



Terje Gjertsen og Ole Kristian Lien

Notater

Metodenotat

Driftsundersøkelsen for nærsjø- og innenriksfart 2006

Innhold

1. Bakgrunn	2
2. Populasjon og utvalg	2
3. Datagrunnlag	3
3.1 Næringsoppgave	3
3.2 Skjema	3
3.3 Andre kilder	4
4. Innsamling og bearbeiding av data	4
4.1 Spørreskjema	4
4.2 Næringsoppgave	4
4.3 Skipspopulasjon og bruttotonnasje	5
5. Datarevisjon	5
6. Oppblåsning og estimering	7
6.1 Estimering av finansielle driftsopplysninger	7
6.2 Estimering av ikke-finansielle driftsopplysninger	10
7. Nøkkeltall	16
8. Publisering	16
Vedlegg	17
Vedlegg 1 Definisjoner	17
Vedlegg 2.1 Variabler i undersøkelsen - Innenriksskjema	17
Vedlegg 2.2 Variabler brukt i undersøkelsen - Utenriksskjema	19
Vedlegg 3 Populasjon, utvalg og dekningsgrad i strukturstatistikken 2006	20
Vedlegg 4 Variasjonskoeffisienter for predikerte variabler	21
Vedlegg 5 Data fra utvalget med bruttotonn	22
Vedlegg 6 Utvalget: Skipenes bruttotonn på fartøysgrupper	23
Vedlegg 7 Avstand mellom havn og offshoreinstallasjon fra OD	26

Tabeller:

Tabell 1 Utvalg og populasjon Skip	13
Tabell 2 Dekningsgrad og Oppblåsningsfaktor Skip	14

1. Bakgrunn

Senter for transportplanlegging, plan og utredning ved Kystverket Sørøst tok initiativ og har finansiert prosjektet. Kystverket har behov for statistikk og grunnlagsdata i sitt plan- og utredningsarbeid. Dette gjelder ikke minst arbeid knyttet opp mot Nasjonal transportplan (NTP) i tillegg til Kystverkets interne utredninger omkring havner og farleier.

Leie- og egentransportundersøkelsen, utført av SSB frem til og med 1999, har vært eneste kilde ved analyser som krever data om finansielle og ikke-finansielle driftsdata i innenriksdelen av sjøfartsnæringen. Resultatene fra denne undersøkelsen har vært mye brukt av Kystverket så vel som organisasjoner og private aktører innen næringen. På møte i rådgivende utvalg i september 2006 ble behovet for en ny undersøkelse diskutert og representanter for næringen gav sin støtte til undersøkelsen.

Undersøkelsen favner nærsjø- og innenriksfart for statistikkåret 2006. Data søkes på finansielle og ikke-finansielle driftsvariabler. Variablene er nærmere presisert i vedlegg 2. Vi innhenter data fra norskregistrerte foretak.

2. Populasjon og utvalg

Både populasjon og utvalg er basert på strukturstatistikken for referanseåret 2006 der observasjonsheten er foretak.

Strukturstatistikken sender ut to spørreskjema til foretakene i sjøtransportnæringen. Et skjema betegnes for innenriksskjema mens det andre kalles utenriksskjema.

Innenriksskjema blir sent til foretak i næringene Innenriks sjøtransport (Nace 61.103), Innenlandske kystruter (Nace 61.104), Kysttrafikk i Norge ellers (Nace 61.109) og Transport på elver og innsjøer (Nace 61.200). Innen disse næringene er populasjon og utvalg for driftsundersøkelsen identisk med strukturstatistikken.

Utenriksskjema blir sent til næringene Utenriks sjøfart (Nace 61.101) og Slepebåter og forsyningskip (Nace 61.106). Innen disse næringen er det i all hovedsak utenriksfart og således er foretakene ikke relevant for en undersøkelse som tar sikte på nærsjø- og innenriksfart. Innenfor disse to næringer er det imidlertid flere selskap som driver transport til og fra Norge samt trafikk på norsk kontinentalsokkel. Skjema for utenriks sjøfart inneholder spørsmål som muliggjør en identifisering av disse foretak. I tillegg ble det ordinære skjemaet for strukturstatistikken utvidet med spørsmål om utseilt distanse og transportert godsmengde/passasjerer i nærsjø- og innenriksfart.

De foretak som ikke leverer skjema eller som det ikke lar seg gjøre å innhente næringsoppgave elektronisk på vil bli flyttet fra utvalget til den øvrige populasjonen. De får dermed sine variabler estimert.

3. Datagrunnlag

Datagrunnlaget er i all hovedsak dratt fra næringsoppgave og skjema. Spørreundersøkelsen ble inkludert i skjema for strukturstatistikken for 2006 .

3.1 Næringsoppgave

Fra næringsoppgaven henter vi total omsetning og driftskostnader. Omsetning er forskjellig fra strukturstatistikken siden vi har inkludert postene 3300 og 3400 fra næringsoppgaven. Disse postene er ”Offentlige avgifter vedrørende salg” (3300) og ”Offentlig tilskudd/refusjon” (3400). Disse ble tatt med da det med få unntak viser seg at offentlige kontraktsinntekter føres i disse postene. Refusjoner i nettolønnsordningen er vanligvis ført som en reduksjon i kostnadspostene. Lønnspostene i NO viser dermed netto lønnskostnader.

3.2 Skjema

Spørreskjemaet for strukturstatistikken ble betydelig utvidet i og med denne driftsundersøkelsen. Innenriksskjema (Nace 61.103, 61.104, 61.109 og 61.200) ble utvidet med et betydelig antall spørsmål mens utenriksskjema (Nace 61.101 og 61.106) fikk 3 tilleggsspørsmål. Se Vedlegg 2.1 for mer om spørsmålene som ble inkludert i innenriksskjema og vedlegg 2.2 for utenriksskjema.

3.3 Andre kilder

For populasjonstall på fartøysgruppe og antall skip har undersøkelsen brukt en kombinasjon av tall fra Fraktefartøyenes Rederiforening, Rederienes Landsforening samt Norsk ordinært skipsregister (NOR). Videre har en i revisjon av bruttotonnasje brukt ”Yearbook of Scandinavian Shipowners and Shipmanagement companies 2006” og ”Norges Skipsliste 2006” fra Sjøfartsdirektoratet. Fra Havnestatistikken ved Statistisk Sentralbyrå har en brukt anløp, godsmengde og strekning for supplerende data for ikke-finansielle variabler. Fra Oljedirektoratet har vi innhentet distanser mellom de vanligste havnene og felt på kontinentalsokkelen som er operert av båter innen offshore supply og slep. Sammen med havnestatistikken som angir frekvens av turer mellom feltene på sokkelen og havnene kunne vi estimere en gjennomsnittlig utseilt distanse i denne gruppen av fartøy.

4. Innsamling og bearbeiding av data

4.1 Spørreskjema

Spørreskjema gikk ut i slutten av april 2006 med svarfrist ca en måned senere. I mottaket av skjema besluttet vi å foreta all kontroll av svarene på fagseksjonen. I mottaket av spørreskjema som i de fleste spørreundersøkelser vil seksjon for datafangst foreta vurderinger omkring kvaliteten på data som er tilsendt. Her vil skjema som er ufullstendig utfylt bli returnert til oppgavegiver. Gitt den kompleksitet som spørreskjemaet fikk med denne undersøkelsen besluttet fagseksjonen å foreta denne kontrollen selv. Alle besvarte spørreskjema fikk da vurdert sin kvalitet på fagseksjonen. Purring på ubesvarte skjema fulgte den saksbehandling som er vanlig for strukturstatistikken med siste svarfrist i slutten av september.

4.2 Næringsoppgave

Næringsoppgaven er hentet elektronisk fra Skattedirektoratet og kommer i flere puljer med første pulje i begynnelsen av mai. De aller fleste foretak som er med i populasjonen leverer næringsoppgave elektronisk. En betingelse for at et foretak skal være del av utvalget er at det eksisterer en elektronisk næringsoppgave.

4.3 Skipspopulasjon og bruttotonnasje

Skipspopulasjonen er ikke kjent men utledet fra flere kilder. I kapittel 6.2.2 om utvalg og populasjon beskriver dette i detalj. Bruttotonnasje var ikke med som variabel i prosjektets beskrivelse. Vi har imidlertid klart å samle inn noe data på dette. Dette har vært mulig gjennom manuell innsamling og gjennom dataleveranser fra interesseorganisasjonene Rederienes Landsforening og Fraktefartøyenes Rederiforening. Foretakspopulasjonen er kjent og gjennom kildene nevnt under kapittel 3.3 er bruttotonnasje hentet inn hos skip for foretak i utvalget. Skip som ikke er registrert i et foretak men som er i leie er også identifisert. Dette lot seg gjøre ved å gå gjennom Årsregnskap eller gjennom et søk på internett der vi fant navnet på innleide skip. Det er altså bruttotonnasjen til skip i bruk som er innhentet, uavhengig av om skipet er eiet eller leid. Eierskap var nyttig i oppslag etter bruttotonnasje, men ikke nødvendig.

5. Datarevisjon

Revisjonen har i all hovedsak vært makrobasert. Forhold som spesielt har vært sett på i revisjonen er:

- Mange oppgavegivere synes å ha misforstått spørsmålet om ” Totalt antall dager i inntektsgivende fart” for gjennomsnittlig dager i inntektsgivende fart. Her har vi i revisjonen multiplisert antall skip med oppgitt tall på dager i inntektsgivende fart der det oppgitte svaret synes usannsynlig. Dette er spesielt tilfelle for bil- og passasjerbåter i rute.
- ”Gjennomsnittlig transportstrekning med last” og ”totalt utseilt distanse med ballast” ble ofte lest som et spørsmål om totalt utseilt distanse. Maskinell korrigering ble her foretatt dersom gjennomsnittlig transportstrekning med last utgjorde mer enn 20 prosent av totalt utseilt distanse og dersom utseilt distanse med ballast utgjorde mer enn 99 prosent av totalt utseilt distanse.
- Omsetning i følge strukturstatistikken ekskluderer NO-post 3400 ”Offentlig tilskudd/refusjon”. Svært mange bruker denne posten for føring av statlig kontraktsarbeid som i tilfellet ferjer og passasjerbåter i rute. I fordeling av inntekt mellom ’frakt’, ’utleie (med og uten mannskap)’ og ’annet’ fremkom de statlige og fylkesmessige kontraktsinntektene noen ganger under ’frakt’, noen ganger under ’annet’ og noen ganger ikke i det hele tatt. Der offentlig kontraktskjøp har vært fraværende eller ført

under 'annet' er 'frakt' korrigert. For estimeringen innebærer dette at man bruker et utvidet omsetningsbegrep som inkluderer NO-postene 3400 og 3300.

- Kontroll på om oppgitte driftskostnader overstiger oppgitte driftsinntekter. Ser etter foretak som oppgir inntekt som er vesentlig lavere enn oppgitt kostnad innen de ulike skipsgruppene. Denne kontroll ledet oss ofte til foretak som ikke fordelte offentlig kontraktskjøp.
- Kontroll om drivstoffkostnader oppgitt i de ulike skipsgrupper sammen samsvarer med den som er oppgitt for foretaket samlet i den årvisse inntekts- og kostnadsspesifiseringen.
- Diverse logiske kontroller ble også gjennomført - for eksempel der inntekt er oppgitt i en fartøysgruppe men ingen båter er oppgitt.

6. Oppblåsning og estimering

Vi har valgt ulike metoder for estimering av finansielle driftsopplysninger og ikke-finansielle driftsopplysninger. Tallene er i publiseringen presentert i to ulike tabeller av denne grunn. Det er altså ikke et en-til-en forhold mellom de foretak som inngår i beregningen av finansielle driftsopplysninger og de foretak som inngår i beregningen av ikke-finansielle driftsopplysninger. Dette skiller denne undersøkelsen fra tidligere undersøkelser, som den søker å oppdatere. Dette er også behandlet i kapittel 7. Det er flere grunner til at denne tilnærmingen ble valgt. Det viktigste gjelder oppblåsningsfaktoren og usikkerheten knyttet til denne. Dette er nærmere omtalt i kapittel 6.2.3. En annen grunn er at det ikke uten videre er gitt hvilke forklaringsvariabel man bør bruke i prediksjonen av ikke-finansielle variabler. Vi har valgt skipspopulasjonen av mangel på noe bedre. Skipspopulasjonen er rimelig å bruke i forhold til utseilt distanse og andre distansemål da de fleste skip er relativt like i kapasitet på dette området. Når det gjelder transportert godmengde og forbruk av drivstoff er ikke lenger skipene så like. Det kan da tenkes at bruk av skipspopulasjonen vil gi for stor vekt til store og moderne skip i estimeringen da disse sannsynligvis er overrepresentert i utvalget til strukturstatistikken. Store og moderne skip står formodentlig for en stor del av omsetningen, og gitt strukturstatistikken høye dekningsgrad målt i omsetning, så er det rimelig å anta at disse skipene er fanget opp i strukturstatistikken utvalg.

6.1 Estimering av finansielle driftsopplysninger

SSBs egenutviklede applikasjon ”Struktur” er anvendt her. Modellen som er brukt for estimering er den stratifiserte ratemodellen:

$$Y_{hi} = \beta_h X_i + \varepsilon_{hi}, \quad i = 1, 2, \dots, N_n \quad \text{og} \quad \text{var}(\varepsilon_{hi}) = X_i \sigma_h^2$$

For ratemodellen antar vi at det er en variabel X som bidrar til å forklare statistikkvariabelen Y , og sammenhengen mellom forklaringsvariabelen og statistikkvariabelen er tilnærmet lineær. Et plott av Y mot X vil da fortone seg om en tilnærmet rett linje gjennom origo. For et gitt stratum (h) bestemmes statistikkvariabelen av forklaringsvariabelen X multiplisert med stigningstallet eller raten β , som er lik for alle enheter i stratumet, pluss et individuelt feilledd.

Omsetning er brukt som forklaringsvariabel for fordeling av inntekter på type, mens i fordeling av kostnader på type så er driftskostnader brukt.

Stratifisering er gjort utelukkende på næringskode (Sn2007). Usikkerheten kan for enkelte variabler skyldes høye variasjonskoeffisienter, men vi har, med den høye dekningsgraden målt i omsetning, vurdert disse å være akseptable. Se vedlegg 3 om dekningsgraden i strukturstatistikken og vedlegg . I tillegg ble prediksjonen gjort i to grupper etter hvilket spørreskjema som lå til grunn for utvalgsdata. I den første gruppen ble kun foretak som hadde mottatt innenrikskjema tatt med mens det i den andre gruppen kun var foretak med næringskode 61.106 – Slepebåter og forsyningskip. Resultatene fra disse to gruppene ble så summert.

Forklaringsvariabel for inntektstypene er omsetning basert på definisjonen brukt i strukturundersøkelsen. Omsetningen er hentet fra næringsoppgave (Årsregnskap fra Brønnøysund og MVA-registeret der Næringsoppgave ikke er tilgjengelig) og er lik sum driftsinntekter (NO-post 9000) fratrukket postene NO-post 3800 ”Gevinst ved avgang av anleggsmidler”, NO-post 3850 ”Verdiendring investeringseiendommer” og NO-post 3870 ”Verdiendring biologiske eiendommer”. Det vil altså si at all driftsinntekt som ikke er relatert til aktiva er inkludert. Omsetningsbegrepet skiller seg fra strukturstatistikken ved at vi har valgt å inkludere NO-posten 3400 ”Offentlig tilskudd/refusjon”. Grunnen til dette er at det etter vår erfaring er hovedsaklig foretak innen innenlandske kystruter som benytter denne posten og den inneholder da offentlig kjøp av tjenester. Da offentlig kjøp som regel var spesifisert i typefordelingen av inntekt som frakt-/passasjerinntekt så fant vi det naturlig å utvide omsetningsbegrepet til å inkludere denne NO-posten.

Forklaringsvariabelen for kostnadstypene er sum driftskostnader slik variabelen er definert i strukturstatistikken. Denne er igjen identisk med ”Sum Driftskostnader” fra næringsoppgave (Årsregnskap der NO ikke er tilgjengelig). Sum driftskostnader er i Næringsoppgave 2 angitt med koden 9010.

6.1.1 Inntektsvariable - Innenrikskjema

I skjema som ble sent til foretak i innenriks sjøfart ble oppgavegiver bedt om å spesifisere inntekter og kostnader etter type som angitt i prosjektbeskrivelsen. Se vedlegg 2.2 avsnitt om

finansielle opplysninger samlet for driftsundersøkelsen. Populasjonens aggregerte verdier for de ulike inntektstypene ble så predikert ved hjelp av ratemodellen.

$$Y_{h,j,i} = \beta_{h,j} X_i + \epsilon_{h,j,i}, \quad i = 1, 2, \dots, N_n \quad \text{og} \quad \text{var}(\epsilon_{h,j,i}) = X_i \sigma_{h,j}^2$$

der h angir inntektstype (frakt-/passasjerinntekt, utleie skip m/mannskap, utleie skip u/mannskap, annet), j angir skipsgruppering (tank, tørrbulk, stykk gods, offshore supply, bilferjer, hurtigbåter / andre passasjerbåter, slepebåter og offshore service) og X_i er lik forklaringsvariabelen omsetning som spesifisert under 6.1.

6.1.2 Inntektsvariable - Utenriksskjema

Skjema for utenriks sjøfart, som sendes foretak i næringene 61.101 "Utenriks Sjøfart" og 61.106 "Slepebåter og forsyningskip" ble supplert med tre spørsmål for driftsundersøkelsen. Disse var ikke-finansielle driftsopplysninger og omhandlet transportert distanse og transportmengde. Da kun foretak som jevnlig operer langs kysten og på norsk kontinentalsokkel var av interesse ble kun næringen 61.106 "Slepebåter og forsyningskip" selektert ut. Videre reduserte vi utvalget til de foretak som hadde oppgitt å ha bruttoinntekter og skip innen offshore supply og slepebåter/offshore service. Utvalget ble så brukt for å predikere inntekter og kostnader innen disse to skipsgrupperinger. Noen av innteks- og kostnadstypene som spesifisert i driftsundersøkelsens prosjektbeskrivelse fremkommer ikke direkte fra spørsmålene i utenriksskjema og måtte utledes. Videre ble inntekter og kostnader fordelt mellom offshore supply og slepebåt ved hjelp av disse skipsgrupperingenes andel av totale bruttofrakter. Ratemodellen er som angitt i 6.1.1 med den forskjell at her har vi kun to skipsgrupperinger, nemlig offshore supply og slepebåter. Samme forklaringsvariabel som angitt i 6.1.1.

6.1.3 Kostnadsvariable - Innenriksskjema

Utgangspunktet for prediksjonen er lik den for inntektstypene med samme ratemodell.

$$Y_{h,j,i} = \beta_{h,j} X_i + \epsilon_{h,j,i}, \quad i = 1, 2, \dots, N_n \quad \text{og} \quad \text{var}(\epsilon_{h,j,i}) = X_i \sigma_{h,j}^2$$

h angir her kostnadstype (drivstoff, gebyr, osv) mens j angir skipsgruppering (som for inntektstype) og X_i er lik forklaringsvariabelen driftskostnader som spesifisert under 6.1.

6.1.4 Kostnadsvariable - Utenriksskjema

Se 6.1.2 for beskrivelse av inntekts- og kostnadsvariable.

Ratemodellen er som angitt i 6.1.3 med den forskjell at her har vi kun to skipsgrupperinger, nemlig offshore supply og slepebåter. Forklaringsvariabel som i 6.1.3.

6.2 Estimering av ikke-finansielle driftsopplysninger

Her har det ikke vært mulig å bruke strukturapplikasjonen da ingen gode forklaringsvariabler er tilgjengelig i populasjonen utenfor utvalget. Til oppblåsningsfaktor har vi brukt antall skip i de ulike fartøysgruppene. Gjennom supplerende datakilder oppnådde vi et totaltall på skip i populasjonen fordelt på våre fartøysgrupper. Oppblåsningsfaktoren ble da beregnet som forholdet mellom antall skip i populasjonen og antall skip i utvalget i de respektive fartøysgruppene. Stratifiseringen går da, i motsetning til for de finansielle opplysningene, på tvers av næringskoder og er kun kjennetegnet med fartøysgruppe.

6.2.1 Oppblåsning av transportdata

Det skal leveres tall på følgende variable:

- Transportert godsmengde mellom norske havner
- Transportert godsmengde mellom norsk og utenlandsk havn
- Totalt utseilt distanse i nautiske mil
- Totalt utseilt distanse i ballast i nautiske mil
- Antall dager i inntektsgivende fart
- Gjennomsnittlig transportstrekning med last

Opplysningene skal spesifiseres etter følgende fartøysgrupper:

- Produkttankskip, oljetankskip
- Kjemikalietankskip
- Gasstankskip
- Tørrbulkskip (med og uten eget lastehåndteringsutstyr)
- Stykkgoods-/roro-/container-/kjøle-/brønnskip
- Offshore forsyningsskip
- Bilferger
- Hurtigbåter og andre passasjerbåter
- Slepebåter

6.2.2 Utvalg og populasjon

Utvalget bestod av 290 foretak med næring innen innenriks sjøfart. De som rapporterte inn tall hadde totalt:

- 9 oljetank-/produkttankskip
- 1 kjemikalietankskip
- Ingen gasstankskip
- 56 tørrbulkskip
- 83 stykkgodsskip
- 190 bilferger
- 267 passasjerbåter, hvorav 130 eid av foretak som driver charter- eller turisttrafikk
- Ingen offshore forsyningskip
- 8 slepebåter

Foretak innen utenriks sjøfart og offshorevirksomhet ble også bedt om å rapportere inn på variablene totalt utseilt distanse, transporterte tonn gods og transporterte passasjerer. 9 foretak rapporterte inn for:

- 3 oljetank-/produkttankskip
- 11 tørrbulkskip
- 2 stykkgodsskip
- 1 passasjerbåt
- 11 slepebåter

Det var 3 foretak som hadde rapportert noe for slepebåter. I tillegg var det 17 foretak som rapporterte at de hadde inntekter på kontinentalsokkelen. I utenriksskjemaet er det spørsmål om per skipstype hvor mange skip og gjennomsnittlig antall dager i drift foretaket har. Av de 20 foretakene har vi:

- 93 offshore forsyningskip
- 40 slepebåter

Slepebåtene på innenriksskjemaet legges så til enhetene på utenriksskjemaet. Vi har da totalt 48 slepebåter.

Det finnes flere kilder som viser antallet skip som operer i Norge. I undersøkelsen ønskes det å måle både norskregistrerte og utenlandsregistrerte skip. Tidsskriftet Fraktemann har i nr 1 2007 oversikt over kystfrakteflåten basert på medlemmene i Fraktefartøyenes Rederiforening. Denne viser:

- 75 bulk – selvlossere
- 53 brønnfartøy
- 47 stykkgodsskip
- 18 tankbåter
- 13 palle/containerskip
- 14 fryseskip
- 12 andre skip

Rederienes Landsforening er en annen forening som hovedsakelig har medlemmer som driver innenriks- og nærsjøfart. De disponerer følgende fartøy:

- 207 ferger
- 81 hurtigbåter
- 71 taubåter
- 5 fraktefartøyer
- 71 redningsskøyter

Slår vi sammen disse får vi følgende populasjon:

- 18 tankskip
- 75 bulkskip
- 132 stykkgodsskip (53 brønnfartøy, 47 stykkgodsskip, 14, fryseskip, 13 palle-/containerskip, 5 fraktefartøyer)
- 207 bilferger

- 81 hurtigbåter
- 71 taubåter
- 89 andre skip (inkludert 71 redningsskøyter)

Fra NOR-registeret kan vi sammenligne flåtetall med det ovennevnte:

- 22 oljetankskip
- 2 kjemikalietankskip
- 11 andre tankskip
- 79 bulkskip
- 127 stykkgodsskip
- 144 offshore forsyningskip
- 211 bilferger
- 145 hurtigbåter og passasjerbåter
- 82 slepebåter
- 13 andre skip

6.2.3 Oppblåsningsfaktorer

Vi slår sammen oljetank-/produkttank, kjemikalietank og gasstank til kategorien tankskip.

Oppblåsningsfaktorene vil bli beregnet ved å ta populasjonen innen hver skipsgruppe og dividere med utvalget. Vi har følgende oversikt over utvalg og forskjellige tall på populasjon.

Tabell 1 Utvalg og populasjon Skip

Skipsgruppe	Utvalg			Populasjon		
	Innenriks	Utenriks	Totalt	Fra FR/RL	Fra NOR	Brukt
Tankskip	10		10	18	24	18
Tørrbulk	56	11	67	75	79	75
Stykkgodsskip	83	2	85	132	127	132
Bilferger	190		190	207	211	207
Passasjerbåter	267	1	268	81	145	145
Slepebåter	8	40	48	71	82	71
Offshore forsyning		93	93		144	144

Vi har to kilder for populasjon. Det som taler for å bruke tallet på medlemmene i næringsorganisasjonene Fraktestøttes Rederiforening (FR) og Rederienes Landsforening (RL) er at også utenlandsregistrerte fartøy er med. Det som taler i mot er at ikke alle er medlemmer av disse organisasjonene. I NOR-registeret finnes fartøy som hovedsakelig driver i innenriks eller nærsjøfart. Her finnes også fartøy som ikke er medlem av de to næringsorganisasjonene. Vi vil primært bruke tall fra næringsorganisasjonene med mindre NOR-tallene er høyere.

For de fleste fartøysgruppene bruker vi tall fra FR og RL, men for offshore supply og passasjerbåter bruker vi tall fra NOR siden tallet derfra er mer fullstendig.

For passasjerbåter tas de 130 båtene som driver charter- eller turisttrafikk ut. Det gir følgende oppblåsningsfaktorer:

Tabell 2 Dekningsgrad og Oppblåsningsfaktor Skip

	Dekningsgrad	Oppblåsningsfaktor
Tankskip	56 % (= 10 / 18)	1,800 (= 1 / 0,56)
Tørrbulk	75 % (= 56 / 75)	1,339 (= 1 / 0,75)
Stykkgodsskip	64 % (= 85 / 132)	1,553 (= 1 / 0,64)
Bilferger	92 % (= 190 / 207)	1,089 (= 1 / 0,92)
Passasjerbåter	95 % (= (268-130) / 145)	1,051 (= 1 / 0,95)
Slepebåter	68 % (= 48 / 71)	1,479 (= 1 / 0,68)
Offshore forsyning	65 % (= 93 / 144)	1,548 (= 1 / 0,65)

Per skipsgruppe vil alle variable med unntak av variabelen gjennomsnittlig transportstrekning med last blåses opp med faktorene ovenfor. Gjennomsnittlig transportstrekning med last vil bli beregnet ved hjelp av gjennomsnittet på foretakene som har svart på skjemaet.

For cruisebåter har vi ingen populasjonstall, men vil bruke oppblåsningsfaktoren fra passasjerbåtene av mangel på noe annet.

Siden ingen foretak verken på innenriks eller utenriksskjemaet har rapportert inn tall på utseilt distanse, gjennomsnittlig transportlengde eller transportert godsmengde på skipsgruppen offshore forsyning må vi bruke tall fra Havnestatistikken og Oljedirektoratet her. Herfra får vi ut antall anløp, godsmengde og strekning. Oljedirektoratet har distanser mellom de vanligste havnene og felt på kontinentalsokkelen som er operert av båter innen offshore- supply og

slep. Sammen med havnestatistikken som angir frekvens av turer mellom feltene på sokkelen og havnene kunne vi estimere en gjennomsnittlig utseilt distanse i denne gruppen av fartøy. Vi gjorde den antagelse at de fleste skip som opererer i dette havområdet og som figurerer i tallene fra havnestatistikken var norskregistrert eller norskeid. Det vil si at vi gjorde ingen avgrensning i tallene fra havnestatistikken i forhold til innslag av utenlandskregistrerte skip.

6.2.4 Usikkerhet i oppblåsning av transportdata

Usikkerheten i estimeringen kan i hovedsak fordeles på to ulike kilder. Enhver utvalgsundersøkelse vil ha problemer med helt eller delvis (partielt) frafall av enheter. Enhetsfracfall skyldes forhold som nedleggelse, konkurser, fusjoner, fisjoner, ferier, feil i utsendingen, nekting o.l. Delvis frafall kan skyldes forglemmelser, mangel på data eller andre forhold. Frafall av viktige enheter blir fulgt opp i den manuelle etterkontrollen. Andre foretak som ikke returnerer sine skjema behandles på samme måte som foretakene som ikke er med i utvalget. For **fullstendig frafall** var det for strukturundersøkelsen for 2006 svært få enheter som ikke svarte. Vekt og betydning av disse er ikke kjent, men generelt vil man forfølge store foretak som lar være å svare på undersøkelsen. Med **partielt frafall** mener en foretak som bare delvis fyller ut skjema som er tilsendt. Partielt frafall lar seg vanskelig måle da det for noen foretak i utvalget er riktig at mange av variablene som etterspørres skal være lik null. Vår mistanke er at mange foretak fylte ut skjema for de variabler som det var lett å svare på for så å utelate svar på de variable som ikke lett lar seg hente ut fra regnskapssystemet. Spesielt gjorde dette seg gjeldende for 'Gjennomsnittlig transportstrekning med last'. For de rederier som ikke har faste ruter, og dermed kan estimere dette via antall reiser, krever dette spørsmålet oversikt over distansen for alle frakteoppdrag. Her var det stort frafall. Mange foretak misforstod i tillegg spørsmålet da man i revisjonen fant samme verdi her som for variabelen 'Totalt utseilt distanse'. Vi valgte å ikke publisere denne variabelen.

Oppblåsningsfaktoren knytter det seg usikkerhet til. Denne stammer primært fra det faktum at man ikke vet det riktig populasjonstall. Kapittel 6.2.- 2 og 3 drøfter dette for vår undersøkelse. Estimering av ikke-finansielle driftsdata vil som kjent være avhengig av størrelsen på oppblåsningsfaktoren. Denne er fremkommet som forholdet mellom antall skip i populasjonen og antall skip i utvalget. Ingen privat eller offentlig organisasjon har en fullstendig oversikt over skipspopulasjonen som operer langs kysten i Norge. Skipspopulasjon er i tillegg mulig å definere på flere måter. Man kan definere etter nasjonalitet til eier, nasjonalitet til

operatør, fartøystype eller fartsområde. I definisjon av vår populasjon har vi tatt utgangspunkt i nasjonalitet til eier med noen justeringer i forhold til fartsområde da undersøkelsen tok sikte på å måle aktiviteten i nærsjø- og innenriksfart. Med så lave tall som vi har i populasjon og utvalg vil et fartøy ha stor innvirkning på de estimerte tallene. Det vil si at det ene fartøyet vil ha stor påvirkning på marginen¹.

7. Nøkkeltall

Siden finansielle og ikke-finansielle driftsopplysninger ikke kan sammenstilles direkte er det i vedlegg 4 en tabell med innsamlede data fra innenriks sjøfart (Nace 61.103, 61.104, 61.109 og 61.200), for foretak som var med i utvalget. Både finansielle og ikke-finansielle opplysninger ble samlet inn på foretak og ikke på skip. Tabellen er generert fra et datasett med foretak som observasjonsenhet og det er skilt mellom data fra foretak der alle skip har en kjent bruttotonnasje og de foretak med skip uten oppgitt bruttotonnasje. En stor porsjon av foretakene opptrer med skip både innen passasjer og innen bilferjer. Skip i slike foretak er samlet under betegnelsen 'Bilferjer og passasjerbåter'. I de øvrige fartøysgruppene opptrer kun data fra foretak med den ene typen fartøy. Slepebåter og offshore forsyning er ikke med i tabellen da de fleste ikke-finansielle driftsvariable her ble estimert på bakgrunn av havnestatistikk og data på transportstrekninger fra Oljedirektoratet. Således har man ikke rådata på disse fartøysgruppene.

8. Publisering

Publisering skjer på SSBs nettside og resultatet presenteres som Dagens Statistikk. Data er også tilgjengelig i SSBs Statistikkbank.

¹ Tank vil med et skip mindre i populasjonen få endret oppblåsningsfaktoren fra 1,8 til 1,7 med tilhørende endring i for eksempel dager i drift fra 4 376 til 4 133.

Vedlegg

Vedlegg 1 Definisjoner.

Tankskip: Alle tankskip inklusive gass, olje og kjemi

Bulkskip: Med og uten lastehåndteringsutstyr

Stykkogods/andre tørrlastskip: Inkluderer ro-ro, konteiner, brønnfartøy og kjøle/frys

Offshore forsynings- og ankerhåndteringsskip: AHTS og PSV

Frakt/Passasjerinntekt: Inntekt som foretaket har opparbeidet gjennom frakt av gods eller passasjerer direkte. Inklusive her er også offentlig kontraktskjøp.

Utleie av skip med mannskap: Inntekt opparbeidet gjennom utleie av båt med mannskap til befraakter der skipseier ikke selv er ansvarlig for fraktarbeidet.

Utleie av skip uten mannskap: Inntekt opparbeidet gjennom utleie av båt uten mannskap til befraakter der skipseier ikke selv er ansvarlig for fraktarbeidet.

Annen inntekt: Her faller inntekt for øvrig som blant annet restaurasjon og utleie av annen eiendom.

Vedlegg 2.1 Variabler i undersøkelsen - Innenriksskjema

Driftsopplysninger som er samlet inn til driftsundersøkelsen direkte og lagt til innenriksskjema 2006 er:

- Fartøysgruppe
- Antall skip i fartøysgruppe
- Totalt antall dager i inntektsgivende fart
- Totalt utseilt distanse i nautiske mil
- Totalt utseilt distanse med ballast i nautiske mil
- Gjennomsnittlig transportstrekning med last i nautiske mil
- Transportert godsmengde mellom norske havner – i tonn
- ----- II ----- II ----- – i liter
- ----- II ----- II ----- – i kubikkmeter
- ----- II ----- II ----- – i containere
- ----- II ----- II ----- – i kubikkfot
- Transporterte passasjerer ----- II -----
- Transporterte kjøretøy ----- II -----
- Transportert godsmengde mellom norske og utenlandske havner – i tonn
- ----- II ----- II ----- – i liter
- ----- II ----- II ----- – i kubikkmeter

- ----- II ----- II ----- - i containere
- ----- II ----- II ----- - i kubikkfot
- Totalt forbruk av marin gassolje (diesel) - i 1 000 liter
- ----- II ----- spesialdestillat - i 1 000 liter
- ----- II ----- tungolje - i 1 000 liter
- ----- II ----- LNG - i 1 000 liter

Fartøysgruppene er:

- Tankskip (Produkt-/oljetank, Kjemikalietank, Gasstank)
- Tørrbulk (med og uten lastehåndtering)
- Stykkgoods (inkl. ro-ro, container, brønnfartøy)
- Offshore supply
- Bilferjer
- Hurtigbåter og andre passasjerbåter
- Slepebåter og offshore service

Finansielle opplysninger som er samlet inn til driftsundersøkelsen direkte og lagt til innenriksskjema 2006 er:

- Inntekt: Frakt- / Passasjerinntekt
- Inntekt: Utleie av skip med mannskap
- Inntekt: Utleie av skip uten mannskap
- Inntekt: Annet
- Kostnad: Drivstoff
- Kostnad: Gebyr/avgift og havneavgift til stat
- Kostnad: Øvrige kostnader knyttet til godshåndtering
- Kostnad: Mannskapskostnader (Inkl proviant, reise, medisinske ugifter)
- Kostnad: Løpende vedlikehold
- Kostnad: Periodisk vedlikehold
- Kostnad: Avskrivninger
- Kostnad: Forsikringspremie
- Kostnad: Andre administrative kostnader drift av skip
- Kostnad: Leie av skip med mannskap
- Kostnad: Leie av skip uten mannskap
- Kostnad: Øvrige kostnader

Driftsopplysninger som er samlet inn til driftsundersøkelsen direkte og lagt til utenriksskjema 2006 er:

- Totalt utseilt distanse i nærsjø- og innenriksfart
- Transportert godsmengde nærsjø- og innenriksfart
- Transporterte passasjerer nærsjø- og innenriksfart

Vedlegg 2.2 Variabler brukt i undersøkelsen - Utenriksskjema

Driftsopplysninger som er brukt i driftsundersøkelsen og som er årvisst i utenriksskjema er:

- Fartøysgruppe
- Antall skip etter fartøysgruppe
- Gjennomsnittlig antall dager i inntektsgivende fart per båt - etter fartøysgruppe
- Bruttofrakter etter fartøysgruppe

Finansielle opplysninger som er brukt i driftsundersøkelsen og som er årvisst i utenriksskjema er:

- Inntekt: Tidsfrakter fra offshore supply skip opptjent på norsk kontinentalsokkel
- Inntekt: Bareboatfrakter - norske og utenlandske befraktere
- Inntekt: Tidsfrakter - norske og utenlandske befraktere
- Inntekt: Reisefrakter – norske og utenlandske kunder
- Inntekt: Fraktkontrakter (COA) – norske og utenlandske kunder
- Inntekt: Linjefrakter fra godstransport – norske og utenlandske kunder
- Inntekt: Linje - / passasjerfrakter – norske og utenlandske kunder
- Kostnad: Bunkers
- Kostnad: Smøreolje
- Kostnad: Lasting og lossing
- Kostnad: Løpende reparasjoner
- Kostnad: Forsikringspremier på skip
- Kostnad: Lønn og sosiale ytelser til skipsmannskap
- Kostnad: Lønn administrasjonspersonale og landansatte
- Kostnad: Kommisjon, pooladministrasjonfee, mv. til befrakter, megler og agenter
- Kostnad: Andre administrasjonkostnader drift av skip
- Kostnad: Periodisk vedlikehold / reparasjoner
- Kostnad: Tidsfrakter – leie av norske og utenlandske skip
- Kostnad: Bareboatfrakter – leie av norske og utenlandske skip
- Kostnad: Andre kostnader

Driftsopplysninger som innhentet for driftsundersøkelsen i utenriksskjema er:

- Totalt utseilt distanse i nærsjø- og innenriksfart (nautiske mil)
- Transportert godsmengde i nærsjø- og innenriksfart (tonn)
- Transportert passasjerer i nærsjø- og innenriksfart (passasjerer)

Vedlegg 3 Populasjon, utvalg og dekningsgrad i strukturstatistikken 2006

	Antall Foretak			
	Utvalg	Utenfor Utvalg	Populasjon	Deknings grad
61.101 - Utenriks Sjøfart	453	439	892	51 %
61.103 - Innenriks Sjøtransport	109	90	199	55 %
61.104 - Innenlandske Kystruter	61	38	99	62 %
61.106 - Slepebåter og Forsyningsskip	116	64	180	64 %
61.109 - Kysttrafikk i Norge ellers	106	193	299	35 %
61.200 - Transport på Elver og Innsjøer	14	5	19	74 %

	Omsetning			
	Utvalg	Utenfor Utvalg	Populasjon	Deknings grad
61.101 - Utenriks Sjøfart	83 652 396	11 148 899	94 801 295	88 %
61.103 - Innenriks Sjøtransport	1 991 398	503 729	2 495 127	80 %
61.104 - Innenlandske Kystruter	4 754 913	138 528	4 893 441	97 %
61.106 - Slepebåter og Forsyningsskip	14 195 748	2 291 700	16 487 448	86 %
61.109 - Kysttrafikk i Norge ellers	375 860	197 148	573 008	66 %
61.200 - Transport på Elver og Innsjøer	22 945	813	23 758	97 %

	Sysselsetting			
	Utvalg	Utenfor Utvalg	Populasjon	Deknings grad
61.101 - Utenriks Sjøfart	8 405	1 285	9 690	87 %
61.103 - Innenriks Sjøtransport	923	143	1 066	87 %
61.104 - Innenlandske Kystruter	6 355	141	6 496	98 %
61.106 - Slepebåter og Forsyningsskip	5 238	768	6 006	87 %
61.109 - Kysttrafikk i Norge ellers	350	254	604	58 %
61.200 - Transport på Elver og Innsjøer	33	2	35	94 %

Vedlegg 4 Variasjonskoeffisienter for predikerte variabler

	Tankskip	Bulkskip	Stykkogods og andre tørrlastskip	Passasjer - fartøy	Bilferge	Offshore - supply fartøy	Slepe- og rednings - fartøy
Frakt-/passasjerinntekter	35	10	13	1	2	60	60
Utleie av fartøy med mannskap	11	8	28	12	3	19	31
Utleie av fartøy uten mannskap	na	60	43	20	18	58	na
Annen inntekt	58	2	33	15	6	na	na
Bunkers-/drifstoffkostnader	46	10	6	2	2	32	38
Kostnader til gebyrer/avgifter til staten, havneavgifter og godshåndteringskostn	45	5	25	1	6	na	na
Mannskapskostnader	18	16	10	3	3	22	37
Kostnader til periodisk vedlikehold	21	11	30	5	8	21	51
Avskrivninger	8	9	19	1	3	22	30
Forsikringspremie til skip	23	15	19	2	4	22	37
Andre administrative kostnader til drift av skip	35	11	10	1	4	24	41
Leie av skip med mannskap	52	2	34	12	21	66	66
Leie av skip uten mannskap	na	54	42	5	4	46	57
Løpende vedlikehold og reparasjon	11	10	21	2	3	27	44
Øvrige kostnader knyttet til håndtering av gods	51	33	22	3	22	51	45
Øvrige kostnader	42	11	10	5	6	37	45

Vedlegg 5 Data fra utvalget med bruttotonn

	Totalt		Fartøysgruppe									
			Bilferjer		Passasjerbåter		Bilferje & Passasjerbåt	Stykkogods	Tank		Tørbulk	
	Bt. Tilgjengelig	Bt. Ikke Tilgjengelig	Bt. Tilgjengelig	Bt. Tilgjengelig	Bt. Ikke Tilgjengelig	Bt. Tilgjengelig	Bt. Tilgjengelig	Bt. Tilgjengelig	Bt. Tilgjengelig	Bt. Ikke Tilgjengelig	Bt. Tilgjengelig	Bt. Ikke Tilgjengelig
ANT_SKIP	454	146	36	51	139	230	81	5	2	51	5	
DAGER I INNTEKTSGIVENDE FART	131 388	16 277	11 348	7 468	15 546	76 089	22 615	1 404	351	12 464	380	
TOT_UTS_DIST_INNTEKTSFIVENDE FART	18 029 885	616 017	1 315 811	512 507	575 217	12 697 276	2 390 813	83 825	10 000	1 029 653	30 800	
TOT_UTS_DIST_MED_BALL	640 963	21 131	-	4 000	6 031	-	380 404	40 825	-	215 734	15 100	
GJ_TRANSPSTREKNING_MED_LAST	6 041	397	27	74	277	35	4 353	35	-	1 517	120	
TRANSP_GODS_TONN	7 766 425	58 099	1	310	2 294	106 284	1 619 190	1 323 790	400	4 716 850	55 405	
TRANSP_GODS_LITER	1 638 872	-	-	-	-	-	99 610	1 539 262	-	-	-	
TRANSP_GODS_KUBIKKFOT	230 373	-	-	-	-	-	230 373	-	-	-	-	
TRANSP_GODS_KUBIKKMETER	1 300 683	-	-	-	-	-	1 300 683	-	-	-	-	
TRANSP_GODS_CONTAINERE	21 513	-	-	-	-	-	19 788	-	-	1 725	-	
TRANSP_PASSASJERER	40 657 622	548 475	9 750 591	4 065 032	548 475	26 841 999	-	-	-	-	-	
TRANSP_KJØRETØY	20 700 453	-	6 735 154	-	-	13 965 299	-	-	-	-	-	
TRANSP_GODS_UTLAND_TONN	1 518 290	-	5	-	-	-	690 085	20 000	-	808 200	-	
TRANSP_GODS_UTLAND_LITER	23 952	-	-	-	-	-	-	23 952	-	-	-	
TRANSP_GODS_UTLAND_KUBIKKFOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TRANSP_GODS_UTLAND_KUBIKKMETER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TRANSP_GODS_UTLAND_CONTAINERE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TRANSP_PASSASJERER_UTLAND	500	48 350	-	-	48 350	500	-	-	-	-	-	
TRANSP_KJØRETØY_UTLAND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOT_FORBR_MARIN_GASSOLJE	8 291 026	50 897	212 264	6 514 459	50 438	165 840	915 677	830	28	481 956	431	
TOT_FORBR_SPESIALDESTILLAT	41 013	-	-	-	-	32 814	8 199	-	-	-	-	
TOT_FORBR_TUNGOLJE	58 791	-	-	-	-	41 453	10 467	6 870	-	1	-	
TOT_FORBR_LNG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bruttotonn_bilferjer	245 933	-	60 234	-	-	185 699	-	-	-	-	-	
Bruttotonn_passasjerbåt	150 277	-	-	8 637	-	141 640	-	-	-	-	-	
Bruttotonn_offshore	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bruttotonn_slepebåt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bruttotonn_stykkogods	71 809	-	-	-	-	-	71 809	-	-	-	-	
Bruttotonn_tank	18 818	-	-	-	-	-	-	18 818	-	-	-	
Bruttotonn_tørbulk	46 039	-	-	-	-	-	-	-	-	46 039	-	
						1 100 KR						
Omsetning iflg Strukturstatistikken	6 502 495	230 646	564 377	243 542	217 028	3 900 197	1 305 796	61 360	3 911	427 223	9 707	
FRAKT_INNT	7 469 729	163 172	701 388	146 957	152 980	5 130 070	1 122 775	7 764	3 155	360 775	7 037	
UTL_SKIP_M_MANN	340 939	12 308	1 093	45 590	12 308	108 413	104 269	47 661	-	33 913	-	
UTL_SKIP_U_MANN	25 391	5 592	992	3 217	5 503	7 354	13 628	-	-	-	89	
ANNET	480 137	11 494	69 483	51 244	10 351	263 212	36 337	-	745	39 861	398	
DRIVST	1 362 109	19 329	137 756	43 095	17 433	932 795	192 655	511	196	75 297	1 700	
GEBYR_STAT	141 070	2 624	3 741	2 190	2 506	98 520	26 465	261	-	9 893	118	
OVR_KOST_GODS	34 126	2 052	-	15	1 816	15 630	15 984	850	-	1 647	236	
MANN_KOSTNADER	2 796 120	52 947	247 334	88 514	49 786	2 078 487	275 206	21 155	60	85 424	3 101	
LØPENDE_VEDL_REP	606 262	15 574	66 524	16 170	14 813	416 674	49 875	7 814	-	49 205	761	
PERIODISK_VEDL_REP	117 266	5 124	98	16 201	4 677	56 456	12 650	4 624	-	27 227	447	
AVSKRIVING	720 413	14 645	84 606	20 605	14 004	520 462	62 765	7 371	244	24 604	397	
FORSIKRING	108 195	5 776	10 233	5 114	5 353	61 483	19 384	1 839	25	10 142	398	
ADM_KOST	351 831	7 139	35 374	5 567	6 601	279 273	22 832	1 559	-	7 226	538	
LEIE_BÅT_M_MANN	402 376	3 602	59 489	638	3 602	28 811	204 580	2 090	-	106 788	-	
LEIE_BÅT_U_MANN	106 793	4 531	1 022	2 216	4 531	100 249	2 456	-	-	850	-	
ØR_KOST	523 099	22 226	46 036	45 979	21 561	370 684	42 409	437	-	17 554	665	

Vedlegg 6 Utvalget: Skipenes bruttotonn på fartøysgrupper

Bilferge	Passasjerfartøy	Offshorsupply fartøy	Slepefartøy	Stykk gods	Bulk	Tank
7 310	N/A (139 Skip)	N/A (1 Skip)	N/A (1 Skip)	4 578	N/A (5 Skip)	N/A (2 Skip)
5 505	16 140	12 741	14 520	4 578	3 443	17 751
5 505	16 140	12 291	12 470	3 968	3 443	926
4 856	15 690	7 401	7 616	2 731	2 705	805
3 997	11 386	5 040	7 429	2 728	2 133	743
3 974	11 384	5 014	7 172	2 706	1 599	143
3 780	11 341	4 816	6 951	2 503	1 524	92
3 695	11 205	4 718	6 951	2 282	1 493	89
3 695	11 204	4 718	6 951	2 062	1 242	44
3 692	11 204	4 558	4 978	2 028	1 218	
3 667	6 261	4 537	4 935	1 944	1 167	
3 423	2 621	4 505	4 604	1 791	1 163	
3 418	2 191	4 480	4 462	1 739	1 125	
3 385	820	4 418	4 462	1 724	1 125	
3 046	787	4 012	4 462	1 560	1 121	
2 879	787	4 000	4 462	1 252	1 114	
2 871	772	4 000	4 462	1 218	1 072	
2 871	735	3 996	4 250	1 175	857	
2 871	663	3 993	4 249	1 021	811	
2 835	609	3 963	4 166	999	804	
2 754	571	3 905	4 000	993	793	
2 631	547	3 905	3 800	977	769	
2 631	539	3 900	3 800	971	769	
2 631	491	3 829	3 796	968	739	
2 528	491	3 756	3 739	968	687	
2 490	491	3 743	3 690	909	677	
2 490	478	3 700	3 663	882	639	
2 490	478	3 672	3 600	811	639	
2 384	476	3 603	3 385	731	631	
2 299	454	3 590	3 385	731	616	
2 299	451	3 550	3 382	707	616	
2 232	409	3 524	3 382	657	616	
2 200	404	3 524	3 382	639	608	
2 199	401	3 485	3 371	631	598	
2 167	397	3 400	3 360	608	559	
2 055	387	3 385	3 350	597	559	
2 055	362	3 360	3 346	499	551	
2 036	359	3 360	3 315	499	548	
2 018	340	3 350	3 285	499	543	
1 986	310	3 325	3 252	499	539	
1 986	305	3 300	3 171	499	522	
1 984	285	3 300	3 170	499	520	
1 974	277	3 284	3 061	499	499	
1 910	269	3 200	3 051	498	499	
1 900	244	3 170	3 000	498	498	
1 870	232	3 154	2 686	498	469	
1 800	224	3 149	2 686	496	240	
1 744	217	3 149	2 656	492	240	

Bilferge	Passasjerfartøy	Offshorsupply fartøy	Slepefartøy	Stykkgoods	Bulk	Tank
839	87	2 192				
838	85	2 191				
836	85	2 171				
828	80	2 165				
828	65	2 137				
821	64	2 100				
813	64	2 028				
813	60	2 019				
798	58	2 017				
787	58	1 997				
772	58	1 992				
772	57	1 989				
769	53	1 979				
768	50	1 972				
765	50	1 971				
765	50	1 968				
749	50	1 960				
744	49	1 948				
743	49	1 924				
743	49	1 924				
740	47	1 910				
740	40	1 863				
739	40	1 851				
717	39	1 768				
698	38	1 759				
697	34	1 725				
694	34	1 706				
694	31	1 673				
683	31	1 623				
675	30	1 614				
662	30	1 429				
652	30	1 346				
646	30	1 230				
644		1 129				
640		1 125				
638		1 125				
638		1 032				
622		947				
622		750				
618		663				
615		499				
595		498				
592		466				
589		428				
560		397				
548		370				
547		365				
545		343				
537		298				
537		276				
534		271				
518		193				

Bilferge	Passasjerfartøy	Offshorsupply fartøy	Slepefartøy	Stykk gods	Bulk	Tank
506						
505						
499						
489						
488						
487						
484						
474						
465						
432						
415						
384						
370						
347						
346						
342						
338						
330						
330						
312						
307						
293						
288						
287						
277						
249						
248						
236						
180						
174						
171						
159						
145						
123						
113						
113						
111						
100						
100						
99						
98						
49						

Vedlegg 7 Avstand mellom havn og offshoreinstallasjon fra OD

Havn	Offshoreinstallasjon	Område	Avstand i kilometer
Bergen og Omland Havnevesen	Ekofisk	Nordsjøen - sør	453
Bergen og Omland Havnevesen	Gullfaks	Nordsjøen - nord	195
Bergen og Omland Havnevesen	Norne	Norskehavet	673
Bergen og Omland Havnevesen	Ormen Lange	Norskehavet	367
Bergen og Omland Havnevesen	Sleipner	Nordsjøen - sør	292
Bergen og Omland Havnevesen	Snorre	Nordsjøen - nord	211
Bergen og Omland Havnevesen	Snorre	Nordsjøen - nord	211
Bergen og Omland Havnevesen	Statfjord	Nordsjøen - nord	215
Bergen og Omland Havnevesen	Veslefrikk	Nordsjøen - nord	150
Bergen og Omland Havnevesen		Nordsjøen - nord	197
Bergen og Omland Havnevesen		Norskehavet	520
Bergen og Omland Havnevesen		Nordsjøen - sør	373
Brønnøy Havn KF	Norne	Norskehavet	199
Flora Havn og Næring KF	Gullfaks	Nordsjøen - nord	159
Flora Havn og Næring KF	Snorre	Nordsjøen - nord	151
Flora Havn og Næring KF	Statfjord	Nordsjøen - nord	175
Flora Havn og Næring KF	Veslefrikk	Nordsjøen - nord	147
Flora Havn og Næring KF	Vigdis	Nordsjøen - nord	160
Flora Havn og Næring KF	Visund	Nordsjøen - nord	138
Flora Havn og Næring KF	Åsgard	Norskehavet	412
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Ekofisk	Nordsjøen - sør	342
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Frigg	Nordsjøen - nord	190
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Gullfaks	Nordsjøen - nord	264
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Gyda	Nordsjøen - sør	308
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Offshore installations Hattenbanken-Coast of Helgeland	Norskehavet	778
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Sleipner	Nordsjøen - sør	228
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Snorre	Nordsjøen - nord	292
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Statfjord	Nordsjøen - nord	291
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Troll	Nordsjøen - nord	190
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Valhall	Nordsjøen - sør	366
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Åsgard	Norskehavet	663
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS		Nordsjøen	275
Kristiansund og Nordmøre Havn IKS	Draugen	Norskehavet	145
Kristiansund og Nordmøre Havn IKS	Gullfaks	Nordsjøen - nord	362
Kristiansund og Nordmøre Havn IKS	Heidrun	Norskehavet	255
Kristiansund og Nordmøre Havn IKS	Njord	Norskehavet	139
Kristiansund og Nordmøre Havn IKS	Norne	Norskehavet	332
Kristiansund og Nordmøre Havn IKS	Offshore installations Hattenbanken-Coast of Helgeland	Norskehavet	333
Kristiansund og Nordmøre Havn IKS	Ormen Lange	Norskehavet	134

Havn	Offshoreinstallasjon	Område	Avstand i kilometer
Kristiansund og Nordmøre Havn IKS	Snorre	Nordsjøen - nord	338
Kristiansund og Nordmøre Havn IKS	Åsgard	Norskehavet	237
Kristiansund og Nordmøre Havn IKS		Nordsjøen - nord	350
Molde og Romsdal Havn IKS	Gullfaks	Nordsjøen - nord	307
Molde og Romsdal Havn IKS	Ormen Lange	Norskehavet	118
Molde og Romsdal Havn IKS	Oseberg	Nordsjøen - nord	344
Molde og Romsdal Havn IKS	Statfjord	Nordsjøen - nord	317
Nordfjord Havn IKS	Ormen Lange	Norskehavet	224
Nordfjord Havn IKS	Statfjord	Nordsjøen - nord	175
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Bælder	Nordsjøen - nord	192
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Ekofisk	Nordsjøen - sør	313
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Frigg	Nordsjøen - nord	229
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Gullfaks	Nordsjøen - nord	316
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Gyda	Nordsjøen - sør	283
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Heimdal	Nordsjøen - nord	213
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Offshore installations Barents Sea - Snøhvit	Barentshavet	1 654
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Offshore installations Hattenbanken-Coast of Helgeland	Norskehavet	835
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Oseberg	Nordsjøen - nord	242
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Sleipner	Nordsjøen - sør	234
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Statfjord	Nordsjøen - nord	333
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Ula	Nordsjøen - sør	275
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Valhall	Nordsjøen - sør	336
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Varg	Nordsjøen - sør	246
Stavanger Interkommunale Havn IKS	Åsgard	Norskehavet	751
Stavanger Interkommunale Havn IKS		Nordsjøen	268
Tromsø Havn KF	Offshore installations Barents Sea - Snøhvit	Barentshavet	235
Trondheimsfjorden Interkommunale Havn IKS	Njord	Norskehavet	169
Trondheimsfjorden Interkommunale Havn IKS	Norne	Norskehavet	323
Trondheimsfjorden Interkommunale Havn IKS	Ormen Lange	Norskehavet	160
Trondheimsfjorden Interkommunale Havn IKS	Åsgard	Norskehavet	264
Ålesund Havn KF	Draugen	Norskehavet	229
Ålesund Havn KF	Gullfaks	Nordsjøen - nord	261
Ålesund Havn KF	Offshore installations Barents Sea - Snøhvit	Barentshavet	1 208
Ålesund Havn KF	Offshore installations Hattenbanken-Coast of Helgeland	Norskehavet	411
Ålesund Havn KF	Ormen Lange	Norskehavet	131
Ålesund Havn KF	Veslefrikk	Nordsjøen - nord	264
Ålesund Havn KF		Nordsjøen	263