



**TØI notat  
1029/1996**

# **Konsekvenser ved flytting av fergeterminal i Larvik havn**

**Rolv Lea**

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:** Konsekvenser ved flytting av fergeterminal i Larvik havn

**Forfatter(e):** Rolv Lea

TØI notat 1029/1996  
Oslo, 1996-07  
45 sider  
ISSN 0806-9999

**Finansieringskilde:**

Larvik havnevesen

**Prosjekt:** 2169 Konsekvenser av flytting av fergeterminal i Larvik havn

**Prosjektleder:** Rolv Lea

**Kvalitetsansvarlig:**

**Emneord:**

Ferge; Terminal; Flytting; Konsekvensanalyse; Larvik

**Sammendrag:**

Transportøkonomisk institutt har vurdert konsekvenser av å flytte fergeterminalen i Indre havn i Larvik til henholdsvis Revet, Fritzøekaien eller ut av Larvik kommune. Ingen av alternativene anbefales. Dagens lokalisering i Indre havn anbefales opprettholdt.

---

**Title:** Consequences of relocating the ferry terminal in Larvik harbour

**Author(s):** Rolv Lea

TØI working report 1029/1996  
Oslo: July 1996  
45 pages  
ISSN 0806-9999

**Financed by:**

Larvik Port Authority

**Project:** 2169 Consequences of relocating the ferry terminal in Larvik harbour

**Project manager:** Rolv Lea

**Quality manager:**

**Key words:**

Ferry; Terminal; Relocation; Impact study; Larvik

**Summary:**

The Institute of Transport Economics has analyzed the consequences of relocating the ferry terminal presently located in the inner harbour in Larvik, to Revet, to the Fritzøe Quay or outside the Larvik Port District, respectively. Neither of the alternatives are recommended.

We recommend to maintain today's location in the Inner

**Language of working report:** Norwegian

---

Notatet kan bestilles fra:  
Transportøkonomisk institutt, Biblioteket  
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo  
Telefon 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)

---

The working report can be ordered from:  
Institute of Transport Economics, The library  
Gaustadalleen 21, NO 0349 Oslo, Norway  
Telephone +47 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)

---

# Forord

Transportøkonomisk institutt (TØI) har i dette notatet belyst konsekvenser av en eventuell flytting av fergeterminalen bort fra Østre brygge i Indre havn i Larvik. Prosjektet har vært konsentrert om å se på konsekvenser av tre ulike, alternative lokaliseringer av en ny fergeterminal, nemlig på Revet, på Fritzøekaien, eller utenfor Larvik kommune.

Konsekvenser er vurdert med hensyn til

- i. investeringer i nytt terminalanlegg og forbedring av veier.
- ii. erstatninger til fergeselskapet ved at dette eventuelt må kjøpes ut av dagens terminal.
- iii. endret trafikkmonster for ferge, passasjerer og godstransport med fergen, inklusive hvilke miljøvirkninger dette kan ha.
- iv. endret etterspørsel for lokalt næringsliv.
- v. fleksibilitet med hensyn til fremtidig utbygging av havnen hvis dette er ønskelig på grunn av utviklingen på godstransportmarkedet eller teknologiske endringer.

Rolv Lea har vært prosjektleder og har skrevet notatet. Unni Wettergren og Laila Aastorp Andersen har utført den endelige tekstbehandlingen. Jack van Domburg har bidratt med grafisk utforming.

Prosjektet har vært finansiert av Larvik havnevesen.

Oslo, juli 1996  
TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

*Øystein Hop*  
forskningsleder



# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	I
<b>1 Bakgrunn</b> .....	1
<b>2 Formål og problemstilling</b> .....	2
2.1 Situasjonen i Indre havn .....	3
<b>3 Grunnleggende forutsetninger om ny fergeterminal</b> .....	4
3.1 Behov for kaiarealer og bygninger .....	4
3.1.1 Ett fergeselskap.....	4
3.1.2 Flere fergeselskap .....	5
3.2 Behov for kai plass .....	6
3.2.1 Antall kai plasser .....	6
3.2.2 Kai plassenes størrelse.....	7
<b>4 Passasjerfergemarkedet</b> .....	8
4.1 I dag .....	8
4.2 Forventet utvikling .....	9
4.3 Betydningen av terminalens beliggenhet.....	9
<b>5 Godstransportmarkedet</b> .....	11
5.1 I dag .....	11
5.2 Forventet utvikling .....	13
5.3 Larvik havn.....	14
<b>6 Lokalt næringsliv</b> .....	16
6.1 Fergeselskapets etterspørsel.....	16
6.2 Passasjerenes etterspørsel .....	16
<b>7 Havnekassens inntekter og utgifter</b> .....	18
<b>8 Flytting til Fritzøe-kaien</b> .....	20
8.1 Hvor aktuelt er alternativet? .....	20
8.2 Endret tilførsel fra sjøsiden.....	20
8.3 Endret tilførsel fra landsiden .....	21
8.3.1 Transport.....	21
8.3.2 Behov for nye veier/oppgradering av gamle .....	21
8.4 Endret etterspørsel for lokalt næringsliv.....	21
8.5 Miljøvirkninger av endret trafikk mønster til/fra fergen .....	21
8.6 Oppsummering .....	21
<b>9 Flytting til Revet</b> .....	22
9.1 Kombinasjon av gods- og passasjertransport på Revet .....	22
9.1.1 Endret tilførsel fra sjøsiden.....	24
9.1.2 Endret tilførsel fra landsiden .....	24
9.1.3 Endret etterspørsel for lokalt næringsliv.....	25
9.1.4 Miljøvirkninger av endret trafikk mønster til/fra fergen .....	25

9.2	Ro/ro-kaien benyttet både av gods fartøy og ferge .....	27
9.2.1	Kaifront .....	27
9.2.2	Kaiarealer .....	29
9.2.3	Konklusjon .....	29
9.3	Kanalkai Syd dedikert til ferge.....	30
9.3.1	Kaifront .....	30
9.3.2	Kaiareal .....	30
9.3.3	Endret tilførsel fra sjøsiden .....	31
9.3.4	Investering i terminalanlegg .....	31
9.3.5	Erstatning .....	32
9.3.6	Konsekvenser for fergeselskapet.....	32
9.3.7	Konsekvenser for annen godstransport over Revet .....	32
9.3.8	Konklusjon .....	32
<b>10</b>	<b>Flytting ut av Larvik kommune.....</b>	<b>34</b>
10.1	Endret tilførsel fra sjøsiden .....	34
10.2	Endret tilførsel fra landsiden .....	34
10.3	Endret etterspørsel for lokalt næringsliv .....	34
10.4	Miljøvirkninger av endret trafikkmønster til/fra fergen .....	35
10.5	Konsekvenser for fergeselskapet .....	35
10.6	Konsekvenser for Larvik havnevesen .....	35
10.7	Oppsummering .....	35
<b>11</b>	<b>Oppsummering og anbefaling .....</b>	<b>37</b>
<b>12</b>	<b>Litteratur .....</b>	<b>39</b>

---

**Sammendrag:**

# **Konsekvenser ved flytting av fergeterminal i Larvik havn**

Larvik havnevesen har henvendt seg til Transportøkonomisk institutt i den hensikt å få belyst konsekvenser av en eventuell flytting av fergeterminalen bort fra Østre brygge i Indre havn i Larvik. Prosjektet har vært konsentrert om å se på konsekvenser av at fergeterminalen flyttes til Revet, flytter ut av Larvik-området, eller flyttes vestover mot Fritzøekaien.

Dagens terminalområde i Indre havn er trangt. Det er for lite plass satt av til servicetrafikk, det vil si drosjer eller privatpersoner som henter eller bringer passasjerer til eller fra fergen. Bygningsmassen ved Østre brygge, som det vil være aktuelt å erstatte ved en eventuell flytting, er på tilsammen 3101 kvadratmeter fordelt på terminalbygg, lagerskur m.m.

Behovet for kaiarealer og bygningsmasse i en eventuell ny terminal bestemmes av fergenes kapasitet, anløpsmønster, ønsket servicenivå og behov for toll- og passkontroll. Vi har i analysen forutsatt at det er ett fergeselskap, Larvik Line A/S, som vil anløpe Larvik, og at båtene vil være «Peter Wessel» og en hurtigbåt, slik tilfellet er sommeren 1996.

## **Passasjerfergemarkedet**

Larvik Line A/S driver med passasjertransport, og i mindre grad godstransport. Utforming av terminalområdet er en del av fergeselskapets produkt. Av denne grunn ønsker fergeselskapet å stille krav til service og komfort ved terminalen, samt ved omgivelsene forøvrig. Fergeselskapets passasjermarked kan deles i to forholdsvis ulike segmenter: I det ene segmentet er passasjerene primært opptatt av rask transport, i det andre er fergeturen i seg selv viktig.

## **Godstransport over Larvik havn**

Godsomslaget i Larvik havn var i 1995 1,1 millioner tonn. De senere år har utviklingen vist en klar vekst i godsomslaget. Utskiping av skrotstein sto imidlertid for hele veksten i godsomslag fra 1994 til 1995. Samtlige havneoperatørselskap som er aktive i Larvik idag forventer vekst i godstrafikken over Larvik havn, særlig for ro/ro- og containertrafikk.

Det er flere forhold som taler for at Larvik havn vil beholde og endog øke sin markedsandel innenfor godstransport: Larvik er allerede den største havnen i Vestfold. Den har et allsidig tjenestetilbud som også inkluderer container- og

---

*Notatet kan bestilles fra:*

*Transportøkonomisk institutt, Postboks 6110 Etterstad, 0602 Oslo*

*Telefon: 22 57 38 00    Telefax: 22 57 02 90*

ro/ro-havn. Ro/ro-tilbudet vil være viktig for å få mer høyverdig gods over på sjøtransport i fremtiden.

### **Lokalt næringsliv**

Larvik Line A/S representerer 147 arbeidsplasser for personer bosatt i Larvik kommune.

Fergene generer i svært liten grad økt omsetning for Larviks handelsstand. I den grad dette forekommer vil det være om sommeren. Bensin og kioskvarer er antagelig det fergepassasjerene oftest kjøper i Larvik. Fergene kan imidlertid bidra til å trekke flere turister til Larvik. På grunn av slike ringvirkningseffekter er antagelig omsetningen større enn det som kan knyttes direkte til turister i egenskap av fergepassasjerer.

Fergeselskapet representerer selv en lokal etterspørsel i den grad selskapet bruker lokale underleverandører. I dette tilfellet er det kun én bedrift beliggende i Larvik kommune som har leveranser av noen størrelse til fergeselskapet.

### **Havnekassens inntekter og utgifter**

Ved flytting av fergeterminalen vil Indre havn ikke lenger være aktuell for kommersiell havnedrift. Havnekassen mister da de inntekter den har av dette idag, i 1995 om lag 4,4 millioner kroner.

Hvis Larvik kommune overtar terminalanlegget skal Havnekassen ytes en erstatning tilsvarende anleggets markedspris. Denne anslår vi å være om lag 45 millioner kroner. Etablering av en ny terminal vil koste mer enn dette. Følgelig må flytting av terminalen få konsekvenser for havneavgiftene i Larvik.

### **Flytting til Fritzøe-kaien**

Fritzøe-kaien har etter vår oppfatning en lokalisering som gjør den godt egnet som fergeterminal. Den eksisterende kai kan neppe benyttes for fergeformål, slik at bygging av ny kai vil være nødvendig for å etablere en fergeterminal her. Trafikkavviklingen på land kan også være like vanskelig som den er ved Østre brygge i dag. På grunn av pågående industriell virksomhet er alternativet ikke aktuelt i overskuelig fremtid.

### **Flytting til Revet**

Fergen kan enten legges ved Revkai syd og benytte ro/ro-rampen, eller den kan legges i Kanalen ved «Kanalkai syd» som da forutsettes bygget ut.

Som industriområde og -havn representerer Revet et miljø preget av en betydelig støvplage fra skrotsteinlageret, samt røyk og lukt fra industrivirksomheten. Dette står i skarp kontrast til de ønsker et hvilket som helst fergeselskap vil ha til en fergeterminals ytre miljø.



### **Alternativ 1 på Revet: Revkai syd**

Revkai syd brukes idag kun til godstransport. Bruk av Revkai syd også til fergeleie vil medføre store vanskeligheter for godstransporten. Fergeselskapet vil også få en dårlig løsning. På kort sikt er både kaiarealer og kaifront begrensende faktorer, det vil si at fergeaktiviteten i praksis vil fortrenge godsaktivitet. På lengre sikt kan kaiarealene bygges ut. Da vil kaifronten være den begrensende faktor. Det vil være vanskelig å forene passasjerfergetrafikk med godstrafikk med den begrensede kaifront det er mulig å få på Revkai syd.

Uavhengig av kaiareal og kaifront er miljøet på Revet det motsatte av hva som forventes ved en passasjerterminal. Dette teller negativt for fergeselskapets helhetsprodukt. Revkai syd synes av disse grunner svært uegnet for passasjertransport.

### **Alternativ 2 på Revet: Kanalkai syd**

Alternativet innebærer at det bygges en ny kai - Kanalkai syd - i hele Kanalens lengde, fra hjørnet utenfor Nor-Cargo helt til Kanalkai nord utenfor Felleskjøpets bygg. Alternativet medfører et behov for investeringer i terminalanlegg på 67 - 84 millioner kroner for å etablere en ny terminal sammenlignbar med dagens terminal på Østre brygge. En full opparbeiding av hele arealet (41 da.) medfører en investering i størrelsesorden 79 - 96 millioner kroner. Til sammenligning har vi anslått markedsverdien av anlegget på Østre brygge til 45 millioner kroner.

Alternativet medfører ikke negative konsekvenser for godstransporten eller for pågående industriell aktivitet på Revet. Derimot medfører det negative konsekvenser for fergeselskapet: På grunn av at forholdene på Revet er så anderledes enn det man vanligvis forbinder med fergeterminaler, forventer vi en forringelse av det samlede fergeproduktet og en viss nedgang i passasjertallet for fergeselskapet. Vi vil på et transportfaglig grunnlag ikke anbefale at fergeterminalen flyttes til Kanalkai syd slik det ytre miljøet på Revet fremstår idag. Alternativet fremstår imidlertid bruksmessig som bedre enn delt løsning på ro/ro-kaien.

### **Flytting ut av Larvik kommune**

Alternativet har positive miljøkonsekvenser for Larvik fordi det blir mindre trafikk i Larvik sentrum. Enkelte vil nok også mene at fergen er et positivt innslag i bybildet, slik at en utflytting også vil ha negative konsekvenser for miljøet.

En underleverandør til Larvik Line A/S vil få svekket sin konkurranseposisjon hvis Larvik Line A/S flytter ut av kommunen. Dette kan ikke forstås som et varig tap av salg for denne bedriften. Leveranser til Larvik Line A/S kan erstattes av andre leveranser.

Larvik Line A/S representerer våren 1996 147 arbeidsplasser for personer bosatt i Larvik. Utflytting av fergeterminalen fra Larvik vil medføre at noen får lengre arbeidsreise, noen vil slutte, noen vil kanskje flytte etter. Generelt er en utflytting negativt for arbeidsmarkedet i Larvik. For de som søker deltidsarbeid, som det er en del av i Larvik Line A/S, vil det antagelig være spesielt vanskelig om fergen flytter ut.

Nedleggelse av Østre brygge som fergeterminal kan medføre at havneavgiftene i resten av Larvik havn må økes, som følge av bortfall av den netto inntekt Havnekassen har fra Østre brygge. Imidlertid slipper man utgiftene ved å bygge en ny terminal.

Vi kan på et transportfaglig grunnlag hverken tilråde eller fraråde at fergeterminalen flytter ut av Larvik. Vurderingen av dette alternativ er i størst grad av politisk natur.

### **Anbefaling**

Fritzøe-kaien holdes for å være et uaktuelt alternativ på grunn av pågående industriell virksomhet. Alternativet Revkai syd vil med stor sannsynlighet fortrenge øvrig godstrafikk. Alternativet Kanalkai syd er funksjonelt sett et godt alternativ, men har store negative egenskaper i og med det ytre miljø på Revet. Alternativet utflytting fra Larvik medfører tap av 147 arbeidsplasser for personer bosatt i kommunen. Vi vil derfor anbefale at fergeterminalen forblir på Østre brygge.

# 1 Bakgrunn

Larvik havnevesen har henvendt seg til Transportøkonomisk institutt i den hensikt å få belyst konsekvenser av en eventuell flytting av fergeterminalen bort fra Østre brygge (vedlegg 1) i Larvik.

Fergene har anløpt Østre brygge siden 1937. I 1983 vedtok bystyret at fergen fortsatt skulle gå fra Østre brygge, og Larvik Line A/S har en avtale om dette som går frem til 2009. Det er allikevel en viss opinion som av ulike årsaker ønsker at fergeleiet skal flyttes bort fra Østre brygge. Hvilke konsekvenser en eventuell flytting av fergeleiet bort fra Østre brygge vil medføre er ikke utredet. Det er således behov for en slik utredning for å kunne føre diskusjonen på et saklig grunnlag.

## 2 Formål og problemstilling

Formålet med prosjektet har vært å analysere konsekvenser av å flytte fergeterminalen bort fra Østre brygge i Larvik.

Det forelå i utgangspunktet en rekke ulike alternative lokaliseringer av fergeterminalen, i tillegg til dagens lokalisering. Det ble bestemt at dette prosjektet skulle konsentreres om å se på konsekvenser av at

- a) fergeterminalen flyttes til Revet (vedlegg 2).
- b) fergeterminalen flytter ut av Larvik-området.
- c) fergeterminalen flyttes vestover mot Fritzøekaien.

I vedlegg 1 er det tatt med et kart over Indre havn i Larvik. Her er de ulike stedsnavn avmerket.

Konsekvenser under de ulike alternativ skulle sees i forhold til dagens situasjon med fergeterminal på Østre brygge. Alternativ c), flytting vestover mot eller til Fritzøekaia, skulle kun gis en kort omtale.

Det har vist seg at flytting til Revet egentlig må betraktes som to ulike scenarier, avhengig av hvilket tidsperspektiv man legger an: På kort sikt må en etablering av fergeterminal på Revet vurderes ut i fra Revet slik det fremstår idag. På lang sikt kan Revet utvides, noe som åpner for flere og andre muligheter for etablering av fergeterminal. I dette notatet kommer vi inn på både kortsiktige og langsiktige betraktninger.

I prosjektet skulle det vurderes hvilke konsekvenser flytting av fergeterminalen kan ha med hensyn til

- i. investeringer i nytt terminalanlegg og forbedring av veier.
- ii. erstatninger til Larvik Line A/S ved at fergeselskapet eventuelt må kjøpes ut av dagens terminal.
- iii. endret trafikkmønster for ferge, passasjerer og godstransport med fergen, inklusive hvilke miljøvirkninger dette kan ha.
- iv. endret etterspørsel for lokalt næringsliv.
- v. fleksibilitet med hensyn til fremtidig utbygging av havnen hvis dette er ønskelig på grunn av utviklingen på godstransportmarkedet eller teknologiske endringer.

I pkt. v. over siktes det til vekst i godstransport *utenom* fergene: Anvendelse av havnearealer og kaiplasser til fergeformål kan utelukke øvrig godstransport fra de samme arealer og plasser. Å velge bygging av en fergeterminal kan derfor innebære at man velger bort muligheten for godstransport på samme areal/kaiplass, og altså mister denne fleksibilitet. Dette vil for eksempel være en utvikling som passer dårlig sammen med Larviks nylig tildelte sentralhavnstatus.

De teknologiske endringer det siktes til under samme punkt gjelder spesielt nye typer ferger.

## 2.1 Situasjonen i Indre havn

Larvik Line A/S disponerer etter hva vi har fått opplyst 16,7 da. ved Østre brygge. Nesten all trafikk til fergen kommer ned Hammerdalen fra vest, kjører forbi terminalområdet for å kjøre inn på dette fra øst. Det forekommer at det hopper seg opp biler ut i Storgata før avgang. Trafikkforholdene beskrives som vanskelige i anslagsvis 15 minutter under ilandkjøring. Problemet har vært størst i høysesongen.

Terminalområdet er trangt. Det er for lite plass satt av til servicetrafikk, det vil si drosjer eller privatpersoner som henter eller bringer passasjerer til eller fra fergen.

Hovedterminalbygget er utvidet og modernisert de senere år, og holder en tilfredstillende standard. Larvik Line A/S eier kun passasjertuben og inventar. Larvik havnevesen eier bygningsmassen, som tilfaller Havnevesenet ved utflytting.

Bygningsmassen ved Østre brygge, som det vil være aktuelt å erstatte ved en eventuell flytting, er følgende:

Bygning	Størrelse, m <sup>2</sup>
Terminalbygg (ny)	2170
Terminalbygg (gml. terminal)	452
Lagerskur (Vestre brygge)	320
Tollkontrollanlegg	102
Tollkontroll, gjennomkjøring	57

Kilde: Larvik havnevesen. Takst avholdt 1991.

Mellom terminalområdet og byen ligger en rekke jernbanespor. Larvik stasjon ligger rett innenfor terminalområdet. Adkomst til terminalområdet for fotgjengere må enten skje via innkjøringen i øst, eller via en gangsti vest for stasjonen.

Det er gjennomført arkitektkonkurranser som har resultert i flere forslag til hvordan hele dette området kan utnyttes anderledes, dels for å forskjønne området, dels for å gi byen kontakt med sjøen. Vi tar i denne utredningen utgangspunkt i situasjonen slik den faktisk er. Vi tar ikke stilling til arkitektforslagene. Årsaken til dette er blant annet at vi må ha et kjent utgangspunkt for å kunne uttale oss om hvilke endringer en eventuell flytting av fergeterminalen vil føre til.

## 3 Grunnleggende forutsetninger om ny fergeterminal

For å kunne vurdere konsekvenser av å etablere en ny fergeterminal er det nødvendig å danne et bilde av *hva* som skal etableres, det vil si arealbehov, kaiplass, med mer. En del forhold må behandles spesifikt for den aktuelle lokalisering. Andre forhold har mer generell gyldighet, og er behandlet her.

### 3.1 Behov for kaiarealer og bygninger

#### 3.1.1 Ett fergeselskap

Fergeselskapet har med sin lokale monopolstilling mulighet til å tilpasse anløpsmønsteret på den måte som best tjener selskapet. Denne mulighet er dog avgrenset av at anløpsmønsteret i Larvik er en del av et større system, i dette tilfellet med anløp også i Skagen og Fredrikshavn (Danmark). Når fergeselskapet legger opp seilingsmønsteret må det ta hensyn til restriksjoner og krav i samtlige havner, samt forretningsmessige hensyn som når passasjerene ønsker å reise, og hvilke tider som passer godstrafikken best. Fergeselskapets frihet til å tilpasse anløpsmønsteret i Larvik er derfor sterkt begrenset av slike hensyn. Innenfor de rammer der fergeselskapet har frihet til å velge er det best tjent med å spre anløpene utover i tid. Dette bidrar til å holde arealbehovet nede. I prinsippet er det kun behov for oppmarsjområde og terminalbygg for én ferge av gangen.

Oppmarsjområdets og terminalbyggets størrelse vil dernest bestemmes av «Peter Wessel» sin kapasitet. For å gjøre liggetiden minst mulig planlegges idag nye fergeterminaler om mulig slik at kaiarealene *samtidig* skal ha kapasitet til samtlige kjøretøy som kjører i land og samtlige kjøretøy som skal kjøre om bord. I teorien vil dette altså tilsvare to ganger «Peter Wessel» sin kjøretøykapasitet. I praksis kan dette tallet antagelig reduseres en del, fordi det er svært sjelden denne kapasiteten er fullt utnyttet. Hvis vi angir fergens kapasitet i personbilenheter, slik at én trailer tilsvare flere personbilenheter, tilsvare «Peter Wessels» kapasitet 650 personbilenheter. Ved vurdering av behov for kaiarealer kan det altså være grunn til å legge til grunn et noe lavere antall, i størrelsesorden 500 - 550 personbilenheter.

I tillegg kommer såkalte serviceområder. Disse omfatter foruten kjørefelt for tilbringertrafikk, snu- og korttidsparkeringsplasser for denne, også servicetilbud for dem som kommer til terminalen for å hente passasjerer, for eksempel restaurant eller butikker. Både terminalbyggets størrelse og utearealene påvirkes derfor av det servicenivå man ønsker å ha.

Til sist skal det settes av plass til toll- og passkontroll.

Blant annet basert på de vurderinger som gjøres ved planlegging av en ny fergeterminal i Kristiansand, anslår vi etter dette at planlegging av en ny fergeterminal for Larvik Line A/S sine ferger bør ta utgangspunkt i et arealbehov på 30 - 40 da. Til sammenligning er dette om lag dobbelt så mye som fergeselskapet disponerer ved Østre brygge.

Når det gjelder terminalbyggets størrelse vil vi generelt gå ut i fra at et bygg tilsvarende dagens hovedterminalbygg ved Østre brygge er tilstrekkelig. Dette bygget er på 2170 kvadratmeter. I tillegg kommer den øvrige bygningsmasse som fergeselskapet disponerer, og som vi forutsetter må erstattes av tilsvarende bygg.

### 3.1.2 Flere fergeselskap

Vi forutsatte over at fergeterminalen kun ville bli brukt av Larvik Line A/S. Dette har implikasjoner for anløpsmønsteret, som vil bli slik at det bidrar til å holde arealbehovet nede.

Hvis det er tenkelig at flere fergeselskap i fremtiden vil ønske å anløpe Larvik, vil det være en fordel om man vurderer dette ved en eventuell etablering av ny fergeterminal. En medvirkende årsak til at det idag kun er Larvik Line A/S som har fergetrafikk i Larvik, er at kontrakten med Larvik havnevesen gir fergeselskapet eksklusiv rett til anløp med passasjerferge til Østre brygge. Ser vi tilstrekkelig langt frem i tid, for eksempel til det tidspunkt da denne kontrakten utløper, kan dette endre seg.

Anløp av flere, konkurrerende ferger kan ha konsekvenser for anløpsmønsteret: To konkurrerende selskap vil antagelig hver for seg forsøke å stjele passasjerer fra konkurrenten ved å legge egne anløpstider tett opptil konkurrentens. Da oppstår den situasjon at oppmarsjområdet for kjøretøy som skal ombord i fergene vil bli brukt til kjøretøy til to ferger samtidig. Dette øker arealbehovet betraktelig. En realistisk forutsetning å planlegge ut i fra er at oppmarsjområdet skal ha plass til kjøretøy til to ferger samtidig, men at det ikke er behov for ilandføringsarealer for mer enn en ferge. Det kan også være realistisk å anta at to konkurrerende fergeselskap ikke begge vil seile med ferger av «Peter Wessel» sin størrelse. I et slikt tilfelle vil vi anslå at et arealbehov på 40 da. vil være minimum å planlegge ut i fra.

### Konklusjon

Behovet for kaiarealer og terminalbyggets størrelse bestemmes av fergenes kapasitet, anløpsmønster, ønsket servicenivå og behov for toll- og passkontroll.

Diskusjonen over viser at det er nødvendig å gjøre visse forutsetninger om hvilken trafikk en ny fergeterminal skal dimensjoneres for. I den følgende analysen forutsetter vi at det er ett fergeselskap, Larvik Line A/S, som vil anløpe Larvik, og at båtene vil være «Peter Wessel» og en hurtigbåt.

## 3.2 Behov for kaiplass

### 3.2.1 Antall kaiplasser

Ved etablering av en ny fergeterminal dimensjonert for anløp av minst to ferger, om enn ikke samtidig, er det naturlig å vurdere flere kaiplasser: Larvik Line A/S har idag én kaiplass ved Østre brygge, men har mulighet for å etablere en til på østsiden av bryggen. I 1996 vil selskapet bruke den ene kaiplassen til to ferger. Dette demonstrerer at fergeselskapet ser det som praktisk mulig at i hvert fall to ferger deler plass.

Det er flere årsaker til at Larvik Line A/S i 1996 ikke har bygget en ekstra kaiplass ved Østre brygge. Selskapet opplyser at delt plass er en svært billig løsning, fordi fergeleiet og passasjertuben kun trengte mindre modifikasjoner for også å kunne benyttes av hurtigbåten. Videre er det for tidlig å si om opplegget med hurtigbåt blir en suksess, slik at eventuelle større investeringer skyves frem i tid inntil man i fergeselskapet er mer sikker på hvilken vei utviklingen går. Selskapet planlegger å sette inn en annen og større hurtiggående ferge i 1997. Da kan det igjen bli aktuelt å bygge en ekstra kaiplass.

For fergeselskapet er fordelene ved flere kaiplasser at dette gir større fleksibilitet med hensyn til fergenes anløpsmønster, samt større fleksibilitet ved kansellering av avganger. Imidlertid må landarealene til en viss grad stå i forhold til antall kaiplasser, av de årsaker som ble drøftet i kapittel 3.1: Samtidig avgang eller ankomst av to ferger stiller krav til oppmarsjområdenes størrelse, i tillegg til at det må være kaiplass til begge båter. Kravet til landarealer kan imidlertid reduseres ved å flytte avgangs eller ankomsttider litt i forhold til hverandre. To ferger som ligger ved kai samtidig, men som er på ulike stadier i losse/lasteprosessen, krever derfor mindre arealer enn fullstendig parallell ankomst og avgang. Uavhengig av kaiarealene er det allikevel en fordel med flere kaiplasser fordi kanselleringer ved tekniske problemer eller dårlig vær lett kan håndteres.

Havnevesenets kostnader til investering og vedlikehold av flere kaiplasser vil på den annen side være vesentlig større. For Havnevesenet vil det derfor være helt avgjørende om avgiftene fergene betaler er tilstrekkelig til å dekke de økte kostnadene.

### Konklusjon

Det er praktiske fordeler ved å ha flere fergeleier, selv om det ved normal drift av fergene ikke er behov for det. Ulempen er at flere fergeleier driver kostnadene oppover. I tillegg må landarealene til en viss grad stå i forhold til antall fergeleier, særlig hvis disse er ment å bli benyttet parallelt.

Det er i 1996 lite som taler for at parallelle anløp vil være aktuelt i overskuelig fremtid. I vår analyse legger vi derfor til grunn at det er tilstrekkelig med én kaiplass i en ny terminal.



### 3.2.2 Kaiplassenes størrelse

Kaiplassen må dimensjoneres ut i fra de skip som det kan være aktuelt å ta imot anløp fra. De fergene som idag er aktuelle for anløp i Larvik har følgende dimensjoner:

	Lengde	Bredde	Dypgående
«Peter Wessel»	168,5	24,0	5,7
«Albayzin»	96,0	14,7	2,3
«Alhambra»	125,0	18,7	2,5

Kilde: Larvik Line A/S

Et nytt fergeleie bør bygges med tanke også på fremtidens ferger. Hvilke dimensjoner disse vil ha er det vanskelig å si noe om. Ett forhold vi støtter oss til her er at det er en forholdsvis vanlig oppfatning innen passasjerfergevirksomhet at mindre ferger med høyere hastighet vil bli vanligere. Vi går derfor ut i fra at fergene i hvert fall ikke vil få større kapasitet enn «Peter Wessel» har. De ytre mål kan på den annen side bli anderledes: Den mest sannsynlige utvikling er at fergene blir kortere og bredere (for eksempel katamaranskrog). De største fergene som er under bygging våren 1996 har for eksempel en største bredde på 40 meter, mot «Peter Wessels» 24 meter. Larvik Line A/S har til sammenligning bygget et fergeleie i Fredrikshavn som er om lag 45 meter bredt. Dette indikerer at lignende dimensjoner vil være aktuelle i Larvik.

Et moment som er like viktig som selve kaiplassen er hvor mye plass båten har til å manøvrere inn til denne. Plassbehovet vil her avhenge av båtens manøvreringsdyktighet, vær og vindforhold, i tillegg til båtens dimensjoner. Generelt kan vi si at en katamaran er mer manøvreringsdyktig enn en ettskrogsbåt, slik at behovet for manøvreringsplass neppe øker proporsjonalt med bredden på båten.

### Konklusjon

Det kan i fremtiden bli aktuelt med ferger som har større bredde enn de som anløper Larvik idag. De krav til manøvreringsrom dette kan medføre må tas i betraktning når vi vurderer alternative fergeleier. I de alternativene vi ser på i denne analysen er det ved et fergeleie ved Kanalkai Syd på Revet dette kan være et problem. Dette diskuteres videre i forbindelse med dette alternativet, i kapittel 9.3.

## 4 Passasjerfergemarkedet

### 4.1 I dag

I 1995 fraktet «Peter Wessel» 7819 godskjøretøy og 65803 passasjerkjøretøy ut av Larvik. Lignende antall ble fraktet inn til Larvik. Av Larvik Line A/S sin brutto-omsetning på 421 mill. kr. sto inntekter fra passasjertransport, det vil si billettinntekter pluss omsetning ombord, for 388 mill. kr. (92 prosent), mens inntekter fra godstransport var 33 mill. kr.

Tallene presentert over illustrerer at Larvik Line A/S - som andre fergeselskap med tilsvarende trafikk - driver med passasjertransport, og i mindre grad godstransport. Slike fergeselskap skal primært selge sine produkt til reisende i ulike kategorier, i mindre grad til transportselskap og industri.

Utforming av terminalområdet er en del av fergeselskapenes produkt. Terminalen er et sted eller område der reisende skal oppholde seg. Av denne grunn stilles det krav til service, komfort, og generelt vennlige omgivelser.

Fergeselskapets passasjermarked kan deles i to forholdsvis ulike segmenter. I det ene segmentet er passasjerene primært opptatt av rask transport («transportmarkedet»), i det andre er fergeturen i seg selv viktig («svippturmarkedet»).

I transportmarkedet er fergen først og fremst et transportmiddel, slik betegnelsen antyder. Reisende som tilhører dette markedssegmentet har i hovedsak som mål å reise fra ett punkt til et annet på den måte som for dem gir den mest attraktive kombinasjon av pris, reisetid og komfort. I svært stor grad vil disse reisende velge reiseruter og derved transportmidler ut fra pris og reisetid.

I svippturmarkedet er sjøreisen hovedhensikten med turen. Passasjerene søker komfort ombord, underholdningstilbud, servering, med mer. Dagens store ferger, hvor «Peter Wessel» er ett eksempel, er vel egnet i dette markedet. Skipets størrelse gjør det stabilt selv i ganske høy sjø, samtidig som størrelsen gir mulighet for å gi de tilbud passasjerene etterspør ombord.

For ingen av markedssegmentene er det likegyldig hva slags sted fergen anløper. Det er imidlertid viktigst for svippturmarkedet at fergeleiet ligger slik til at passasjerene ikke er avhengige av andre transportmidler når de går i land. Enten passasjerene er på «svippturer» eller på lengre turer er det altså viktig at det er turistrettede aktiviteter nær fergeleiet. For den rendyrkede del av transportmarkedet spiller det i prinsippet ingen rolle hva slags sted fergen anløper. Disse passasjerene vil uansett umiddelbart dra videre til sitt planlagte mål.

Hittil har «Peter Wessel» betjent begge markedssegment. Fergeselskapet har derfor måttet ta hensyn til at svippturmarkedet er følsomt for hva slags sted fergen anløper, mens transportmarkedet er mindre følsomt. Selskapet kan miste markeds-

andeler innenfor svipptursegmentet ved å anløpe et lite attraktivt sted, mens det ikke mister andeler innenfor transportsegmentet ved å anløpe et sted som er attraktivt for svippturpassasjerene.

Når Larvik Line A/S i 1996 setter inn hurtigbåten «Albayzin» får selskapet egentlig én ferge rettet mot transportmarkedet («Albayzin»), og én ferge rettet mot svippturmarkedet («Peter Wessel»). Forholdet mellom passasjerkapasitet og bilkapasitet ombord i «Albayzin» er imidlertid slik at denne båten i vel så stor grad som «Peter Wessel» er avhengig av å anløpe et sted som Larviks Indre havn (vedlegg 1). Hensynet til passasjerer uten eget transportmiddel er den direkte årsak til at «Albayzin» går til Skagen (Danmark), hvor fergeleiet ligger midt i sentrum. De samme hensyn vil senere gjelde for «Alhambra».

## **4.2 Forventet utvikling**

Markedet for fritidsreiser ansees for å være et vekstmarked, fordi det forventes at folk vil få mer fritid og bedre råd. Antagelsen er videre at veksten i fritidsreiser vil komme i det vi har kalt transportmarkedet, altså der målet er å komme frem til et bestemmelsessted, ikke å oppholde seg ombord i en båt. Periodene med fritid som fergeselskapene ønsker at folk skal benytte til en reise som inkluderer en fergetur vil i økende grad være korte perioder, for eksempel en helg. Dette bidrar til å forklare hvorfor transportmiddelets hastighet er viktig. Det forteller oss også at høy frekvens, det vil si hyppige avganger, er viktig. Transportmiddel med høy fart og hyppige avganger gir stor fleksibilitet for de reisende med hensyn til hvordan de anvender fritiden. Kort sagt, det er mulig å ombestemme seg og gjøre andre ting enn opprinnelig planlagt.

Vi forventer altså at hurtiggående ferger er kommet for å bli, og at disse i hovedsak vil fange opp veksten i markedet for fergeturer. Fordi det er mindre båter som settes inn for å fange opp den forventede veksten vil disse i hovedsak være i trafikk i sommerhalvåret, da værforholdene tillater bruk av båter som er mer utsatt for sjøgang enn dagens store ferger. Etterspørselsveksten vil også i første rekke komme i sommerhalvåret.

Fergenes størrelse tilpasses passasjergrunlaget. Med høyere frekvens vil hurtiggående ferger som krysser Skagerrak i overskuelig fremtid være mindre enn dagens mer langsomme ferger. Behovet for landarealer og -fasiliteter vil påvirkes av dette, men her spiller det en vesentlig rolle hvordan avgangene er spredt i tid, slik diskusjonen i kapittel 3 viser.

## **4.3 Betydningen av terminalens beliggenhet**

Vi mener at fergetrafikken representerer et positivt miljøaspekt ved sentrumsområdet i Larvik, selv om det også er ulemper forbundet med terminalen og den tilhørende trafikken. Terminalområdet der mange mennesker ferdes oppfattes ofte som interessante, og det er mange som liker stemningen på slike steder. Det pulserende livet som periodisk kan være knyttet til en fergeterminal kan altså være et betydelig miljøaspekt, som kan tenkes å ha betydning for sentrumsområdet i Larvik som handels- og møtested. I denne sammenhengen har det selvsagt betyd-

ning når fergene kommer og går. I Larvik har «Peter Wessel» hatt avgang om kvelden store deler av året. Dette kan da tenkes å ha vært en medvirkende årsak til at byen ikke har hatt noen større «glede» av fergepassasjerene.

Blant utenlandske bilturister om sommeren er det flest tyskere og en stor andel danske bilturister som benytter Larvik som utreisested. Det er også mange nederlendere som reiser ut av Norge over Larvik. De som reiser ut her har særlig oppholdt seg i nærområdene i Telemark, Buskerud, Oppland, men det er også en god del som har vært på Vestlandet (TØI, 1996a).

For en del personer som reiser uten egen bil og som ikke deltar i en organisert gruppereise, vil trolig flytting av terminalen ut av Larvik sentrum oppfattes som negativt. Trolig gjelder dette særlig gjelde norske passasjerer utenom sommerseongen. Dette gjelder sannsynligvis både for dem som primært er opptatt av en rask transport og for dem som reiser på svipptur.

Trolig har terminalbeliggenheten ganske liten betydning for de utenlandske bilturistene om sommeren. En del av de utenlandske bilturistene er imidlertid interessert i innkjøpsmuligheter, og hvis dette kan dekkes i Larvik kan det tenkes at en del av de siste innkjøpene blir foretatt her. Dette avhenger blant annet av om butikkene er åpne ved avreise. I denne sammenhengen konkurrerer imidlertid Larvik med andre steder langs den siste etappen, for eksempel Kongsberg, Skien og Porsgrunn.

Betydningen av terminalbeliggenheten er også knyttet til turistenes oppfatninger av Larvik. Blant interessante severdigheter i Larvik er Sjøfartsmuseet, og den gamle, tette trehusbebyggelsen. Trolig er dette ikke tilstrekkelig til at særlig mange vil benytte mye tid her på slutten av Norge-oppholdet.

For det norske markedet kan terminalbeliggenheten ha betydning når det er konkurranse mellom rederier og avreisesteder. Ved siden av avstand kan miljøet på terminalområdet ha betydning for valg av ferge.

Larvik Line A/S har blant annet i brev til Larvik havnevesen påpekt at selskapet ønsker å forbli i Indre havn. Dersom fergeselskapet må flytte ut av Indre havn, og selv om det tilbys en alternativ fergeterminal i Larvik, vil selskapet vurdere alternative anløpssteder enn Larvik. En vurdering av sannsynligheten for at Larvik Line A/S flytter ut av Larvik, dersom selskapet tilbys en lokalisering på Revet, kan gjøres på bakgrunn av analysen som er gjort i dette notatet. Konsekvensene vil være de samme som ved en planlagt utflytting, som er ett av de alternativene som belyses her. En slik vurdering kan imidlertid vanskelig gjøres av andre enn Larvik Line A/S selv.

## 5 Godstransportmarkedet

### 5.1 I dag

Larvik Havn hadde i 1994 et samlet godsomslag på 844 914 tonn. Av dette utgjorde fergetrafikken på strekningen Larvik - Frederikshavn 230 621 tonn. Totalt godsomslag eksklusive ferge blir da 614 293 tonn.

Tabell 5.1: Godsomslag over Larvik havn, eksklusive ferge. Tonn og relative andeler etter vareslag, 1994.

	Tonn	Prosent	Merknader
<b>Godsomslag ekskl. ferge</b>	<b>614.293</b>	<b>100 %</b>	
<b>1 Godsomslag til/fra Larvik kommune:</b>	<b>568.673</b>	<b>92 %</b>	
Blokkstein	184.652	30 %	løsfart (noe ro/ro)
Tømmer	87.974	14 %	løsfart (noe ro/ro)
Skrotstein, grus	74.462	12 %	løsfart
Korn	53.861	9 %	løsfart
Tremasse	41.578	7 %	løsfart (ro/ro)
Asfalt	34.944	6 %	
Diabas	27.417	4 %	løsfart (bulk)
Stykkogods (kystfart, Nor-Cargo)	17.008	3 %	linjefart
Diverse vareslag	15.049	2 %	
Trelast	11.639	2 %	løsfart
Pimpstein	5.500	1 %	
Kull/koks	5.298	1 %	
Kalk	4.785	1 %	
Bark	4.506	1 %	løsfart
<b>2 Annet godsomslag:</b>	<b>9.956</b>	<b>2 %</b>	
Sukker	1.163	0 %	
Malingprodukter	3.000	1 %	linjefart
Jern	5.793	1 %	
<b>3 Ikke-forklart godsomslag</b>	<b>35.664</b>	<b>6 %</b>	
Diverse vareslag	1.148	0 %	
Stykkogods	34.517	6 %	

Kilde: Barlaup og Hop, TØI-notat 1004/95

Tabell 5.1 viser at 94% av det totale godsomslaget eksklusive ferge er forklart. Av det totale godsomslaget på 614 293 tonn er hele 93%, tilsvarende 568 673 tonn, gods til og fra lokale brukere. Trafikken fordeler seg på både offentlig kai og industrikai. Det alt vesentlige av godsmengdene går i løsfart. Blokkstein utmerker seg som klart største varegruppe med nærmere 185 000 tonn over havnen i 1994. Dernest følger varegruppene tømmer, skrotstein og grus, korn og tremasse.

2% av godset skal til eller kommer fra brukere utenfor kommunen og 6%, tilsvarende 35 664 tonn er ikke forklart.

Inkluderer vi fergetrafikken over Larvik havn, kan vi sette opp følgende oversikt.

Tabell 5.2: Godsomslag over Larvik havn inklusive ferge. Tonn og relative andeler. 1994.

	Tonn	Prosent
<b>Godsomslag inkl. ferge</b>	<b>844.914</b>	<b>100 %</b>
<b>1 Forklart godsomslag</b>	<b>809.250</b>	<b>96 %</b>
Ferge "Peter Wessel"	230.621	27 %
Andel lokalt	568.673	67 %
Andel regionalt	9.956	1 %
<b>Ikke forklart godsomslag</b>	<b>35.664</b>	<b>4 %</b>

Kilde: Barlaup og Hop, TØI-notat 1004/95

Av det samlede godsomslaget på 844 914 tonn utgjør fergetrafikken 27%. Den lokale andelen av godsomslaget blir 67%, mot 93% da vi holdt fergene utenfor. Andelen regionalt gods er fremdelse liten, men i godstrafikken med ferge vil mye av godset komme fra eller skulle til brukere utenfor kommunen. Totalt har vi forklart 96% av godsmengdene.

Larvik havn er den klart største containerhavnen i Vestfold-regionen med 5 382 containere håndtert i 1994 (20' enheter).

I en undersøkelse TØI gjennomførte i 1995 (Barlaup og Hop, 1995), ga flere av bedriftene kontaktet i Vestfold-regionen uttrykk for at det er et mål i seg selv å benytte sjøtransport fremfor landtransport, og da gjerne av miljømessige årsaker. Bedriftene så at det kan gi en gunstig markedseffekt å være miljøorientert og ønsket ikke å bidra til ytterligere veitransport. Enkelte store transportbrukere ga konkret uttrykk for at de ønsker å øke den relative andelen sjøtransport av sine transporter.

På spørsmål om fremtidige krav til transportløsninger, trakk enkelte av de store bedriftene fram at dagens havnetilbud ikke vil være tilstrekkelig dersom bedriftene gjennomfører planlagte utvidelser. Havnemyndighetene er blitt gjort oppmerksom på dette. De fleste brukerne som ble kontaktet forventet imidlertid ingen endringer utover ordinære konjunktursvingninger, hverken i godsomslag eller sendingsstørrelser og -frekvenser.

Også av kostnadmessige hensyn er sjøtransport den mest aktuelle transportform for mange bedrifter. Spesielt gjelder dette bedrifter som har bulk-sendinger av gods med relativt lav verdi pr vektenhet. For slike produkter vil transportkostnadene utgjøre en stor andel av den totale kostnaden ved produksjon og fremføring. For bulk-produkter er jernbane ofte eneste transportalternativ til skip. Bulk-transporter utgjør en stor andel av sjøtransporten til og fra Vestfold-havnene generelt, både over offentlig og privat kai.

Blant de største transportkjøperne er sjøtransport den eneste rasjonelle transportform på grunn av godsmengdene alene. Skulle tilsvarende transportarbeid utføres på vei ville resultatet bli uakseptabelt mange vogntog gjennom tett befolkede områder og på en veistrekning (E18) som allerede er sterkt belastet. Jernbane er et alternativ for flere av disse brukerne, men i flere bedrifter legges det vekt på at

NSB ikke er tilstrekkelig markedsrettet til å konkurrere om transportene. De store transportkjøperne understreket imidlertid at de løpende vurderer andre transportformer enn sjøtransport og andre havner enn dem de benytter i dag. Valg av transportform og havn avhenger av det til enhver tid eksisterende tilbudet, både på sjø- og landsiden. Den velvillighet og næringsorientering bedriftene møter i havnene blir da helt sentral.

De færreste brukerne av sjøtransport sprer aktiviteten på flere havner dersom dette kan unngås. Dette gjelder både havnene i og utenfor fylket. I den grad sendingene spres på flere havner har dette sammenheng med at vareeier etterspør ulike sjøtransporttjenester. Flere av brukerne vi har kontaktet bruker for eksempel både løsfart og fergetransport, noe som gjerne fører til bruk av flere havner. Vi har imidlertid ingen eksempler på at varestrømmer spres ene og alene i den hensikt å sikre konkurranse mellom havnene.

Foruten vareeiers lokalisering i forhold til havnen, er de ulike havnenes spesialiseringer med på å styre valget av havn. I Vestfold-regionen er dette for eksempel mest utpreget i Horten havn med sin rolle som spesialhavn for stål.

Fra de tunge havnebrukerne i Holmestrand og Larvik ble det gitt signaler som tyder på økte godsmengder over havnen i årene som kommer. I Holmestrand havn er det nødvendig med utvidelser/nybygg dersom man skal ta unna en vesentlig vekst i godsomslaget. I Larvik er det planlagt et nytt anlegg i Svartbukta for å ta hånd om økt eksport av skrotstein. Det nye anlegget vil ligge innenfor dagens havnedistrikt og være en kommunal havn. Steinindustrien vil imidlertid være involvert i drift av anlegget.

## **5.2 Forventet utvikling**

Godsomslaget i Larvik havn var i 1995 1,1 millioner tonn. Året før var godsomslaget 845 tusen tonn. Godsomslaget har variert en del fra år til år: I 1989 var det 682 000 tonn, mens det i 1993 var 903 000 tonn. De senere år har utviklingen vist en klar vekst i godsomslaget.

Utskiping av skrotstein sto for hele veksten fra 1994 til 1995. Samtlige havneoperatørselskap som er aktive i Larvik idag forventer vekst i godstrafikken over Larvik havn, særlig for ro/ro- og containertrafikk.

Internasjonalt fokuseres det i dag mye på sjøtransport og hvilke muligheter som finnes for å overføre gods fra veg til bane og sjø. Det er uvisst hvor mye gods som faktisk kan overføres til sjøtransport, blant annet ut fra krav til fleksibilitet, presisjon og ledetider. Undersøkelser viser også at det skal sterke virkemidler til for å realisere en slik endring. Det er imidlertid klart at en eventuell dreining først og fremst vil gjelde bulkogds og lavverdigogds. Dette er transporter som allerede er fremtredende i Vestfold-regionen. For høyverdigogds, som regel stykkogds, forventes kravene til fremføring å være så høye at veitransport og ferge (ro/ro) vil være fremtredende.

Et sentralt utviklingstrekk i denne sammenhengen er utviklingen av hurtigere ferger. Det er nå under bygging flere store og raske, godsførende ferger som kan komme til å påvirke konkurranseflatene mellom sjøtransport og landtransport.

Ved TØI gjøres det modellberegninger av hvilke virkninger den makroøkonomiske politikken som til enhver tid føres har for transportsektoren. Beregningene gjelder hele landet under ett, og kan altså ikke si noe om spesielle forhold knyttet til Larvik havn. Det går allikevel an å trekke en del konklusjoner ut av de generelle resultatene:

Basert på «Velferdsmeldingen» fra 1995 har TØI beregnet en utvikling i transportsektoren i Norge som vist i tabell 5.3. Innenriks sjøtransport er beregnet å vokse med i gjennomsnitt 1,34 prosent årlig frem til år 2010, for deretter å vokse med 2,24 prosent årlig frem til år 2030. Veksten i den førstnevnte perioden forutsetter ingen store strukturelle endringer i norsk økonomi. Den større veksten i den sistnevnte perioden har derimot sin årsak i at aktiviteten i oljesektoren da vil bli lavere. Oljesektoren er en forholdsvis lite transportintensiv sektor. Når aktiviteten der avtar, og det fortsatt skal være omtrent full ressursutnyttelse i norsk økonomi, må derfor mer transportintensive sektorer få øket aktivitet. I modellberegningene gjelder dette særlig den tradisjonelle verkstedindustrien.

Tabell 5.3: Årlig prosentvis vekst i innenriks transportmengde i godstransportsektoren, (GODMOD), mill tonn.

Mill tonn	1988 mill tonn	2010 mill tonn	2030 mill tonn	1988-2010 Årlig vekst	2010-2030 Årlig vekst
Jernbane	8	9	14	0.83%	1.88%
Vei, nærtransport	128	186	307	1.72%	2.55%
Vei, langtransport	6	10	15	2.32%	2.21%
Sjø	28	38	59	1.34%	2.24%
SUM	170	243	395	1.64%	2.46%

Kilde: Jensen, 1995.

Det er flere forhold som taler for at Larvik havn vil beholde og endog øke sin markedsandel i dette voksende markedet. Larvik er allerede den største havnen i Vestfold, har ett allsidig tjenestetilbud som også inkluderer container- og ro/ro-havn. Som tidligere nevnt vil ro/ro-tilbudet være viktig for å få mer høyverdig gods over på sjøtransport i fremtiden.

Larvik har også fått status som sentralhavn, hvilket innebærer at Larvik havn i fremtiden forventes å spille en rolle som en havn for hele regionen. Dette er i tråd med de anbefalinger som er gitt i «Havneplan for Vestfold» (1991).

### 5.3 Larvik havn

Barlaup og Hop (1995) konkluderte i den nevnte undersøkelsen med følgende:

- Dagens havnestruktur i Vestfold bør opprettholdes.
- Rollefordelingen mellom havnene bør videreutvikles for å unngå parallelle investeringer.



- Eventuelle offensive tiltak som investeringer i økt kapasitet, tilrettelegging for nye transportløsninger etc., bør konsentreres til Larvik.

Begrunnelsen for det siste punktet var at «det er viktig overfor næringslivet i regionen at én havn kan tilby et fullt tjenestespekter. Det er naturlig å legge denne funksjonen til Larvik, som er den havnen som har det bredeste produktspekteret» (omfatter bulk, stykk gods, ro/ro-ferge, containere; både løsfart og diverse linjer).

Bulktransporter er som regel gods med lav verdi per vektenhet, og dermed svært følsomt for transportkostnader. Dette gjør bulktransporter avhengig av lokalt transporttilbud, i dette tilfellet lokale havner. Det er derfor først og fremst håndtering av stykk gods og containere som kan omlokaliseres, og hvor det er mulig å påvirke konkurranseflatene mot havner i andre regioner. Det samme er tilfellet for konkurranseflatene mot veg- og jernbanetransport

For å få god økonomi i container- og stykk godshåndtering kreves en viss grad av stordrift, både i godshåndtering og arealbruk. Dette kan kun oppnås gjennom å samle godsstrømmene, da lasten som regel er spredt på et stort antall vareeiere. Det er derfor naturlig å legge slike funksjoner til en større havn. Larvik havn er klart størst i Vestfold når vi ser bort fra godsomslaget over Esso sine industrikaier i Tønsberg havnedistrikt.

For effektiv stykk gods- og containerhåndtering er det helt sentralt at omlastingsmulighetene mellom ulike transportmidler og lastbærere er gode. Larvik havn har et bredt tilbud av tjenester samlet på ett sted, både for sjø-, veg- og jernbanetransport, og tilbyr dermed gode omlastingsmuligheter. Skal sjøtransporten øke sin relative andel av godstransporter må omlastingsmulighetene være de beste.

Da Larvik havn ble tildelt status som sentralhavn på vårparten i 1996, var noen av forholdene som lå til grunn nettopp havnens årlige godsvolum, at godset er spredt på flere godsgrupper, samt havnens beliggenhet i forhold til annen infrastruktur.

## 6 Lokalt næringsliv

### 6.1 Fergeselskapets etterspørsel

Fergeselskapet representerer en lokal etterspørsel i den grad selskapet bruker lokale underleverandører. I dette tilfellet er det kun én bedrift beliggende i Larvik kommune som har leveranser av noen størrelse til fergeselskapet. Dette er Nalum Bakeri og Konditori i Stavern. Denne bedriften selger om lag 20 prosent av sin produksjon til fergeselskapet. Flytting av fergeleiet til Revet vil ikke ha noen vesentlige konsekvenser for bedriften. Dersom Larvik Line A/S flytter ut av Larvik kommune kan imidlertid disse leveransene bli påvirket.

Larvik Line A/S representerer 147 arbeidsplasser for personer bosatt i Larvik kommune. Flytting til Revet vil ikke endre dette, flytting ut av kommunen kan endre også dette forholdet.

### 6.2 Passasjerenes etterspørsel

Vi har i forbindelse med denne analysen ikke gjennomført en egen undersøkelse av hvor mye Larviks handelsstand omsetter til fergepassasjerene årlig. Å få frem slike tall har vært et mål i prosjektet, men da via andre kilder. Tidligere undersøkelser som har vært gjort omkring dette tema er noe grove for våre, svært lokale formål. Vi skal allikevel her trekke ut den vesentligste informasjonen som ligger i disse undersøkelsene:

En forbruksundersøkelse fra 1989, som spesifikt tar for seg reisende med «Peter Wessel», viser at om lag 70 prosent av de reisende med Peter Wessel på en eller annen måte handler i Larvik (Vestfold kompetansesenter as, 1989).

Undersøkelsen er gjennomført som intervju med 80 fergepassasjerer i ukene 27 til 30 i 1989, det vil si midt i ferietiden. Resultatene må derfor i beste fall antas å være representative for høysesongen. Antall intervjuer er allikevel for lavt til at vi vil tillegge resultatene noen særlig vekt. Larvik Handelstands Forening er til sammenligning av den oppfatning at omsetning til fergepassasjerene er minimal.

De resultater den nevnte undersøkelsen kommer frem til, og som må antas å være svært usikre resultater, viser følgende, gjennomsnittlig dagsforbruk i Larvik for en voksen fergepassasjer som handler i Larvik:

Tabell 6.1: Gjennomsnittlig dagsforbruk pr voksen fergepassasjer som handler i Larvik. Kroner, 1989.

Mat og drikke	135
Andre fornøyer	7
Souvernirer	34
Klær	16
Sport	18
Bil, bensin	102
Annet	17
<b>I alt</b>	<b>329</b>

Omregnet til 1996-kroner er totalforbruket om lag 385 kroner. Antagelig måler denne undersøkelsen i større grad turistenes daglige forbruk, hvor det faktum at turistene har reist med «Peter Wessel» er mindre relevant.

Undersøkelsen viser også at når passasjerer bosatt i Larvik holdes utenfor, var 73 prosent av passasjerene på dagsbesøk i Larvik, mens resten overnattet - stort sett i noen få dager.

Basert på tallene i denne undersøkelsen og Larvik Line A/S sin passasjerstatistikk er det teknisk mulig å lage et anslag på årsomsetning til fergepassasjerer i Larvik. Vi er imidlertid av den oppfatning at undersøkelsen er for dårlig til at dette har noen hensikt, og unnlater derfor å gjøre dette.

### Konklusjon

Vår konklusjon er at fergene i svært liten grad direkte medfører salg for Larviks handelsstand. I den grad dette forekommer vil det være om sommeren. Bensin og kioskvarer er antagelig det fergepassasjerene oftest kjøper i Larvik. Fergene kan imidlertid bidra til å trekke flere turister til Larvik. På grunn av slike ringvirkningseffekter er antagelig omsetningen større enn det som kan knyttes direkte til turister i egenskap av fergepassasjerer.

## 7 Havnekassens inntekter og utgifter

Detaljerte økonomiske konsekvenser for Havnekassen er ikke en del av den analyse TØI gjennomfører, men utredes adskilt fra denne av firmaet Fuglum A/S, som for øvrig er gjort kjent med våre analyser. I dette kapittelet diskuterer vi kun hovedlinjene i disse økonomiske konsekvensene. Formålet med diskusjonen er å komme frem til sannsynlige konsekvenser for Havnekassen, samt å gi en grov kvantifisering av de økonomiske konsekvensene.

Havnestyret skal anvende havnens arealer, kaier og bygninger på en slik måte at det tjener havnens brukere best mulig. I det tilfellet at fergeterminalen på Østre brygge blir lagt ned, må derfor Havnestyret finne en annen anvendelse for dette området. Havnestyrets frihet er her begrenset av at Havnevesenet skal drive med havnerelatert virksomhet. Videre skal kommunestyret i Larvik godkjenne Havnevesenets investeringsbudsjetter, og står forholdsvis fritt til å regulere området. Alt i alt vil Larvik havnevesen og Larvik kommune i et slikt tilfelle befinne seg i en forhandlingsposisjon, der det sannsynlige utfall vil være at Larvik kommune overtar det aktuelle området og yter Havnevesenet en erstatning for dette. Erstatningsbeløpets størrelse vil være gjenstand for forhandlinger.

Andre løsninger er teoretisk mulige, men etter vår oppfatning lite sannsynlige:

- Larvik havnevesen beholder Østre brygge som aktiva, og bruker dette til annen havnerelatert virksomhet. En slik løsning bryter med årsaken til at fergeleiet eventuelt flyttes, nemlig å åpne byen mot sjøen.
- Larvik havnevesen beholder Østre brygge som aktiva, og leier det ut. Flere anvendelsesområder er da tenkelige, men vil være begrenset av Kommunens reguleringsplan.
- Larvik havnevesen kan, etter avtale med Kommunestyret, selge området.

I det tilfellet at Kommunen overtar området, skal dette skje til markedspris. I et slikt tilfelle vil «markedspris» være den pris det er mulig å få noen til å betale for det aktuelle aktivum, og det er dette spørsmål vi skal forsøke å besvare:

De objekter det her er snakk om er kaifronten, kaiarealene og bygningsmassen. Verdien av kaifronten er knyttet til at området brukes til havneformål. Siden dette ikke vil være tilfelle vil ikke kaifronten ha noen vesentlig markedsverdi.

Kaiarealene og bygningsmassen har derimot alternative anvendelsesområder, og vil derfor også ha en markedsverdi. Denne verdien kan for eksempel anslås gjennom taksering. En slik takst vil være et naturlig utgangspunkt for eventuelle forhandlinger, og er etter vår oppfatning en måte å fastsette verdien på som er nøytral og som partene kan ta stilling til. Vi kommer her frem til en «markedsverdi» for kaiareal og bygningsmasse på kr. 45 millioner, som Havnekassen skal tilføres i det tilfellet Kommunen overtar kaiareal, bygningsmasse og kaifront.

Bygningsmassen ble taksert i 1991. Disse verdiene har vi justert med Statistisk sentralbyrå sin Byggekostnadsindeks for boligblokker, slik at verdiene reflekterer byggekostnader i januar 1996 (SSB, 1996).

Tabell 7.1: Verdianslag på kaiareal og bygningsmasse, Østre brygge.

	Normale byggekostnader etter fradrag for utidsmessighet og vedlikeholdsmangler, 1000 kr.	Normale byggekostnader ved nyoppføring, 1000 kr.
Kaiareal, 16,7 da.	8350	8350
Terminalbygg, 2170 m <sup>2</sup>	33335	37038
Terminalbygg, 452 m <sup>2</sup>	1606	2008
Lagerskur, 320 m <sup>2</sup>	944	1405
Tollkontrollanlegg, 102 m <sup>2</sup> , m. åpen gjennomkjøring, 57 m <sup>2</sup>	625	675
<b>I alt</b>	<b>44860</b>	<b>49476</b>

Kilde: Larvik havnevesen. Takst avholdt 1991, indeksjustert til jan. 1996.

Verdien av kaiarealene er her satt lik den kostnad man kalkulerer med ved opparbeiding av grunn til kaiareal, 500 kr/m<sup>2</sup>. Verdien av selve grunnen er altså ikke tatt med. Grunnen er allerede i utgangspunktet Kommunens eiendom, mens det er grunnarbeidene Havnekassen har investert sine midler i.

Verdien av bygningsmassen er satt lik teknisk verdi, med fradrag for utidsmessighet og manglende vedlikehold.

Teoretisk sett kan Kommunen la være å overta fergeterminalen, og la den ligge som et aktivum i Havnekassen. Det vil da heller ikke være aktuelt å yte noen erstatning.

### Konklusjon

Ved flytting av fergeterminalen vil Indre havn ikke lenger være aktuell for kommersiell havnedrift. Havnekassen mister da de inntekter de har her idag. I 1995 var disse inntektene om lag 4,4 millioner kroner.

Hvis Larvik kommune som følge av dette overtar terminalanlegget skal Havnekassen ytes en erstatning tilsvarende anleggets markedspris. Denne anslår vi å være om lag 45 millioner kroner.

Konsekvensene for Havnevesenet ved en eventuell bygging av ny fergeterminal er at Havnekassen må investere i et nytt anlegg, inklusive kaifront. Som regnestykket over viser erstattes ikke selve kaifronten, fordi denne ikke har noen alternativ anvendelse. De 45 millioner kroner Kommunen eventuelt betaler for areal og bygningsmasse er mindre enn de beregnede kostnader ved grunnarbeider og oppføring av nye bygninger til en ny, «identisk» terminal (jfr. tab. 7.1).

Følgelig må flytting av terminalen få konsekvenser for havneavgiftene i Larvik.

## 8 Flytting til Fritzøe-kaien

### 8.1 Hvor aktuelt er alternativet?

Treschow-Fritzøe er grunneier i det aktuelle området. Arealene innenfor Fritzøe-kaien er idag opptatt av en eldre wallboardfabrikk og lagerbygg. Fabrikken er én av tre fabrikker eiet av Hunton Fiber A/S, som også eier lagerbygget. Dette er et heleiet datterselskap av Laagen Skogindustri A/S, som igjen har Treschow-Fritzøe som majoritetsaksjonær. Fritzøe-kaien brukes idag for utskiping av wallboard- og tremasseprodukter fra Hunton Fiber A/S og Fritzøe Fiber A/S.

Etablering av fergeterminal på Fritzøe-kaien forutsetter at driften ved wallboard-fabrikken og lagerbygget opphører. Den forretningsmessige situasjon for fabrikken er idag slik at nedleggelse av driften ikke er sannsynlig, og i hvert fall ikke planlagt fra eierens side.

Hunton Fiber A/S har samlet sett en produksjonskapasitet på alle sine anlegg som er større enn det er marked for. Én mulighet er at fabrikken i Larvik blir lagt ned, noe som kan åpne for en alternativ utnyttelse av disse arealene og byggene. Det kan imidlertid være like aktuelt å styrke fabrikken i Larvik på bekostning av en av de øvrige produksjonsenhetene til Hunton Fiber A/S. Det kan også være aktuelt for Hunton Fiber A/S å fortsette som nå, med produksjon på alle tre steder.

To forhold trekker i retning av å opprettholde driften ved Hunton Fiber A/S, avd. Larvik: For det første er det synergieffekter mellom denne fabrikken og fabrikken til Fritzøe Fiber A/S, det vil si at kostnadene hos Fritzøe fiber A/S vil øke som følge av en eventuell nedleggelse av fabrikken til Hunton Fiber A/S. For det andre har Hunton Fiber-fabrikken en gunstig beliggenhet i og med at den ligger til kai.

Så langt vi har kunnet bringe på det rene med den informasjon vi har fått fra Treschow-Fritzøe og Hunton Fiber A/S, vurderes for tiden ikke nedleggelse av fabrikken i Larvik som et aktuelt tiltak.

Dersom wallboardfabrikken allikevel skulle bli nedlagt, er det en rekke andre forhold som trekker i retning av at det ikke vil være naturlig å legge ny industriell virksomhet på samme sted. Området ligger da til rette for utnyttelse for andre næringsinteresser, også fergedrift.

Det vil være feil å regne med at disse arealene idag eller i nær fremtid er tilgjengelige for en slik etablering.

### 8.2 Endret tilførsel fra sjøsiden

Det vil ikke være noen vesentlig endring fra beliggenheten på Østre brygge.

## **8.3 Endret tilførsel fra landsiden**

### **8.3.1 Transport**

Alle kjørelengder vil stort sett være de samme, kun med helt marginale endringer.

### **8.3.2 Behov for nye veier/oppgradering av gamle**

Bruk av dette området til fergeterminal forutsetter at det gjøres noe med planløsningen i det aktuelle området. Dette er behandlet i forslagene fra de arkitektkonkurranser som har vært gjennomført. Vi har ikke behandlet dette spørsmålet nærmere her, jfr punkt 2.1.

## **8.4 Endret etterspørsel for lokalt næringsliv**

Det vil ikke være noen vesentlig endring fra beliggenheten på Østre brygge.

## **8.5 Miljøvirkninger av endret trafikkmønster til/fra fergen**

Det vil ikke være noen vesentlig endring fra beliggenheten på Østre brygge.

## **8.6 Oppsummering**

Fritzøe-kaien har etter vår oppfatning en lokalisering som gjør den godt egnet som fergeterminal. Den eksisterende kai kan neppe benyttes for fergeformål, slik at bygging av ny kai vil være nødvendig for å etablere en fergeterminal her. Trafikkavviklingen på land kan også være like vanskelig som den er ved Østre brygge i dag. På grunn av pågående industriell virksomhet er alternativet ikke aktuelt i overskuelig fremtid.

## 9 Flytting til Revet

### 9.1 Kombinasjon av gods- og passasjertransport på Revet

Ved vurdering av konsekvenser ved flytting av fergeleiet til Revet legger vi til grunn det arbeide som er utført hos Fuglum A/S i forbindelse med å lage et utkast til reguleringsplan for Revet. Etablering av fergeterminal på Revet forutsetter at det både er avklart hvor fergeren skal ligge, og at det er avklart hvilke arealer på land som skal benyttes som oppmarsjområde for fergeren. En vurdering av ulike løsninger må ta begge forhold i betraktning samtidig.

I tråd med hva som ligger til grunn for utkastet til reguleringsplan for Revet forutsetter vi at det ikke er mulig å bygge utstikkere ut fra Revet, samt at det ikke er mulig å bygge kaier mot Lågen (vedlegg 2).

Ved flytting til Revet kan fergeren legges på en av følgende to måter:

- Fergeren legges ved Revkai Syd, og benytter ro/ro-rampen (vedlegg 2) som står ferdig våren 1996. Dette medfører at Revet teoretisk sett kan benyttes slik det ser ut i dag. Den nye ro/ro-rampen er imidlertid bygget utelukkende på grunn av godstrafikkens behov<sup>1</sup>.
- Fergeren legges ved Kanalkai Syd (vedlegg 2). Dette forutsetter at Kanalkai Syd bygges ut.

Hvilke arealer som kan benyttes som oppmarsjområde for fergeren er mindre klart. De fleste arealer kan brukes, men noen arealer er bedre egnet enn andre. Størrelsesbehovet avhenger også av hvor lang tid som går mellom hvert fergeanløp. Den enkleste måte å vise de ulike avveiningene som må gjøres med hensyn til landarealer er antagelig å ta utgangspunkt i de mulige plasseringene av fergeleiet. I det følgende vil vi derfor diskutere hver av de to mulige plasseringene av fergeren og se hvilke implikasjoner disse har for utnyttelsen av landarealene.

I kapittel 4.1 redegjorde vi for forskjellen mellom å drive passasjertransport og godstransport. Etablering av en passasjerfergeterminal på Revet, som er et industriområde og en industrihavn, representerer et forsøk på å kombinere to typer virksomhet som har helt ulike krav til infrastruktur, miljø, estetikk, m.m. Dette gjelder Revet generelt, uavhengig av den nøyaktige plassering av en eventuell passasjerterminal.

---

<sup>1</sup> Jfr kapittel 9.2.2, siste avsnitt.



### **Havneaktivitet på Revet idag**

Revet rommer idag en ro/ro-kai og containerkai (Revkai Syd, vedlegg 2), med oppstillingsområde for containere på de tilstøtende kaiarealer. I 1994 var containertrafikken 5400 TEU, mens den i 1993 var 4500 TEU. Containertrafikken har altså vært - og er antagelig fortsatt - i god vekst. Containerhavner er også meget plasskrevende.

Innenfor oppstillingsområdet for containere er det et lager for skrotstein, som også skipes ut over Revkai Syd. Ytterligere arealer leies ut til Alfr. Andresen mek. verksted, som er avhengig av nærhet til kai for bygging av store konstruksjoner.

Ro/ro-kaiene anløpes ukentlig av Fred. Olsen Lines A/S.

På Vestre Revkai (vedlegg 2) holder Nor-Cargo Larvik til. Nor-Cargo sine skip anløper her 3 ganger i uken.

### **Forholdene på Revet**

Når Rockwool A/S kjører i gang produksjonen mandag morgen, samt kjører den ned fredag ettermiddag, slippes det ut urensert røyk med sterk lukt («råtne egg»). Det samme skjer ved driftsproblemer, anslagsvis 3 - 4 ganger pr år. Etter hva vi har fått opplyst er luktplagen så sterk at havnearbeidere på Kanalkai Nord reagerer. Utslippene hevdes å være ubehagelige, men neppe farlige.

Om lag 40 vogntog og lastebiler henter daglig ferdigvarer fra Rockwool A/S mellom kl. 7.00 og kl. 19.00. I tillegg kommer 20 - 30 biler som leverer råvarer og hjelpevarer.

Om lag 18 til 24 ganger pr år, det vil si fra hver annen til hver tredje uke, mottar Rockwool A/S koks og diabas, som vanligvis losses fra skip på Kanalkai Nord. Lastebiler går i kontinuerlig skytteltrafikk rundt Kanalen til lageret på Revet i 8 til 16 timer når dette skjer.

Rockwool A/S har ingen planer om å flytte fra Revet. Det er heller aktuelt å utvide aktiviteten der.

Aktiviteten ved Larvik Støperi generer en godstrafikk på anslagsvis 4 - 6 større kjøretøy hver dag, ut og inn. Etter hva vi har fått vite medfører ikke aktiviteten ved Støperiet noe vesentlig ubehag for det ytre miljø. Bedriften er i en vanskelig økonomisk situasjon, slik at det på det tidspunkt denne rapporten ble ferdigstillet ikke var avklart om driften vil fortsette eller ikke.

### **Oppsummering**

Som industriområde og -havn representerer Revet et miljø preget av en betydelig støvplage fra skrotsteinlageret, samt røyk og lukt fra industrivirksomheten. Dette står i skarp kontrast til de ønsker et hvilket som helst fergeselskap vil ha til en fergeterminals ytre miljø.

### 9.1.1 Endret tilførsel fra sjøsiden

I forhold til anløp til Østre brygge vil fergene kunne spare noen få minutter overfartstid på å anløpe Revet. Dette er ikke noe vesentlig moment ved vurdering av flytting til Revet.

### 9.1.2 Endret tilførsel fra landsiden

Lokalisering av fergeterminalen på Revet, og forutsatt adkomst fra Europavei 18 via riksvei 40 Elveveien, medfører om lag 8 kilometer ekstra kjøring for kjøretøy som kommer vestfra i forhold til å kjøre ned Hammerdalen til Østre brygge. For kjøretøy nordfra vil avstanden være omtrent uendret.

I praksis kan det være vanskelig å kanalisere all trafikk fra E 18 til fergene via Elveveien. En viss lekkasje gjennom Larvik sentrum må påregnes. Dette fører til en mindre «gjennomsnittlig omvei» for denne trafikken, men har også negative miljøkonsekvenser for Larvik sentrum, jfr. kap. 9.1.4.

### Passasjertransport

For passasjerer med eget kjøretøy, eller som fraktes i busser, spiller det ingen transportmessig rolle om de skal kjøre til Revet eller til Østre brygge. For passasjerer som ankommer fergene uten eget kjøretøy vil derimot lokalisering på Revet være en ulempe.

I 1995 ble det registrert om lag 208 000 passasjerer som reiste uten kjøretøy. De færreste av disse var derimot avhengige av offentlige transportmidler for å komme til eller fra fergene. Majoriteten av disse passasjerene (om lag 178 000) var norske passasjerer som reiste på svipptur til Fredrikshavn. I hovedsak bor disse passasjerene i fergens nærområde, slik at vi kan regne med at de bringes og hentes av familie eller venner, i den grad de ikke selv kjører til fergene men lar bilen stå igjen. Cirka 30 000 utenlandske passasjerer reiste uten eget kjøretøy, i hovedsak dansker. Disse reiste stort sett på organiserte turer, hvor de hentes og bringes av busser på norsk side.

Alt i alt må det være et svært lite antall passasjerer som er avhengig av offentlig transport for å komme seg til eller fra fergene, antagelig så få at dette vil kunne klassifiseres som et marginalt problem i sammenheng med flytting av fergeleiet fra Østre brygge og ut på Revet. Turistkontoret i Larvik gir også uttrykk for at det er uhyre få passasjerer som kan falle i denne kategorien.

Larvik Line A/S gir uttrykk for at det vil være aktuelt å opprette en tilbringertjeneste i det tilfellet fergene skal anløpe Revet. Den trafikk det da er snakk om er i størrelsesordenen en minibuss pr fergeanløp.

### Godstransport

I 1995 ble det transportert 7819 godskjøretøy (vogntog, semitrailere) ut av Larvik med «Peter Wessel». Av disse var det om lag 1200 kjøretøy som ankom Larvik fra vest, og som derfor ville ha fått 8 km lengre kjørevei hvis de skulle ha tatt av fra E 18 ved Bommestad, i stedet for å kjøre ned Hammerdalen. Et tilsvarende antall godskjøretøy ankom Larvik med «Peter Wessel» og skulle videre vestover.

8 kilometer lengre kjørevei representerer en meromkostning for transportøren på snaut 100 kroner. Kilometerkostnaden som er lagt til grunn er kr 11,50 (Skarstad, 1990, og TØI, 1996b).

Jo kortere turen er, jo mer vil en slik meromkostning bety. Tillegget er allikevel ikke større enn at dette må regnes som en marginal konsekvens.

### **Behov for nye veier/oppgradering av gamle**

Det vil være naturlig å kanalisere all trafikk til fergen over rv. 40 Elveveien.

Denne har allerede idag en standard som skal være tilstrekkelig til å ta imot økt trafikk til en fergeterminal. De aktuelle tiltak vil derfor være begrenset til ny skilting.

### **9.1.3 Endret etterspørsel for lokalt næringsliv**

Flytting til Revet vil ikke ha noen vesentlige konsekvenser for det lokale næringslivs salg til fergeselskapet, eller for antall lokale arbeidsplasser i fergeselskapet.

Flytting til Revet kan ødelegge noe for salg til passasjerene, fordi tilgjengeligheten blir dårligere. Vi konkluderte i kapittel 6 med at passasjerenes etterspørsel i Larvik antagelig var svært liten. Vi er derfor av den oppfatning at dette kan regnes som en uvesentlig konsekvens.

### **9.1.4 Miljøvirkninger av endret trafikkmønster til/fra fergen**

Ved flytting av fergeleiet til Revet er det naturlig å anta at rv. 40 Elveveien vil bli skiltet som tilførselsvei fra E 18, for at man skal slippe gjennomgangstrafikk i Larvik sentrum. *Forutsatt* at dette lykkes forsvinner i overkant av 130 tusen bilbevegelser i året fra Storgaten ved Østre brygge, jfr tabell 9.1.

Som nevnt under kap. 9.1.2 kan det i praksis være vanskelig å kanalisere all trafikk til fergen fra E 18 ned Elveveien: Noe av denne trafikken vil fortsatt gå gjennom Larvik sentrum. Dette fører til at flytting av fergeleiet til Revet ikke nødvendigvis vil medføre en reduksjon av trafikken i Storgaten (i dag 10300 ÅDT) tilsvarende trafikken til og fra fergen (366 ÅDT pluss eventuell henting/bringing, jfr tabell 9.2). Siden nesten all trafikk til Østre brygge idag går ned Hammerdalen, vil sannsynligvis trafikken i Larviks østre bydel øke som følge av denne gjennomgangstrafikken til Revet. Denne trafikken vil enten følge Dronningens gate eller Hospitalgata/Strandgata. Det er også sannsynlig at en betydelig del av gjennomgangstrafikken vil være tunge godskjøretøy, fordi disse har en økonomisk fordel av å kjøre korteste vei, samt at sjåførene antagelig er forholdsvis lokalkjente. Disse vil på grunn av en jernbaneundergang i Dronningens gate følge Hospitalgata/Strandgata.

En konsekvens av å flytte fergeleiet til Revet kan derfor være at flere mennesker vil oppleve øket veitrafikk i sitt nærmiljø, ikke færre. Omfanget av gjennomgangstrafikk vil avhenge helt av hvilke virkemidler man kan ta i bruk for å kanalisere trafikken ned Elveveien.

Tabell 9.1 viser det totale antall kjøretøy som reiste ut med «Peter Wessel» i 1995, fordelt på ulike kjøretøytyper. Et rimelig korrekt bilde av både inngående og utgående trafikk får man ved å multiplisere hovedtallene med 2<sup>2</sup>. Den totale trafikk til og fra «Peter Wessel» var i 1995 derfor om lag 130 tusen kjøretøy. I tillegg kommer hente- og bringetrafikk.

Tabell 9.1: Kjøretøy fraktet fra Larvik med «Peter Wessel» i 1995.

	Buss	Person, varebil	Bobil, caravan	Trailer	I alt
Januar	314	3721	22	637	4694
Februar	240	4440	11	779	5470
Mars	305	4008	21	678	5012
April	247	4010	32	533	4822
Mai	401	3419	44	640	4504
Juni	225	5451	213	590	6479
Juli	171	12303	500	710	13684
August	183	5521	289	642	6635
September	268	3142	64	612	4086
Oktober	345	2911	25	735	4016
November	317	2215	15	627	3174
Desember	205	2381	5	636	3227
<b>I alt</b>	<b>3220</b>	<b>53522</b>	<b>1241</b>	<b>7819</b>	<b>65803</b>

Kilde: Larvik Line A/S

I tabell 9.2 har vi beregnet gjennomsnittlig antall kjøretøy pr dag, som reiste fra Larvik hver måned i 1995. Tallene varierer fra 104 til 441 kjøretøy pr dag, med et gjennomsnitt for alle måneder sett under ett på 183 kjøretøy pr dag. Et tilsvarende antall kjøretøy vil gå motsatt vei, slik at trafikkvolumet i Elveveien vil øke med et antall kjøretøy som vil være det dobbelte av det tabell 9.1 viser. Årsdøgnetrafikken (ÅDT) i Elveveien var 7100 i 1995. En uhyre liten andel av trafikken til «Peter Wessel» går idag på Elveveien. Hvis derfor all trafikk til «Peter Wessel» blir flyttet over til Elveveien, vil årdøgnetrafikken der øke med 366 (183 kjøretøy hver vei). Flytting av fergeleiet til Revet vil således ha som konsekvens at trafikken på Elveveien vil øke fra 7100 ÅDT til om lag 7500 ÅDT. En slik økning vil vi karakterisere som helt udramatisk.

<sup>2</sup> Årsaken til at tab. 9.1 kun viser utgående transport ligger i Larvik Line A/S sin statistikk.

Tabell 9.2: Gjennomsnittlig antall kjøretøy pr dag, fraktet ut av Larvik med «Peter Wessel» i 1995.

Januar	151
Februar	195
Mars	162
April	161
Mai	145
Juni	216
Juli	441
August	214
September	136
Oktober	130
November	106
Desember	104
<b>I alt</b>	<b>183</b>

## 9.2 Ro/ro-kaien benyttet både av godsfartøy og ferge

Ny ro/ro-kai med rampe mot syd-vest står ferdig på Revet våren 1996. Å kombinere gods- og fergetrafikk over denne vil være en billig løsning fordi den ikke krever utbygging av egen kai. Av samme grunn er løsningen teoretisk sett gjennomførbar på relativt kort sikt.

### 9.2.1 Kaifront

Delt bruk av rorokaien medfører at rutetider for både godsskip og passasjerferger må tilpasses hverandre. «Kabalen» som skal gå opp blir med andre ord mye større, og vanskeligere å legge.

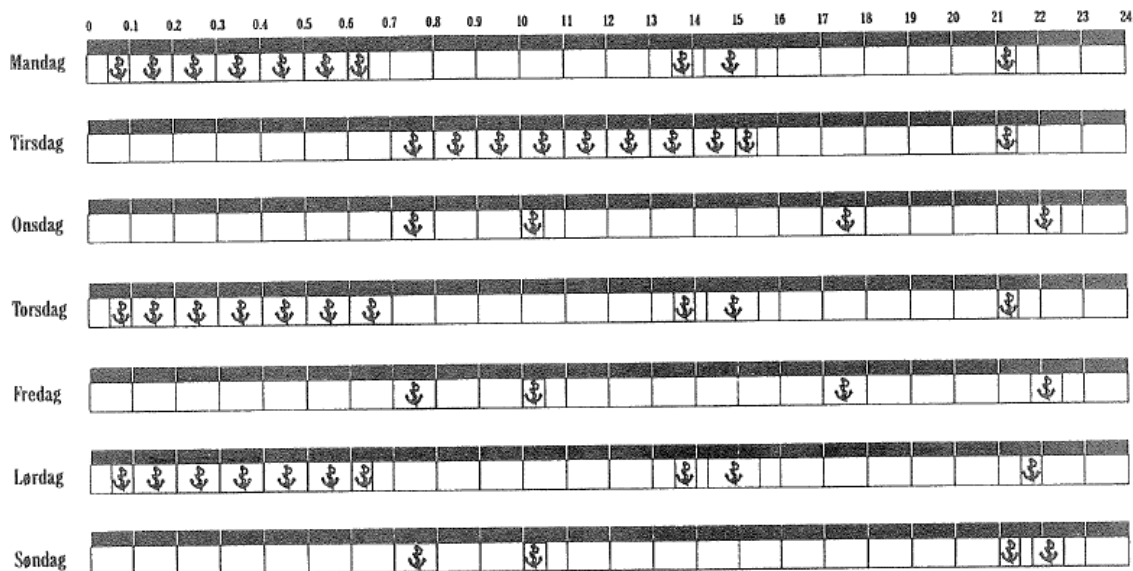
Forsommeren 1996 har Larvik Line A/S to ferger som anløper Larvik. Anløpsmønsteret for disse er lagt opp slik at de ikke skal stjele passasjerer fra hverandre. Dette hensynet taler for at et fergeselskap vil unngå samtidig avgang for flere av dets egne ferger. Effekten er at man kan nøye seg med ett fergeleie, men dette er til gjengjeld opptatt større deler av døgnet.

Samtidig har Fred. Olsen Line A/S anløp av én ro/ro-godsbåt ukentlig. Denne må benytte samme kaiplass. Fra og med 1997 vil Fred. Olsen Line A/S anløpe Larvik to ganger ukentlig. Fergeselskapet og Fred. Olsen Line A/S må tilpasse anløpstider til hverandre i dette alternativet.

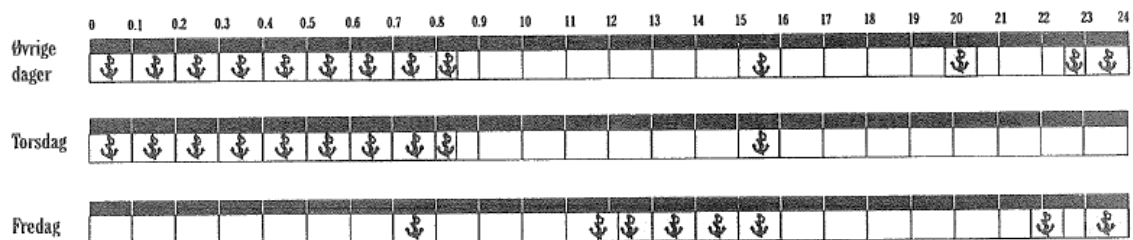
I tillegg har Nor-Cargo 3 anløp hver uke, men benytter ikke ro/ro-rampen. Nor-Cargo kan ha anløp på Vestre Revkai samtidig som det ligger et skip på rorokaien.

I figurene 9.1 og 9.2 er anløpstidene til «Peter Wessel» og «Albayzin» sommeren 1996 tegnet inn. Figuren viser til hvilke tider fergeleiet er opptatt av en av disse båtene. Figuren viser dermed også hvilke tider som er ledige for annen bruk av fergeleiet, det vil si hvordan godstrafikk og fergetrafikk kan tilpasses hverandre

når vi tar passasjerfergenes anløpstider for gitt. Liggetid for Fred. Olsen Lines båt er i 1996 om lag 4,5 timer, mens Nor-Cargos båter har liggetid på om lag 3 timer. Figuren viser at det er teoretisk mulig at alle disse båtene bruker samme kai, når vi ser på forholdene i Larvik alene. En forutsetning for å kunne bruke samme kai uten forhalinger er at de forskjellige båtenes liggetider er forholdsvis konstante. Det vil imidlertid kunne være små marginer mellom de ulike anløpene. Anløpene vil kunne komme i konflikt med hverandre, for eksempel hvis større godsmengder enn vanlig medfører lengre liggetid for lastefartøyene.



Figur 9.1: Tid ved kai for Larvik Line A/S sine to ferger («Peter Wessel» og «Albayzin»), 21. juni - 11. august 1996.



Figur 9.2: Tid ved kai for Larvik Line A/S sine to ferger («Peter Wessel» og «Albayzin»), 29. mai - 20. juni og 12. august - 25. august 1996.

Anløpsmønsteret for hver enkelt båt er et system der flere havner er involvert. At Revet har kaikapasitet (og arealkapasitet, jfr. kap. 9.2.2) idag til å ta imot alle disse båtene innebærer ikke at det samme lar seg gjøre når alle andre havner også tas med i betraktningen. Tilsvarende gjelder også motsatt vei: Kaiutnyttelsen på Revet vil i dette alternativet være så høy at endringer i andre havner ikke kan fanges opp i Larvik om dette skulle være ønskelig.

Kort sagt vil delt bruk av Revet slik dette er bygget ut i dag gi svært liten fleksibilitet for endringer i anløpsmønster. Hvorvidt dette har noen vesentlige implikasjoner avhenger i betydelig grad av hvor attraktivt det er å anløpe Larvik. Hvis havnens attraktivitet er stor nok vil fergeselskap og godstransportører strekke seg langt for å godta de betingelser Larvik tilbyr. Hvis fergeselskap og/eller godstransportører på den annen side har alternative anløpssteder som i en gitt situasjon synes mer attraktiv, kan Larvik havn miste trafikk.

### **9.2.2 Kaiarealer**

Ved delt bruk av kaifronten mellom passasjer- og godstrafikk må passasjerer og personbiler av sikkerhetsmessige årsaker fysisk adskilles fra godsaktiviteten. Dette gjør arealbruken mindre fleksibel for begge parter, og krever derfor større arealer totalt sett. En slik løsning var i bruk i Oslo i perioden 1986 - 1990.

Hvis kaiarealene innenfor Revkai Syd i første rekke dedikeres passasjerfergene, blir det i beste fall minimale arealer igjen til godstrafikk. Dette forutsetter at de østligste delene av Havnevesenets arealer fortsatt vil bli disponert av Rockwool A/S og av Alfr. Andersen mek. verksted. Siden disse leier arealene av Havnevesenet har sistnevnte mulighet for på lengre sikt å disponere arealbruken anderledes. Dette innebærer at de to bedriftene fortrenses av fergetrafikken.

Forutsatt at hele arealet bak Revkai Syd frigjøres til mer direkte havneformål er det på kort sikt arealer nok til både containerhavn og fergehavn. På lengre sikt må en eventuell vekst i godstransporten håndteres gjennom utvidelse av Revet mot syd. Praktisk sett er dette gjennomførbart, men av følgende årsaker vil det være svært vanskelig å få til en slik løsning som alle parter vil være fornøyd med:

Oppmarsjområdet for containere må ligge nær kaifronten for at ro/ro-skipenes liggetid skal være kortest mulig. Desto lenger unna kaifronten containerne må hentes eller bringes, jo lengre blir skipenes liggetid. Håndteringen vil også bli dyrere på grunn av behovet for mer håndteringsutstyr og bemanning. Alle disse forhold driver kostnadene ved godstransport oppover. Den direkte årsak til at Larvik havnevesen har bygget ny ro/ro-rampe på Revet var at de begrensede arealer som var til disposisjon ved den gamle ro/ro-kaien førte til lang liggetid for lastefartøyene. Etter at behovet for kortere liggetid er imøtekommet kan man vanskelig treffe tiltak som øker båtenes liggetid igjen. Uansett vil slike tiltak bidra til å svekke Larvik havn i konkurransen om godset.

### **9.2.3 Konklusjon**

Bruk av Revkai Syd også til fergeleie vil medføre store vanskeligheter for godstransporten. Fergeselskapet vil også få en dårlig løsning.

På kort sikt er både kaiarealer og kaifront begrensende faktorer, det vil si at fergeaktiviteten i praksis vil fortrenge godsaktivitet.

På lengre sikt kan kaiarealene bygges ut. Da vil kaifronten være den begrensende faktor. Det vil være vanskelig å forene passasjerfergetrafikk med godstrafikk med den begrensede kaifront det er mulig å få på Revkai Syd.

Uavhengig av kaiareal og kaifront er miljøet på Revet det motsatte av hva som forventes ved en passasjerterminal. Dette teller negativt for fergeselskapets helhetsprodukt.

I kap. 9.1 redegjorde vi for hvordan forholdene på Revet er i dag. Vurdert sammen med argumentene nevnt ovenfor synes derfor Revkai Syd svært uegnet for passasjertransport. Vi vil av disse grunner ikke anbefale at en fergeterminal legges til Revkai Syd.

### **9.3 Kanalkai Syd dedikert til ferger**

Dette alternativet forutsetter utbygging av Revet mot Kanalen, slik det er skissert i utkastet til reguleringsplan for Revet. Vi forutsetter at området T3 i Reguleringsplanen blir terminalområde for ferger. En annen mulighet er å benytte SIKKA-tomten (I7 i Reguleringsplanen), men dette er ikke drøftet her.

Alternativet innebærer at det bygges en ny kai - Kanalkai Syd - i hele Kanalens lengde, fra hjørnet utenfor Nor-Cargo helt til Kanalkai Nord utenfor Felleskjøpets bygg. Området T3 som forutsettes å bli terminalområdet strekker seg fra en linje om lag midt på Rockwool A/S sin tomt, og godt inn på Impregneringskompaniets tomt.

Siden alternativet forutsetter bygging av ny kai, ligger denne løsningen lenger frem i tid enn det forrige alternativet.

#### **9.3.1 Kaifront**

Dersom Kanalkai Syd bygges ut som beskrevet i kapittel 9.3 over, vil kaien være dedikert til fergeterminal. Det vil si at konflikt med godsfergetøyers anløp til Revkai Syd unngås. Fordi passasjerfergenes anløpsstruktur i hovedsak er den samme, med kort liggetid, er disse anløpsmønstre enklere å tilpasse hverandre dersom det er aktuelt med anløp av flere ferger.

#### **9.3.2 Kaiareal**

Arealet T3 er på om lag 41 dekar. Arealbehov for en ny fergeterminal er anslått til 30 - 40 da. Størrelsesmessig er derfor området T3 svært egnet for en ny fergeterminal. Arealet forutsettes dedikert til fergeterminal, slik at virksomheten ikke kommer i konflikt med godstransport eller fortrenger denne.

Trafikken til og i fergeterminalen vil neppe komme i konflikt med godsaktiviteten på Revets sydside.



### 9.3.3 Endret tilførsel fra sjøsiden

Kanalen er om lag 90 meter bred. Det er vanlig å regne at et fartøy trenger en bredde tilsvarende 3 ganger fartøyets bredde for manøvrering inn til og ut fra kai. I Kanalen er det derfor plass til både ett fartøy ved kai, og ett fartøy under manøvrering, såfremt begge fartøy har en største bredde på om lag 22,5 meter. Det er derimot ikke plass til at begge fartøy kan manøvrere samtidig.

I et fremtidsperspektiv kan det være aktuelt med ferger som er bredere enn idag. Da kan det bli problematisk med anløp på begge sider av Kanalen.

### 9.3.4 Investering i terminalanlegg

Med terminalanlegg mener vi bygningsmasse, oppmarsjområde, ilandkjøringsområde, plass for toll- og passkontroll, samt serviceområde for kjøretøy og personer som ikke skal med fergen.

Investeringsbehovet avhenger av blant annet grunnforhold, arealets størrelse og hvilket servicenivå man ønsker å tilby. Før det foreligger mer konkrete planer er det derfor ikke mulig å beregne kostnadene ved etablering av en helt ny terminal på Revet med noen særlig nøyaktighet.

Av utkastet til reguleringsplan for Revet finner vi at etablering av fergeterminal på en utbygget Kanalkai Syd forutsetter bygging av 174 løpemeter kaifront. Arealmessig kan alternativet bygges ut i som en *full* utbygging, det vil si at samtlige 41 da. opparbeides, eller som en *delvis* utbygging, det vil si at et område tilsvarende dagens område på Østre brygge (16,7 da.) bygges ut. Vi forutsetter i alle tilfeller at det skal bygges en bygningsmasse tilsvarende den som finnes på Østre brygge, jfr. kapittel 2.1 og kapittel 7. Vi har på dette grunnlag beregnet utbyggingskostnader ved de ulike alternativ, jfr. tabell 9.3: Full utbygging er beregnet å koste fra 79 til 96 millioner kroner, mens en delvis utbygging er beregnet å koste fra 67 til 84 millioner kroner.

Tabell 9.3: Beregnet byggekostnad i 1000 kr ved full utbygging (41 da.), eller delvis utbygging (16,7 da.) av kanalkai-alternativet.

	Full utbygging (41 da.)		Delvis utbygging (16,7 da.)	
	min.	max.	min.	max.
Kaifront, 174 m	17400	34800	17400	34800
Kaiareal	20500	20500	8350	8350
Terminalbygg, 2170 m <sup>2</sup>	37038	37038	37038	37038
Terminalbygg, 452 m <sup>2</sup>	2008	2008	2008	2008
Lagerskur, 320 m <sup>2</sup>	1405	1405	1405	1405
Tollkontrollanlegg, 102 m <sup>2</sup> , åpen gjennomkjøring, 57 m <sup>2</sup>	675	675	675	675
<b>Terminalanlegget i alt</b>	<b>79026</b>	<b>96426</b>	<b>66875</b>	<b>84275</b>

Full utbygging av dette alternativ innebærer altså en investering ut over erstatninger for Østre brygge (45 millioner kroner) på 34 - 51 millioner kroner. Delvis utbygging innebærer en tilsvarende merkostnad på 22 - 39 millioner kroner.

Det må her skytes inn at det er usikkert hvor lang kaifront som må bygges ut. Lengden på 174 meter har vi kommet frem til ved å forutsette bygging av ny kaifront fra Revets nordligste spiss utenfor Nor-Cargo, langs Kanalen til den eksisterende Kanalkai Nord utenfor Felleskjøpet.

### **9.3.5 Erstatning**

Alternativet forutsetter at Norsk Impregneringskompani A/S avhender grunn til terminalområdet, eventuelt makeskifter dette mot andre arealer. I denne forbindelse er størrelsen på det eventuelle erstatningsbeløpet av interesse. Dette er noe som må løses gjennom samtaler og forhandlinger med grunneier, og blir ikke belyst her.

### **9.3.6 Konsekvenser for fergeselskapet**

For praktisk drift av en fergeterminal ligger Kanalkai Syd med området T3 vel til rette. Servicenivået bør kunne bli bedre her enn ved dagens terminal ved Østre brygge. Fergens liggetid vil eventuelt også kunne reduseres.

Revet vil imidlertid være vanskelig å markedsføre som et attraktivt sted å ta fergen til. Revet er ikke et område som i seg selv kan selges til turister. Effekten for fergeselskapet vil være at deres helhetlige produkt forringes, noe som vi forventer vil medføre behov for mer ressurser til markedsføring og/eller lavere billettinntekter på grunn av færre passasjerer.

I de perioder da det er størst godstrafikk på Revet, antagelig er dette når Rockwool A/S kjører skytteltrafikk til Kanalkai Nord, vil antagelig også trafikken til fergen og den øvrige godstrafikken komme i veien for hverandre. Dette har neppe noen vesentlige konsekvenser, fordi det skjer over en forholdsvis kort periode, men det vil nok bidra til å forsterke det negative inntrykket passasjerene får av fergeselskapets produkt.

### **9.3.7 Konsekvenser for annen godstransport over Revet**

Plassering av fergeleiet på Kanalkai Syd med oppmarsjområde på området T3 vil neppe ha konsekvenser for godstrafikk til den øvrige havnen eller til industrivirkosomheten på Revet. Et lite moment er at området ikke benyttes på en slik måte at det hindrer Alfr. Andersen mek. verksted A/S å frakte store konstruksjoner fra Tverrdalen ut på Revet.

I de perioder da Rockwool A/S kjører skytteltrafikk til Kanalkai Nord, vil som nevnt denne trafikken bli noe hemmet av trafikk til fergen. Dette har neppe noen vesentlige konsekvenser, fordi det skjer over en forholdsvis kort periode.

### **9.3.8 Konklusjon**

Alternativet medfører et behov for investeringer i terminalanlegg på 67 - 84 millioner kroner for å etablere en ny terminal sammenlignbar med dagens terminal på Østre brygge. En full opparbeiding av hele arealet medfører en investering i stør-

relsesorden 79 - 96 millioner kroner. Til sammenligning har vi anslått markedsverdien av anlegget på Østre brygge til 45 millioner kroner.

Alternativet medfører negative konsekvenser for fergeselskapet. På grunn av at forholdene på Revet er så anderledes enn det man vanligvis forbinder med fergeterminaler, forventer vi en forringelse av det samlede fergeproduktet og en viss nedgang i passasjertallet for fergeselskapet. Vi vil ikke anbefale - på et transportfaglig grunnlag - at fergeterminalen flyttes til Kanalkai Syd slik det ytre miljøet på Revet fremstår idag. Alternativet fremstår imidlertid bruksmessig som bedre enn delt løsning på ro/ro-kaien.

## 10 Flytting ut av Larvik kommune

### 10.1 Endret tilførsel fra sjøsiden

Generelt vil vi påpeke at Larvik har en svært god beliggenhet for akkurat den type trafikk Larvik Line A/S driver med, i og med at overfarten til Danmark er kort, samtidig som byen er sentralt plassert i forhold til passasjergrunnlaget. Å vurdere konsekvenser for fergeselskapet blir imidlertid meningsløst når vi ikke kjenner det konkrete alternativet. Konsekvensene for Larvik-området av bortfall av fergetrafikken lar seg på den annen side belyse.

### 10.2 Endret tilførsel fra landsiden

For Larvik vil selvfølgelig trafikken til og fra fergen forsvinne helt. I Storgaten i Larvik sentrum innebærer dette en reduksjon i trafikken med om lag 400 ÅDT, fra dagens nivå på om lag 10300 ÅDT. Reduksjonen er svært liten.

### 10.3 Endret etterspørsel for lokalt næringsliv

Fergeselskapet representerer en lokal etterspørsel i den grad selskapet bruker lokale underleverandører. I dette tilfellet er det kun én bedrift beliggende i Larvik kommune som har leveranser av noen størrelse til fergeselskapet. Dette er Nalum Bakeri og Konditori i Stavern. Denne bedriften selger om lag 20 prosent av sin produksjon til fergeselskapet. Flytting av fergeleiet ut av Larvik kommune vil med stor sannsynlighet føre til at bedriften mister Larvik Line A/S som kunde. Et vesentlig konkurransefortrinn for Nalum Bakeri og Konditori er beliggenheten i nærheten av fergeleiet. Dette setter bedriften i stand til enkelt å håndtere hasteordrer fra fergen. Hvis fergeleiet flytter ut av Larvik kommune vil sannsynligvis dette konkurransefortrinnet forsvinne, og derigjennom også leveransene til Larvik Line A/S.

Larvik Line A/S representerer 147 arbeidsplasser for personer bosatt i Larvik kommune. Flytting av disse arbeidstakernes arbeidsplasser ut av Larvik kommune kan medføre arbeidsløshet for enkelte, samt at andre vil velge å flytte ut av Larvik kommune sammen med sin arbeidsplass.

## 10.4 Miljøvirkninger av endret trafikkmønster til/fra fergen

Punktet er egentlig uaktuelt da vi ikke har et geografisk sted å ta utgangspunkt i.

For Larvik vil miljøeffekten være positiv, fordi trafikken til fergen i Indre havn forsvinner.

## 10.5 Konsekvenser for fergeselskapet

Larvik har en meget gunstig beliggenhet for den type trafikk Larvik Line A/S driver. Å flytte ut av Larvik kan derfor medføre reduserte inntekter gjennom lavere trafikk, og derfor forstås som en negativ endring for fergeselskapet. Vi er av den oppfatning at et slikt resonnement er å trekke saken for langt: Et nytt anløpssted vil også by på nye muligheter for fergeselskapet. Larvik Line A/S er aktør i et marked der konkurransen er sterk og stadig endres. Like lite som andre faktorer er konstante kan man forvente at Larvik skal være Larvik Line A/S sitt anløpssted til evig tid.

## 10.6 Konsekvenser for Larvik havnevesen

Ved nedleggelse av fergeterminalen på Østre brygge taper Havnekassen inntekter. I dette alternativet får imidlertid ikke Havnekassen ekstra utgifter som følge av at det må etableres en ny fergeterminal. Havnekassens netto tap er derfor det beløp som avgiftene ved Østre brygge innbringer, fratrukket de utgiftene drift og vedlikehold av Østre brygge medfører. Denne nettoinntekt er en del av finansieringen av Havnevesenets aktiviteter i andre deler av havnedistriktet, det vil si at det foregår en kryssubsidiering av de ulike kaiene innenfor havnedistriktet. Uten denne nettoinntekt kan det derfor være et behov for å øke havneavgiftene, for å sikre full finansiering av Havnevesenet.

Avgiftsinntektene fra Østre brygge var i 1995 4,4 millioner kroner.

Alternativt kan Kommunen overta Østre brygge og yte Havnekassen en engangs erstatning. Denne ble i kapittel 7 beregnet til 45 millioner kroner.

## 10.7 Oppsummering

Alternativet har positive miljøkonsekvenser for Larvik fordi det blir mindre trafikk i Larvik sentrum. Enkelte vil nok også mene at fergen er et positivt innslag i bybildet, slik at en utflytting vil ha negative konsekvenser for miljøet også.

En underleverandør til Larvik Line A/S vil få svekket sin konkurranseposisjon hvis Larvik Line A/S flytter lengre unna. Dette kan ikke forstås som et varig tap av salg for denne bedriften. Leveranser til Larvik Line A/S kan erstattes av andre leveranser.

Larvik Line A/S representerer våren 1996 147 arbeidsplasser for personer bosatt i Larvik. Utflytting av fergeterminalen fra Larvik vil medføre at noen får lengre arbeidsreise, noen vil slutte, noen vil kanskje flytte etter. Generelt er en utflytting negativt for arbeidsmarkedet i Larvik. For de som søker deltidsarbeid, som det er en del av i Larvik Line A/S, vil det antagelig være spesielt vanskelig om fergen flytter ut.

Nedleggelse av Østre brygge som fergeterminal kan medføre at havneavgiftene i resten av Larvik havn må økes, som følge av bortfall av den netto inntekt Havnekassen har fra Østre brygge.

Vi kan på et transportfaglig grunnlag hverken tilråde eller fraråde at fergeterminalen flytter ut av Larvik. Vurderingen av dette alternativ er i størst grad av politisk natur.

# 11 Oppsummering og anbefaling

## **Fritzøe-kaien**

Etter vår vurdering er Fritzøe-kaien egnet for fergeterminal, men det vil i like stor grad som ved Østre brygge være nødvendig å gjøre noe med trafikkavviklingen. Området er i overskuelig fremtid ikke ledig for denne type virksomhet, slik at alternativet fremstår som uaktuelt.

## **Revet**

En fergeterminal på Revkai Syd lar seg ikke gjennomføre idag uten å fortrenge godstrafikken. Det er vår oppfatning at det vil ta seg svært dårlig ut om Larvik, etter å ha blitt tildelt sentralhavnstatus, treffer tiltak som vanskeliggjør godshåndteringen i havnen, for eksempel med den konsekvens at godsvolumet over havnen reduseres.

En fergeterminal på Kanalkai Syd er et brukbart alternativ. Alternativet har imidlertid den ulempe at det ytre miljø er svært forskjellig fra det som forventes av en fergeterminal. Dette vil trekke ned verdien av fergeselskapets produkt dersom alternativet velges.

Det visuelle inntrykk på Kanalkai Syd lar det seg antagelig gjøre å bedre, gjennom opprydning, male bygningsfasader, beplantning, med mer. Det vil allikevel være grenser for hvor langt man kan gå i denne retning uten å komme i konflikt med de behov industrivirksomhet og havneaktivitet har for effektiv drift. De øvrige forhold ved miljøet på Revet, støv, støy og lukt, er det vanskeligere å gjøre noe med på kort sikt. Dette er et tungtveiende argument for at vi ikke vil anbefale en fergeterminal på Kanalkai Syd.

De økonomiske konsekvenser for Havnekassen er i dette alternativ en investering på fra 67 til 96 millioner kroner, avhengig av hvordan alternativet bygges ut. Fra dette kan det trekkes en erstatningssum for Østre brygge på 45 millioner kroner.

## **Ut av Larvik**

Alternativet har både negative og positive konsekvenser for Larvik og dens innbyggere. Den viktigste konsekvens i negativ retning er tapet av 147 arbeidsplasser innen kommunen. I positiv retning teller mindre trafikk i Larvik sentrum. De avveininger som må gjøres i dette alternativet er i så stor grad politiske at vi ikke finner å kunne ta stilling til alternativet på et rent transportfaglig grunnlag.

De økonomiske konsekvenser for Havnekassen er et bortfall av 4,4 millioner kroner i avgiftsinntekter, men også et bortfall av kostnader knyttet til drift og vedlikehold av Østre brygge. Alternativt overtar Kommunen Østre brygge og yter en erstatningssum på 45 millioner kroner til Havnekassen.

**Anbefaling**

Alternativet Fritzøe-kaien holdes for å være et uaktuelt alternativ på grunn av pågående industriell virksomhet. Alternativet Revkai Syd vil med stor sannsynlighet fortrenge øvrig godstrafikk. Alternativet Kanalkai Syd er funksjonelt sett et godt alternativ, men har store negative egenskaper i og med det ytre miljø på Revet. Alternativet utflytting fra Larvik medfører tap av 147 arbeidsplasser i kommunen. Vi vil derfor anbefale at fergeterminalen forblir på Østre brygge.



## 12 Litteratur

- Havneplan for Vestfold 1992 - 95  
Samferdselssjefen i Vestfold, Vestfold fylkeskommune, 1991.
- Hop, Øystein og Barlaup, Torhild  
*Analyse av varestrømmene gjennom de fem trafikkhavnene i Vestfold.* Oslo, Transportøkonomisk institutt, 1995. TØI-notat nr 1004/95.
- Jensen, Trond og Rand, Lars  
*Transportprognoser fram til år 2030. Basert på antatt økonomiske utvikling i velferdsmeldingen.* Oslo, Transportøkonomisk institutt, 1995. Arbeidsdokument TØ/823/95.
- Skarstad, Odd  
*Lastebilkostnader 1988.* Oslo, Transportøkonomisk institutt, 1990. TØI-rapport nr 62/90. ISBN 82-7133-666-5.
- Statistisk sentralbyrå  
Statistisk månedshefte, 3/96.
- Transportøkonomisk institutt  
Spesialkjøring av TØI's turiststatistikk.
- Transportøkonomisk institutt  
*Kostnadsindekser for lastebiltransport.*
- Vestfold kompetansesenter as  
Forbruksundersøkelse i Larvik kommune blant campingturister og reisende med Peter Wessel. Sandefjord, 28. august 1989.

**Andre referanser**

I forbindelse med dette prosjektet har Transportøkonomisk institutt vært i kontakt med følgende:

Alfr. Andersen Mek. verksted & Støberi A/S

Bugge & Olsen A/S

Fiskeridepartementet

Fred Olsen Lines A/S

Fuglum A/S

Hunton Fiber A/S

Larvik Handelstands Forening

Larvik havnevesen

Larvik kommune

Larvik Kurs- og Kompetansesenter

Larvik Line A/S

Larvik Støperi A/S

Larvik Turistkontor

LOF Arkitekter

Nalum Bakeri og konditori

NHO Vestfold

Nor-Cargo Larvik A/S

Norges statsbaner

Oslo Havnevesen

Rockwool A/S

Ths. Arbo Høegh & Co. A/S

Treschow-Fritzøe

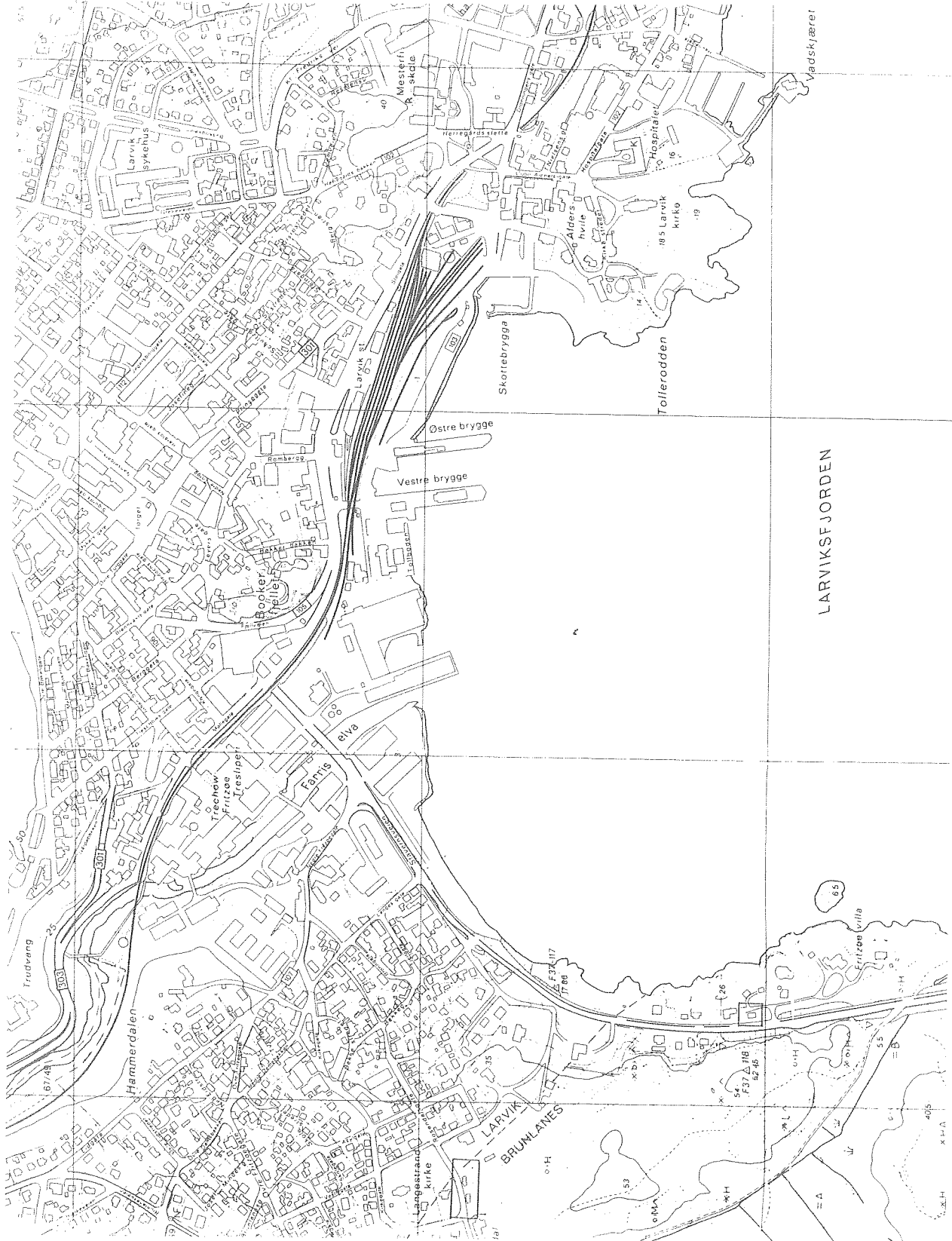
Via Nova

# Vedlegg



# Vedlegg 1

## Kart over Indre havn





## Vedlegg 2

### Kart over Revet

