
Besättnings-
kostnader i
konsumentledet.
Svenska
utlandsflaggade
handelsflottan

2011-05-23



Fairplay

Contents

Executive summary	3
Syfte och metod	3
Resultat.....	4
1 kubikmeter villaolja	5
Handelspartner (varifrån transporteras varan).....	5
Typ och storlek av fartyg (hur transporteras varan)	5
Förpackning, sändningsstorlek, godsberedning.....	5
Bemanning, antal och kostnad per funktion, typ av avtal och fartyg	5
1 laptop dator.....	6
Handelspartner (varifrån transporteras varan).....	6
Typ och storlek av fartyg (hur transporteras varan)	6
Förpackning, sändningsstorlek, godsberedning.....	6
Bemanning, antal och kostnad per funktion, typ av avtal och fartyg	6
1 bokhylla (typ Billy)	7
Handelspartner (varifrån transporteras varan).....	7
Typ och storlek av fartyg (hur transporteras varan)	7
Förpackning, sändningsstorlek, godsberedning.....	7
Bemanning, antal och kostnad per funktion, typ av avtal och fartyg	8
1 damtopp	8
Handelspartner (varifrån transporteras varan).....	8
Typ och storlek av fartyg (hur transporteras varan)	9
Förpackning, sändningsstorlek, godsberedning.....	9
Bemanning, antal och kostnad per funktion, typ av avtal och fartyg	9
1 kg bananer.....	10
Handelspartner (varifrån transporteras varan).....	10
Typ och storlek av fartyg (hur transporteras varan)	10
Förpackning, sändningsstorlek, godsberedning.....	10
Bemanning, antal och kostnad per funktion, typ av avtal och fartyg	10
Svenskkontrollerade utlandsflaggade fartyg	12

Executive summary

Syfte och metod

Denna rapport belyser sjöfartens besättningskostnad i jämförelse med några valda konsumentprodukter. Följande produkter, importländer, sjötransporter och fartyg har använts i studien.

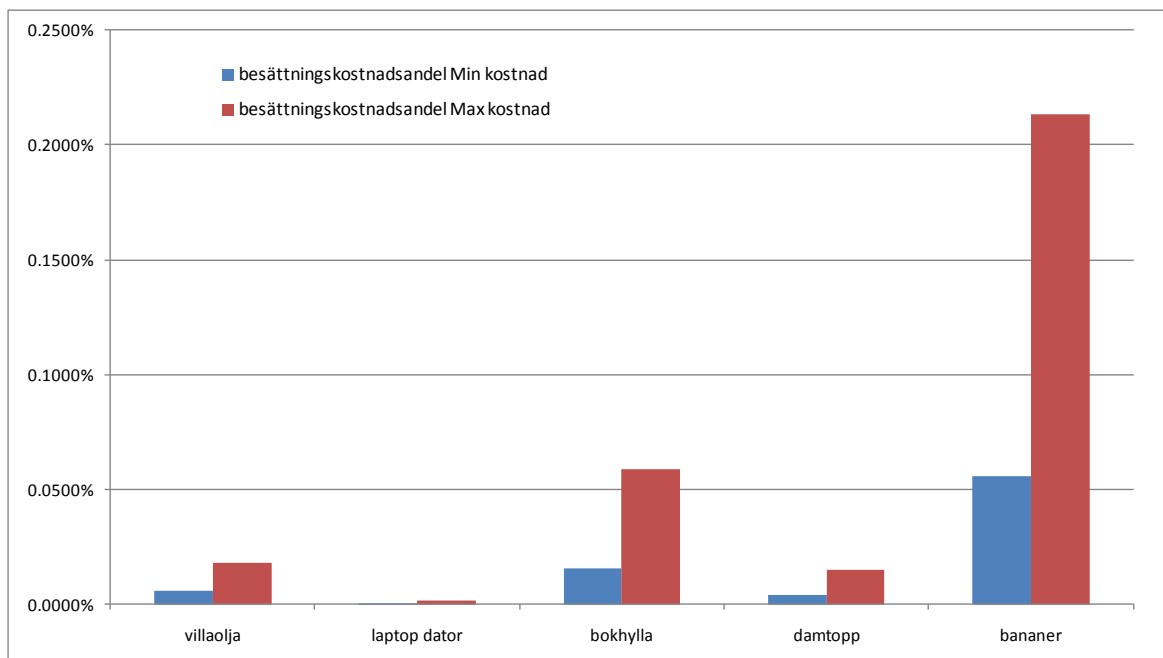
Produkt	Exportland	Sjötransport	Fartygstyp
1 kubikmeter villaolja	Ryssland	Primorsk - Brofjorden	Oljetanker
1 laptop dator	Kina	Yantian - Göteborg	Containerfartyg
1 bokhylla	Litauen	Klaipeda - Karlshamn	RoPaxfartyg
1 damtopp	Indien	Mumbai - Göteborg	Containerfartyg
1 kg bananer	Costa Rica	Puerto Moin - Göteborg	Kylfartyg

Varje transport har analyserats genom att lasta fartyget fullt med den valda produkten och därefter har sedan besättningskostnaderna slagits ut på det antal produkter som fartyget kan lasta. Besättningskostnaderna har beräknats för 4 olika besättningskostnader för besättningar från följande länder: Sverige, Storbritannien, Polen & Filippinerna. Utifrån dessa hela besättningar har en högsta och en lägsta besättningskostnad per dygn beräknats. Befäl och manskaplöner som använts ligger på en medelnivå för varje besättningsland.

Använd dollarkurs är 6.25 SEK/USD

Resultat

För samtliga konsumentprodukter är besättningskostnaden för sjötransporten försvinnande liten jämfört med konsumentproduktens pris.



	besättningskostnadsandel	
	Min kostnad	Max kostnad
villaolja	0.0058%	0.0183%
laptop dator	0.0004%	0.0016%
bokhylla	0.0155%	0.0588%
damtopp	0.0039%	0.0150%
bananer	0.0561%	0.2135%

Observera att ett kg bananer har den avsevärt högsta besättningskostnadsandelen, men att besättningskostnaden trots detta bara ligger i nivån mellan 1 öre och 5 öre per kg bananer. Detta är numera inte i närheten av avrundning i butiker nu när 50 öringen är slopad.

1 kubikmeter villaolja

Pris på villaolja i maj 2011 är 13600 SEK för leverans med bil till villakund.

Handelspartner (varifrån transporteras varan)

Eftersom ca 50% av importerad råolja kommer ifrån Ryssland och en stor mängd raffinerar i Brofjorden, så antas sjötransporten vara ifrån Primorsk i Ryssland till Brofjorden i Sverige.

Typ och storlek av fartyg (hur transporteras varan)

Antagen fartygstyp är produkt eller oljetanker med en storlek av 115 000 dwt. Lastningen beräknas till ca 1 dygn, seglingstiden 3 dygn, lossning 1 dygn och åter i ballast 3 dygn. Detta gör att fartyget är upptaget med denna sjötransport under 8 dygn för sjötransporten med ballast i retur.

Förpackning, sändningsstorlek, godsberedning

Volym på varan är 1 m3 med en vikt av 825 kg. Valt fartyg har en kapacitet vid 98% fulla lasttankar att ta 130 000 m3 last. Detta gör att fartygets besättningskostnader fördelas på 130 000 lastenheter.

Bemanning, antal och kostnad per funktion, typ av avtal och fartyg

Vald produkttanker har en total besättning på 22 man, med 6 befäl och 16 manskap.

Följande beräkningsparametrar har använts för 4 olika besättningskostnader för fulla besättningar från följande länder: Sverige, Storbritannien, Polen & Filippinerna.

Ytterligheterna blir då Storbritannien och Filippinerna med en besättningskostnad på 40 400 SEK per dygn och 12 800 SEK per dygn.

Tankfartyg	Sverige	Storbritannien	Polen	Filippinerna
Befäl (antal ombord)	6	6	6	6
Manskap (antal ombord)	16	16	16	16
Befäl (anställda per tjänst)	2.25	2.25	1.93	1.13
Manskap (anställda per tjänst)	2.25	2.25	1.96	1.13
Befäl (antal anställda/fartyg)	13.5	13.5	11.58	6.78
Manskap (antal anställda/fartyg)	36	36	31.36	18.08
Befäl medellön (SEK/år)	505,000	505,000	510,000	330,000
Manskap medellön (SEK/år)	140,000	220,000	210,000	135,000
Besättningskostnad per fartyg (SEK/dygn)	32,500	40,400	34,200	12,800
Godsenheter per fartyg	130,000	130,000	130,000	130,000
Dygn	8	8	8	8
Besättningskostnad (SEK/resa)	2.000	2.486	2.105	0.788
Kundpris (SEK inkl moms)	13,600	13,600	13,600	13,600
Besättningskostnadsandel (% av kundpris)	0.015%	0.018%	0.015%	0.006%

Besättningskostnaden för transport av 1 m3 villaolja blir då som lägst med hel Filippinsk besättning 12 800 SEK/dygn * 8 dygn / 130 000 lastenheter. Därefter delas besättningskostnaden med 13 600 SEK för att få besättningskostnadsandelen. Samma beräkning görs för den dyraste besättningen.

Resultatet blir då att besättningskostnaden blir mellan 0.79 & 2.35 SEK per m3 villaolja, och besättningskostnadsandelen blir då mellan 0.006% & 0.018%.

1 laptop dator

Pris på en vanlig laptop i maj 2011 är ca 5000 SEK i Sverige.

Handelspartner (varifrån transporteras varan)

En stor del av datorer kommer idag ifrån Kina. Sjötransporten antas vara ifrån Yantian som ligger nära Hong Kong. Yantian är med i en fartygsslinga med direkt containerfartygstrafik till Göteborg.

Typ och storlek av fartyg (hur transporteras varan)

Antagen fartygstyp är containerfartyg med en storlek av 140 000 dwt och en kapacitet på 13 000 TEU. I linjetrafiken anlöper fartyget följande hamnar (Tanjung Pelepas, Suez Canal, Zeebrugge, Maasvlakte, Bremerhaven, Gdansk och Aarhus) på vägen till Göteborg. Den totala sjötransporten blir då 34 dygn ifrån Yantian till Göteborg.

Förpackning, sändningsstorlek, godsberedning

En laptop antas packas i låda med måtten 520x345x110mm och packad vikt 3,7 kg. Detta ger med en 80 procentig fyllnad av en 40 fots container att 2660 laptops packas i varje 40 fots container. Med en fartygskapacitet på 13 000 TEU och 2660 laptops per 2 TEU så ska besättningskostnaden slås ut på 17 290 000 laptops i det osannolika antagandet att hela fartyget är lastat med laptops.

Bemanning, antal och kostnad per funktion, typ av avtal och fartyg

Valt containerfartyg har en total besättning på 26 man, med 6 befäl och 20 manskap.

Följande beräkningsparametrar har använts för 4 olika besättningskostnader för fulla besättningar från följande länder: Sverige, Storbritannien, Polen & Filippinerna.

Ytterligheterna blir då Storbritannien och Filippinerna med en besättningskostnad på 40 900 SEK per dygn och 10 800 SEK per dygn.

Containerfartyg	Sverige	Storbritannien	Polen	Filippinerna
Befäl (antal ombord)	6	6	6	6
Manskap (antal ombord)	20	20	20	20
Befäl (anställda per tjänst)	2.25	2.25	1.93	1.13
Manskap (anställda per tjänst)	2.25	2.25	1.96	1.13
Befäl (antal anställda/fartyg)	13.5	13.5	11.58	6.78
Manskap (antal anställda/fartyg)	45	45	39.2	22.6
Befäl medellön (SEK/år)	455,000	455,000	275,000	230,000
Manskap medellön (SEK/år)	140,000	195,000	140,000	105,000
Besättningskostnad per fartyg (SEK/dygn)	34,100	40,900	23,800	10,800
Godsenheter per fartyg	17,290,000	17,290,000	17,290,000	17,290,000
Dygn	34	34	34	34
Besättningskostnad (SEK/resa)	0.067	0.080	0.047	0.021
Kundpris (SEK inkl moms)	5,000	5,000	5,000	5,000
Besättningskostnadsandel (% av kundpris)	0.0013%	0.0016%	0.0009%	0.0004%

Besättningskostnaden för transport av 1 laptop blir då som lägst med hel Filippinsk besättning 10 800 SEK/dygn * 34 dygn / 17 290 000 lastenheter. Därefter delas besättningskostnaden med 5 000 SEK för att få besättningskostnadsandelen. Samma beräkning görs för den dyraste besättningen.

Resultatet blir då att besättningskostnaden blir mellan 0.021 & 0.080 SEK per laptop, och besättningskostnadsandelen blir då mellan 0.0004% & 0.0016%.

1 bokhylla (typ Billy)

Pris på en bokhylla i maj 2011 är ca 600 SEK i Sverige.

Handelspartner (varifrån transporteras varan)

En stor del av möbler till Sverige kommer idag ifrån Polen och Litauen. Båda länderna har direkt RoPax trafik till Sverige. Sjötransporten är ifrån Gdansk till Karlskrona samt från Klaipeda till Karlshamn. I utredningen har beräkningar gjorts både för linjen från Polen samt från Litauen och resultaten är mycket lika. I denna rapporten redovisas sjötransporten ifrån Litauen (Klaipeda till Karlshamn).

Typ och storlek av fartyg (hur transporteras varan)

Antagen fartygstyp är RoPax med en storlek av 7900 dwt och en kapacitet på 2460 lanemetrar som ger ca 160 trailers. Fartygen går i linjetrafik med en avgång per dygn med en sjötid på 15h och 9h i hamn. Den totala sjötransporten som besättningen jobbar för denna transport blir då 1 dygn ifrån Klaipeda till Karlshamn.

Förpackning, sändningsstorlek, godsberedning

En hylla antas packas i låda med måtten 2120x290x130mm och packad vikt 37,5 kg. Detta ger med en 80 procentig fyllnad av en trailer så att 640 hyllor packas i varje trailer. Med en

fartygskapacitet som kan ta 160 trailers och 640 hyllor per trailer så ska besättningskostnaden slås ut på 102 400 hyllor.

Bemanning, antal och kostnad per funktion, typ av avtal och fartyg

Valt RoPax fartyg har en total besättning på 48 man, med 6 befäl, 16 manskap och ytterligare 26 i manskap för passagerardelen. För beräkningen antal lasten bära hela kostnaden för 6 befäl samt 16 i manskap. Följande beräkningsparametrar har använts för 4 olika besättningskostnader för fulla besättningar från följande länder: Sverige, Storbritannien, Polen & Filippinerna. Ytterligheterna blir då Storbritannien och Filippinerna med en besättningskostnad på 36100 SEK per dygn och 9500 SEK per dygn.

RoPaxfartyg	Sverige	Storbritannien	Polen	Filippinerna
Befäl (antal ombord)	6	6	6	6
Manskap (antal ombord)	16	16	16	16
Manskap för PAX (räknas ej med)	26	26	26	26
Befäl (anställda per tjänst)	2.25	2.25	1.93	1.13
Manskap (anställda per tjänst)	2.25	2.25	1.96	1.13
Befäl (antal anställda/fartyg)	13.5	13.5	11.58	6.78
Manskap (antal anställda/fartyg)	36	36	31.36	18.08
Befäl medellön (SEK/år)	455,000	455,000	275,000	230,000
Manskap medellön (SEK/år)	140,000	195,000	140,000	105,000
Besättningskostnad per fartyg (SEK/dygn)	30,600	36,100	20,800	9,500
Godsenheter per fartyg	102,400	102,400	102,400	102,400
Dygn	1	1	1	1
Besättningskostnad (SEK/resa)	0.299	0.353	0.203	0.093
Kundpris (SEK inkl moms)	600	600	600	600
Besättningskostnadsandel (% av kundpris)	0.0498%	0.0588%	0.0339%	0.0155%

Besättningskostnaden för transport av 1 hylla blir då som lägst med hel Filippinsk besättning 9500 SEK/dygn * 1 dygn / 102 400 lastenheter. Därefter delas besättningskostnaden med 600 SEK för att få besättningskostnadsandelen. Samma beräkning görs för den dyraste besättningen.

Resultatet blir då att besättningskostnaden blir mellan 0.091 & 0.353 SEK per bokhylla, och besättningskostnadsandelen blir då mellan 0.016% & 0.059%.

1 damtopp

Pris på en damtopp i maj 2011 är ca 100 SEK i Sverige.

Handelspartner (varifrån transporteras varan)

En stor del av textilier kommer idag ifrån Indien. Sjötransporten antas vara ifrån Mumbai som är med i en fartygsslinga med direkt containerfartygstrafik till Göteborg.

Typ och storlek av fartyg (hur transporteras varan)

Antagen fartygstyp är containerfartyg med en storlek av 58 000 dwt och en kapacitet på 4400 TEU. I linjetrafiken anlöper fartyget följande hamnar (Barcelona Hamburg Rotterdam Maasvlakte och Felixstowe) på vägen till Göteborg. Den totala sjötransporten blir då 29 dygn ifrån Mumbai till Göteborg.

Förpackning, sändningsstorlek, godsberedning

En damtopp antas ta måtten 500x300x10mm och packad vikt 0,2 kg. Detta ger med en 80 procentig fyllnad av en 40 fots container att 35 000 damtoppar packas i varje 40 fots container. Med en fartygskapacitet på 4400 TEU och 35 000 damtoppar per 2 TEU så ska besättningskostnaden slås ut på 77 000 000 damtoppar i det osannolika antagandet att hela fartyget är lastat med damtoppar.

Bemanning, antal och kostnad per funktion, typ av avtal och fartyg

Valt containerfartyg har en total besättning på 25 man, med 6 befäl och 29 manskap.

Följande beräkningsparametrar har använts för 4 olika besättningskostnader för fulla besättningar från följande länder: Sverige, Storbritannien, Polen & Filippinerna.

Ytterligheterna blir då Storbritannien och Filippinerna med en besättningskostnad på 39 700 SEK per dygn och 10 400 SEK per dygn.

Containerfartyg	Sverige	Storbritannien	Polen	Filippinerna
Befäl (antal ombord)	6	6	6	6
Manskap (antal ombord)	19	19	19	19
Befäl (anställda per tjänst)	2.25	2.25	1.93	1.13
Manskap (anställda per tjänst)	2.25	2.25	1.96	1.13
Befäl (antal anställda/fartyg)	13.5	13.5	11.58	6.78
Manskap (antal anställda/fartyg)	42.75	42.75	37.24	21.47
Befäl medellön (SEK/år)	455,000	455,000	275,000	230,000
Manskap medellön (SEK/år)	140,000	195,000	140,000	105,000
Besättningskostnad per fartyg (SEK/dygn)	33,200	39,700	23,000	10,400
Godsenheter per fartyg	77,000,000	77,000,000	77,000,000	77,000,000
Dygn	29	29	29	29
Besättningskostnad (SEK/resa)	0.013	0.015	0.009	0.004
Kundpris (SEK inkl moms)	100	100	100	100
Besättningskostnadsandel (% av kundpris)	0.0125%	0.0150%	0.0087%	0.0039%

Besättningskostnaden för transport av 1 damtopp blir då som lägst med hel Filippinsk besättning 10 400 SEK/dygn * 29 dygn / 77 000 000 lastenheter. Därefter delas besättningskostnaden med 100 SEK för att få besättningskostnadsandelen. Samma beräkning görs för den dyraste besättningen.

Resultatet blir då att besättningskostnaden blir mellan 0.004 & 0.015 SEK per damtopp, och besättningskostnadsandelen blir då mellan 0.0039% & 0.0150%.

1 kg bananer

Pris på ett kg bananer i maj 2011 är ca 21 SEK i Sverige.

Handelspartner (varifrån transporteras varan)

En stor del Sveriges importerade bananer kommer ifrån Costa Rica eller Panama. Sjötransporten är direkt ifrån Puerto Moin till Göteborg.

Typ och storlek av fartyg (hur transporteras varan)

Antagen fartygstyp är kylfartyg med containerplatser med en storlek av 13 900 dwt och en ekvivalent kapacitet på 960 TEU. Den totala sjötransporten blir då 15 dygn ifrån Puerto Moin till Göteborg.

Förpackning, sändningsstorlek, godsberedning

Bananer packas i lådor som packas i 20 fots containers. Med en 60 procentig packning av maxvikten för en 20 fots container så packas 13 000 kg i varje 20 fots container. Med en fartygskapacitet på 960 TEU och 13 000 kg bananer per TEU så ska besättningskostnaden slås ut på 12 480 000 kg bananer.

Bemanning, antal och kostnad per funktion, typ av avtal och fartyg

Valt containerfartyg har en total besättning på 23 man, med 6 befäl och 17 manskap.

Följande beräkningsparametrar har använts för 4 olika besättningskostnader för fulla besättningar från följande länder: Sverige, Storbritannien, Polen & Filippinerna.

Ytterligheterna blir då Storbritannien och Filippinerna med en besättningskostnad på 37 300 SEK per dygn och 9 800 SEK per dygn.

Kylfartyg	Sverige	Storbritannien	Polen	Filippinerna
Befäl (antal ombord)	6	6	6	6
Manskap (antal ombord)	17	17	17	17
Befäl (anställda per tjänst)	2	2	2	1
Manskap (anställda per tjänst)	2	2	2	1
Befäl (antal anställda/fartyg)	14	14	12	7
Manskap (antal anställda/fartyg)	38	38	33	19
Befäl medellön (SEK/år)	455,000	455,000	275,000	230,000
Manskap medellön (SEK/år)	140,000	195,000	140,000	105,000
Besättningskostnad per fartyg (SEK/dygn)	31,500	37,300	21,500	9,800
Godsenheter per fartyg	12,480,000	12,480,000	12,480,000	12,480,000
Dygn	15	15	15	15
Besättningskostnad (SEK/resa)	0.038	0.045	0.026	0.012
Kundpris (SEK inkl moms)	21	21	21	21
Besättningskostnadsandel (% av kundpris)	0.1803%	0.2135%	0.1231%	0.0561%

Besättningskostnaden för transport av 1 kg bananer blir då som lägst med hel Filippinsk besättning $9800 \text{ SEK/dygn} * 15 \text{ dygn} / 12\,480\,000 \text{ lastenheter}$. Därefter delas besättningskostnaden med 21 SEK för att få besättningskostnadsandelen. Samma beräkning görs för den dyraste besättningen.

Resultatet blir då att besättningskostnaden blir mellan 0.012 & 0.045 SEK per kg bananer, och besättningskostnadsandelen blir då mellan 0.056% & 0.214%.

Svenskkontrollerade utlandsflaggade fartyg

Som bilaga till denna rapport finns en xl-fil med svenskkontrollerade utlandsflaggade fartyg. Nedan ses två fartyg som exempel på data som finns i bilagan.

IMO	8202367	6812637
Fartygsnamn	AEGEAN BREEZE	ALA
Fartygstyp	Vehicles Carrier	General Cargo Ship
Huvudtyp	Torrlast	Torrlast
Byggår	1983	1968
Brutto	29,874	1,064
Dödvikt	12,527	1,205
Hemort	Singapore	Panama
Flagg	SINGAPORE	PANAMA
Trafiktyp	I trafik mellan utländska hamnar	I trafik mellan svenska hamnar och hamnar utanför EU
Groupoperator	Uecc	Svenson E
GroupOperator Country	Norway	Sweden
Group Owner	Wallenius Lines AB	Svenson E
Group Owner Country	Sweden	Sweden
Registered Owner	Wallenius Lines Singapore	Timberlake
Registered Owner Country	Singapore	Panama
Ship manager	Wallenius Marine Singapore Pte	Svenson E
Ship manager Country	Singapore	Sweden

Totalt finns 443 svenskkontrollerade utlandsflaggade fartyg med i listan som representerar status den 31 december 2010.