

Hur kommer svaveldirektivet att påverka rederierna och sjöfrakten på Östersjön?

Johanna Blomqvist

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Företagsekonomi
Identifikationsnummer:	4954
Författare:	Johanna Blomqvist
Arbetets namn:	
Handledare (Arcada):	Ann-Christine Sved
Uppdragsgivare:	
<p>Sammandrag:</p> <p>Syftet med detta examensarbete är att få reda på hur svaveldirektivet som träder i kraft i januari år 2015 kommer att påverka sjöfrakten och rederierna på Östersjön. Svaveldirektivet innebär att fr.o.m. 2015 så får fartygen på Östersjön inte längre drivas på tjockolja, utan måste drivas med ett bränsle som innehåller högst 0,1 % svaveldioxid. I arbetet vill jag ta fram de alternativ som rederierna har år 2015 samt för och nackdelarna med dessa alternativ. Jag vill få reda på hur direktivet tros påverka rederiernas kostnader samt hur det kommer gå med fraktpriserna på Östersjön fr.o.m. år 2015. Genom att först beskriva svaveldirektivet och dess påverkan på sjöfrakterna på Östersjön kommer jag sedan att utföra kvalitativa intervjuer med några av de större rederierna för att få reda på hur de tror att svaveldirektivet kommer att påverka dem och hur de kommer gå tillväga år 2015. Deras åsikter och ställning till svaveldirektivet presenteras och jämförs med teorin jag presenterat tidigare i arbetet. Jag avgränsar mitt arbete till sjöfrakter på Östersjön till och från Finland.</p>	
Nyckelord:	Sjöfrakt, Sveveldirektiv, Rederi
Sidantal:	55
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	18.12.2014

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Business Administration
Identification number:	4954
Author:	Johanna Blomqvist
Title:	How will the sulphur directive affect shipping companies and sea freight on the Baltic Sea?
Supervisor (Arcada):	Ann-Christin Sved
Commissioned by:	
Abstract:	
<p>The purpose of this thesis is to find out how the sulphur directive, which comes into force in January 2015 will affect sea freight and shipping companies in the Baltic Sea. The sulphur directive means that in January 2015 ships in the Baltic Sea can't run on heavy fuel oil any more, so the shipping lines must power their ships by a fuel that contains less than 0.1% sulphur dioxide. In the thesis I want to find out which options the shipping companies have in 2015 as well as the pros and cons with these options. I want to find out how the directive is believed to affect the shipping companies costs and what will happen with the freight prices on the Baltic Sea. First I will describe the sulphur directive and its impact on sea freight on the Baltic Sea and then I perform qualitative interviews with some of the major carriers to find out how they think the sulphur directive will affect them and what they will do in 2015. Their opinions and thoughts will be presented and compared with the theory I present in this work.</p>	
Keywords:	Seafreight, Sulphur directive, shipping line
Number of pages:	55
Language:	Swedish
Date of acceptance	18.12.2014

INNEHÅLL / CONTENTS

1	INLEDNING	7
1.1	Bakgrund och problemformulering	8
1.2	Syfte	9
1.3	Forskningsfrågor	9
1.4	Avgränsningar	9
1.5	Metod	10
2	TEORI	10
2.1	Svavel-inverkan på miljö och hälsa	11
2.2	HELCOM:s och EU:s Östersjöstrategi	12
2.3	IMO & SECA	13
2.4	Svavelutsläpp på Östersjön	15
2.5	Sjötrafiken och rederierna på Östersjön	16
2.5.1	<i>Fartygsbränslet idag</i>	18
2.6	Svaveldirektivets påverkan på rederiernas verksamhet och rederiernas alternativ när svaveldirektivet träder i kraft	18
2.7	Nya metoder när svaveldirektivet träder i kraft samt för/nackdelar med dem	20
2.7.1	<i>Marin diesel</i>	20
2.7.2	<i>Svavel renare</i>	21
2.7.3	<i>LNG (Liquid natural gas)</i>	22
2.7.4	<i>Alternativa bränslen så som metanol, sol- eller vindkraft</i>	23
3	METODIK	24
3.1	Kvantitativ forskningsmetod	25
3.2	Kvalitativ forskningsmetod	25
3.3	Reliabilitet och validitet	26
3.4	Intervjuguide	26
3.5	Planering av intervjuerna	27
4	EMPIRI	28
4.1	Hur gjorde jag?	29
4.2	Intervju 1. 19.11.2014	29
4.3	Intervju 2. Kari-Pekka Laaksonen Containerships Ltd Oy 20.11.2014	32
5	RESULTATANALYS OCH DISKUSSION	35
6	SAMMANFATTNING	40
	KÄLLOR	42

Bilagor	46
Bilaga 1. Intervjuguide: Intervju 19.11.2014 i Helsingfors	46
Bilaga 2. Intervjuguide: Frågor till Kari-Pekka Laaksonen, Containershis Ltd Oy, intervju 20.11.2014 Helsingfors	47
Bilaga 3. Transkriberad intervju 1. 19.11.2014	48
Bilaga 4. Transkriberad intervju 2. Kari-Pekka Laaksonen	51
Containershis Ltd Oy, intervju 20.11.2014 Helsingfors	51

Figurer

Figur 1. Nya gränsvärden för svavelhalt i marint bränsle inom SECA området gentemot övriga världen	14
Figur 2. Kväveoxid, svaveloxid och koldioxid) utsläpp i Östersjön	15
Figur 3. En prognos över användningen av de 3 vanligaste bränslena 35 år framåt	23

1 INLEDNING

Östersjön är ett bräckt innanhav som gränsar till Finland, Sverige, Estland, Lettland, Litauen, Ryssland, Polen, Tyskland och Danmark (Forskning.se 2013). För Finland och även för många av de andra Östersjöländerna är Östersjöområdet mycket viktigt. Mer än 80 procent av Finlands export och import transporteras med fartyg över Östersjön och cirka hälften av vår importhandel och 40 procent av vår exporthandel sker med länderna i Östersjöområdet. Även passagerartrafiken är stor på Östersjön (Utrikesministeriet 2013).

Östersjön förbinder sig till Nordsjön via de smala danska sunden och det är det enda stället där vattnet byts ut i Östersjön. Detta gör att Vattnet i Östersjön byts mycket sällan och det räknas ta ungefär 40 år för vattnet i Östersjön att bytas ut helt. Det anses att övergödning, försurning och miljögifter är det största hotet mot Östersjön. Vattnet är ganska syrefattigt och innehåller mycket kväve, fosfor, svavel och andra ämnen som är skadliga för havet i för stora mängder. (Östersjöportalen, Miljöministeriet)

För att få Östersjön i ett bättre tillstånd är Finland med i många skyddsorganisationer och har ingått flera internationella avtal för att minska belastningen på Östersjön. Några av de organisationerna och avtal är Östersjöstaternas råd (CBSS), HELCOM som är en kommission för att skydda Östersjön, EU:s havsstrategi och svaveldirektiv. (Östersjöportalen, Miljöministeriet) Östersjön hör till SECA området. SECA står för Sulphur Emission Control Areas eller på svenska Svavelkontrollområde. Till detta område hör Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen. IMO eller International Maritime Organization har gett förslag på att skärpa svavelutsläppen på svavelkontrollområdena. (Sjöfartsverket 2009) EU-parlamentet godkände den 11 september 2012 svaveldirektivet för fartyg som rör sig inom SECA området dit alltså också Östersjön hör. Svaveldirektivet innebär att Svaveldioxidutsläppen från fartygen bör minskas från och med den första januari år 2015. (Sveriges Redareförening 2012)

1.1 Bakgrund och problemformulering

Svaveldirektivet innebär att från och med den 1 januari 2015 får svaveldioxidhalten i marina bränslen högst vara 0,1% för fartyg som kör på Östersjön. Detta är 10 gånger strängare än i dagens läge d.v.s. dagens 1% och 35 gånger strängare än i resten av Europa. (Sveriges Redareförening 2012) Idag använder det flesta rederierna s.k. bunkerolja eller tjock brännolja i sina fartyg. Bunkeroljan innehåller en hög svavelhalt och andra kemikalier som förorenar jämfört med andra bränslen (MSB 2011).

Det finns egentligen två orsaker till att man velat skärpa reglerna gällande svavelutsläpp på Östersjön. En av orsakerna är att enligt en dansk studie så orsakar svavlet förtidiga dödsfall i Europa, och den andra orsaken är att minska på miljöpåverkningarna i Östersjön.

Svaveldirektivet har kritiserats för att rederierna har fått för kort tid på sig att ändra på fartygens motorer och börja använda alternativa bränslen till tjockolja och därför har man velat att direktivet skall skjutas upp. Detta har dock inte gått igenom utan direktivet står fast och träder i kraft 2015.(Transportgruppen 2013)

Den stora frågan är hur svaveldirektivet kommer att påverka rederierna, fraktpriserna och sjöfrakten på Östersjön. De nya fartygen eller motorerna skulle innebära väldigt stora kostnader för rederierna. En del anser att det ända sättet är att börja köra båtarna på dieselolja som är den renaste oljan. Detta kommer i sin tur att leda till att det känsliga dieselpriiset kommer höjas eftersom det blir så stor efterfrågan på diesel som redan idag kan ses som litet av en bristvara. (Transportgruppen 2013) Om eller när dieselpriiset stiger kommer troligen också kostnaderna för rederierna stiga och detta innebär dyrare frakter och kryssningar på Östersjön. Dyrare priser innebär ofta en mindre efterfrågan. Hur kommer då detta att påverka rederierna samt sjöfrakterna på Östersjön till och från Finland, och hur kommer detta påverka Finlands export och import.

1.2 Syfte

Syftet med detta examensarbete är att få reda på hur svaveldirektivet som träder i kraft i januari år 2015 kommer att påverka sjöfrakten och rederierna på Östersjön och därigenom hur eller om det kommer att påverka Finlands export och import med sjöfrakt. I arbetet vill jag ta fram de alternativ som rederierna har år 2015 när fartygen inte mera får gå på tjockolja samt för och nackdelarna med dessa alternativ, och hur det tros påverka fraktpriserna. Genom att först beskriva svaveldirektivet och dess påverkan på sjöfrakterna på Östersjön kommer jag sedan att utföra intervjuer med några av de större rederierna för att få reda på hur svaveldirektivet kommer att påverka rederiföretagen och hur de kommer gå tillväga år 2015.

1.3 Forskningsfrågor

-Hur kommer rederierna att påverkas av svaveldirektivet?

-Vilka alternativ har rederierna när svaveldirektivet träder i kraft?

-På vilket sätt kommer svaveldirektivet att påverka sjöfrakten på Östersjön?

-Kommer fraktpriserna på sjöfrakter att öka, och kommer detta i så fall att leda till att frakterna på Östersjön minskar till och från Finland?

1.4 Avgränsningar

Denna forskning kommer att avgränsas till sjötransporten på Östersjön. Det tas alltså inte upp hur samma svaveldirektiv 2015 kommer att påverka sjöfrakterna på Nordsjön eller Engelska kanalen som också hör till SECA området. Vidare kommer examensarbetet att avgränsas till att ses från Finlands synvinkel d.v.s. hur svaveldirektivet kommer

att påverka sjöfrakterna på Östersjön till och från Finland, och hur detta i sin tur påverkar Finlands import och export. I detta examensarbete tas det alltså inte upp hur svaveldirektivet kommer påverka de övriga 8 länderna som också gränsar till Östersjön. Vidare kommer jag avgränsa arbetet till att se på svaveldirektivet från rederiernas perspektiv.

1.5 Metod

I mitt examensarbete kommer jag främst att samla in sekundärdata d.v.s. uppgifter och data som någon annan redan samlat in gällande mitt ämne. Dessa uppgifter kommer jag gå igenom och analysera. Jag kommer främst att använda mig av böcker, vetenskapliga artiklar och internet. Jag kommer att kombinera både kvalitativ-, och kvantitativ forskningsmetod i detta examensarbete. Största delen kommer dock bestå av kvalitativ data. Primärdata kommer jag att samla in i form av semi-strukturerade intervjuer med ca 3 personer från rederier som är insatta i ämnet.

För att få reda på hur svaveldirektivet kommer att påverka sjöfrakterna på Östersjön måste jag också samla in rådata och specifika siffror m.m. Denna del är kvantitativ och kommer främst framgå i min teoridel. Jag kommer alltså att läsa olika rapporter om svaveldirektivet, sjöfrakter på Östersjön, alternativa bränslen m.m.

2 TEORI

I denna del av examensarbetet kommer jag att gå igenom och ta upp viktig teori, statistik och data gällande svavelutsläpp, EU:s östersjöstrategi och svaveldirektiv, sjötrafiken på Östersjön, rederierna på Östersjön, vilka alternativ rederierna har år 2015 m.m.

2.1 Svavel-inverkan på miljö och hälsa

Som jag sa tidigare så finns det två orsaker till att man beslutat om ett svaveldirektiv med skärpta krav för svavelutsläpp på Östersjön. Den ena är att svavelutsläpp är dåligt för miljön och den andra är att det är dåligt för människans hälsa. Svavel är ett gult fast grundämne med beteckningen S. Förekommer särskilt i närheten av vulkaner. Används i tillverkning av svavelsyra, färger, gödselmedel, gummi, raffinering av olja, tändstickor m.m. Svavel brinner som svaveldioxid. (geologia.fi 2013)

Olika svavelföreningar släpps främst ut som svaveldioxid. Svavel som finns i olika fossila bränslen släpps ut som svaveldioxid när bränslet förbränns och löser sig i vatten. Eftersom svaveldioxid är en syra blir nederbörden surare ju mer svaveldioxid som förbränns och löser upp sig. Förbränning av svavelhaltiga bränslen leder därför till försurning. Detta påverkar miljön och människan på ett negativt sätt. (Referenslaboratoriet för tätortsluft)

På 70-talet var försurningen en väldigt stor politisk fråga här i västvärlden och efter politiska beslut ledde det till att de landbaserade svavelutsläppen minskade mycket och därför är idag utsläppen från sjöfarten den största källan till svavelutsläpp. Mätningar har indikerat att de landbaserade utsläppen inte har ökat medan sjöfartsemissionerna har ökat. Därmed är svavelutsläppen från sjöfarten den viktigaste källan att begränsa idag. (Referenslaboratoriet för tätortsluft)

När försurning sker i havet sjunker alltså vattnets PH-värdet. När PH-värdet sjunker påverkas växterna och organismerna i havet på en mängd olika sätt. Forskning har visat negativa effekter av havsförsurning på tillväxt, överlevnad, förkalkning och reproduktion av marina organismer. Forskning som gjorts nu på senaste tid visar att effekterna av försurningen märks olika på olika arter och att försurningen är dödlig för vissa arter men för andra arter kan försurningen t.o.m. ha vissa positiva effekter och därför menar fors-

kare att försurningen kan orsaka stora förändringar i de marina ekosystemen till slutet av detta sekel och forskare kan inte ännu riktigt säga klart och tydligt vilka arter som kommer att klara sig och vilka inte. (Sveriges Meteorologiska Hydrologiska Institut 2012)

Svavel inverkar även på människan och människans hälsa. Svavel utgör ungefär 0,25 procent av människas kroppsvikt. Svavel finns och behövs i vävnader. De största mängderna finns i musklerna (immun.se) Svavel förekommer i små mängder i B-vitaminerna, B1 och biotin. Trots att Svavel behövs i mindre mängder i kroppen så är det skadligt i för stora mängder. Svavel orsakar irritation och skador i luftvägarna i för stora halter. (Naturvårdsverket 2014)

I en artikel som publicerades i tidningen Aamulehti 10.9.2012 menar EU-parlamentarikern Satu Hassi att Svaveldirektivet sparar liv. I artikeln menar hon att forskningar visat att en halv miljon människor dör varje år i Europa i sjukdomar som orsakats av miljöföroreningar och att man estimerar att sjöfraktens andel på Östersjön är ca 50 000 av dem. Hon menar också att svaveldirektivet är ett av detta årtiondes viktigaste beslut för att främja hälsan och att de kommer rädda liv. (Aamulehti 10.9.2012)

2.2 HELCOM:s och EU:s Östersjöstrategi

HELCOM eller Helsingforskommissionen, även tidigare kallats Östersjökonventionen är det styrande organet i konventionen om att skydda Östersjöns marina miljö. HELCOM är en överenskommelse mellan alla de nio länderna som gränsar till Östersjön och EU om att skydda Östersjön och dess marina miljö. Sedan 15 november 2007 har medlemsländerna arbetat på att genomföra Östersjöns aktionsplan, BASP Baltic Sea Action Plan. HELCOM har fem arbetsgrupper; HELCOM Monas som jobbar med övervakning, HELCOM Land som jobbar med lands-baserade föroreningar, HELCOM Habitat som arbetar med biodiversitet, HELCOM Maritim, som jobbar med havets väl-

mående och HELCOM Response som arbetar med att minska fartygsutsläpp. HELCOM hade sitt 40 års jubileum 5 mars 2014 (HELCOM 2014)

I Aktionsplanen till HELCOM:s och EU:s Östersjöstrategi finns fyra s.k. prioriterade områden. Ett för "Clean Shipping" på Östersjön, ett för tillväxten i Östersjöområdet, ett för ett tillgängligt och attraktivt Östersjöområde, samt ett område för ett tryggt och säkert Östersjöområde. Handlingsplanen fokuserar på att minska övergödningen, farliga ämnen, sjöfartsutsläpp m.m. och på att öka mångfalden och biodiversiteten i Östersjöområdet. Det prioriterade området i aktionsplanen "Clean shipping" som jag nämnde syftar på att minska sjöfartens utsläpp på Östersjön samt på att minska på olagliga oljeutsläpp och farliga ämnen. (Sjöfartsverket 2012 s.10)

Till HELCOM:s och EU:s Östersjöstrategi från 2007 hörde också att ansöka till IMO om att förklara Östersjön som ett kväveoxidkontrollområde NECA detta gjordes år 2012, men inget har beslutats ännu. De ansökte 1996 om att Östersjön skulle bli en del av svavelkontrollområdet SECA och det gick igenom år 1997. Vidare arbetar HELCOM och EU på att förbättra hamnarna på att ta emot avfall från fartygen. Till HELCOM:s och EU:s Östersjö strategi hör också att undersöka om och hur det är möjligt att skapa tillräcklig infrastruktur för att förse fartygen med LNG Liquid Natural Gas d.v.s. naturgas. (Sjöfartsverket 2012 s.10)

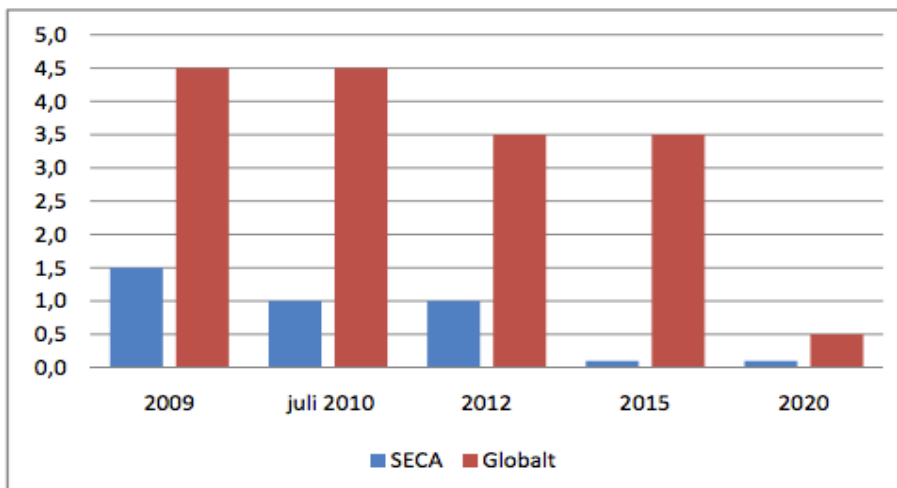
2.3 IMO & SECA

IMO står för International Maritime Organization eller översatt Internationella sjöfartsorganisationen. IMO verkar under Förenta Nationerna FN och är en rådgivande sjöfartsorganisation. IMO sätter standarder för säkerhet, miljöarbete och miljöresultat inom internationell sjöfart. Organisationens huvuduppgifter är alltså att sätta upp regler för sjöfarten som är internationella, rättvisa och effektiva för att uppnå ett internationellt miljövänligt och hållbart sjötransportsystem. IMO:s slogan är " Safe, secure and effici-

ent shipping on clean oceans". IMO grundades 1948 i Geneve men verksamheten började egentligen först 1959. Idag har IMO 170 medlemsländer och alla de 9 länderna som gränsar till östersjön är med. (International Maritime Organization 2014)

IMO har under 1990-talet utnämnt vissa hav till s.k. utsläppskontrollområden. Östersjön blev ett sådant utsläppskontrollområde kallat SECA eller Sulphur Emission Control Areas år 1997. Till svavelkontrollområdet slöt sig även Nordsjön och Engelska kanalen. Första utsläppsregleringen togs i bruk år 2006. Då fick svavelutsläppet högst vara 1,5 % inom SECA området och 4,5 % på resten av världshaven. Senare beslöts det att svavelhalten högst får vara 1 % inom SECA området och 3,5 % på resten av haven. År 2015 träder alltså lagen om att svavelutsläppet högst får vara 0,1 % inom SECA området och år 2025 sänks svavelutsläppen på resten av världshaven från 3,5 % till 0,5 %. Detta illustreras i Figur 1 nedan. (Sjöfartsverket 2009 s. 9-10)

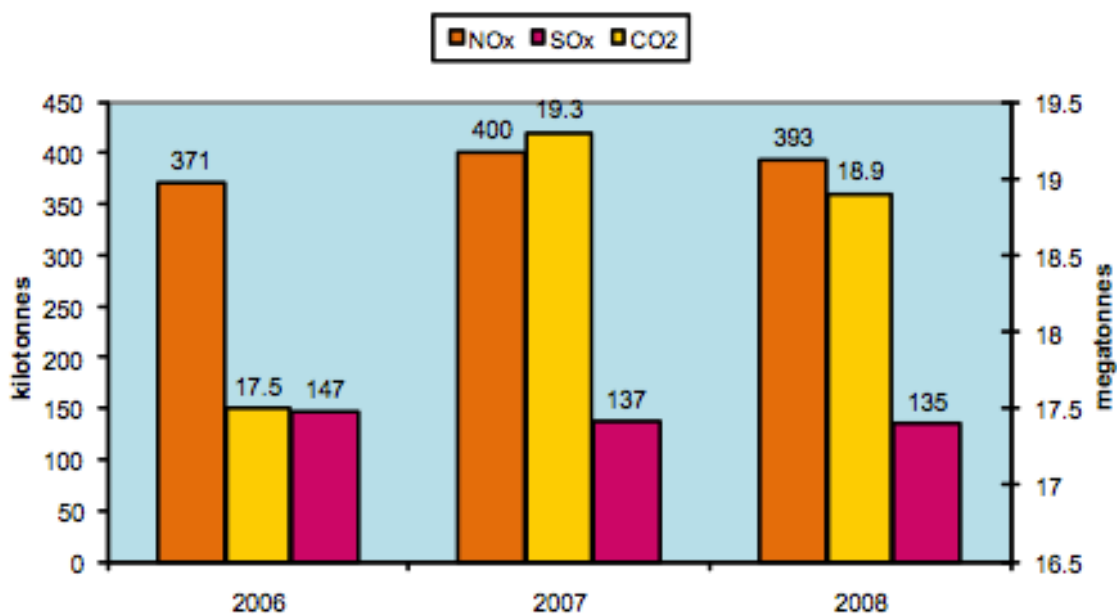
Det var alltså IMO som gav förslaget om att svavelutsläppen från fartygsmotorer skulle skärpas ytterligare inom SECA området år 2015. IMO:s förslag till svaveldirektivet godkändes 2012 av EU-parlamentet med rösterna 606-55 (Aamulehti 11.9.2012)



Figur 1. Nya gränsvärden för svavelhalt i marint bränsle inom SECA området gentemot övriga världen. (Uppgifterna från sjöfartsverkets rapport 2009 "Konsekvenser av IMO:s nya regler för svavelhalt i marint bränsle")

2.4 Svavelutsläpp på Östersjön

De tre utsläppen ur fartyg som man mer och mer vill börja begränsa är svaveloxid, kväveoxider och koldioxid. Sedan 2006 när man första gången sänkte svavelhalten i marina bränslen från 4,5 % till 1,5 % så har mängderna svavelutsläpp minskat drastiskt. År 2006 mätte man att 147 000 ton svaveloxid (SO_x) släpptes ut ur fartyg på Östersjön och år 2008 mätte man att 135 000 ton svaveloxid släpptes ut ur fartyg på Östersjön. På två år skedde det alltså en 8% minskning i mängden svaveloxid som släpptes ut ur fartyg. År 2010 minskades svavelhalten i marina bränslen till 1 % inom SECA området och detta har gjort att svavelmängden i Östersjön ytterligare har sjunkit fram till idag. När det nya svaveldirektivet träder i kraft 2015 väntas återigen en minskning av svavelutsläpp i Östersjön. (Stankiewicz Monika m.fl. 2010 s.38-41)



Figur 2. Kväveoxid, svaveloxid (i kiloton) och koldioxid (i megaton) utsläpp i Östersjön år 2006, 2007 och 2008 (Uppgifterna från HELCOM:s rapport 2010 "Maritime activities in the Baltic Sea")

Figur 2 visar mängden svaveloxid (SO_x), kväveoxid (NO_x) och koldioxid (CO₂) som släppts ut under ett år i Östersjön från fartyg. Trots att sjöfrakten har ökat med 20 % på Östersjön mellan 2006 och 2009 kan man se att svaveloxidutsläppen minskade från år 2006 till 2007 med 10000 ton i och med beslutet att minska svavelhalten i marina bränslen i maj 2006. Från figuren kan man också se att kväveoxidutsläppen har ökat i och med att sjöfrakterna på Östersjön har ökat. Kväveoxidutsläppen kommer antagligen vara det man vill minska på till näst efter att man har fått minskat svavelutsläppen. IMO har bestämt att fartyg som byggs efter januari 2016 måste ha motorer som släpper ut mindre kväveoxid än förut (Stankiewicz Monika m.fl. 2010 s.41).

2.5 Sjötrafiken och rederierna på Östersjön

I Finland finns det några tiotal rederier med verksamhet på Östersjön. Dessa rederier ägde sammanlagt 683 fartyg i slutet av år 2011. Rederierna kan delas in enligt den typ av last de fraktar, till exempel tank- eller torrlastfartygsrederier som driver lasttrafik, rederier som idkar passagerar- och bil färjetrafik eller passagerartrafik och bogserbåtsrederier. (Sjöfartsförbundet Ry 2014)

Enligt statistik från AIS, Automatic Identification System så rör sig ca 2000 fartyg på Östersjön hela tiden. AIS är som en transponder som ger information om fartygets riktning hastighet och position i realtid. IMO beslutande 2001 att alla fartyg som är större än 300 bruttoton samt att alla passagerarfartyg oberoende av storlek skall vara utrustade med en sådan transponder. (Stankiewicz Monika m.fl, 2010 s.8)

År 2013 importerades litet mer än 45,3 miljoner ton gods till Finland med sjöfrakt och den totala importen år 2013 var ca 58,6 miljoner ton. Exporten från Finland med sjöfrakt år 2013 uppgick till 39,6 miljoner ton och totala exporten samma år var 45 miljoner ton. (Tullen 2014, Transportstatistik) År 2011 transporterades 17,7 miljoner pas-

sagerare mellan Finland och utlandet av dessa var ca 50 % till Sverige och ungefär 40 % till Estland. (Sjöfartsförbundet Ry 2014)

Till Finland kommer alltså ungefär 80 % av all import med sjöfrakt och 90 % av all export från Finland sker med fartyg samt ungefär 60 % av persontransporterna utrikes sker med fartyg. Under de senaste 25 åren har den finländska sjöfrakten på Östersjön fördubblats och man räknar med en ganska jämn ökning med ungefär 3 % per år. (Sjöfartsförbundet Ry 2014) Dock skedde det en ganska drastisk minskning i transportmängden mellan 2008-2009 speciellt importen minskade mellan 2008 till 2009 med nästan 20 miljoner ton gods. Efter 2009 har det igen skett en stadig ökning men ännu är Finland inte uppe i de transportmängder som Finland hade år 2008. (Tullen 2014, Transportstatistik)

Av all sjötransport på Östersjön år 2011 (sett i ton) så var Finlands andel 29 %. Finlands andel av sjötransporten på Östersjön har haft en sjunkande trend. På 1970-talet var Finlands andel ca 50 %, på 1980-talet 46 % och på 1990-talet 39 %. (Sjöfartsförbundet Ry 2014)

I HELCOM:s rapport "Maritime activities in the Baltic Sea" står det att antalet fartyg som kommer in till Östersjön och lämnar Östersjön via de danska sunden har ökat med ungefär 20 % sedan 2006 och en stor del av fartygen är oljetankers till följd av att Ryssland har utvecklat sina oljeterminaler och börjat exportera mer olja. Detta har också bidragit till att fartygsolyckor på Östersjön har ökat och det sker ca 120-140 olyckor på Östersjön varje år. Största delen av dessa olyckor är att fartyg går på grund. 2009 så passerade 62 743 fartyg de danska sunden antingen in till Östersjön eller ut ur Östersjöområdet. (Stankiewicz Monika m.fl. 2010 s.6-8)

2.5.1 Fartygsbränslet idag

Idag används alltså HFO heavy fuel oil på svenska kallad tjockolja eller bunkerolja i fartyg. Inom SECA området används idag en bunkerolja som innehåller 1 % svavel och på andra områden används bunkerolja innehållande 3,5 % svavel. Priset på bunkerolja som innehåller 1 % svavel ligger i dagens läge på runt 430€/ ton medan priset på bunkerolja som innehåller 3,5 % svavel räknas vara runt 30% billigare. (National institute of statistics and economic studies 2014)

Priset på marindiesel MGO som alltså innehåller 0,1% svaveloxid är ungefär 670€/ton. Detta betyder alltså att skillnaden i pris mellan den bunkerolja som används idag på Östersjön och den marin diesel som måste användas från januari 2015 är 240€/ton (Laaksonen Kari-Pekka). På logistikseminariet 2014 berättade Kari-Pekka Laaksonen som jobbar på Containerships Group att ett normalt containerfartyg på Östersjön som rymmer ca 500TEU d.v.s. 500 stycken 20 fots containers drar ungefär 9000 ton bränsle per år detta betyder att ett fartygs bränsle som nu går på bunkerolja kostar ungefär 3,9 milj. per år och 2015 om samma fartyg går på marindiesel kommer samma mängd bränsle kosta ca.6 milj. per år d.v.s. en ökning på över 2 miljoner euro på årsnivå.

2.6 Svaveldirektivets påverkan på rederiernas verksamhet och rederiernas alternativ när svaveldirektivet träder i kraft

När svaveldirektivet träder i kraft är det ju först och främst rederiernas verksamhet som kommer att påverkas. Det som är klart är ju att rederiernas kostnader höjs till följd av svaveldirektivet. Det finns i princip endast fyra alternativ för rederierna när svaveldirektivet träder i kraft. Det första är att driva fartygen på marindiesel MGO, det andra är att använda s.k. svavel renare i motorn, det tredje är att driva fartygen på naturgas LNG och det sista alternativet är att rederierna börjar driva fartygen med alternativa bränslen så

som biobränslen, metanol, sol- eller vindkraft m.m. Detta innebär alltså att rederiernas alternativ är att investera i ny väldigt dyr teknologi eller att byta till dyrare bränsle. Det finns inte ett entydigt svar för vilket alternativ är bäst men man räknar med att oberoende vilket beslut som tas så kommer rederiernas totala kostnader att öka med runt 15-35%. (Ödefors Brina 2014)

Jag hittade en artikel om vad Viking Line valt att göra inför 2015. De väljer att använda fartygsdiesel trots att kostnaderna kommer öka avsevärt. Viking Lines direktör Tony Öhman menar att de jobbar hårt för att få en bättre bunkereffektivitet och att använda mindre drivmedel och att de lyckats komma ner med 10 %. Vidare jobbar de på att försöka öka passagerarvolymen men det är svårt menar han. Han påpekar också att vad han vet så kommer de flesta att gå över till marindiesel 2015 och att om nästan ingen vill gå över till att använda svavel renare så kan det bli brist på dieseln och priset kan skjuta upp. (Ålandstidningen 2014) I en annan artikel i Aamulehti hittade jag också att Viking Line blir tvungna att minska antalet anställda till följd av svaveldirektivet för att de räknar med att svaveldirektivet kommer öka deras kostnader med 20 miljoner euro. (Mauri Ratilainen, Aamulehti 21.1.2014)

Trots att rederierna försöker bli alltmer kostnadseffektiva genom att utnyttja sin kapacitet bättre, köra fartygen lite långsammare för att minska på bränsleåtgången m.m. så kommer alltså kostnaderna för rederierna öka till följd av svaveldirektivet. Ökade kostnader innebär i sin tur oftast ökade fraktpriser. Ökade fraktpriser innebär en sämre konkurrenskraft gentemot andra transportformer. Företag blir helt enkelt tvungna av ekonomiska skäl att övergå från sjöfrakt till exempelvis vägtransport för att inte själva tappa konkurrenskraft. Till vilken transportform förflyttningen sker beror på typen av gods, ursprung och destination men man räknar med att ca 2-7% kommer att flyttas till järnvägs- och lastbils- transport och detta skulle innebära att miljöpåverkan totalt sett skulle öka. (Sjöfartsverket 2009 s.3-5)

Sammanfattande kan man alltså säga att när rederiernas kostnader ökar så måste rederierna ta högre fraktpriser, vilket leder till att speditörsföretag också måste ta högre fraktpriser av sina kunder, detta i sin tur leder troligen till att kunden som har varan som skall fraktas också måste börja ta mer betalt för varan av sina kunder och man får en prisökning på produkter som fraktas sjövägen till och från Östersjöregionen. För att hindra denna prisökning börjar antagligen flera företag söka alternativa transportformer till sjöfrakten.

2.7 Nya metoder när svaveldirektivet träder i kraft samt för/nackdelar med dem

Som sagt så finns det fyra alternativ för rederierna när svaveldirektivet träder i kraft och till näst kommer jag gå djupare in på de olika alternativen och deras för- och nackdelar. Det första är att driva fartygen på marin diesel MGO, det andra är att använda s.k. svavel renare i motorn, det tredje är att driva fartygen på LNG Liquid natural gas d.v.s. naturgas och det sista alternativet är att börja driva fartygen med alternativa bränslen så som metanol, sol- eller vind- kraft m.m.

2.7.1 Marin diesel

Marin diesel är egentligen inget annat än vanlig diesel som också används i bilar idag. Att börja driva fartygen på marin diesel är det alternativ som kräver minsta omställningen. Det krävs egentligen ingenting annat än att bara tanka fartyget med dyrare diesel än förut och sedan är fartyget kör dugligt på Östersjön fr.o.m. januari 2015. Detta räknas som den största fördelen med att börja driva fartygen på marin diesel. Rederierna behöver alltså inte göra några investeringar i ny dyr teknologi eller nya motorer m.m. (Laksonen Kari-Pekka 2014)

Marin dieseln var som dyrast år 2008 då det kostade 1300 dollar per ton. Nu har priset sjunkit och ligger på runt 900 dollar eller 670€/ton. Det negativa med dieseln är att trots att inga dyra engångs investeringar behövs så ökar bränslekostnaderna med runt 50% och bränslekostnaderna står för ungefär 40% av alla kostnader för att driva ett fartyg (sjöfartsverket 2009 s.3, 25)

Vidare kan man ju konstatera att om man följer vanliga utbuds- och efterfråge- kurvor så om efterfrågan på dieseln stiger kraftigt i och med att de flesta fartyg på Östersjön börjar drivas med diesel så kommer också priset att ytterligare stiga. Ytterligare bör man tänka på att dieseln kanske inte klarar en så stor efterfrågeökning eftersom det redan anses vara litet av en bristvara. (Transportgruppen 2013)

2.7.2 Svavel renare

Att börja använda svavel renare i fartygets motor innebär att man sätter in en skrubber i motorn som tvättar/neutraliserar rökgaserna i ett slutet system från bränslet och på så sätt rena bränslet från svavel. Då kan man alltså fortsättningsvis använda samma billigare bunkerolja som man har gjort hittills. I reningen används natriumhydroxid. Natriumhydroxid kräver stora säkerhetsåtgärder vid transport och också ombord för det är frätande. Detta ställer större krav på både hamnarna och fartygen. (sjöfartsverket 2011s. 48-49)

Det positiva med att börja använda svavel renare är att man fortsättningsvis kan använda bunkerolja och därmed kommer inte bränslekostnaderna stiga. Det negativa med svavel renare är att det är en rätt så dyr engångsinvestering som har en tillbakabetalningstid på ungefär 2-3 år. Det är inte heller möjligt att installera dessa svavel renare i alla sorters fartygsmotorer. Vidare menar många att detta inte skulle vara en så bra investering eftersom svavel renare inte renar kväveoxider från bränslet och när det sedan om

ett antal år kommer restriktioner gällande utsläpp av kväveoxider så är inte svavel renaren till någon nytta. (Laaksonen Kari-Pekka 2014)

2.7.3 LNG (Liquid natural gas)

Naturgas LNG finns det enorma mängder av och det är miljövänligt eftersom användningen av det skulle minska svavlet med 99% men också kväveoxids utsläppen, koldioxidmängden med 30% och även andra kemikalier skulle minskas. På Östersjön kryssar redan Viking Grace på LNG och det kan anses som ett av pilotprojekten inom användningen av LNG (Sjöfartsverket 2011 s.47)

LNG passar för alla fartyg men det krävs stor investering i en ny motor som kan drivas med flytande naturgas. Det finns även sådana motorer som kan drivas med både LNG och vanlig marindiesel eller bunkerolja och detta kan vara en bra sak om fartyget exempelvis flyttas och börjar köra på ett sådant område där man inte behöver lågsvavligt bränsle. Priset på LNG ligger ungefär mittemellan bunkeroljan och marin dieseln. (Gasum 2014)

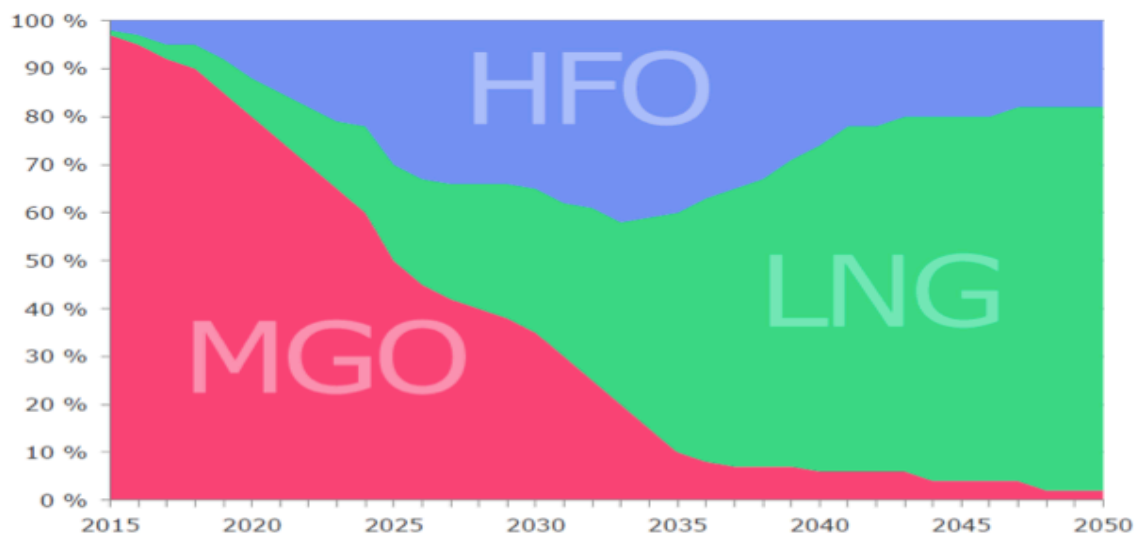
Det positiva med LNG är alltså att alla typer av utsläpp skulle minskas drastiskt och detta är positivt med tanke på framtiden och kommande utsläpps restriktioner, detta skulle betyda en väldigt långsiktig lösning på denna bränslefråga. Det är också ett säkert bränsle för det kondenseras vid kontakt med luft och vid fartygsolyckor rinner det alltså inte ut i havet och det exploderar det inte heller.

Det negativa med LNG är att investeringen är enorm och rederier med flera båtar har kanske inte kapital att investera i LNG motorer till alla fartyg. Ett annat problem med att börja använda naturgas är att det inte ännu finns tillräcklig infrastruktur för det och hamnarna och logistiken måste utvecklas lite för att klara av att alltfler fartyg börjar gå på LNG. (Ödefors Brina 2014) LNG behöver hållas vid -160 grader Celsius för att håll-

las i flytande form och även detta ställer krav på logistiken. Containerships Ltd Oy har investerat i fyra nya fartyg som drivs på LNG. Två kommer sjösättas under år 2016 och två år 2017. (Laaksonen Kari-Pekka).

2.7.4 Alternativa bränslen så som metanol, sol- eller vindkraft

För att kunna börja använda alternativa bränslen så som biobränslen som metanol, lut, sol- eller vind- kraft krävs mycket ny forskning samt ny infrastruktur och logistik. Ett fartyg som går på metanol på Östersjön är Stena Scanrail (Ödefors Brina 2014). Detta är inte en lösning ännu år 2015 men forskning för att utveckla dessa alternativ och göra dem möjliga i framtiden är mycket viktig.



Figur 3. En prognos över användningen av de 3 vanligaste bränslena 35 år framåt. (Uppgifter från Laaksonen Kari-Pekka. 6.2.2014 Logistics service operator: Alternatives for Baltic Sea 2015-, Containerships Group, Föreläsning på Logistik seminariet 2014)

Figur 3 är en prognos över hur fördelningen av bränsleanvändningen kommer vara på Östersjön från 2015 till 2050. Man kan man se att enligt prognosen kommer de flesta

rederier till en början övergå till användning av marin diesel MGO. Senare kommer användningen av marindiesel minska ganska kraftigt medan naturgas LNG användningen stadigt ökar. Från grafen kan man också avläsa att användningen av traditionell bunkerolja igen kommer öka en aning till följd av att svavel renare börjar användas mer samt av att ny skrubberteknik utvecklas.

Sammanfattningsvis kan man alltså säga att det finns både fördelar och nackdelar med svaveldirektivet samt för och nackdelar med de fyra olika alternativen rederierna har. Fördelarna med direktivet är ju hälsorelaterade, d.v.s. att det är bra med mindre föroreningar för människors hälsa samt för Östersjöns välmående. Nackdelarna med svaveldirektivet är ju uppenbart kostnadsökningen för rederierna samt avspeglingen av denna kostnadsökning på fraktpriserna. Rederierna har som sagt fyra alternativ år 2015 och varje alternativ har sina för- och nackdelar. Vilket alternativ rederiet väljer är beroende på rederiets existerande fartyg d.v.s. är de mycket gamla eller rätt så nya fartyg de har just nu, företagets ekonomi spelar en stor roll vid val av alternativ, om rederiet endast har trafik på Östersjön eller om rederiet har trafik utanför Östersjön spelar också en roll. Valet av bränsle beror också på företagets strategi och framtidsvision.

3 METODIK

När man forskar i något så har man ofta en teori och man har hypoteser d.v.s. vad man tror man kommer komma fram till. För att få ett resultat eller svar på sina forskningsfrågor måste man samla in data och analysera data d.v.s. ha en forskningsmetod.(Bryman 2005 s.31) När man undersöker och forskar i ett ämne kan man använda sig av två olika forskningsmetoder, kvalitativ- eller kvantitativ forskningsmetod. Man kan också kombinera dessa båda. Skillnaden mellan kvalitativ- och kvantitativ forskningsmetod är att när man gör en kvalitativ undersökning fokuserar man mer på ord medan i en kvantitativ forskning så fokuserar man på siffror och numeriskt data. Nedan presenterar jag dessa de två olika forskningsmetoderna mer.

I examensarbetet använder jag mig till stor del av den kvalitativa forskningsmetoden. För att få svar på mina forskningsfrågor har jag samlat in sekundärdata till teoridelen d.v.s. uppgifter och data som någon annan redan samlat in gällande mitt ämne. Dessa uppgifter har jag gått igenom och analyserat. Jag har främst använt mig av internet, böcker, vetenskapliga artiklar.

Jag kommer samla in primärdata när jag utför två kvalitativa semistrukturerade intervjuer med två personer från rederier som är insatta i ämnet. Den kvantitativa forskningsmetoden i detta examensarbete har jag använt när jag samlat in rådata i form av siffror från olika rapporter som jag använt i min teoridel.

3.1 Kvantitativ forskningsmetod

En kvantitativ undersökning baserar sig på siffror och insamlad numerisk data. Data kan samlas in exempelvis med hjälp av enkäter där det finns olika svarsalternativ som man sedan analyserar och drar slutsatser av. Svarsalternativen är så kallad hård data med exempelvis ja och nej svar som inte lämnar rum för forskarens egen tolkning. Kvantitativ forskning är ett mer styrt forskningssätt än den kvalitativa forskningsmetoden. (Bryman 2005, s.163-170)

3.2 Kvalitativ forskningsmetod

Det kvalitativa forskningssättet är mer tolkande och naturligt och vikten vid insamling av data och analysen av data ligger mer vid ord och tolkning än vid siffror. Man utför exempelvis ofta intervjuer för att samla in data och då är intervjuerna ofta semi- eller ostrukturerade och har inga svarsalternativ utan man får mer fria svar och intervjuerna går ofta in mera på djupet än i den kvantitativa forskningsmetoden. Den kvalitativa forskningsmetoden är beroende av forskarens tolkning av data och därför har den kvali-

tativa metoden ofta kritiserats för att undersökningen inte kan upprepas. Den ena forskningsmetoden behöver inte utesluta den andra utan man kan använda metoderna parallellt. (Bryman 2005, s 390-417)

3.3 Reliabilitet och validitet

Vilken forskningsmetod man än har valt så bör man vara kritisk till undersökningens reliabilitet och validitet. Om metoden som används är reliabel så betyder det att metoden är pålitlig och att mätningen inte påverkas av forskaren eller omständigheterna, och att tillfälligheter inte påverkar forskningsresultatet.

Validitet har att göra med metodens relevans. Innebär egentligen att forskaren frågar rätt frågor. Metoden som används skall ge svar på forskningsfrågorna och inte gå utanför hela forskningsområdet, enkäter skall exempelvis mäta rätta variabler m.m. (Bryman 2005, 2.170-175)

3.4 Intervjuguide

Intervju är den mest använda metoden inom kvalitativ forskning och eftersom detta examensarbete till största del är en kvalitativ undersökning och jag kommer utföra intervjuer så gör jag en intervjuguide. En intervjuguide är inte lika strukturerad som ett intervjuschema utan intervjuguiden är till för att vid kvalitativa intervjuer ge stöd vid intervjutillfället och se till att intervjun håller sig till ämnet. Intervjuguiden innehåller alltså ett antal frågor som skall inhämta rätt och relevant information och se till så att intervjutillfället fortlöper smidigt och att den som intervjuar och den som blir intervjuad håller sig till ämnet. (Bryman 2005, s.482-487)

Jag kommer alltså utföra semistrukturerade intervjuer med två personer inom rederibranschen. Den ena är Kari-Pekka Laaksonen som är VD för Containerships Ltd Oy och den andra personen vill inte att jag nämner hans namn eller företaget överhuvudtaget i examensarbetet. Intervjuerna kommer utföras i november 2014. Jag kommer göra en intervjuguide eller en frågeguide där jag ställer upp de viktigaste frågorna som jag vill ska ge svar på mina forskningsfrågor. Intervjuguiderna finns som bilaga 1 och 2.

3.5 Planering av intervjuerna

Först gjorde jag två intervjuguides som finns som bilaga 1 och 2. Gjorde en för varje intervju trots att de är nästan identiska. När jag gjorde guiderna ställde jag först alla möjliga frågor jag undrade över, allt jag kom på. Sedan började jag gå igenom frågorna noggrannare och gallra bort sådana som egentligen inte var relevanta och så satte jag ihop flera liknande frågor till en ända större fråga. Efter det gick jag igenom att frågorna verkligen var frågor vars svar ger svar på mina forskningsfrågor. Till slut gick jag ännu igenom frågorna med min handledare och vi finjusterade ordningen på frågorna litet.

När intervjuguiderna var klara kontaktade jag flera personer inom rederibranschen och av flera fick jag som svar att de inte kan ställa upp på intervju p.g.a. att svaveldirektivet just nu är ett så "hett" ämne och inga företag vill avslöja för mycket innan januari 2015. Som jag nämnde tidigare så lyckades jag ändå få två personer som var villiga att ställa upp på en intervju.

Jag kontaktade dem via telefon och berättade om mitt examensarbete och att jag vill intervjua dem. Vi bestämde ett datum i telefon och jag lovade bekräfta allt per email, samt lovade jag skicka frågorna på förväg till dem så att de kunde bekanta sig med dem.

Jag anser att det är bra att spela in intervjuerna på ett band för att inte glömma bort något som intervjupersonen säger, samt om man får långa svar kan det vara svårt att hinna skriva ner allt. Vidare är det lättare att förstå vad intervjupersonen menar om man kan ha ögonkontakt med den och inte måste sitta och skriva ner allt. Jag varnade de båda två om att jag kommer att spela in intervjun och frågade om det var okej. För båda två var det okej.

4 EMPIRI

Den empiriska studien i examensarbetet har jag utfört genom att intervjua två personer som arbetar inom rederibranschen. Jag har valt Kari-Pekka Laaksonen och Containerships Ltd Oy för att det till majoritet är finskt ägt företag och har sitt huvudkontor i Helsingfors samt för att Containerships lugnt sagt kan sägas vara det företag som tagit en ledande roll när det kommer till svaveldirektivet. Kari-Pekka Laaksonen var också på logistikseminariet och höll en föreläsning gällande svaveldirektivet. Den andra intervjupersonen är försäljningschef på ett stort rederi med Östersjön som verksamhetsområde.

Med hjälp av dessa intervjuer hoppas jag få svar på mina forskningsfrågor. Jag vill få reda på hur rederierna kommer att påverkas av svaveldirektivet, vilka alternativ rederierna överväger att ta i bruk när svaveldirektivet träder i kraft, på vilket sätt direktivet kommer att påverka sjöfrakten på Östersjön, kommer fraktpriserna på sjöfrakter att stiga och kommer detta i så fall att leda till att frakterna på Östersjön minskar till och från Finland? Jag vill alltså få reda på om den teorin jag samlat in om svaveldirektivet stämmer överens med den syn som de som jobbar inom rederibranschen har.

4.1 Hur gjorde jag?

Till den första intervjun i Helsingfors åkte jag den 19.11.2014. Jag var där litet i förtid så receptionisten bad mig sitta ner och vänta en stund. Sedan kom han och tog emot mig och vi gick in i deras mötesrum. Jag frågade om han sett igenom frågorna i förväg, och han sade att han hade det. Han poängterade att han kanske inte kan ge alltför raka svar med siffror och sådant för att företaget inte ännu vill avslöja alltför mycket. Jag frågade ännu att det säkert var okej att jag bandade intervjun, och han sa att det var det. Vi var båda litet nervösa men det gick över ganska snabbt när vi satte igång med intervjun. Intervjun tog ungefär en halv timme.

Den andra intervjun med Kari-Pekka Laaksonen blev uppskjuten med en halv timme för han var tvungen att hålla ett brådskande möte. Utöver det så gick allt som planerat. Jag åkte till företagets kontor och vi gick in på hans rum. Även han hade läst igenom frågorna på förhand och var väl förberedd. Jag bandade också in denna intervju.

4.2 Intervju 1. 19.11.2014

Stämningen under intervjun var bra och intervjun löpte framåt rätt så bra. Både jag och han var litet nervösa först men det gick om ganska snabbt. Om företaget och intervjupersonen kan jag inte berätta så mycket annat än att hann är försäljningschef på ett välkänt rederi.

Han berättade att han inte minns exakt varifrån han hörde om svaveldirektivet men att det var någon gång när det beslutades om det 2012. Det han tänkte på när han hörde om svaveldirektivet var ökade kostnader och tekniska förändringar för företaget.

Han menar att företaget år 2013 började fundera på hur de skall gå tillväga år 2015 när direktivet träder i kraft. Han var då själv bosatt i Amsterdam där företagens huvudkontor finns. Enligt honom har man mer undersökt och pratat om svaveldirektivet här i Norden än där i Amsterdam, Tyskland m.m.

När företaget 2013 började gå igenom det olika alternativen som rederierna har så kom de fram till att det i princip finns tre alternativ som de började utforska mer. Dessa tre var MGO eller marindiesel, svavel renare som gör att det kan fortsätta använda tjockolja, och till sist LNG som är det tredje alternativet de utforskade.

Jag frågade hur de började gå igenom dessa tre alternativ de kom fram till att de hade och han svarade att han inte kan säga noggrannare än att ledningen i Amsterdam har gjort noggranna kalkyler över de olika alternativens kostnadsökningar, investeringskalkyler samt att de funderat på tekniska lösningar. Han poängterade att ledningen inte har delat med sig av all denna information och att han därför inte kan säga noggrannare.

När jag undrade över deras framtidsplaner för 2015 och framåt så svarade han att de har 15 fraktfartyg och att sex av dem kommer börja använda svavelrenare januari 2015 och de resterande 9 fartyg kommer de börja driva med dyrare marindiesel med svavelhalt under 0,1%. Han påpekade också att han inte riktigt vet ännu om företagens långsiktplaner men de har åtminstone inte ännu pratat om nya fartyg eller LNG fartyg överhuvudtaget.

Jag frågade om han har någon aning om hurdan kostnadsökning svaveldirektivet medför för företaget så sade han att han inte vet eller vill säga några specifika siffror men att företaget har investerat ca.40-50 miljoner på svavel renare till sex fartyg. Sedan sa han att det är förtidigt att spekulera i hur det kommer gå med både tjockoljans och marindieseln pris. Han påpekade dock att de kommer flytta denna kostnadsökning vidare till

deras kunder d.v.s. speditiönsföretag och att de i sin tur lägger kostnadsökningen på sina kunder så i slutändan är det importörerna och exportörerna som betalar denna kostnadsökning. Hur man skulle kunna förhindra eller minska på kostnadsökningen visste han inte riktigt eller sade att de inte har pratat så mycket om ännu.

Han tippade att fraktpriserna på Östersjön kommer stiga med ungefär 10-20% fr.o.m. 1.1.2015, och han sade att det kan hända att kunder som fraktar väldigt stora mängder kanske vill få exporterat eller importerat så mycket som möjligt innan svaveldirektivet träder i kraft men att han inte ännu har märkt det.

Han sa att det ännu är för tidigt att säga hur det kommer gå för rederierna på Östersjön men han tror inte det kommer påverka lika negativt som man för ungefär för ett år sedan förutspådde. Han påpekade att det kan hända att konkurrensen mellan rederier blir litet hårdare och att som han sade så har direktivet tvingat till stora investeringar samt att man inte ännu vet hur det går med bränslepriserna.

Han sade att han inte tror att sjöfrakten minskar på Östersjön till och från Finland för att han tycker att man inte kan frakta de mängder som sjöfrakten frakta på något annat sätt. Han säger att det inte finns den kapacitet för någon annan transportform för att frakta det som sjöfrakten fraktar samt att om mer skulle börja köras på gummihjul så skulle inte utsläppen minska alls.

Han ser ändå att framtiden är ljus för rederierna på Östersjön trots direktivet, och menar att konkurrensen kan bli hårdare men att direktivet inte kommer påverka lika negativt som man tidigare tänkt sig.

När jag frågade om de känner sig väl förberedda inför svaveldirektivet så sade han att han nog tycker det och att de flera gånger har testat sina svavel renare och kollat att de säkert fungerar som de ska så han känner att de är så förberedda som man kan vara.

Till slut påpekade han ännu att det var bra att jag gjorde intervjun först nu för skulle jag ha gjort den på våren eller sommaren så trodde han inte att jag hade fått någon som skulle vara villig att ställa upp och öppet berätta om företagets planer.

4.3 Intervju 2. Kari-Pekka Laaksonen Containerships Ltd Oy 20.11.2014

Containerships Ltd Oy grundades år 1966 och företagets första containerfartyg seglade från Finland till Storbritannien år 1967. Idag erbjuder Containerships door-to-door container transporter mellan Baltikum, Norden, Europa, Ryssland, Nordsjön och Norra Afrika. Containerships har 19 kontor runt om främst i norra-, och mellersta Europa. Idag äger Containerships 13 fartyg.

Jag var där 10 minuter innan intervjun skulle börja och från receptionen kom det en kvinna som sade att han kommer att bli en halv timme försenad så jag satt och väntade en stund. Jag höll intervjun inne på hans kontor och vi kom bra igång. Han berättade att han läst igenom och funderat över frågorna på förhand.

Han minns att han första gången hörde om svaveldirektivet någon gång efter 2005 när ärendet bereddes på EU nivå. Kari-Pekkas första tanke om direktivet var att det kan inte vara sant och han tänkte att direktivet ännu skulle å at hindra men så gick det ju inte och nu är vi i det här läget som vi är idag.

Han sade att han själv kom till Containerships i början av 2012 och att företaget sedan dess har arbetat med det så ungefär tre år. Han menade att de i två års tid har haft som ett projekt med svaveldirektivet där de dagligen arbetat med svaveldirektivet.

De gick igenom alla alternativen och fann fyra alternativ. Marindiesel, svavel renare, LNG och fjärde alternativet var olika biobränslen. Han sade att de gick igenom alla fyra alternativ och att de sedan tidigare har testat på att använda svavel renare. De gick igenom alternativens kostnadsskillnader, hurdana investeringar alternativen behövde, de olika alternativens utbud m.m. han säger att de haft en skild arbetsgrupp som funderat över dessa alternativ för att komma fram till den bästa lösningen för företaget 2015.

När jag frågade om företagets lång och kortsiktiga planer svarade Kari-Pekka att de på långsikt kommer börja använda sig av LNG fartyg och att de redan betällt fyra fartyg som drivs med LNG och att den första tas i bruk på sommaren 2016. Just nu har Containerships 3-5 fartyg på medelhavs området och 9 fartyg på Östersjön så totalt 12-14 fartyg beroende på årstid. Av de 9 fartyg de har på Östersjön så börjar de förnya fartygen gå på LNG och det första LNG fartyget kommer alltså på sommaren 2016 och sedan kommer det tre till LNG fartyg med ungefär ett halvt års mellanrum. Tills de har sina LNG fartyg så kommer de att installera svavel renare i fem till sju fartyg och resten kommer gå på marindiesel

Kari-Pekka sade att svaveldirektivet medför ökade bränslekostnader när fartygen drivs med marindiesel och att investeringarna i svavel renare är väldigt dyra samt kostnader för att tömma de samlade svavelvattnet. Han sade att investeringarna i LNG fartyg också är väldigt höga trots att både svavel renare och LNG fartygen betalar sig själv tillbaka i jämförelse med att driva alla fartyg på marindiesel.

Han menade att de har försökt hitta billiga lösningar tillsammans med tillverkare av svavel renare samt att de har kollat på olika kvalitet på marina bränslen för att hitta det billigaste. Han påpekade dock att det inte finns något sätt att hindra denna kostnadsökning som de utsätts för, utan att de är tvungna att börja fakturera kunderna svavel tillägg så att det i slutändan är exportörerna och importörerna som betalar denna kostnadsökning. Kari-Pekka trodde att svaveldirektivet kommer att öka på fraktpriserna på Östersjön med ungefär 15% och att det kommer synas direkt den 1.1.2015. Han påpekade att den 1.1.2015 så kommer ungefär 95% av rederierna att köra sina fartyg på marindiesel och att dieseln kostar 300 USD mer per ton än tjockoljan och att ett fartyg i året drar ca. 8000-9000 ton bränsle vilket ökar kostnaderna med nästan 2,5 miljoner dollar så de är tvungna att ta mer betalt för frakterna. Kari-Pekka poängterade att en svavel renare som man använder den billigare tjockoljan litet beroende på modell betalar sig tillbaka på ungefär ett till två år i jämförelse med om man använder marindiesel.

När jag frågade hur han ser att direktivet kommer påverka rederierna på Östersjön så sade han att det betyder ökade kostnader och att alla måste börja effektivera verksamheten och fundera över vilka rutter är lönsamma och vilka inte är det samt att den ekonomiska situationen i Europa och Norden redan är rätt så dålig och att direktivet bidrar med ännu mer press på rederierna. Kari-Pekka ser ändå inte att sjöfrakten till och från Finland kommer att minska för sjöfrakten har alltid ändå har varit billig i jämförelse med andra transportformer samt att stor del av lastbilstransporten från Finland ändå går sjövägen och att detta gör att lastbilstransporternas priser också kommer att stiga en aning. Han säger att det nog kan hända att sjöfrakten minskar på vissa rutter men att han inte tror att sjöfrakterna i det stora hela kommer att minska.

Kari-Pekka Laaksonen sade att just nu så ser rederiernas framtid inte så jättebra ut. Han påpekade att i flera års tid så har sjöfraktspriserna haft en sjunkande trend och att EU nu med lagstiftning tvingar rederierna till dyra investeringar och ökade driftskostnader samtidigt som trafiken på Östersjön inte har ökat så mycket kan göra att det blir väldigt tufft för en del aktörer på Östersjön.

När jag frågade om han och de andra på Containerships känner sig redo så svarade han att de i två till tre års tid nästan dagligen haft svaveldirektivet på sin agenda och att ha tycker att de kommit fram till en bra lösning som fungerar för dem som företag. Han poängterade att det inte finns en lösning på hur företagen skall gå tillväga när svaveldirektivet träder i kraft utan att det beror på företagets struktur, hurdana fartyg företaget har, hurdana rutter företaget har m.m. Han sade också att han tror att aktörerna runt Östersjö området har förberett sig väl men att aktörer i Europa inte nödvändigtvis har det.

Till sist sade Kari-Pekka ännu att det är en kort tid kvar till den 1.1.2015 och att det skall bli intressant att se vad som händer och att det kan förändra sjöfarten och logistikdynamiken på något sätt.

5 RESULTATANALYS OCH DISKUSSION

I detta kapitel kommer jag att ta upp de resultat som jag tycker jag har fått i min forskning. Jag kommer jämföra och diskutera det resultat jag fick i mina två intervjuer med den information jag samlat in i teoridelen. I detta kapitel kommer jag alltså försöka sammanfatta svaren på mina forskningsfrågor som jag ställde i början av arbetet. Mitt syfte med detta arbete är ju att ta reda på hur rederierna påverkas av svaveldirektivet samt vad som kommer hända med sjöfrakterna på Östersjön. Jag vill få reda på alternativen rederierna har år 2015 och framåt samt om sjöfraktpriserna kommer öka på Östersjön.

Jag själv anser att jag nått mitt syfte i detta arbete och att jag nu kan ge svar på mina fyra forskningsfrågor. IMO gav förslag om ett svaveldirektiv p.g.a. två orsaker. För att försäkra människors hälsa från de föroreningar som sjöfrakten bidrar med samt för att Östersjöns försurning skulle minska så att Östersjöns och dess biodiversitet skall börja

må bättre. IMO:s förslag om ett svaveldirektiv inom SECA området som godkändes av EU-parlamentet innebär många stora förändringar för rederierna.

Som de båda jag intervjuade sade så har deras företag på grund av svaveldirektivet varit tvungna att i flera års tid nästan dagligen fundera och kalkylera över hur de skall gå tillväga år 2015. Rederierna måste byta från att driva fartygen på tjockolja med 1 % svaveloxid till att driva fartygen på ett sådant sätt att det släpps ut under 0,1 % svaveloxid. Rederierna har i och med direktivet tvingats till stora investeringar, omorganisering i företagen, om planering av rutter m.m. Då har jag i min teoridel samt de jag intervjuat kommit fram till att rederierna har fyra alternativ fr.o.m. 2015 om de vill fortsätta sin verksamhet på Östersjön.

De fyra alternativen som jag tillsammans med de jag intervjuat kommit fram till att rederierna har är alltså att; rederierna byter till ett dyrare bränsle d.v.s. marindiesel med ett utsläpp på under 0,1 % svaveloxid. Kari-Pekka Laaksonen menar att ca 95 % av rederierna den 1.1.2015 kommer gå över till denna metod. Fördelen med denna metod är att det inte krävs några större engångs investeringar utan det är bara att byta bränsle. Nackdelen är ju att driftskostnaderna blir mycket högre eftersom marindieseln är så mycket dyrare. Kari-Pekka säger att det är ca.2,5 miljoner USD så ungefär 2 miljoner euro dyrare per år för dem att driva ett fartyg på marindiesel än på tjockolja. En annan sak med att byta till marindiesel är ju att man inte riktigt vet hur dieselpriiset kommer fluktuera och detta gör också denna metod osäker. Trots detta så kommer alltså största delen av rederierna övergå till marindiesel till en början men att detta mer är en kortsiktigare lösning tills LNG och andra biobränslen utvecklas och utbudet blir större.

Det andra alternativet är att rederierna börjar använda svavel renare i sina fartyg. En Svavel renare innebär att fartygen kan fortsätta använda tjockolja som bränsle. Svavel renare är en ganska dyr engångsinvestering och beroende på om det är en med ett öppet eller slutet system så kostar de mellan 5-15 miljoner med installation och annat som behövs göras för att ta den i bruk. Han jag intervjuade först sade att de investerat 40-50

miljoner i svavel renare 6 fartyg. Containerships kommer också installera svavel renare i 5-7 fartyg. Kari-Pekka påpekade att svavel renaren betalar tillbaka sig på några år i jämförelse med att använda marindiesel.

Det tredje alternativet som jag och de intervjuade på rederiföretagen hittade var LNG d.v.s. naturgas. Det kräver en stor investering i ett nytt fartyg men priset på LNG ligger ungefär mittemellan tjockoljan och marindieseln. Det positiva med LNG är alltså att alla typer av utsläpp skulle minska drastiskt och detta är positivt med tanke på framtiden och kommande utsläpps restriktioner. LNG är en väldigt långsiktig lösning på denna bränslefråga och naturgas reserver finns i enorma mängder. Containerships har alltså beställt 4 LNG fartyg och det första tas i bruk 2016.

Det fjärde alternativet är olika biobränslen. Biobränslen är antagligen framtidens bränsle. Kari-Pekka Laaksonen menar att detta inte är en lösning år 2015 men att bara forskning och distribution utvecklas så är det säkert framtiden. Den första intervjupersonen räknade inte ens upp biobränslen som ett alternativ, säkert just för att det inte ännu är aktuellt år 2015. Dessa fyra alternativ har jag genom min undersökning och tillsammans med de jag intervjuat kommit fram till att rederierna har när direktivet träder i kraft.

Som också jag tog upp i teorin så säger också Kari-Pekka Laaksonen att det inte finns en lösning på hur företagen skall gå tillväga när svaveldirektivet träder i kraft utan att det beror på företagets struktur, hurdana fartyg företaget har just nu, hurdana rutter företaget har m.m. så varje rederi måste hitta det rätta alternativet eller kombination av alternativ för sitt företag

Båda personerna jag intervjuade sade att deras företag noggrant och länge gått igenom och kalkylerat de olika alternativen och båda företagen har kommit fram till att 1.1.2015 kommer de börja driva en del av fartygen med svavel renare och tjockolja, och den

andra delen av fartygen drivs på marindiesel. Kari-Pekka Laaksonen påpekade att marindieseln bara är kortsiktig lösning och att de sakta börjar byta ut fartygen som drivs på marindiesel till LNG fartyg och att de under de kommande två till tre åren tar i bruk 4 LNG fartyg på Östersjön.

De båda jag intervjuat säger att svaveldirektivet medför mycket ökade kostnader, om organisering och ny planering och strukturering för rederierna och Kari-Pekka Laaksonen säger att svaveldirektivet tvingar ökade kostnader på rederierna i en ekonomisk situation som redan är ganska dålig och att detta sätter ännu mera press på rederierna på Östersjön. De båda jag intervjuade menade att det kan bli tufft för en del inom rederibranschen. Det är ju klart att påverkan på rederierna i och med svaveldirektivet är negativ och man kunde nog under intervjutillfällena läsa mellan raderna och på kroppsspråket att ingendera direkt hurrade över direktivet.

Jag fick känslan av att Kari-Pekka Laaksonen vågade säga mer ärligt att det kan bli tufft för rederierna medan han jag först intervjuade menade att framtiden ändå är ljus för rederierna på östersjön trots hårdare konkurrens och han tror inte direktivet kommer påverka lika negativt som man tidigare trott.

Som jag har tagit upp i min teoridel så kommer fraktpriserna att stiga fr.o.m. januari 2015. De båda jag intervjuade menar att sjöfraktspriserna kommer stiga med ca.15 % vid årsskiftet och igår fick jag själv på jobbet in vårt första fraktpris som börjar gälla 1.1.2015 från Kotka till Egypten och frakten steg med nästan 20 % mot vad fraktpriset är om containern far ut från Kotka 31.12.2014. Det är ju klart att om rederierna har enorma kostnadsökningar så måste de börja ta mera betalt annars går verksamheten inte igenom. Båda intervjupersonerna sade att rederierna kommer ta mer betalt av sina kunder som till stor del är speditörer. Speditörerna kommer igen i sin tur att ta mer betalt av sina kunder som till stor del är företag som importerar och exporterar. Dessa företag måste i sin tur ta mer betat av sina kunder, så i slutändan kommer det ju vara vi konsumenter som betalar för denna kostnadsökning som svaveldirektivet medför för rederier-

na. Denna förflyttning av kostnaderna framåt i detta led jag just räknade upp kommer dock att ta tid. Det är ju inte så att nu om man den januari 2015 går och köper en banan i butiken så kommer den vara 15 % dyrare för att det har kommit ett svaveldirektivs tillägg på den, men om något år så är troligen bananen dyrare just på grund av att frakterna hit till Finland är dyrare på grund av direktivet.

Min ena forskningsfråga var att kommer fraktpriserna öka och kommer i så fall sjöfrakterna minska till och från Finland? De båda intervjupersonerna menade att sjöfrakterna inte kommer minska. Han jag intervjuade först sade att ingen annan transportform kommer ha den kapacitet att transportera allt det som fraktfartygen fraktar, och Kari-Pekka Laaksonen menar att sjöfrakten till och från Finland inte kommer att minska för sjöfrakten har alltid varit billig i jämförelse med andra transportformer samt att stor del av lastbilstransporten från Finland ändå går sjövägen och att detta gör att lastbilstransporternas priser också kommer att stiga en aning. Kari-Pekka menar ändå att det är klart att sjötransporten på vissa rutter kan minska en litet men i det stora hela är de båda jag intervjuade överens om att sjöfrakterna inte kommer minska trots att fraktpriset till sjöss stiger.

De båda jag intervjuade menar att deras företag är så väl förberedda inför januari 2015 som de kan vara och att de har testat sina svavel renare att de säkert fungerar sam att de bara kan vänta och se vad som börjar hända inom sjöfrakten för ingen kan ju med säkerhet ännu säga hur det går med marindiesel, LNG och tjockoljans pris.

Jag kan nu konstatera att det jag fått fram i min teoridel till stor del stämmer överens med det som de jag intervjuat inom rederibranschen har berättat. Såklart att intervjuerna gav en större inblick i vad som pågår inom rederiföretagen just nu samt hur mycket arbete de har satt på att komma fram till de bästa lösningarna för just sitt företag och att de faktiskt satt flera år på att fundera över investeringar, rutter, kostnadskalkyler med mera för att de skall klara sig nu när direktivet träder i kraft.

Största delen eller i princip alla källor till teorin i detta arbete har jag tagit från internet sidor och artiklar i tidningar. Det är ju klart att det blev så för att svaveldirektivet är ett så nytt fenomen så inga böcker eller annat har hunnit skrivas om det. Det som kanske förvånade mig i arbetet var att det var så svårt att få människor inom rederibranschen att ställa upp på intervju. Men när man tänker efter så är det ju ett väldigt hett ämne just nu och ingen vill avslöja något för tidigt för konkurrenterna men ändå hade jag inte förväntat mig att det skulle vara så svårt att få dem att ställa upp på intervju. De två intervjuerna jag lyckade få tyckte jag gick riktigt bra och i stort sött som jag planerade. Det är klart att när man lyssnar på intervjuerna i efterskott så funderade jag flera gånger varför jag inte frågade litet mer om det där. Men i det stora hela tyckte jag det gick bra och intervjuerna gav en större bild av hela svaveldirektivets problematik.

Som jag har räknat upp här i resultatanalysen och diskussionen så tycker jag nog att jag fått bra svar på mina forskningsfrågor d.v.s. hur rederierna påverkas av svaveldirektivet, vilka alternativ rederierna har, på vilket sätt sjöfrakten på Östersjön påverkas av direktivet och om fraktpriserna kommer öka.

6 SAMMANFATTNING

I detta kapitel vill jag sammanfatta och knyta ihop denna forskning. Det är intressant att se hur mycket jag har lärt mig i och med detta arbete om sjöfrakt, rederier och även om teknik inom rederibranschen. Det har också varit intressant att se hur mycket information jag har hittat om ämnet. I början trodde jag att det skulle vara riktigt tufft att hitta information, och det var det också till en början. Men ju mer jag har grävt i ämnet desto mer har jag hittat. Sedan har också tiden hjälpt till. Det finns betydligt mera information nu om svaveldirektivet och vad rederierna har för alternativ m.m. nu än vad det fanns för ett år sedan när jag började med arbetet.

Jag trodde också i början av arbetet att attityderna mot svaveldirektivet skulle vara mer negativa än de har visat sig vara inom rederibranschen. Trots att ingen av de jag intervjuade jublade över direktivet så verkade de ha inställningen att direktivet kommer och vi måste göra det bästa av det. Men det är ju rätt allmänt att mänskligheten till en början ser negativt på förändringar men när tiden går så ser man det positiva i det, och det är ju ett faktum att för att kunna gå framåt så måste vi börja transportera på ett miljövänligare sätt och det skulle inte hända utan sådana här direktiv.

Mitt arbete är alltså uppbyggt kring prognoser och ingen kan ju med säkerhet säga hur det kommer gå. Det skulle vara intressant om någon fortsatte att forska kring detta ämne om ett eller två år från nu och kollade att hur gick det sen? Arbetet kunde heta "Hur svaveldirektivet har påverkat rederierna och sjöfrakten på Östersjön?"

KÄLLOR / REFERENCES

Aamulehti, Rikkidirektiivi säästää henkiä,

Tillgängligt:

<http://www.aamulehti.fi/Kotimaa/1194766444392/artikkeli/puheenaihe+rikkidirektiivi+saastaa+henkia.html> Hämtad 22.2.2014

Bryman, A. Bell, E 2005. *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. 1 uppl. Liber ekonomi: Stockholm

Forskning.se

Tillgängligt:

<http://www.forskning.se/nyheterfakta/teman/infact/ostersjonstartsida.4.474a8200125b0bb70f98000351.html> Hämtad 13.11.2013

Fredrik Granlund, Viking väljer marindiesel framför svavelrening, Ålandstidningen. 15.1.2014 Tillgängligt: <http://www.alandstidningen.ax/nyheter/viking-valjer-marindiesel> Hämtad 13.2.2014

Gasum

Tillgängligt: <http://www.gasum.fi/Yrityksille/Meriliikenne/> Hämtad 22.2.2014

Geologia.fi. 2013

Tillgängligt: <http://www.geologia.fi/index.php/sv/geologi/mineralier/minerallista/59-svenska/geologi/mineral/listan/grundaemnen/342-svavel> Hämtad 20.2.2014

HELCOM 2014

Tillgängligt: <http://helcom.fi/about-us> Hämtad 10.3.2014

Ilmanlaatuportaali

Tillgängligt: http://www.ilmanlaatu.fi/ilmansaasteet/saadokset/raja_arvot.html Hämtad 20.2.2014

International Maritime Organization. 2014

Tillgängligt: <http://www.imo.org/About/HistoryOfIMO/Pages/Default.aspx> Hämtad 26.2.2014

immun.se

Tillgängligt: http://www.immun.se/immun-filer/prod_data/msm.html Hämtad:22.2.2014

Laaksonen Kari-Pekka. 6.2.2014 Logistics service operator: Alternatives for Baltic Sea 2015-, Containerships Group, Föreläsning på Logistik seminariet 2014

Mauri Ratilainen. Aamulehti 21.1.2014, Rikkidirektiivi aiheuttaa yt-neuvottelut Viking Linella. Tillgängligt: http://www.aamulehti.fi/Kotimaa/1194868678311/artikkeli/rikkidir_ektiivi+aiheuttaa+yt-neuvottelut+viking+linella.html Hämtad 25.3.2014

MSB. 2011, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, publicerad 16.6.2011

Tillgäng-
ligt: https://www.msb.se/Upload/Insats_och_beredskap/Oljeskydd/Parm_oljeskydd/Flik_13/Oljans%20egenskaper.pdf Hämtad 12.11.2013

National institute of statistics and economic studies 2014

Tillgängligt: <http://www.insee.fr/en/bases-dedonnees/bsweb/serie.asp?idbank=001642883> Hämtad 28.3.2014

Naturvårdsverket 2014

Tillgängligt: <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning-ammesvis/Miljokvalitetsnormer/Miljokvalitetsnormer-for-utomhusluft/Miljokvalitetsnormer-for-svaveldioxid-i-utomhusluft/> Hämtad: 22.2.2014

Referenslaboratoriet för tätortsluft. 2012

Tillgängligt: <http://www.smhi.se/reflabmodeller/Om-luftforeningar/Luftforeningar/svaveldioxid-1.19621> Hämtad 20.2.2014

Sjöfartsförbundet Ry 2014

Tillgängligt: http://www.meriliitto.fi/?page_id=232 Hämtad 20.3.2014

Sjöfartsverket. 2009, KONSEKVENSER AV IMO:S NYA REGLER FÖR SVAVELHALT I MARINT BRÄNSLE

Tillgängligt:

http://www.jernkontoret.se/energi_och_miljo/transporter/pdf/konsekvenser_av_imos_nya_regler_for_svavelhalt_i_marint_bransle.pdf Hämtad 15.11.13

Sjöfartsverket 2012, Tre årsplan 2012-2014, Mål och strategier för verksamheten

Tillgängligt: <http://www.sjofartsverket.se/upload/Pdf-Gemensamma/Tre%C3%A5rsplan%202012-2014.pdf> Hämtad 20.3.2014

Stankiewicz Monika m.fl. 2010, HELCOM Maritime Activities in the Baltic Sea – An integrated thematic assessment on maritime activities and response to pollution at sea in the Baltic Sea Region. Balt. Sea Environ. Proc. No. 123

Tillgängligt: <http://www.helcom.fi/Lists/Publications/BSEP123.pdf> Hämtad 20.3.2014

Sveriges Meteorologiska Hydrologiska Institut. 2012, Havets försurning

Tillgängligt: <http://www.smhi.se/havetsforsurning/Effekter> Hämtad 22.2.2014

Sveriges redareförening. 2012, Branschorganisation för svenska rederiföretag, publicerad 12.9.2012

Tillgängligt:

http://www.sweship.se/Sveriges_Redareforening/Om_SRF/Nyheter/EUs_svaveldirektiv_2015_kraver_mjukstart Hämtad 13.11.2013

Transportgruppen. 2013, Publicerad 21.9.2013

Tillgängligt: <http://www.transportgruppen.se/Nyheter/2013/Effekter-av-svaveldirektivet/> Hämtad 12.11.2013

Tullen 2014 Transportstatistik

Tillgängligt: http://www.tulli.fi/sv/finska_tullen/utrikeshandelsstatistik/statistik/transport_vuodet/index.jsp Hämtad 20.3.2014

Utrikesministeriet. 2013

Tillgängligt:

<http://formin.finland.fi/public/default.aspx?nodeid=39792&contentlan=3&culture=sv-FI>

Hämtad 20.2.2014

Ödefors Brina. 2014, Meeting the SECA challenge with Transatlantic, A presentation of how future shipping services could evolve in order to stay competitive under strain of new SECA-directive, Rederi AB Transatlantic.

Östersjöportalen, miljöministeriet

Tillgängligt: http://www.itameriportaali.fi/sv/tietoa/sv_SE/tietoa Hämtad 20.2.2014

BILAGOR

Bilaga 1. Intervjuguide: Intervju 19.11.2014 i Helsingfors

1. Minns du vad du tänkte när du fick höra att svaveldirektivet kommer att träda i kraft 1.1.2015?
2. När började ni fundera över hur ni skall gå tillväga år 2015 när svaveldirektivet träder i kraft?
3. Vilka alternativa bränslen eller metoder hittade ni att rederierna har 2015?
4. Hur utvärderade ni de olika alternativen?
5. Kan du säga vilken eller vilka av metoderna ni har valt att börja använda i januari 2015? Samt hur ser era kort-, långsiktigare planer ut?
6. Vad har det lett till för förändringar för er inom företaget på kort-, och långsikt? (Både administrativa och tekniska förändringar)
7. Har du någon aning om hurdan kostnadsökning svaveldirektivet medför för er och vad har ni för metoder för att motarbeta denna kostnadsökning?
8. Hur tror du att denna kostnadsökning kommer avspeglas i sjöfraktspriserna?
9. På vilket sätt ser du att svaveldirektivet kommer påverka rederierna på Östersjön?
10. Tror du att sjöfrakterna på Östersjön till och från Finland kommer att minska i och med svaveldirektivet?
11. Hur ser du på framtiden för sjötransporten och rederierna på Östersjön?
12. Känner ni er väl förberedda inför första januari 2015?
13. Finns det någonting mer du vill tillägga?

Bilaga 2. Intervjuguide: Frågor till Kari-Pekka Laaksonen, Containershis Ltd Oy, intervju 20.11.2014 Helsingfors

1. Minns du vad du tänkte när du fick höra om svaveldirektivet och att det kommer att träda i kraft 1.1.2015?
2. När började ni fundera över hur ni skall gå tillväga år 2015 när svaveldirektivet träder i kraft?
3. Vilka alternativa bränslen eller metoder hittade ni att rederierna har 2015?
4. Hur utvärderade ni de olika alternativen?
5. Kan du säga vilken eller vilka av metoderna ni har valt att börja använda i januari 2015? Samt hur ser era kort-, långsiktigare planer ut?
6. Vad har det lett till för förändringar för er inom företaget på kort-, och långsikt? (Både administrativa och tekniska förändringar)
7. Har du någon aning om hurdan kostnadsökning svaveldirektivet medför för er och vad har ni för metoder för att motarbeta denna kostnadsökning?
8. Hur tror du att denna kostnadsökning kommer avspeglas i sjöfraktspriserna?
9. På vilket sätt ser du/ ni på Containerships att svaveldirektivet kommer påverka rederierna på Östersjön?
10. Tror du att sjöfrakterna på Östersjön till och från Finland kommer att minska i och med svaveldirektivet?
11. Hur ser du på framtiden för sjötransporten och rederierna på Östersjön?
12. Känner ni er väl förberedda inför första januari 2015?
13. Finns det någonting mer du vill tillägga?

Forskningsfrågorna:

-Hur kommer rederierna att påverkas av svaveldirektivet?

-Vilka alternativ har rederierna när svaveldirektivet träder i kraft?

-På vilket sätt kommer svaveldirektivet att påverka sjöfrakten på Östersjön?

-Kommer fraktpreiserna på sjöfrakter att öka, och kommer detta i så fall att leda till att frakterna på Östersjön minskar till och från Finland?

Bilaga 3. Transkriberad intervju 1. 19.11.2014

19.11.2014 Helsingfors

1 Muistatko mistä ja milloin kuulit rikkidirektiivistä ensimmäisen kerran, ja muistatko mitä ajattelit kun sait kuulla, että direktiivi astuu voimaan 2015?

En muista tarkalleen mistä kuulin, enkä milloin kuulin rikkidirektiivistä, mutta se oli joskus silloin kun siitä päätettiin kaksi vuotta sitten vuonna 2012. Ja mitä ajattelin silloin, niin varmaan, että tulee vähän kustannusmuutoksia ja teknisiä muutoksia.

2 Koska aloitte sitten pohtia miten etenette vuonna 2015, kun rikkidirektiivi astuu voimaan?

Se oli joskus vuonna 2013 kun aloimme pohtia vaihtoehtoja Amsterdamissa missä pääkonttorimme sijaitsee. Silloin asuin vielä itse Belgiassa ja siellä Euroopassa ollaan puhuttu ja tutkittu näitä rikkidirektiivin vaikutuksia paljon vähemmän kuin mitä täällä Suomessa. Tällä direktiivistä ja sen vaikutuksista on tehty paljon enemmän tutkimuksia.

3 Mitä vaihtoehtoisia polttoaineita tai metodeja löysitte varustamoille 2015?

No niitähän on periaatteessa kolme. Eli MGO joka on vähärikkipitoisempi vaihtoehto ja sisältää alle 0,1% rikkidioksidia. Sitten voidaan jatkaa tämän päivän öljyllä, niin sanottu LSFO joka sisältää 1% rikkiä ja käyttää siihen rikkipesuria, tai varustamot voi ruveta käyttämään kaasua polttoaineena, eli LNG:tä.

4 Miten arvioitte näitä eri vaihtoehtoja?

En osaa tarkemmin sanoa kuin että pääkonttorissamme Amsterdamissa, niin ovat tehneet todella tarkat laskelmat näistä eri vaihtoehtoista mutta eivät ole jakaneet sitä tietoa hirveästi meille, mutta ovat laskeneet kustannuksia ja miettineet näitä teknisiä ratkaisuja.

5 Voitko kertoa, millaisen vaihtoehdon tai millaiset vaihtoehdot valitsitte käyttöön tammikuussa 2015?

Meillä on 15 laivaa ja niistä kuusi alkaa tammikuussa 2015 käyttämään rikkipesuria ja vanhaa polttoainetta. Loput yhdeksän laivaa alkaa käyttämään tätä vähärikkipitoista MGO polttoainetta.

6 Kerro myös, miltä teidän lyhyen ja pitkän aikavälin suunnitelmanne näyttävät?

Lyhyen aikavälin suunnitelma on se mitä minä just sanoin, että osa laivoista käyttää rikkipesuria ja osa sitten MGO:ta kuten varmaan useammat varustamat. Ja sitten pitkän aikavälin suunnitelmista en oikein vielä tiedä, mutta ei ole ainakaan ollut puhetta mistään uusista laivoista eikä LNG:stä.

7 Onko sinulla käsitystä, millaisia kustannusten lisäyksiä teille tulee rikkidirektiivistä ja millaisia tapoja teillä on niiden torjumiseksi?

Tarkkaa lukua en tiedä, mutta rikkipesureihin ollaan investoitu noin 40-50 miljoonaa euroa. Ja sitten on vielä liian aikaista sanoa mitä tapahtuu MGO ja LSFO polttoainehinnoille vuonna 2015. Tämä kustannusten lisäyshän me tulemme siirtämään meidän asiakkaillemme, eli periaatteessa huolitsijoille ja he taas siirtävät sen heidän asiakkaille, joten loppukädessä viejät ja tuojat maksavat näitä lisäkustannuksia rahtihinnoissa. Ja kustannusten torjumisesta ei olla vielä päätetty mitään joten en vielä tiedä.

8 Miten uskot tällaisten kustannusten lisäysten vaikuttavan merirahtihinnoihin?

Siihenkään minulla ei ole sen tarkempia lukuja nyt tällä hetkellä, mutta ollaan puhuttu että kustannukset nousisi ehkä noin 10-20% ensi vuonna.

8.1 Oletko huomannut että asiakkaat haluaisi saada kontit liikkeelle tämän vuoden puolella koska pelkäävät näitä kustannuslisäyksiä?

En sanoisi että olisin huomannut mitään sellaista, ainakaan vielä. Voihan se olla ehkä, että isommat asiakkaat jos on suuria määriä niin haluavat laivata ne jo tämän vuoden puolella, mutta en ole huomannut sellaista ainakaan vielä.

9 Millä tavalla näet rikkidirektiivin vaikuttavan Itämerellä toimiviin varustamoihin?

On niin vaikeata vielä sanoa, mutta en usko että se tulee vaikuttavan niin negatiivisesti kuin alussa vielä vuosi sitten ennustettiin. Voi olla, että kilpailu hiukan kovenee. Kuten sanoin niin investointeja on tehty ja teknisiä ratkaisija ollaan mietitty. Polttoainehinnnoista on aika vaikeata sanoa miten nousevat, mutta niin kuin mainitsin niin siirrämme nämä kustannukset asiakkaillemme. Kaiken kaikkiaan niin en usko että direktiivi vaikuttaa niin negatiivisesti kuin aikaisemmin ennustettiin.

10 Uskotko merirahdien vähenevän Itämeren liikenteessä Suomeen ja Suomesta rikkidirektiivin myötä?

En usko että merirahdit vähenisi koska millään muulla kuljetusmuodolla ei voida kuljettaa sellaisia määriä mitä laivat kuljettaa Itämerellä. Ei löydy muualta kapasiteettia, ja sitten tullaan taas siihen ympäristökysymykseen. Jos merirahdi vähenisi ja pyörillä kuljetettaisiin enemmän niin päästöt ei vähentyisi.

11 Millaiseksi näet merikuljetusten ja varustamoiden tulevaisuuden Itämerellä?

Tulevaisuus vaikuttaa kuitenkin ihan valoisalta, emmekä usko, että direktiivi vaikuttaa merirahteihin niin negatiivisesti kuin aikaisemmin arveltiin. Kilpailu ehkä kovenee hiukan mutta..

12 Tunnetteko, että olette hyvin valmistautuneita tammikuun 1:seen 2015?

Kyllä minä uskon että ollaan valmistautuneita, ja olemmehan me testanneet näitä rikkipesureita että ne varmasti toimii, meillähän on näitä Alfa Lavalin rikkipesureita. Joten uskon, että ollaan niin valmiita kuin voi olla.

13 Onko vielä jotain, jota haluaisit lisätä?

Eipä taida olla enää mitään, tämä oli jo tarpeeksi piinaavaista.. No ei vitsi, vitsi, mutta

uskon että on hyvä että teet näitä haastatteluja vasta nyt koska jos olisit kysynyt alkukesästä niin kukaan ei olisi varmaan halunnut sanoa mitään vielä.

Bilaga 4. Transkriberad intervju 2. Kari-Pekka Laaksonen Containershis Ltd Oy, intervju 20.11.2014 Helsingfors

1 Muistatko mistä ja milloin kuulit rikkidirektiivistä ensimmäisen kerran, ja muistatko mitä ajattelit kun sait kuulla, että direktiivi astuu voimaan tammikuussa 2015? No, minä olen kuullut siitä hyvinkin kauan sitten, olen istunut tuolla EK:n logistiikkavaliokunnassa. Siitä on silloin puhuttu jo kun sitä valmisteltiin tuolla EU tasolla kun se oli lausuntokierroksella, ja minä luulen, että se oli kaksituhattaluvun puolessa välissä kun olen siitä ensimmäisen kerran kuullut sitten.

Tietenkin ensimmäinen reaktio oli se, tällainen normaali kieltäminen, että eihän tämä voi olla totta, ja että jos direktiivi tulee niin miksi se ei tule kaikkialle että oikeudenmukaisuuteen ja yhteisvertaisuuteen perustuen, niin kuvittelin että sitä voitaisiin vielä saada estettyä ja välttyttyä, mutta nyt ollaan sitten tässä tilanteessa.

2 Koska aloitte sitten pohtia miten etenette vuonna 2015, kun rikkidirektiivi astuu voimaan? Itse tulin tänne Containershipsiin töihin 2012 vuoden alusta, ja siitä lähtien olemme asiaa mietitty ja nyt siitä tulee sitten 3 vuotta täyteen, mutta voi sanoa että meillä on kaksi vuotta ollut selkeä projekti tämän rikkidirektiivin osalta tässä talossa. Eli kaksi vuotta olemme ihan täysipainoisesti tehty töitä sen eteen.

3 Mitä vaihtoehtoisia polttoaineita tai metodeja löysitte varustamoille 2015?

Käytiin tietenkin kaikki nämä normaalit sitten lävitse, että voitaisi siirtyä käyttämään tuota meridieseliä, tai sitten rikkipesureita yrityksellä on ollut yksi rikkipesuri koekäytössä jo hyvin pitkään tuon Wärtsilän kautta. Sen lisäksi sitten päätettiin katsoa mitä

kaikkea muuta on tarjolla ja silloin luonnollisesti keskusteltiin tästä LNG:stä ja sen lisäksi otettiin muutama yhteydenotto vaihtoehtoisiin polttoainelähteisiin, eli biopolttoaineisiin ja käytiin nuo neljä vaihtoehtoa lävitse sitten

4 Miten arvioitte näitä eri vaihtoehtoja?

Luonnollisesti arvoimme että mitkä ovat eri polttoaineiden hintaerot, sitten että minkälaisia investointeja mikäkin vaihtoehto vaatii. Toiset vaatii vähän uudisrakenteita, toiset voidaan jälki asentaa. Oikeastaan arvioitiin saatavuutta ja käytettävyyttä että esimerkiksi biopolttoaineet niin ymmärretään että se on tulevaisuuden polttoaine mutta tässä vaiheessa se ei ollut vielä soveltuva dieselmootoreille käytettäväksi koska standardeja ei ollut olemassa, LNG:stä taas keskustellaan paljon siitä, että onko sillä saatavuus millä tasolla eli mistä sitä saadaan, että tässä on eri polttoaineilla oli eri asioita mitä piti miettiä. Ja meillä on ollut ihan selkeä erillinen työryhmä joka on miettinyt näitä vaihtoehtoja.

5 Voitko kertoa, millaisen vaihtoehdon tai millaiset vaihtoehdot valitsitte käyttöön tammikuussa 2015? Jo, meillä on ihan selkeä kanta tähän, me tuota olemme päätytty siihen, että pitkällä aikavälillä tullaan siirtymään käyttämään LNG:tä ja olemme sitä varten tilattu jo neljä uutta laivaa, ja niistä ensimmäinen tulee käyttöön 2016.

Montako laivaa teillä on? Me toimitaan kahdella eri alueella, eli Itämeri- , pohjanmerialueella ja sitten välimerialueella. Välimerialueella meillä on 3-5 laivaa ja täällä Itämerialueella meillä on yhdeksän laivaa, joten meillä on 13-14 laivaa käytössä kokoajan riippuen vuodenajasta. Ja täällä Itämerellä on siis yhdeksän laivaa, niin sitä lähdetään nyt uusimaan kun se on kokonaan tämän rikkidirektiivin alueen alaisuudessa ja 2016 kesällä meille tulee Itämerelle ensimmäinen uusi LNG laiva, ja siitä eteenpäin niin noin kolmen viiva kuuden kuukauden välein tulee uusia laivoja, ja niitä on neljä kappaletta tilattu tähän mennessä. Ollaan päätetty, että mennään ihan sille LNG linjalle, mutta kun tämän rikkidirektiivin kanssa meidän täytyy elää siihenkin asti että meillä on nämä uudet laivat niin tulee tällainen ylimenokausi, ja olemme päätetty, että näihin olemassa oleviin laivoihin tulemme asentamaan rikkipesureita. Eli näistä yhdeksästä laivasta niin

viisi tulee olemaan rikkipesurilla varustettu ja neuvotellaan vielä kahdesta lisää ensi vuodelle, ja loput kaksi- kolme laivaa tulee käyttämään meridieseliä. Ja taisin jo kertoa kuudennen kysymykseen vastaus tässä samalla.

Joo, niin taisit, eli voidaan hypätä tuohon seiska kysymykseen.

7 Onko sinulla käsitystä, millaisia kustannusten lisäyksiä teille tulee rikkidirektiivistä ja millaisia tapoja teillä on niiden torjumiseksi?

Joo, eli luonnollisesti tulee lisäkustannuksia kun siirrytään käyttämään meridieseliä kun raskaspolttoainetta ei enää voi käyttää niin tulee suoraan polttoainekustannus lisäyksiä. Sitten rikkipesurien osalta niin ne mahdollistavat, että voidaan käyttää tätä nykyään käytössä olevaa raskaspolttoöljyä, mutta sitten tietenkin tämä investointi maksaa eli rikkipesurien hankkiminen ja asentaminen ja käyttäminenkin maksaa kun siinä käytetään jonkin verran kemikaaleja ja sitten se kerätty jätevesi pitää mennä tyhjentämään pois ja se maksaa kun sitä hävitetään. Että näen että silloin kun siirrytään käyttämään meridieseliä niin kustannus lisäykset tulevat suoraan polttoainekustannuksina, ja rikkipesureilla se tulee sitten investoinnin kautta, kuten myös LNG:n puolesta koska LNG tekniikka on sen verran uudempaa ainakin kontti liikenteessä, niin se teknologia on sen verran kalliimpaa, että se maksaa huomattavasti enempiä kuin normaalit nykyisin käytössä olevat laivat.

Onko teillä sitten jonkinlaisia keinoja kustannuslisäyksiä torjumiseksi?

Olemme yrittäneet näiden rikkipesurivalmistajien kanssa löytää edullisia keinoja asentaa niitä, ja investoida niitä. Polttoaine, eli meridiesel laatuja olemme yritetty selvittää, että onko mahdollista löytää halvempia, mutta että niin kun ne tietyt olemassa olevat kustannukset tulee ja ainoa tapa oikeastaan millä pystytään sitä eteenpäin vyöryttää on varmaan laskuttaa asiakasta tällaista rikkidirektiivi lisää. Eli valitettavasti lopussa viejät ja tuojat maksaa.

8 Miten uskot tällaisten kustannusten lisäysten vaikuttavan merirahtihintoihin?

Varmaan merirahdit tulee nousemaan, prosenteista on hyvinkin paljon juteltu ja markkinoilla ollaan keskusteltu että se on jotain 10-30% välillä se nousu, ja varmaan se todellinen on siinä 15% luokkaa.

8.1 Tuleeko se heti siinä vuodenvaihteessa? Jo, kyllä se tulee koska kaikki tai noin 95% kaikista alkaa käyttämään sitten meridieseliä ja sen on noin 300 USD per tonni kalliimpaa ja sitten kun yksi laiva käyttää sitä vuodessa 8000-9000 tonnia niin se on aika helppo laskea, että siitä tulee semmoinen 2,5 miljoonaa USD lisäkustannuksia polttoaineessa, niin sitä on pakko lähteä laskuttamaan asiakasta.

8.2 Minulla oli siihen rikkipesuriin vielä kysymys, että kauanko siinä menee ennen kuin rikkipesuri maksaa itsensä takaisin verrattuna siihen että siirtyisi käyttämään meridieseliä?

No, riippuu vähän siitä rikkipesurista, että onko se tämmöinen edullisempi avoimen kierron vai kalliimpi suljetunkierron, mutta noin vuodesta kahteen niin sen pitäisi maksaa itsensä takaisin.

9 Millä tavalla näet rikkidirektiivin vaikuttavan Itämerellä toimiviin varustamoihin? Varmaan edelleen lisää tätä kustannustaakkaa meille ja tarkoittaa sitä, että jokainen edelleen tehostaa näitä toimintoja ja miettii, että mitkä linjat on oikeasti kannattavia ajaa ja mitkä ei ole kannattavia koska tämä yleinen taloudellinen tilannekaan ei ole varsin hyvä tällä hetkellä Euroopassa ja täällä ja tämä luo semmoista ylimääräistä painetta

10 Uskotko merirahtien vähenevän Itämeren liikenteessä Suomeen ja Suomesta rikkidirektiivin myötä?

No en minä usko koska kuitenkin kun katsotaan mitä tahansa tavaran kuljettamista niin yleensä se merikuljetus on kuitenkin ollut se joka on pitänyt pintansa sen edullisuuden vuoksi ja useat rekatkin tulee käyttämään lauttoja ja kulkee merellä myös tämän rikkidirektiivin alaisuudessa mutta ehkä joissain linjoilla tulee merikuljetus vähentymään tai kulkemaan rekoilla pitempään mutta suuressa mittakaavassa niin en usko että sellaista muutosta nähtäisiin.

11 Millaiseksi näet merikuljetusten ja varustamoiden tulevaisuuden Itämerellä?

No tällä hetkellä niin tuota tilanne on varmaan aika tiukka ja tukala siltä osin, että aika monta vuotta on ollut tällaista alenevaa rahtitasoa ja sitten tulee näitä uusia lainsäädännön vaatimuksia jotka vaatii aika raskaita investointeja ja käyttökustannusten nousuja ja kuitenkin tämä kulutus tällä alueella ei ole kasvanut siinä mukana, että sitä kuljetettavaa riittäisi, niin minä näen että tässä tulee aika tukalaa tilannetta ehkä osalle tämän toimialan pelureista.

12 Tunnetteko, että olette hyvin valmistautuneita tammikuun 1:seen 2015?

No toivotaan, kyllä me olemme noin 2-3 vuotta aika aktiivisesti ja päivittäin pidetty tätä agendalla ja käyty tosiaan näitä kaikkia vaihtoehtoja lävitse ja olemme omasta mielestämme löydetty niihin sopiva vaihtoehto joka toimii meille yrityksenä ja täytyy muistaa, että ei varmaan ole sellaista yhtä ratkaisua joka sopisi kaikille koska tässä on niin monta eri liikkuvaa asiaa jotka vaikuttaa ja yritykset on erilaisia. Osa toimii maalla ja merellä ja toiset pelkästään merellä ja meillä on erilaiset kustannusrakenteet ja erilainen kalusto, erilaiset alustyyppit ja erilainen reititys niin ei ole semmoista olemassa olevaa yhtä ratkaisua mutta omalta osaltamme olemme päädytty tähän ratkaisuun ja olemme tyytyväisiä että olemme päädytty tähän ratkaisuun. Se, että se lisää kustannuksia ja sillehän me emme tietenkään voida mitään, mutta olemme tyytyväisiä siihen ratkaisuun mitä on löytynyt. Itämeren alueella luulen, että toimijat ovat valmistautuneet hyvin mutta ei välttämättä tuolla Euroopassa.

13 Onko vielä jotain, jota haluaisit lisätä?

No ei sillä tavalla kuin, että tässä on aika lyhyt aika tuonne tammikuun ensimmäiseen päivään ja sitten me nähdään mitä tulee tapahtumaan, mutta sikäli mielenkiintoista, että tällaista muutosta ei ole pitkään aikaan tapahtunut ja varmaan tulee muuttaa merenkulun ja logistiikkadynamiikka joltain osalta, ja jos ei muuta, niin on ainakin mielenkiintoista seurata sitten mitä tulee tapahtuu.