anlöpa kajerna. Det inkluderar även driften av kajen, dvs. terminalen ansvarar för utrustningen på kajen som krävs för lastoperationer. Vid hög belastning på sina egna kajer kan de även hyra in sig på Energihamnens kajer och rörledningssystem, men då gäller Energihamnens turordningssystem vilket är ett system som kan skilja sig mot terminalernas egna kösystem. Vidare finns det även terminaler som är rena lagringsbolag, dvs. de har inget eget raffinaderi utan de köper, lagrar och säljer produkter. Dessa har inga egna rörsystem eller kajer, utan de hyr in sig på Energihamnens kajer och rörledningssystem.

Eftersom det är terminalerna som hanterar lasten, är det även de som ansvarar för att det tillsätts en loadingmaster vid varje operation. Loadingmastern är den som ansvarar för lasthanteringen i land under hela operationen, från början till slut. Detta innebär bland annat ansvar för att all dokumenthantering utförs korrekt, tillsättning av säkerhet- och ledningsvakter och kontakten med fartyget (Göteborgs Hamn, 2014).

2.3 Fartygsagent

Fartygsagentes roll är att vara fartygets förlängda arm i land, dvs. de representerar rederiet och dess intressen. Detta innebär konkret att det är fartygsagenten med sin lokalkännedom som ansvarar för att tillgodose fartygets alla behov. I arbetet ingår även att föra information vidare mellan fartyg och de berörda parterna i land, så som myndigheter, hamn och terminaler. Information som behöver förmedlas mellan landorganisationer och fartyg är bland annat ankomst- och avgångstider, fartygets kondition, kajens kondition samt myndighetsdokument. Alla fakturor som uppkommer för fartyget genom ett hamnanlöp hanteras och utfärdas av fartygsagenterna å rederiets vägnar (Sveriges Skeppsmäklarförening, 2016).

3 Teori

I följande kapitel kommer det förklaras på en djupare nivå hur Energihamnen arbetar med information och kunder. För att förstå deras arbete beskrivs även vad informationsflöden är och hur det påverkar en organisation, samt vad kundrelationer är och hur kvaliteten på dessa kan påverka verksamheten.

Sjöfartsnäringen, och i synnerhet tanksegmentet, är reglerade av många olika regelverk och rekommendationer - av vilka några kommer att tas upp i denna rapport för att ge en förståelse hur det påverkar arbetet för alla inblandade aktörer i Energihamnen.

3.1 Informationsflöden

Information är data som presenteras inom ett bestämt sammanhang, och vars syfte är att vidarebefordra denna data eller kunskap. Vid kommunikation är det avsändarens syfte att informera och mottagarens syfte att förstå. Ett informationsflöde är en kontrollerad rörelse och riktning av data och meddelanden inom ett system eller organisation (Chandler och Munday, 2016).

Enligt Kaufmann och Kaufmann (2010) så kan ett informationsflöde delas in i att vara antingen ett horisontellt informationsflöde eller ett nedåt- eller uppåtgående vertikalt informationsflöde. Ett horisontellt informationsflöde innebär att informationen flödar på samma nivå - både inom och utanför organisationen – det vill säga mellan individer med samma eller liknande befattningar. Författarna anser att vid ett sådant kommunikationsutbyte kan information utbytas oftare och snabbare samt att eventuella misstolkningar minskar jämfört med vertikala informationsflöden. Vidare förklarar författarna att funktionen med ett nedåtriktat informationsflöde är att styra och vägleda genom att från övergripande nivå förmedla information bland annat angående arbetsinstruktioner och processer. När informationen flödar genom flera olika led, ökar risken för att den förvrängs för varje led den passerar.

Om nedåtriktat vertikalt informationsflöde rör sig från toppen av organisationen och nedåt, är flödet tvärtom i ett uppåtriktat vertikalt informationsflöde. Däremot betonar Kaufmann och Kaufmann (2010) att det ska ej per automatik ska likställas att dessa två informationsflöden är varandras motsatser. Det finns vissa faktorer, som status och psykologiska aspekter, som kan vara ett hinder för fritt flöde i uppåtriktade informationsflöden. Syftet med det uppåtriktade informationsflödet är att ge beslutstagande befattningar tillräcklig information till grund för beslut. Därför kan detta informationsflöde anses vara ett återkopplande flöde av information, och som kan innehålla förbättringsidéer, lägesrapporter och problemställningar rörande organisationen.

3.1.1 Utveckling av ett informationsflöde

Ett bra informationsflöde kan öka en organisations effektivitet och produktivitet, vilket är syftet för att utarbeta ett bra sådant. Att som organisation omstrukturera sina interna informationsprocesser till det bättre har visat sig vara ett strategiskt beslut som kan skapa bättre och nya förbindelser med bland annat leverantörer och kunder (Ciborra, 2002).

För att kunna utveckla ett bra informationsflöde finns det tre centrala frågor att ta hänsyn till, och att gå tillbaka till vid behov (Harris och Harris, 2008):

- Vad är informationen?
- Vem behöver informationen?
- Vem innehar, och är ansvarig för, informationen?

Den första frågan ställs för att kunna utvärdera hur informationen och dess flöde ser ut i nuvarande situation, medan andra frågan ställs för att få förståelse för kundens behov eftersom olika kunder kräver olika information. Vidare diskuterar författarna vikten av att identifiera den person eller grupp som innehar och är ansvarig för informationen, därav den tredje frågan. Alla dessa frågor är centrala för att kunna utveckla ett informationsflöde där rätt information ges till rätt mottagare från rätt person, dvs. den person som är mest kompetent att ge den bästa informationen.

Enligt Klein och Rai (2009) leder flöden av strategisk information mellan säljande företag och köpande företag till främjad verksamhet för båda parter. Mer konkret gynnas parterna av ett samarbete där de delar strategisk information, i form av bättre resurskontroll och produktionsplanering samt produktionsflexibilitet. Även deras finansiella verksamhet påverkas till det bättre då produktiviteten ökar samtidigt som de operationella kostnaderna minskar. Vidare finns det enligt Kim, Lee och Tongzons (2016) studie i en containerhamn ett annat strategiskt beslut som generellt påverkar kundnöjdheten positivt. Det strategiska beslutet är att med hjälp av internet effektivisera informationshanteringen inom hamnen. Det leder till att kundnöjdheten ökar inte bara för de direkta kunderna, utan även för andra aktörer i logistikkedjan.

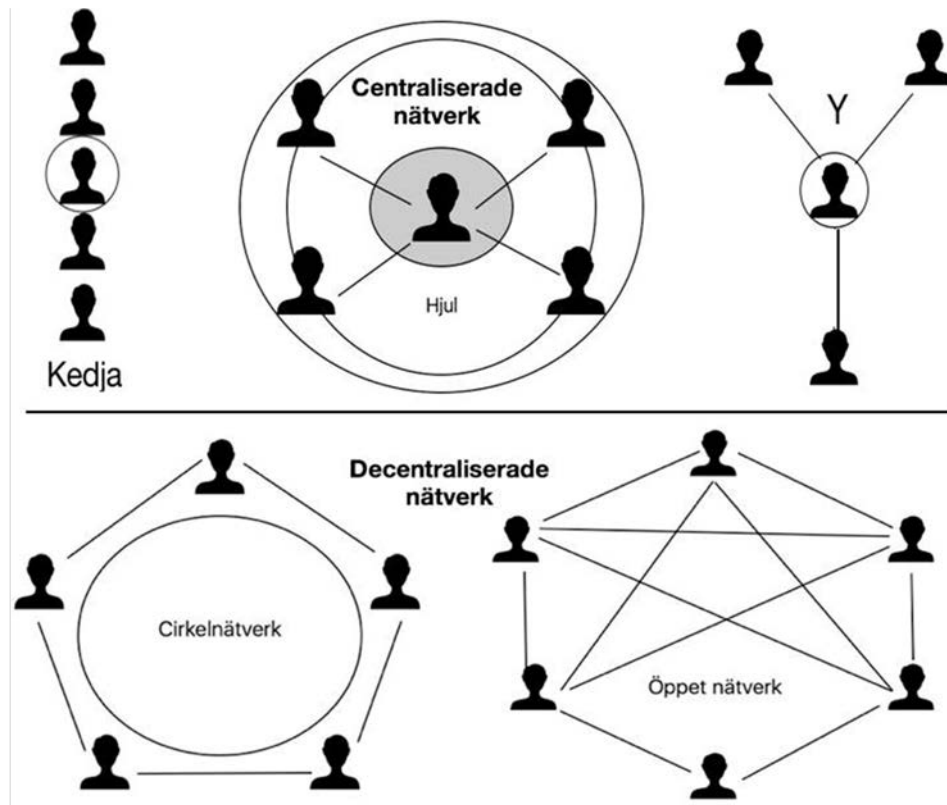
3.1.2 Reglering av informationsflöde

När ett bra informationsflöde har utvecklats är det enligt Kaufmann och Kaufmann (2010) även viktigt att reglera det för att kunna förbättra kommunikationen inom verksamheten. Ett oreglerat informationsflöde kan leda till både över- och underkommunikation ifall informationen tillåts flöda runt i verksamheten på ett okontrollerat sätt. Regleringar kan även leda till att information når ut till dem som tidigare har haft brist på tillräcklig information.

3.2 Kommunikationsnätverk

Organisationer har olika kommunikationsnätverk, vilket innebär en struktur för vem som kommunicerar med vem inom, och utanför, verksamheten (Kaufmann och Kaufmann, 2010). Kommunikationsnätverkets utformning baseras på dess kommunikationsmönster, som i sin tur påverkas av arbetets komplexitet och art. Kommunikationsmönstret som beskrivs i figur 1 kan delas in i två grupper, decentraliserade och centraliserade mönster. Decentraliserade kommunikationsmönster är nätverk där ingen kontrollerar all information. Informationen flödar då antingen genom ett cirkelnätverk, vilket innebär att alla medlemmar diskuterar med de som sitter närmast, men informationen når ändå alla i slutet, eller genom ett öppet nätverk, där alla kommunicerar direkt med varandra. Centraliserade kommunikationsmönster är nätverk där

informationen går genom en nyckelperson. Det finns tre vanliga mönster: *hjulet*, *Y-formen* och *kedjenätverket*. I "hjulet" går informationen till och från medlemmarna genom en nyckelperson, medan det i Y-formen går genom en nyckelperson som har direktkontakt med vissa medlemmar och indirekt med andra. Kedjenätverket innebär att informationen går ledvis steg för steg till och från nyckelpersonen.



Figur 1. Centraliserade och decentraliserade kommunikationsnätverk. Författarnas egna bild, baserad på Kaufmann och Kaufmann, 2010, s. 411.

Beroende på vilken arbetsbefattning och komplexiteten på den information som ska delas avgör vilket kommunikationsnätverk som passar bäst. Enligt Forsyths (1983) löses många enklare uppgifter bäst i centraliserade nätverk medan mer komplexa problem löses bäst i decentraliserade nätverk. Förklaringen till detta är enligt författaren att desto mer komplex information som det centraliserade nätverket behandlar, desto mer belastas nyckelpersonen och när belastningen blir för hög så arbetar gruppen sämre. Är informationen däremot enkel kan nyckelpersonen relativt lätt lösa problemet när denne mottar information från alla andra i nätverket. Motsatsen gäller för det decentraliserade nätverket - när mer komplex information hanteras, vinner nätverket på att ha många utbytesrelationer för att uppnå bäst resultat eftersom belastningen fördelas jämnt inom nätverket. Dock följer det en processförlust av att ha många utbytesrelationer, och denna förlust blir för oproportionerlig i förhållande till problemet när det är enkel information som hanteras i det decentraliserade nätverket.

3.3 Kundrelationer

Enligt Prahalad och Ramaswamy (2004) har kundernas roll med tiden förändrats vilket har lett till att företag inte längre kan agera självständigt – exempelvis att utveckla produkter, produktionsprocesser och marknadsföringsbudskap. De behöver interagera med kunderna och bilda ett samskapande, så att de tillsammans ska kunna skapa ett kundvärde. Med andra ord kan företagen inte själva skapa värde för kunden, utan det är kunden som avgör när ett värde har skapats (Vargo och Lusch, 2007).

Vidare menar Prahalad och Ramaswamy (2004) att alla involverade aktörer måste dela målet med den uppgift som ska utföras, för att ett samskapande ska kunna existera. Det för att ett samskapande är en process - som till stor del bygger på dialog och ömsesidighet - och som kan bli väldigt komplex om flera olika aktörer är inblandade. Anledningen till att samskapandet är så betydande är att det är viktigt för att företagsöverskridande samarbeten ska bli framgångsrika. Med ett framgångsrikt samarbete följer ett bättre resultat som gynnar slutkonsumenten.

Ford (1980) menar att en relation mellan två företag kan ses som övergripande, som sedan utvecklas och påverkas av olika händelser och transaktioner som sker mellan parterna. En enskild händelse kan påverka den övergripande relationen till sådan grad att relationen avbryts. Det kan till exempel vara händelser som leder till att kunden blir missnöjd. Ett sätt att stärka relationen och banden mellan företagen är att visa ett ömsesidigt engagemang. Det gör att förståelsen för det som förväntas och krävs av varandra ökar. Sådan ökad förståelse resulterar i ökad tillit som i sin tur kan leda till att parterna känner en större lojalitet gentemot varandra (Morgan och Hunt, 1994). Om banden mellan företagen är starka, kan de både bidra till att göra utbytet mellan parterna smidigare samt till att kunden kan ha överseende om en händelse skulle göra denne missnöjd, så att relationen bevaras och inte upplöses (Liljander och Strandvik, 1995).

Vid en business to business (B2B) relation är det formellt företagen som har en relation, trots att det egentligen är individer som kommunicerar och agerar å företagets vägnar (Holmsund och Törnroos, 1997). Eftersom det är olika företag som har relationer med varandra i ett B2B-nätverk, så förutsätts det att det sker en integration på individnivå, vilket gör att personliga relationer blir betydelsefulla. De personer som integrerar med varandra utgör en viktig roll eftersom de representerar företaget och de besitter kunskap samt tar beslut.

Indirekt är det som tidigare nämnt individerna som integrerar å företagets vägnar. Relationerna mellan dessa kan se annorlunda ut, beroende på om det är en eller fler individer som integrerar, om dessa kan bytas ut eller om relationen hela tiden består av samma individer (Ford, 1980). Enligt Halinen, Havila och Salmi (1999) byggs en B2B nätverksrelation upp genom att företag har relationer till flera olika parter. Dessa relationer kan ha inverkan på varandra, dvs. om det sker en förändring i en annan relation drabbas även de andra relationerna i nätverket på något sätt av denna förändring. Alternativt kan relationerna även vara helt opåverkade av varandra.

När en relation har skapats, och starka band har knutits mellan företagen, är det enligt Ford

(1980) nästan viktigast att följa upp relationen och hålla den uppdaterad för att inte låta den bli en rutin. Det är av betydelse för företaget att fortsätta behandla varje kundrelation som unik, och inte arbeta som om alla långvariga relationer vore homogena. Med att hålla relationen uppdaterad menar författaren att företaget bör återkoppla till kunden för att förhöra sig om kundens behov och förväntningar har förändrats. Det för att sedan kunna ta sådana förändringar i beaktning och se ifall det är relevant att ändra på företagets arbetssätt gentemot kunden.

3.4 Energihamnen

För att få driva verksamheter med miljöpåverkan, vilket inkluderar hantering av olja, måste ett tillstånd erhållas från Länsstyrelsen, vilken är den myndighet som prövar och utövar tillsyn över miljöfarliga verksamheter i enlighet med miljöbalken (Länsstyrelsen, 2016). Vidare klassas även Energihamnen som en farlig verksamhet (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, [MSB], 2014a). Utöver att bedriva en farlig verksamhet hanterar Energihamnen brandfarliga varor, vilka definieras enligt MSBs föreskrifter om vilka varor som ska anses utgöra brandfarliga eller explosiva varor (MSBFS 2010:4, 1-2 §). Det innefattar gaser eller gasblandningar som kan antändas i luft vid en temperatur av 20°C och vätskor vars flampunkt inte överstiger 100°C.

Om en verksamhet hanterar brandfarliga varor behöver de följa Lagen om brandfarliga och explosiva varor (LBE, SFS 2010:1011), vars syfte är att förebygga och begränsa olyckor som kan uppkomma genom brand eller explosion orsakad av brandfarliga eller explosiva varor. LBE ställer olika krav som handlar om att verksamheten behöver vidta vissa åtgärder och försiktighetsmått för att minimera risk för olycka och dess konsekvenser.

3.4.1 Klassade områden till följd av hantering av brandfarliga vätskor

Enligt Föreskrifter om explosionsfarlig miljö vid hantering av brandfarliga gaser och vätskor (SRVFS 2004:7), 3, 9 § behöver en verksamhetsutövare som hanterar brandfarliga varor där explosiv atmosfär kan uppstå i största möjliga mån undvika att denna atmosfär bildas. Om detta inte är möjligt inom verksamheten är dess ansvar att undvika att explosiv atmosfär antänds samt att begränsa skadorna om en explosiv atmosfär skulle antändas. Vidare föreskriver lagen att en verksamhetsutövare ska ansvara och samordna skyddsarbetet för hanteringen av brandfarliga gaser eller vätskor, i de fall när det är flera olika verksamheter som berörs samtidigt av hanteringen.

Med utgångspunkt ur ovanstående lag, ger MSB (2014c) en tydligare förklaring vad en explosiv atmosfär innebär, vart det förekommer en beaktansvärd risk för brand eller explosion samt hur skyddsarbetet ska dokumenteras. En explosiv atmosfär innebär att det finns en blandning av luft och brandfarlig gas, ånga eller dimma som kan antändas. Områden där detta kan uppstå kallas för klassade områden.

Vidare beskriver MSB (2014c) olika exempel på vad som kan betraktas som en beaktansvärd risk; som hantering av klass 1 och 2a-vätskor (vars flampunkt högst är 30°C), där emissioner eller utsläpp kan leda till att brännbarhetsområde uppnås och där det finns en explosiv atmosfär volym som överstiger 10 liter. Den verksamhetsutövare som har samordningsansvaret behöver

ta fram en dokumentation som berör ett brett spektrum av händelser som kan uppstå i normal drift till mindre incidenter där det kan förekomma explosiv atmosfär. Utöver det, ska dokumentet bland annat innehålla:

- Vilka områden det finns som är klassade?
- Vilka arbeten, hur och med vilka verktyg som får genomföras i klassade områden
- Klassningsplan med information om riskkällor och zonens utbredning
- Vilka konsekvenser som skulle följa av att explosiv atmosfär antänds
- Instruktioner för arbete i explosionsfarlig miljö

Instruktioner för arbete i explosionsfarlig miljö behöver enligt MSB (2014c) innehålla bland annat vad som gäller inom klassat område (exempelvis att enbart EX-klassad utrustning får användas), vad som krävs innan arbeten i klassade områden får utföras och om zonerna kan genom vissa åtgärder reduceras eller elimineras inför ett arbete.

Då hantering av klass 1 och 2a-vätskor (vars flampunkt högst är 30°C) betraktas som en beaktansvärd risk, blir området där fartygen hanterar denna sorts produkt klassat (D-E. Andersson, COO, 2016, personlig kommunikation, 8 december). Vidare finns det framtaget dokumentation om vad som gäller angående arbeten i det område som blir klassat när fartygen hanterar klass 1 produkter, men den fullständiga dokumentationen finns enbart internt vilket innebär att det inte står på Göteborgs Hamns hemsida eller i driftsföreskrifterna.

I den interna dokumentationen kan det utläsas när ett fartyg är klassat vilket beror på vilken last som fartyget hanterar och dess föregående last samt om fartyget ska lasta eller lossa. I driftföreskrifterna (Göteborgs Hamn, 2014) står det bland annat att bunkring ej är tillåtet under pågående hantering av klass 1 produkt samt om fartyget har haft klass 1 produkt i föregående last. Undantag är om tankrengöring har skett ombord och fartyget är certifierat gasfritt från oberoende inspektör så får bunkring genomföras trots att fartyget har haft klass 1 produkt i föregående last.

3.4.2 Maritime Single Window Reportal

Enligt Göteborgs stad och Länsstyrelsen Västra Götaland (1995) ska fartyg eller dess ombud anmäla anlop eller passage till hamnmyndigheten senast 24 timmar före ankomsten. Hamnmyndigheten ska även få information från fartyget om dess avgångstid, senast när fartyget är klart att avgå.

Sedan den 1 oktober år 2015 sker fartygets ankomst- och avgångsanmälan via portalen MSW Reportal (Transportstyrelsen, 2016). MSW skapades till följd av Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/65/EU om rapporteringsformaliteter för fartyg som ankommer till och/eller avgår från hamnar i medlemsstaterna och om upphävande av direktiv 2002/06/EG [2010] L283/1, vars syfte är att minska den administrativa bördan och införa en enda kontaktpunkt där fartyget eller dess representant ska rapportera elektronisk. Vidare enligt Transportstyrelsen (2016) ska förutom fartygets actual time of arrival (ATA) och actual time of departure (ATD) även avfallsanmälan och anmälan av farligt gods ingå samt fartygets kondition vid ankomst och avgång. Energihamnen kräver, utöver Transportstyrelsens anmälan, att fartygen via MSW

Reportal anmäler de tre föregående lasterna. De måste även, senast 12 timmar innan ankomst, deklarerat lastens koncentration av svavelväte och merkaptan (Göteborgs Hamn, 2014). Om gasåterföring ej används, får lastning endast ske om de deklarerade värdena på lasten inte överstiger 50 ppm för svavelväte och 0,5 ppm merkaptan.

Tjänsten som fartyget eller dess representant använder kallas för MSW Reportal (Sjöfartsverket, 2016). Portalen är ett samarbete mellan Tullverket, Kustbevakningen, Transportstyrelsen och Sjöfartsverket, varav den sistnämnde även är förvaltare av portalen. Alla uppgifter som lämnas via MSW Reportal vidarebefordras automatiskt till aktuell myndighet och system. Det system som är kopplat till Energihamnen från MSW Reportal heter PORTIT, och var ett nytt system som infördes i Göteborgs Hamn i samband med övergången till MSW (D-E. Andersson, COO, 2016, personlig kommunikation, 8 december).

Uppgifterna som når PORTIT måste först godkännas och kontrolleras av hamnmyndigheten Port Control innan informationen når Energihamnen. När uppgifterna i PORTIT har godkänts av Port Control, kan Energihamnen börja arbeta och planera inför ett fartygs anlop. Vidare förklarar D-E. Andersson (8 december 2016), COO, att det är produktionsplaneraren i Energihamnen som tillsammans med terminalerna planerar fartygens turordning till kaj. På de kajer som terminalerna äger, avgörs turordningen av terminalerna själva. Produktionsplaneraren får då bara information från terminalerna hur de önskar ta in sina fartyg. Det faller på produktionsplaneraren att uppdatera och underhålla en anlöpsplanering då Energihamnen har som tidigare nämnt ett samordningsansvar. På de kajer som tillhör Energihamnen gäller turordningen i enlighet med driftföreskrifterna.

För att få tillträde till kaj i enlighet med driftföreskrifterna krävs det att fartygets anlöpsanmälan är korrekt angiven och godkänd. Turordningen räknas från att fartyget har ankommit Göteborgs trafikområde, till anvisad ankarplats eller väntekaj, samt lämnat ett Notice of Readiness (NOR) (Göteborgs Hamn, 2014). Fartyget har sex timmar på sig att utnyttja sin turordning från det att kajplats har beviljats innan nästkommande fartyg på tur får gå till kaj. Dock kan turordningsreglerna brytas om det föreligger särskilda skäl som har godkänts av chefen för avdelningen operations eller dennes ställföreträdare i Energihamnen. Särskilda skäl kan innebära att produktionsstörning föreligger beroende på lagersituation eller om kajplats är dedikerad för specifikt fartyg. Om fartyg efter avslutad operation önskar förhålla av en anledning som ligger utanför Energihamnens kontroll, anvisas fartyget till ankarplats eller väntekaj och placeras i turordning enligt ovannämnda regler, med undantag att de ej från hamnens sida behöver lämna ett nytt NOR.

3.4.3 Port Collaborative Decision Making (Port CDM)

Ökad trafikvolym har skapat ett behov för en mer kontrollerad sjötrafik där målet är en säker, miljövänlig och effektiv sjötransport. Genom ett effektivt samarbete med alla involverade parter kan utmaningar som trafiksynkning, arbetsbeslut, informationsdelning och tidsförvaltning övervinnas. Den stora utmaningen är att kunna koordinera sjötrafiken i hamnen samtidigt som hamnrelaterade händelser förutses i tid. Syftet med Port CDM är att övervinna nämnda utmaningar genom att tillgängliggöra information för alla inblandade parter samt ge dessa

möjligheten att dela information i realtid. Detta gör det möjligt för hamnar att jobba med just-in-time punktlighet och därmed optimera operationsflödet. Tanken är att Port CDM ska kunna skräddarsys och anpassas efter varje enskild hamns behov. Resultatet blir högre noggrannhet samt förutseende av ankomst, anlop och avgång kan förbättras (Sea Traffic Management, 2016).

Port CDM är en del av MONALISA 2.0 som i sin tur är ett utvecklingsprojekt vars syfte är att förbättra koordinationen av sjötransporter inom EU i enlighet med EU:s transportregler (RISE Viktoria, 2016). Projektet är en konkret handling för att förbättra sjöfartsvägarna genom att bland annat genomföra studier för att kunna utveckla nya maritima processer och tjänster.

D-E. Andersson (8 december 2016), COO, förklarar att Port CDM har implementerats som ett testprojekt bland annat i Göteborgs Hamn, hos vissa terminaler och fartygsagenter under vissa bestämda testperioder, och att utvärderingen ännu inte har gjorts men att känslan just nu är att Port CDM verkar vara ett bra system med potential.

3.5 International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (ISGOTT)

Oil Companies International Marine Forum (OCIMF) är en branschorganisation som bildades av dåtidens större oljebolag i början på sjuttioalet till följd av allmänhetens oro efter att flera stora oljeutsläpp skett orsakade av tanksjöfarten (OCIMF, 2016). Idag är OCIMF ett rådgivande organ med 109 medlemmar som förser International Maritime Organization (IMO) med expertis i de frågor som berör säkerhet och miljö kopplat till transport och hantering av olja av tankfartyg och terminaler.

OCIMF var de som framställde den första upplagan av ISGOTT som gavs ut år 1978 (International Association of Ports and Harbors [IAPH], International Chamber of Shipping [ICS], OCIMF, 2006). ISGOTT är idag en branschrekommendation inom tanksjöfarten som har utvecklats till att bli en standard för säkerheten kopplad till oljehantering för tankfartyg och terminaler.

Utöver tidigare nämnda regelverk som Energihamnen måste förhålla sig till i sin verksamhet, arbetar de även aktivt efter ISGOTT:s rekommendationer. Detta kan bland annat tydligt ses i de checklistor hamnen producerar och Energihamnens driftföreskrifter grundar sig på de rekommendationer som finns i den senaste utgåvan av ISGOTT (Göteborgs Hamn, 2014).

3.5.1 ISGOTT, del 4: Management of the tanker and terminal interface

ISGOTT (2006) är indelad i fyra olika delar, varav den fjärde delen, och specifikt det 22: andra kapitlet, är av relevans för denna rapport. Kapitel 22 behandlar den kommunikation som ISGOTT rekommenderar ska ske mellan fartyg och land. Det innefattar vilken information fartyget är skyldig att förse myndigheter och terminalen med, samt vilken information som terminalen är skyldig att förse fartyget med.

Om den senaste upplagan av ISGOTT (1996, 2006) jämförs med den tidigare, framgår det att information som fartyg tidigare gav hamnen, ska nu ges till terminalen istället. Enligt senaste

upplagan av ISGOTT (2006) ska det automatiska informationsutbytet inför ett anlöp mellan land och fartyg hanteras via terminal. Hamnen har ingen skyldighet att ge information, men fartyget har enligt ISGOTT, kapitel 22, punkt 22.2.2 skyldighet att förse myndigheterna med de uppgifter som de kräver till följd av internationella och nationella regler och rekommendationer.

Vidare framgår det i ISGOTT att det är terminalen som bär ansvaret att förse fartyget med relevant information och tillika motta relevant information från fartyget. Terminalen kan delegera vissa delar av kommunikationsansvaret till andra aktörer, som exempel Berthing Master eller till lotsen, men det är de som i slutändan ansvarar för att korrekt information delas mellan berörda parter.

4 Metod

Den mest lämpade metoden för denna rapport ansågs vara att genomföra en fallstudie istället för att studera flertalet fall såsom i en masstudie. En fallstudie kännetecknas av att det enbart är ett fall som studeras och analyseras och har en klar inramning som undersöker en speciell och specifik fråga med fokus på relationer och processer istället för resultat och slutprodukter. Primärdata erhöles genom att få information från semistrukturerade intervjuer, som sedan kompletterades med sekundärdata från litteratursökning.

4.1 Fallstudie

När ett specifikt fall ska väljas finns det en rad olika parametrar att ta hänsyn till (Yin, 2014). Dock var detta arbete en beställd undersökning, vilket gjorde att det inte behövde väljas något fall, utan det var redan givet. Ur detta skapades sedan de frågor som behövde undersökas.

En fallstudie ansågs vara det mest lämpliga att använda för att undersöka rapportens syfte, då de ställda frågorna behövde undersökas på djupet, och existerade i en naturlig miljö. Enligt Yin (2014) är en naturlig miljö en miljö som inte är konstruerad av forskaren för dennes forskningssyfte, utan finns både innan och efter forskningen, vilket stämmer på Energihamnen som var studiens inramning. Energihamnen är en självständig enhet med distinkta gränser som tydligt kan redovisas, vilket är faktorer som avgör om den valda miljön kan inramas på ett korrekt sätt. Kännetecknet för fallet är att informationsflödet mellan hamnen och dess kunder flödar på ett otydligt och strukturlöst sätt mellan de olika parterna. Syftet med undersökningen var att ta reda på hur informationen flödar mellan de olika parterna, dvs. på vilket sätt och hur, samt varför flödet ser ut som det gör i dagens läge. Utöver detta undersöktes det även hur parterna skulle påverkas ifall de fick information som de ansåg sig sakna.

Vidare menar Yin (2014) att med hjälp av en fallstudie kan det erhållas en förklaring som kan hantera komplexiteten som finns i de verkliga situationer som undersökts. Komplexiteten i detta fall låg i de relationer och processer i den bestämda inramning som undersöktes. Utöver att hantera komplexiteten, kunde även en helhetssyn och verklighetsbild fås.

Denna typ av forskningsmetod gjorde det även möjligt att använda flera olika datakällor som sedan triangulerades. De datakällor som användes var semistrukturerade intervjuer med flera olika parter som representerade olika verksamheter, samt litteratursökning kring ämnet generellt och alla de regelverk som existerar i anknytning till Energihamnen.

4.2 Kvalitativa intervjuer

Undersökningarna som gjordes var kvalitativa och genomfördes som intervjuer. Eftersom intervjuerna behövde vara förberedda med väl valda ämnen och frågor som skulle besvaras, blev valet av utformning semistrukturerad intervjuform (Denscombe, 2016). Det gav utöver det förberedda materialet även flexibilitet för den intervjuade personen att kunna utveckla sina egna synpunkter och besvara frågorna utförligt.

Alla intervjuer genomfördes som personliga intervjuer, och inte i grupp, till följd av

tidsbegränsningen av fallstudien, då det är enklare att hitta en tidpunkt att genomföra intervjuerna om det enbart är en informatör åt gången. För att öka möjligheterna till ett intervjutillfälle, upplystes den tillfrågade om hur lång tid intervjun förväntades ta, samt att den skulle genomföras på dennes arbetsplats. Med en informatör åt gången blev det även enklare att lokalisera vissa åsikter och påståenden till vissa bestämda personer och den verksamhet de representerar. Utöver detta blev intervjuerna lättare att kontrollera då det endast var en person som skulle ledsagas genom frågorna, vilket även senare underlättade transkriberingen.

4.2.1 Urval

Valet av informatörer baserades på försöket att få in så många olika perspektiv som möjligt rörande samma forskningsfråga. Urvalet var medvetet då respondenternas befattning ansågs kunna bidra till att producera resultat som var representativa för fallstudiens forskning (Denscombe, 2016). Huvudpersonerna i fallstudien är hamnen och dess kunder, som tidigare lokaliserades för denna rapport till terminal och fartygsagent. Det ledde till att följande intervjuades:

- Tre terminaler, som opererar i Energihamnen
- Fyra fartygsagenter
- Tre anställda i Energihamnen

När urvalet av person som skulle intervjuas från de olika verksamheterna (hamnen, terminal och fartygsagent) skulle avgöras, gjordes det utifrån tre premisser:

- Personerna som intervjuades skulle ha liknande arbetsbefattning inom respektive verksamhet.
- Arbetsbefattningarna som valdes, skulle vara av den art att en stor del av dess arbete handlar om att kommunicera med, och hantera information mellan, alla inblandade aktörer.
- Alla aktörer inom respektive verksamhet skulle utgöra en del av det dagliga operationella nätverket som berör fartygsanlöpen.

De som intervjuades på terminalerna var antingen planeringsansvarig och/eller loadingmaster. Fartygsagenterna som intervjuades var de som är en del av den dagliga operationella verksamheten. Inom hamnen intervjuades tre personer med olika befattningar, men där allas arbete innebär kontakt med alla verksamheter: säkerhetssamordnare, produktionsplanerare och verksamhetschefen.

4.2.2 Etik

Enligt Denscombe (2016) måste alla deltagare få tillräckligt med information om forskningen för att kunna göra ett aktivt val om de vill delta eller ej. Därför upplystes de tillfrågade intervjupersonerna vid den första kontakten om arbetets syfte och varför forskningen skulle göras.

Vid själva intervjutillfället tillfrågades personen i fråga om det gick bra om intervjun spelades in, samt informerades om att alla namn - inklusive respondenternas eget och dess arbetsplats - skulle vara anonyma genom hela arbetet. Respondenternas identitet, samt identiteten på de

organisationer de arbetar för ansågs inte vara av vikt för denna fallstudie, därav är alla de intervjuade personerna och företagen - med undantag av Göteborgs Hamn som är en allmän organisation - anonyma. Det som ansågs vara av vikt är personernas arbetsbefattning och roll i sammanhanget.

4.3 Litteratursökning

Intervjuerna var den primära metoden, men som komplement användes även litteratursökning som sekundär datainsamling. Inom det valda segmentet finns det många regelverk och rekommendationer, både nationella och internationella, som segmentet måste förhålla sig till och efterfölja. Detta leder till att rapporten grundar sig till stor del på dessa regler och de rekommendationer som är framtagna av olika branschorganisationer. Utöver det behövdes det även litteratur för att kunna förklara kundrelationer och varför det är viktigt med bra sådana samt hur information kan röra sig mellan ett företag och dess kunder (Denscombe, 2016).

4.4 Analys av data

Fallstudien bygger på insamlade kvalitativa data, i form av semistrukturerade intervjuer. Iordningställandet av data gjordes genom att intervjuerna transkriberades samt katalogiseras. Därefter bearbetades datan i Excel där alla informanter inom samma verksamhet kategoriserades och vars svar sammanställdes till ett resultat för dess representerade verksamhet. Det för att sedan kunna analysera datan och jämföra de olika verksamheternas svar på samma fråga. Resultatet som erhöles från jämförelsen presenteras genom en skriftlig tolkning av det framkomna (Denscombe, 2016).

4.4.1 Validering av data

Tillvägagångssätt som användes för att validera den primära datan var triangulering dvs. frågan betraktas ur olika perspektiv för att få en klarare bild och djupare förståelse för undersökningen (Denscombe, 2016). Informationstriangulering användes, vilket innebar att data jämfördes från olika informanter - i detta fall representerade informanterna Energihamnen, terminaler och fartygsagenter.

Valideringen av den sekundära datan gjordes genom att utvärdera källans reliabilitet i enlighet med Denscombes (2016) rekommendationer. Reliabiliteten baseras bland annat på hur lång tid en tidskrift har funnits, vem utgivaren är, vem författaren är, vilket förlag det är som gett ut skriften och om det finns senare upplagor. Det viktigaste är att fokusera på källans trovärdighet och dess popularitet, som kan vara tidigare lån av bok, eller citering och referenser i tidigare skrivna arbeten.

5 Resultat

I följande del kommer resultatet av de genomförda intervjuerna att presenteras. Strukturen kommer att följa frågeställningen, där varje fråga kommer att besvaras direkt, med kompletterande frågor och eventuella följdfrågor som uppstått under intervjuerna. Uttrycket *kund* i huvudfrågan kommer att delas upp, så att frågan får två svar; ett givet från fartygsagenterna och ett givet från terminalerna.

5.1 Hur ser informationsflödet ut mellan Energihamnen och kund?

Innan ett anlop behöver fartygsagenterna som representant för fartyget fylla i MSW Reportal. När MSW Reportal är ifyllt, och godkänt av Port Control, får Energihamnen tillgång till informationen i sitt system PORTIT. Att PORTIT fylls i korrekt är ett krav från Energihamnen, för att fartygen ska få gå till kaj.

Med PORTIT till hjälp kan anlöpen börja planeras och kompletteras med mail från en del av terminalerna. Mailen innehåller en kajlista, som är terminalernas egen planering över vilka fartyg de vill ha in till kaj. På kajlistan kan det bland annat finnas information om vilken produkt som ska hanteras och kvantitet, vilken tid och i vilken ordning terminalen vill ta in fartyget till kaj samt hur lång tid lasthanteringen beräknas ta. Dessa kajlistor är ingen information som hamnen kräver att få men det har blivit en rutin att hamnen får ta del av vissa terminalers interna planeringslista.

Parallellt med PORTIT, inkluderar vissa mäklare hamnen i sina pre-arrival mail. Dessa mail innehåller bland annat information om beräknad ankomsttid samt vilken kaj fartyget ska till. Dessa mail är individuellt utformade av varje fartygsagentfirma, vilket gör att innehåll och utseende varierar. Det är inget krav från hamnen att få dessa mail, men fungerar som ett verktyg som underlättar planeringsarbetet.

Inför ett standardanlop har hamnen inget ansvar att informera kunderna. Samordningsansvaret ligger dock hos hamnen, vilket innebär att hamnen har ansvar om att informera när så kallad statisk information, som exempel större underhållsarbeten och förändrade djupsiffror, förändras samt vid förfrågan informera terminalen om hur turordningen till kajerna ser ut och belastningen på hamnens rörsystem. I dagens läge ringer även fartygsagenterna hamnen och frågar om information - som exempel turordning till kajer -, som hamnen delger dem som en följd av att både terminal och fartygsagent är kunder till hamnen. Istället för att hänvisa fartygsagenten till terminalen, tar hamnen på sig ansvaret för att ge informationen direkt, alternativt söka efter den och återkomma med svar.

När fartyget ska läggas till kaj, ringer hamnen terminalen strax innan och frågar hur de vill ha fartyget positionerat. Skulle det av olika skäl uppstå problem runt denna positionering, har hamnen ett ansvar att direkt informera terminalen om det.

5.2 Vilken information utöver den delgivna har parterna behov av för att kunna effektivisera sitt arbete?

I föregående rubrik beskrevs det aktuella informationsflödet mellan Energihamn och kund. I följande stycken ska det redovisas vilken information respektive parter önskar de kunde få på rutin från de andra parterna, med syftet att kunna effektivisera sitt eget arbete.

5.2.1 Vilken information utöver den delgivna har Energihamnen behov av?

Innan ett hamnanlöp skulle hamnen gärna vilja ha kompletterande information från terminalerna för att kunna effektivisera sitt arbete, underlätta planeringen och undvika många samtal. Nedan information skulle hamnen gärna få som ett tillägg i de aktuella kajlistorna:

- Hur lång tid dokumentationen planeras att ta.
- Hur lång tid lastning/lossning planeras att ta.
- Om det finns en surveyor, och i så fall numret till denne.
- Om fartyget går direkt innan papperna är ifyllda, dvs. de använder sig av Early Departure Procedure (EDP).

För de terminaler som inte sänder kajlistor, hade samma information gärna kunnat skickas med ett enkelt mail. Hamnen skulle vilja få information via telefon om förseningar eller pumpstopp som sker under tiden fartyget ligger till kaj.

Från fartygsagenterna skulle hamnen vilja ha korrekt ifylld information i PORTIT som är tillförlitlig. Detta för att kunna effektivisera arbetet, och undvika många onödiga telefonsamtal för att kontrollera information som borde vara korrekt, men som i dagens läge inte alltid är det.

5.2.2 Vilken information utöver den delgivna har terminalerna behov av?

Två av de tre tillfrågade terminalerna upplevde att de är nöjda med den information de får från hamnen idag.

En terminal saknade dock en överblick över belastningen på hamnens kajer. Programmet som fanns innan uppdateringen med MSW, innehöll en application via internet där terminalen kunde se, utan möjlighet att redigera, hur fartygsplaneringen i Energihamnen såg ut, dvs. belastningen på kajerna och hur länge varje fartyg var planerat att ligga till kaj. Detta verktyg försvann med MSW och är något som terminalen saknar mycket. Att få ett liknande verktyg igen hade underlättat deras arbete då de idag måste ringa hamnen och fråga istället för att själva kunna ha översyn på det. Det är enbart överblick på belastningen terminalen önskar, affärsuppgifter som bland annat kund och produkt är inte av deras intresse.

5.2.3 Vilken information utöver den delgivna har fartygsagenterna behov av?

Precis som att en terminal saknade en överblick över belastningen på hamnens kajer, saknar samtliga fyra tillfrågade fartygsagenter detta verktyg. Det blev en stor förändring i fel riktning när verktyget försvann med det nya systemet MSW. När detta verktyg försvann fick det konsekvensen att fartygsagenterna hela tiden måste ringa och fråga hamnen om läget, något som ger både ökade samtal och sämre effektivitet i deras arbete. De skulle vilja få denna information, antingen via ett liknande verktyg igen, eller som ett mailutskick. Vikten låg inte i

hur de fick det, utan att de fick det. Utöver detta önskade även en fartygsagent ett komplement som informerar om tillgängligheten på väntekajer. Ibland har Energihamnen pågående arbeten på en kaj när fartygen inte opererar, vilket gör att när fartyget är klart får de ej ligga kvar och använda kajen som en väntekaj.

En annan fartygsagent önskade även någon form av lista från hamnen på vilka produkter som klassas som klass 1 produkter. Denne fann det problematiskt att få samtal från hamnen som undrar om angiven last är klassad eller ej, då agenten ibland ej vet detta då de bara har vidarebefordrat informationen de fått från fartyget.

5.3 Hur upplever parterna informationsflödet mellan Energihamnen och kund?

Nedan kommer det redovisas hur alla parter upplever informationsflödet, samt om de tycker det finns områden som kan utvecklas.

5.3.1 Hur upplever Energihamnen informationsflödet?

Generellt upplever hamnen att informationsflödet fungerar bra, men att det finns delar som kan utvecklas och bli bättre.

Det finns en medvetenhet från hamnens sida att MSW Reportal inte är ett helt färdigt system och är för fartygsagenterna ett svåränvänt system, vilket ibland resulterar i att felaktig och bristfällig information uppges. Eftersom sökandet efter rätt information i dagens läge tar onödig tid från andra arbetsuppgifter samt att riskerna i arbetet ökar när de arbetar med ett system som ej ger korrekt information, är det av yttersta vikt att korrekt och fullständig information uppges i MSW Reportal.

5.3.1.1 Klass 1 produkter

Hamnen är medveten om att deras fullständiga reglering för vad som får göras vid hantering av klass 1 produkter till stor del är intern och att den aktuella driftsföreskriften inte kan förse kunderna med tillräcklig information. Vill kunderna idag ta del av denna reglering, behöver de personligen kontakta Energihamnen.

5.3.1.2 Utvecklingsmöjligheter

I förhållande till ISGOTT:s rekommendationer anser hamnen att de tar ett för stort informationsansvar. De skulle vilja ha en tydligare ansvarsfördelning mellan alla parter, som tydligt avgör när och vem som har informationsansvaret. Idag informerar parterna varandra med den information som de själva anser nödvändig, vilket inte alltid stämmer överens med mottagarens behov. Med ett tydligare informationsansvar tror de även att antalet samtal skulle kunna minska. Dock är det en svår balansgång mellan vikten av rätt ansvarsfördelning samt att kunna erbjuda kunderna en bra och önskvärd service. Vidare anser hamnen att informationsutbytet kunde utvecklas till att information delas med alla berörda parter direkt, istället för att som i dagens läge där alla behöver leta efter informationen.

5.3.2 Hur upplever terminalerna informationsflödet?

Generellt upplever alla terminalerna att informationsflödet idag fungerar bra mellan alla parter, då det finns en flexibilitet och vilja att hjälpa varandra. För två av terminalerna sker det

rutinmässiga informationsutbytet via mail, och så fort det handlar om information som är utanför rutinerna ringer de och frågar den person de tror besitter svaret. Den tredje terminalen däremot, använder sig av det omvända - de ringer i första hand, och använder mail som det sekundära informationsutbytet.

Inför ett hamnanlöp får de terminaler med egna kajer ingen information från hamnen, men ser inte det som något problem då de inte har något behov av det. Om terminalen skulle undra något så ringer de hamnen. Istället informerar terminalen hamnen via rutinutskick av kajlistor. Varför det specifikt är den informationen som skickas ut kunde de inte besvara, men en terminal trodde det var baserat på rutin, erfarenhet och långt samarbete. De är emellertid medvetna om att denna information kan innehålla mer än vad specifikt hamnen har behov av, då utskicket även vänder sig till andra aktörer, som exempel fartygsagenter och inspektörer. Om hamnen har frågor utöver detta utskick ringer de terminalen och frågar. I de fall när terminalerna behöver använda sig av hamnens kajer och rörsystem ser informationsflödet annorlunda ut. Då blir informationsutbytet omvänt och de får istället information från hamnen huruvida deras planering är möjlig eller ej.

5.3.2.1 Klass 1 produkter

Vidare känner terminalerna att de har full koll på vilka regler som gäller vid hantering av klass 1 produkter, och skulle det uppstå frågor kontakter de hamnen. De följer hamnens och sina egna driftföreskrifter, och skulle det någon gång uppstå skillnader mellan dessa så kontakter de hamnen för att kontrollera vad som får göras, vars svar alltid går före deras egna rutiner. En av terminalerna upplever att hamnens svar inte alltid är konsekventa och kan variera från gång till gång, vilket resulterar i ett irritationsmoment.

5.3.2.2 Utvecklingsmöjligheter

Två av de tre tillfrågade terminalerna nämnde Port CDM som ett förbättringsförslag till utvecklingen av informationsflödet. En terminal ansåg att det idag finns en risk med att kommunikationen rörande uppdateringar och snabba förändringar i planeringen sker via mail och telefon då det är varje individs ansvar att uppdatera rätt person, vilket gör att det finns risk att någon aktör ej informeras. Denna risk tror terminalen kan elimineras med hjälp av Port CDM eftersom alla aktörer har tillgång till systemet i realtid och kan själva göra uppdateringar. Då alla har direkt tillgång till informationen, kan felaktigheter upptäckas och korrigeras omgående. Vidare var även en annan terminal positivt inställd till Port CDM, då de tror att när alla har direkt tillgång till realtiderna och uppdateringarna, kan det minska många onödiga samtal. Dock betonade de vikten av ett aktivt deltagande av alla involverade aktörer för att systemet ska fungera.

Andra förbättringsförslag som framkom var att en terminal önskade att den planerade turordningen till hamnens kajer skulle dagligen fastslås på en bestämd tid, och vara gällande för ett bestämt antal timmar framåt. Detta för att deras egna interna planering blir beroende av alla andras planering på hamnens kajer. Det innebär att om någons planering förändras drabbas även terminalen ofrivilligt och måste då själva planera om.

5.3.3 Hur upplever fartygsagenterna informationsflödet?

Generellt upplever fartygsagenterna att kommunikationsnätverket inte är så bra, då de behöver leta efter information från olika källor. Vissa svar får de från terminalerna, och vissa svar kan de få från hamnen. Oftast brukar de vända sig primärt till terminalerna, och när dessa inte kan ge svar vänder de sig till hamnen. Till följd av detta önskade en av agenterna uttryckligen att det endast skulle finnas en förbestämd aktör att vända sig till, för att effektivisera kommunikationen. Vidare tyckte samtliga agenter att även om det är svårt att veta vem som besitter informationen, så är alla parter tillmötesgående vid kontakt.

I dagens situation måste fartygsagenterna uppge information till hamnen via MSW för att få igenom en fartygsanmälan och på så sätt komma in i systemet med sitt fartyg för att därefter kunna påbörja med planeringen. Vill de själva veta något så får de söka efter informationen, dvs. de får ingen information på rutin inför ett hamnanlop. Information de alltid får söka efter via hamnen är hur belastningen på kajerna ser ut, och de behöver oftast själva kontakta terminalerna när de har fått en nominering på ett fartyg. Undantag gäller för de terminaler som skickar ut kajlistor som ger agenterna en indikation på vilka fartyg som just de terminalerna väntar. Information på rutin får de enbart från hamnen när det har skett förändringar i den statiska informationen samt på möten mellan hamn och agenter. Dessa möten arrangerar hamnen ungefär en gång i halvåret där de bjuder in fartygsagenterna till att ha en öppen dialog om arbetet i hamnen. Fartygsagenterna känner att deras åsikter tas i beaktning vid dessa möten, och att de på så sätt får en chans att påverka utvecklingen av informationsflödet mellan hamn och agenter.

Alla fartygsagenter tycker MSW är ett mindre bra system. Fartygen har svårt att fylla i rätt information och för att säkerställa att få in sitt fartyg i systemet uppgav två av agenterna att de medvetet fyller i ofullständig information. Systemet kräver bara att fälten fylls i, sedan vad där står är inget som kontrolleras, utan den kontrollen är Port Control ansvariga för. När Port Control sedan begär komplettering via systemet specificeras det inte vad det är som ska kompletteras, utan agenterna får gå igenom hela anmälan och leta efter vad det är som behöver kompletteras. Om uppgifter är ofullständiga ringer sedan hamnen och frågar efter rätt information.

5.3.3.1 Klass 1 produkter

Alla agenter anser sig ha relativt bra information angående vad som gäller vid hantering av klass 1 produkter, som de har fått genom egen erfarenhet. Trots detta föredrar de flesta att ringa och fråga för att dubbelkolla med hamnen. Dock kände två av de fyra intervjuade agenterna att hamnens svar inte alltid är konsekventa och varierar från gång till gång, vilket resulterar i att agenterna får det svårt i sin tur att ge korrekt information till sina kunder.

5.3.3.2 Utvecklingsmöjligheter

Alla fyra tillfrågade fartygsagenterna tyckte att MSW är ett dåligt system i dagens läge. Dock var två agenter positivt inställda till MSW, då de ser potential i verktyget.

Två av de fyra tillfrågade fartygsagenterna nämnde Port CDM som ett förbättringsförslag till utvecklingen av informationsflödet. En agent trodde att om alla aktörer delar samma information i realtid hålls systemet hela tiden uppdaterat med korrekt information, och om något inte skulle stämma upptäcks det direkt och kan ifrågasättas. En annan agent tror att följden av att ha ett realtidssystem där alla kan uppdatera kan leda till minskat antal samtal. Även om agenterna var positivt inställda till Port CDM, ansåg de att det krävdes ett aktivt deltagande från alla berörda parter för att det skulle kunna fungera på ett tillfredsställande sätt.

Idag sker kommunikationen mellan hamn och agenter, utöver MSW, till största del via telefonsamtal, och kompletteras med mail. En av agenterna skulle gärna vilja ha en chattfunktion mellan hamn och agent för att på så vis minska antal samtal och på ett snabbt sätt förmedla information.

Som tidigare nämnts så ser agenterna positivt på möten mellan hamn och dem. En agent känner dock att det eventuellt går lite för lång tid mellan dessa möten, och att det skulle kunna kompletteras med ett mailutskick varje månad med de uppdateringar som skett.

Förslag från en av de agenter som kände att hamnens svar angående klass 1 produkter inte var konsekventa var att hamnen skulle genomgå en internutbildning för att alla berörda skulle utveckla sin egen kunskap inom området. Utöver detta skulle de även önska att hamnen kunde erbjuda en oberoende inspektör för att kunna certifiera tomma lasttankar innehållande klass 1 produkt i föregående last som gasfria, då det idag är fartygsagenternas ansvar att tillhandahålla dessa inspektörer.

5.4 Övrig framkommen information av relevans

Alla parter tillfrågades i intervjuerna vilken kontakt de har med fartygen. Det framkom att hamnen generellt på rutin inte har direkt kontakt med fartygen, utan den kontakt som sker mellan fartyg och land sker via fartygsagenten, som är fartygets representant. Dock finns undantaget att hamnen behöver ha kontakt med fartyget strax innan förtöjningen, för att kunna placera fartyget korrekt vid kaj, men kommunikation sker då mellan hamn och lots.

Terminalerna har ingen direkt kontakt med fartygen innan anlöpen, utan kommunikationen sker mellan fartygsagent och terminal då. Först när fartyget ligger till kaj, kommunicerar terminalen direkt med fartyget så fort deras loadingmaster involveras i lasthanteringen.

Vidare visade resultatet att informationen mellan parterna till största del delas elektroniskt, via mail eller PORTIT, men även till stor del via telefon. Med en utveckling, eventuellt efter givna förslag, är de flesta respondenter övertygade om - och positivt inställda till - att framförallt telefonsamtalen kan minskas i antal och ersättas med elektronisk kommunikation. Motsägelsefullt vidhåller respondenterna betydelsen av att ha en god personlig kommunikation, och hur det underlättar arbetet med informationsflödet.

6 Diskussion

6.1 Hur ser informationsflödet ut mellan Energihamnen och kund?

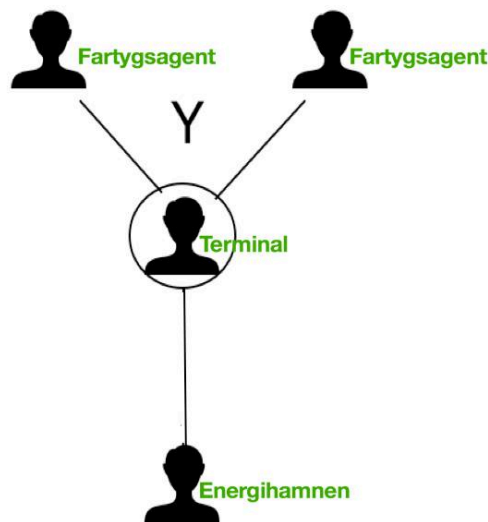
Innan ett fartyg får anlöpa Göteborgs Hamn måste MSW Reportal vara korrekt ifyllt (Transportstyrelsen, 2016). Detta visar att det finns, baserat på Kaufman och Kaufman 2010, ett nedåtriktat informationsflöde mellan Energihamnen och dess kunder. Eftersom informationen flödar genom flera led, ökar risken för att den förvrängs för varje led den passerar, något som tydligt framgick av resultatet där mäklare och terminaler upplevde att Energihamnen inte alltid har konsekventa svar angående arbetsprocessen för hantering av klass 1 produkter. I resultatet kan det även utläsas att det finns uppåtriktade informationsflöden mellan Energihamnen och dess kunder i form av möten med fartygsagenter. Dessa möten genomförs ett par gånger per år och har ett återkopplande syfte där förbättringsförslag från agenterna presenteras och utvärderas.

I dagens situation kan det enligt Kaufmann och Kaufmanns, 2010, teori anses att det nätverk som etablerats mellan Energihamnen och dess kunder är ett decentraliserat nätverk. Detta för att det genom intervjuerna har framkommit att alla inblandade aktörer kontaktar den part de tror sig besitta den eftersökta informationen vilket betyder att alla medlemmar i nätverket diskuterar direkt med varandra, dvs. att ingen kontrollerar all information utan informationen flödar mellan alla.

Det följer en processförlust av att ha många utbytesrelationer (Forsynths, 1983), vilket finns i ett decentraliserat nätverk, och denna förlust blir för oproportionerlig i förhållande till problemet när det är enkel information som hanteras i det decentraliserade nätverket. Den information som hanteras mellan Energihamnen och dess kunder kan anses vara av enklare form eftersom informationen är icke komplicerad och delas varje dag mellan parterna. Det gör att ett centraliserat nätverk borde vara att föredra istället eftersom nyckelpersonen i nätverket då relativt lätt kan lösa problem när denne mottar information från de andra i nätverket. Det som i resultatet bland annat talar för ett nätverk med en nyckelperson är att fartygsagenterna önskade en bestämd kontaktperson för att spara tid genom att slippa söka information genom att ringa runt till alla, samt att Energihamnen önskade en tydligare ansvarsfördelning angående informationsansvaret mellan alla involverade parter.

Vidare visade resultatet att den part som lämpar sig bäst för att axla nyckelpersonsrollen är terminalen, eftersom de enligt ISGOTT ska hantera informationsutbytet mellan fartyg och land och hamnen som sådan inte har någon skyldighet att ge information. Terminalen kan delegera vissa delar av kommunikationsansvaret till andra aktörer, som exempel Berthing Master eller till lotsen, men det är de som i slutändan ansvarar för att korrekt information delas mellan berörda parter. I dagens situation delegerar terminalerna hamnen för rollen som Berthing Master och i resultatet framgick det att det är hamnen som kontaktar terminalen innan anlop och frågar hur fartyget ska positioneras, men att de önskade att denna information automatiskt kom från terminalen. Det stärker antagandet att terminalen kan anses vara den part som är bäst

lämpad att agera nyckelperson i förslagsvis ett Y-format centraliserat nätverk som kan ses i figur 2.



Figur 2. Förslag på uppbyggnad av centraliserat Y-format kommunikationsnätverk. Författarnas egna bild.

När ett bra informationsflöde och nätverk har utvecklats är det viktigt att reglera det för att förbättra kommunikationen inom verksamheten, eftersom ett oreglerat informationsflöde kan leda till både över- och under kommunikation om det tillåts flöda runt i verksamheten på ett okontrollerat sätt (Kaufmann och Kaufmann, 2010). Resultatet visar att idag flödar informationen till viss del oreglerat då alla kontakter alla vilket leder till att vissa parter får information de ej har behov av samt att vissa parter i informationskedjan glöms bort. Alla intervjuade parter var positivt inställda till Port CDM, ett system som skulle kunna vara ett effektivt sätt att reglera informationsflödet på om det används aktivt av alla involverade.

Syftet med att utarbeta ett bra informationsflöde är att det kan öka en organisations effektivitet och produktivitet (Cibbora, 2002), och genom bland annat arbeten som detta visar Göteborgs Hamn att de aktivt arbetar med att skapa ett bra informationsflöde mellan sig och sina kunder.

6.2 Hur upplever parterna informationsflödet mellan Energihamnen och kund?

I resultatet framgick det att Energihamnen upplever det som ett problem att fartygsagenterna uppger felaktig eller bristfällig information i MSW Reportal, men har ändå en medvetenhet om att MSW är ett svåränvänt system. Eftersom sökandet efter rätt information i dagens läge tar onödig tid från andra arbetsuppgifter samt att riskerna i arbetet ökar när de arbetar med ett system som ej ger korrekt information, är det av yttersta vikt att korrekt och fullständig information uppges i MSW Reportal. Inkorrekt information, som exempel fel angivet djupgående, kan få stora konsekvenser då det med exemplet i värsta fall kan leda till att fartyg får bottenkänning vid kaj. Därför är det viktigt att Port Control, som kontrollerar och godkänner fartygsanmälningarna innan de släpps igenom till Energihamnen, ser till att anmälan är korrekt, och om den inte är det ber om komplettering innan anmälningen släpps igenom. Om det som i dagens situation släpps igenom ofullständiga anmälningar, ökar det arbetsbelastningen för

Energihamnen samtidigt som det inte motiverar fartygsagenterna till att uppges korrekt och fullständig information redan från början.

Kundernas roll har med tiden förändrats vilket har lett till att företag inte längre kan agera självständigt utan de behöver interagera med kunderna och bilda ett samskapande (Pralad och Ramaswamy, 2004). Detta så att de tillsammans ska kunna skapa ett kundvärde, med andra ord kan företagen inte själva skapa värde för kunden utan det är kunden som avgör när ett värde har skapats (Vargo och Lusch, 2007). I resultatet kom det fram att många av fartygsagenterna känner att ett kundvärde skapas i samband med de möten som Energihamnen arrangerar för dem några gånger per år. Mötena får agenterna att känna sig delaktiga i beslutsammanhang och att de har möjlighet att till viss del påverka Energihamnens arbetssätt gentemot dem som kund. Vidare genom dessa möten håller Energihamnen kundrelationerna uppdaterade och förhör sig om kundens behov och förväntningar har förändrats, vilket är viktigt för att inte låta relationen bli en rutin. Utöver detta, skulle en utveckling av MSW Reportal alternativt implementering av ett annat system, exempelvis Port CDM, kunna öka kundvärdet enligt det som framkommit i resultatet. Detta eftersom det även finns en studie av Kim, Lee och Tongzons, 2016 som stödjer resultatet att med hjälp av internet kunna effektivisera informationshanteringen inom hamnen vilket kan leda till att kundnöjdheten ökar inte bara för de direkta kunderna, utan även för andra aktörer i logistikkedjan.

Som tidigare nämnts har kundernas roll med tiden förändrats vilket även innebär att alla involverade aktörer måste dela målet med den uppgift som ska utföras för att företagsöverskridande samarbeten ska bli framgångsrika (Pralad och Ramaswamy, 2004). Med ett framgångsrikt samarbete följer ett bättre resultat som gynnar slutkonsumenten. Alla som är involverade i nätverket angående anlop i Energihamnen - hamnen, terminalerna och agenterna - delar samma mål som är att kunna effektivisera anlöpen. Eftersom alla delar ett sådant konkret mål kan alla involverade parter ses som ett gemensamt nätverk i samband med ett fartygsanlop.

Vid en B2B relation är det formellt företagen som har en relation, fast det egentligen är individer som kommunicerar och agerar å företagets vägnar (Holmsund och Törnroos, 1997). Eftersom det är olika företag som har relationer med varandra i ett B2B-nätverk, så förutsätts det att det sker en integration på individnivå vilket gör att personliga relationer blir betydelsefulla. Resultatet visar att alla tillfrågade föredrar personlig kommunikation trots att de motsägelsefullt gärna använder mail som kommunikationssätt och önskade genom ett bättre informationsflöde framförallt minska telefonsamtalen mellan företagen. Vidare visar det att kommunikationen sker på individnivå vilket kan vara en av förklaringarna till att Energihamnen ibland ger kunderna inkonsekventa svar angående hantering av klass 1 produkter. För att kunna frånga det problemet behöver Energihamnen på något sätt utveckla ett bättre informationsflöde internt.

6.3 Vilken information utöver den delgivna har parterna behov av för att kunna effektivisera sitt arbete?

Det är viktigt att följa upp varje kundrelation och hålla den uppdaterad för att inte låta den bli en rutin (Ford, 1980). Det är av betydelse för företaget att fortsätta behandla varje kundrelation

som unik, och inte arbeta som om alla långvariga relationer vore homogena. Vidare för att kunna utveckla ett bra informationsflöde till kunderna behövs det förståelse för varje kunds enskilda behov av information. Ett konkret exempel som framkom i resultatet på olika kunders behov av information var att fartygsagenterna vill veta vilka restriktioner det finns rörande hantering av klass 1 produkter, information som är oväsentlig för terminalerna som anser sig ha tillräckliga kunskaper själva. Vidare önskade någon agent en lista på vilka produkter som är att anses som klass 1 produkter. Detta är något som hamnen skulle kunna sammanfatta, men då det hela tiden uppkommer nya produktnamn och olika parter nämner samma produkt vid olika namn hamnar det nog hos agenterna att oberoende av namnet, kontrollera flampunkten på lasten istället och utifrån det avgöra om det är en klassad produkt eller ej.

Vissa terminaler och samtliga fartygsagenter känner att de saknar en överblick på belastningen av kajerna i Energihamnen, en funktion som fanns i systemet som ersattes av MSW. Denna händelse gjorde båda kunder missnöjda, men relationen har bevarats vilket kan tyda på att banden mellan parterna är starka, och ger Energihamnen en möjlighet att på något sätt åtgärda problemet. Vidare kan starka band bidra till smidigare utbyten mellan parterna, något som kan vara behjälpligt eftersom hamnen önskar kompletterande information från terminalerna.

I resultatet framkom det att en terminal kände sig ha behov av, och önskade som förbättringsförslag, att den planerade turordningen till hamnens kajer skulle dagligen fastslås på en bestämd tid, och vara gällande för ett bestämt antal timmar framåt. Detta för att deras egna interna planering blir beroende av alla andras planering på hamnens kajer. Det är förståeligt att terminalen har detta önskemål, men det är svårt för Energihamnen att implementera ett sådant system eftersom de riskerar att mista belastning på sina kajer vilket de vill undvika då de hela tiden strävar efter maximalt nyttjande av sina kajer.

6.4 Övrig framkommen information av relevans

I resultatet framkom det att hamnen generellt på rutin inte har direkt kontakt med fartygen, utan den kontakt som sker mellan fartyg och land sker via fartygsagenten, som är fartygets representant. Utöver detta så har hamnen enligt senaste upplagan av ISGOTT ingen skyldighet att ge information till fartygen. Detta stärker och bekräftar avgränsningen som gjordes, att hamnen inte har någon direkt kontakt med fartygen.

Att ha ett välutvecklat informationsflöde där strategisk information i form av bland annat produktionsplanering samt produktionsflexibilitet delas, gynnar alla inblandade aktörer då produktiviteten ökar samtidigt som de operationella kostnaderna minskar vilket påverkar den finansiella verksamheten positivt (Klein och Rai, 2009). I intervjuerna framkom det att alla parter är villiga att dela med sig information som kan tillföra något för det gemensamma målet att effektivisera anlöpen i Göteborgs Energihamn. Det bidrar till att möjligheterna för att kunna utveckla ett väl fungerande informationsflöde ökar.

6.5 Metoddiskussion

Fallstudiens resultat erhöjls genom semistrukturerade intervjuer med olika aktörer inom Energihamnen. Anledningen att semistrukturerade intervjuer genomfördes istället för strikt strukturerade intervjuer var att de gav bättre kvalitativ data då intervjupersonerna har möjlighet att framföra egna åsikter i intervjuerna. Eftersom informationsflödet som undersöktes är komplext och omfattningen av vilka som berörs av det är stor samt att Energihamnen eftersökte kundernas subjektiva uppfattning behövdes kvalitativ data. Dock så medför kvalitativ data risk för att resultatet blir svårare att sammanställa då frågorna besvaras subjektivt vilket leder till att svaren blir svårare att jämföra. Fördelen med subjektiva svar är att om flera olika branschaktörer med olika perspektiv ger liknande svar, får resultatet en bättre validitet. Eftersom alla olika aktörer har olika perspektiv, lades det stor vikt på urvalet av respondenter för att kunna få data som gav möjlighet att sammanställa och jämföra resultaten. Tyvärr ledde det nödvändiga urvalet till att vissa arbetsbefattningar som inkluderades bestod av endast en person, dvs. den intervjuade personen var ensam om att ha en sådan roll i sin verksamhet. Då denna person enkelt skulle kunna identifieras om dess befattning nämndes, gjordes valet att alla intervjupersoner skulle vara anonyma både till eget personnamn och namn på företaget de arbetar på. Förhoppningen med anonymitet var att försöka öka reliabiliteten genom att alla respondenter skulle våga uttrycka sina verkliga åsikter utan att behöva tänka på konsekvenserna av sina uttalanden eller riskera att påverka relationerna till övriga aktörer. Då urvalet gjordes noggrant och med hänsyn till arbetsbefattning inom varje bransch, ansågs anonymitet inte vara negativt utan snarare till fördel för resultatet.

Rapportens tidsbegränsning medförde vissa begränsningar i vilka som intervjuades samt hur många inom respektive verksamhet. För att utöka validiteten på rapporten skulle andra aktörer, som till exempel Port Control, varit av intresse att inkludera. Trots detta lyckades antalet intervjuade personer utökas, jämfört med planerat, under arbetets gång till följd av en väldigt positiv inställning och smidigt mottagande från samtliga respondenter. Den positiva inställningen från respondenterna till intervjuer ledde till att samtliga intervjuer kunde genomföras väldigt tidigt i arbetsprocessen. Nackdelen med detta var att teorikapitlet inte var färdigutvecklat vilket eventuellt kan ha lett till att vissa djupare frågor missades att inkluderas i intervjumaterialet. Däremot gav det en fördelaktig objektivitet till intervjumaterialet som inte hann färgas av varken teori eller författarnas egna speglingar och förväntningar på resultat.

Mycket av den valda teorin baseras på organisationsteori, trots att studien innefattar flera olika organisationer. Dock samarbetar dessa organisationer så nära varandra och strävar efter samma mål angående anlop i Göteborgs Hamn, att de ansågs kunna sammanfattas av ett gemensamt nätverk. Det stärktes av att teorin enkelt kunde implementeras på det beskrivna nätverket.

7 Slutsatser

Med utgångspunkt från denna rapports frågeställning, presenterat resultat och förda diskussion kan nedan presenterade slutsatser dras.

Hur ser informationsflödet ut mellan Energihamnen och kund?

I dagens situation flödar informationen mellan Energihamnen och kund i en form av ett decentraliserat nätverk, vilket innebär att alla aktörer kontaktar den person de tror besitter svaret. Det leder till att alla inom nätverket ofta måste söka efter behöv information. Det rekommenderas att informationsflödet struktureras i enlighet med ett centraliserat, Y-format nätverk med en nyckelperson som har det primära informationsansvaret vid ett fartygsanlöp. Detta för att möjliggöra effektivisering och frångå sökandet för att säkerställa att alla aktörer får den information de har behov av i rätt tid. Med hjälp av ett Y-format nätverk minskar leden i informationsflödet vilket både leder till att informationen rör sig effektivare och blir mer konsekvent. Förslagsvis, med stöd av ISGOTT och verksamhetens art, är att terminalerna är mest lämpliga att agera nyckelperson.

Vilken information utöver den delgivna har parterna behov av för att kunna effektivisera sitt arbete?

Energihamnen eftersökte kompletterande information från terminalerna, till stor del rörande hanteringen av produkterna: kvantitet, pumptid, eventuella pumpstopp, surveyors samt dokumentationstid. Utöver detta hade de behov av att informationen i MSW Reportal var korrekt ifylld och valid, något som skulle kunna åtgärdas om Port Control ej godkänner de anmälningar som har bristande information.

Terminalerna och fartygsagenterna eftersökte båda primärt ett sätt att kunna få ta del av belastningen på hamnens kajer, något de tidigare hade tillgång till men som försvann när MSW implementerades. Vidare önskade fartygsagenterna tydligare information om vad som gäller vid arbeten angående hantering av klass 1 produkter, information som i dagens situation enbart kan hittas internt i Energihamnen och kan anses borde göras enkelt tillgänglig för fler. Utöver det önskade agenterna en lista på vilka produkter som är klassade, men till följd av produkternas varierande namngivning och att olika verksamheter benämner samma produkt vid olika namn, är rekommendationen att fartygsagenterna utifrån produktens flampunkt bedömer om produkten är klassad eller ej.

Hur upplever parterna informationsflödet mellan Energihamnen och kund?

Genom intervjuerna framkom det att generellt tycker alla tillfrågade att informationsflödet som det ser ut idag fungerar relativt bra. Dock känner vissa att anledningen till att informationsflödet fungerar som det gör beror på att de tar ett större informationsansvar än vad de borde, samt att alla får söka efter den information de behöver istället för att enkelt kunna finna den på ett bestämt ställe. För att förenkla informationsinhämtningen rekommenderas det att som tidigare nämnts att informationsansvaret fördelas tydligt mellan alla involverade aktörer, och att systemen som används idag utvecklas.

7.1 Vidare forskningsfrågor

Denna rapport har undersökt hur det externa informationsflödet ser ut mellan olika aktörer som har ett gemensamt mål. Dock har det under studiens gång framkommit att även den interna kommunikationen inom varje enskild verksamhet påverkar den externa kommunikationen. Ett konkret exempel på det är att terminaler och fartygsagenter upplever att Energihamnen ger inkonsekventa svar ibland angående vad som får göras i samband med hantering av klass 1 produkter, något som påverkar den externa kommunikationen negativt. Eftersom det fanns en tidsbegränsning, kunde detta perspektiv inte behandlas men anses kunna ligga till grund för vidare forskning. Förslaget är att undersöka hur intern kommunikation påverkar den externa kommunikationen för att ytterligare kunna effektivisera informationsflödet mellan verksamheterna.

Referenser

- Chandler, D., & Munday, R. (2016). *A dictionary of media and communication (2 ed.)*. Hämtad från <http://www.oxfordreference.com>
- Ciborra, C. (2002). *The labyrinths of information - Challenging the wisdom of systems*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Denscombe, M. (2016) *Forskningshandboken: För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. (3., uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Yin, R. (2014) *Case study Research: Design and methods*. (5., uppl.). London: Sage.
- Ford, D. (1980). The development of buyer-seller relationships in industrial markets. *European Journal of Marketing*, 14(5), 339-353. Hämtad från <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/EUM00000000004910>
- Forsynth, D.R. (1983). *An introduction to group dynamics*. Monterey, CA:Brooks/Cole
- Göteborgs Hamn. (2014). *Driftföreskrifter för Energihamnen i Göteborg*. Göteborg: Göteborgs Hamn.
- Göteborgs Hamn. (2015). *Allmänna hamnföreskrifter för Göteborgs Hamn*. Göteborg: Göteborgs Hamn.
- Göteborgs Hamn. (2016a). *Om Göteborgs hamn*. Hämtad från <http://www.goteborgshamn.se/om-hamnen/omgoteborgshamn/>
- Göteborgs Hamn. (2016b). *Flytande bulk*. Hämtad från <http://www.goteborgshamn.se/terminaler-och-tjanster/flytande-bulk/>
- Göteborgs stad och Länsstyrelsen Västra Götaland. (1995). *Hamnordning för Göteborg*. Hämtad från <http://www.goteborgshamn.se/FileDownload/?contentReferenceID=1124>
- Halinen, A., Havila, V., Salmi, A. (1999). Front dyadic change to changing business networks: An analytical framework. *Journal of management studies*, 36(6), 779-794. doi: 10.1111/1467-6486.00158
- Harris, C., & Harris, R. (2008). *Lean connections: making information flow efficiently and effectively*. Hämtad från <http://common.books24x7.com.proxy.lib.chalmers.se/toc.aspx?bookid=37027>.
- Holmlund, M., & Törnroos, J-Å. (1997). What are relationships in business networks? *Management decision*, 35(4), 304-309. Hämtad från <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/00251749710169693>

Hunt, S.D., & Morgan, R.M. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing, *Journal of marketing*, 58(3), 20-38. Hämtad från <http://proxy.lib.chalmers.se/login?url=http://search.proquest.com/docview/227767551?accountid=10041>

International Association of Ports and Harbors, International Chamber of Shipping, Oil Companies International Marine Forum. (1996). *International safety guide for oil tankers and terminals: ISGOTT* (4 uppl.). London: Whiterby's.

International Association of Ports and Harbors, International Chamber of Shipping, Oil Companies International Marine Forum. (2006). *International safety guide for oil tankers and terminals: ISGOTT* (5 uppl.). London: Whiterby's.

Kaufmann, A., & Kaufmann, G. (2010). *Psykologi i organisation och ledning*. Lund: Studentlitteratur.

Kaufmann, A., & Kaufmann, G. (2010). *Centraliserade och decentraliserade kommunikationsnätverk* [figur]. Lund: Studentlitteratur.

Kim, Y., Lee, S-Y., Tongzon, J.L. (2016) Port e- Transformation, customer satisfaction and competitiveness. *Maritime Policy & Management*, 43(5), 630-643, DOI: 10.1080/03088839.2015.1105394

Klein, R., & Rai, A. (2009). Interfirm strategic information flows in logistics supply chain relationships. *MIS Quarterly*, 33(4), 735–762. Hämtad från <http://www.jstor.org.proxy.lib.chalmers.se/stable/20650325>

Liljander, V., & Strandvik, T. (1995). The nature of customer relationships in services. *Advances in Services marketing and management*. 4, 141- 167. Hämtad från <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.202.5778&rep=rep1&type=pdf>

Lusch, R.F., & Vargo, S.L. (2007). Service-dominant logic: continuing the evolution. *Academy of Marketing Science*, 36(1), 1-10. Hämtad från <http://search.proquest.com/docview/224885753?pq-origsite=summon>

Länsstyrelsen Västra Götalands län. (2016). *Verksamheter med miljöpåverkan*. Hämtad från <http://www.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/Sv/miljo-och-klimat/verksamheter-med-miljopaverkan/Pages/default.aspx>

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2014a). *Farlig verksamhet*. Hämtad från <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Farlig-verksamhet/>

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2014b). *Tillstånd för brandfarliga och explosiva varor*. Hämtad från <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Brandfarligt--explosivt/Tillstand/>

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2014c). *Del 2 Brandfarliga varor*. Hämtad från <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Brandfarligt--explosivt/Informationsmaterial/Webbutbildning-LBE-/Del-2-Brandfarliga-varor/>

Oil Companies International Marine Forum. (2016). *Introduction*. Hämtad från <https://www.ocimf.org/organisation/introduction/>

Prahalad, C.K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creating value with customers. *Strategy & Leadership*, 32(3), 4–9. Hämtad från <http://dx.doi.org/10.1108/10878570410699249>

RISE Viktoria. (2016). *MONA LISA 2.0 - Sea Traffic Management*. Hämtad från <https://www.viktoria.se/projects/mona-lisa-20-sea-traffic-management>

Sea Traffic Management. (2016). *Videos that explain the context*. Hämtad från <http://stmvalidation.eu/#!activity-item/activity-1-port-collaborative-decision-making>

SFS 2010:1011. *Lag om brandfarliga och explosiva varor*. Hämtad 6 december, 2016, från http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20101011-om-brandfarliga-och-explosiva_sfs-2010-1011

Sjöfartsverket. (2014). *Ny webb om Maritime Single Window*. Hämtad från <http://www.sjofartsverket.se/sv/Sok-i-nyhetsarkiv/2014/Ny-webb-for-Single-Window/>

Sjöfartsverket. (2016). *MSW Reportal*. Hämtad från <http://www.sjofartsverket.se/sv/Single-Window/>

SRVFS 2004:7. *Föreskrifter om explosionsfarlig miljö vid hantering av brandfarliga gaser och vätskor*. Hämtad 6 december, 2016, från <https://www.msb.se/externdata/rs/5a42742e-7310-4a17-aea2-7ca7bc821161.pdf>

Sveriges skeppsmäklareförening. (2016). *Fartygsagent*. Hämtad från <http://www.swe-shipbroker.se/om-skeppsmaklare/fartygsagent/>

Transportstyrelsen. (2016). *Fartygsrapportering*. Hämtad från <http://www.transportstyrelsen.se/sv/sjofart/Sjotrafik-och-farleder/rapportering/>

Bilaga 1 – Intervjufrågor terminal

Allmänt

- Beskriv gärna terminalens roll/arbete i hamnen?
- Beskriv gärna ditt arbete allmänt i hamnen?
- Beskriv gärna terminalens roll i förhållande till ett fartygsanlöp?
- Beskriv gärna din roll i förhållande till ett fartygsanlöp?

Hamnen

- Inför ett fartygsanlöp, vilken information får ni från hamnen?
 - Hur får ni ovannämnda information?
- Inför ett hamnanlöp, finns det någon information som ni skulle vilja ha från hamnen (som ni inte får idag)?
 - Hur skulle ni vilja få det i så fall?
 - Varför skulle ni vilja ha den informationen?
- Vilken information saknar ni allmänt från hamnen? (Information som ni önskar ni fick utan att behöva be om det)
 - Om ni saknar det idag, hur tar ni reda på det?
- Vilken information vill hamnen ha av er inför ett hamnanlöp?
- Vilken information måste ni ge hamnen inför ett hamnanlöp?
 - Vad baseras det på, att ni måste ge den informationen?
- Hur tycker ni informationen är angående klass 1 produkter?
- Hur tycker du generellt att informationsutbytet och sättet att utbyta information mellan terminal och hamn fungerar?

Fartyget

- Vilken information ger ni till fartyget innan ett anlöp?
- Vilken information får ni från ett fartyg innan ett anlöp?
 - Vad baseras det på, att ni måste ge den informationen?
- Finns det någon information från fartyget som ni allmänt saknar? (Information som ni önskar ni fick utan att behöva be om det)
 - Om ni saknar det idag, hur tar ni reda på det?
 - Varför skulle ni vilja ha den informationen?
- Hur tycker du generellt att informationsutbytet och sättet att utbyta information mellan terminal och fartyg fungerar?

Fartygsagent

- Vilken funktion fyller fartygsagenten för er?

- Vilken information ger ni till fartygsagenten?
 - Vad baseras det på, att ni måste ge den informationen?
- Vilken information får ni från fartygsagenten?
- Vilken information saknar ni allmänt från fartygsagenten? (Information som ni önskar ni fick utan att behöva be om det)
 - Om ni saknar det idag, hur tar ni reda på det?
 - Varför skulle ni vilja ha den informationen?
- Hur tycker du generellt att informationsutbytet och sättet att utbyta information mellan terminal och fartygsagenten fungerar?

Bilaga 2 – Intervjufrågor fartygsagent

Allmänt

- Beskriv gärna allmänt ditt arbete.
- Beskriv gärna din roll i förhållande till ett fartygsanlöp?

Hamnen

- Inför ett fartygsanlöp, vilken information får ni från hamnen?
 - Hur får ni ovannämnda information?
- Inför ett hamnanlöp, finns det någon information som ni skulle vilja ha från hamnen (som ni inte får idag)?
 - Hur skulle ni vilja få det i så fall?
 - Varför skulle ni vilja ha den informationen?
- Vilken information saknar ni allmänt från hamnen? (Information som ni önskar ni fick utan att behöva be om det)
 - Om ni saknar det idag, hur tar ni reda på det?
- Vilken information måste ni ge hamnen inför ett hamnanlöp?
 - Vad baseras det på, att ni måste ge den informationen?
- Vilken information vill hamnen ha av er inför ett hamnanlöp?
- Hur tycker ni informationen är angående klass 1 produkter?
- Hur tycker du generellt att informationsutbytet och sättet att utbyta information mellan er (fartygsagent) och hamn fungerar?

Fartyget

- Vilken information ger ni till fartyget innan ett anlöp?
 - Hur får ni den informationen?
 - Vad avgör vilken information ni måste ge?
- Vilken information får ni från ett fartyg innan ett anlöp?
- Finns det någon information från fartyget som ni allmänt saknar? (Information som ni önskar ni fick utan att behöva be om det)
 - Om ni saknar det idag, hur tar ni reda på det?
 - Varför skulle ni vilja ha den informationen?
- Hur tycker du generellt att informationsutbytet och sättet att utbyta information mellan terminal och fartyg fungerar?

Terminal

- Vilken funktion fyller terminalen för er?
- Vilken information ger ni till terminalen?
 - Vad baseras det på, att ni måste ge den informationen?

- Vilken information får ni från terminalen?
- Vilken information saknar ni allmänt från terminalen? (Information som ni önskar ni fick utan att behöva be om det)
 - Om ni saknar det idag, hur tar ni reda på det?
 - Varför skulle ni vilja ha den informationen?
- Hur tycker du generellt att informationsutbytet och sättet att utbyta information mellan terminal och fartygsagenten fungerar?

Bilaga 3 – Intervjufrågor hamnen

Allmänt

- Beskriv gärna allmänt ditt arbete.
- Beskriv gärna din roll i förhållande till ett fartygsanlöp?

Terminal

- Inför ett fartygsanlöp, vilken information får ni från terminal?
 - Hur får ni ovannämnda information?
- Inför ett hamnanlöp, finns det någon information som ni skulle vilja ha från terminalen (som ni inte får idag)?
 - Hur skulle ni vilja få det i så fall?
- Vilken information saknar ni allmänt från terminalen? (Information som ni önskar ni fick utan att behöva be om det)
 - Om ni saknar det idag, hur tar ni reda på det?
- Vilken information måste ni ge terminalen inför ett hamnanlöp?
 - Vad baseras det på, att ni måste ge den informationen?
- Vilken information vill terminalen ha av er inför ett hamnanlöp?
- Hur tycker du generellt att informationsutbytet och sättet att utbyta information mellan er (hamn) och terminal fungerar?

Fartygsagent

- Vilken information ger ni till fartygsagenten innan ett anlöp
- Vilken information får ni från fartygsagenten innan ett anlöp?
 - Hur får ni ovannämnda information?
- Finns det någon information från fartygsagenten som ni allmänt saknar? (Information som ni önskar ni fick utan att behöva be om det)
 - Om ni saknar det idag, hur tar ni reda på det?
- Hur tycker du generellt att informationsutbytet och sättet att utbyta information mellan fartygsagent och hamn fungerar?

