

Seminarium

**Tisdag 13 februari
13:00-16:00**

**Efterlevnad av
svaveldirektivet**

**Torsgatan 30
Stockholm**

Syftet

Lägesbild av svaveldirektivets regelefterlevnad i ljuset av svenska övervaknings- och uppföljningsinitiativ:

- Chalmers fjärrövervakning
- Transportstyrelsens kontrollverksamhet
- Trafikanalys utvärdering

Tre nivåer på regelverk och kontrollverksamhet

IMO (FN): Bilaga VI om sjöfartens luftföroreningar till MARPOL 73/78, konvention (IMO) om förhindrande av havsföroreningar från fartyg*

EU: Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/802 av den 11 maj 2016 om att minska svavelhalten i vissa flytande bränslen (ref. UN-ECE:s om långväga luftföroreningar, samt MARPOL VI)

Sverige: Svavelförordning (2014:509)

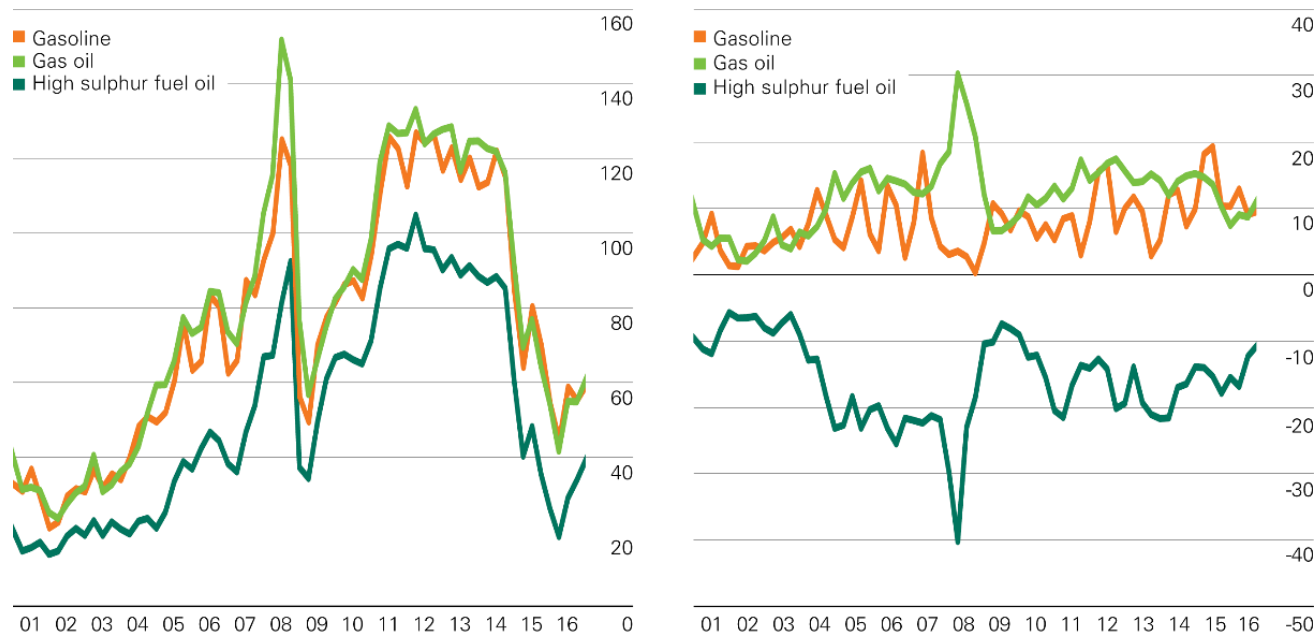
* Alla fartyg som är flaggade i en stat som undertecknat konventionen omfattas av bestämmelserna och ska inspektera fartyg under eget flagg som ett led i tilldelning av certifikat, samt har rätt att inspektera andras som anlöper hamn.

Marknadsrisker enligt svaveldirektivets (2016/802) rättsliga grund

(29) Det behövs ett bättre system för övervakning och verkställighet så att man kan säkerställa att detta direktiv genomförs korrekt.

(30) Ett uppfyllande av de låga gränsvärdena för svavel i marina bränslen kan leda till betydande prisökningar på sådana bränslen och få negativa effekter för konkurrenskraften både hos närsjöfarten jämfört med andra transportsätt och hos industrin.

Marknadsrisker även med lägre råoljepriser och mindre bränsleprisskillnader



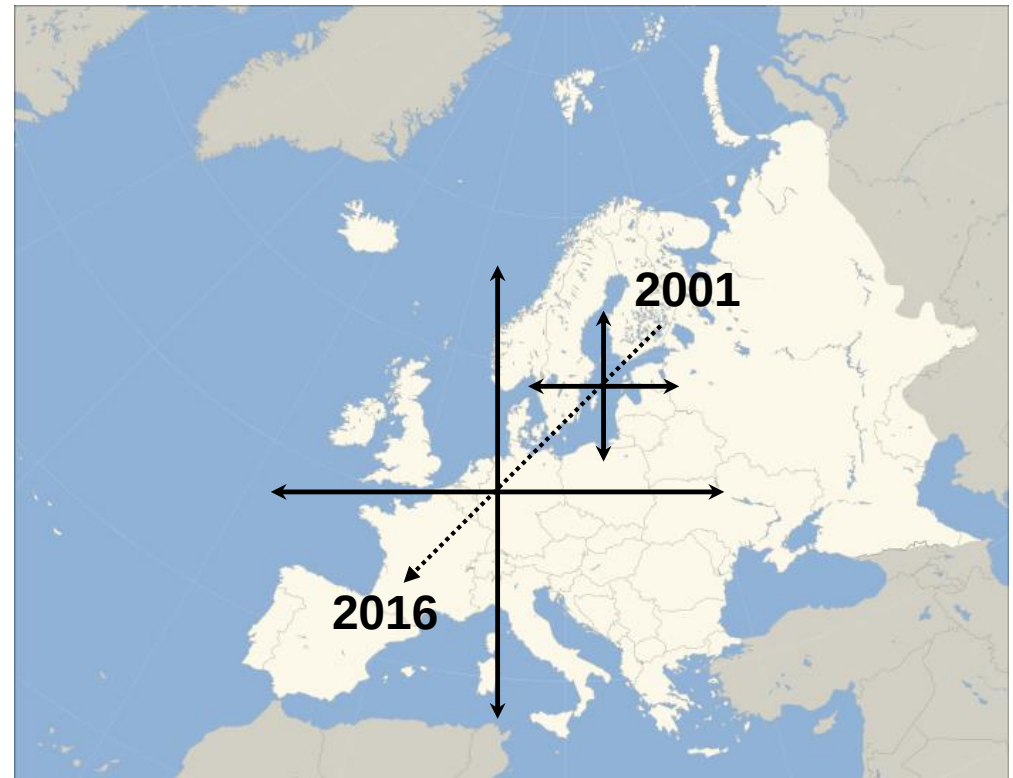
Figur 4.1. Till vänster, prisutveckling (US dollars per barrel) på petroleumprodukter 2001-2016 (Rotterdam). Till höger, prisdifferenser (US dollars per barrel) under samma period mellan petroleumprodukter (Rotterdam) och råolja (Dated Brent).

BP Statistical Review of World Energy 2017

Utvärderingsstrategi – regionala mätbara effekter över tid

Statistiska jämförelser av närings- och transportverksamhet mellan regioner och över tid

- *Bränsleanvändning*
- *Godsmängd per trafikslag, även varuslag*
- *Körmönster*
- *Kustnära mätningar av luftkvalitet*
- *Företagens ekonomi – rederier, åkerier och industri*
- *Regelefterlevnad*



Utvärderingsresultat

Rapport 2015:11 Svaveldirektivets införande – branschens förberedelser

PM 2016:12 Fuels in the Baltic Sea after SECA

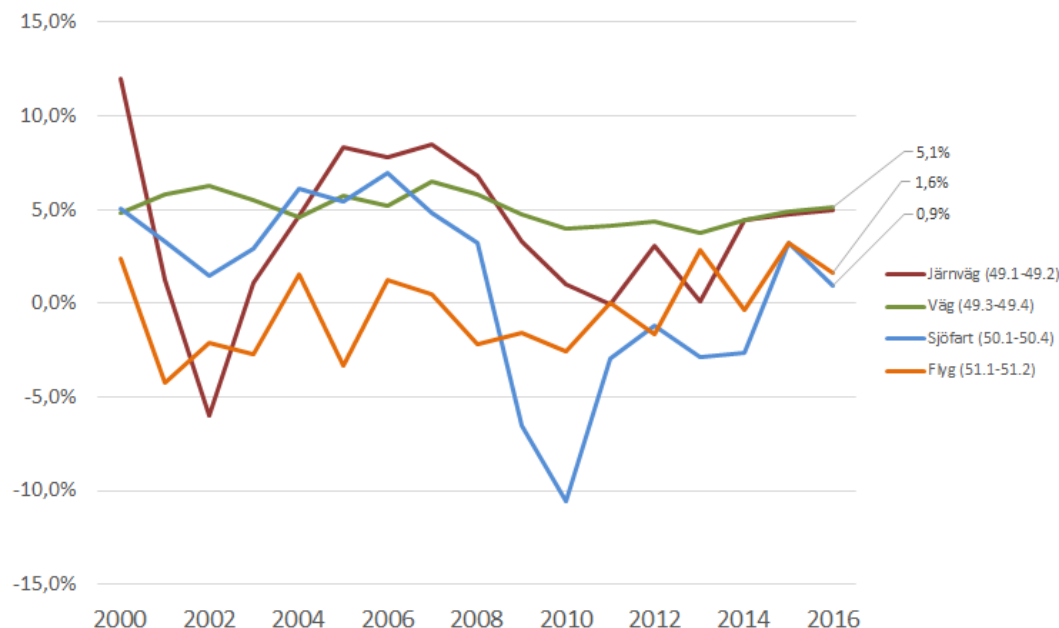
Rapport 2017:13 Överflyttningseffekter inom SECA - regionala utvecklingsmönster av sjöfarts- och lastbilsgods mellan 2001 och 2015

Rapport 2017:14 Effekter av SECA på sjöfartens bränsleanvändning efterlevnad och kustnära luftkvalitet

Rapport 2017:18 Effekter av SECA och skärpta krav på 0,1 % svavelhalt i fartygsbränslen - slutrapport

<https://www.trafa.se/sjofart/mindre-utslapp-och-okad-konkurrensackdel-3353/>

Rörelsemarginaler (rörelseresultat / nettoomsättning) för svenska transportföretag



Nettoomsättning 2016

Järnväg: 18,1 miljarder

Väg: 179,9 miljarder

Sjöfart: 34,5 miljarder

Flyg: 28,5 miljarder

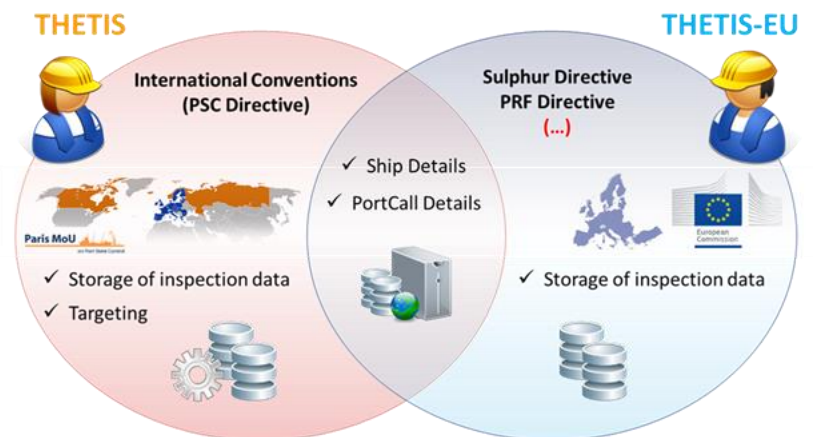
I ett internationellt perspektiv har svenska rederier lägre rörelsemarginaler, men uppvisar bättre regelefterlevnad.

Drivmedelskostnader för åkerier och rederier

Årtal	Åkerier		Rederier	
	Omsättning - miljoner kr	Andel drivmedels- kostnader	Omsättning - miljoner kr	Andel drivmedels- kostnader
2015	98 989	20,9%	36 571	6,2%
2014	96 817	22,1%	32 713	9,2%
2013	96 913	21,8%	32 193	10,0%
2012	98 852	20,7%	33 838	11,9%

Källa: SCB:s Företagens Ekonomi (SNI 49.4) och Trafikanalys Sjöfartsföretag (Sjötransportföretag)

Kontrollverksamhet – svavelprov i EU



Antal inspektioner i Thetis-EU (2018-02-11)

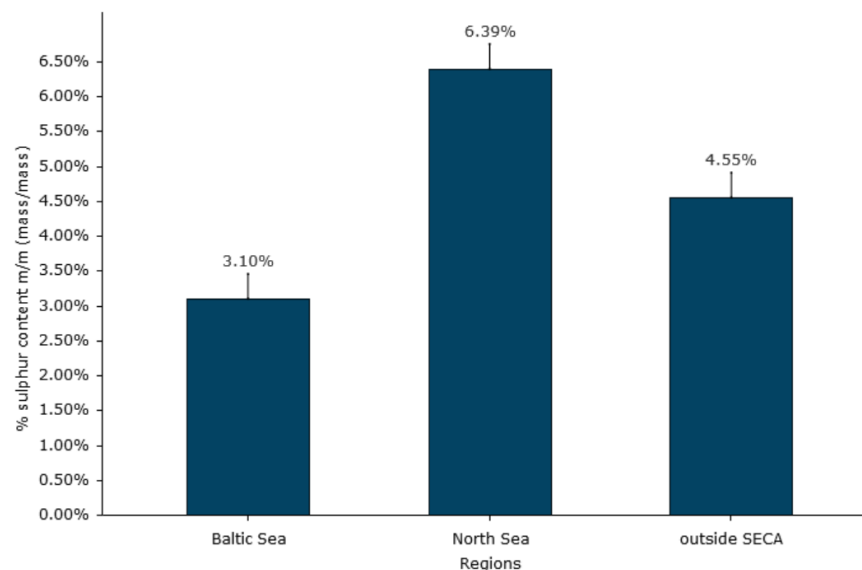
2015: 7067

2016: 9735

2017: 11471

2018: 1361

varav ca 20 % omfattar svavelprover, varav non-compliance:



Källa

European Maritime Safety Agency (EMSA)

<https://portal.emsa.europa.eu/web/thetis-eu/compliance>

Kontrollverksamhet – svavelprov i Sverige

Trafikanalys Rapport 2017:14

Lägre andel avvikelser i svenska svavelprover 2015-2016 (4,6 %) i jämförelse med 2013-2014 (9,3 %).

Tabell 4.2. Sammanställning av resultat från svenska svavelinspektioner

År	Gränsvärde (GV)	Antal prover	Avvikelser > GV	Medelvärde (vikt %)	Median (vikt %)	25 % kvartil
2013	0,1	126	11 (9 %)	0,1	0,07	0,04
2013	1	66	8 (12 %)	0,86	0,96	0,9
2014	0,1	147	9 (6 %)	0,09	0,08	0,05
2014	1	81	11 (14 %)	0,86	0,94	0,82
2015	0,1	430	18 (4 %)	0,08	0,08	0,06
2015	3,5	4	0	2,34	2,5	2,12
2016	0,1	166	10 (6 %)	0,08	0,08	0,05
2016	3,5	3	0	1,93	1,74	1,71

Källa: Transportstyrelsen

Seminarium **Tisdag 13 februari**
13:00-16:00

Sjöfartens svavelutsläpp

**Avvikelsestatistik, sanktioner
och riskvärderingar**

Svavelprov över gränsvärdet – större risk i gränsområden till och från SECA

Thetis-EU	2015	2016	2017
Östersjön	1,9 %	3,8 %	3,5 %
Nordsjön	5,3 %	6,1 %	7,2 %
Utanför SECA	5,5 %	3,9 %	5,0 %

Är regionala skillnader bara en fråga om varierande utsläppsrisker, eller beror det också på olika riskvärderingar, värderingar som påverkar övervakning, kontroller och sanktioner?

Hamnstatskontroll

Port State Control (PSC)



Deficiencies

Area	Defective Item	Nature of Defect	Ground for Detention	RO Related	Accidental Damage	ISM + ISM Related
Pollution prevention - Marpol Annex VI	14604 - Bunker delivery notes	Not as required				
Safety of Navigation	10116 - Nautical publications	Expired				
Life saving appliances	11102 - Lifeboat inventory	Not as required				
Structural Conditions	02111 - Beams, frames, floors-corrosion	Corroded	✓			✓
Structural Conditions	02107 - Ballast, fuel and other tanks	Holed			✓	
Life saving appliances	11110 - Stowage and provision of liferafts	Not as required				
Water/Weathertight conditions	03103 - Railing, gangway, walkway and means for safe passage	Damaged			✓	
Fire safety	07103 - Division - decks, bulkheads and penetrations	Not as required	✓			✓
Fire safety	07117 - Jacketed high pressure lines and oil leakage alarm	Not as required				✓
ISM	15150 - ISM	Not as required	✓			✓
Fire safety	07115 - Fire-dampers	Not as required	✓			✓
Fire safety	07106 - Fire detection and alarm system	Not as required	✓			✓
Fire safety	07103 - Division - decks, bulkheads and penetrations	Not as required	✓			✓
Certificate & Documentation - Crew Certificates	01201 - Certificates for master and officers	Not as required				
Total			6	0	2	7

Nuvarande medlemsstater:

Belgien, Bulgarien, Kanada, Kroatien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Tyskland, Grekland, Island, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Ryska federationen, Slovenien, Spanien, Sverige och Storbritannien.

SECA: Gul+Blå
Östersjön: Blå

Region	Inspektioner	Med Annex VI avvikelser	Andel
Paris MoU 2012-2014	52618	1178	2,2%
Paris MoU 2015-2017	53649	1185	2,2%
Paris MoU SECA 2012-2014	11866	486	4,1%
Paris MoU SECA 2015-2017	17826	767	4,3%
Paris MoU Östersjön 2012-2014	6303	80	1,3%
Paris MoU Östersjön 2015-2017	7602	128	1,7%

Region	Avvikelser	Med Annex VI avvikelser	Andel
Paris MoU 2012-2014	138382	1345	1,0%
Paris MoU 2015-2017	123411	1324	1,1%
Paris MoU SECA 2012-2014	26587	563	2,1%
Paris MoU SECA 2015-2017	32968	847	2,6%
Paris MoU Östersjön 2012-2014	11064	90	0,8%
Paris MoU Östersjön 2015-2017	10423	147	1,4%

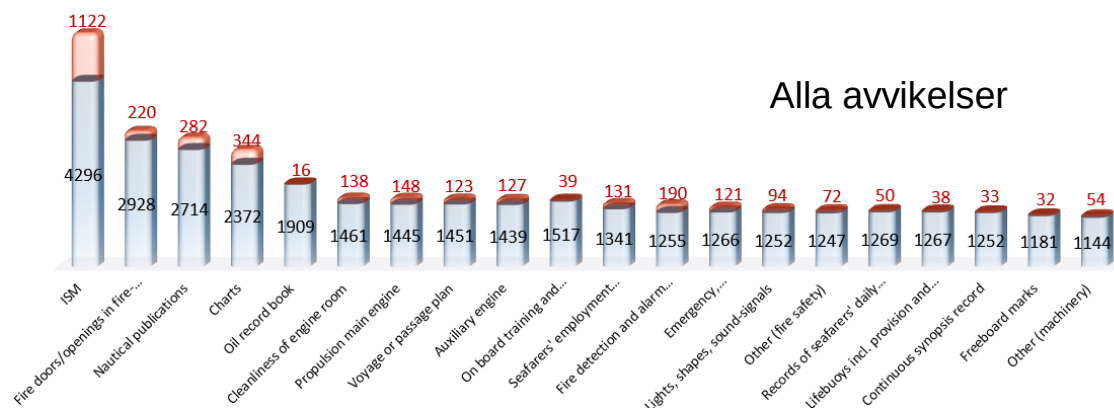
Region	Nyttjandeförbud	Med Annex VI avvikelser	Andel
Paris MoU 2012-2014	1896	172	9,1%
Paris MoU 2015-2017	1981	186	9,4%
Paris MoU SECA 2012-2014	264	48	18,2%
Paris MoU SECA 2015-2017	402	116	28,9%
Paris MoU Östersjön 2012-2014	92	18	19,6%
Paris MoU Östersjön 2015-2017	110	16	14,5%

Fördelningen av nyttjandeförbud över avvikelser i PSC 2015–2017

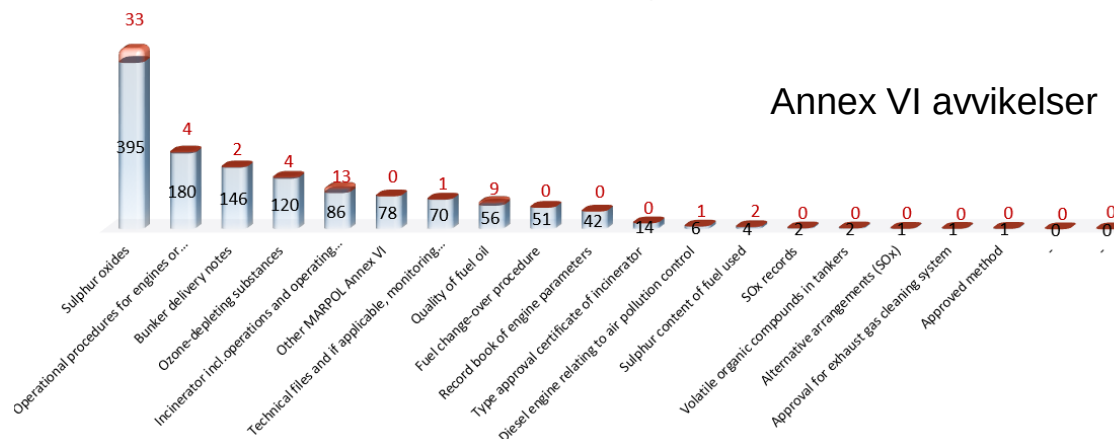
Deficiencies Top 20

Nr of Deficiencies

Nr of Detainable deficiencies



Alla avvikelser



Annex VI avvikelser

Andel SOx-avvikelser med nyttjandeförbud

2015: 3,3 %

2016: 9,2 %

2017: 14,9 %

Utvecklingen av oljeutsläpp i Östersjön



Annual report on
Discharges observed
during aerial surveillance
in the Baltic Sea 2016



Utvecklingen bör ses i ljuset av ökad sjötrafik och flygövervakning i Östersjön.

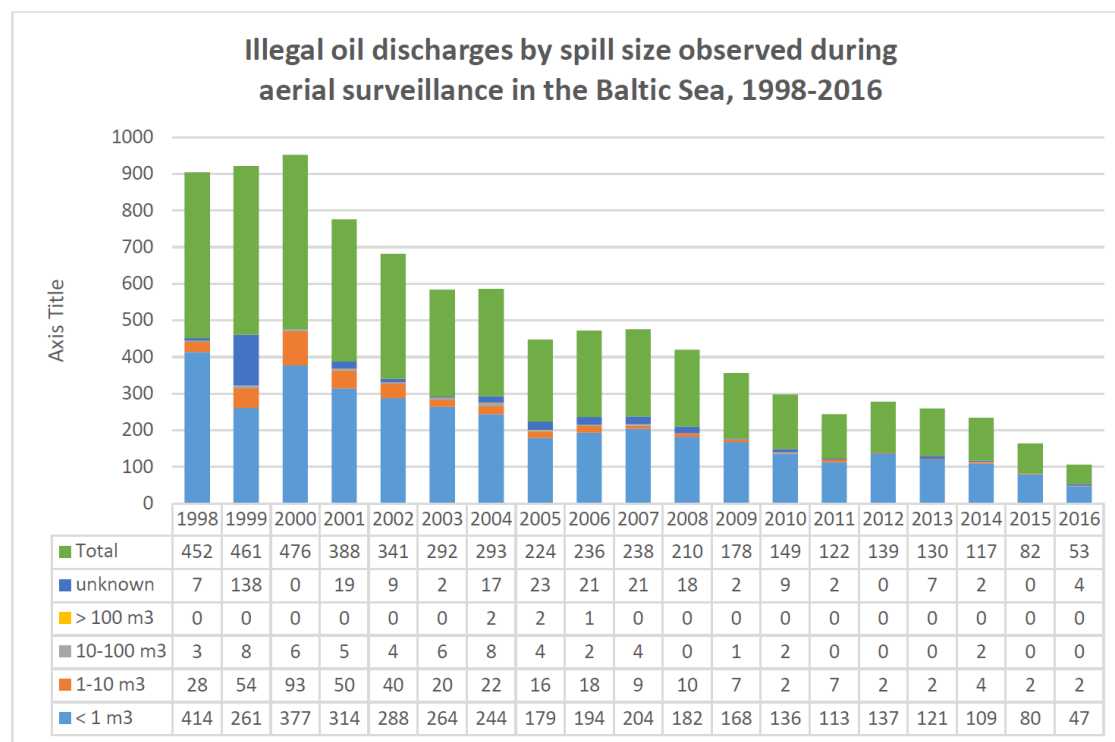


Figure 7 Illegal oil discharges according to estimated volume of the spill during aerial surveillance in the Baltic Sea, 1998-2016.

Kustbevakningens övervakning av utsläpp av olja och andra skadliga ämnen



Kustbevakningens årsredovisning 2016



Tabell 14: Utsläpp och rättsliga åtgärder

Rättsliga åtgärder	2016	2015	2014	2013	2012
Anmälda utsläpp	219	272	324	266	317
Konstaterade utsläpp	184 ¹	173	258	207	254
Antal inledda förundersökningar	48	59	69	94	120
Lagföringar (antal domar/strafförelägganden/företagsbot)	0	2	5	7	9

Källa: Rapportdiariet

¹ Av dessa avser 162 utsläpp av mineralolja och 22 avser andra skadliga ämnen.

Tabell 15: Vattenföroreningsavgifter

	2016	2015	2014	2013	2012
Kontrollåtgärder vattenföroreningsavgift	200	217	230	306	431
Antal vattenföroreningsavgifter	4	2	13	5	14
Summa vattenföroreningsavgifter (kr)	420 600	192 008	1 205 540	353 849	755 900

Källa: KORUS

Sanktionsavgifter i storleksordningen 100 tkr är en vanligt förekommande nivå i Östersjön.

Källa: Manual on prosecuting environmental crime in the baltic sea region. The Network of Prosecutors on Environmental Crime (ENPRO).
Version: 6 December 2013.

Norska sanktionsavgifter 2015-2017

År	Avgift	Skäl	Svavelhalt
2015/10491	100 tkr	Brudd på reglene om svovelinnhold i drivstoff	1,36%
2015/36265	250 tkr	Brudd på reglene om svovelinnhold i drivstoff	0,20%
2015/45868	150 tkr	Brudd på reglene om svovelinnhold i drivstoff	0,24%
2015/65756	200 tkr	Brudd på reglene om svovelinnhold i drivstoff	3,16%
2015/82144	250 tkr	Brudd på reglene om svovelinnhold i drivstoff ved kai	2,81%
2015/61901	500 tkr	Brudd på svovelreglene ved kai ved Svalbard og Narvik.	0,44%
2016/67535	500 tkr	Brudd på reglene om svovelinnhold, samt manglende ballastvannplan	0,16%
2016/109925	250 tkr	Brudd på svovelreglene innenfor ECA.	0,15%
2016/109706	200 tkr	Brudd på reglene om svovelinnhold.	0,14%
2017/52107	200 tkr	Skipet hadde for høyt svovelinnhold (0,132 %) i bunkers som var i bruk ved kai i Egersund.	0,13%
2017/50270	400 tkr	Brudd på svovelreglementet vei kai utenfor ECA	1,84%
2017/7248	600 tkr	Gjentatte for høye verdier ifm bruk av scrubber	

Modell för sanktionsavgifter



CompMon



The International Legal Framework for Monitoring and Enforcing Compliance with the Sulphur in Fuel Requirements of MARPOL Annex VI

Draft Final Report Prepared by Åbo Akademi University
Co-financed by the Finnish Ministry of Transport and Communications and
the European Union's Connecting Europe Facility (2014-EU-TM-0546-S)

Report no. 1/2017
Version 5
Date 24 April 2017
Main Author Dr. Henrik Ringbom, Adjunct Professor (Docent), Maritime Law
and the Law of the Sea, Department of Law, Åbo Akademi
University

Åbo Akademi
University
Department of Law
Gezeliusg. 2, 20500 Turku, Finland

Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility

EUSBSR
EU STRATEGY
FOR THE BALTIC
SEA REGION
Tel: +358-40-7631071
E-mail: henrik.ringbom@abo.fi

Annex

Table for calculating the levels of fines for violations with the fuel quality requirements (an example)

Fuel consumption, m ³ / 24h alt. kW modelling									
m ³	kW								
90 <	25001-	30000	36000	42000	48000	54000	60000	66000	72000
80 - 90	20001-25000	27000	32400	37800	43200	48600	54000	59400	64800
70 - 80	17501-20000	24000	28800	33600	38400	43200	48000	52800	57600
60 - 70	15001-17500	21000	25200	29400	33600	37800	42000	46200	50400
50 - 60	12501-15000	18000	21600	25200	28800	32400	36000	39600	43200
40 - 50	10001-12500	15000	18000	21000	24000	27000	30000	33000	36000
30 - 40	7501-10000	12000	14400	16800	19200	21600	24000	26400	28800
20 - 30	5001-7500	9000	10800	12600	14400	16200	18000	19800	21600
10 - 20	2501-5000	6000	7200	8400	9600	10800	12000	13200	14400
< 10	<2500	3000	3600	4200	4800	5400	6000	6600	7200
		0,1%-0,5%	0,5% - 1,0%	1,0% - 1,5%	1,5% - 2,0%	2,0% - 2,5%	2,5% - 3,0%	3,0% - 3,5%	3,5% -
		the exceeding in % of sulphur content, from a minor to a blatant violation							

Example :

First violation: A ship with a daily consumption of 42 m³ arriving from a sea voyage leg of 55h within the SECA area is caught by the Port State Control with a bunker quality containing 1,1% sulphur (no abatement technology onboard) will receive a penalty bill with a total amount of **21.000€ * 3 = 63.000 €**

Anmälningar av svavelhalter till miljöåklagare i Sverige

Sedan 2009 har Transportstyrelsen anmält närmare 90 överträdelser av gällande gränsvärden på svavelhalter i fartygsbränslen till miljöåklagare.

UiO : **Faculty of Law**
University of Oslo

Candidate number: 8023

Submission deadline: 2016 11 20

Inget har lett till åtal.

**The Swedish implementation of the SECA regulations –
does Sweden fulfil the international requirements
regarding the sanction system?**

Förordningen (2012:259) om miljöskaktionsavgifter – förslag till ändring

7 kap. Svavelförordningen 17 §

För en överträdelse av 20, 21 eller 23 § svavelförordningen (2014:509) genom att [...] använda ett marint bränsle med

1. en svavelhalt som är högre än 0,10 viktprocent men högst 0,50 viktprocent ska en miljöskaktionsavgift betalas

a) med 5 000 kronor, om motorns eller motorernas sammanlagda effekt är högst

10 000 kilowatt, [...]

c) med 15 000 kronor, om motorns eller motorernas sammanlagda effekt är högre än 25 000 kilowatt,