

RAPPORT 1

\ \

o° Uo-@W8" \) ek-8@V-V'

hi
e

Oddmund Oterhals

Samseiling i Bodøregionen

Pilotprosjekt for utprøving av rederisamarbeid

Rapport 1010

ISSN: 0806-0789
ISBN: 978-82-7830-152-4

Møreforsking Molde AS
November 2010

Tittel	Samseiling i Bodøregionen – Pilotprosjekt for utprøving av rederisamarbeid
Forfatter(e)	Oddmund Oterhals
Rapport nr	1010
Prosjektnr.	2234
Prosjektnavn:	Samseiling i Bodøregionen
Prosjektleder	Oddmund Oterhals
Finansieringskilde	Fraktesfartøyenes Rederiforening, fem rederi, Innovasjon Norge
Rapporten kan bestilles fra:	Høgskolen i Molde, biblioteket, Boks 2110, 6402 MOLDE: Tlf.: 71 21 41 61, Faks: 71 21 41 60, epost: biblioteket@himolde.no – www.himolde.no
Sider:	24
Pris:	50,-
ISSN	0806-0789
ISBN	978-82-7830-152-4

Sammendrag

Fraktesfartøyenes Rederiforening, med nesten 300 medlemsfartøy i nærskipfart, etablerte i 2007 en strategisk plan med målsettinger om flåtefornying. Samtidig er de fleste rederiene for små til å ha ressurser til flåtefornying, og en av strategiene går derfor ut på å utvikle en bedre tilpasset rederistruktur. Denne rapporten beskriver et pilotprosjekt der fem rederier i Bodøregionen har prøvd ut forskjellige samarbeidsmodeller.

Tidlig i prosjektet ble det utformet alternative samarbeidsmodeller – fra samarbeid om fraktoppdrag til samarbeid om fartøydriфт og i ytterste konsekvens felles fartøyeierskap. Et vesentlig motiv for samarbeidet ville være å komme i posisjon for flåtefornying. I gjennomføringen av pilotprosjektet ble det brukt mest innsats på å utrede muligheter for felles fartøyeierskap, og det ble etablert økonomimodeller for analyse av hvilke regnskapsmessige effekter et samarbeid kunne gi.

Selv om alle strategiske og økonomiske analyser tilsa at alle rederiene ville hatt nytte av sammen slåing til en mer slagkraftig enhet så lyktes ikke disse rederiene i forsøket på å fusjonere rederiene sine inn i et felles selskap i denne omgang. Underveis oppstod det imidlertid situasjoner som medførte integrasjon innenfor det som opprinnelig var tre av de fem rederiene som deltok i prosjektet. Alle rederiene hevder å ha lært mye gjennom denne prosessen, og at de vil være bedre rustet for vurdering av framtidige samarbeidskonstellasjoner etter å ha deltatt i dette prosjektet.

Forord

Regjeringen har etablert en egen strategi "Stø kurs" for miljøvennlig vekst i de maritime næringer. Mer satsing på nærskipfart er valgt som ett av til sammen fem satsingsområder for å realisere denne strategien. Slike tiltak skal fremme miljø og effektivitet i nærskipfartsnæringen. I kunngjøringen av denne ordningen er samseiling nevnt som virkemiddel for bedre effektivitet, som igjen gir miljøforbedring.

I forprosjektet *Fornyelse av kystfrakteflåten*, på oppdrag for Fraktefartøyenes Rederiforening (FR), påviste Møreforsking Molde i 2007 at blant 122 medlemsrederi med til sammen 232 skip, hadde 89 % av rederiene tre skip eller færre. Små rederi gir lav administrativ og teknisk kompetanse og kapasitet, og de fleste har for lav egenkapital og inntjening til å forsvare en ønsket fornying av flåten. Med dette som bakgrunn utviklet FR i samarbeid med Møreforsking Molde et pilotprosjekt der rederier i Bodøregionen ble invitert med for å prøve ut mulige modeller for samarbeid. Prosjektet er finansiert av FR, bedriftene og Innovasjon Norge sitt nærskipfartsprogram.

Fem rederi har deltatt i prosjektet. Forskningsleder Oddmund Oterhals, Møreforsking Molde, har vært prosjektleder, og styringskomiteen, som har bestått av representanter fra FR og rederiene, har vært ledet av styreleder i FR, Anders Talleraas.

Rapporten er utarbeidet av Oddmund Oterhals.

Molde, november 2010

Oddmund Oterhals

Forskningsleder/Prosjektleder

Innhold

1	Bakgrunn - prosjektetablering - målsetting.....	6
1.1	Deltakende rederi.....	7
2	Alternative samarbeidsmodeller	10
2.1	Felles befraktningsentral	10
2.2	Driftssamarbeid	11
2.3	Felles eierskap	11
3	Økonomimodeller for felles drift og investeringer	13
3.1	Samlet driftsøkonomi	13
3.2	Investeringskalkulator	15
4	Prosess.....	17
4.1	Kartlegging av samarbeidsmuligheter	17
4.2	Utprøving av fusjonsmodell.....	18
4.3	Verdivurderinger - fusjonssonderinger	19
4.4	Siste fase – prosjektavslutning	20
5	Konklusjoner - erfaringer.....	22
6	Referanser	24

1 BAKGRUNN - PROSJEKTETABLERING - MÅLSETTING

Gjennom NyFrakt-prosjektet ble det påvist at større rederi har bedre flåteutnyttelse enn små rederi. Dette kom bl.a. fram i delrapporten om flåteutnyttelse (Oterhals et al, 2009). I tillegg har det vært en hovedutfordring for medlemsrederiene i Fraktefartøyenes Rederiforening (FR) at små rederi har for liten kapitalbase alene til å klare å finansiere flåtefornying for å oppnå en mer kostnadseffektiv og miljøvennlig kystfrakteflåte. Fraktefartøyene i FR har en gjennomsnittsalder på 30 år, og NyFrakt-prosjektet hadde som hovedmålsetning å legge til rette for flåtefornying med miljøforbedring og effektivisering av kystlogistikken.

Initiativet til oppstart av dette samseilingsprosjektet ble tatt på et møte i Bodø Lokalforening av FR i november 2008. Allerede på dette møtet ble det signalisert at en eller annen form for sammenslåing var mer aktuelt enn samseiling.

Følgende lokale rederi meldte interesse:

- Biostar AS, Bodø
- Eide Maritim AS, Harstad
- Eides Rederi AS, Gullsfjord
- Fjordbulk Rederi AS, Bodø
- Nordmani AS, Bodø
- Seines AS, Bodø

Felles for disse rederiene var at det stort sett var enbåts rederi (Fjordbulk hadde nettopp solgt sin båt og var på utkikk etter ny), og at alle drev med forskjellige former for bulkfart – mest på norskekysten. Allerede på oppstartsmøtet i februar 2009 bestemte Nordmani AS seg for å tre ut av pilotprosjektet. De øvrige rederiene sluttet seg til planene om å prøve ut følgende målsettinger gjennom et pilotprosjekt:

- Lokale rederi skal samarbeide om en felles kontraktsportefølje
- Samarbeidet skal gi bedre samlet kapasitetsutnyttelse og dermed bedre driftsøkonomi
- Samarbeidet skal gi et bedre og høyere kvalifisert tjenestetilbud
- For å få til felles befraktning og annet driftssamarbeid skal det også vurderes å endre selskapsstrukturer og eierskapsforhold
- Dersom tiltaket lykkes kan det danne mønster for tilsvarende tiltak i andre regioner

Hovedaktivitetene i arbeidsplanen som ble etablert var:

- Kartlegging av flåte og oppdragsmønster
- Utvikling av aktuell samarbeidsmodell

- Iverksetting av samarbeidsaktiviteter
- Vurdering av selskapsstrukturiltak

Tabell 1.1 viser den opprinnelige aktivitetsplanen som ble etablert for prosjektet. Representanter for rederiene deltok på prosjektgruppemøter og bidro med informasjon og underlag til prosjektarbeidet.

Aktivitet	1. kv 09	2. kv 09	3. kv 09	4. kv 09	2010
Oppstartsmøte - prosjektplan - finansiering	X				
Kartlegging av flåte og oppdragsmønster					
Utvikling av samarbeidsmodell					
Roller og ansvar					
Fellesfunksjoner – støttesystemer					
Iverksetting av samseilingsaktiviteter					
Selskapsstrukturiltak					
Prøveperiode – resultatevaluering					
Prosjektgruppemøter	X	X	X	X	X

Tabell 1.1 Opprinnelig aktivitetsplan for samseilingsprosjektet.

1.1 Deltakende rederi



Figur 1.1 MS Biostar, rederi Biostar AS.

Rederiet Biostar AS har et bulkfartøy med samme navn på 650 dwt, bygget 1969, som går på fast kontrakt (Time Charter – TC) for fôrproduzenten Skretting fram til utgangen av 2012. Daglig leder Svein Gunnar Hansen både driver rederiet og seiler som skipsfører.



Figur 1.2 MS Eide Jr, Eide Maritim AS.

Rederiet Eide Maritim hadde bulkfartøyet Eide Jr på 2.400 dwt, bygget i 1978, som hovedsakelig drev med massetransport av steinprodukter til anleggsprosjekt på enkeltoppdragsbasis (Contract of Affreightment – COA). Yngve Eide var både daglig leder og skipsfører.



Figur 1.3 MS Rignator, Eides Rederi AS.

Eides Rederi eier bulkfartøyet Rignator på 1.720 dwt, bygget i 1987, som har Elkem (kvarts/ferrosilisium-produkt) og steinprodukter til anleggsprosjekt som viktigste beskjeftigelse. Bernt Eide er daglig leder.

Fjordbulk AS solgte sitt bulkfartøy våren 2008 mens markedet for mellomstore bulkskip var godt, men driver fortsatt med fraktformidling for ledende oppdragsgivere i regionen

(Mesta, Elkem, Lemminkäinen, Glomfjord, Celsa), og har bl.a. samarbeidet med Eides Rederi om gjennomføring av fraktoppdrag. Gjennom resten av 2009 og 2010 har Fjordbulk vært på utkikk etter anskaffelse av et nytt bulkfartøy. Daglig leder Kjell Nilsen har vært aktiv deltaker i samseilingsprosjektet.



Figur 1.4 MS Rana Express, Seines AS.

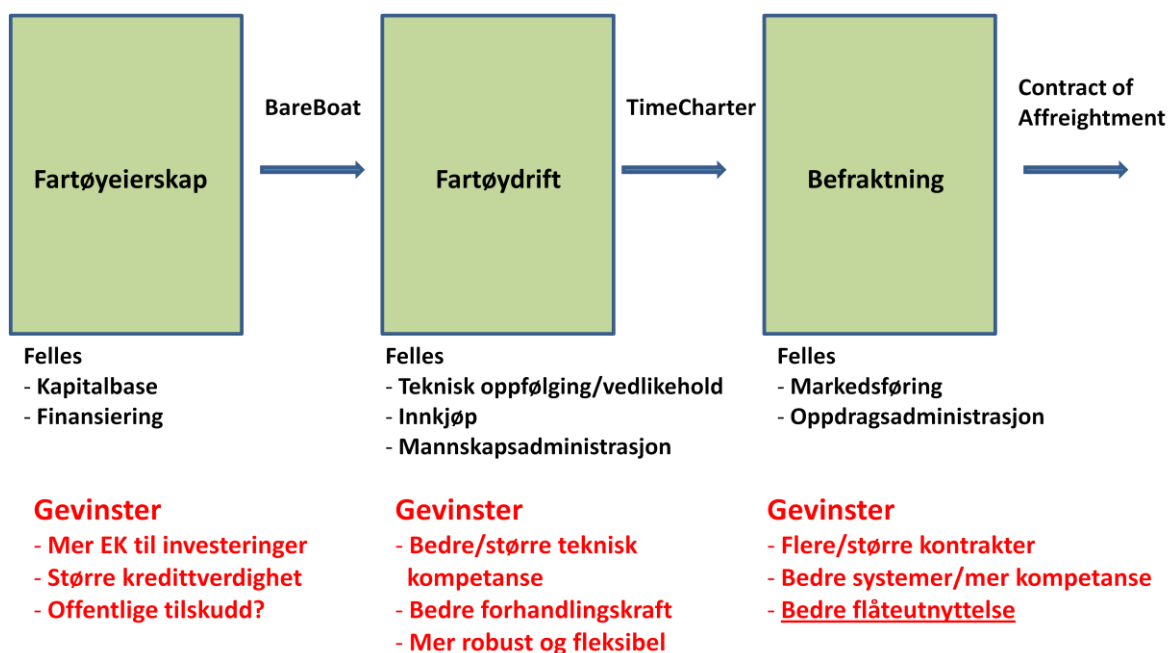
Rederiet Seines AS eier bulkfartøyet Rana Express på 3.600 dwt, bygget i år 2000, som går på TC-kontrakt for Celsa Nordic og frakter stålprodukter ut og stålskrap tilbake til anleggene i Mo I Rana. TC-avtalen gjelder ut 2012.

Selv om disse fire fartøyene har stor spredning i virksomhetsområde så har de mye til felles, og med en gjennomsnittsalder på 26,5 år kan de sies å være godt representative for den norske fartøyflåten. Blant disse fire fartøyene er det imidlertid svært stor spredning i alder – fra 10 år til 41 år. Rederiene er også like på den måten at de eies og drives av nøkkelpersonell som til dels også seiler selv. Det skal også legges merke til at i sum har de deltakende rederiene en solid markedsposisjon lokalt. Når det gjelder utnyttelsesgrad og driftsøkonomi så kommer vi tilbake til det i kapittel 3 i rapporten.

2 ALTERNATIVE SAMARBEIDSMODELLER

I oppstartsfasen for samseilingsprosjektet ble forskjellige former for samarbeid diskutert og utredet med tanke på innhold og eventuelle gevinster ved samarbeid. De forskjellige mulige samarbeidsformene er illustrert i figur 2.1 og vil bli diskutert i resten av dette kapitlet.

Fra samseiling til fusjonerte rederi



Figur 2.1 Illustrasjon av mulige samarbeidsformer.

2.1 Felles befraktningsentral

”Mildeste grad” av samarbeid vil være samarbeid om administrasjon av fraktoppdrag. Dette ville passet godt, spesielt hvis alle rederiene var basert på løpende oppdrag i spotmarkedet – basert på enkeltvise fraktkontrakter (COA). Til sammen har disse rederiene god posisjon, spesielt i forhold til de største oppdragsgiverne i egen region, og de ville sammen kunne tatt på seg større fraktoppdrag enn det enkelte rederi har kapasitet til. I forhold til større kunder og kontrakter som behøver flere fartøy og beredskap til håndtering av endringer eller hendelser underveis vil en slik befraktningsentral framstå som mindre sårbar, og framfor alt vil en slik løsning kunne gi bedre kapasitetsutnyttelse av den totale flåten som selskapet disponerer.

En større fellesløsning for markedsføring og kontraktsadministrasjon vil også være en god anledning til å ta i bruk mer moderne EDB-baserte styringssystemer, samt det å bli mer

synlig utad i markedet. Ved å frigjøre oppdragsadministrasjonen mer fra driften av enkeltfartøy, vil en slik løsning også kunne legge bedre til rette for håndtering av fraktoppdrag ut over de egen fartøyflåte kan levere, ved å administrere innleide fartøy.

2.2 Driftssamarbeid

Små rederi har knappe administrative ressurser til både mannskapsadministrasjon og drift av fartøy, og de vil ha liten tyngde i forhandlinger med leverandører. Derfor bør det være mye å hente på å samarbeide om både administrative og tekniske oppgaver. Et mer profesjonelt felles driftsselskap vil også kunne kjøpe og utvikle bedre administrative løsninger for eksempel mannskaps- og vedlikeholdsadministrasjon. Et selskap som administrerer flere fartøy vil kunne etablere en teknisk stab som kan fordele sin innsats på flere fartøy, og hvert fartøy vil være mindre utsatt for driftsavbrudd på grunn av knapphet på personell for teknisk oppfølging. En slik løsning vil også gi bedre muligheter for utveksling av mannskap mellom sjø og land.

Organisasjonsmessig kan det å i større grad skille mellom oppdragsadministrasjon og drift av egne fartøy gi en bedre tilpasset rederidrift. Vi ser innenfor denne rederigrupperingen at det er stor forskjell på å administrere et fartøy utleid på langsiktig kontrakt (TC) og i spotmarkedet (COA), og at rederibemanningen bør tilpasses situasjonen i det enkelte rederi. I det rederisamarbeidet som skulle prøves ut i dette prosjektet ville vi kunne tilpasse organisasjonen i forhold til et mer sammensatt behov.

2.3 Felles eierskap

Ytterste grad av samarbeid vil være fusjonering av rederiene til et selskap med en eller annen form for felles eierskap. Et felles fartøyeierselskap kunne så i forhold til de to oppgavene beskrevet i avsnittene foran kun stå for eierskap og flåteutvikling, mens fartøydriфт og befraktningsoppgaver håndteres av andre selskaper eller organisatoriske enheter. I så fall vil et slikt fartøyeiende selskap leie ut fartøy på BareBoat-basis.

Flåtefornyning er blitt sett på som en av hovedutfordringene for medlemsbedriftene i FR, og de vesentligste årsakene til manglende fornying har vært små enkeltrederi med begrenset finansieringsevne, samt mangel på oppdragsgivere som i form av langtidskontrakter kan gi en nyanskaffelse økonomisk driftsgrunnlag. Ved å slå sammen kapitalbasene til flere små rederi kan det imidlertid etableres et bedre finansielt grunnlag for finansiering av nyanskaffelser.

I kjølvannet av NyFrakt-prosjektet må vi også kunne anta at myndighetene på en eller annen måte vil kunne bidra til gjennomføring av tiltak som endrer eierskapsstrukturen i

nærskipsfarten i retning av større og mer slagkraftige enheter, for eksempel gjennom finansielle virkemidler ved flåtefornying.

En stor fordel med fusjonerte rederi ville være at alle diskusjoner om fordeling av oppgaver og gevinster, fraktoppdrag og prioritering ville falle bort. Dette var nok en vesentlig grunn til at stemningen innenfor samarbeidsprosjektet gikk i denne retningen helt fra starten av.

3 ØKONOMIMODELLER FOR FELLES DRIFT OG INVESTERINGER

I første del av pilotprosjektet ble det arbeidet med økonomidata for de forskjellige rederiene, for å kunne diskutere effekten av samarbeidstiltak og grunnlag for felles stsing.

3.1 Samlet driftsøkonomi

Regnskapstall	2008	2009
Driftsinntekter	70 819	52 945
Kjøp/salg av båt	18 373	0
Innkjøp frakttjenester	6 416	7 379
Varekostnader/bunkers	8 984	3 016
Lønnskostnader	16 974	13 694
Avskrivninger	6 028	4 474
Annen drift	31 890	20 816
Driftskostnader	70 292	49 379
Driftsresultat	18 900	3 566
Finanskostnader	3 293	2 050
Resultat før skatt	15 607	1 516
Eiendeler		
Anleggsmidler	56 722	61 422
Omløpsmidler	32 827	20 922
Sum eiendeler	89 549	82 344
Gjeld og EK		
Gjeld	64 753	56 709
Egenkapital	24 797	25 635
Sum gjeld og EK	89 550	82 344

Tabell 3.1 Summerte hovedtall for de 5 rederiene i pilotprosjektet.

I tabell 3.1 er de offentlige finansregnskapene summert og delvis splittet opp for å kunne sammenligne og finne likheter eller ulikheter mellom rederiene. Hovedbildet er at rederiene i sum har små driftsmarginer, hvis vi ser bort fra bokførte salgsinntekter i 2008 fra fartøysalg i to av rederiene. Etter at Fjordbulk solgte sitt eget fartøy har selskapet fortsatt å selge fraktoppdrag med innleide fartøy, og vi har derfor også skilt ut posten "Innkjøp frakttjenester" for å få et riktigere bilde av rederienes driftsøkonomi.

Som beskrevet i avsnitt 1.1 så har to av rederiene sine fartøy utleid på TC, der oppdragsgiver betaler bunkers. Derfor får vi også ufullstendige data på varekjøp når vi forsøker å lage økonomisk oversikt over fartøydrift. Til slutt ble det slik at rederiet Eide

Maritim AS gikk konkurs i løpet av 2009, slik at det ikke finnes et sammenlignbart regnskap for 2009 for dette rederiet. Dermed kan vi grovt sett si at i 2008 har rederiene 4,5 fartøy (Fjordbulk solgte sitt fartøy midt på året), mens det i 2009 er tatt med tre fartøy pluss omsatte frakttjenester gjennom Fjordbulk.

Med litt forenkling finner vi at hvert fraktestartøy omsetter for 12-14 MNOK pr. år i gjennomsnitt, men med stor spredning. For fartøyene som er bortleid på TC faller bunkerskostnader (og tilhørende inntekter) bort, og vi får dermed lavere omsetning enn vi ellers ville fått. Det ble tidlig i prosjektet gjort en vurdering av fartøyenes utnyttelsesgrad. To av fartøyene er utleid på TC, og for disse vet ikke rederiene den eksakte utnyttelsesgraden. Undersøkelsene i NyFrakt-prosjektet, dokumentert bl.a. i rapporten fra delprosjektet *Analyse av kystfrakteflåten* (Oterhals et al, 2009), viste at flåten har en gjennomsnittlig utnyttelsesgrad på 67 %, og vi må anta at flåten knyttet til dette pilotprosjektet i hvert fall ikke ligger over gjennomsnittet. Inntjeningen har selvfølgelig stor sammenheng med fartøyenes utnyttelsesgrad.

Ser vi på økonomiske nøkkeltall så drar vi følgende slutninger:

Resultatgraden (resultat før skatt i forhold til omsetning) blir på hele 17 % for rederiene i gjennomsnitt i 2008, men det meste av resultatet relaterer seg da til salg av fartøy. I 2009 blir resultatgraden bare på 3 % - noe som må sies å være faretruende lavt for såpass kapitalintensiv virksomhet.

Totalrentabiliteten på anvendt kapital (driftsresultat i forhold til total kapital) ligger på 21 % i 2008 og under 4 % i 2009. Korrigerer vi for salg av fartøy i 2008 havner vi imidlertid helt nede på 0,6 % i gjennomsnitt for 2008. Som vi skal komme tilbake til i neste kapittel så gjorde håndteringen av rederi med underskudd at planleggingen av samarbeid ble ekstra vanskelig.

Soliditeten (egenkapitalandelen) er bokført som 28 % ved utgangen av 2008 og 31 % i 2009, for rederiene samlet sett. Dette utgjør i utgangspunktet en bra soliditet, for eksempel i forhold til finansieringsevne for flåtefornying, men fordelingen er ujevn mellom rederiene. Anleggsverdiene er basert på opprinnelig innlagte fartøyverdier med normal årlig avskrivning. Markedet for nærskipfart generelt og bulkfartøy spesielt har utviklet seg negativt gjennom finanskrisen – det var snakk om en prisnedgang i annenhåndsmarkedet på 40 % fra 2008 til 2009. Verdivurderinger utført av uavhengig skipsmegler høsten 2009 viste at markedsverdien for denne flåten var 8,5 MNOK lavere enn samlede bokførte verdier – noen fartøy ble vurdert over bokført verdi – noen betraktelig under. Dette var også i stor grad med på å vanskeliggjøre forhandlingene om bytteforhold ved fusjon.

Likviditetsgraden (målt som omløpsmidler i forhold til kortsiktig gjeld - beskriver en bedrift sin evne til å gjøre opp for seg på kort sikt) blir 1,89 i 2008 og 1,75 i 2009. Dette er gode nøkkeltall – 1,5 blir som regel betraktet som akseptabelt nivå – og har selvfølgelig en viss sammenheng med at et rederi nettopp har solgt et fartøy til god pris og sitter med en god kontantbeholdning. Ulikheter mellom rederiene gjorde igjen at verdimeslig bytteforhold mellom rederiene skulle vise seg å bli vanskelig.

3.2 Investeringskalkulator

De viktigste motivasjonsfaktorene for rederisamarbeid var å organisere seg slik at

- Alle får flere oppdrag og bedre flåteutnyttelse
- Alle får mer kostnadseffektiv og kvalitetsmessig bedre rederidrift
- Rederiene til sammen setter seg i en bedre posisjon i forhold til finansiell løfteevne for flåtefornying

En av analyseoppgavene i pilotprosjektet gikk ut på å analysere økonomimodeller for vurdering av rederienes evne til å anskaffe nytt fartøy. Tabell 3.2 viser hvordan forskjellige forutsetninger slår ut i et regneark som beregner årlig driftsøkonomi for et nybygg. Eksempelet er hentet fra NyFrakt-prosjektet, og dreier seg om en bulkbåt på 70 meter.

Det er bygget en regnearkmodell, der det kan eksperimenteres med forskjellige forutsetninger for å beregne økonomiske konsekvenser. Med de anslag for nybyggkostnader som ble antydnet i NyFrakt-prosjektet så blir dette selvfølgelig et betydelig økonomisk løft for disse rederiene – vi snakker om egenkapitalkrav på 20 MNOK eller mer ("våre" rederi har samlet egenkapital omkring 25 MNOK) – og det er heller ikke lett å finne en driftsmodell som gir økonomisk driftsoverskudd.

I en reell anskaffelsessituasjon så ville imidlertid et sammenslått rederi i Bodøregionen kunne forhandle ut fra flere muligheter:

- Egenkapitaltilskudd fra myndighetene med begrunnelse i regjeringens satsing på nærskipfart
- Bedre finansieringsmuligheter for et sammenslått rederi enn for enkeltrederi (større kapitalbase – sikrere drift)
- Bedre markedsmuligheter og høyere utnyttelsesgrad for fartøy i et sammenslått rederi
- Mer kostnadseffektiv drift i et sammenslått rederi

Regnearket viser stor følsomhet for både avskrivningstid og selvfølgelig oppnådd inntjening.

Alternativ	Basis	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	Alt. 6	Alt. 7	Alt. 8
		Lavkost verft	Lang avskr.tid	Høy dagrate	Høy utnyttelse	Halvert bunkers	Red. mannskap	Gratis EK	Optimistcase
Spesifikasjon									
Bulkbåt 70 m - ca 2.500 dwt	Norsk verft		Norsk verft	Norsk verft	Norsk verft	Norsk verft	Norsk verft	Norsk verft	Norsk verft
	Norsk flagg		Norsk flagg	Norsk flagg	Norsk flagg	Norsk flagg	Norsk flagg	Norsk flagg	Norsk flagg
Forutsetninger									
Pris nybygg inkl. rederiets omk.	90 000	80 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	80 000
Egenkapital	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %
Rente p.a.	6 %	6 %	6 %	6 %	6 %	6 %	6 %	6 %	5 %
Avskrivningstid/finansieringstid (år)	20	20	25	20	20	20	20	20	25
Dagrate spot	50	50	50	70	50	50	50	50	51
Utnyttelsesgrad	67 %	67 %	67 %	67 %	85 %	67 %	67 %	67 %	85 %
Tilsv dagrate TC 350 dager inkl bunkers	35	35	35	49	44	35	35	35	45
Bunkersforbruk 1300 kW (l/dag)	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	2 000	4 000	4 000	0
Bunkerspris (kr/l)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Mannskap	11	11	11	11	11	11	9	11	11
Personalkost pr. mann pr. år	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Lønnsrefusjon	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	900	1 100	1 100
Øvrige driftskostnader	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Regnskap									
Driftsinntekter	12 228	12 228	12 228	17 119	15 513	12 228	12 228	12 228	15 823
Bunkers	3 913	3 913	3 913	3 913	4 964	1 956	3 913	3 913	0
Mannskap	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	3 600	4 400	4 400
Avskrivning	4 500	4 000	3 600	4 500	4 500	4 500	4 500	4 500	3 200
Øvrig drift	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Driftsresultat	-2 585	-2 085	-1 685	2 306	-352	-629	-1 785	-2 585	6 223
Finanskost	2 700	2 400	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 025	2 000
Resultat før skatt	-5 285	-4 485	-4 385	-394	-3 052	-3 329	-4 485	-4 610	4 223

Tabell 3.2 Kalkulator for beregning av driftsøkonomi for nybygg (alle beløp i 1000 NOK).

4 PROSESS

Gjennom pilotprosjektet ble det utvist stor grad av åpenhet mellom rederiene som deltok, både når det gjaldt forhold knyttet til marked- og oppdragssituasjonen, rederienes interne driftsopplegg og bedriftsøkonomi.

Arbeidet ble lagt opp som en kombinasjon av prosjektmøter der alle rederiene deltok, med utredninger og forberedelser i mellomfasene. Opprinnelig ble det lagt opp til en arbeidsgang med følgende utviklingstrinn:

- Kartlegging og analyse av kombinasjons- og samarbeidsmuligheter
- Utvikling av alternative samarbeidstiltak – beregning av kostnader og gevinster
- Gjennomføring – utprøving – evaluering

Det ble tidlig (for tidlig?) bestemt å utrede muligheter for sammenslåing av rederiene, fordi dette ville eliminert andre utfordringer ved samarbeid mellom frittstående rederi.

4.1 Kartlegging av samarbeidsmuligheter

Dette er rederi som kjenner hverandre godt fra før, og Fjordbulk og Seines har samlokaliserte rederikontor i Bodø. Det har også tradisjonelt vært et godt samarbeid mellom de rederiene som arbeider på spotmarkedet, og spesielt i perioden etter at Fjordbulk solgte sitt eget fartøy våren 2008 har Fjordbulk samarbeidet med Eides Rederi om gjennomføring av fraktoppdrag, og har på den måten kunnet opprettholde sin fraktvirksomhet i en periode uten egen tonnasje. Seines og Biostar konsentrerer naturlig nok sin rederidrift omkring effektiv drift av fartøy, ettersom fartøyene er utleid på langsiktige TCer.

Samseiling ut fra en felles befraktningsentral var et naturlig sted å starte. Partene så samtidig mulighetene som lå i å framstå som et ledende nordnorsk selskap for nærskipfart, og at et samarbeidende selskap kunne oppnå en sterk markedsposisjon, også med nye frakttjenester som rederiene ikke befatter seg med i dag.

Felles drift av fartøy, med gevinster både på innkjøp, teknisk vedlikehold og ikke minst i mannskapsadministrasjon, ville også representert gevinster for alle. Med noenlunde like fartøy som i stor grad seiler i samme farvann, burde det ligge godt til rette for samordning. I et av møtoreferatene fra prosjektgruppen konkluderes det med at felles fraktmegling og drift ville gitt merinntekter på 1 MNOK pr. fartøy.

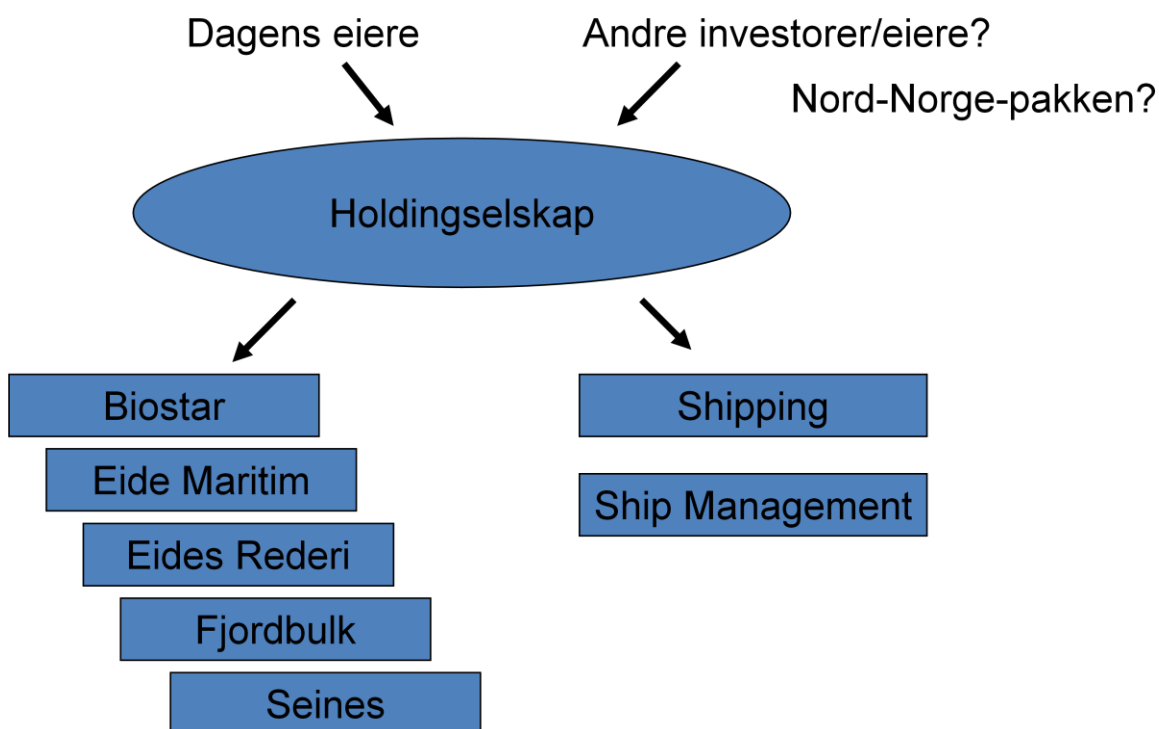
Hele prosjektgruppen var inspirert av arbeidet i NyFrakt-prosjektet, som har hatt som formål å legge til rette for fornying av norsk nærskipfart gjennom flåtefornyning med miljøforbedring og kostnadseffektivisering, og det må forventes at virkemiddelapparatet også vil støtte opp under en slik fornying. Ved å sette seg selv i posisjon for flåtefornyning mente prosjektgruppen at rederiene i et slikt pilotprosjekt ville kunne utnytte statlige finansielle virkemidler til fornying.

Et ekstra moment ble at noen av rederiene står foran endringer fordi lederne nærmer seg pensjonsalder, og det tvinger seg derfor fram nytenking både når det gjelder rekruttering og arbeidsmønster i rederiene. Tida med "seilende ledere" kan se ut til å ta slutt, og dette er i seg selv et motiv for å vurdere nye organisasjonsformer.

Tidlig bestemte imidlertid prosjektgruppen seg for å forsøke sammenslåing av rederier i stedet for å prøve ut spesifikke samarbeidstiltak i en prøveperiode. Etter tre innledende arbeidsmøter i Bodø i løpet av første halvår 2009, ble det bestemt å prøve ut en fusjonsmodell før øvrige samarbeids-/samordningstiltak ble utredet videre.

4.2 Utprøving av fusjonsmodell

I arbeidet med å utvikle fusjonsmodellen for sammenslåing av de fem deltakende rederiene ble det arbeidet ut fra en modell for selskapsstrukturering som er illustrert i figur 4.1.



Figur 4.1 Modell for ny selskapsstrukturering.

Hovedtanken bak denne fusjonsmodellen er at alle rederiene selger selskapene sine til et nytt holdingselskap, med oppgjør i form av aksjer i holdingselskapet ut fra den relative verdien av eget selskap. Dette betinger selvfølgelig at alle eierne av enkeltelskapene blir enige om en relativ verdifastsettelse for det enkelte selskap. Denne verdifastsettelsen vil teoretisk sett være avhengig av både:

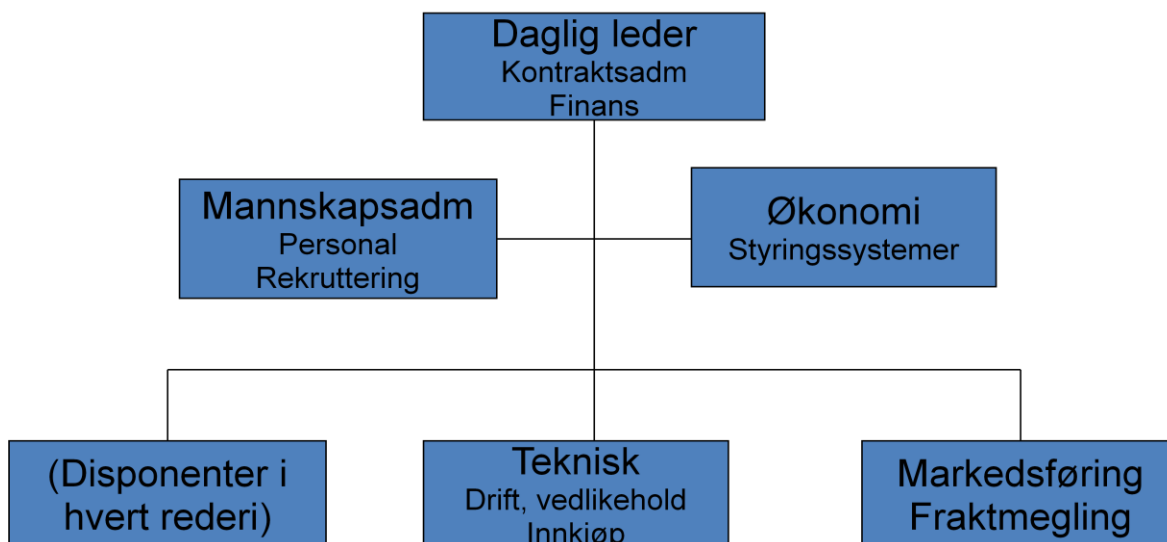
- Reelle verdier av selskapenes aktiva (markedsverdi av fartøy m.m.)

- Andre verdier, som for eksempel soliditet, markedsposisjon, inntjeningssevne osv.

I regi av et slikt felles holdingselskap ville rederisamarbeidet så kunne utvikles gjennom for eksempel et felles Shipping-selskap for markedsføring, salg og gjennomføring av fraktoppdrag, og et Ship Management-selskap for effektiv drift av fartøy og mannskapsadministrasjon.

En slik modell ville også åpne muligheter for innlemming av nye, eksterne investorer, som for eksempel ville se interesse i å delta i nye investeringsprogram. Samtidig ville en slik selskapskonstruksjon legge godt til rette for å oppnå finansielle bidrag fra myndighetenes virkemiddelapparat til både organisasjonsutvikling, interne utviklingsprosjekt og ikke minst nye fartøyinvesteringer. Her ble Nord-Norge-pakken nevnt som et spesielt virkemiddel for investeringer og utviklingstiltak i denne regionen.

I figur 4.2 er det foreslått en organisasjonsmodell tilpasset en slik selskapsstruktur, der alle fartøy blir administrert av en felles organisasjon.



Figur 4.2 Organisasjonsmodell for et fusjonert rederi.

I figur 4.2 er også det som blir betraktet som kritiske funksjoner tatt med, så som kontraktsadministrasjon, finans, rekruttering/mannskapsdisponering, økonomistyring, fraktmegling osv.

4.3 Verdivurderinger - fusjonssonderinger

Den valgte fusjonsmodellen betinget at rederiene klarte å bli enige om verdifastsettelse som ville regulere fordelingen av eierandeler i det felles holdingselskapet. I den forbindelsen ble det bestilt en profesjonell verditaksring fra skipsmeglerfirmaet J. Gran & Co i Bergen. Denne taksringen ble foretatt i september 2009, og markedsverdien til de

4 fartøyene ble taksert til sammen 56 MNOK. På det tidspunktet visste vi at markedsverdien for nærskipfartssegmentet hadde falt omtrent 40 % på et år, og dette var selvfølgelig et uheldig tidspunkt for rederiene å takserer markedsverdiene for sine fartøy. Resultatet skulle imidlertid bare brukes til å finne en relativ fordeling mellom de forskjellige rederiene, slik at absoluttverdiene egentlig hadde mindre betydning. Totalverdien på fartøyene ble taksert til å ligge ca 8,5 MNOK under bokførte verdier pr utgangen av 2009, men viste også at de forskjellige rederiene hadde stor spredning av bokførte verdier i forhold til denne taksten.

Deltakerne var i utgangspunktet enige om å se mest mulig bort fra andre verdifastsettelse, som for eksempel verdien av en god kontraktportefølje, rederiets stilling, osv. I en senere runde (november 2009) ble det imidlertid gjort et nytt forsøk på å bestemme bytteforhold ut fra en egen vurdering av det enkelte selskap sin verdi (uavhengig av fartøytakstene) og et felles forslag til prosentvis eierskapsforhold i det nye holdingselskapet. I samråd med sine revisorer ga imidlertid alle rederiene tilbakemelding rett over nyttår 2010 om at på bakgrunn av disse verdier vurderingene og alle andre forhold i samarbeidsprosjektet, så valgte rederiene å takke nei til å gå videre med fusjonsplanene.

I disse vurderingene ligger det også selvfølgelig en del andre aspekt som påvirker motivasjonen til å gi opp sin egen rederidrift og gå inn som minoritetspart i et større selskap. Forhold som geografisk plassering av rederikontor, fordeling av ledelsesposisjoner i fellesrederiet og alternative veier for videreføring av eget rederi ble nok også tatt i betraktning.

4.4 Siste fase – prosjektavslutning

I april 2010 ble det kalt sammen til et nytt arbeidsmøte for å vurdere grunnlaget for videreføring av pilotprosjektet for rederisamarbeid til tross for at fusjonsforhandlingene hadde strandet. Samtidig dukket det opp nye hendelser som gjorde at flere av rederiene var kommet i posisjon for endring. Dessverre for Eide Maritim så var en av disse hendelsene at selskapet ble slått konkurs. Et av de andre rederiene hadde imidlertid fått signaler fra en oppdragsgiver om at det var behov for nyanskaffelse av tonnasje.

I en situasjon med behov og muligheter for anskaffelse av nye fartøy ble det i et prosjektmøte i april diskutert om rederiene skulle danne et nytt felles eid rederi (Bodø Shipping) ved siden av de eksisterende, og at nye fartøyanskaffelser kunne plasseres i dette selskapet.

Så skjedde imidlertid det at når Eide Maritim sitt fartøy Eide Jr kom for salg fra banken så ble denne kjøpt av et nytt samarbeidsselskap Fe Shipping, eid av Fjordbulk, Eides Rederi og entreprenørselskapet Gunnar Holth Grusforretning – etter initiativ fra sistnevnte. Dermed sank motivasjonen for å gå videre med idéen om opprettelse av Bodø Shipping

som et samarbeid mellom alle de fire gjenværende rederiene i pilotprosjektet, og det ble besluttet å terminere pilotprosjektet.

Det ble til slutt berammet et avsluttende møte i forbindelse med FR sitt årsmøte på Os i slutten av juni, med hovedtema: Hva har vi lært av prosessen?

5 KONKLUSJONER - ERFARINGER

Til tross for at alle analyser viste solide gevinstpotensialer og mange fordeler med sammenslåing, så klarte ikke disse rederiene i Bodøregionen å finne fram til felles samseilingsløsninger eller rederisammenslåing for alle involverte rederi i denne omgang. I et avsluttende prosjektmøte med oppsummering av erfaringer, ble følgende momenter tatt fram:

- Rederiene har lært mye gjennom prosessen, og selv om det ikke ble fullt gjennomslag for fusjon mellom fem rederier i denne omgang så er det lagt grunnlag for framtidig samarbeid mellom flere av rederiene.
- Gjennom prosjektprosessen har alle involverte opptrådt konstruktivt og åpent, og det har vært lærerikt for alle parter.
- Underveis har rederiene Fjordbulk, Eides Rederi og Eide Maritim endt opp med løsninger som langt på veg tilsvarer samseiling og felles fartøyeierskap. Denne grupperingen kan også komme til å videreføre felles flåteutvikling og befraktning (det ble lagt til at disse rederiene egentlig har samarbeidet godt siden 1985).
- Selv om strategien om samseiling i regionen er riktig, og hvert rederi kunne løst ut økonomiske gevinster ved felles drift, så må vi erkjenne at det var samorganisering og felles eierskap som ble for vanskelig.
- Selv om denne planen om samseiling og rederifusjon ikke førte fram, så er alle rederiene åpne for å utnytte framtidige muligheter når de måtte dukke opp, og lærdom fra dette prosjektet vil komme til god nytte ved framtidig planlegging av samarbeid med eksterne parter.
- Initiativtakeren til prosjektet – FR – har fått nyttig lærdom som kan utnyttes i forhold til andre mulige samarbeidskonstellasjoner innenfor FR.

I samseilingsprosjektet var det i utgangspunktet fem selskap med lik organisering og eierskap som søkte samarbeid. I andre kjente eksempler på konsolidering – ikke minst innenfor rederivirksomhet – er det gjerne en storaktør som tar regi og kjøper opp mindre aktører. Et godt eksempel er Wilson-rederiet med base i Bergen, som i 2008 disponerte 112 nærskipfartsfartøy – hvorav 70 % var eid av Wilson Shipowning, resten var innleid.

Fra andre forsøk på endring av samarbeidsstrukturer mellom horisontale bedrifter i en verdikjede, dvs bedrifter som leverer produkter og tjenester til samme marked, har Møreforskning Molde tidligere identifisert lignende erfaringer. I *Kjøpe-lageprosjektet* (Oterhals et al, 2007) ble det på grunnlag av casestudier i fire bedrifter utviklet en metodikk for analyse av bedriftsfunksjoner som kan kjøpes (outsources eller utføres i arbeidsdeling med ekstern bedrift) eller utføres av bedriften selv. Metodikken består av fire trinn:

1. Strategisk analyse – er ny arbeidsdeling med eksterne samarbeidspartnere strategisk riktig?

2. Logistikkanalyse – vil ny arbeidsdeling gi bedre og mer effektive logistikk-løsninger i verdikjeden (som alle vil tjene på)?
3. Økonomisk analyse – vil ny arbeidsdeling gi økonomiske gevinster for enkeltbedriften(e)?
4. Analyse og avklaring av eierskapsstruktur og organisatoriske konsekvenser.

I alle undersøkte eksempler på endringer i kjøpe-lagestrukturer – fra bilindustrien i USA til felles utstyrsinvesteringer i lokal mekanisk industri - viste det seg at trinn 4 er det punktet som i flest tilfeller har stoppet igangsetting eller ført til at slike endringsforsøk har mislyktes. Lærdommen må være at forhold knyttet til ny organisering og endring i eierskap blir tatt bedre hånd om i slike prosesser.

6 REFERANSER

Oterhals, O. (2007) *Fornyelse av kystfrakteflåten*. Møreforskning Molde (M0701)

Oterhals, O., Dugnas, K., Nilsen Netter, J. E. (2009) *NyFrakt: Analyse av kystfrakteflåten – Flåteutvikling – utnyttelsesgrad - forbedringsmuligheter*. Møreforskning Molde (M0901)

Oterhals, O., Buvik, A., Lervik, R. (2007) *Kjøpe-lagevurderinger og horisontalt bedriftssamarbeid – verdikjedeanalyse*. Møreforskning Molde (M0720)

PUBLIKASJONER AV FORSKERE TILKNYTTET HØGSKOLEN I MOLDE OG MØREFORSKING MOLDE AS

www.himolde.no – www.mfm.no

2008 - 2010

Publikasjoner utgitt av høgskolen og Møreforskning kan kjøpes/lånes fra
Høgskolen i Molde, biblioteket, Postboks 2110, 6402 MOLDE.
Tlf.: 71 21 41 61, fax: 71 21 41 60, epost: biblioteket@himolde.no

NASJONAL/NORDISK PUBLISERING

Egen rapportserie

Oterhals, Oddmund (2010): *Samseiling i Bodøregionen. Pilotprosjekt for utprøving av rederisamarbeid*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1010. Molde: Møreforskning Molde AS. 24 s. Pris: 50,-

Hjelle, Harald M. (2010): *FIESTA-skolen. Etterutdanning tett på egen verdikjede*. Rapport/Møreforskning Molde AS nr. 1009. Molde: Møreforskning Molde AS. 25, 91, [7] s. Pris: 150,-

Halpern, Nigel and Bråthen, Svein (2010): *Catalytic impact of airports in Norway*. Rapport/Møreforskning Molde AS nr. 1008. Molde: Møreforskning Molde AS. 112 s. Pris: 150,-

Oterhals, Oddmund; Hervik, Arild; Tobro, Roar og Bræin, Lasse (2010): *Markedskarakteristika og logistikkutfordringer ved offshore vindkraftutbygging*. Rapport/Møreforskning Molde AS nr. 1007. Molde: Møreforskning Molde AS. 35 s. Pris: 50,-

Merkert, Rico and Pagliari, Romano (Cranfield University); Odeck, James; Bråthen, Svein; Halpern, Nigel and Husdal, Jan (2010): *Benchmarking Avinor's Efficiency – a Prestudy*. Report / Møreforskning Molde AS no 1006. Molde: Møreforskning Molde AS. 74 p. Price: 100,-

Hervik, Arild; Bræin, Lasse og Bergem, Bjørn (2010): *Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2008*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1005. Molde: Møreforskning Molde AS. 145 s. Pris: 150,-

Oterhals, Oddmund; Hervik, Arild; Øksenvåg, Jan Erik (Kontali Analyse) og Johannessen, Gøran (2010): *Verdiskaping og samspill i marine næringer på Nordmøre*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1004. Molde: Møreforskning Molde AS. 35 s. Pris: 50,-

Oterhals, Oddmund (2010): *Odim Abas. Verdikjedebeskrivelse og styringsmodell for prosjektgjennomføring*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1003. Molde: Møreforskning Molde AS. 38 s. KONFIDENSIELL.

Johannessen, Gøran; Hervik, Arild (2010): *Inntektsoverføringsmodell for lokale bil- og båtruter*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1002. Molde: Møreforskning Molde AS. 74 s. Pris: 100,-

Bråthen, Svein; Husdal, Jan (2010): *Fjerning av terreng hindre ved Kirkenes lufthavn, Høybukta*. *Samfunnsøkonomisk analyse*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1001. Molde: Møreforskning Molde AS. 53 s. Pris: 100,-

Husdal, Jan; Bråthen, Svein (2009): *Virkinger i framføringsusikkerhet i distriktstransporter*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0906. Molde: Møreforskning Molde AS. 61 s. Pris: 100,-

Hervik, Arild; Oterhals, Oddmund; Bergem, Bjørn G. og Johannessen, Gøran (2009): *Status for maritime næringer gjennom finanskrisen*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0905. Molde: Møreforskning Molde AS. 64 s. Pris: 100,-

Bremnes, Helge; Sandsmark, Maria (2009): *A theoretical analysis of auctions for reserve assignments in power markets*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0904. KONFIDENSIELL. Molde: Møreforskning Molde AS. 44 s

Bråthen, Svein; Husdal, Jan (2009): *Samfunnsøkonomisk analyse av Terminal 2 på Oslo lufthavn Gardermoen*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0903. KONFIDENSIELL. Molde: Møreforskning Molde AS. 19 s.

Oterhals, Oddmund; Johannessen, Gøran (2009): *Møbelbransjens klyngeanalyse – et delprosjekt under Innovasjon Møbel*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0902. Molde: Møreforskning Molde AS. 51 s. Pris: 100,-

Hervik, Arild; Bræin, Lasse; Bremnes, Helge; Bergem, Bjørn G. (2009): *Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2007*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0901. Molde: Møreforskning Molde AS. 128 s. Pris: 150,-

Bræin, Lasse; Bråthen, Svein; Hervik, Arild (2008): *Vannkraft og laks i Aura : et samfunnsøkonomisk perspektiv på reetablering av laks i Aura*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0812. Molde: Møreforskning Molde AS. 36 s. Pris: 50,-

Jansson, Kjell B. (2008): *Analyser av konsekvenser av nytt takstsystem for Oslo og Akershus*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0811. Molde: Møreforskning Molde AS. 119 s. Pris: 150,-

Sunde, Øyvind; Husdal, Jan; Bråthen, Svein (2008): *Anbud i fylkeskommunale båtruter : vurdering av dagens praksis og forslag til endringer*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0810. Molde: Møreforskning Molde AS. 88 s. Pris: 100,-

Sandsmark, Maria; Hervik, Arild (2008): *Investeringer i kraftmarkedet : muligheter og utfordringer for Midt-Norge*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0809. Molde: Møreforskning Molde AS. 30 s. Pris: 50,-

Bremnes, Helge; Hervik, Arild; Sandsmark, Maria (2008): *Fremveksten av petroleumsrelatert virksomhet i Midt-Norge*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0807. Molde: Møreforskning Molde AS. 43 s. Pris: 50,-

Rekdal, Jens; Larsen, Odd I. (2008): *RTM23+. Regional modell for Oslo-området : dokumentasjon av utviklingsarbeid og teknisk innføring i anvendelse*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0806. Molde: Møreforskning Molde AS. 85 s. Pris: 100,-

Larsen, Odd I., Odeck, James; Kjerkreit, Anne (2008): *The economic impact of enforcing axle load regulation : the case of Zambia*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0805. Molde: Møreforskning Molde AS. 47 s. Pris: 50,-

Jákupsstovu, Beinta í; Kjersem, Eli; Molka-Danielsen, Judith (2008): *Kommunedemokrati på nett : en evaluering av e-demokratiprojektet d:mo Molde*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0804. Molde: Møreforskning Molde AS. 115 s. Pris: 150,-

Berge, Dag Magne; Gjerde, Ingunn; Rønhovde, Lars; Aarseth, Turid (2008): *Når nasjonale oppgaver løses regionalt : om Kystverkets desentraliserte organisasjonsform*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0803. Molde: Møreforskning Molde AS. 102 s. Pris: 150,-

Østby, May; Brask, Ole David (2008): *Ambisjonsgrupper i vernepleierutdanningen*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0802. Molde: Møreforskning Molde AS. 73 s. Pris: 100,-

Bråthen, Svein; Husdal, Jan; Rekdal, Jens (2008): *Samfunnsøkonomisk verdi av rassikring*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 0801. Molde: Møreforskning Molde AS. 59 s. Pris: 100,-

ARBEIDSRAPPORTER / WORKING REPORTS

Dugnås, Karolis og Oterhals, Oddmund (2010): *Vareflyt og lageroptimalisering i Stokke AS*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1003. KONFIDENSIELL. Molde: Møreforskning Molde AS. 52 s.

Hervik, Arild og Bræin, Lasse (2010): *En empirisk tilnærming til kvantifisering av eksterne virkninger fra FoU-investeringer*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1002. Molde: Møreforskning Molde AS. 59 s. Pris: 100,-

Bjarnar, Ove; Haugen, Kjetil; Hervik, Arild; Olstad, Asmund, Oterhals, Oddmund ; Risnes, Martin (2010): *Nyskaping og næringsutvikling i næringslivet i Møre og Romsdal. Sluttrapport.* Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1001. Molde: Møreforskning Molde AS. 15 s. Pris: 50,-

Ciobanu, Cristina og Oterhals, Oddmund (2009): *NyFrakt - Rammevilkår for sjøtransport. Sammenligning med rammevilkår for veg- og jernbanetransport.* Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 0906. Molde: Møreforskning Molde AS. 60 s. Pris: 100,-

Jørgensen, Else (red.) (2009): *De hjelpetrengende gamles verden – om å forstå.* Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 0905. Molde: Møreforskning Molde AS. 68 s.

Oterhals, Oddmund; Oppen, Johan; Ciobanu, Cristina (2009): *Ny logistikk-løsning for NorStone. Forprosjektrapport.* Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 0904. KONFIDENSIELL. Molde: Møreforskning Molde AS. 19 s.

Dugnas, Karolis; Oterhals, Oddmund (2009): *Logistikk som forretningselement for TerTech : kartlegging og integrering av logistikkprosesser.* Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 0903. KONFIDENSIELL. Molde: Møreforskning Molde AS. 29 s.

Nilsen, Jan Erik; Oterhals, Oddmund (2009): *NyFrakt : havner og varestrømmer.* Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 0902. Molde: Møreforskning Molde AS. 65 s. Pris: 100,-

Oterhals, Oddmund; Dugnas, Karolis; Netter, Jan Erik Nilsen (2009): *NyFrakt : analyse av kystfrakteflåten : flåteutvikling – utnyttelsesgrad – forbedringsmuligheter.* Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 0901. Molde: Møreforskning Molde AS. 22 s. Pris: 50,-

Hervik, Arild; Oterhals, Oddmund; Bergem, Bjørn; Liu, Xiaohuan (2008): *Status for petroleumsrelatert virksomhet i Kristiansundsregionen : sterk vekst og mer komplett tjenestetilbud.* Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS, nr. M 0804. Molde: Møreforskning Molde AS. 62 s. Pris: 100,-

Aas, Bjørnar; Dugnas, Karolis; Oterhals, Oddmund (2008): *MODEXTM – movable deck extender for offshore supply vessels. Logistics impacts.* Working Report / Møreforskning Molde AS, nr. M 0803E. Molde: Møreforskning Molde AS. 19 s. Price: NOK 50,-

Aas, Bjørnar; Dugnas, Karolis; Oterhals, Oddmund (2008): *MODEXTM – bevegelig, ekstra lastedekk for forsyningsfartøy : vurdering av logistikeffekter.* Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS, nr. M 0803. Molde: Møreforskning Molde AS. 17 s. Pris: 50,-

Oterhals, Oddmund; Hervik, Arild; Opdal, Øivind; Bergem, Bjørn G. (2008): *Utviklingene i maritime næringer i Møre og Romsdal – status 2008 : rekordvekst med varierende lønnsomhet.* Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS, nr. M 0802. Molde: Møreforskning Molde AS. 17 s. Pris: 50,-

Oterhals, Oddmund; Hervik, Arild; Opdal, Øivind; Bergem, Bjørn G. (2008): *Internasjonalisering av offshore servicevirksomheten i Møre og Romsdal : globaliseringen har styrket maritime klynge.* Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS, nr. M 0801. Molde: Møreforskning Molde AS. 17 s. Pris: 50,-

ARBEIDSNOTATER / WORKING PAPERS

Olstad, Asmund (2010) *Web-basert IT-system for beslutningsstøtte og kommunikasjon i operasjonell planlegging av prosjektorientert produksjon.* Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2010:1. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50.-

Rekdal, Jens; Larsen, Odd I. (2010) *Underlagsmateriale for utredning av marginalkostnadsprising for tunge kjøretøy.* Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2010:5. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 100.-

Haugen, Kjetil K. (2009) *Globalisering og logistikkmodeller.* Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2009:5. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50. –

- Vaagen, Hajnalka; Wallace, Stein W.; Kaut, Michal (2009). *The value of numerical models in quick response assortment planning*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2009:4. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50. –
- Aas, Bjørnar; Wallace, Stein W. (2009) *Management of logistics planning*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2009:3. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50. –
- Rekdal, Jens (2009) *E18 Langangen – Grimstad : trafikkberegninger og trafikanntnytte til KSI*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2009:2. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50. –
- Jæger, Bjørn; Rudra, Amit; Aitken, Ashley; Chang, Vanessa; Helgheim, Berit Irene (2009) *International collaborative ERP education : results from a pilot study using SAP*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2009:1. Molde: Høgskolen i Molde. Pris. –
- Vaagen, Hajnalka; Wallace, Stein W; Kaut, Michal (2008) *The value of numerical models – substitutable newsvendors*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:16. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50,-
- Vaagen, Hajnalka; Wallace, Stein W; Kaut, Michal (2008) *Modelling consumer directed substitution*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:15. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50,-
- Sandbæk, Birgithe E. (2008) *The establishment and development of the main theoretical frameworks and research problems related to production planning*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:14. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50,-
- Sandbæk, Birgithe E. (2008) *Nyttebegrep og prioriteringsproblemer i norsk helsevesen : et historisk/vitenskapsteoretisk og samtidsperspektiv*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr 2008:13. Molde: Høgskolen i Molde. Pris 50,-
- Sandsmark, Maria (2008) *A regional energy paradox – the case of Central Norway*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:12. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50. -
- Helgheim, Berit Irene (2008) *Kartlegging av ressursbehovet ved operasjonsstuen i forbindelse med omlegging av produksjonsstruktur for akuttoperasjoner ved St. Olavs Hospital*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:9. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 100.-
- Solnes, Oskar; Gammelsæter, Hallgeir; Herskedal, Kjell Marius (2008) *Penger inn, vettet ut? - om idrett, utdanning og kommersialisering*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:8. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50. –
- Jákupsstovu, Beinta í; Kjersem, Eli (2008) *Politisk representasjon i et kommunepolitisk system i endring*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:7. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 150. –
- Hoff, Arild; Løkketangen, Arne (2008) *A tabu search approach for milk collection in Western Norway using trucks and trailers*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:6. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50. –
- Olsen, Kai A. (2008) *Inntasting i nettbank : om brukergrensesnitt. Data fra et laboratorieeksperiment*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:5. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50. –
- Kjersem, Eli (2008) *En dag om gangen : undersøkelse av behov for heldøgns omsorg blant eldre i Vestnes kommune*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:4. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50. –
- Hervik, Arild; Bræin, Lasse (2008) *Finansielle statlige virkemidler for innovasjon*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:3. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50. –
- Bjarnar, Ove (2008) *Fagmiljøer, pasienter og samfunnsendring i en psykiatrisk institusjon : Opdøl sjukehus (1913 – 2013)*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:2. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50. –
- Bjarnar, Ove (2008) *Global pipelines and diverging patterns of knowledge sharing in regional clusters*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2008:1. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 100. –

© Forfatter/Møreforskning Molde AS

Forskriftene i åndsverkloven gjelder for materialet i denne publikasjonen. Materialet er publisert for at du skal kunne lese det på skjermen eller fremstille eksemplar til privat bruk. Uten spesielle avtaler med forfatter/Møreforskning Molde AS er all annen eksemplarframstilling og tilgjengelighetsgjøring bare tillatt så lenge det har hjemmel i lov eller avtale med Kopinor, interesseorgan for rettshavere til åndsverk.



MØREFORSKING
MOLDE

MØREFORSKING MOLDE AS
Britvegen 4, NO-6410 Molde

Telefon +47 71 21 40 00
Telefaks +47 71 21 42 99

mfm@himolde.no
www.mfm.no



Høgskolen i Molde
Vitenskapelig høgskole i logistikk

HØGSKOLEN I MOLDE
Postboks 2110, NO-6402 Molde

Telefon +47 71 21 40 00
Telefaks +47 71 21 41 00

post@himolde.no
www.himolde.no