

Studie om hamnrelaterade kostnader



December 2017

En studie utförd av ISEA - Triathlon Group på uppdrag av Svensk Sjöfart

Innehåll

1. Introduktion	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte	1
1.3 Nyckelfrågor.....	1
1.4 Omfattning och avgränsningar	2
2. Tillvägagångssätt.....	4
3. Hamnrelaterade kostnader	4
3.1 Tariffstruktur	4
3.2 Enkät svar	11
3.3 Jämförelser.....	14
4. Effektiviteten i svenska hamnar	15
4.1 Öppettider och ägarstruktur.....	15
4.2 Kostnadsdrivare	16
4.3 Ägarstruktur	18
4.4 Hamnarnas ekonomi	19
4.5 Möjligheter till ökad effektivitet och konkurrenskraft för svenska hamnar	19
5. Sammanfattning	20
6. Referenser.....	22
Appendix	24

1. Introduktion

Detta kapitel beskriver bakgrunden till studien och varför avgifter och effektivitet i hamnar är intressant att studera utifrån ett svenskt perspektiv. Därefter presenteras studiens syfte och nyckelfrågor samt avgränsningar.

1.1 Bakgrund

Svensk Sjöfarts medlemmar upplever att hamnrelaterade kostnader generellt är högre i Sverige jämfört med andra europeiska hamnar. En studie som Sjöfartsverket gjort visar att hamnrelaterade kostnader kan utgöra så mycket som 60% av totala transportkostnader för inlands- och kustsjöfart i Sverige (Sjöfartsverket, 2016). Enligt studien är transportpris den enskilt viktigaste faktorn vid val av transportsätt.

Det finns en politisk ambition i Sverige att flytta gods från väg till sjötransport, men det saknas incitament för branschen att uppnå denna förändring. För att göra sjötransport i Sverige mer attraktivt anser Svensk Sjöfarts medlemmar att det är av yttersta vikt att reducera kostnader och öka effektiviteten i hamnarna. Som följd av detta vill Svensk Sjöfart utreda om medlemmarnas uppfattning om hamnkostnader och effektivitet i hamnar är korrekt. ISEA och Triathlon har gjort en studie där hamnkostnader och effektivitet i svenska och europeiska hamnar undersökts och jämförts.

1.2 Syfte

Studien syftar till att svara på huruvida svenska hamnar är dyrare att driva än europeiska hamnar samt om deras effektivitet kan ökas.

1.3 Nyckelfrågor

För att besvara syftet delades studien in i två huvudfrågor med tillhörande underfrågor:

1. Är svenska hamnar dyrare att trafikera än europeiska hamnar?
 - a. Vilka rederier nyttjar vilken hamn inom vilken godstyp?
 - b. Vad är tariffstrukturen för var och en av de valda godstyperna?
 - c. Hur mycket (i %) skiljer sig tariffstrukturen mellan valda svenska hamnar?
 - d. Hur mycket (i %) skiljer sig tariffstrukturerna mellan valda svenska och europeiska hamnar?
2. Vilka åtgärder krävs för att förbättra effektiviteten hos svenska hamnar och därmed öka sjöfartens konkurrenskraft?
 - a. Vad är kostnadsdrivare för svenska hamnar (sett utifrån tariffstrukturen)?
 - Skiljer det sig mellan svenska hamnar?
 - Skiljer det sig gentemot europeiska hamnar?
 - Skiljer det sig beroende på hamnens ägarstruktur?
 - b. Vilka åtgärder kan vidtas för att minska de stora kostnadsdrivarna?
 - Finns det åtgärder som kan utmana svenska hamnar genom europeisk benchmarking?

1.4 Omfattning och avgränsningar

Studien omfattar data från tariffer och i möjligaste mån förhandlade avgifter/kostnader från rederier. Totalkostnaden presenteras per enhet i SEK och fördelningen mellan olika kostnadskategorier presenteras i SEK och procent. Uppgifter om förhandlade avtal från enskilda rederier behandlas konfidentiellt och anonymiseras i rapporten. Data från kunder och hamnar inkluderas ej. Hamnarnas kostnadsdrivare besvaras utifrån identifierade tariffkategorier för de valda godstyperna.

De två godstyper som inkluderats i studien är roro (trailer) och lolo (container).

1.4.1 Roro (trailer)

Ett roro-fartyg är ett lastfartyg som kan hantera trailers och är konstruerat för att kunna köra ombord och i land trailers via ramper med hjälp av ett dragfordon. Förkortningen roro kommer från engelskans roll on, roll of. Enheten som studeras är en trailer. I figur 1 presenteras definitionerna för fartyg, hamnanlöp och enhet som använts i studien.

Standardfartyg:

- Lastkapacitet: 3 000 längdmeter
- Bruttodräktighet: 22 000
- Nettodräktighet: 6 500
- Antal trailers: 220 st
- Godsvikt per trailer: 15 ton
- Lågvärdigt gods: 0 ton

Standardhamnanlöp:

- Full in, full ut (220 in, 220 ut)
- 2 anlöp / vecka, förutom Trelleborg 14 anlöp / vecka
- Liggetid i hamn: 8h (både av- och pålastning)
- Bemanning 25 personer (både förflyttning och surring av trailers), varav 8 relaterat till förflyttning av trailers

Standardenhet:

- 1 trailer, motsvarande 13,6 meter

Figur 1 Definitioner för roro-fartyg, hamnanlöp och enhet

1.4.2 Lolo (container)

Ett lolo-fartyg är ett lastfartyg konstruerat för att frakta ISO-standardiserade containrar som lastas och lossas via kran till eller från fartyg. Förkortningen lolo kommer från engelskans lift on, lift of. Enheten som studeras är en container. I figur 2 presenteras definitionerna för fartyg, hamnanlöp och enhet som använts i studien.

Standardfartyg:

- Lastkapacitet: 1 500 TEU
- Bruttodräktighet: 20 000
- Nettodräktighet: 8 000
- Fartygslängd: 170 m
- Antal units: 300 st (200 st 40 fot, 100 st 20 fot)
- Godsvikt per TEU: 12,5 ton
- Lågvärdigt gods: 0 ton

Standardhamnanlöp:

- Full in, full ut (300 in, 300 ut)
- 1 anlöp / vecka
- Lyft inkluderar mantimmar

Standardenhet:

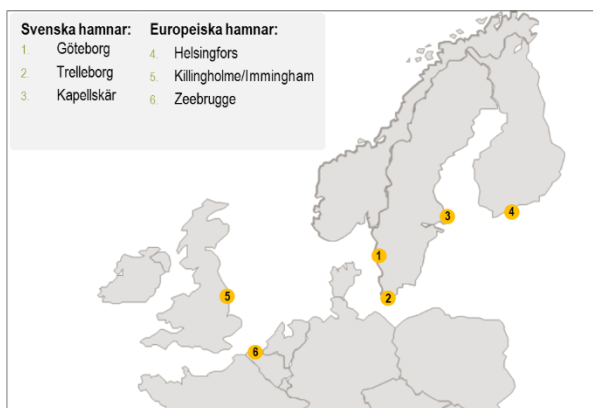
- 1 container (motsvarande en 20 eller 40 fots container)

Figur 2 Definitioner för lolo-fartyg, hamnanlöp och enhet

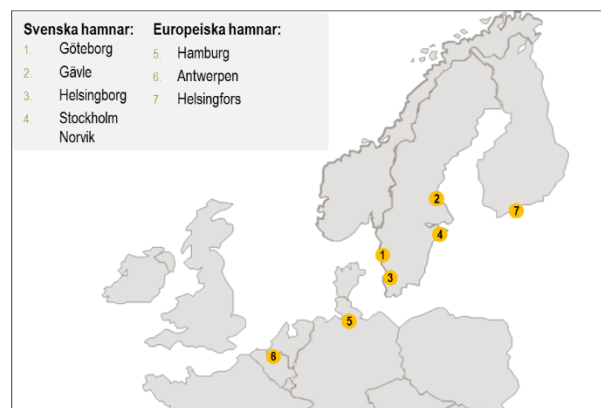
1.4.3 Hamnar

Hamnarna som ingår i studien ses i figur 3. Ägare och operatör för respektive hamn presenteras i figur 4.

Roro (trailer)



Lolo (container)



Figur 3 Hamnar som ingår i studien för respektive godstyp

Roro (trailer)

Hamn	Ägare	Operatör
Göteborg	Göteborgs stad	Gothenburg Ro/Ro Terminal AB
Kapellskär	Stockholms stadshus AB/ Norrtälje kommun	Hutchison ports
Trelleborg	Trelleborgs kommun	Trelleborgs hamn AB
Helsingfors	Helsinki stad	The Port of Helsinki Ltd
Zeebrugge	Port Authority MBZ	C.Ro Ports Zeebrugge
Killingholme/Immingham	Associated British Ports Holdings Ltd	C.RO Ports Killingholme Ltd

Lolo (container)

Hamn	Ägare	Operatör
Göteborg	Göteborgs stad	APM Terminals
Gävle	Yilport Holding	Yilport Holding
Helsingborg	Helsingborgs kommun	Helsingborgs hamn AB
Stockholm Norvik	Stockholms stadshus AB	Hutchison ports
Helsingfors	Helsinki stad	The Port of Helsinki Ltd
Hamburg	Hamburg Port Authority	> 80 operatörer
Antwerpen	Antwerp Port Authority	> 60 operatörer

Figur 4 Ägare och operatör för samtliga hamnar i studien

2. Tillvägagångssätt

Data hämtades från hamnarnas och operatörernas hemsidor, där tariffer funnits tillgängliga. Utifrån tarifferna gjordes en sammanställning där kategorierna för hamnrelaterade kostnader identifierades och stämdes av med representanter från Svensk Sjöfart och Sveriges Skeppsmäklareförening. Därefter fördelades avgifterna i varje hamn enligt de identifierade kategorierna och en totalkostnad per enhet samt procentuell fördelning mellan kategorierna beräknades. En enkät skapades med frågor om totalkostnad per enhet och procentuell fördelning mellan de olika kategorierna. Enkäten skickades sedan ut till 2 rederier per hamn, som representanter från Svensk Sjöfart och Sveriges Skeppsmäklareförening valde bland sina medlemmar. Slutligen analyserades data från enkäten och jämfördes med data från tarifferna. Metoden illustreras i figur 5.



Figur 5 Studien tillvägagångssätt

3. Hamnrelaterade kostnader

I detta kapitel presenteras resultaten av datainsamlingen, först för tariffer och därefter för enkäterna. Sist görs en jämförelse inom varje godstyp mellan tarifferna och data från enkäterna.

3.1 Tariffstruktur

I detta avsnitt presenteras resultaten från granskningen av hamnarnas tariffer. Först presenteras de kategorier som identifierats, därefter de antaganden som gjorts och sist datan för respektive godstyp.

3.1.1 Kostnadskategorier

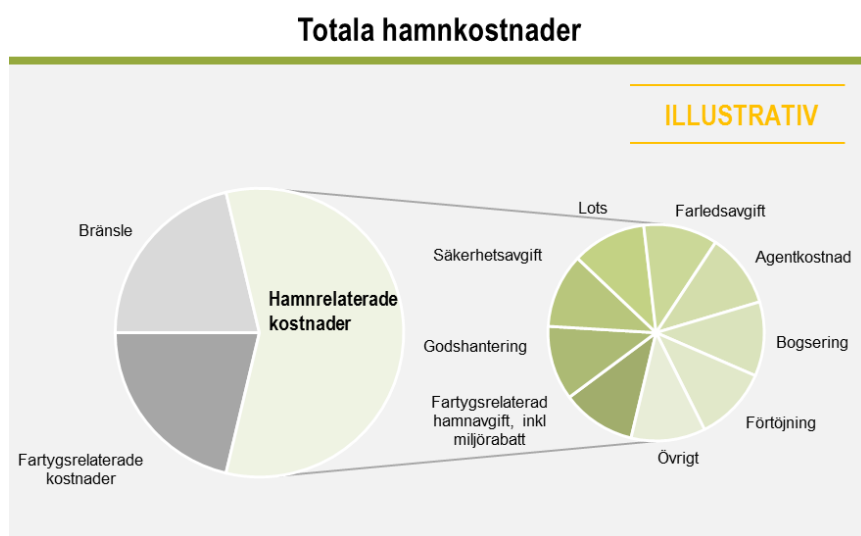
Tariffernas struktur skiljer sig mellan de olika hamnarna och endast kostnader som tydligt definierats i tariffen har inkluderats. För hamnar med ett stort antal terminaloperatörer användes en eller ett fåtal operatörer med tydlig tariff. Åtta kostnadskategorier kunde identifieras utifrån tarifferna och dessa definieras i tabell 1. Tarifferna för år 2017 har använts för samtliga siffror.

Tabell 1 Kostnadskategorier som identifierats utifrån tariffer

Definitioner

Fartygsrelaterad hamnavgift	Kostnader som betalas till hamnen vid varje anlop och som i de flesta fall baseras på fartygets storlek, ofta gross tonnage (bruttodräktighet)
Miljörabatt	Om rabatter erhållits, exempelvis baserat på fartygets miljöklass
Godshantering	Kostnader relaterade till av- och pålastning av gods, såsom personal, utrustning och kostnader kopplade till godsets vikt
Säkerhetsavgift	Kostnader relaterad till säkerhet som sköts av hamnen för exempelvis ISPS (International Ship and Port Facility Security) vakt
Lots	Kostnader för lots vid hamnanlop när detta krävs. I Sverige tillhandahålls lots av Sjöfartsverket
Farledsavgift	Avgift som betalas till Sjöfartsverket, eller motsvarande myndighet i annat land. Baseras i Sverige på fartygets bruttodräktighet samt mängden lastat och lossat gods
Agentkostnad	Kostnader relaterade till agenten om sådan anlitas
Bogsering	Kostnader som rör bogsering till kaj
Förtöjning	Kostnader som rör förtöjning vid kaj, exempelvis kostnad för båtmän som jobbar med förtöjning
Övrigt	Alla övriga kostnader som uppkommer men ej inkluderats i kategorierna ovan

De avgifter som studerats i studien rör endast hamnrelaterade kostnader, vilket illustreras i figur 6. Kostnader rörande lagring och omlastning till andra transporter samt avgifter för el, vatten, skrubber och sludge har ej inkluderats i studien.



Figur 6 Illustration av kostnader och kategorier som inkluderas i studien

3.1.2 Antaganden för tariffer

Ett antal antaganden har gjorts i samråd med sakkunniga inom branschen för att kunna räkna ut kostnader enligt tarifferna. Detaljerade antaganden för roro (trailer) ses i tabell 2 och för lolo (container) i tabell 3. Tid för lots har uppskattats för varje hamn. Agentkostnad har för samtliga roro-hamnar uppskattats till 3 000 SEK och för samtliga lolo-hamnar till 5 000 SEK. Varuhamnsavgift angavs endast i en av hamnarnas tariff. För övriga hamnar har ingen extra kostnad för detta inkluderats, utan det antas ingå i andra avgifter eller förhandlas i varje enskilt fall. Kostnad för bogsering har ej inkluderats och kostnad för förtöjning har endast inkluderats i de fall det opereras av hamnen.

För Roro (trailer) antas 25 personer behövas för godshantering under 8 timmar i samtliga hamnar. För lolo (container) är kostnad per lyft baserat på lyftkostnad enligt tariff eller kostnad för utrustning per timme. I de fall inget av detta gått att hitta i tariff har kostnader för godshantering ej inkluderats. All personalkostnad antas för lolo (container) vara inkluderad i lyftkostnad eller kostnad för utrustning.

Tabell 2 Antaganden i tariffstruktur för roro (trailer)

Roro (trailer)	Göteborg	Helsingfors	Trelleborg	Kapellskär	Killingholme / Immingham	Zeebrugge
Lots – enkel väg (debiteras max 2 ggr / mån)	1,5h	2h	1h	1h	3h	1,5h
Agentavgift	3 000 SEK					
Varuhamnsavgift	Ej inkluderat, ej funnit i tariff	Antas vara inkluderat i generell taxa för Godshantering	Ej inkluderat, enligt avtal	Inkluderat, enligt tariff	Ingen data tillgänglig	Ingen data tillgänglig
Förtöjning	Ej inkluderat, opereras ej av hamnen	Inkluderat, då det opereras av hamnen	Inkluderat, då det opereras av hamnen	Ej inkluderat, opereras ej av hamnen		
Bogsering	Ej inkluderat	Ej inkluderat	Ej inkluderat	Ej inkluderat		
Bemannning (st.)	17 (manuellt) + 8 (maskin) ¹	25 man på timkostnad	17 (manuellt) + 8 (maskin)	17 (manuellt) + 8 (maskin)		

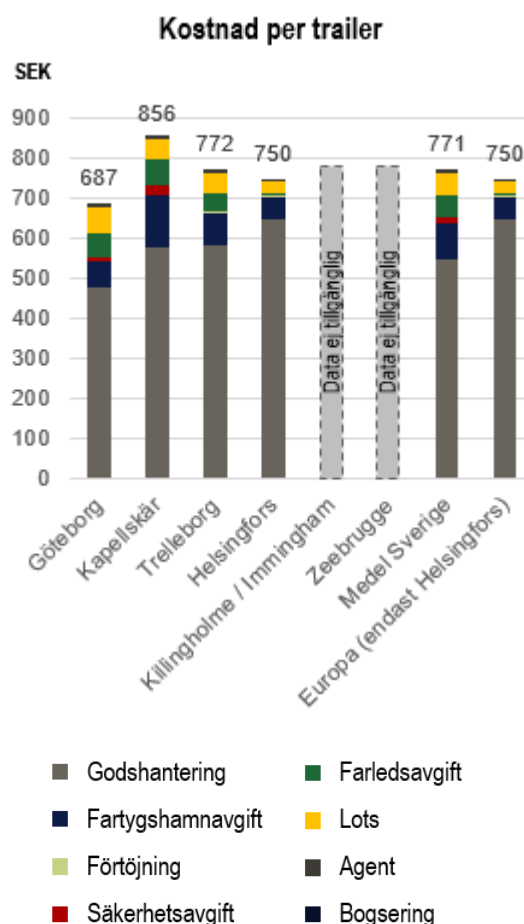
Tabell 3 Antaganden i tariffstruktur för lolo (container)

Lolo (container)	Göteborg	Gävle	Helsingborg	Stockholm Norvik	Hamburg	Helsingfors	Antwerpen
Lots – enkel väg (debiteras max 2 ggr / mån)	2h	2h	1,5h	4h	7,5 h. Kostnad för lots ej tillgänglig	2h	5,5h
Agentavgift	5 000 SEK						
Varuhamnsavgift	Ej inkluderat						Ingen data tillgänglig
Förtöjning	Ej inkluderat	Ej inkluderat	Ej inkluderat	Inkluderat	Ej inkluderat	Inkluderat	
Bogsering	Ej inkluderat	Ej inkluderat	Ej inkluderat	Ej inkluderat	Ej inkluderat	Ej inkluderat	
Kostnad per lyft / kranar	2 kranar, 25 lyft / h 1	Kostnad per lyft ej tillgänglig	Kostnad per lyft enligt tariff	Kostnad per lyft enligt tariff	Kostnad per lyft enligt tariff	Kostnad per lyft ej tillgänglig	
Bemannning (st.)	Inkluderat i lyften						

3.1.3 Roro (trailer) tariff

De svenska roro-hamnar som valts ut för studien är Göteborg, Kapellskär och Trelleborgs hamn. För samtliga dessa hamnar hittades tariffer på hemsidor och medelkostnader som presenteras i detta avsnitt är ett medelvärde av dessa. Europeiska hamnar som valts ut för studien är Helsingfors, Killingholme / Immingham och Zeebrugge. Prisuppgifter i tariffer har ej kunnat hittas via hemsidor för Killingholme / Immingham och Zeebrugge. Den europeiska tariffdatan består därför enbart av data från Helsingfors hamn.

Totalkostnaden per trailer enligt tarifferna är i medel 771 SEK i svenska hamnar och 750 SEK i Helsingfors hamn. Som ses i figur 7 ligger totalkostnaden mellan 687 SEK och 856 SEK i de svenska hamnarna. Fördelningen mellan de olika kategorierna i medeltal presenteras i tabell 4 och figur 8.

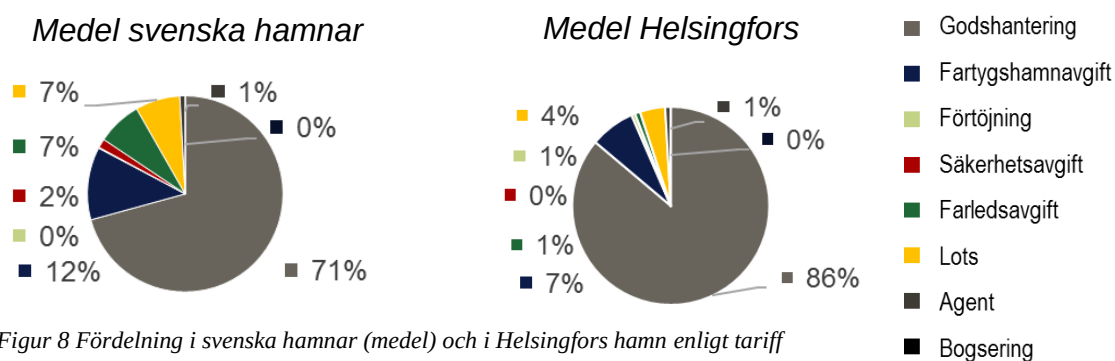


Figur 7 Kostnad per trailer, svenska och europeiska hamnar

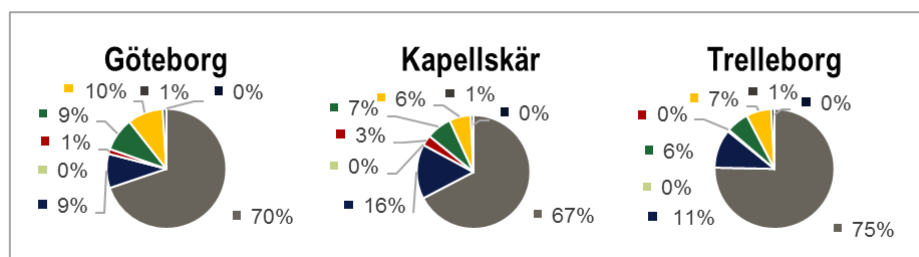
Tabell 4 Medelkostnad och fördelning, svenska hamnar och Helsingfors enligt tariff (roro)

Kategori	Sverige		Helsingfors	
	Medelkostnad (SEK/trailer)	Fördelning (% av totalkostnad)	Medelkostnad (SEK/trailer)	Fördelning (% av totalkostnad)
Godshantering	546	71%	646	86%
Fartygshamnavgift	93	12%	55	7%
Förtöjning	1	0%	5	1%
Säkerhetsavgift	12	2%	0	0%
Farledsavgift	57	7%	6	1%
Lots	55	7%	31	4%
Agentkostnad	7	1%	7	1%
Bogsering	Inga uppgifter	-	Inga uppgifter	-

Kostnadsfördelning, medelvärden för Sverige och Helsingfors



Fördelningen mellan de olika kategorierna för respektive svensk hamn ses i figur 9. Som datan tydligt visar så utgör godshantering enligt tarifferna majoriteten av avgiften för samtliga svenska roro-hamnar i studien.



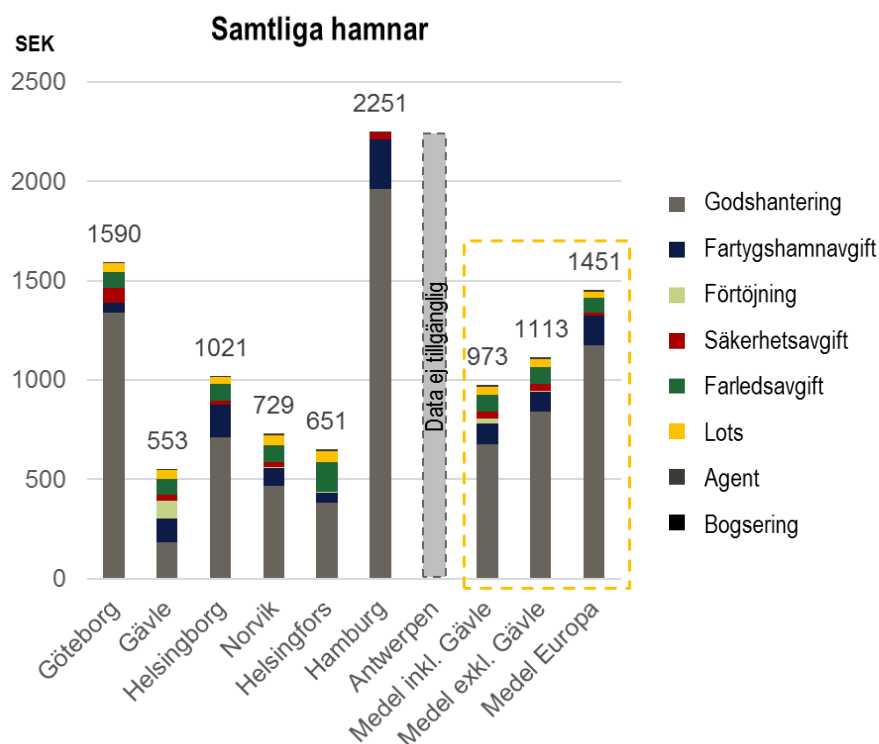
Vid en jämförelse mellan svenska hamnar och Helsingfors hamn ses att totalkostnaden i svenska hamnar enligt tariffen är i snitt marginellt högre än i Helsingfors (21 SEK, motsvarande

3 %). Kostnad enligt tariff för godshantering är den i särklass högsta kostnaden för samtliga hamnar och den är 100 SEK högre per trailer i Helsingfors än för de svenska hamnarna i medel. Farledsavgift och latskostnad, de kostnader som i Sverige betalas till Sjöfartsverket, utgör tillsammans 112 SEK / trailer i svenska hamnarna. Detta är ca tre gånger så mycket som i Helsingfors, där kostnaden är 37 SEK / trailer.

Hamnarnas tariffer är generellt komplext uppbyggda, svåra att förstå och samtliga kostnadskategorier har inte gått att finna på alla tariffer. Vissa hamnar anger ett fast pris för drag av trailer, medan andra endast anger kostnad per timme för utrustning och personal vilket gör kostnadsestimering svår för den som inte har specifik kunskap om hamnens effektivitet. För Killingholme / Immingham och Zeebrugge har som tidigare angetts inga relevanta prisuppgifter i tariffer kunnat hittas genom hemsidorna. Denna komplexitet och brist på relevanta kostnadsposter i tarifferna gör att det finns stora osäkerheter kring siffrorna som beräknats utifrån tariffer.

3.1.4 Lolo (container) tariff

Svenska lolo-hamnar som valts ut för studien är Göteborg, Gävle, Helsingborg och Stockholm Norvik. Europeiska hamnar som valts ut är Helsingfors, Hamburg och Antwerpen. Prisuppgifter i tariffer har dock ej kunnat hittas via hemsidor för Antwerpen, vilket gör att ingen tariffdata presenteras för denna hamn.



Figur 10 Kostnad per container, svenska och europeiska hamnar

Totalkostnaden per container enligt tarifferna är i medel 1 113 SEK i svenska hamnar och 1 451 SEK i europeiska hamnar. Som ses i figur 10 ligger totalkostnaden mellan 553 SEK och 1 590 SEK i de svenska hamnarna. För Gävle, där totalkostnaden är 553 SEK, har dock lyftkostnad ej funnits i tariff. Detta kan ge en missvisande bild av kostnadsfördelningen vilket gjort att Gävle har exkluderats från medelvärde. Totalkostnaden i Helsingfors hamn är enligt

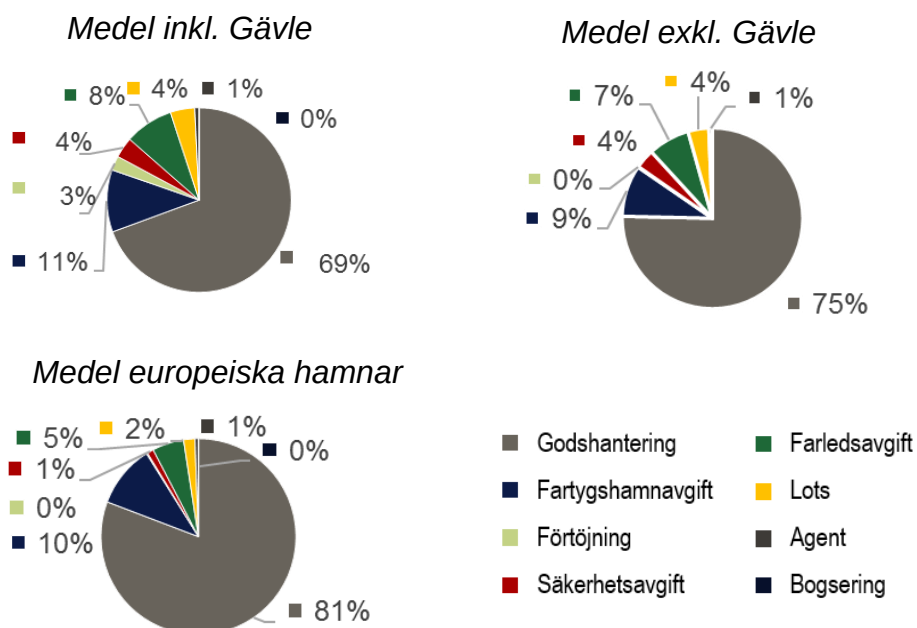
tariff 651 SEK, men inte heller här har lyftkostnad gått att utläsa ur tariffen. Detta kan ge en missvisande bild av kostnadsfördelningen för Helsingfors. För Hamburg är totalkostnaden 2 251 SEK, vilket gör att Hamburg enligt tariffer är den hamn med klart högst avgifter. Den höga avgiften utgörs främst av kostnaden för lyft som är 143 Euro / container.

Tabell 4 Medelkostnad och fördelning, svenska och europeiska hamnar (lolo) enligt tariff

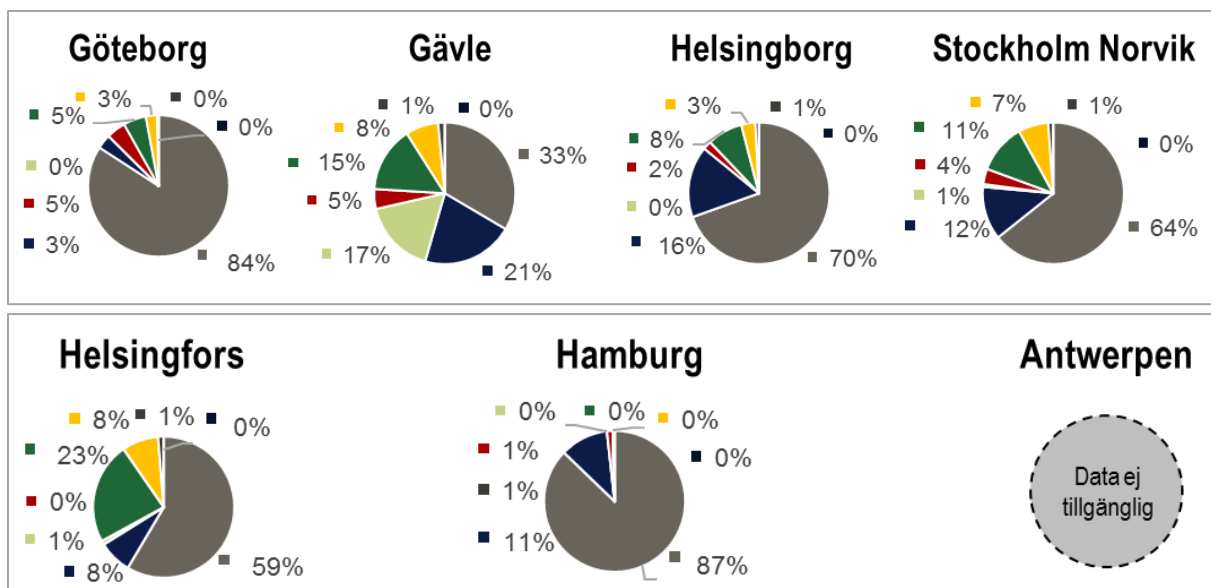
Kategori	Sverige		Europa	
	Medelkostnad (SEK/container)	Fördelning (% av totalkostnad)	Medelkostnad (SEK/container)	Fördelning (% av totalkostnad)
Godshantering	839	69%	1 174	81%
Fartygshamnavgift	103	11%	146	10%
Förtöjning	2	0%	3	0%
Säkerhetsavgift	38	4%	15	1%
Farledsavgift	83	8%	76	5%
Lots	42	4%	30	2%
Agentkostnad	7	1%	7	1%
Bogsering	Inga uppgifter	-	Inga uppgifter	-

Fördelningen mellan de olika kategorierna i medeltal presenteras i tabell 4 och figur 11, samt för respektive hamn i figur 12. Precis som för ro-ro (trailer) så utgör godshantering enligt tarifferna majoriteten av avgiften för samtliga svenska lolo-hamnar i studien.

Kostnadsfördelning, medelvärden för Sverige och Europa



Figur 11 Fördelning i svenska hamnar (medel inkl. Gävle och medel exkl. Gävle) och i europeiska hamnar, lolo (container)



Figur 12 Fördelning i svenska hamnar och europeiska hamnar enligt tariff, lolo (container)

En jämförelse mellan svenska och europeiska lolo-hamnar visar att totalkostnaden enligt tariff i europeiska hamnar i snitt är högre än för svenska hamnar. Datan visar tydligt att godshantering är den i särklass största kostnaden, och även att det är här de största skillnaderna finns. Ett lyft i Hamburg kostar enligt tariff 143 Euro vilket är betydligt högre än svenska motsvarigheter. Detta medför ett högt snitt för de europeiska hamnarna, trots att kostnad för lyft ej funnits och därför ej räknats med i Helsingfors.

Enligt tariff är Göteborg den hamn som är klart dyrast av de svenska hamnarna. Kostnaden för ett lyft här är dock uppskattat baserat på kostnad för utrustning och personal vilket medför vissa osäkerheter. Farledsavgift och lotskostnad, de kostnader som i Sverige betalas till Sjöfartsverket, utgör tillsammans 125 SEK / container i svenska hamnar och 103 SEK / container i europeiska hamnar.

Precis som för roro (trailer) är hamnarnas tariffer för lolo (container) generellt komplex uppbyggda, svåra att förstå och samtliga kostnadskategorier har inte gått att finna i alla tariffer. Vissa hamnar anger ett fast pris per lyft av container, medan andra endast anger kostnad per timme för utrustning och personal vilket gör kostnadsestimering svår för den som inte har specifik kunskap om hamnens effektivitet. Som tidigare angetts har inga relevanta prisuppgifter i tariffer kunnat hittas via hemsidor för Antwerpen. Denna komplexitet och brist på relevanta kostnadsposter i tarifferna gör att det finns stora osäkerheter kring siffrorna som beräknats utifrån tariffer.

3.2 Enkät svar

I detta avsnitt presenteras resultaten av datan som samlats in genom enkätundersökningen.

3.2.1 Begränsning för enkätundersökningen

Enkäten skickades ut till 2 rederier per hamn. Representanter från Svensk Sjöfart och Sveriges Skeppsmäklareförening valde mottagare bland sina medlemmar. För roro (trailer) har svar på enkäten erhållits för samtliga hamnar med undantag för Trelleborg, medan antalet svar för lolo (container) var under förväntan och data erhöles endast för en hamn. På grund av detta har resten av studien gjorts med fokus på enbart roro (trailer), eftersom det är omöjligt att göra jämförelser

eller dra några slutsatser utifrån endast en enkät för lolo (container). I tabellen nedan anges antalet mottagna svar per hamn för roro (trailer).

Tabell 5 Antal mottagna enkäter per hamn (roro)

Antal mottagna enkäter - Roro (trailer)					
Göteborg	Kapellskär	Trelleborg	Helsingfors	Killingholme / Immingham	Zeebrugge
2	2	-	2	1	1

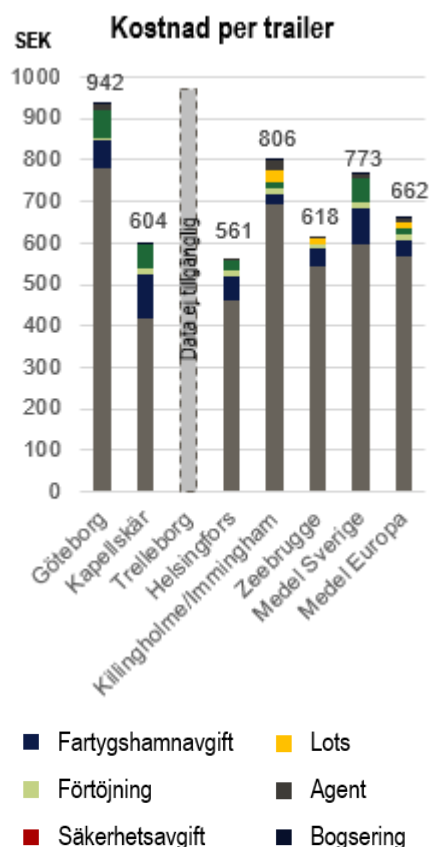
I de fall enkätsvaren baserats på priser i Euro har siffrorna räknats om med växelkursen 1 EUR = 9,7 SEK. I de fall enkätsvaren angett ett totalpris för 1 års anlop har ett snittpris per enhet beräknats. Kostnader som ej inkluderats i studien är omlastning, lagring samt avgifter för el, vatten, skrubber och sludge. I de fall enkätsvaren angett övriga kostnader har dessa inkluderats såvida de inte tillhör kostnadskategorier som ej inkluderats i studien. Övrig kostnad som enligt studiens definitioner tillhör någon av kostnadskategorierna har flyttats till denna kategori. Utifrån enkätsvaren har ett medelvärde per hamn beräknats. Data i kommande avsnitt är medelvärden.

3.2.2 Roro (trailer) enkät

De svenska roro-hamnar som valts ut för studien är Göteborg, Kapellskär och Trelleborgs hamn. Europeiska hamnar som valts ut för studien är Helsingfors, Killingholme / Immingham och Zeebrugge.

Enkät svar har ej mottagits för Trelleborg. Den svenska enkät datan består därför enbart av data från Göteborgs hamn och Kapellskär hamn. Endast ett enkät svar har kommit in för Killingholme/ Immingham hamn respektive Zeebrugge hamn.

Totalkostnaden per trailer enligt tarifferna är i medel 773 SEK i svenska hamnar och 662 SEK för europeiska hamnar. Som ses i figur 13 ligger totalkostnaden mellan 604 SEK och 942 SEK i de svenska hamnarna. För de europeiska hamnarna ligger totalkostnaden mellan 561 SEK och 806 SEK. Fördelningen mellan de olika kategorierna i medeltal presenteras i tabell 6 och figur 14.

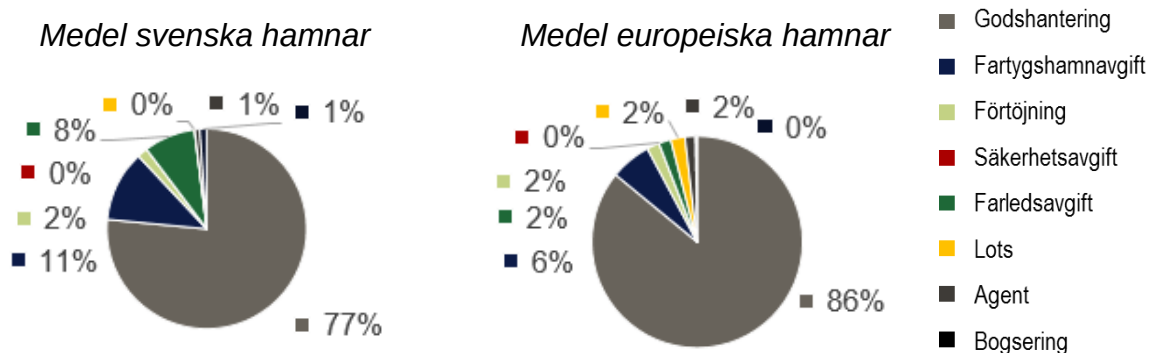


Figur 13 Kostnad per trailer, svenska och europeiska hamnar

Tabell 6 Medelkostnad och fördelning, svenska och europeiska hamnar (roro) enligt enkät

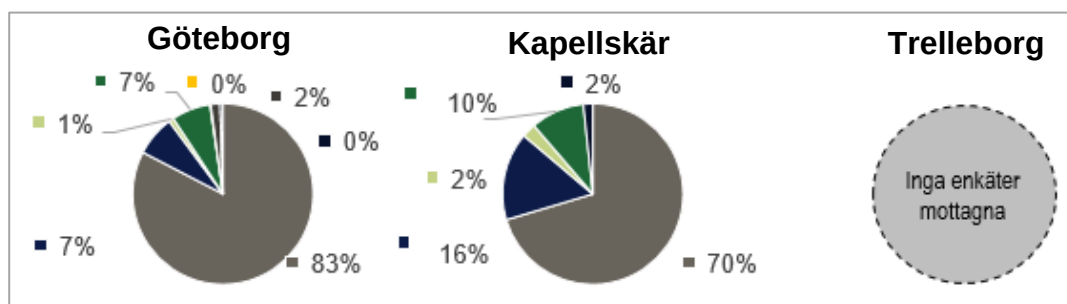
Kategori	Sverige		Europa	
	Medelkostnad (SEK/trailer)	Fördelning (% av totalkostnad)	Medelkostnad (SEK/trailer)	Fördelning (% av totalkostnad)
Godshantering	598	77%	568	86%
Fartygshamnavgift	87	11%	41	6%
Förtöjning	13	2%	13	2%
Säkerhetsavgift	0	0%	0	0%
Farledsavgift	60	8%	12	2%
Lots	1	0%	14	2%
Agentkostnad	8	1%	11	2%
Bogsering	7	1%	2	0%

Kostnadsfördelning, medelvärden för Sverige och Europa



Figur 14 Fördelning i svenska hamnar och i europeiska hamnar (roro) enligt enkät

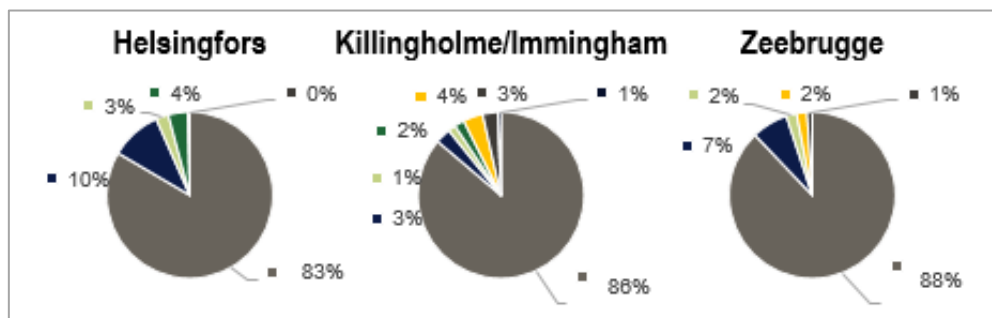
Fördelningen mellan de olika kategorierna för respektive svensk hamn ses i figur 15. Som datan tydligt visar så utgör godshantering enligt enkäter majoriteten av avgiften för svenska roro-hamnar i studien. Notera att enkätsvar ej mottagits för Trelleborg.



Figur 15 Fördelning i svenska hamnar (roro) enligt enkät

Medelkostnaden för en trailer i svenska hamnar uppgår till 773 SEK. Godshantering utgör majoriteten av kostnaden för de svenska hamnarna och uppgår till 598 SEK / trailer. I Göteborgs

hamn uppgår kostnaden för Godshantering till 778 SEK / trailer (83%) av totalkostnaden. Motsvarande siffra för Kapellskär är 417 SEK / trailer (70%). I övrigt så uppgår fartygshamnavgift i medel till 87 SEK / trailer och farledsavgift till 60 SEK / trailer.



Figur 16 Fördelning i europeiska hamnar

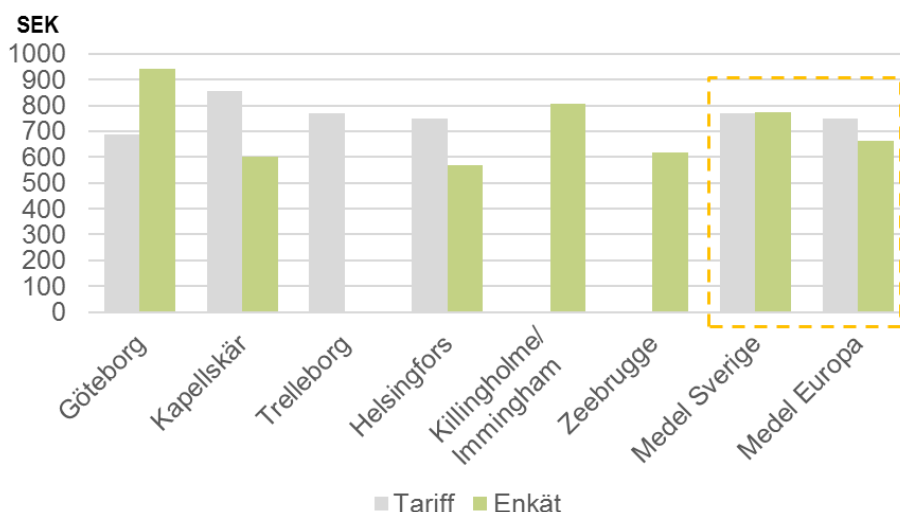
Fördelningen mellan de olika kategorierna för respektive europeisk hamn ses i figur 16. Medelkostnaden för en trailer i europeiska hamnar uppgår till 662 SEK. Godshantering utgör majoriteten av kostnaden även för de europeiska hamnarna och uppgår till 568 SEK / trailer. Notera här att fartygshamnavgift i medel endast uppgått till 41 SEK / trailer och farledsavgift endast 12 SEK / trailer

Vid en jämförelse mellan svenska hamnar och europeiska hamnar ses att totalkostnaden i svenska hamnar enligt enkät i snitt är högre än för europeiska hamnar. Kostnad för godshantering är den i särklass högsta kostnaden för samtliga hamnar och den är 30 SEK högre / trailer i de svenska hamnarna gentemot europeiska hamnarna. Farledsavgift och lotskostnad, de kostnader som i Sverige betalas till Sjöfartsverket, utgör tillsammans 61 SEK / trailer i medel i svenska hamnarna. Detta är mer än dubbelt så mycket som i europeiska hamnarna, där kostnaden är 28 SEK / trailer. Fartygshamnavgiften i svenska hamnar uppgår till 87 SEK / trailer vilket är mer än dubbelt så mycket som för europeiska hamnar där kostnaden är 41 SEK / trailer.

Slutsatser som går att dra från detta är att enkäterna visar att totalkostnaden för svenska hamnar i studien i snitt är högre än för de europeiska hamnarna. Det finns viss osäkerhet kring siffrorna för svenska hamnar eftersom de endast baseras på enkätsvar för Göteborg och Kapellskär då inga svar för Trelleborg inkommit. Kostnaden för godshantering är 5 % högre i svenska hamnar men Sjöfartsverkets farledsavgifter och lotskostnader är betydligt högre än motsvarande utgifter i europeiska hamnar.

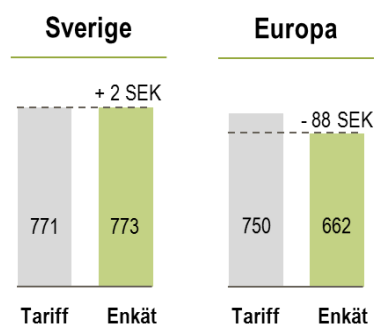
3.3 Jämförelser

I detta avsnitt jämförs datan från enkäterna med tarifferna. Jämförelsen görs endast för roro (trailer) eftersom för få enkätsvar erhöles för lolo (container).



Figur 17 Fördelning i svenska och europeiska hamnar för tariff och enkät

Resultaten från tariff och enkät, se figur 17, kan skilja sig för de enskilda hamnarna. Totalkostnad i medel för svenska hamnar är dock mycket lik för tariff och enkät, 771 respektive 773 SEK / trailer, se figur 18. För europeiska hamnar skiljer sig resultaten något, 750 SEK / trailer enligt tariff (där endast data från Helsingfors hamn funnits) och 662 SEK / trailer enligt enkät, se figur 18.



Figur 18 Kostnad per enhet i svenska och europeiska hamnar för tariff och enkät

Både tariffer och enkätsvar visar att svenska hamnar är dyrare att trafikera än europeiska hamnar. Enligt tariffer är kostnaden i svenska hamnar 21 SEK (3%) högre / trailer och enligt enkätstudien 111 SEK (17%) högre / trailer. Orsaker är främst betydligt högre kostnader för godshantering, fartygshamnavgift och farledsavgift i Sverige. Godshantering är enligt tariffer och enkäter den i särklass största kostnadskategorin och utgör 71–86% av totalkostnaden. Farledsavgift är enligt tariffer och enkäter betydligt högre i Sverige än i övriga Europa

För svenska hamnar går det att få en någorlunda verklig bild av kostnader genom att använda sig av tarifferna på hamnarnas hemsidor. Informationen på europeiska hamnars hemsidor är generellt mer bristfällig, även om data kunde tas fram för Helsingfors hamn.

4. Effektiviteten i svenska hamnar

4.1 Öppettider och ägarstruktur

Öppettider, ägarstruktur och principer för övertid för samtliga roro-hamnar i studien kan ses i tabell 7. Öppettider och principer för övertid skiljer sig mellan hamnarna och kostnadspåslaget för övertid är generellt högre i Sverige än i Europa.

Tabell 7 Öppettider, ägarstruktur och principer för övertid i svenska och europeiska hamnar (roro)

		Ägarstruktur hamn	Ägarstruktur operatör	Ordinarie öppettider	Övertid
Svenska hamnar	Göteborg	Kommunal	Privat	Mån-fre: Dagtid (troligen 7-16)	Två första timmarna efter dagtid: 50% kostnadspåslag. Nästkommande timmar fram till 21: 86% kostnadspåslag. Övriga tider: 129% kostnadspåslag
	Kapellskär	Kommunal	Privat	Mån-fre: 7-16	Mån-fre 6-7; 16-20: 74% kostnadspåslag Övrig övertid enligt offert
	Trelleborg	Kommunal	Kommunal	Mån-fre: 7-16	Övrig tid vardagar, samt lördagar: 100% kostnadspåslag Söndag och helg: 150-200% kostnadspåslag
Europeiska hamnar	Helsingfors	Kommunal	Privat	Mån-fre: 7-16	Övrig tid: 50%, 100%, 150% eller 200% kostnadspåslag. Baserat på ej specificerad tid
	Killingholme /Immingham	Kommunal	Privat	Mån-fre: 8-17	Mån-fre 6-8; 17-20: 36-56% kostnadspåslag Övrig tid (natt, helg): 90 % kostnadspåslag
	Zeebrugge	Kommunal	Privat	Mån-fre: 6-22	Vardag natt och lördag: 40% kostnadspåslag Söndag: 87 % kostnadspåslag

4.2 Kostnadsdrivare

För samtliga kostnadskategorier som tidigare definierats utifrån tarifferna har en analys gjorts där potentiella kostnadsdrivare identifierats. Avgifter och kostnadsdrivare har sedan jämförts inom svenska och med europeiska hamnar. Resultaten från denna analys presenteras i tabell 8.

Sammantaget pekar analysen på att effektivisering och planering är två viktiga områden för att minska kostnadsdrivare i svenska hamnar. Effektivitet i hamnen kan definieras som mängden hanterat gods per tidsenhet, för att uppnå en kort liggetid i hamn och låg kostnad. Svenska hamnar måste jobba internt med effektivisering för att uppnå effektivt nyttjande av utrustning och personal, eftersom detta alltid kan förbättras. Hamnens layout bör anpassas så att onödiga transporter och väntetider kan undvikas och anlöp bör planeras så att fartygens väntetider minimeras.

Tabell 8 Jämförelse av kostnadsdrivare inom respektive kostnadskategori samt jämförelse inom Sverige och gentemot Europa

Kostnads-kategori	Avgift	Avgift baseras på	Potentiella kostnadsdrivare för hamnen	Inom Sverige	Jämförelse med Europa
Fartygs-relaterad hamnavgift	Sverige: Tariff: 92 SEK (12%) Enkät: 87 SEK (12%) Europa: Tariff: 55 SEK (7%) Enkät: 41 SEK (6%)	• Bruttodräktighet • Nettodräktighet • Fartygets längd • Antal anlöp per år • Fartygets miljöklass • Fartygets emissionsutsläpp	• Kajlängd och hamngata • Administration • Hantering av fartygsavfall (personal & utrustning)	• Frekvent återkommande anlöp minskar administration då planering underlättas • Vissa hamnar har miljörabatt • Vissa hamnar har särskild avgift för avfall	• Helsingfors: Rabatt baseras på total net tonnage per halvår, vilket kan liknas vid frekvens
Gods-hantering	Sverige: Tariff: 546 SEK (71%) Enkät: 598 SEK (77%) Europa: Tariff: 646 SEK (86%) Enkät: 568 SEK (86%)	• Tid för lastning / lossning • Utrustning • Antal personal • Godsvikt • Antal enheter • Tid på dygnet, vardag / helg	• Utrustning • Personal • Övertid • Markyta	• Layouten i hamnen påverkar tidsåtgång för lastning / lossning • Typen av utrustning påverkar tidsåtgång för lastning / lossning • För att klara tunga drag kan dyrare utrustning krävas • De svenska hamnarna har normal taxa på dagtid (7–16) och därefter minst 50% kostnadspåslag på kvällar och minst 100% på nätter och helger	• Europeiska hamnar har procentuellt lägre kostnadspåslag för övertid än svenska hamnar • En av de studerade hamnarna har betydligt längre ordinarie öppettider än flertalet svenska hamnar
Bogsering	Sverige: Tariff: 0 SEK (0%) Enkät: 7 SEK (1%) Europa: Tariff: 0 SEK (0%) Enkät: 2 SEK (0%)	• Per anlöp • Bruttodräktighet • Bogseringstid	• Personal • Bogseringsbåt • Administration	• Hanteras i många fall av extern aktör • Noggrann planering bidrar till att minska administration och väntetider • Väderberoende	• Inga kostnadsuppgifter i tariff för övriga europeiska hamnar • Antas likna de svenska förutsättningarna
Förtöjning	Sverige: Tariff: 1 SEK (0%) Enkät: 13 SEK (2%) Europa: Tariff: 5 SEK (1%) Enkät: 13 SEK (2%)	• Nettodräktighet	• Personal	• Hanteras i många fall av extern aktör	• Avgiften baseras på nettodräktighet i Helsingfors • Inga kostnadsuppgifter i tariff för övriga hamnar • Antas likna de svenska förutsättningarna
Säkerhets-avgift	Sverige: Tariff: 12 SEK (2%) Enkät: 0 SEK (0%) Europa: Tariff: 0 SEK (0%) Enkät: 0 SEK (0%)	• Tid i hamn • Antal enheter	• Personal • Avspärning	• Avgiften baseras i vissa fall på tid i hamn och i andra fall på antal lastade eller lossade enheter	• Inga kostnadsuppgifter i tariff
Agent-kostnad	Sverige: Tariff: 7 SEK (1%) Enkät: 8 SEK (1%) Europa: Tariff: 7 SEK (1%) Enkät: 11 SEK (2%)	• Per anlöp	• Administration	• Avgift för rederi enligt överenskommelse med agent • Frekvent återkommande anlöp minskar administration	• Antas likna de svenska förutsättningarna
Farleds-avgift	Sverige: Tariff: 57 SEK (7%) Enkät: 60 SEK (8%) Europa: Tariff: 6 SEK (1%) Enkät: 12 SEK (2%)	• Bruttodräktighet • Nettodräktighet • Godsvikt • Miljöklass på fartyg • Antal anlöp per månad	• Sjöfartsverkets verksamhet, exempelvis utveckling och underhåll av farleder, kanaler och slussar samt isbrytning	• Statlig avgift, ingen skillnad inom Sverige	• Baseras på farledsklass, isklass och nettodräktighet för Helsingfors • Farledsavgift är ovanligt i andra europeiska länder

Lots	Sverige: Tariff: 57 SEK (7%) Enkät: 1 SEK (0%) Europa: Tariff: 31 SEK (4%) Enkät: 14 SEK (2%)	• Bruttodräktighet • Nettodräktighet • Lotstid • Sjömil	• Personal • Lotsbåt inkl. bränsle • Administration	• Avgift och kostnad kopplat till tidsåtgång, vilket avgörs av lotssträckans längd och utseende • Möjlighet till dispens finns	• Antas likna de svenska förutsättningarna
------	---	--	---	---	--

4.3 Ägarstruktur

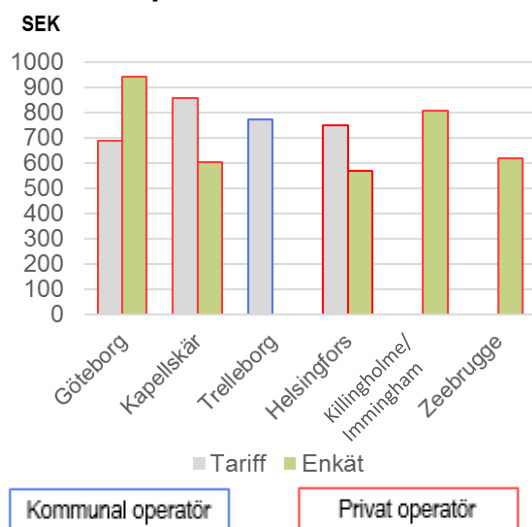
Av de hamnar som ingår i studien är endast Trelleborg kommunalt opererad, se tabell 9, resten har privata operatörer. För Trelleborg har inga enkätsvar inkommit.

Tabell 9 Ägarstruktur för hamn och operatör för svenska och europeiska hamnar

		Ägarstruktur hamn	Ägarstruktur operatör
Svenska hamnar	Göteborg	Kommunal	Privat
	Kapellskär	Kommunal	Privat
	Trelleborg	Kommunal	Kommunal
Europeiska hamnar	Helsingfors	Kommunal	Privat
	Killingholme /Immingham	Kommunal	Privat
	Zeebrugge	Kommunal	Privat

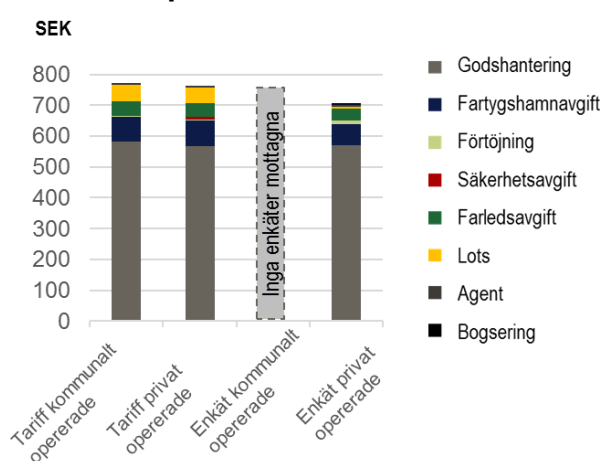
I figurerna 19 och 20 presenteras kostnaderna per trailer för svenska och europeiska hamnar med fokus på operatörens ägarstruktur. Enkätsvaren visar att Helsingfors, som opereras av privat aktör, är den hamn som är billigast att använda enligt studiens definitioner av ett standardfartyg för roro (trailer). Det är ingen större skillnad på priset enligt tariff för Trelleborg som opereras av en kommunal aktör och övriga hamnar som opereras av en privat aktör. Det kan inte dras några slutsatser om kommunalt opererade hamnar generellt i denna studie då underlaget är för litet. Eftersom det inte inkommit några enkäter för Trelleborgs hamn går det inte att göra några jämförelser mellan kommunalt opererade hamnar och privat opererade hamnar.

Kostnad per trailer



Figur 19 Kostnad per trailer för svenska och europeiska hamnar med ägarstruktur inkluderad

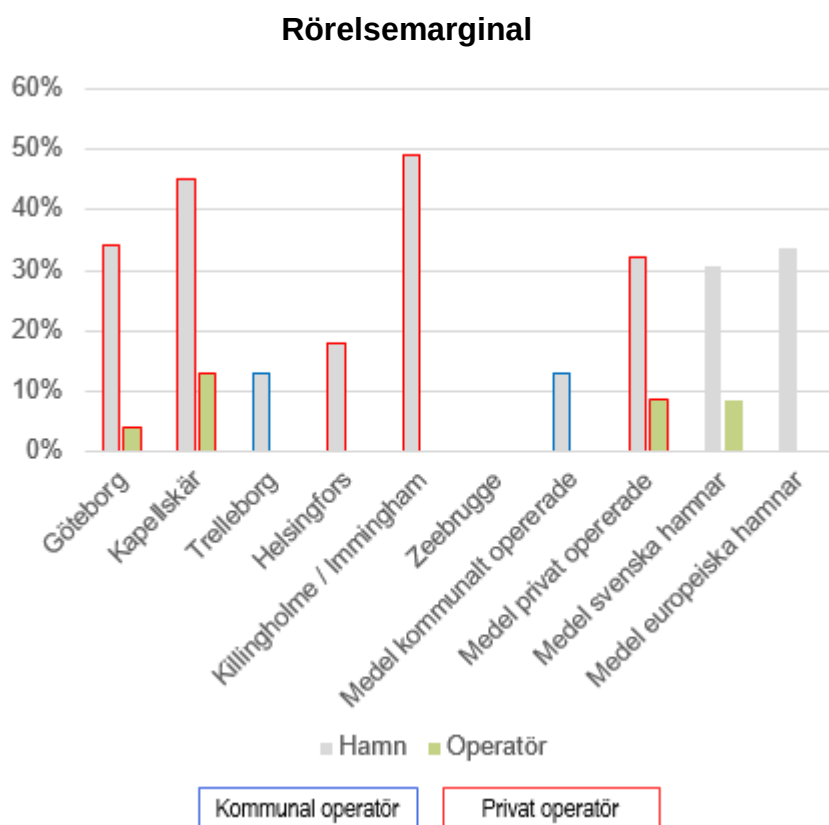
Kostnad per trailer, medelvärde



Figur 20 Kostnad per trailer beroende på ägarstruktur

4.4 Hamnarnas ekonomi

I figur 21 presenteras rörelsemarginaler för respektive hamn och operatör. Samtliga siffror är hämtade från respektive företags årsredovisning och är för verksamhetsåret 2016. Inga siffror har kunnat hittas för operatörerna av Immingham och Zeebrugge. Trelleborg hamn opereras av företaget som även äger hamnen. Killingholme / Immingham ägs av Associated British Ports, siffrorna är konsoliderade och innehåller information för hela företaget.



Figur 19 Rörelsemarginal för svenska och europeiska hamnar

För svenska hamnar är det tydligt att de hamnar som är kommunägda men som opereras av en privat aktör har betydligt högre rörelsemarginal jämfört hamnen som opereras av en kommunal aktör. Den kommunalt opererade hamnen i studien har klart lägre rörelsemarginal jämfört hamnar med privata operatörer. För att kunna dra generella slutsatser kring detta krävs dock en större datainsamling, vilket är en möjlighet till fortsatta studier inom ämnet.

4.5 Möjligheter till ökad effektivitet och konkurrenskraft för svenska hamnar

Tre områden som är intressanta för fortsatta studier och åtgärder kan urskiljas ur denna studies resultat. Dessa områden är öppettider, farledsavgifter samt transparens i tariffer.

4.5.1 Öppettider och övertid

Som kunde ses i tabell 7 varierar öppettider mellan hamnarna, både inom Sverige och gentemot Europa. Kostnadsökning vid övertid är dock högre i svenska hamnar än i europeiska. Sjöfart är en verksamhet som pågår dygnet runt och det är viktigt att ha ett effektivt utnyttjande av fartygen. Utökade öppettider i svenska hamnar skulle därför kunna optimera operationen för fartyg och möjliggöra effektivare planering av hela transporten.

Åtgärder som kan öka svensk sjöfarts konkurrenskraft är att benchmarka mot andra hamnar och anpassa öppettider och avgifter till sjöfartens verksamhet, som pågår dygnet runt. Samt att undersöka möjlighet till nyttjande av flat rate, vilket innebär jämnare taxa dygnet runt i hamnarna.

4.5.2 Farledsavgifter

Farledsavgift betalas i Sverige till Sjöfartsverket. Även i Finland betalas farledsavgift, men avgiften är betydligt lägre än i Sverige. I andra europeiska länder är farledsavgift ovanligt. Sjöfartsverket kommer införa en ny avgiftsmodell i Sverige 2018, vilken för de flesta fartyg innebär en höjd avgift. Sjöfartsverkets verksamhet finansieras till större delen (ca 70% enligt Sjöfartsverket) av aktörerna själva genom avgifter, där farledsavgift utgör en stor del. Detta kan jämföras med järnväg- och vägtransporter där staten till större delar finansierar utbyggnad och underhåll av vägar.

Åtgärder som kan öka svensk sjöfarts konkurrenskraft är att öka statligt ekonomiskt stöd till sjöfartsverket för utveckling och underhåll av infrastruktur kopplat till sjöfart, så att avgifter kan sänkas istället för att höjas.

4.5.3 Transparens i tariffer

Tariffer som finns på hemsidor ser mycket olika ut för de svenska hamnarna. Strukturen är svår att följa, alla avgifter är inte möjliga att finna och transparensen är låg. Transparensen i tariffer är generellt ännu lägre för europeiska hamnar. Otydliga tariffer gör det svårt att förstå vad hamnarna baserar avgifter på. Flertalet enkäter visar på dyrare avgift än tarifferna, vilket indikerar att dolda avgifter i många fall tillkommer på den slutliga kostnaden. Ökad tydlighet och transparens i hamnars tariffer skulle förenkla för rederier att jämföra priser och därmed sätta press på hamnarna.

Åtgärder som kan öka svensk sjöfarts konkurrenskraft är att synliggöra alla avgifter på ett pedagogiskt sätt i tariffer och undvika dolda avgifter. Transparens i tariffer bör uppmuntras genom politisk påtryckning.

5. Sammanfattning

Denna studie syftar till att svara på två huvudfrågor. Den första rör huruvida svenska hamnar är dyrare att trafikera än europeiska hamnar. Både tariffer och enkäter visar att de svenska roro-hamnarna i studien är dyrare än de europeiska. Mängden data för denna studie är begränsad, men ingen fakta som motsäger tesen att svenska hamnar är dyrare att trafikera än europeiska hamnar har hittats. Studiens andra huvudfråga rör åtgärder som krävs för att förbättra effektivitet hos svenska hamnar och därmed öka sjöfartens konkurrenskraft. Tre tydliga åtgärder har framkommit av studien. Den första är att se hamnens verksamhet som en dygnet runt verksamhet, där öppettider anpassas och en jämnare taxa införs för hamnens resurser, både personal och utrustning. Nästa åtgärd är hanteringen av farledsavgifter. Istället för att öka avgiften för aktörerna bör man se över möjligheten till öka statligt ekonomiskt stöd till sjöfartsverket för utveckling och underhåll av infrastruktur. Den tredje åtgärden är att skapa transparens i kostnadstariffer för ökad tydlighet och bättre möjlighet till jämförelse emellan hamnar.

Utöver de slutsatser som går att dra genom studien finns det ytterligare punkter som är viktiga att belysa för att uppnå en ökad effektivitet i svenska hamnar.

- Modernisera kollektivavtalen för att möjliggöra en effektivare nyttjandegrad av hamnens resurser
- Möjliggöra överföring av gods genom effektivare och mer funktionella hamnar enligt det transportpolitiska målet 30% till 2030
- Hamnarnas geografiska monopol hämmar effektivare nyttjandegrad av hamnens resurser

Sverige har ett gemensamt nationellt mål för hållbarhet kopplat till transporteffektivitet, detta ger att lösningar bör diskuteras på såväl lokal som nationell nivå.

December 2017

En studie utförd av ISEA - Triathlon Group på uppdrag av Svensk Sjöfart

www.isea-sweden.com

www.triathlon.se

6. Referenser

APM Terminals (2017) Terminal Tariff.

<http://www.apmterminals.com/en/operations/europe/gothenburg/information/terminal-tariff>
(2017-10-13)

DFDS (2017) Terminal Tariff Gothenburg 2016.

<https://www.dfds.com/Downloadables/Terminal%20Tariff%20Gothenburg%202016.pdf>
(2017-10-13)

Finnpilot (2017) Lotsningsavgifter 2017. https://www.finnpilot.fi/filebank/464-Lotsningsavgifter_2017.pdf (2017-10-20)

Gävle Hamn (2017) Hamntaxa Gävle hamn. <http://gavlehamn.se/Content/96834/Taxa-2017Gavle-Hamn-AB.pdf> (2017-10-13)

Göteborgs hamn (2017) Hållbarhetsredovisning 2016 för Göteborgs Hamn.

<https://www.goteborgshamn.se/globalassets/broschyrer/hallbar-hamn-2016-sv.pdf> (2017-11-28)

Göteborgs hamn (2017) Hamntaxa för Göteborgs hamn.

<https://www.goteborgshamn.se/maritimt/hamntaxa/> (2017-10-13)

Helsingborgs hamn (2017) Hamntaxa Helsingborgs Hamn AB.

http://www.port.helsingborg.se/wp-content/uploads/2012/12/HAMNTAXA_2017.pdf (2017-10-13).

Helsingborgs hamn (2017) Stuveritaxa Helsingborgs Hamn AB.

<http://www.port.helsingborg.se/wp-content/uploads/2012/12/STUVERITAXA.pdf> (2017-10-13)

Helsingborgs hamn (2017) Port security fee Helsingborg Hamn AB.

<http://www.port.helsingborg.se/wp-content/uploads/2013/09/Port-Security-Fee.pdf> (2017-10-13)

Helsingfors hamn (2017) Price list 2017.

http://www.portofhelsinki.fi/sites/default/files/attachments/Price_List_2017.pdf (2017-10-22)

Helsingfors hamn (2017) 2016 Annual report.

<http://www.portofhelsinki.fi/sites/default/files/attachments/Vuosikertomus%202016%20englant%20low%20res.pdf> (2017-11-28)

Hamburg Hafen und Logistik AG (2017)

https://hhla.de/fileadmin/download/HHLA_QuayTariffs_2017-09.pdf (2017-10-13)

Killingholme / Immingham (2017) Financial Results for the full year ended 31 December

2016 http://www.abports.co.uk/Investor_Relations/Reports_Results_Presentations/Financial_Results/ (2017-11-28)

Killingholme (2017) C.RO Ports - Purfleet / Killingholme TERMINAL TARIFF.

<http://www.croports.com/docs/C.Ro%20Ports%20Terminal%20Tariff%202017.pdf> (2017-11-24)

Sjöfartsverket (2016) Regeringsuppdrag - Analys av utvecklingspotentialen för inlands- och kustsjöfart i Sverige. <http://www.sjofartsverket.se/sv/Sjofart/Farleder-och-underhall/Uppdrag-for-okad-kust--och-inlandssjofart/> (2017-12-08).

Sjöfartsverket (2017) Lotsningstaxa 2017. <http://www.sjofartsverket.se/pages/1792/lathund-Lotsningstaxa2017.pdf> (2017-10-12)

Stockholms hamnar (2017) Stockholms Hamnar Års- och hållbarhetsredovisning 2016. https://www.stockholmshamnar.se/siteassets/trycksaker/stockholms_hamnar_2016.pdf (2017-11-28)

Stockholms hamnar (2017) https://www.stockholmshamnar.se/siteassets/prislistor/hutchison_ports_prislista_2017_swe.pdf (2017-10-13)

Stockholms hamnar (2017) <https://www.stockholmshamnar.se/siteassets/prislistor/priser-och-villkor-2017-version-201705.pdf> (2017-10-13)

Trelleborgs hamn (2017) Årsredovisning 2016. <http://www.trelleborgshamn.se/wp-content/uploads/2017/03/Trelleborgs-Hamn-AB-2016.pdf> (2017-11-28)

Trelleborgs hamn (2017) Prislista Trelleborgs hamn. <http://www.trelleborgshamn.se/wp-content/uploads/2017/01/Prislista-2017.pdf> (2017-10-13).

Port of Antwerp (2017) Tariff regulations for sea-going vessels. http://www.portofantwerp.com/sites/portofantwerp/files/def_versie_todz_2017_english.pdf (2017-10-20)

Port of Helsinki (2017) Price List 2017. http://www.portofhelsinki.fi/sites/default/files/attachments/Price_List_2017.pdf (2017-10-20)

Yilport (2017) General Tariff for YILPORT Gävle Container Terminal AB. <http://www.gct.se/sidor/priser--bestammelser.aspx> (2017-10-13)

Zeebrugge (2017) JAARVERSLAG 2016. <https://www.portofzeebrugge.be/sites/default/files/2017-12/Annual%20Report%202016.pdf> (2017-11-28)

Zeebrugge (2017) C.RO Ports Zeebrugge nv. <http://www.croports.com/docs/C.RO%20Ports%20Zeebrugge%20nv%20Terminal%20Tariff%202017.pdf> (2017-11-24)

Appendix

Roro (trailer) Tariff	Göteborg	Kapellskär	Trelleborg	Helsingfors	Medel samtliga hamnar
Fartygshamnavgift	64 SEK (9%)	133 SEK (16%)	81 SEK (10%)	55 SEK (7%)	83 SEK (11%)
Godshantering	479 SEK (70%)	579 SEK (67%)	582 SEK (75%)	646 SEK (86%)	571 SEK (75%)
Förtöjning	-	-	3 SEK (0%)	5 SEK (1%)	2 SEK (0%)
Säkerhetsavgift	9 SEK (1%)	26 SEK (3%)	-	-	9 SEK (1%)
Farledsavgift	62 SEK (9%)	62 SEK (7%)	47 SEK (6%)	6 SEK (1%)	44 SEK (6%)
Lots	66 SEK (10%)	52 SEK (6%)	52 SEK (7%)	31 SEK (4%)	50 SEK (7%)
Agent	7 SEK (1%)	7 SEK (1%)	7 SEK (1%)	7 SEK (1%)	7 SEK (1%)
Bogsering	-	-	-	-	-
Övrigt	-	-	-	-	-

Roro (trailer) Enkät	Göteborg	Kapellskär	Zeebrugge	Helsingfors	Killingholme/ Immingham	Medel samtliga hamnar
Fartygshamnavgift	7%	16%	7%	10%	3%	9%
Godshantering	83%	70%	86%	83%	88%	81%
Förtöjning	1%	2%	2%	3%	1%	2%
Säkerhetsavgift	0%	-	-	-	-	0%
Farledsavgift	7%	10%	-	4%	2%	5%
Lots	0%	-	2%	-	4%	1%
Agent	2%	-	1%	0%	3%	1%
Bogsering	0%	2%	0%	-	1%	1%
Övrigt	-	-	1%	-	-	0%

Roro (trailer) Enkät	Göteborg	Gävle	Helsingborg	Stockholm Norvik	Helsingfors	Hamburg	Medel samtliga hamnar	Medel samtliga hamnar exkl. Gävle
Fartygshamnavgift	53 SEK (3%)	116 SEK (25%)	167 SEK (25%)	50 SEK (12%)	50 SEK (8%)	249 SEK (11%)	120 SEK (11%)	121 SEK (10%)
Godshantering	1338 SEK (84%)	185 SEK (40%)	710 SEK (70%)	469 SEK (64%)	381 SEK (59%)	1963 SEK 87%	841 SEK (75%)	972 SEK (78%)
Förtöjning	-	-	-	5 SEK (1%)	6 SEK (1%)	-	2 SEK (0%)	2 SEK (0%)
Säkerhetsavgift	70 SEK (4%)	25 SEK (5%)	20 SEK (2%)	26 SEK (3%)	-	31 SEK (1%)	29 SEK (3%)	29 SEK (2%)
Farledsavgift	83 SEK (5%)	83 SEK (18%)	83 SEK (8%)	83 SEK (11%)	152 SEK (23%)	-	81 SEK (7%)	80 SEK (6%)
Lots	42 SEK (3%)	42 SEK (9%)	33 SEK (3%)	50 SEK (7%)	54 SEK (8%)	-	37 SEK (3%)	36 SEK (3%)
Agent	8 SEK (0%)	8 SEK (2%)	8 SEK (1%)	8 SEK (1%)	8 SEK (1%)	8 SEK (0%)	8 SEK (1%)	8 SEK (1%)
Bogsering	-	-	-	-	-	-	-	-
Övrigt	-	-	-	-	-	-	-	-