

# Hva koster et skipsanløp?

Olav Eidhammer

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

---

**Tittel:** Hva koster et skipsanløp ?

**Forfatter(e):** Olav Eidhammer

TØI rapport 716/2004  
Oslo, 2004-05  
46 sider  
ISBN 82-480-0425-2  
ISSN 0802-0175

**Finansieringskilde:**

Norsk havneforbund

**Prosjekt:** 2945 Hva koster et skipsanløp?

**Prosjektleder:**

**Kvalitetsansvarlig:** Kjell Werner Johansen

**Emneord:**

Nærsjøfart; havner; avgifter; gebyrer; transportpriser

**Sammendrag:**

Formålet med studien har vært å identifisere og kvantifisere forskjellige statlige farledsgebyrer, kommunale havneavgifter og private kostnader ved et skipsanløp. Opplysningene er innhentet gjennom en spørreundersøkelse blant havner, rederier og transportkjøpere. Resultatene viser at gjennomsnittsskipet i undersøkelsen betaler kr 0,55 per BT i kai- og anløpavgifter. Avgiftene fordeler seg med kr 0,33 (60 % per BT på kaiavgiften og kr 0,22 (40 %) per BT på anløpavgiften. I tillegg kommer øvrige skipsanløpsrelaterte kostnader med gjennomsnittlig kr 0,11 per BT per anløp. Vareavgiften er i gjennomsnitt kr 14,60 (kr 9,79-24,80) per tonn for en høyverdivare og kr 8,45 (kr 4,00-18,96) per tonn for en lavverdivare. Statlige farledsgebyrer varierer fra kr 9 266 for et havneanløp av et skip i den minste skipsgruppen (1 000-1 999 BT) til kr 17 295 for et skip i den største skipsgruppen (5 000-5 999 BT).

**Title:** What is the cost of a ship call?

**Author(s):** Olav Eidhammer

TØI report 716/2004  
Oslo: 2004-05  
46 pages  
ISBN 82-480-0425-2  
ISSN 0802-0175

**Financed by:**

Norwegian Ports Federation

**Project:** 2945 What is the cost of a ship call?

**Project manager:**

**Quality manager:** Kjell Werner Johansen

**Key words:**

Short Sea Shipping; Ports, Duties; Prices

**Summary:**

Main objective for the study has been to identify and quantify different governmental given duties and municipality given port tariffs connected to ship calls. The data are collected from ports, shipping lines and the industry. The results show that an average ship pays NOK 0,55 per BT in quay and call duty. The duties are distributed with NOK 0,33 (60 %) per BT on quay duty and NOK 0,22 (40 %) per BT on call duty. Commodity duties are in average NOK 14,60 (NOK 9,79-24,80) per tonne for a high value commodity and NOK 8,45 (NOK 4,00-18,96) per tonne for a low value commodity. Governmental given duties vary between NOK 9 266 for a call from a ship of 1 000-1 999 BT to NOK 17 295 for a ship of 5 000-5 999 BT.

**Language of report:** Norwegian

---

*Rapporten kan bestilles fra:*

*Transportøkonomisk institutt, biblioteket,  
Postboks 6110 Etterstad, 0602 Oslo  
Telefon 22 57 38 00 - Telefax 22 57 02 90  
Pris kr 100*

*The report can be ordered from:*

*Institute of Transport Economics, the library,  
PO Box 6110 Etterstad, N-0602 Oslo, Norway  
Telephone +47 22 57 38 00 Telefax +47 22 57 02 90  
Price NOK 100*

---

*Copyright © Transportøkonomisk institutt, 2004*

*Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven av 1961  
Ved gjengivelse av materiale fra publikasjonen, må fullstendig kilde oppgis.*

## Forord

På oppdrag fra Norsk havneforbund har Transportøkonomisk institutt (TØI) identifisert, innhentet opplysninger om og analysert forskjellige kostnadskomponenter ved skipsanløp i et utvalg norske havner. En sentral problemstilling har vært å bestemme nivået på de forskjellige kostnader, gebyrer og avgifter som påløper ved sjøtransport av stykkgodssendinger mellom havner. I tillegg har vi analysert og beregnet sjøtransportens andel av totale dør-til-dør transportpriser.

Resultatene i prosjektet baserer seg på opplysninger om kostnader, gebyrer og avgifter som påløper ved havneanløp, i farleden og på godsterminalene ved sjøtransport av stykkgodssendinger og containere. Opplysningene er innhentet gjennom en spørreundersøkelse blant norske havner, rederier, samlastere og transportkjøpere. Dataene er analysert og det er påvist forskjeller i gebyrer og avgiftsnivå mellom havner og skipsstørrelser. Vi har også drøftet årsakene til de påviste forskjellene.

Prosjektleder ved Transportøkonomisk institutt har vært samfunnsøkonom Olav Eidhammer som også har skrevet rapporten. Sekretær Laila Aastorp Andersen har foretatt den endelige redigering og ”lay-out” av rapporten. Rapporten er kvalitetssikret av avdelingsleder Kjell Werner Johansen.

Til hjelp i arbeidet har prosjektet hatt en referansegruppe bestående av:

- Finn Flogstad, Grenland havn
- Morten Meibom, Bergen havn
- Rune Mjøs, Norsk havneforbund
- Andre Kroneberg, Kystverket
- Halvor Pettersen, Tromsø havn
- Per Gisle Rekdal, Oslo havn

Takk til referansegruppen som har bidratt med faglige innspill og nyttige kommentarer. Vi vil også rette en takk til alle som har bidratt med opplysninger om kostnader, gebyrer og avgifter. Uten deres bidrag ville ikke prosjektet latt seg gjennomføre i den form det har fått.

Oslo, mai 2004  
Transportøkonomisk institutt

*Sønneve Ølnes*  
konst. instituttssjef

*Kjell Werner Johansen*  
avdelingsleder

# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>I</b>
<b>Summary</b> .....	<b>i</b>
<b>1 Bakgrunn</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Mål og problemstillinger</b> .....	<b>3</b>
2.1 Mål.....	3
2.2 Problemstillinger .....	3
2.3 Avgrensninger og presiseringer.....	3
2.4 Organisering av rapporten .....	4
<b>3 Metode, datagrunnlag og gjennomføring</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Private kostnader ved skipsanløp</b> .....	<b>8</b>
4.1 Private terminalkostnader .....	8
4.2 Klarering og megling .....	9
4.3 Fortøyning og havnelosing .....	9
<b>5 Kommunale havne- og vareavgifter</b> .....	<b>10</b>
5.1 Kommunale havneavgifter.....	10
5.2 Beregningsgrunnlag for fartøyavgifter .....	11
5.3 Kai-, anløp- og andre avgifter etter skipsstørrelse .....	11
5.4 Rabatter for kai- og anløpsavgifter .....	13
5.5 Kai-, anløp- og andre avgifter i forskjellige havner.....	14
5.6 Vareavgifter .....	16
<b>6 Statlige farledsgebyrer</b> .....	<b>20</b>
6.1 Kystgebyr.....	20
6.2 Losgebyrer .....	21
6.3 Sikkerhetsgebyr .....	22
6.4 Totale farledsgebyrer .....	22
<b>7 Totale kostnader ved et skipsanløp</b> .....	<b>24</b>
<b>8 Sjøfraktens andel av transportprisen</b> .....	<b>26</b>
8.1 Stykkgodstransporter mellom norske havner .....	26
8.2 Containertransporter .....	28
8.3 Omlasting av fisk og fiskeprodukter.....	29
<b>9 Hva kjennetegner en god havn ?</b> .....	<b>31</b>
<b>10 Oppsummering og konklusjoner</b> .....	<b>32</b>
10.1 Kommunale kai- og anløpsavgifter .....	32
10.2 Rabatter.....	32
10.3 Vareavgifter .....	33
10.4 Statlige farledsgebyrer .....	33
10.5 Private kostnader ved skipsanløp.....	33
10.6 Totale kostnader ved et skipsanløp.....	34
10.7 Sjøtransportens andel av dør-til-dør transportpris .....	34

<b>11 Litteratur .....</b>	<b>36</b>
<b>Vedlegg.....</b>	<b>39</b>
Vedlegg 1 .....	40
Type of Ship Classification (Icst-Com).....	40
Vedlegg 2.....	41
Kai- og anløpsavgifter i kr per BT for skipsanløp i et utvalg norske havner i 2003.....	41
Vedlegg 3: Tabeller.....	42

## Sammendrag:

# Hva koster et skipsanløp?

## Bakgrunn

I Nasjonal transportplan 2006-2015 påpekes det at: *"Det er et politisk mål å få en overføring av godstransport fra veg til sjø og bane, der dette er hensiktsmessig ut fra hensynene til en effektiv trafikkavvikling, miljø og sikkerhet. Dette innebærer i praksis å stimulere til intermodale transportløsninger med tilstrekkelig transportkvalitet (framføringstid, leveringsbetingelser etc) til en konkurransedyktig pris."*

Bruk av sjøtransport i transportkjeder er ofte knyttet til intermodale transporter hvor sjøtransport benyttes på hovedstrekningen, og hente- og bringetransportene utføres med bil. I forhold til direkte transporter dør-til-dør med lastebil, medfører intermodale transportløsninger med sjøtransport ekstra omlastinger. For å konkurrere med veitransport må derfor omlastingene være effektive og havnen bør helst ha høyere produktivitet og lavere kostnader enn andre godsterminaler. For intermodale transporter med sjøtransport på hovedstrekningen vil nivå og omfang av kommunale havneavgifter, statlige farledsgebyrer og andre private kostnader ved et havneanløp ha avgjørende betydning for konkurransen mot landbaserte transporter.

Denne studien tar for seg nivå og struktur på kommunale avgifter, statlige gebyrer og private kostnader ved skipsanløp. Resultatene vil være et bidrag i diskusjoner og analyser av sjøtransportens konkurransebetingelser og konkurranseevne i forhold til andre transportmidler.

Effektive havner som tilbyr tjenester med høy kvalitet er også viktig for næringslivets konkurranseevne, noe som understrekes i NOU 2001:29 "Best i test", hvor det konkluderes med at *"Til tross for at sjøtransport er så viktig for norsk næringsliv, finnes det ikke mye informasjon som kan brukes til å vurdere kvaliteten ved slik transport"*. Sjøtransporten og havnenes konkurranseevne er derfor av avgjørende betydning for å opprettholde omfanget av sjøtransport og havnedrift. Dette stiller også krav til samarbeid mellom rederier, landtransportører og havner for å etablere konkurransedyktige transportløsninger med havnen som et effektivt knutepunkt for å imøtekomme næringslivets behov.

## Formål og metode

Formålet med studien har vært å identifisere og kvantifisere forskjellige statlige farledsgebyrer, kommunale havneavgifter og private kostnader ved et skipsanløp. I tillegg har vi analysert hvor stor andel de skipsanløpsrelaterte kostnadene utgjør av de totale kostnadene i en varekjede.

Viktig delmål har vært å gi Norsk havneforbund og medlemshavnene økt kunnskap og innsikt i kostnadsnivå og forskjeller i kostnader, gebyr og avgifter som påløper ved anløp av forskjellige skipsstørrelser i forskjellige havner. Samtidig har det vært et mål at funnene i studien skal bidra til økt markedskunnskap om havner og havnedrift slik at havnene sammen med rederiene og andre aktører skal kunne utvikle markedstilpassede og konkurransedyktige transportløsninger.

Opplysninger om gebyrer, avgifter og kostnader ved skipsanløp er innhentet gjennom en spørreundersøkelse blant et utvalg havner og rederier. Det er benyttet to sett med spørreskjemaer, ett til havnene og ett tilpasset rederiene. Opplysninger om terminalkostnader og transportpriser er innhentet fra større transportkjøpere og terminaloperatører. De innkomne svarene er komplettert med opplysninger gitt gjennom telefonintervju.

Registreringene omfatter skipsanløp i følgende utvalg av havner: Kirkenes, Alta, Tromsø, Harstad, Narvik, Bodø, Mo i Rana, Trondheim, Ålesund, Bergen, Karlsund, Stavanger, Kristiansand, Grenland, Larvik, Drammen, Oslo og Borg. Fra to av disse havnene har vi ikke fått inn opplysninger. De 16 havnene vi har fått opplysninger fra har et godsomslag på i alt 15,167 mill tonn stykkgoods eller 68,2 % av stykkgoodsomslaget og 74,3 % av containeromslaget (417 714 TEU) i Norsk havneforbunds medlemshavner.

Følgende skipstyper er representert i studien: Lasteskip stykkgoods, lasteskip ro-ro, kombinert bulk/stykkgodsskip og containerskip lo-lo. De fleste fartøyene det er innhentet opplysninger om anløper både norske og utenlandske havner.

Databearbeidingen og analyser er gjennomført ved hjelp av regneark.

## Resultater

### Kommunale kai- og anløpsavgifter

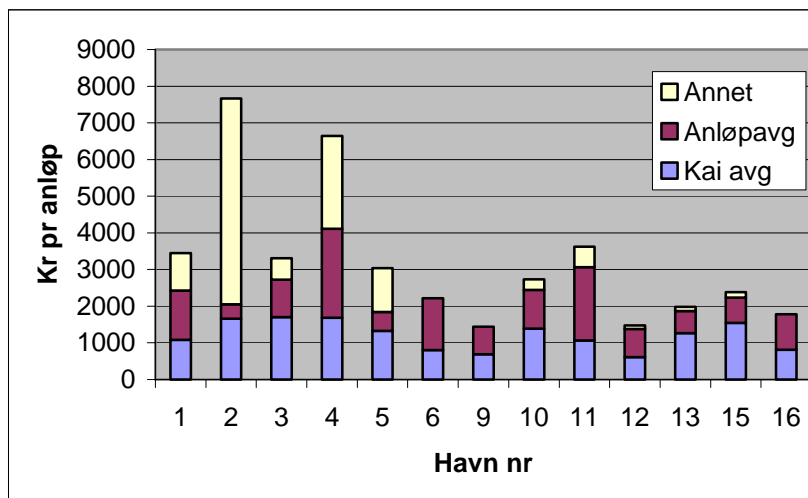
Alle offentlige havner ilegger skipene kai- og anløpsavgift. Kaiavgiften ilegges fartøyet når det fortøyer og skal være fartøyets betaling for bruken av kommunale kaier eller fortøyningsmuligheter. Anløpsavgiften ilegges fartøy og skal være fartøyets betaling for bruk av sjøarealet og innretninger og tiltak som kan lette fartøyets ferdsel. I tillegg til kai- og anløpsavgift må skipene i noen offentlige havner betale avgift for renovasjon/avfallshåndtering og isbryting. Kravene til levering, tilbud av tjenester og gebyrer for renovasjon og avfallshåndtering i havnene vil fra 1. juli 2004 bli regulert gjennom en egen forskrift.

Dersom gjennomsnittsskipet (3 659 BT) i vår undersøkelse anløp alle 16 havnene i studien ville skipet for hvert anløp i gjennomsnitt betale kr 0,55 per BT i kai- og anløpsavgifter. Avgiftene fordeler seg med kr 0,33 (60 %) per BT på kaiavgiften og kr 0,22 (40 %) per BT på anløpsavgiften. I tillegg kommer øvrige skipsanløpsrelaterte kostnader (renovasjon, fortøyning/løskast, havnelosing og isbryting) med gjennomsnittlig kr 0,11 per BT per anløp, slik at avgiftsbelastningen ved et anløp blir kr 0,66 per BT i gjennomsnitt.

Når en ser bort fra skipsgruppen 3 000-3 999 BT så er tendensen at kai- og anløpsavgiften per BT faller med økende skipsstørrelse. Forskjellen i myndighetspålagte havneavgifter mellom den største skipsgruppen (5 000-5 999 BT) og den minste skipsgruppen (1 000- 1 999 BT) er 35 %.

Beregningsgrunnlaget for havneavgiften er enten G ( $G=(Lengde+Bredde)*Dybde$ ) eller bruttotonn (BT). Våre beregninger viser at skipsanløp i havner som benytter G som beregningsfaktor har kai- og anløpsavgifter som i gjennomsnitt er 22 % høyere per BT enn i havner som benytter BT som beregningsfaktor. Inkluderer en andre kommunale avgifter som renovasjon/avfallshåndtering og isbryting er et skipsanløp 9 % høyere per BT i havner som bruker G som beregningsfaktor enn i havner som benytter BT som beregningsfaktor.

Et eksempel på forskjeller i kai- og anløpsavgifter og andre kostnader mellom 13 havner for anløp av skip i størrelsesgruppen 3 000- 3999 BT er vist i figur 1. Beregningene i de forskjellige havnene baserer seg på forskjellige skip.



Figur 1. Kai-, anløps- og andre avgifter i et utvalg havner for skipsgruppe 3 000-3 999 BT i 2003. Kr per anløp. TØI-rapport 716/2004.

For skipsgruppen 3 000-3 999 BT viser figuren at det ilegges "andre kostnader" i 10 av de 13 havnene. Spesielt i havnene 1, 2, 4 og 5 er avgiftene til "andre tjenester" høye, både absolutt og i forhold til nivået på kai- og anløpsavgiften. Dette kan skyldes at avgiftene for havneanløp i disse havnene er beregnet for et annet skip med andre rabatter og tjenestekjøp enn det en finner for skipene som danner grunnlaget for avgiftsnivåene i de andre havnene.

I kjølvannet av 11. september 2001, initierte den Internasjonale Maritime Organisasjonen (IMO) en rekke tiltak på havne- og skipsecurity. Dette førte til en ISPS kode (International Ship & Port Facility Security Code) med flere krav til skips- og havnesecurity. Det er bestemt at innen 1.juli 2004 skal ISPS koden være implementert i norske havner og godkjent av Kystdirektoratet. ISPS koden gjelder både skip i internasjonal fart (over 500 BT) samt havner som mottar slike skip. Både private og offentlige havneterminaler omfattes av koden. Kostnadene knyttet til havnesecurity vil komme i tillegg til dagens avgifter.

## Rabatter

Studien gir ikke noen entydige svar i retning av at det er rabatter knyttet til økende antall anløp per fartøy i de havnene vi har med i undersøkelsen. De observerte forskjeller i kai- og anløpsavgiftene mellom havner kan like gjerne skyldes forhold som f eks havnenes konkurransesituasjon i forhold til andre havner og transporttilbud, spesialisering med hensyn til bestemte vareslag, containerfasiliteter, hvilken type skip som anløper havnen og om havnen legger G eller BT til grunn for avgiftsberegningen.

Rabatter kan også være knyttet til rederier og ikke antall anløp fra det enkelte skip.

Flere av havnene oppgir at de kan gi rabatter i spesielle tilfeller som f eks. større prosjektleveranser. I slike tilfeller avtales rabattene etter forhandlinger mellom havnen og transportør/rederi. I enkelte havner gis det også rabatter for varer som kun er i transitt. En rabatt på 25 % er ikke uvanlig for slike sendinger.

## Vareavgifter

Vareavgift ilegges varen som betaling for dennes bruk av kommunale kaier og arealer, og innretninger knyttet til disse.



Våre data viser at gjennomsnittlig vareavgift er kr 14,60 (kr 9,79-24,80) per tonn for en høyverdivare og kr 8,45 (kr 4,00-18,96) per tonn for en lavverdivare. Forskjellen i gjennomsnittlig vareavgift mellom en høyverdivare og en lavverdivare er kr 6,15 per tonn.

Vareavgiften for stykkgoods i container ligger på samme nivå som for palletert stykkgoods. Studien viser likevel at vareavgiften er 11,4 % høyere for stykkgoods i 20 fots container enn i 40 fots container.

En svensk studie viser på samme måte som vår undersøkelse at variasjonen i avgiftsnivået mellom havner og vareslag er meget stor. De fant at variasjoner mellom havnene på 100-150 % i vare- og kai- anløpavgift for en bestemt type gods og skipsanløp ikke er uvanlig. Den svenske undersøkelsen konstaterer videre at de godsslag som har størst betydning for havnen har en lavere avgiftsbelastning enn godsslag som forekommer mindre frekvent. En sammenligning av nivået på vareavgiftene for forskjellige vareslag i de nordiske land konkluderer med at disse avgiftene er av samme størrelsesorden i Norge, Finland og Danmark mens de svenske vareavgiftene er gjennomgående lavere.

En annen konklusjon fra den svenske rapporten er at de gjennomsnittlige vareavgiftene i Kontinenthavnene er betydelig lavere enn de vareavgifter en finner i nordiske havner.

## Statlige farledsgebyrer

Farledsgebyrene består av kostnader som påløper for skipene i farleden ved et havneanløp. Gebyrene er: kystgebyr, losgebyr, losberedskapsgebyr og sikkerhetsgebyr for bruk av trafikksentralene.

Nivået på farledsgebyrene ved havneanløp av forskjellige skipsstørrelser i en norsk gjennomsnittshavn er vist i tabell 1.

**Tabell 1.** Farledsgebyrer ved en seiling og ett havneanløp i en gjennomsnittlig norsk havn. Kr per anløp i 2003. TØI-rapport 716/2004.

Farledsgebyrer	Skipsstørrelse				
	1 000-1 999 BT	2 000-2 999 BT	3 000-3 999 BT	4 000-4 999 BT	5 000-5 999 BT
Kystgebyr	369	655	923	1 128	1 357
Losberedskapsgebyr	1 060	1 882	2 577	3 102	3 676
Sikkerhetsgebyr	707	1 255	1 769	2 162	2 602
Losingsgebyr <sup>1)</sup>	7 130	8 400	8 400	9 660	9 660
<b>Totalt</b>	<b>9 266</b>	<b>12 192</b>	<b>13 699</b>	<b>16 052</b>	<b>17 295</b>

<sup>1)</sup> Losingsgebyret er beregnet ut fra bruk av statslos i 10 timer

Studien viser at summen av de statlige farledsgebyrene varierer fra kr 9 266 for et havneanløp av et skip i den minste skipsgruppen (1 000-1 999 BT) til kr 17 295 for et skip i den største skipsgruppen (5 000-5 999 BT).

Blant de myndighetspålagte farledsgebyrene er det losingsgebyret som utgjør den største kostnadsposten med 77 % for den minste skipsgruppen. Losingsgebyret utgjør imidlertid en mindre andel av de totale farledsgebyrene med økende skipsstørrelse, slik at for den største skipsgruppen utgjør de 56 %.

## Private kostnader ved skipsanløp

De viktigste private kostnader ved et skipsanløp er megling, klarering og private terminalkostnader som i vår studie hovedsakelig er laste- og lossekostnader.

Omlastingskostnadene mellom skip og havn er funnet å være kr 53 pr tonn stykk-gods/partilast og kr 387 pr 20 fots container og kr 417 per 40 fots container. Omlastingskostnadene øker med kr 10 per tonn stykk-gods når omlastingen skjer om ettermiddagen og med kr 14 per tonn om omlastingen gjennomføres om natten.

Kostnadene til megling avregnes ofte som en prosentvis andel av transportprisen. Kostnader til megling er da beregnet å være om lag 10 % av totalt fraktbeløp.

Klarering av skipet før et havneanløp er oppgitt å være gjennomsnittlig kr 0,52 per BT ved et havneanløp med en variasjon fra kr 0,36 per BT til 0,72 per BT. Kostnadene til klarering er av andre oppgitt å være 4,5 % av transportprisen for innenlands transporter og 5,0 % av transportprisen for utenrikstransporter.

## **Totale kostnader ved et skipsanløp**

Studien viser at de totale myndighetspålagte anløpkostnadene for et fartøy i størrelsesgruppe 3 000-3 999 BT er kr 19 904. Fordelingen er 69 % på farledsgebyrer og 31 % på kommunale havneavgifter for et skip i utenriksfart. Tar en med andre kostnader og private terminalkostnader så øker de totale skipsanløpsrelaterte kostnadene til kr 38 171, fordelt med 36 % på statlige farledsgebyrer, 18 % på kommunale havneavgifter, 38 % på private terminalkostnader og 8 % på øvrige kostnader.

## **Sjøtransportens andel av dør-til-dør transportpris**

Våre beregninger viser at de totale skipsanløpsrelaterte kostnader ved transport av en stykkgodssending mellom to norske gjennomsnittshavner er kr 159 per tonn med et fartøy i innenriksfart. Av disse kostnadene utgjør private terminalkostnader (laste- og lossekostnadene) den største enkeltkomponenten med om lag 2/3 av totalkostnaden. Vareavgiften utgjør 18 % av de totale skipsanløpsrelaterte kostnader, mens de kommunale havneavgifter utgjør 15 %. Statlige farledsgebyrer utgjør mindre enn 1 % av de totale skipsanløpsrelaterte kostnadene.

Ved transport med et skip som går i utenriksfart er de totale avgifter, gebyrer og kostnader til terminalbehandling beregnet til kr 162 pr tonn transportert. Forskjellen fra transporter som gjennomføres med et fartøy i kun innenriksfart er høyere statlige farledsgebyrer som er beregnet til kr 3,15 per tonn, mot kr 0,55 pr tonn for fartøy som kun går i innenriksfart.

Forskjellen i de skipsanløpsrelaterte kostnadene ved et skip i innenriks eller utenriks fart er knyttet til de statlige farledsgebyrene og i hvilken grad fartøyene er lospliktige og bruker los eller ikke. De to regneksemplene kan sees på som et "best case" for fartøyet i ren innenriksfart og som et "worst case" for skipet i utenriksfart.

De innhentede prisene tyder på at det er relativt store forskjeller i transportpris mellom likeartede varer som transporteres på sammenlignbare transportavstander. Dette kan tyde på at prisnivået er avhengig av blant annet transportkjøperens totale transportmengde med en transportør, forskjeller i transportavstand knyttet til hente- og bringetjenestene og forhandlingsstyrke når transportprisene avtales. Transportprisene vi har innhentet kan også være avhengig av det totale transportvolum som transportøren har til og fra de forskjellige havnene og de avgifter og gebyrer transportøren har forhandlet seg frem til i den enkelte havn. Nivået på transportprisene tyder også på at transportpriser for sydgående transporter er lavere enn for nordgående transporter, noe som skyldes skjevheter i retningsbalansen.

For transporter mellom Vestlandet/Sørvestlandet og Nord Norge og mellom Østlandet og Vestlandet/Nordvestlandet ligger sjøtransportens andel i størrelsesorden 17-22 % av

transportprisen dør- til- dør. Dersom en i regneeksempelet hadde valgt skipsruter med en annen anløpstruktur (f eks anløp i færre havner) eller et mindre skip ville sjøtransportens andel av den totale transportprisen bli endret.

For den innenlandske delen av en importtransport med bruk av container er de sjørelaterte kostnadene for en 20 fots container kr 702 eller kr 70 per tonn. I regnestykket er det private terminalkostnader (lossekostnaden) (55 %), vareavgiften (21 %) og statlige farledsgebyrer (19 %) som utgjør de største kostnadskomponentene.

Kostnader knyttet til den innenlandske delen av sjøtransportens utgjør mellom 5 % og 9 % av den totale transportprisen for transporter mellom California, Østen, Middelhavet og Oslofjorden. Som for transporter mellom norske havner er det lasting/lossing som er den største kostnadsposten med 3- 5 % av den totale transportprisen avhengig av destinasjon.

### **Kjennetegn ved en god havn**

Oppfatningen av hva som er en god og mindre god havn vil variere mellom rederier og type fart en driver i. Valg av havn vil også være en avveining mellom kvalitet, vareslag og omland som skal betjenes. Hva som er en god havn kan heller ikke sees uavhengig av hva en betaler for bruk av havnen.

I følge studien er det som kjennetegner en god havn at den:

- Legger til rette for intermodale transporter og samarbeid med landbaserte transporter (jernbane- og veitransport).
- Har effektiv betjening av skipet med spesiell vekt på laste- og losseoperasjoner.
  - Det innebærer høy kvalitet, effektivitet og erfaring hos mannskapene som betjener skipene.
  - Gode kraner og annet håndteringsutstyr.
- Har godt med oppstillingsplasser for containere og har mulighet til å ekspandere.
- Har havnearbeidere med god kompetanse om arbeidsoppgavene som følger med et skipsanløp, er fleksible og har høyt servicenivå.
- Har god infrastruktur med lett adkomst, gode kai og liggeforhold.
  - God utforming av terminalen og havnen.
- Ikke har så lang avstand mellom kai og terminalskur at det må benyttes terminaltraktor eller ”mafitalle” til transporten mellom skip og skur.

Av andre forhold som trekkes frem som positivt for havnen er muligheten for ”god” dialog med havnesjefen og at sikkerheten på terminalen må være satt i høysetet for å unngå skader på mennesker og materiell.

Summary:

## What is the cost of a ship call?

The use of sea freight transport is often associated with intermodal transport where the sea transport is used on the main distance, and the distribution on shore side is done by lorry. Intermodal transport compared with door-to-door road transport implies extra transshipments between modes. To compete with door-to-door road transport the transshipments must be efficient and the port should have a higher productivity and lower costs than other freight terminals. This study estimate costs of ship calls and transshipment costs between ship and the port. The results are used to quantify the costs of a ship call and this costs amount of the total freight prices in sea transport.

The main objective for the study has been to identify and quantify different governmental given duties and municipality given port tariffs connected to ship calls in Norwegian ports. The data are collected from ports, shipping lines and the industry.

The results show that an average ship pays NOK 0,55 per BT in quay and call duties. The duties are distributed with NOK 0,33 (60 %) per BT on quay duty and NOK 0,22 (40 %) per BT on call duty. Other costs like waste management, mooring, port piloting and icebreaking are on average NOK 0,11 per BT and call. Total duties connected to a port call are then NOK 0,66 per BT and call.

The differences on duties between ports fore a ship with dimension 3000-3999 BT is shown in figure 1.

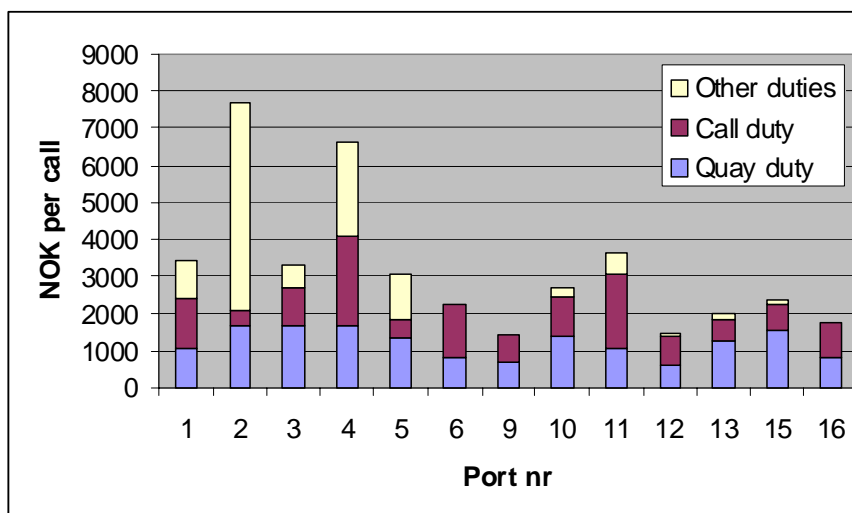


Figure 1. Quay, call and other duties in a sample of Norwegian ports. Ships dimension 3000-3999 BT. NOK per call in 2003. TØI-report 716/2004.

Commodity duties are in average NOK 14,60 (NOK 9,79-24,80) per tonne for a high value commodity and NOK 8,45 (NOK 4,00-18,96) per tonne for a low value commodity.

Governmental given duties (coastal duties, coastal piloting, security etc) vary between NOK 9 266 for a call from a ship of 1 000-1 999 BT to NOK 17 295 for a ship of 5 000-5 999 BT.

*What is the cost of a ship call?*

The transshipment costs between ship and the port terminal are found to be NOK 53 per tonne general cargo, NOK 387 for a 20 feet container and NOK 417 for a 40 feet container. The transshipment cost increases with NOK 10 per tonne general cargo when the work is done in the afternoon and NOK 14 when the work is done in the night.

Our calculations indicate that the total costs from a sea freight transport between two Norwegian ports amount to NOK 159 per tonne general cargo with a ship in domestic freight. Of this the transshipment costs amount to 2/3 of the total costs, the commodity duties amount to 18 %, municipality duties are 15 % and the governmental duties are less than 1 %.

# 1 Bakgrunn

Utviklingen i innenlands godstransportarbeid viser at sjøtransporten taper markedsandeler i forhold til veitransport. I 1980 var sjøtransportens markedsandeler (eksklusiv fergetransport og oljetransporter fra kontinentalsokkelen) 58 %, mens den i 2002 var sunket til 48 %. Til tross for redusert markedsandel har sjøtransporten i samme periode økt sitt transportarbeid med 4,4 mrd tonnkm (46 %) (Rideng, 2003). Reduksjonen i markedsandel for sjøtransporten skyldes hovedsakelig at transporterte mengder og gjennomsnittlig transportavstand på vei har økt mer enn på sjø.

Transporterte mengder med skip har hatt om lag samme nivå (32,0 mill tonn) i 1980 og 2002. Endringene i markedsandeler har hatt betydning ikke bare for sjøtransporten som transportform, men også for havnene og havneaktiviteten.

Havnene er det viktigste knutepunktet i transportkjeder hvor sjøtransport er involvert. Sjøtransporten og havnenes konkurranseevne er derfor av avgjørende betydning for å opprettholde sjøtransport og havnedrift. Uten sjøtransport, ingen havnedrift.

Effektive havner som tilbyr tjenester med høy kvalitet er også viktig for næringslivets konkurranseevne, noe som understrekes i NOU 2001:29 (Nærings- og handelsdepartementet, 2001) hvor det konkluderes med at *"Til tross for at sjøtransport er så viktig for norsk næringsliv, finnes det ikke mye informasjon som kan brukes til å vurdere kvaliteten ved slik transport"*.

I Skipsfartsmeldingen (Nærings- og handelsdepartementet, 2004) påpekes det at konkurranseevnen og lønnsomheten i fraktestartøyflåten har vært vanskelig over lengre tid. Dette skyldes blant annet at flåten sliter med gammel tonnasje og lav lønnsomhet. Særlig utsatt for konkurranse er den såkalte fraktestartøyflåten som består av om lag 300 fartøyer.

I Nasjonal transportplan 2006-2015 (Samferdselsdepartementet, 2004) påpekes det at: *"Det er et politisk mål å få en overføring av godstransport fra veg til sjø og bane, der dette er hensiktsmessig ut fra hensynene til en effektiv trafikkavvikling, miljø og sikkerhet. Dette innebærer i praksis å stimulere til intermodale transportløsninger med tilstrekkelig transportkvalitet (framføringstid, leveringsbetingelser etc) til en konkurransedyktig pris."*

Bruk av sjøtransport i transportkjeder er ofte knyttet til intermodale transporter hvor sjøtransport benyttes på hovedstrekningen, og hente- og bringetransportene utføres med bil. I forhold til direkte transportør dør-til-dør med lastebil, medfører intermodale transportløsninger med sjø- eller banetransport ekstra omlastinger. For å konkurrere må derfor omlastingene være effektive og havnen bør helst ha høyere produktivitet og lavere kostnader enn andre godsterminaler for å kunne konkurrere med direkte transportør. Samarbeid mellom rederier, landtransportører og havner for å etablere konkurransedyktige transportløsninger med havnen som et effektivt knutepunkt, er derfor en utfordring.

Også EU er opptatt av at godstransporter skal overføres fra veg til sjø ("Short Sea Shipping" og "Inland waterways") og jernbane. EUs "White Paper; Time to decide" (European Communities, 2001) har prognoser som viser en vekst på 38 % i godstransportene fram til 2010. Dersom ikke noe blir gjort, forventes det at langtransportene på veg vil øke med 50 %. For å få til en overføring av gods fra veg til sjø, "inland waterways" og jernbane, legger EU opp til å utforme en politikk hvor en implementerer forskjellige tiltak som kombinerer bruk av avgifter og målrettede investeringer i de trans-europeiske nettverkene (TEN) sammen

med en revitalisering av alternative transportformer til veg. Kostnadseffektive havner og et godt sjøtransporttilbud er viktig i denne sammenheng.

EU peker spesielt på tre viktige grunner til å fremme nærskipfarten i Europa (Nærings- og handelsdepartementet, 2004):

- Det skal legges vekt på en bærekraftig utvikling og nærskipfart er et miljøvennlig og sikkert alternativ til veitransport.
- Samholdet i fellesskapet skal styrkes og nærskipfarten kan bidra til å lette forbindelsene mellom medlemslandene og regionene i Europa, samt gi utkantregioner et nytt liv.
- Transporteffektiviteten skal økes slik at EUs transportsystem kan tilfredsstille nåværende og fremtidige krav som følger av den økonomiske utviklingen. Nærskipfarten bør i denne sammenheng inngå som en integrert del av effektive, dør-til-dør transportkjeder.

Maritim infrastruktur omfatter utbygging, drift og vedlikehold av havner, farleder og navigasjonsinstallasjoner. I tillegg kommer tjenester rettet mot sjøtransporten som lostjenester og trafikk-sentraltjenester. Som betaling for slike tjenester produsert av sjøfartsmyndighetene og havnemyndigheter ilegges sjøtransporten gebyrer og avgifter.

En betydelig del av infrastrukturen rettet mot sjøtransport finansieres gjennom brukerbetaling, men avgifts- og finansieringsstrukturen varierer betydelig mellom transportsektorene. Det er også i liten grad etablert felles prinsipper for alle transportsektorene. Systemene for brukerbetaling for infrastruktur er i mange tilfeller et kompromiss mellom hensynet til effektivitet og fordeling og behovet for inntekter (Nærings- og handelsdepartementet, 2004).

Valg av finansieringsform og avgiftspolitikken kan gi betydelige utslag på konkurranseevnen til de forskjellige transportmidlene og dermed muligheten til å fremme sjøtransporten. Denne studien av nivå og struktur på avgifter og gebyrer ved havneanløp kan være et bidrag i diskusjoner om sjøtransportens konkurransebetingelser i forhold til andre transportmidler.

I Skipsfartsmeldingen (Nærings- og handelsdepartementet, 2004) konstateres det at det er svært krevende å sammenligne total skatte- og avgiftsbelastning rettet mot transportsektoren. I samme melding refereres det til en rapport fra ECON Analyse AS (2003) som konkluderer med at verken nivået på eller strukturen i brukerfinansieringen er i samsvar med hva som ville ha vært den samfunnsøkonomisk mest optimale finansieringsformen. Rapporten kan tilsa at sjøtransporten i høyere grad enn vei- og jernbanetransport må betale for bruk av infrastrukturen (Nærings- og handelsdepartementet, 2004).

Havnenes effektivitet sammen med avgifter og gebyrer ved skipsanløp kan bety mye for de totale kostnadene i en transportkjede og for konkurranseevnen i forhold til andre transportløsninger hvor sjøtransport ikke inngår. I denne sammenheng hevdes det ofte at:

- Sjøtransporten og havnenes konkurranseevne er svekket gjennom blant annet offentlige avgiftsøkninger knyttet til havneavgifter, avgifter til fyr- og merkevesen og den brukerfinansierte losordningen.
- Avgifter, gebyrer og vederlag knyttet til skipsanløp og havnedrift er høye i forhold til landbaserte godsterminaler og totalkostnadene i en transportkjede.

Økt kunnskap om nivå og forskjeller i betaling for bruk av forskjellige havner og sjøinfrastruktur ved skipsanløp er viktige premisser for å kunne analysere og vurdere disse påstandene.

## 2 Mål og problemstillinger

### 2.1 Mål

Hovedmål for prosjektet har vært å identifisere ulike kostnadskomponenter, utarbeide et opplegg for å tallfeste disse kostnadene ved et skipsanløp og å bestemme hvor stor andel disse kostnadene utgjør av de totale kostnadene i en transportkjede.

Et viktig delmål for prosjektet har vært å gi Norsk havneforbund og medlemshavnene økt kunnskap og innsikt i kostnadsnivå og forskjeller i kostnader, gebyr og avgifter som påløper ved anløp av forskjellige skipsstørrelser i forskjellige havner. Samtidig er det et ønske at funnene fra prosjektet skal bidra til økt markedskunnskap om havner og havnedrift slik at havnene sammen med rederiene og andre aktører skal kunne utvikle markedstilpassede og konkurransedyktige transportløsninger.

### 2.2 Problemstillinger

Gode sjøverts transporttilbud mellom regioner har vært og er et av utgangspunktene for et konkurransedyktig næringsliv. Et godt tilbud av sjøtransporter er ikke bare nødvendig for å frakte gods mellom regionene, men også for å knytte de regionale varestrømmene og næringslivet sammen i nettverk som kan agere i forhold til de interkontinentale sjørutene med start og endepunkt på Kontinentet.

Økt kunnskap om nivå og forskjeller i avgifter, gebyrer og andre kostnader ved et skipsanløp vil bidra til økt forståelse for de problemer havner og sjøtransporten står overfor i sine bestrøbelser med å tilby markedstilpassede sjøtransporttilbud.

Følgende problemstillinger er analysert:

- Hva er nivå og fordeling av havneavgifter, farledsgebyrer og andre kostnader mellom forskjellige havner og skipsstørrelser?
- Hva er omlastingskostnadene for stykkgoods og containere mellom skip og kai?
- Hva koster et skipsanløp i forskjellige havner og hva utgjør de sjø- og havnerelaterte kostnadene i en dør- til-dør transportkjede?
- Hva kjennetegner en god havn?
- Hvilke spesielle avgifter er knyttet til omlasting av fisk i havner?

### 2.3 Avgrensninger og presiseringer

Studien inkluderer alle typer kommersielle anløp, men behandler kun rene godsskip, dvs at fergene ikke er med. Grunnen er at fergene frakter en blanding av passasjerer og gods og at det er vanskelig å få opplysninger om hvor stor andel av avgifter og gebyrer som skal henføres til henholdsvis gods- eller passasjertrafikk. Alle typer bulkskip (tørr- og våtbulk) er utelatt fra studien og innhenting av data er konsentrert til følgende fire fartøytyper: Lasteskip stykkgoods, kombinert bulk/stykkgoods og containerskip lo-lo. Anløpskostnader for fiskefartøy er tatt med som et enkeltcase.



Registreringen av kostnader, avgifter og gebyrer ved et skipsanløp avgrenses til å gjelde fra skipet passerer grensen til havnedistriktet for den havnen som skal analyseres og til skipet forlater havnedistriktet. For skipsanløp i utenriksfart omfatter kostnadsregistreringen alle kostnader i norsk territorialfarvann.

Varegruppene er avgrenset til å gjelde høyverdi og lavverdi stykkgoods og stykkgoods i container. Det er innhentet opplysninger for følgende sendingsstørrelser på 275 tonn, 400 tonn og 700 tonn.

Andre avgrensninger og presiseringer er gjort underveis i rapporten.

## **2.4 Organisering av rapporten**

Rapporten er organisert slik at:

- Kapittel 1 beskriver bakgrunnen for prosjektet.
- Kapittel 2 presiserer mål og problemstillinger med studien og datainnhenting.
- Kapittel 3 beskriver metode for datainnhenting, datagrunnlaget for analysene og gjennomføringen av prosjektet.
- Kapittel 4 tar for seg private kostnader knyttet til lasting, lossing, klarering, meglings, fortøyning og havnelosing ved skipsanløp.
- Kapittel 5 presenterer nivået på kommunale havneavgifter. De viktigste kommunale havneavgiftene er vareavgifter, kai- og anløpsavgifter. Avgiftene presenteres for enkelthavner og forskjellige skipsstørrelser.
- Kapittel 6 viser nivå og omfang av statlige farledsgebyrer. De viktigste gebyrer som påløper for skipet i farleden er kystgebyr, losgebyrer og sikkerhetsgebyr.
- Kapittel 7 viser et regneeksempel med beregning av de totale kostnadene ved et skipsanløp.
- I kapittel 8 har vi beregnet sjøtransportens andel av dør- til- dør transportpris på noen strekninger.
- Kapittel 9 oppsummerer hva som kjennetegner en god havn.
- Kapittel 10 er oppsummering og konklusjoner.

### 3 Metode, datagrunnlag og gjennomføring

I starten av studien ble det lagt vekt på å utarbeide et opplegg for å bestemme representative skipstyper som anløper norske havner. Skipene skulle være representative med hensyn til skipsstørrelse, skipstype og type fart (lokalfart, kystfart og utenriksfart). Metoden som ble valgt tok utgangspunkt i anløpsfrekvensen til forskjellige skipstyper i norske havner.

Et utgangspunkt for å velge denne metoden var at dette er opplysninger som er tilgjengelig i Statistisk sentralbyrås database over havnestatistikk, PORTWIN, Statistisk sentralbyrå (2003) og i de enkelte havner. I ettertid viste det seg imidlertid at denne statistikken har visse svakheter i forhold til våre behov.

Opplysningene om fartøykategorier som brukes av Statistisk sentralbyrå (se vedlegg 1) er mer aggregert og har en annen inndeling enn det som vanligvis brukes i havnenes statistikk. Dette medfører f.eks. at fartøytypen "kombinert bulk/stykkods" som er den nest største fartøygruppen i havnenes statistikk ikke finnes i Statistisk sentralbyrås statistikk over antall anløp.

For de mest aktuelle fartøytypene til vår studie viser vi likevel i tabell 3.1 en oversikt over antall havneanløp fordelt på skipsstørrelser og de typebetegnelse som er brukt av Statistisk sentralbyrå. Opplysningene gjelder for kystfart og utenriksfart i 1. og 2. kvartal 2003. Hvilke skipskategorier som er inkludert i de forskjellige skipstypene ser en av vedlegg 1.

**Tabell 3.1.** Antall anløp etter fartøytype og -størrelse. Kystfart og utenriksfart, 1. og 2. kvartal 2003. Alle havner i Statistisk sentralbyrås PORTWIN-database. TØI rapport 716/2004.

Skipsstørrelse. BT	Skipstype				Sum	
	Tørr-bulk	Container-skip	Spesial-skip	Stykkods (ikke spesial.)	Antall	%
0-2000 BT	5302	3	760	8886	14951	51,9
2000-10 000 BT	660	419	66	9844	10989	38,2
10 000-50 000 BT	110	9	2	2652	2773	9,6
50 000-100 000 BT	39			28	67	0,2
>100 000 BT					0	0,0
<b>Sum</b>	<b>6111</b>	<b>431</b>	<b>828</b>	<b>21410</b>	<b>28780</b>	<b>100,0</b>
<b>Skipstype i prosent</b>	<b>21,2%</b>	<b>1,5%</b>	<b>2,9%</b>	<b>74,4%</b>		<b>100</b>

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2003). Statistikkbanken.

Med de kategoriene av fartøyer som er tatt med her ser vi at ikke spesialiserte stykkodsfartøy har 74,4 % av antall anløp mens tørrbulkskip har 21,2 %. Alle fartøyene sett under ett viser at 51,9 % av skipene er under 2 000 BT og 38,2 % er mellom 2 000 BT og 10 000 BT. Etter denne grupperingen er det flest anløp for skip i gruppen ikke spesialisert stykkodsskip mellom 2 000 BT og 10 000 BT (34,2 %) og skip mindre enn 2 000 BT (30,9 %). Den tredje største gruppen er tørrbulkskip mindre enn 2 000 BT (18,4 %).

I tillegg til opplysninger fra PORTWIN-databasen (Statistisk sentralbyrå, 2003) har vi innhentet opplysninger om antall anløp og skipsstørrelse i antall bruttotonn (BT) fordelt på

type fart (lokalfart, kystfart og utenriks) fra følgende havner: Tromsø, Bodø, Trondheim, Ålesund, Karmøy, Kristiansand, Grenland, Drammen og Oslo. Resultatene er vist i tabell 3.2 hvor vi har beregnet fordelingen av fartøytyper på forskjellige typer fart og gjennomsnittlig fartøystørrelse (BT).

**Tabell 3.2.** Antall anløp og gjennomsnittlig fartøystørrelse (BT) per anløp fordelt på type fart og fartøytype for ni havner i 2002. rapport 716/2004.

Fartøytype	Lokalfart			Kystfart			Utenriksfart			Totalt		
	Antall anløp	%	Gj.sn BT	Antall anløp	%	Gj.sn BT	Antall anløp	%	Gj.sn BT	Antall anløp	%	Gj.sn BT
Lasteskip stykkgoods	147	53,5	184,3	3255	43,7	1120,4	4172	41,1	2985,6	7574	42,4	2129,7
Lasteskip ro-ro		0,0		399	5,4	3068,5	1159	11,4	7805,9	1558	8,7	6592,7
Kombinert bulk/stykkgoods	48	17,5	236,0	1747	23,5	1067,0	3247	32,0	3847,5	5042	28,2	2846,4
Lasteskip bulk (ekskl gass)	80	29,1	151,4	2030	27,3	1057,3	969	9,6	2985,5	3079	17,2	1640,6
Containerskip lo-lo		0,0		12	0,2	163,9	597	5,9	4722,8	609	3,4	4633,0
<b>Sum</b>	<b>275</b>	<b>100,0</b>	<b>183,8</b>	<b>7443</b>	<b>100,0</b>	<b>1195,2</b>	<b>10144</b>	<b>100,0</b>	<b>3914,5</b>	<b>17862</b>	<b>100,0</b>	<b>2723,9</b>

Tabellen viser at anløpene for de valgte fartøytypene fordeler seg med 1,5 % lokalfart, 41,8 % kystfart og 56,7 % utenriksfart.

Ser vi bort fra hvilken type fart skipene går i viser tabellen at 42,4 % av anløpene er med lasteskip for stykkgoods som har en gjennomsnittsstørrelse på 2 130 BT. 28,2 % av anløpene er med kombinerte bulk/stykkgodsskip som har en gjennomsnittsstørrelse på 2 846 BT. Anløpene med lasteskip for bulk utgjør 17,2 % og har en gjennomsnittsstørrelse på 1 641 BT. Ro-ro fartøyene som har en gjennomsnittsstørrelse på 6 592,7 BT har 8,7 % av anløpene, mens containerskip lo-lo har 3,4 % av anløpene med en gjennomsnittsstørrelse på 4 633 BT.

Med bakgrunn i opplysningene fra tabell 3.1 ble det plukket ut et sett av gjennomsnittlige skipsstørrelser for hver av de fem fartøytypene. En svakhet ved denne metoden er at det bak gjennomsnittstallene kan være store forskjeller i skipsstørrelse i de enkelte gruppene. En annen svakhet kan være at havner i sin statistikk benytter forskjellige definisjoner for klassifisering av fartøytypene ved rapportering av anløp. Dette har vi imidlertid ikke hatt anledning til å kontrollere.

Vi ønsket også å se på hvilke skipstyper som transporterte hvilke vareslag. Denne kombinasjonen er ikke mulig å få ut av PORTWIN-databasen slik den er i dag. Vi valgte derfor å si at sammenhengen mellom skipstype og den type gods som fraktes er gitt fra betegnelsen for skipstypene.

Til å trekke utvalget var det planlagt å benytte opplysninger fra PORTWIN-databasen hos Statistisk sentralbyrå. Underveis i prosjektet viste det seg imidlertid at Statistisk sentralbyrå måtte trekke tilbake all havnestatistikk for 2003. For 2002 og tidligere år har ikke Statistisk sentralbyrå tilgang til anløpstatistikk fra havnene slik at muligheten til å trekke utvalget av skip fra Statistisk sentralbyrås databaser falt bort. Et alternativ var da å innhente opplysninger fra havnene og etablere en egen database med anløpstatistikk fra havnene til å trekke utvalget av skip fra. Dette ble imidlertid for ressurskrevende i forhold til rammene for dette prosjektet.

Utvalget av skip og havner det skulle beregnes kostnader for ble derfor bestemt ut fra diskusjoner i referansegruppen, opplysninger om skipsanløp og frekvenser fra rederienes Internettider og direkte kontakt med havnene.

Med bakgrunn i de tilgjengelige opplysningene ble utvalget avgrenset til følgende skipstyper og skipsstørrelser.

**Lasteskip stykkgoods:** Sideportskip som hovedsakelig transporterer stykkgoods på paller, og i storsekk. Skipsstørrelse: 3 000 BT og 5 000 BT.

**Lasteskip ro-ro:** Transporterer containere på mafitraller, semitrailere med og uten trekkvogn, bilimport etc. Skipsstørrelse: 8 000 BT – 9 000 BT.

**Kombinert bulk/stykkgoods:** Klassisk godsskip som transporterer alle typer stykkgoods som storsekker, bygningsmateriale, jern etc. Skipsstørrelse: 1 000 BT – 2 000 BT og 5 000 BT – 6 000 BT.

**Containerskip lo-lo:** Transporterer 20 og 40 fots containere. Skipsstørrelser som skal med i undersøkelsen er: Skipsstørrelser: 3 000 - 4 000 BT og 5 000 - 6 000 BT.

Alle skipstypene er representert i det materialet vi har samlet inn, men antall observasjoner for enkelte av skipsstørrelser og –typer har vært så få at vi har valgt å ikke presentere resultater for de enkelte skipstyper.

Registreringene er avgrenset til å gjelde skipsanløp i følgende utvalg av havner: Kirkenes, Alta, Tromsø, Harstad, Narvik, Bodø, Mo i Rana, Trondheim, Ålesund, Bergen, Karmsund, Stavanger, Kristiansand, Grenland, Larvik, Drammen, Oslo og Borg. Fra to av disse havnene har vi ikke fått inn opplysninger. De 16 havnene vi har fått opplysninger fra har et godsomslag på i alt 15,167 mill tonn stykkgoods eller 68,2 % av stykkgoodsomslaget og 74,3 % av containeromslaget (417 714 TEU) i Norsk havneforbunds medlemshavner.

Datainnhenting ble gjennomført ved hjelp av to sett med spørreskjema; ett skjema for innhenting av opplysninger om skipsanløpet fra havnene og ett skjema tilpasset svar fra rederier. Etter å ha kontaktet representanter for havner og rederier ble skjemaene oversendt på e-mail. Det er fylt ut ett skjema for hvert skip og havneanløp. De fleste fartøyene det er gitt opplysninger for anløper både norske og utenlandske havner.

I de tilfeller hvor opplysningene var mangelfulle eller hvor respondentene ikke har svart, har det vært oppfølging og purring via telefon og e-mail.

For å få frem opplysninger om terminalkostnader og transportpriser har vi innhentet opplysninger fra større transportkjøpere og terminaloperatører.

Databearbeidingen og analyser er gjennomført ved hjelp av regneark og opplysningene er gruppert og presentert etter havn, stykkgoods eller container, skipsstørrelse og type kostnad, avgift eller gebyr.

## 4 Private kostnader ved skipsanløp

### 4.1 Private terminalkostnader

Ved lastning og lossing påløper en rekke kostnader som blant annet er avhengig av vareslag, lastbærer, mekaniseringsgrad og utnyttelse av håndteringsutstyret. Kostnadene vil også avhenge av om omlastingen foregår på dagen, ettermiddagen eller om natten.

Kostnadene knyttet til lastning og lossing skal i hovedsak dekke:

- Kapitalkostnader for redskap som anvendes slik som, kraner, trucker, andre transportredskap og lagerutrustning.
- Driftskostnader for utrustning.
- Vedlikeholdskostnader.
- Leie av terminalområde.
- Lønn til laste- og lossearbeider og administrasjon.
- Fortjeneste

Konkurransforholdene i og mellom havnene kan ha stor betydning for nivået på laste- og lossekostnadene spesielt i de store havnene hvor det er konkurranse mellom forskjellige agenter og samlastere. Videre forekommer det konkurranse med hensyn til laste- og lossekostnadene mellom havner som er lokalisert nær hverandre.

Vi har innhentet opplysninger om omlastingskostnader mellom skip og havneterminal for stykkgoods/partilaster, 20 og 40 fots containere. Resultatene fra undersøkelsen presenteres i tabell 4.1 sammen med resultater fra to andre undersøkelser: SINTEF (Lervåg, L-E, Meland S og Wahl R, 2001) og SAMPLAN (Ljungstrøm T, 2001) som omfatter omlastingskostnader i et utvalg svenske havner. Kostnadstallene i TØI-undersøkelsen baserer seg hovedsakelig på opplysninger fra rederier og samlastere og omfatter transportørens kostnader knyttet til omlasting i norske havner.

**Tabell 4.1.** Laste/lossekostnader i kr per tonn og kr per container i 2003. TØI-rapport 716/2004.

Vareslag/ lastbærer	TØI-undersøkelsen (2003) 1)		SINTEF (2003)		SAMPLAN (2001) 2)
	Gj sn	Min-maks	Gj sn	Variasjon	Gj sn
Stykkgoods/Partilast	53 kr/tonn	21-55	55	50-60	89 kr/tonn
Container 20 fot	387 kr/cont	328-426			389 kr/cont
Container 40 fot	417 kr/cont	328-500			407 kr/cont

1) Håndteringskostnader på dagtid. 2) Benyttet omregningskurs 8,65 NOK/EURO

Resultatene i tabellen viser at det er godt samsvar mellom laste/lossekostnadene for 20 fots og 40 fots containere i den svenske og norske undersøkelsen. Når det gjelder laste/lossekostnader for stykkgoods, så er det godt samsvar i resultatene fra SINTEFs undersøkelse og TØI-undersøkelsen. Nivået på de svenske omlastingskostnadene for stykkgoods er imidlertid 68 % høyere enn det en finner i de norske undersøkelsene. Dette kan skyldes at vi fra den svenske undersøkelsen har benyttet omlastingskostnaden for ferdige industrivarer som er

forskjellig fra generelt stykkgoods/partilast. I den svenske undersøkelsen er omlastingskostnadene for bygningsmaterialer således kr 33 per tonn og for stålprodukter kr 47 per tonn som er lavere enn de omlastingskostnadene vi fant for stykkgoods/partilaster i Norge. I TØI-undersøkelsen er det kun spurt om omlastingskostnadene for stykkgoods.

I TØI-undersøkelsen har vi tatt utgangspunkt i omlastningskostnadene på dagtid. Opplysningene vi har innhentet viser at omlastingskostnadene for stykkgoods øker med kr 10 per tonn (19 %) når operasjonene gjennomføres om ettermiddagen (kl 16:00-21:00) i stedet for på dagtid (kl 07:00-16:00). Gjennomføres omlastingen om natten (kl 21:00-07:00) i stedet for på dagen øker kostnadene med kr 14 pr tonn (26 %).

I undersøkelsen til Lervåg L-E, S Meland og R Wahl (2001) har en funnet at det ikke er geografiske forskjeller i omlastingsprisen som kundene står overfor. I vår undersøkelse er det derimot funnet store variasjoner i omlastingskostnadene mellom havner, men materialet er for lite til å antyde om det skyldes geografiske forskjeller.

## **4.2 Klarering og megling**

Ingen av de rederiene vi har vært i kontakt med har oppgitt å ha kostnader knyttet til megling. For enkelte rederier har vi likevel fått oppgitt at kostnadene til megling er en del av den totale prisen som transportkjøperne betaler for dør- til- dør transporter hvor sjøtransport inngår i transportkjeden. Kostnadene til megling avregnes da som en prosentvis andel av transportprisen. Kostnader til megling er da beregnet å være om lag 10 % av totalt fraktbeløp.

Klarering av skipet før et havneanløp er oppgitt å være gjennomsnittlig kr 0,52 per BT ved et havneanløp med en variasjon fra kr 0,36 per BT til 0,72 per BT. Kostnadene til klarering er av andre oppgitt å være 4,5 % av transportprisen for innenlands transporter og 5,0 % av transportprisen for utenrikstransporter.

## **4.3 Fortøyning og havnelosing**

I noen havner og for noen fartøyer er det registrert kostnader til fortøyning, løskast og havnelosing. Vårt materiale viser at kostnadene til fortøyning og løskast i gjennomsnitt er kr 0,29 pr BT, med en variasjon fra 0,07-0,78 pr BT. I vårt utvalg av havner var det registrert kostnader til fortøyning og løskast i 6 havner.

Kostnader til havnelosing er kun registrert i en havn og kostnadene var der i gjennomsnitt kr 0,63 pr BT.

## 5 Kommunale havne- og vareavgifter

### 5.1 Kommunale havneavgifter

I Lov om havner og farvann (Fiskeridepartementet, 1984) er det bestemt at kommunen kan fastsette og skal sørge for at det foretas oppkreving av havneavgifter av fartøy som anløper havn, oppholder seg i eller trafikkerer i avgiftsområde og av varer som lastes, losses, lagres, slepes eller fløtes i, til eller fra slikt område.

For å dekke disse kostnadene kan det fastsettes følgende avgifter:

- a) *Anløpsavgift* som ilegges fartøy og skal være fartøyets betaling for bruken av sjøarealet og innretninger og tiltak som kan lette fartøyets ferdsel.
- b) *Kaiavgift* som ilegges fartøyet når det fortøyer og skal være fartøyets betaling for bruken av kommunale kaier eller fortøyningsinnretninger.
- c) *Vareavgift* som ilegges varen som betaling for dennes bruk av kommunale kaier og arealer, og innretninger knyttet til disse.

I den utstrekning issituasjonen fører til kostnader eller havnen har kostnader til passasjerbequemmeligheter, kan avgifter oppkreves av fartøyer og varer etter regler fastsatt av departementet.

Det er ikke tillatt å avtale eller oppkreve særskilt *vederlag* for tjenester eller ytelser hvor kostnadene dekkes gjennom *avgifter*.

For anløpsavgift, kaiavgift og isavgift er *rederen* ansvarlig for betalingen. For havneavgift av varer (trafikkavgift og vareavgift) er *mottakeren* ansvarlig ved inngående og *avskiperen* ved utgående forsendelse.

I Lov om havner og farvann (Fiskeridepartementet (1984) er det bestemt at fartøyer skal betale *avgift til staten* til dekning av statens utgifter til farledsutbedringer, drift og vedlikehold av fyr, merker og andre navigasjonshjelpemidler, og til istjeneste.

Fordelingen av avgiften mellom de forskjellige typer fartøyer skal så vidt mulig skje i forhold til deres bruk av tiltak og lignende.

Havneavgiftene skal dekke kostnadene til følgende kostnadsbærere (Fiskeridepartementet, 1994 a):

- farled, dvs. sjøarealer, innretninger og tiltak som kan lette fartøyets ferdsel
- kaifront, dvs. kaikonstruksjoner og fortøyningsinnretninger
- kaiarealer, dvs. områder på land som brukes til håndtering og forflytting av varer, samt transittlager, dvs. lagring av varer inntil 48 timer før lastning tar til og etter avsluttet lossing
- isbryting
- passasjerbequemmeligheter

Kostnader som direkte kan henføres til ovennevnte kostnadsbærere, registreres og fordeles på disse.

Alle offentlige havner ilegger skipene kai- og anløpavgift ved anløp i havnen. I offentlige havner betales disse avgiftene vanligvis samlet. For skip som anløper private kaier betales det anløpavgift til den offentlige havnen mens kaiavgiften betales etter avtale med den private kaien. I våre beregninger har vi kun med kaiavgift betalt i offentlige havner. I tillegg må skipene i noen offentlige havner betale havneavgift som vederlag for følgende andre tjenester:

- Renovasjon
- Fortøyning
- Isbryting

Ingen av de havnene som er med i vår undersøkelse krever inn avgift for alle disse tjenestene, men avgifter for enkelte av tjenestene kan være inkludert i andre av avgiftene.

Andre tjenester som ikke er omfattet av vår studie, men som det betales vederlag for i havnene er blant annet: overliggende varer, landverts transport, vann til skip, levering av strøm og leie av arealer, bygninger, parkeringsplasser. Vederlag for en del av disse tjenestene kan imidlertid være inkludert i de private terminalkostnadene.

## 5.2 Beregningsgrunnlag for fartøyavgifter

Beregningsgrunnlaget for avgifter som skal betales av fartøy, kan beregnes på grunnlag av fartøyets ytre mål (Fiskeridepartementet, 1994 b) som følger:

- Fartøyets største lengde i meter (L).
- Fartøyets største bredde i meter (B).
- Fartøyets største dyptgående i meter (D) (sommerdyptgående).

Dersom dimensjonene ikke går fram av målebrevet, bestemmes disse av vedkommende havnemyndighet etter skjønn.

Dyptgående settes ikke til mindre enn 3 meter for fartøyer lenger enn 20 meter.

Ut fra fartøyets ytre mål beregnes et avgiftsgrunnlag G ved at lengden tillagt bredden multipliseres med dyptgående  $G=(L+B)*D$ . Deretter beregnes avgiftene ved at det fastsettes forskjellige satser etter størrelsesgrupperingen for G.

Alternativt kan avgiftene beregnes etter fartøyets bruttotonnasje (BT) som er basert på fartøyets totale volum i  $m^3$  og beregnes etter følgende formel:

$$BT = (0,2 + 0,2 * \log_{10} * V) * V$$

der V= volumet av fartøyets lukkede rom i  $m^3$  (Foss B og Virum H, 2000).

## 5.3 Kai-, anløp- og andre avgifter etter skipsstørrelse

Når det gjelder kai- og anløpavgifter så har vi valgt å presentere resultatene for de to avgiftstypene både hver for seg og samlet. Grunnen er at disse avgiftskategoriene i mange offentlige havner kreves inn samlet. Et høyt nivå for den ene avgiftskategorien kan således oppveies av et lavt nivå for den andre kategorien.

I våre resultater er det kun tatt med anløp hvor begge avgiftskategorier er belastet anløpet. Når det gjelder de øvrige havneavgiftene (renovasjon, isavgift, fortøyning og havnelosing) er de tatt med for de havnene som belaster skipene med disse avgiftene. Det innebærer at antall observasjoner for disse avgiftskategoriene er færre enn for kai- og anløpsavgiftene. Nivået på



avgiftene presenteres i tabell 5.1 som gjennomsnittsverdier i kr per BT, minimums og maksimumsverdier.

**Tabell 5.1.** Kommunale og private havneavgifter som ilegges ved skipsanløp i et utvalg havner. Gjennomsnittsverdier i kr per BT og minimums og maksimumsverdier i 2003. TØI-rapport 716/2004.

Avgiftskategori	Gj. sn. kr/BT	Min - Max
Kaiavgift	0,33	0,15–0,60
Anløpsavgift	0,22	0,04–0,61
Sum kai- og anløpsavgifter	0,55	0,29–1,03
<i>Andre avgifter:</i>		
Renovasjon	0,04	0,03–0,07
Isbryting	0,11	0,06–0,15
Fortøyning	0,29	0,07–0,78
Havnelosing	0,63	

Gjennomsnittsskipet i vår undersøkelse er 3659 BT pr anløp. Dersom et slikt skip anløp alle de 16 havnene som er med i studien ville skipet i gjennomsnitt betale kr 0,55 per BT i kai- og anløpsavgift. Avgiften fordeler seg med kr 0,33 (60 %) per BT på kaiavgiften og kr 0,22 (40 %) per BT på anløpsavgiften. I tillegg kommer "andre avgifter" med gjennomsnittlig kr 0,11 per BT slik at avgiftsbelastningen ved et anløp blir kr 0,66 per BT.

I materialet finner vi at noen havner har høye kaiavgifter og lave anløpsavgifter, andre har høye anløpsavgifter og lave kaiavgifter mens den tredje kategorien havner har tilnærmedesvis samme nivå på de to avgiftskategoriene. I materialet finner en alle kombinasjoner for nivået på disse avgiftene.

Ved anløp i private kaier betales kaiavgiften til den private infrastruktureieren, mens anløpsavgiften betales til den offentlige havnen. Fordelingen mellom kai- og anløpsavgift kan i noen havner være påvirket av hvorvidt anløpsstrukturen domineres av anløp til den private eller offentlige havnen. Vi har imidlertid ikke hatt mulighet til å undersøke det i denne studien.

Et annet kjennetegn er at avgiftskategoriene har stor spredning mellom minimums- og maksimumsverdi. For å anskueliggjøre dette viser vi i vedlegg 2 kai- og anløpsavgifter i kr per BT for forskjellige skipsstørrelser og anløp i norske havner.

Av avgiftene utover kai- og anløpsavgifter er det spesielt havnelosing som har et høyt nivå med kr 0,63 per BT, men denne avgiften er kun registrert i en havn. I vårt materiale er det registrert kostnader til fortøyning i 6 havner og kostnaden er i gjennomsnitt kr 0,29 per BT for de skipene som har benyttet tjenesten.

Å kreve gebyr for renovasjon og avfallshåndtering fra skip har etter hvert blitt vanligere og for de havnene som har spesifisert og krevd opp vederlag for denne tjenesten var gebyret i gjennomsnitt kr 0,04 per BT. Fra 1.juli 2004 vil det komme en egen forskrift som regulerer kravene til levering, tilbud av tjenester og gebyr for renovasjon og avfallshåndtering i havnene. I forskriften fastslås det at ethvert skip i utgangspunktet skal betale et avfallsgebyr til havneansvarlig. Med mindre det gjelder lastrester, skal gebyret betales uavhengig av om og hvor mye avfall som faktisk leveres. Alle omkostninger forbundet med mottaksordningen og den videre håndtering av avfallet, herunder administrasjon skal dekkes gjennom gebyret. Når det gjelder størrelsen på gebyret, skal den fastsettes av havneansvarlig og skal stå i forhold til de kostnadene som er forbundet med mottak av avfall fra den aktuelle fartøygruppen i havnen (Miljøverndepartementet, 2003). Isavgift til dekning av isbryting er vanlig for deler av vinterhalvåret i havner med isproblemer. Avgiften utgjør i gjennomsnitt 0,11 per BT for de havnene som har denne avgiften.

I kjølvannet av 11. september 2001, initierte den Internasjonale Maritime Organisasjonen (IMO) en rekke tiltak på havne- og skipssecurity. Dette førte til en ISPS kode (International Ship & Port Facility Security Code) med ulike krav til skips- og havneseconomy. Securitytiltak i en havneterminal har som formål å beskytte skipet da ethvert skip kan bli brukt som et våpen eller som en våpenbærer. Last kan ha eksplosive eller giftige egenskaper som kan være et motiv for terrorister til å sprengte et skip, for eksempel når det ligger i havn.

Det er bestemt at innen 1. juli 2004 skal ISPS koden være implementert i norske havner og godkjent av Kystdirektoratet. ISPS koden gjelder både skip i internasjonal fart (over 500 BT) samt havner som mottar slike skip. Både private og offentlige havneterminaler omfattes av koden. For havner inkluderer dette minimumskrav til blant annet (Kystverket, 2004):

- Sårbarhetsvurdering (Port Facility Security Assessment, PFSA)
- Security Plan (Port Facility Security Plan, PFSP)
- Sikkerhetsansvarlig for havneterminal (Port Facility Security Officer)
- Trening, drill og kompetansekrav

Det er ennå ikke fastlagt nivå eller hvordan vederlaget for havneseconomy skal dekkes inn, men det opplyses at i Europa er ISPS-vederlaget relatert til containere og ikke til skipet.

For 10 havner har vi fått oppgitt endringen i kai- og anløpsavgifter fra 2003 til 2004. Samlet for disse to avgiftene er økningen gjennomsnittlig 4,3 % fra 2003 til 2004. Dette fordeler seg med en gjennomsnittlige økning i anløpsavgiften på 7,7 % og for kaiavgiften med 1,6 %. Tre av havnene hadde ikke økning i verken kai- eller anløpsavgiften fra 2003 til 2004.

En gruppering av materialet etter om havnene har beregnet kai-, anløpsavgifter og "andre avgifter" ved bruk av skipenes BT (bruttotonn) eller G er vist i tabell 5.2.

**Tabell 5.2.** Totale kommunale anløpsavgifter (kai-, anløpsavgifter og andre avgifter) fordelt på havner som bruker bruttotonn (BT) eller G som beregningsfaktor. Kr per BT. TØI-rapport 716/2004.

Brukt beregningsfaktor	Kai- og anløpsavgifter Kr per BT	Kai- og anløpsavgifter inkl. øvrige anløpsavgifter Kr per BT
Beregningsfaktor G	0,61	0,70
Beregningsfaktor BT	0,50	0,64
Alle anløp	0,55	0,66

Resultatene av beregningen viser at skipsanløp i havner som benytter G som beregningsfaktor har kai- og anløpsavgifter som i gjennomsnitt er 22 % høyere per BT enn i havner som benytter BT som beregningsfaktor. Inkluderer en andre avgifter er et skipsanløp 9 % dyrere per BT i havner som bruker G som beregningsfaktor enn i havner som benytter BT som beregningsfaktor.

## 5.4 Rabatter for kai- og anløpsavgifter

I havner med mange anløp av samme fartøy oppnås rabatter som skal være kostnadmessig og ikke forretningsmessig begrunnet. Det vil si at desto flere anløp et skip har i en havn, desto høyere rabatt og ditto lavere kai- og anløpsavgifter. For å teste ut denne påstanden på vårt materiale har vi sett på sammenhengen mellom enkeltfartøyers antall anløp i bestemte havner og nivået på kai- og anløpsavgiftene i kr per BT som betales. Sammenligningen er gjort for forskjellige skipsstørrelser og resultatene er vist i tabell 5.3.

**Tabell 5.3.** Kai- og anløpsavgifter i kr per BT etter skipsstørrelse og antall anløp i enkelthavner i 2003.

<sup>1)</sup> I kolonner med (-) er det for få observasjoner til at beregninger kan gjennomføres.

Skipsstørrelse i BT	Antall anløp i enkelthavner per år <sup>1)</sup>				
	0-9	10-19	20-29	30-39	>40
1 000-1 999 BT	(-)	(-)	0,57	0,38	0,72
2 000-2 999 BT	0,59	(-)	(-)	(-)	0,35
3 000-3 999 BT	0,62	0,54	0,42	(-)	0,65
4 000-4 999 BT	0,53	(-)	0,44	0,58	0,35
5 000-5 999 BT	0,48	(-)	(-)	(-)	0,49

Resultatene i tabellen gir ikke noen entydige svar i retning av at det er rabatter knyttet til økende antall anløp per fartøy i de havnene vi har med i undersøkelsen. Forskjeller i kai- og anløpsavgiftene kan også skyldes andre forhold som f eks havnenes konkurransesituasjon i forhold til andre havner og transporttilbud, spesialisering med hensyn til bestemte vareslag, containerfasiliteter, hvilken type skip som anløper havnen og om havnen legger G eller BT til grunn for avgiftsberegningen.

Rabatter kan også være knyttet til rederier og ikke antall anløp fra det enkelte skip. Den type rabatter vil vi ikke kunne fange opp i vår analyse. En annen type rabatter er knyttet til større enkeltleveranser eller prosjektleveranser hvor transportørene og leverandører forhandler frem egne avtaler.

En antagelse er at kai- og anløpsavgiften per BT er fallende med økende skipsstørrelse, altså at det gis en ”størrelsesrabatt” ved havneanløp. For å undersøke dette viser vi i tabell 5.4 kai og anløpsavgiftene for forskjellige skipsstørrelser i studiehavnene.

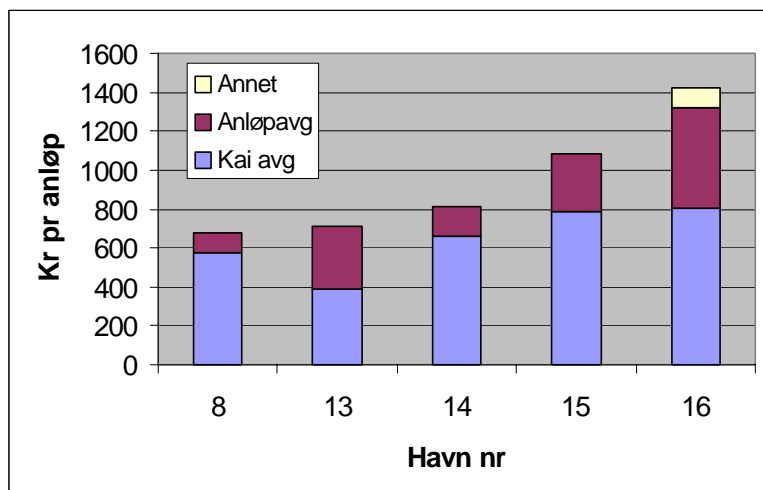
**Tabell 5.4.** Kai- og anløpsavgifter fordelt etter skipsstørrelse. Alle skipsanløp og havner i utvalget. Kr per BT. 2003. TØI-rapport 716/2004.

Skipsstørrelse i BT	Kai- og anløpsavgift i kr per BT
1 000-1 999 BT	0,63
2 000-2 999 BT	0,47
3 000-3 999 BT	0,57
4 000-4 999 BT	0,50
5 000-5 999 BT	0,48
Gjennomsnitt	0,55

Resultatene viser at når en ser bort fra skipsgruppen 2 000- 2 999 BT så er tendensen at kai- og anløpsavgiften per BT faller med økende skipsstørrelse. Forskjellen i avgiftsnivå mellom den største skipsgruppen (5 000-5 999 BT) og den minste skipsgruppen (1 000-1 999 BT) er kr 0,15 pr BT eller 31 %.

## 5.5 Kai-, anløp- og andre avgifter i forskjellige havner

Avgiftene ved et skipsanløp varierer som vi har sett i kapittel 5.2 med skipsstørrelse og antall anløp, men avgiftsforskjellene mellom havner som anløpes av samme skipsstørrelse kan også variere betydelig. For å få et inntrykk av disse forskjellene, har vi for skipsgruppene 1 000-1 999 BT, 3 000-3 999 BT og 4 000-4 999 BT summert hva skipene betaler i noen havner. De avgiftene som er tatt med er kaiavgift, anløpsavgift og andre avgifter. Under andre avgifter er kostnader for tjenester som renovasjon, isbryting, fortøyning og havnelosing tatt med. I figuren er det samme skip som danner grunnlaget for avgiftene i havn nr 13, 14, 15, og 16 mens det er et annet skip som danner utgangspunktet for avgiftene i havn nr 8. Summen av havneavgiftene for skipsgruppen 1 000-1 999 BT i 5 forskjellige havner er vist i figur 5.1.

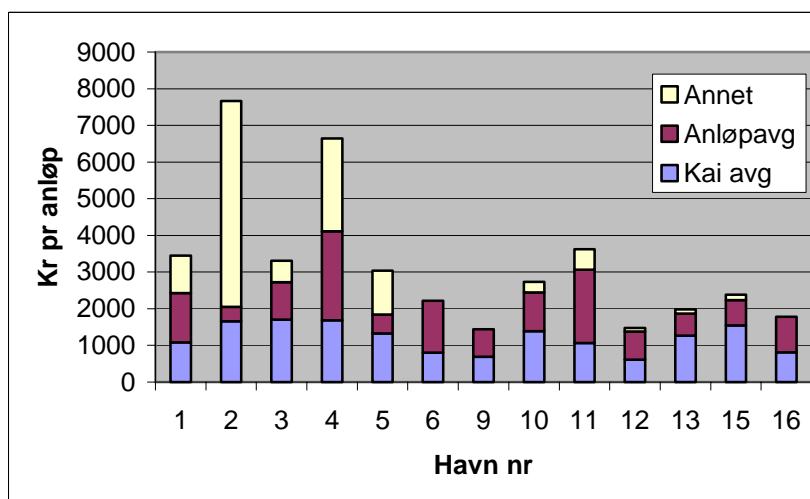


**Figur 5.1.** Kai-, anløps- og andre avgifter i et utvalg havner for skipsgruppe 1 000-1 999 BT i 2003. Kr per anløp. TØI-rapport 716/2004.

Resultatene viser at for skipsgruppen 1 000-1 999 BT og vårt utvalg av havner er det kun i en havn det er ilagt avgift for andre tjenester. Felles for havnene er at kaiavgiften er høyere enn anløpavgiften og den relative forskjellen mellom de to avgiftstypene er betydelig.

Vi ser også at for samme skipstype vil avgiftene ved et anløp i den dyreste havnen være dobbelt så høy som i den billigste havnen.

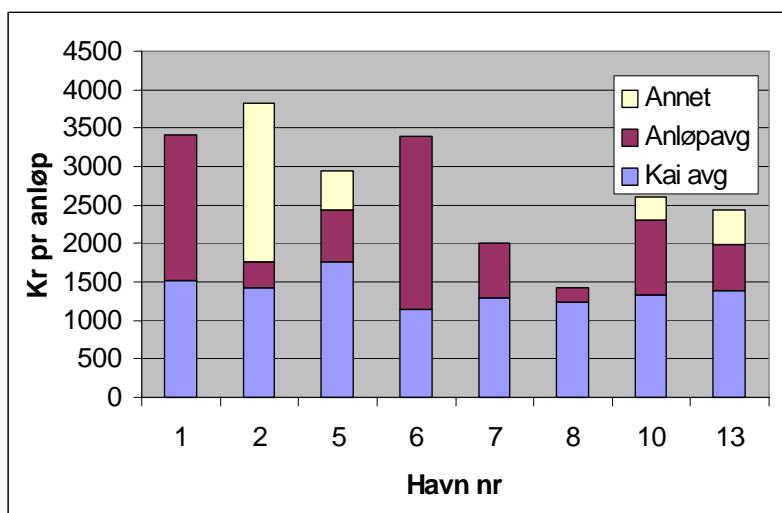
Summen av havneavgiftene for skipsgruppen 3 000-3 999 BT i 13 forskjellige havner er vist i figur 5.2. Beregningene i de forskjellige havnene baserer seg på forskjellige skip, men samme skip danner grunnlag for beregning av kostnadene ved et havneanløp i havn nr 1, 2, 4 og 5. Et annet skip danner grunnlag for beregningene av havnekostnader i havn 3, 6, 11, 12, 13, 15 og 16, mens et tredje skip har dannet grunnlaget for avgiftene i havn 9 og 10.



**Figur 5.2.** Kai-, anløps- og andre avgifter i et utvalg havner for skipsgruppe 3 000-3 999 BT i 2003. Kr per anløp. TØI-rapport 716/2004.

For skipsgruppen 3 000-3 999 BT viser figuren at det ilegges ”andre avgifter” i 10 av de 13 havnene vi har resultater fra. Spesielt i havnene 1, 2, 4 og 5 er avgiftene til ”andre tjenester” høye, både absolutt og i forhold til nivået på kai- og anløpsavgiften. Dette kan skyldes at avgiftene for havneanløp i disse havnene er beregnet for et annet skip med andre rabatter og tjenestekjøp enn det en finner for skipene som danner grunnlaget for avgiftsnivåene i de andre havnene. Dette skipet har oppgitt å ha kostnader til fortøyning og i havn 2 betydelige kostnader til havnelosing.

Av figur 5.2 ser vi også at det er kostnader knyttet til ”andre avgifter” eller tjenester utover kai- og anløpsavgiften som driver de totale kostnadene ved et havneanløp opp.



**Figur 5.3.** Kai-, anløps- og andre avgifter i et utvalg havner for skipsgruppe 4 000-4 999 BT i 2003. Kr per anløp. TØI-rapport 716/2004.

For skipsgruppen 4 000-4 999 BT er kostnadene ved et havneanløp i forskjellige havner vist i figur 6.3. Kostnadene per havneanløp baserer seg på anløp av forskjellige skip i den enkelte havn. Samme skip danner grunnlag for kostnadene i havn 2, 5 og 6, et annet skip i havn 7 og 10, et tredje skip i havn 8 og 13 mens ett fjerde skip danner grunnlaget for kostnadene i havn 1.

Av de 8 havnene vi har resultater for i skipsgruppen 4 000-4 999 BTer det halvparten av skipsanløpene som har ”andre kostnader” knyttet til anløpet. I havn nr 2 finner vi at ”andre kostnader” utgjør mer enn halvparten av kostnadene ved et havneanløp. Grunnen er at skipet i denne havnen belastes kostnader knyttet til fortøyning.

## 5.6 Vareavgifter

Vareavgift ilegges varen som betaling for dennes bruk av kommunale kaier og arealer, og innretninger knyttet til disse. Beregningsgrunnlaget er varens vekt i metriske tonn og volumgods regnes om til vektenhet. For containere og andre lastbærere kan det nyttes enhetspriser per container eller lastbærer. I de studerte havnene benyttes både enhetspriser per container og priser basert på varevekten i containeren.

Vareavgift for inngående varer påhviler varemottaker. For utgående varer påhviler avgiften vareavsender. Dette skal dog ikke være til hinder for at vareavgiften ved innenriks forsendelser etter avtale kan pålegges transportøren dersom avgiften innberegnes i frakten. I vårt ma-

teriale er vareavgiften vanligvis betalt av transportøren. Det betales vareavgift i både avskiper og ankomsthavn.

Opplysninger om vareavgifter er innhentet for to typer stykkgoods; høyverdivarer (generelle forbruksvarer) og lavverdivarer (natur- og kunstgjødse) og sendingsstørrelsene 275 tonn, 400 tonn og 700 tonn. Gjennomsnittlig vareavgifter for høyverdi og lavverdi stykkgodssendinger i kr per tonn er vist i tabell 5.5.

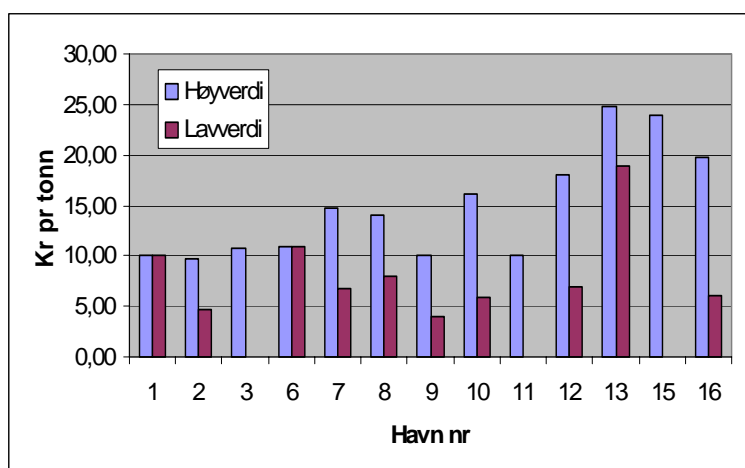
**Tabell 5.5.** Vareavgifter for stykkgodssendinger på 275 tonn, 400 tonn og 700 tonn i kr per tonn i 2003. Kr per tonn. TØI-rapport 716/2004.

Sendingsstørrelse	Høyverdivare kr per tonn	Min.- og maks verdi	Lavverdivare kr per tonn	Maks- og min. verdi
275 tonn	14,84	9,79-24,80	8,45	4,00-18,96
400 tonn	14,70	9,79-24,80	8,45	4,00-18,96
700 tonn	14,25	9,79-24,80	8,45	4,00-18,96
Gj snitt	14,60	9,79-24,80	8,45	4,00-18,96

Resultatene viser at gjennomsnittlig vareavgift for høyverdivaren er kr 14,60 per tonn og for lavverdivaren kr 8,45 per tonn. Laveste og høyeste vareavgift for høyverdivaren var henholdsvis kr 9,79 per tonn og 24,80 per tonn. For lavverdivaren var laveste og høyeste vareavgift henholdsvis kr 4,00 per tonn og 18,96 per tonn. Forskjellen i gjennomsnittlig vareavgift per tonn for en høyverdivare i forhold til en lavverdivare er kr 6,15 per tonn.

Resultatene fra undersøkelsen viser at for høyverdivarer er det kun en havn som differensierer vareavgiften med hensyn til sendingsstørrelse; altså lavere avgift ved større sendingsstørrelser. For lavverdigods er det ingen havner som differensierer avgiften med hensyn på sendingsstørrelse.

Nivået på vareavgiftene varierer betydelig mellom havnene som er med i undersøkelsen. Vareavgiften for høyverdivaren i havnen med den høyeste avgiften er 2,5 ganger høyere enn i havnen med den laveste avgiften. For lavverdivarer er forholdet at vareavgiften i havnen med den høyeste avgiften er 4,7 ganger høyere enn i havnen med den laveste avgiften. Variasjon i vareavgifter (høyverdi og lavverdivarer) mellom havnene, for en sending på 275 tonn er vist i figur 5.4.



**Figur 5.4.** Vareavgift i forskjellige havner for en sending på 275 tonn. Høyverdi- og lavverdivare. Kr per tonn i 2003. TØI-rapport 716/2004.

Lavest vareavgift for høyverdivarer finner vi i havnene 1, 2, 9 og 11, mens høyeste vareavgift finner vi i havn 13 og 15. For lavverdivarene finner vi lavest vareavgift i havn 9, som også var blant de havnene som hadde lavest vareavgift for høyverdivarer. Høyest vareavgift for lavverdivarene finner en i havn 13 som også hadde den høyeste vareavgiften for høyverdivarer.

Flere av havnene oppgir at de kan gi rabatter i spesielle tilfeller. Rabattene er ofte knyttet til større prosjektleveranser og avtales etter forhandlinger mellom havnen og transportør/rederi. I enkelte havner gis det også rabatter for varer som kun er i transitt. En rabatt på 25 % er ikke uvanlig for slike sendinger.

For containere er det innhentet opplysninger om vareavgift for containere lastet med stykk-gods og følgende størrelser og lastmengde: 20 fot/10 tonn, 23 fot/13 tonn, 25 fot/13 tonn og 40 fot/18 tonn.

Opplysningene om vareavgift for stykk-gods i container skiller ikke mellom høyverdi- og lavverdivarer. I tabell 5.6 viser vi de oppgitte vareavgiftene for stykk-gods i henholdsvis 20 fots container med 10 tonn stykk-gods, 23 fots container med 13 tonn stykk-gods, 25 fots container og 13 tonn stykk-gods og 40 fots container med 18 tonn stykk-gods.

Resultatene viser at vareavgiften i kr per tonn er relativt lik uavhengig av størrelse på containeren. Lavest vareavgift finner vi for stykk-gods i 25 fots containere med 13 tonn varer og høyest vareavgift finner vi for stykk-gods i 20 fots containere med 10 tonn varer. Vareavgiften er ca 11 % høyere for stykk-gods i 20 fots container enn i 40 fots container.

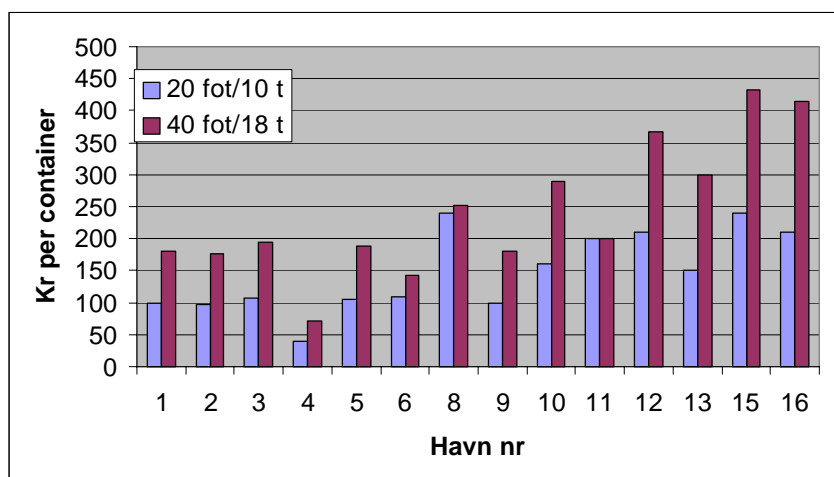
**Tabell 5.6.** Vareavgifter for stykk-gods i kr per container og kr per tonn for forskjellige container- og laststørrelser i 2003. TØI-rapport 716/2004.

Container og laststørrelse	Gj. sn. vareavgift Kr per container	Min - maks	Vareavgift kr per tonn
20 fot/10 tonn	148	98–240	14,79
23 for/13 tonn	175	127–312	13,44
25 fot/13 tonn	173	127–312	13,28
40 fot/18 tonn	242	143–432	13,45

20 og 40 fots containere har sitt største marked i import- og eksporttransporter, mens 23 og 25 fots containere/veksel-flak benyttes mye innenlands og da i lukkede intermodale transport-opplegg. De store samlasterne og Posten er de største brukerne av disse containerne/-veksel-flakene.

En oversikt over vareavgifter i kr per container og 20 og 40 fots container med henholdsvis 10 tonn og 18 tonn stykk-gods i forskjellige havner er vist i figur 5.5.

Resultatene i figur 5.5 viser at forholdet mellom laveste og høyeste vareavgift for containere når en ser alle havnene samlet; er som 1:6 både for 20 og 40 fots containere. Lavest vareavgift for både 20 fots og 40 fots containere finner en i havn nr 4. Høyest vareavgift for 20 fots containere finner en i havn nr 8 og 15, mens en for 40 fots containere finner den høyeste vareavgiften i havn nr 15 og 16. Vi gjør oppmerksom på at det i havnene 8-16 håndteres få 40 fots containere, noe som gjør at en får høye ikke markedsstilpassede vareavgifter for denne containerstørrelsen.



**Figur 5.5.** Vareavgift for 20 og 40 fots containere med henholdsvis 10 tonn og 18 tonn stykk gods i utvalgte havner. Kr per container. 2003. TØI-rapport 716/2004.

En svensk undersøkelse (Ljungstrøm T, 2001) konstaterer også at spennvidden i avgiftsnivået mellom havner er meget stor. Variasjoner mellom havnene på 100-150 % i vare- og kai-anløpavgift for en bestemt type gods og skipsanløp er ikke uvanlig. Undersøkelsen konstaterer videre at de godsslag som har størst betydning for havnen har en lavere avgiftsbelastning enn godsslag som forekommer mindre frekvent. En sammenligning av nivået på vareavgiftene for forskjellige vareslag i de nordiske land konkluderer med at disse avgiftene er av samme størrelsesorden i Norge, Finland og Danmark. De svenske vareavgiftene er imidlertid gjennomgående lavere enn avgiftene i de øvrige nordiske havnene.

Rapporten antyder også at vareavgiftene på Kontinentet varierer mye mellom havner. En annen konklusjon er at de gjennomsnittlige vareavgiftene i Kontinenthavnene er mye lavere enn de gjennomsnittlige vareavgiftene en finner i de nordiske havnene.



## 6 Statlige farledsgebyrer

I dette kapitlet presenterer vi kostnadene som påløper i farleden ved et havneanløp. Aktivitetene det er registrert kostnader for er: kystgebyr, losgebyr og sikkerhetsgebyr. Opplysningene er innhentet fra rederier og er knyttet til konkrete skip og havneanløp.

### 6.1 Kystgebyr

Fartøyer på 500 BT eller mer skal ved innseiling til eller utseiling fra norsk indre farvann betale kystgebyr (Fiskeridepartementet, 1995). Fra 2004 er kystgebyret utvidet til å gjelde både for innenriks og utenriks fart.

Betalingsplikten inntreer når fartøyet passerer grensen for gebyrbelagt farvann for inn- eller utseiling, jf. definisjonene for a, b og c nedenfor:

- a. *Gebyrbelagt farvann*: Farvann innenfor grunnlinjen.
- b. *Innseiling*: Seilas fra farvann utenfor grunnlinjen ved passering av grensen for gebyrbelagt farvann for anløp av norsk indre farvann.
- c. *Utseiling*: Seilas til farvann utenfor grunnlinjen ved passering av grensen for gebyrbelagt farvann ved avgang fra norsk indre farvann

Seilas til og fra fiske- og fangstfelt regnes ikke som inn- og utseiling etter forskriften her.

Ved beregningen av fartøyers størrelse legges fartøyets størrelse i bruttotonn (BT) i henhold til skipsmålingskonvensjonen av 1969 til grunn.

#### *Gebyr ved inn- og utseiling*

Ved innseiling og utseiling betales kr 0,24 pr. BT med mindre årsavgift er betalt.

#### *Årsavgift*

Kystgebyr kan betales i form av en årsavgift som fra og med 1. januar 2003 er:

For fartøyer t.o.m. 5 000 BT	kr 8,35 pr. BT
For fartøyer f.o.m. 5 001 BT t.o.m. 10.000 BT	kr 17,90 pr. BT
For fartøyer over 10 000 BT	kr 23,30 pr. BT

Årsavgiften kan ikke overføres fra et fartøy til et annet.

Med virkning fra 1.januar 2004 er det innført endringer i gebyrplikten for kystgebyret som innebærer at:

- Grensen for fartøystørrelse økes fra 200 BT til 500 BT
- Gebyrplikten utvides til også å omfatte fartøy som seiler i innenriksfart.

De nye reglene medfører at fartøy i utenriksfart i prinsippet får redusert kystgebyrene noe, mens fartøy i innenriksfart nå blir ilagt kystgebyr og dermed får en merkostnad. I våre beregninger har vi kun benyttet reglene som gjaldt i 2003.

## 6.2 Losgebyrer

Losgebyrene består av losberedskapsgebyr og losingsgebyr. Losberedskapsgebyret betales av alle lospliktige fartøyer i gebyrbelagt farvann uansett om statslos nyttes eller ikke. Losingsgebyr betales av fartøyer som nytter statslos, og betales i tillegg til losberedskapsgebyret.

Gebyrplikten reguleres i forskrift om losberedskapsgebyr og losingsgebyr av 23.12.1994, nr 1128 (Fiskeridepartementet, 1994 c). Losingsgebyrforskriften gjelder blant annet ikke militære fartøy. Lospliktige fartøy er hovedsakelig:

- Fartøy > 500 BT
- Fartøy med en lengde > 50 m
- Fartøy uansett størrelse når det fører farlig/forurensende last

Losplikt er unntatt for:

- Fartøy med løyve til persontransport i rute, etter lov av 4. juni 1976 nr 63 om samferdsel.
- Fiskefartøy registrert i EØS-området. Andre utenlandske fiskefartøyer med base i Norge fritas fra losplikten ved inn- og utseiling til de havner der skipet og dets fører, under veiledning av los, har foretatt minst 12 innseilinger og 12 utseilinger de siste tolv måneder.
- Øvre fartøyer i innenriks fart som ikke fører farlig og/eller forurensende last, og der fartøyets navigatør har minst 12 måneders fartstid i innenriks fart på samme eller tilsvarende fartøy i løpet av de siste 30 måneder.

*Losberedskapsgebyret* kan betales enten gjennom en årsavgift, som dekker et kalenderår eller for hver inn- og utseiling. Årsavgiften for 2003 var:

- For fartøyer t.o.m. 5000 BT kr 26,17 pr. BT
- For fartøyer f.o.m. 5001 BT t.o.m. 10 000 BT kr 50,87 pr. BT
- For fartøyer over 10 000 BT kr 62,19 pr. BT

Losberedskapsgebyret for skip som betaler for hver inn- og utseiling var i 2003 kr 0,69 pr. BT for de første 3000 BT og kr 0,60 pr. BT for den overskytende tonnasje. I tillegg betales kr 7,69 pr. utseilt nautisk mil uavhengig av tonnasje.

Losberedskapsgebyret er ikke obligatorisk for alle fartøy.

*Losingsgebyr* betales av fartøyer som bruker statslos. Gebyret betales i form av timesatser som er differensiert etter fartøyenes størrelse. Timesatsene var i 2003:

- Fra 0 til og med 1000 BT kr 571,-
- Fra 1001 til og med 2000 BT kr 713,-
- Fra 2001 til og med 4000 BT kr 840,-
- Fra 4001 til og med 8000 BT kr 966,-
- Fra 8001 til og med 12 000 BT kr 1.055,-
- Fra 12 001 til og med 20 000 BT kr 1.174,-
- Fra 20 001 til og med 30 000 BT kr 1.281,-
- Fra 30 001 til og med 50 000 BT kr 1.373,-
- Fra 50 001 til og med 100 000 BT kr 1.465,-
- Fra 100 001 BT og over kr 1.557,-

Fartøy som går i faste innenriksruter er fritatt for losgebyr.

### 6.3 Sikkerhetsgebyr

Sikkerhetsgebyr for bruk av de maritime trafikksentralene ilegges skipene som vederlag for å dekke utgifter til tiltak for å sikre skipsfarten. Det er maritime trafikksentraler for å overvåke sikkerheten i Oslofjorden (Horten), Grenlandsområdet (Brevik), Rogalandsområdet (Kvitsøy) og innseilingen til Mongstad (Fedje). Sikkerhetsgebyret er obligatorisk kun i disse fire områdene.

Sikkerhetsgebyret for maritime trafikksentraler i Oslofjorden var i 2003 kr 13,50 per BT dersom det ble betalt årsavgift og kr 0,27 per BT for enkeltseilinger, dog ikke mindre enn kr 150.

For Grenlandsområdet beregnes sikkerhetsgebyret av fartøyets lastekapasitet målt i kubikkmeter og utgjør kr 2,20 per kubikkmeter.

For Rogalandsområdet er sikkerhetsgebyret kr 0,19 per BT for enkeltseilinger dog ikke mindre enn kr 150. Årsgebyrsatsen var kr 9,50 per BT i 2003.

I vanlig kystfart betaler en ikke sikkerhetsgebyr til trafikksentralen på Fedje, men for skip som betaler avgiften er den kr 0,27 pr BT i 2004.

### 6.4 Totale farledsgebyrer

Med basis i opplysninger fra undersøkelsen og om gebyrer for offentlige tjenester har vi for hver av skipsgruppene beregnet kostnader som påløper for tjenester som skipene benytter i farleden. Tjenestene og gebyrene som er tatt med er: Kystgebyr, losgebyrer og sikkerhetsgebyr.

Beregning av nivået på offentlige gebyrene tar utgangspunkt i gjennomsnittstørrelsene for skipene i hver av de fem skipsgruppene mens opplysninger fra undersøkelsen danner grunnlag for gebyrer der det ikke er offentlige tariffer.

Størrelsen for gjennomsnittsskipet i hver av skipsgruppene er:

Skipsgruppe	Gj.sn. størrelse i gruppen
• 1 000- 1 999 BT	1 536 BT
• 2 000- 2 999 BT	2 728 BT
• 3 000- 3 999 BT	3 846 BT
• 4 000- 4 999 BT	4 700 BT
• 5 000- 5 999 BT	5 656 BT
• Gj snitt	<b>3 659 BT</b>

Beregningene er gjennomført for en seiling og ett anløp i en gjennomsnittshavn. Et regnestykke med beregning av kostnader ved et havneanløp for forskjellige skipsstørrelser er vist i tabell 6.1. I tabellen har vi tatt med alle avgifter og gebyrer som kan påløpe i farleden.

Regnestykkene i tabellen viser at summen av farledsgebyrene varierer fra kr 9 266 for et havneanløp av et skip i den minste skipsgruppen til kr 17 295 for den største skipsgruppen. Vi ser også at farledsgebyrene ved et havneanløp er knapt dobbelt så store for den største skipsgruppen som for den minste skipsgruppen.

**Tabell 6.1.** Farledsgebyrer ved en seiling og ett havneanløp i en gjennomsnittlig norsk havn. Kr per anløp i 2003. TØI-rapport 716/2004.

Farledsgebyrer	Skipsstørrelse				
	1 000- 1 999 BT	2 000- 2 999 BT	3 000- 3 999 BT	4 000- 4 999 BT	5 000- 5 999 BT
Kystgebyr	369	655	923	1 128	1 357
Losberedskapsgebyr	1 060	1 882	2 577	3 102	3 676
Sikkerhetsgebyr	707	1 255	1 769	2 162	2 602
Losingsgebyr <sup>1)</sup>	7 130	8 400	8 400	9 660	9 660
Totalt	9 266	12 192	13 699	16 052	17 295

<sup>1)</sup> Losingsgebyret er beregnet ut fra bruk av statslos i 10 timer

Blant de enkelte gebyrer er det losingsgebyret som utgjør den største kostnadsposten med 76,9 % for den minste skipsgruppen. Losingsgebyret utgjør imidlertid en mindre og mindre andel av de totale farledsgebyrene med økende skipsstørrelse, slik at for den største skipsgruppen utgjør de 55,9 %. For alle de andre farledsgebyrene finner vi at de utgjør en relativt mindre andel av totalen i den største skipsgruppen enn i den minste skipsgruppen.

I undersøkelsen har vi spurt om forventede endringer i satsene for alminnelig kystgebyr, sikkerhetsgebyr og losingsgebyr. Svarene viste at fra 2003 til 2004 var det forventet en:

- Reduksjon i kystgebyret på 16,0-17,0 % er oppgitt for skip i utenriks trafikk, mens fartøy som hovedsakelig transporterer i kystfart har oppgitt å få en økning i kystgebyret på hele 70 %. Dette stemmer godt overens med de beregninger som Kystverket har gjort i forbindelse med "Utvidet ordning for alminnelig kystgebyr" (Kystverket, 2003).

Det er beregnet at fartøy i utenriks fart vil få en reduksjon i gebyret på ca 17 %. Fartøy mellom 500 BT og 5 000 BT vil i følge beregningene få en økning i årsgebyret med 69 %, fartøy mellom 5 000 BT og 10 000 BT vil få en reduksjon med 22 %, mens fartøy over 10 000 BT vil få en reduksjon på 40 % i årsgebyret. Etter forslaget beregninger vil likevel de store fartøyene betale betydelig mer enn de mindre per år.

- Økning i sikkerhetsgebyret på 3,5-5,0 %.
- Økning i losingsgebyret på 2,0 %.

Resultatene må brukes med varsomhet da det var få respondenter som svarte og resultatet kan variere mellom skipstyper, skipsstørrelser og type fart.

Vi gjør oppmerksom på at tabellene 6.1 og 7.2 (side 25) gjelder kostnadene ved ett havneanløp, mens beregningene i tabell 8.2 (side 26) tar utgangspunkt i en tur med 28 havneanløp hvor de statlige farledsgebyrene for turen er fordelt likt på de 28 anløpne havnene.

## 7 Totale kostnader ved et skipsanløp

Kostnadene ved et skipsanløp kan avhenge av flere forhold. En del slike forhold er drøftet i kapitlene 4-6, men andre forhold kan også ha betydning. Vårt datamateriale har vært for spinkelt til å gjennomføre analyser for å se betydningen av om skipene hovedsaklig går i innenlands eller utenriks fart, eller betydningen av skipenes utforming, for eksempel om de er stykkgoods-, container-, eller kombinerte bulk-/stykkegodsskip. Til tross for disse svakhetene velger vi i vedlegg 3 å presentere en tabell over de totale kostnadene ved et skipsanløp i en gjennomsnittlig norsk havn, se kapittel 3. Avgiftene og gebyrene i tabellen er beregnet for fem skipsstørrelser og det er forutsatt at det lastes/losses en sending på 275 tonn høyverdi stykkgoods under anløpet.

I presentasjonen har vi valgt å gruppere avgifter og gebyrer for hvert kostnadssted (statlige farledsgebyrer, kommunale havneavgifter og private terminalkostnader og øvrige anløpskostnader) i det vi har kalt "myndighetspålagte" og "andre kostnader". Grupperingen er vist i tabell 7.1.

**Tabell 7.1.** Gruppering av gebyrer og avgifter etter kostnadssted og obligatoriske og ikke obligatoriske gebyrer og avgifter. TØI-rapport 716/2004.

Anløpskostnader	Myndighetspålagte gebyrer og avgifter	Andre kostnader
Statlige farleds-gebyrer	Kystgebyr, losberedskapsgebyr, losingsgebyr, sikkerhetsgebyr	
Kommunale havneavgifter	Kaiavgift, anløpsavgift, vareavgift	Isavgift, renovasjon
Private terminalkostnader		Lasting/lossing
Øvrige anløpskostnader		Megling, fortøyning/løskast, havnelosing

Basert på inndelingen i "myndighetspålagte" og "andre kostnader" i tabell 7.1, viser vi i tabell 7.2 en fordeling av kostnadene på forskjellige kostnadsbærere for et havneanløp av et skip i gruppen 3 000-3 999 BT og med lasting/lossing av en sending på 275 tonn. Kostnader til havnelosing er ikke tatt med da det er et gebyr som gjelder svært få havner. Vi gjør likevel oppmerksom på at for de havnene og anløpene det gjelder er det et betydelig beløp. Kostnadene for de forskjellige avgifter og gebyrer er hentet fra tabellene i vedlegg 3.

De totale kostnadene ved et havneanløp for et skip i størrelsesgruppe 3 000 - 3 999 BT er beregnet til kr 19 904 når en kun har med "myndighetspålagte" gebyrer og avgifter. Fordelingen av kostnadene er 69 % til statlige farledsgebyrer og 31 % til kommunale havneavgifter. Tar en med alle øvrige avgifter, gebyrer og private terminalkostnader (lasting- og lossing) så øker de totale kostnadene ved et havneanløp til kr 38 171, fordelt med 36 % på statlige farledsgebyrer, 18 % på kommunale havneavgifter, 38 % til private terminalkostnader og 8 % til øvrige anløpskostnader (megling og fortøyning/løskast).

**Tabell 7.2.** Fordeling av kostnader på kostnadsbærere, "myndighetspålagte" og "ikke myndighetspålagte" gebyrer, avgifter private terminalkostnader og øvrige kostnader ved et havneanløp. Skipsstørrelse 3 000- 3999 BT i utenriksfart. Kr per anløp i 2003. TØI-rapport 716/2004.

Kostnadsbærere	Myndighetspålagte gebyrer og avgifter		Alle avgifter og gebyrer inkl Andre kostnader	
	Kr per anløp	%	Kr per anløp	%
Statlige farledsgebyrer	13 669	69	13 669	36
Kommunale havneavgifter	6 235	31	6 812	18
Private terminalkostnader			14 575	38
Øvrige anløpskostnader			3 115	8
<b>Totalt</b>	<b>19 904</b>	<b>100</b>	<b>38 171</b>	<b>100,0</b>

Av de statlige farledsgebyrene er inntektene for 2004 beregnet å bli 77 mill kr fra kystgebyret. Inntektene er fordelt med 13 % fra årsavgift for fartøy i innenriks fart, 23 % fra fartøy i utenriks fart og 64 % fra enkeltseilinger i utenriks fart. Av kystgebyret er 30 % brukerfinansiert, resten dekkes av staten.

Inntekten fra losgebyret er 396 mill kr og inntekten fra sikkerhetsgebyret er 36 mill kr. Både losgebyret og sikkerhetsgebyret er 100 % brukerfinansiert.

## 8 Sjøfraktens andel av transportprisen

### 8.1 Stykkgodstransporter mellom norske havner

Hvor stor andel avgifter, gebyrer og private terminalkostnader utgjør av de totale transportkostnadene i en dør-til-dør transportkjede, er et stadig tilbakevendende spørsmål. For å få et svar på dette har vi beregnet de totale skipsanløpsrelaterte kostnadene ved transport av en stykkgoods høyverdivare mellom to norske gjennomsnittshavner. Beregningene tar utgangspunkt i en dør-til-dør transport der sjøtransporten utgjør en vesentlig del av den totale transporten. Det er gjennomført beregninger for to transportert, en transport med fartøy som kun går i innenriks fart og en transport med fartøy som også anløper havner på kontinentet.

Det er forutsatt at sjøtransporten gjennomføres med et skip i størrelsesgruppen 3 000–3 999 BT og at det anløpes 28 havner med 30 anløp i hver havn i løpet av året. Avgifter og gebyrer knyttet til skipets havneanløp, vareavgift, seiling i farleden og private terminalkostnader er beregnet ut fra gjennomsnittskostnader fra undersøkelsen (se tabell 1-5 i vedlegg 3) og satser for statlige farledsgebyrer. Det er kun tatt med myndighetspålagte gebyrer, avgifter og private terminalkostnader.

Kostnadene er beregnet i kr per tonn og det er forutsatt at skipet i gjennomsnitt laster og lossar til sammen 190 tonn i hvert havneanløp. Kostnadene til kaiavgift, anløpsavgift, vareavgift og private terminalkostnader er tatt med både i avgangs- og ankomsthavn.

For fartøyet i innenriksfart er det for statlige farledsgebyrer kun tatt med sikkerhetsgebyrer og kystgebyr beregnet ut fra betalt åravgift.

For fartøyet i utenriksfart har vi forutsatt at kystgebyr betales ved inn- eller utseiling og losberedskapsgebyr betales for hver inn og utseiling fra norsk indre farvann. I tillegg har vi tatt med losgebyr i 10 timer. De statlige farledsgebyrene er beregnet for en tur med anløp i 28 havner og farledsgebyrene er fordelt likt på de 28 havneanløpene og tonn lastet og losset. De kommunale havneavgiftene er beregnet som en gjennomsnittlig havneavgift for hvert havneanløp. Sikkerhetsgebyret er det samme som for fartøyet i innenriksfart. De beregnede kostnadene ved sjøtransporten for en stykkgoods høyverdivare mellom to norske havner er vist i tabell 8.1.

**Tabell 8.1.** Skipsanløpsrelaterte avgifter, gebyrer og øvrige kostnader (inkl. private terminalkostnader) ved sjøtransport av en stykkgoods høyverdivare mellom to norske gjennomsnittshavner med et skip i størrelsesgruppe 3 000 – 3 999 BT. Fartøy i innenriks og utenriks fart. Kr per tonn i 2003. TØI-rapport 716/2004.

Kostnadsbærer	Innenriks		Utenriks	
	Kr pr tonn	%	Kr pr tonn	%
Statlige farledsgebyrer	0,55	0	3,15	2
Kommunale havneavgifter	23,39	15	23,39	14
Vareavgift	29,20	18	29,20	18
Private terminalkostnader	106,00	67	106,00	66
<b>Som kostnader</b>	<b>159,14</b>	<b>100</b>	<b>161,74</b>	<b>100,0</b>

Beregningene viser at de totale skipsanløpsrelaterte kostnadene ved sjøtransport i innenriksfart av en stykkgodssending mellom to norske havner er kr 159,14 per tonn. Kostnadene fordeler seg med 1 % på statlige farledsgebyrer, 15 % kommunale havneavgifter, 18 % vareavgift og 66 % laste- og lossekostnader. Det må presiseres at vi her har benyttet gjennomsnittstall for de forskjellige avgifter og gebyrer og som tidligere vist er det betydelige forskjeller i nivået for forskjellige avgifter og gebyrer havnene imellom.

Ved bruk av et mindre skip, f eks i størrelsesgruppe 2 000-2 999 BT, vil kostnadene til kaiavgift, anløpsavgift og farledsgebyrer i innenriksfart reduseres med ca 6 %, ved transport av ett tonn. Reduksjonen skyldes hovedsakelig redusert anløpsavgift ved bruk av mindre skip i regneeksempelet. Velger en et annet ruteopplegg med f eks 10 havneanløp langs Norskekysten vil kostnadene til kaiavgift, anløpsavgift og farledsgebyrer øke.

Ved transport med et skip som går i utenriksfart er de totale avgifter, gebyrer og kostnader til terminalbehandling beregnet til kr 162 pr tonn transportert. Forskjellen fra transporten som gjennomføres med et fartøy i kun innenlands fart er høyere statlige farledsgebyrer som er beregnet til kr 3,15 per tonn, mot kr 0,55 pr tonn for fartøy som kun går i innenriksfart..

Forskjellen i de skipsanløpsrelaterte kostnadene ved et skip i innenriks- eller utenriksfart er knyttet til de statlige farledsgebyrene og i hvilken grad fartøyene er lospliktige og bruker los eller ikke. De to regneksemplene kan sees på som et "best case" for fartøyet i ren innenriksfart og som et "worst case" for skipet i utenriksfart.

For å kunne beregne hvor stor andel av den totale fraktprisen avgifter, gebyrer, laste- og lossekostnader utgjør, har vi innhentet opplysninger om transportpriser for varer som transporteres med båt. Transportprisene er eksklusiv moms, inklusiv rabatter og bunkerstillegg på 8 % og gjelder for stykkgoods høyverdivarer (matvarer og "non-food").

De innhentede prisene tyder på at det er relativt store forskjeller i transportpris mellom likeartede varer som transporteres på sammenlignbare transportavstander. Dette kan tyde på at prisenivået er avhengig av blant annet transportkjøperens totale transportmengde med en transportør, forskjeller i transportavstand knyttet til hente- og bringetjenestene og forhandlingsstyrke når transportprisene avtales. Transportprisene vi har innhentet kan også være avhengig av det totale transportvolum som transportøren har til og fra de forskjellige havnene og de avgifter og gebyrer transportøren har forhandlet seg frem til i den enkelte havn. Nivået på transportprisene tyder også på at transportpriser for sydgående transporter er lavere enn for nordgående transporter noe som kan ha sammenheng med retningsbalansen for godsstrømmene. I tabell 8.2 viser vi beregninger av de sjøtransportrelaterte kostnadens andel av dør- til- dør transportpris for noen strekninger. Det er tatt utgangspunkt i de skipsanløpsrelaterte kostnadene for et fartøy i innenriksfart.

**Tabell 8.2.** Sjøtransportrelaterte kostnaders andel av dør- til- dør transportpris for høyverdi stykkgoods (matvarer og "non-food") på utvalgte innenlandske strekninger. % i 2003. TØI-rapport 716/2004.

\*) Farledsgebyrene utgjør mindre enn 0,5%.

Fra/til	Transportpris. Kr pr tonn	Sjøtransportavgiftenes andel av dør- til- dør transportpris i %				
		Farledsgebyrer *)	Havneavgifter	Vareavgift	Lasting/lossing	Sum
<b>Matvarer</b>						
Sørvestlandet- Nord Norge	930	0 %	3 %	3 %	11 %	17 %
Vestlandet- Nord Norge	838	0 %	3 %	3 %	13 %	19 %
Nord Norge- Nordvestlandet	408	0 %	6 %	7 %	26 %	39 %
Nord Norge- Østlandet	454	0 %	5 %	6 %	23 %	34 %
<b>"Non -food"- stykkgoods</b>						
Østlandet- Nord Norge	1677	0 %	1 %	2 %	6 %	9 %
Østlandet- Vestlandet	700	0 %	3 %	4 %	15 %	22 %
Østlandet- Nordvestlandet	810	0 %	3 %	4 %	13 %	20 %



Beregningene i tabell 8.2 viser at når en tar med alle skipsanløpsrelaterte kostnader så varierer sjøtransportens andel av transportprisen dør-til dør i stor grad med transporterte vareslag og de priser transportkjøperen har forhandlet frem.

For transportavstander som Vestlandet/Sørvestlandet- Nord Norge og Østlandet- Vestlandet/Nordvestlandet ligger kostnadene ved sjøtransporten i størrelsesorden 17-22 % av transportprisen dør- til- dør. Dersom en i regneeksempelet hadde valgt skipsruter med en annen anløpstruktur (f eks anløp i færre havner) eller et mindre skip ville sjøtransportens andel av transportprisen bli endret.

## 8.2 Containertransporter

I internasjonale sjøtransporter av stykkgoods er bruk av container mer og mer vanlig. For å få et anslag på hvor stor andel norske avgifter, gebyrer og private terminalkostnader utgjør av transportprisen har vi gjort et regnestykke med utgangspunkt i en containertransport fra utlandet til en norsk gjennomsnittshavn. Andre forutsetninger som er lagt til grunn i regnestykket er:

- Skipsstørrelse 4 000-4 999 BT. Det anløpes 1 havn i norsk farvann til forskjell fra beregningene i tabell 8.1 hvor fartøyet er forutsatt å anløpe 28 havner.
- Losser 70 og laster 70 containere (20 fots) med 10 tonn høyverdivarer i hver.
- Høyverdivare med vareavgift kr 14,80 pr tonn.
- Lossekostnader kr 387 per 20 fots containere.
- Avgifter og gebyrer er kun knyttet til sjøtransporten i norsk farvann. Gebyrer og avgifter betales for enkeltanløp.
- Farledsgebyrer og havneavgifter fordeles mellom lastede og lossede containere.

Resultatene fra beregningen er vist i tabell 8.3.

**Tabell 8.3.** Sjøtransportrelaterte avgifter, gebyrer og private terminalkostnader ved sjøtransport av en 20 fots container og lossing i norsk havn. Kr per container. 2003. TØI-rapport 716/2004.

Kostnadsbærer	Kr pr 20 fots container	%
Statlige farledsgebyrer	134,29	19
Kommunale havneavgifter	32,90	5
Vareavgift	148,00	21
Private terminalkostnader	387,00	55
<b>Som kostnader</b>	<b>702,19</b>	<b>100</b>

Av tabellen ser vi at de sjørelaterte avgifter og gebyrer ved transport og lossing av en 20 fots container er kr 702 eller kr 70 per tonn. Med de forutsetninger som er lagt til grunn i regnestykket er det terminalkostnadene (55 %) som utgjør de største skipsanløpsrelaterte kostnadene.

For å kunne beregne hvor stor andel av den totale fraktprisen avgifter, gebyrer og private terminalkostnader utgjør av transportprisen har vi innhentet opplysninger om transportpriser for stykkgoods som transporteres i container med båt på hovedstrekningen. Transportprisene er eksklusiv moms, inklusiv rabatter og bunkerstillegg på 8 % og gjelder for stykkgoods høyverdivarer ("non-food") i 20 fots containere. Prisene gjelder dør-til-dør importtransporter hvor mottaker betaler frakten.

De innhentede prisene tyder på at det er relativt små forskjeller i transportpris fra avsender-regioner som Østen og California, mens transporter fra Middelhavet har en lavere pris. Dette kan tyde på at prisnivået er avhengig av blant annet transportkjøperens totale transportmengde med en transportør, forskjeller i transportavstand knyttet til hente- og bringetjenestene og forhandlingsstyrke når transportprisene avtales.

I tabell 8.4 viser vi beregninger av sjøtransportavgiftenes og -gebyrenes andel av dør- til- dør transportpris for noen strekninger.

**Tabell 8.4.** Sjøtransportrelaterte kostnaders andel av dør- til- dør transportpris for en 20 fots stykkgodskontainer ("non-food") på utvalgte strekninger. % i 2003. TØI-rapport 716/2004.

Fra/til	Transport- pris. Kr pr container	Sjøtransportavgiftenes norske andel av dør- til- dør transportpris i %				
		Farleds-gebyrer	Havneavgifter	Vareavgifter	Terminal kostn	Sum
<b>"Non -food"-stykkgoods</b>						
California-Oslofjorden	14 046	1 %	0 %	1 %	3 %	5 %
Østen-Oslofjorden	12 163	1 %	0 %	1 %	3 %	5 %
Middelhavet-Oslofjorden	8 335	2 %	0 %	2 %	5 %	9 %

Beregningene i tabell 8.4 viser at når en tar med de myndighetspålagte skipsanløpsrelaterte kostnadene, så utgjør den innenlandske delen av sjøtransporten mellom 5 % og 9 % av den totale transportprisen dør-til-dør når kun en havn anløpes i Norge. Også for denne transporten er det terminalkostnadene som er den største kostnadsposten med 3-5 % av den totale transportprisen avhengig av destinasjon.

### 8.3 Omlasting av fisk og fiskeprodukter

Det hevdes at mange fiskefartøyer i dag omlaster sine fangster til fraktestartøy i åpen sjø. Grunnene til dette kan være mange, men en av grunnene som trekkes frem er at fartøyene slipper å betale avgifter og gebyrer som påløper ved havneanløp. I tillegg til de faste "havneavgiftene" vil fiskefartøyene ved en slik organisering av omlastingen også slippe avgifter som FoU-avgift, råfiskavgift osv.

Som en illustrasjon på hvilke kostnader og avgifter som påløper ved et havneanløp med omlasting og lagring av fisk har vi satt opp et regneeksempel i tabell 8.5.

Regneeksempellet tar utgangspunkt i følgende forutsetninger:

- Utenlandsk registrert fiskefartøy på 1200 BT (ikke registrert i EØS).
- Omlasting av 390 tonn filet og 40 tonn rund fisk.
- Det betales ikke vareavgift for fisk
- Liggetid for anløpet er 3 dager; 2 dager ved offentlig kai og 1 dag ved privat kai.
- Leie på fryseterminal inkluderer lasting, lossing, transport inn og ut av fryselager, 14 dagers lagerleie og kostnader til paller og plast.

**Tabell 8.5.** Totale kostnader ved omlasting og lagring av fisk i en norsk havn. Kr per havneanløp i 2003. TØI-rapport 716/2004.

Kostnadspost	Kr per anløp	%
<b>Havneavgifter</b>		
Kaiavgift	2 126	1,1
Anløpsavgift	389	0,2
Kystgebyr	288	0,2
Renovasjon	150	0,1
<b>Sum "havneavgifter"</b>	<b>2 665</b>	<b>1,6</b>
<b>Andre kostnader</b>		
Los, innseiling	3 435	1,8
Los 2 forhalinger	4 278	2,3
Los utseiling	3 435	1,8
Fortøyning	2 520	1,3
Leie fryseterminal	107 500	57,2
Avgift Råfisklaget, 390 tonn filet	46 000	24,5
Avgift Råfisklaget, 40 tonn rund fisk	4 000	2,1
Avgift Fiskeridepartementets kontrollverk	10 000	5,3
Meglerprovisjon	3 900	2,1
<b>Sum andre kostnader</b>	<b>185 068</b>	<b>98,4</b>
<b>Totale kostnader ved havneanløpet</b>	<b>188 021</b>	<b>100,0</b>

Regneeksempelet viser at et havneanløp for omlasting og lagring av 430 tonn fisk i vårt tilfelle vil koste fiskefartøyet kr 188 021 eller kr 437 per tonn fisk. Den største kostnadsposten er leie av fryseterminal med kr 107 000 som tilsvarer 57,2 % av totalkostnaden. Kommunale havneavgifter er kr 2 953 (1,6 %), kostnadene til los og fortøyning utgjør kr 13 668 (7,2 %) mens avgiftene til Råfisklaget og Fiskeridepartementets kontrollverk utgjør kr 60 000 (31,9 %) av de totale kostnadene.

## 9 Hva kjennetegner en god havn ?

Oppfatningen av hva som er en god og mindre god havn vil variere mellom rederier og type fart en driver i. Valg av havn vil også være en avveining mellom kvalitet, vareslag og om-land som skal betjenes. Hva som er en god havn kan heller ikke sees uavhengig av hva en betaler for bruk av havnen.

Vi har spurt representanter for de rederiene om hva de mener kjennetegner en god og mindre god havn. Det som går igjen blant svarene er at en god havn:

- Legger til rette for intermodale transporter og samarbeid med landbaserte transporter (jernbane- og veitransport).
- Har effektiv betjening av skipet med spesiell vekt på laste- og losseoperasjoner.
  - Det innebærer høy kvalitet, effektivitet og erfaring hos mannskapene som betjener skipene.
  - Gode kraner og annet håndteringsutstyr.
- Har godt med oppstillingsplasser for containere og har mulighet til å ekspandere.
- Har havnearbeidere med god kompetanse om arbeidsoppgavene som følger med et skipsanløp, er fleksible og har høyt servicenivå.
- Har god infrastruktur med lett adkomst og gode kai-og liggeforhold.
  - God utforming av terminalen og havnen.
- Ikke har så lang avstand mellom kai og terminalskur at det må benyttes terminaltraktor eller "mafitralle" til transporten mellom skip og skur.

Av andre forhold som trekkes frem som positivt for havnen er muligheten for "god" dialog med havnesjefen og at sikkerheten på terminalen må være satt i høysetet for å unngå skader på mennesker og materiell.

Ett rederi etterlyser også turnusordninger for laste- og lossearbeiderne som muliggjør at samme mannskap betjener samme båt flere ganger. Ved en slik ordning vil laste- lossearbeiderne bli bedre "kjent" med båten og hva som kreves av spesielle tilpasninger ved lasting og lossing. Laste- og lossearbeiderne vil generelt yte bedre service.

En fellesnevner er at en god havn har "orden" på det de holder på med.

## 10 Oppsummering og konklusjoner

### 10.1 Kommunale kai- og anløpsavgifter

Alle offentlige havner ilegger skipene kai- og anløpsavgift ved anløp i havnen. I tillegg må skipene i noen offentlige havner betale avgift for renovasjon/ avfallshåndtering og isbryting. Fra 1. juli 2004 kommer det en egen forskrift som regulerer kravene til levering, tilbud av tjenester og gebyrer for renovasjon og avfallshåndtering.

I kjølvannet av 11. september 2001, initierte den Internasjonale Maritime Organisasjonen (IMO) en rekke tiltak på havne- og skipssecurity. Dette førte til en ISPS kode (International Ship & Port Facility Security Code) med ulike krav til skips- og havneseconomy. Securitytiltak i en havneterminal har som formål å beskytte skipet da ethvert skip kan bli brukt som et våpen eller som en våpenbærer. Last kan ha eksplosive eller giftige egenskaper som kan være et motiv for terrorister til å sprengte et skip, for eksempel når det ligger i havn.

Det er bestemt at senest innen 1.juli 2004 skal ISPS koden være implementert i norske havner og godkjent av Kystdirektoratet. ISPS koden gjelder både skip i internasjonal fart (over 500 BT) samt havner som mottar slike skip. Både private og offentlige havneterminaler omfattes av koden.

Dersom gjennomsnittsskipet (3 659 BT) i vår undersøkelse anløp alle 16 havnene i studien ville skipet for hvert anløp i gjennomsnitt betale kr 0,55 per BT i kai- og anløpsavgift. Avgiften fordeler seg med kr 0,33 (60 %) per BT på kaiavgiften og kr 0,22 (40 %) per BT på anløpsavgiften. I tillegg kommer øvrige skipsanløpsrelaterte kostnader (renovasjon, fortøyning/løskast, havnelosing og isbryting) med gjennomsnittlig kr 0,11 per BT per anløp slik at avgiftsbelastningen ved et anløp blir kr 0,66 per BT i gjennomsnitt.

Når en ser bort fra skipsgruppen 3 000-3 999 BT så er tendensen at kai- og anløpsavgiften per BT faller med økende skipsstørrelse. Forskjellen i myndighetspålagte havneavgifter mellom den største skipsgruppen (5 000-5 999 BT) og den minste skipsgruppen (1 000-1 999 BT) er 35 %.

Beregningsgrunnlaget for havneavgiften er enten G eller bruttotonn (BT). Våre beregninger viser at skipsanløp i havner som benytter G som beregningsfaktor har kai- og anløpsavgifter som i gjennomsnitt er 22 % høyere per BT enn i havner som benytter BT som beregningsfaktor. Inkluderer en andre avgifter er et skipsanløp 9 % høyere per BT i havner som bruker G som beregningsfaktor enn i havner som benytter BT som beregningsfaktor.

### 10.2 Rabatter

Studien gir ikke noen entydige svar i retning av at det er rabatter knyttet til økende antall anløp per fartøy i de havnene vi har med i undersøkelsen. Forskjeller i kai- og anløpsavgiftene mellom havner kan skyldes andre forhold som f eks havnenes konkurransesituasjon i forhold til andre havner og transporttilbud, spesialisering med hensyn til bestemte vareslag, containerfasiliteter, hvilken type skip som anløper havnen og om havnen legger G eller BT til grunn for avgiftsberegningen.

Rabatter kan også være knyttet til rederier og ikke antall anløp fra det enkelte skip.

Flere av havnene oppgir at de kan gi rabatter i spesielle tilfeller. Rabattene er ofte knyttet til større prosjektleveranser og avtales etter forhandlinger mellom havnen og transportør/rederi. I enkelte havner gis det også rabatter for varer som kun er i transitt. En rabatt på 25 % er ikke uvanlig for slike sendinger.

### 10.3 Vareavgifter

Vareavgift ilegges varen som betaling for dennes bruk av kommunale kaier og arealer, og innretninger knyttet til disse.

Våre data viser at gjennomsnittlig vareavgift er kr 14,60 (kr 9,79-24,80) per tonn for en høyverdivare og kr 8,45 (kr 4,00-18,96) per tonn for en lavverdivare. Forskjellen i gjennomsnittlig vareavgift mellom en høyverdivare og en lavverdivare er kr 6,15 per tonn.

Vareavgiften for stykkgoods i container ligger på samme nivå som for pallettert stykkgoods. Studien viser likevel at vareavgiften er 11,4 % høyere for stykkgoods i 20 fots container enn i 40 fots container.

Tilsvarende som i vår studie viser en svensk undersøkelse (Ljungstrøm T, 2001) at variasjonen i avgiftsnivået mellom havner og vareslag er meget stor. Variasjoner mellom havnene på 100-150 % i vare- og kai- anløpavgift for en bestemt type gods og skipsanløp er ikke uvanlig.

Den svenske undersøkelsen konstaterer videre at de godsslag som har størst betydning for havnen har en lavere avgiftsbelastning enn godsslag som forekommer mindre frekvent. En sammenligning av nivået på vareavgiftene for forskjellige vareslag i de nordiske land konkluderer med at disse avgiftene er av samme størrelsesorden i Norge, Finland og Danmark mens de svenske vareavgiftene er gjennomgående lavere.

En annen konklusjon fra den svenske rapporten er at de gjennomsnittlige vareavgiftene i Kontinenthavnene er mye lavere enn de vareavgifter en finner i nordiske havner.

### 10.4 Statlige farledsgebyrer

Farledsgebyrene består av kystgebyr, losgebyr, losberedskapsgebyr og sikkerhetsgebyr for bruk av trafikksentralene.

Studien viser at summen av farledsgebyrene varierer fra kr 9 266 for et havneanløp av et skip i den minste skipsgruppen (1 000-1 999 BT) til kr 17 295 for et skip i den største skipsgruppen (5 000-5 999 BT).

Blant de myndighetspålagte farledsgebyrene er det losingsgebyret som utgjør den største kostnadsposten med 77 % for den minste skipsgruppen. Losingsgebyret utgjør imidlertid en mindre andel av de totale farledsgebyrene med økende skipsstørrelse, slik at for den største skipsgruppen utgjør de 56 %.

### 10.5 Private kostnader ved skipsanløp

De viktigste av private kostnader ved et skipsanløp er megling, klarering og private terminalkostnader som i vår studie hovedsakelig er laste- og lossekostnader.

Omlastingskostnadene mellom skip og havn er funnet å være kr 53 pr tonn stykkgoods/partilast og kr 387 pr 20 fots container og kr 417 per 40 fots container. Omlastingskostnadene øker med kr 10 per tonn stykkgoods når omlastingen skjer om ettermiddagen og med kr 14 per tonn om omlastingen gjennomføres om natten.

Kostnadene til megling avregnes som en prosentvis andel av transportprisen. Kostnader til megling er da beregnet å være om lag 10 % av totalt fraktbeløp.

Klarering av skipet før et havneanløp er oppgitt å være gjennomsnittlig kr 0,52 per BT ved et havneanløp med en variasjon fra kr 0,36 per BT til 0,72 per BT. Kostnadene til klarering er av andre oppgitt å være 4,5 % av transportprisen for innenlands transporter og 5,0 % av transportprisen for utenrikstransporter.

## 10.6 Totale kostnader ved et skipsanløp

Studien viser at de totale myndighetspålagte anløpkostnadene for et fartøy i størrelsesgruppe 3 000-3 999 BT er kr 19 904. Fordelingen er 69 % på farledsgebyrer og 31 % på kommunale havneavgifter for et skip i utenriksfart. Tar en med "andre kostnader" og private terminalkostnader så øker de totale skipsanløpsrelaterte kostnadene til kr 38 171, fordelt med 36 % på statlige farledsgebyrer, 18 % på kommunale havneavgifter, 38 % på private terminalkostnader og 8 % på øvrige kostnader.

## 10.7 Sjøtransportens andel av dør-til-dør transportpris

Våre beregninger viser at de totale skipsanløpsrelaterte kostnader ved transport av en stykk-godssending mellom to norske gjennomsnittshavner er kr 159 per tonn med et fartøy i innenriksfart. Av disse kostnadene utgjør private terminalkostnader (laste- og lossekostnadene) den største enkeltkomponenten med om lag 2/3 av totalkostnaden. Vareavgiften utgjør 18 % av de totale skipsanløpsrelaterte kostnader, mens de kommunale havneavgifter utgjør 15 %. Statlige farledsgebyrer utgjør mindre enn 1 % av de totale skipsanløpsrelaterte kostnadene.

Ved transport med et skip som går i utenriksfart er de totale avgifter, gebyrer og kostnader til terminalbehandling beregnet til kr 162 pr tonn transportert. Forskjellen fra transporten som gjennomføres med et fartøy i kun innenlands fart er høyere statlige farledsgebyrer som er beregnet til kr 3,15 per tonn, mot kr 0,55 pr tonn for fartøy som kun går i innenriks fart.

Forskjellen i de skipsanløpsrelaterte kostnadene ved et skip i innenriks eller utenriks fart er knyttet til de statlige farledsgebyrene og i hvilken grad fartøyene er lospliktige og bruker los eller ikke. De to regneksemplene kan sees på som et "best case" for fartøyet i ren innenriksfart og som et "worst case" for skipet i utenriks fart.

De innhentede prisene tyder på at det er relativt store forskjeller i transportpris mellom likeartede varer som transporteres på sammenlignbare transportavstander. Dette kan tyde på at prisnivået er avhengig av blant annet transportkjøperens totale transportmengde med en transportør, forskjeller i transportavstand knyttet til hente- og bringetjenestene og forhandlingsstyrke når transportprisene avtales. Transportprisene vi har innhentet kan også være avhengig av det totale transportvolum som transportøren har til og fra de forskjellige havnene og de avgifter og gebyrer transportøren har forhandlet seg frem til i den enkelte havn. Nivået på transportprisene tyder også på at transportpriser for sydgående transporter er lavere enn for nordgående transporter

For transporter mellom Vestlandet/Sørvestlandet og Nord Norge og mellom Østlandet og Vestlandet/Nordvestlandet ligger sjøtransportens andel i størrelsesorden 17-22 % av transportprisen dør- til- dør. Dersom en i regneksempelet hadde valgt skipsruter med en annen anløpstruktur (f eks anløp i færre havner) eller et mindre skip ville sjøtransportens andel av den totale transportprisen bli endret.

For den innenlandske delen av en importtransport med bruk av container er de sjørelaterte kostnadene for en 20 fots container kr 702 eller kr 70 per tonn. I regnestykket er det private

terminalkostnader (lossekostnaden) (55 %), vareavgiften (21 %) og statlige farledsgebyrer (19 %) som utgjør de største kostnadskomponentene.

Den innenlandske delen av sjøtransporten utgjør mellom 5 % og 9 % av den totale transportprisen for transporter mellom California, Østen, Middelhavet og Oslofjorden. Som for transporter mellom norske havner er det lasting/lossing som er den største kostnadsposten med 3-5 % av den totale transportprisen avhengig av destinasjon.

### **Kjennetegn ved en god havn**

Oppfatningen av hva som er en god og mindre god havn vil variere mellom rederier og type fart en driver i. Valg av havn vil også være en avveining mellom kvalitet, vareslag og om-land som skal betjenes. Hva som er en god havn kan heller ikke sees uavhengig av hva en betaler for bruk av havnen.

Det som kjennetegner en god havn er at den:

- Legger til rette for intermodale transporter og samarbeid med landbaserte transporter (jernbane- og veitransport).
- Har effektiv betjening av skipet med spesiell vekt på laste- og losseoperasjoner.
  - Det innebærer høy kvalitet, effektivitet og erfaring hos mannskapene som betjener skipene.
  - Gode kraner og annet håndteringsutstyr.
- Har godt med oppstillingsplasser for containere og har mulighet til å ekspandere.
- Har havnearbeidere med god kompetanse om arbeidsoppgavene som følger med et skipsanløp, er fleksible og har høyt servicenivå.
- Har god infrastruktur med lett adkomst, gode kai- og liggeforhold.
  - God utforming av terminalen og havnen.
- Ikke har så lang avstand mellom kai og terminalskur at det må benyttes terminaltraktor eller ”mafitralle” til transporten mellom skip og skur.

Av andre forhold som trekkes frem som positivt for havnen er muligheten for ”god” dialog med havnesjefen og at sikkerheten på terminalen må være satt i høysetet for å unngå skader på mennesker og materiell.



# 11 Litteratur

- ECON Analyse AS 2003. *Eksterne marginale kostnader ved transport*. ECON rapport 54/2003. Oslo: ECON Analyse AS.
- European Communities 2001. *White Paper. European transport policy for 2010: Time to decide*. Luxembourg. Office for Official Publications of the European Communities, 2001.
- Fiskeridepartementet 1984. *Lov om havner og farvann m.v. Lov 1984-06-08 nr 51*. Oslo: Fiskeridepartementet.
- Fiskeridepartementet 1994 a. *Forskrift om hvilke kostnader m.v. de forskjellige havneavgifter skal dekke. Forskrift 1994-12-02 nr 1070*. Oslo: Fiskeridepartementet.
- Fiskeridepartementet 1994 b. *Forskrift om havneavgifter, beregning og beregningsgrunnlag, oppbygging, oppkreving, kostnadsregistrering m.v. Forskrift 1994-12-02 nr 1077*. Oslo: Fiskeridepartementet.
- Fiskeridepartementet 1994 c. *Forskrift om losberedskapsgebyr og losingsgebyr (losingsgebyrer). Forskrift 1994-12-23-1128*. Oslo: Fiskeridepartementet.
- Fiskeridepartementet, 1995. *Forskrift om alminnelig kystgebyr. Forskrift 1995-04-21 nr 375*. Oslo, Fiskeridepartementet.
- Fraktesartøyenes Landsforening 2003. *Medlemsregister for fraktesartøyer*.  
<http://www.fraktesartoyene.no>
- Foss B og H Virum 2000. *Transportlogistikk*. Gyldendal Norsk Forlag AS. 2000.
- Lervåg L-E, S Meland og R Wahl R 2001. *Utvikling av NEMO/REGO. Parameterverdier*. SINTEF Bygg og miljø. Trondheim. Notat.
- Ljungström T 2001. *Kartlegging av svenska og utlandske hamnar*. Underlagsrapport til SAMPLAN-rapport 2001:1 *The Swedish National Modell System for Goods Transport (1999) – a summary*. Samgods-gruppen, Stockholm.
- Kystverket 2003. *Utvidet ordning for alminnelig kystgebyr. Brev til høringsinstansene*. Ålesund, Kystverket. [www.kystverket.no](http://www.kystverket.no)
- Kystverket 2004. *Håndboken for veiledning i implementering av ISPS*. Kystverket, Ålesund.  
<http://www.kystverket.no>
- Miljøverndepartementet (2003). *Forskrift om levering og mottak av avfall og lastrester fra skip. FOR 2003-10-12-nr 1243*. Oslo: Miljøverndepartementet.  
<http://www.lovdata.no/for/sf/md/>
- Nilsen P V 2003. *Norsk lovkommentar. Havneloven av 8.juni 1984 nr.51*. Oslo: Gyldendal rettsdata.
- Norsk havneforbund 2004. Norske havner på internett. <http://www.havn.no/>
- Nærings- og handelsdepartementet 2001. *Best i test? Referansetesting av rammevilkår for verdiskapning I næringslivet*. NOU 2001:29. Nærings- og handelsdepartementet, Oslo, 2001.

Nærings- og handelsdepartementet 2004. *Vilje til vekst- for norsk skipsfart og de maritime næringer. St.meld. nr. 31 (2003-2004)*. Oslo: Nærings- og handelsdepartementet. 2004.

Rideng A 2003. *Transportytelser i Norge 1946-2002*. TØI-rapport 674/2003. Oslo: Transportøkonomisk institutt.

Samferdselsdepartementet 2004. *Nasjonal transportplan 2006-2015. St.meld. nr 24 (2003-2004)*. Oslo: Samferdselsdepartementet 2004.

Statistisk sentralbyrå 2003. *Statistikkbanken. Næringsvirksomhet. Transport og kommunikasjon*. <http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/>

*Hva koster et skipsanløp?*

# Vedlegg

## Vedlegg 1

### Type of Ship Classification (Icst-Com)

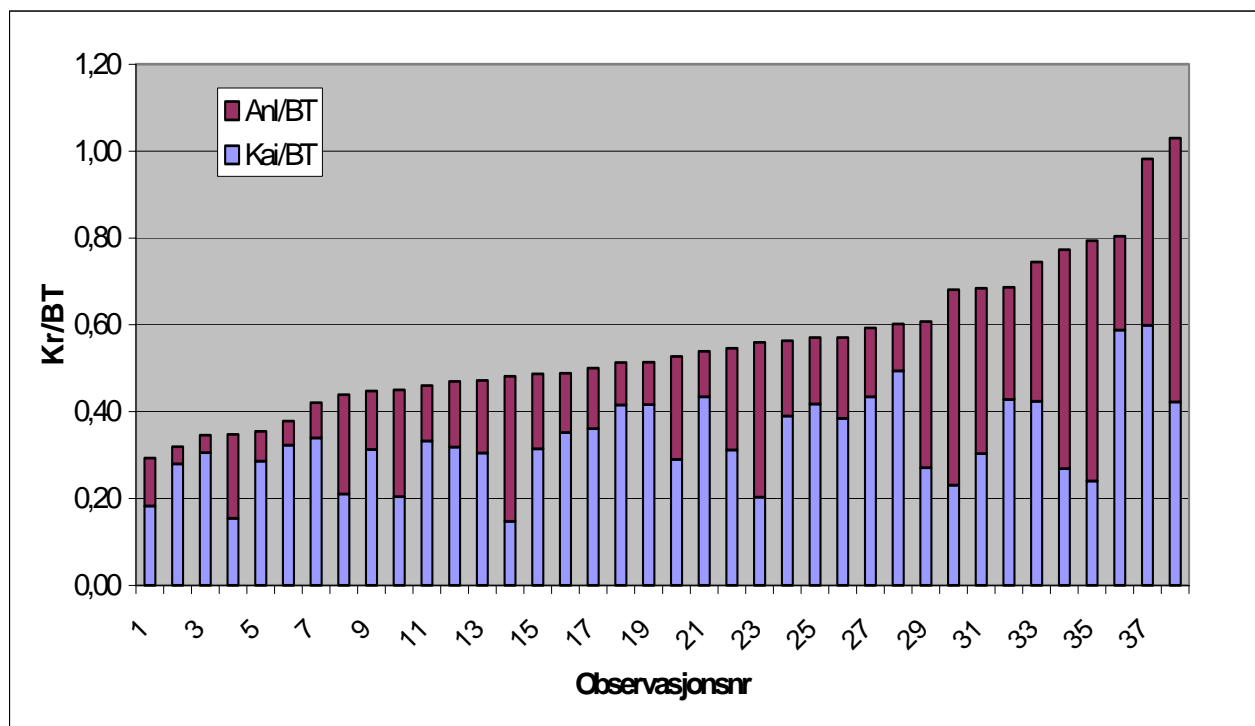
Code	Type	Ship Category included
10	<b>Liquid bulk</b>	Oil tanker Chemical tanker LG tanker Tanker barge Other tanker
20	<b>Dry bulk</b>	Bulk/oil carrier Bulk carrier
31	<b>Container</b>	Full container
32	<b>Specialized</b>	Barge carrier Chemical carrier Irradiated fuel Livestock carrier Vehicle carrier Other specialized
33	<b>General cargo, non specialized</b>	Reefer Ro-ro passenger Ro-ro container Other ro-ro cargo Combination carrier general cargo/passenger Combination carrier general cargo/container Single decker Multi-decker
34	<b>Dry cargo barge</b>	Deck barge Hopper barge Lash-seabee barge Open dry cargo barge Covered dry cargo barge Other dry cargo barge nes
35	<b>Passenger</b>	Cruise Other passenger only
41	<b>Fishing (*)</b>	Fish catching (‘) Fish processing ( )
42	<b>Offshore activities</b>	Drilling and exploration (“) Offshore support
43	<b>Tugs (*)</b>	Tugs (-) Pusher craft ( ‘ )
49	<b>Miscellaneous (*)</b>	Dredgers (“) Research/survey ( . ) Other vessels nes ( )

(“) Not covered by this Directive.

Kilde: COUNCILE DIRECTIVE 95/64/EC of 8 December 1995 on statistical returns in respect of carriage of goods and passengers by sea.

## Vedlegg 2

Kai- og anløpsavgifter i kr per BT for skipsanløp i et utvalg norske havner i 2003.



## Vedlegg 3

Vedleggstabell 1: Skipsanløpsrelaterte avgifter, gebyrer og øvrige kostnader for ulike skipsstørrelser ved transport av en stykkgoods-sending på 275 tonn. Kroner per havneanløp i 2003. Skipsstørrelse 1 000-1 999 BT i utenriksfart. TØI-rapport 716/2004.

Gebyr-/kostnadstype	Myndighets-pålagte gebyrer *)	Andre kostnader	Sum
<i>Statlige farledsgebyrer</i>			
Kystgebyr	369		
Losberedskapsgebyr	1 060		
Losingsgebyr	7 130		
Sikkerhetsgebyr	707		
<b>1) Sum statlige farledsgebyrer</b>	<b>9 266</b>		<b>9 266</b>
<i>Kommunale havneavgifter</i>			
Kaiavgift	676		
Anløpsavgift	292		
Vareavgift	4 081		
Isavgift		169	
Renovasjon		61	
<b>2) Sum kommunale havneavgifter</b>	<b>5 049</b>	<b>230</b>	<b>5 279</b>
<i>Private terminalkostnader</i>			
Lasting/lossing		14 575	
<b>Sum private terminal-kostnader</b>		<b>14 575</b>	<b>14 475</b>
<i>Øvrige anløpskostnader</i>			
Megling		799	
Fortøyning/løskast		445	
<b>3) Sum øvrige havnekostnader</b>		<b>1 244</b>	<b>1 244</b>
<b>Totale skipsanløps-kostnader (1+2+3)</b>	<b>14 345</b>	<b>16 049</b>	<b>30 364</b>

\*) Enkelte av gebyrene er ikke obligatoriske selv om de er myndighetspålagte.

Vedleggstabell 2. Skipsanløpsrelaterte avgifter, gebyrer og øvrige kostnader for ulike skipsstørrelser ved transport av en stykkgoods-sending på 275 tonn. Kroner per havneanløp i 2003. Skipsstørrelse 2 000-2 999 BT i utenriksfart. TØI-rapport 716/2004.

<b>Gebyr-/kostnadstype</b>	<b>Myndighets-pålagte gebyrer *)</b>	<b>Andre kostnader</b>	<b>Sum</b>
<i>Statlige farledsgebyrer</i>			
Kystgebyr	655		
Losberedskapsgebyr	1 882		
Losingsgebyr	8 400		
Sikkerhetsgebyr	1 255		
<b>1) Sum statlige farledsgebyrer</b>	<b>12 192</b>		<b>12 192</b>
<i>Kommunale havneavgifter</i>			
Kaiavgift	1 009		
Anløpsavgift	273		
Vareavgift	4 081		
Isavgift		300	
Renovasjon		109	
<b>2) Sum kommunale havneavgifter</b>	<b>5 363</b>	<b>409</b>	<b>5 772</b>
<i>Private terminalkostnader</i>			
Lasting/lossing		14 575	
<b>Sum private terminalkostnader</b>		<b>14 575</b>	<b>14 575</b>
<i>Øvrige anløpskostnader</i>			
Megling		1 419	
Fortøyning/løskast		791	
<b>3) Sum øvrige havnekostnader</b>		<b>2 210</b>	<b>2 210</b>
<b>Totale skipsanløps-kostnader (1+2+3)</b>	<b>17 555</b>	<b>17 194</b>	<b>34 749</b>

\*) Enkelte av gebyrene er ikke obligatoriske selv om de er myndighetspålagte.



Vedleggstabell 3. Skipsanløpsrelaterte avgifter, gebyrer og øvrige kostnader for ulike skipsstørrelser ved transport av en stykkogds-sending på 275 tonn. Kroner per havneanløp i 2003. Skipsstørrelse 3 000-3 999 BT i utenriksfart. TØI-rapport 716/2004.

<b>Gebyr-/kostnadstype</b>	<b>Myndighets-pålagte gebyrer *)</b>	<b>Andre kostnader</b>	<b>Sum</b>
<b>Statlige farledsgebyrer</b>			
Kystgebyr	923		
Losberedskapsgebyr	2 577		
Losingsgebyr	8 400		
Sikkerhetsgebyr	1 769		
<b>1) Sum statlige farledsgebyrer</b>	<b>13 669</b>		<b>13 669</b>
<b>Kommunale havneavgifter</b>			
Kaiavgift	1 192		
Anløpsavgift	962		
Vareavgift	4 081		
Isavgift		423	
Renovasjon		154	
<b>2) Sum kommunale havneavgifter</b>	<b>6 235</b>	<b>577</b>	<b>6 812</b>
<b>Private terminalkostnader</b>			
Lasting/lossing		14 575	
<b>Sum private terminal-kostnader</b>		<b>14 575</b>	<b>14 575</b>
<b>Øvrige anløpskostnader</b>			
Megling		2 000	
Fortøyning/løskast		1 115	
<b>3) Sum øvrige havnekostnader</b>		<b>3 115</b>	<b>3 115</b>
<b>Totale skipsanløps-kostnader (1+2+3)</b>	<b>19 904</b>	<b>18 267</b>	<b>38 171</b>

\*) Enkelte av gebyrene er ikke obligatoriske selv om de er myndighetspålagte.

Vedleggstabell 4. Skipsanløpsrelaterte avgifter, gebyrer og øvrige kostnader for ulike skipsstørrelser ved transport av en stykkgoods-sending på 275 tonn. Kroner per havneanløp i 2003. Skipsstørrelse 4 000-4 999 BT i utenriksfart. TØI-rapport 716/2004.

<b>Gebyr-/ kostnadstype</b>	<b>Myndighets- pålagte gebyrer *)</b>	<b>Andre kostnader</b>	<b>Sum</b>
<b><i>Statlige farledsgebyrer</i></b>			
Kystgebyr	1 128		
Losberedskapsgebyr	3 102		
Losingsgebyr	9 660		
Sikkerhetsgebyr	2 162		
<b>1) Sum statlige farledsgebyrer</b>	<b>16 052</b>		<b>16 052</b>
<b><i>Kommunale havneavgifter</i></b>			
Kaiavgift	1 410		
Anløpsavgift	893		
Vareavgift	4 081		
Isavgift		517	
Renovasjon		188	
<b>2) Sum kommunale havneavgifter</b>	<b>6 384</b>	<b>705</b>	<b>7 089</b>
<b><i>Private terminalkostnader</i></b>			
Lasting/lossing		14 575	
<b>Sum private terminalkostnader</b>		<b>14 575</b>	<b>14 575</b>
<b><i>Øvrige anløpskostnader</i></b>			
Megling		2 444	
Fortøyning/løskast		1 363	
<b>3) Sum øvrige havnekostnader</b>		<b>3 807</b>	<b>3 807</b>
<b>Totale skipsanløps-kostnader (1+2+3)</b>	<b>21 026</b>	<b>20 497</b>	<b>41 523</b>

\*) Enkelte av gebyrene er ikke obligatoriske selv om de er myndighetspålagte.

Vedleggstabell 5. Skipsanløpsrelaterte avgifter, gebyrer og øvrige kostnader for ulike skipsstørrelser ved transport av en stykkgoods-sending på 275 tonn. Kroner per havneanløp i 2003. Skipsstørrelse 5 000-5 999 BT i utenriks fart. TØI-rapport 716/2004.

Gebyr-/kostnadstype	Myndighets-pålagte gebyrer*)	Andre kostnader	Sum
<i>Statlige farledsgebyrer</i>			
Kystgebyr	1 357		
Losberedskapsgebyr	3 676		
Losingsgebyr	9 660		
Sikkerhetsgebyr	2 602		
<b>1) Sum statlige farledsgebyrer</b>	<b>17 295</b>		<b>17 295</b>
<i>Kommunale havneavgifter</i>			
Kaiavgift	1 301		
Anløpsavgift	1 414		
Vareavgift	4 081		
Isavgift		622	
Renovasjon		226	
<b>2) Sum kommunale havneavgifter</b>	<b>6 796</b>	<b>848</b>	<b>7 644</b>
<i>Private terminalkostnader</i>			
Lasting/lossing		14 575	
<b>Sum private terminalkostnader</b>		<b>14 575</b>	<b>14 575</b>
<i>Øvrige anløpskostnader</i>			
Megling		2 941	
Fortøyning/løskast		1 640	
<b>3) Sum øvrige havnekostnader</b>		<b>4 581</b>	<b>4 581</b>
<b>Totale skipsanløps-kostnader (1+2+3)</b>	<b>24 091</b>	<b>20 004</b>	<b>44 095</b>

\*) Enkelte av gebyrene er ikke obligatoriske selv om de er myndighetspålagte.