

RAPPORT 1213

Oddmund Oterhals

NYFRAKT II

Sluttrapport

Oddmund Oterhals

NYFRAKT II

Sluttrapport

Rapport 1213

ISSN: 0806-0789

ISBN: 978-82-7830-176-0

Møreforsking Molde AS
November 2012

Tittel	NYFRAKT II – Sluttrapport
Forfatter(e)	Oddmund Oterhals
Rapport nr	1213
Prosjektnr.	2337 – 8
Prosjektnavn:	NYFRAKT II – Sluttdokumentasjon
Prosjektleder	Oddmund Oterhals
Finansieringskilde:	Fraktefartøyenes Rederiforening og et konsortium med deltakere tilknyttet nærskipfarten, samt 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:	13
Pris:	Kr 50,-
ISSN	0806-0789
ISBN	978-82-7830-176-0

Sammendrag

Denne rapporten sammenfatter innhold og resultat fra fase 2 av prosjektet *Fornyelsesprogram for kysttransport – NyFrakt*. I innledningen vises det til bakgrunnen og målsetningen for NyFrakt-satsingen, og hvordan NyFrakt II-prosjektet har flyttet fokus over fra analyser og konseptutvikling for nye kystfraktefartøy til realisering av et flåtefornyingsprogram. Fraktefartøyenes Rederiforening har sammen med et bredt sammensatt konsortium sammensatt av deltakere fra rederinæringen, tilknyttet industri og skipsdesign, vareeiere, interesseorganisasjoner, bank og finans, samt FoU-miljø, gjennomført til sammen ni delprosjekt der forskjellige aspekt knyttet til realisering av konkret flåtefornyning er behandlet. I sluttrapporten er temaene som er behandlet sammenfattet under overskriftene

- *Prising av nybygg*
- *Modeller for eierskap og selskapsetablering*
- *Finansieringsløsninger og egenkapitalskaffing*
- *Virkemidler for fornying av nærskipsflåten*
- *Vareierdeltakelse og kontraktsmegling*
- *Forslag til offentlig ordning for miljøbasert flåtefornyelse*

Resultater fra prosjektet er dokumentert i fire separate rapporter og notat, som er referert bakerst i rapporten og kan framskaffes via Fraktefartøyenes Rederiforening eller angitt utgiver.

Forord

Formålet med prosjektet *Fornyelsesprogram for kysttransport - NyFrakt* har vært å legge til rette for en miljøbegrunnet fornyelse av kystfrakteflåten. NyFrakt II utgjør fase 2 av prosjektet. Fase 1 av prosjektet ble gjennomført i 2008-09 og bestod av analyser av kystfrakteflåten og varestrømmer langs norskekysten, samt utvikling av nye konsept for kystfraktefartøy. Allerede ved lanseringen av NyFrakt ble behovet for fase 2 med hovedfokus på *realisering* planlagt. Mens fase 1 var et forskningsprosjekt med delfinansiering fra Forskningsrådets MAROFF-program, er fase 2 finansiert av konsortiet med delfinansiering fra Innovasjon Norge.

NyFrakt II-prosjektet er gjennomført av et bredt sammensatt konsortium med deltakelse fra rederinæringen, tilknyttet industri og skipsdesign, vareiere, interesseorganisasjoner, bank og finans, samt FoU-miljøet ved Møreforsking Molde og Høgskolen i Molde. Fraktefartøyenes Rederiforening har hatt overordnet prosjektansvar og har administrert gjennomføringen.

I denne sluttrapporten sammenfattes mål, planer, gjennomføring og oppnådde resultat i prosjektet. Sluttrapporten er skrevet av Oddmund Oterhals, som er forskningsleder logistikk ved Møreforsking Molde AS.

Møreforsking Molde, november 2012

Oddmund Oterhals

Innhold:

1. Innledning – bakgrunn og målsetning.....	6
2. Organisering og gjennomføring	7
3. Resultater	10
3.1 Prising av nybygg.....	10
3.2 Modeller for eierskap og selskapsetablering - finansieringsløsninger og egenkapitalskaffing.....	10
3.3 Virkemidler for fornying av nærskipsflåten	11
3.4 Vareeierdeltakelse og kontraktsmegling	11
3.5 Forslag til offentlig ordning for miljøbasert flåtefornyelse	12
4. Referanseliste og publiseringer fra NyFrakt II.....	13

1. Innledning – bakgrunn og målsetning

Fraktesfartøyenes Rederiforening (FR) initierte NyFrakt-prosjektet i 2007, på grunnlag av en erklært strategi om flåtefornying i medlemsmassen. Gjennom NyFrakt-prosjektets fase 1 ble det i løpet av 2008 og 2009 gjennomført logistikanalyser av norsk nærskipsfart, og nye fartøykonsept ble utviklet og modelltestet. Sluttrapporten (Stenersen, 2010) beskriver resultater fra de forskjellige delprosjektene.

De første rederiene var i 2010 i ferd med å planlegge nybygg på grunnlag av disse nye konseptbeskrivelsene, men det ble tidlig klart at det var nødvendig å arbeide videre med tilrettelegging for reell flåtefornying. Dette var også i samsvar med den opprinnelige prosjektplanen for NyFrakt-prosjektet, som hadde følgende ordlyd i prosjektplanen:

”Avhengig av resultatene fra aktivitetene beskrevet over er det ønskelig med en realisering av en eller flere fartøystyper. Dette vil medføre behov for en betydelig investering som ikke er kjent ved oppstart av prosjektet, og vil derfor måtte håndteres i en eventuell fase 2 av prosjektet, som det vil søkes om på et senere tidspunkt.”

I hele perioden med gjennomføring av NyFrakt-prosjektene har det skjedd forsterkning av politiske signaler i retning av behov for fornying og miljøforbedring av nærskipsfarten. I første fase av NyFrakt II var det også betydelig fokus på behov for nye markedsområder for vår maritime industri, som opplevde en viss markedssvikt i kjølvannet av den internasjonale finanskrisen i 2008-09. Satsing på en ny generasjon kystfraktesfartøy ville komme betimelig for vår maritime industri. Det har også vært et generelt økende fokus på å forbedre koordineringen av land- og sjøtransport for å komme fram til bedre totalløsninger, inklusive havneterminalene.

NyFrakt II har hatt fokus på realisering av nybyggingskontrakter og reell fornying av kystlogistikken. Etersom fokus er endret fra analyse og konseptutvikling til realisering av nybyggingsprosjekt, ble også innretningen til det nye konsortiet noe endret, ved at det i tillegg til de opprinnelige aktørene ble invitert nye aktører knyttet til kontraktsmegling, finansiering og prosjektrealisering sammen med virkemiddelapparatet. Vareeiere ble etterlyst i prosjektets fase 1 og er bevisst trekt med i gjennomføringen av fase 2.

Hovedmålsetningen for NyFrakt II har vært konkret tilrettelegging for iverksetting av en reell fornying av den norske nærskipsflåten. Rederiene skulle på grunnlag av analysene og konseptutredningene i NyFrakt-prosjektet stimuleres til iverksetting av nybyggingsprosjekt. For å få dette til var det nødvendig å flytte fokus over mot finansiering, bedre samspill med vareeiere og landlogistikken, samt nye regimer for virkemidler fra myndighetenes side, for å få realisert en ønsket utvikling. En viktig sideordnet målsetning for prosjektet har vært å fungere som en møteplass for alle involverte aktører som må samhandle for å få til en ønsket utvikling.

For å komme over i reell fornying av flåten på nesten 300 fartøy innenfor FR, vil det være behov for en fornyingstakt på minst 30 fartøy pr. år i en periode.

2. Organisering og gjennomføring

Tabellen nedenfor viser en oversikt over deltakerne i prosjektets konsortium:

Bedrift	Kontaktperson, rolle	Kategori deltaker
Fraktefartøyenes Rederiforening	Siri Hatland, prosjektadm Anders Talleraas, prosjektleder	Bransjeorganisasjon
Haugland Tankers	Kjell Olav Haugland	Rederi
Falkeid Rederi	Lawrence Falkeid	Rederi
Eidsvaag Rederi/Skretting	Per Eidsvaag/Torleif Abrahamsen	Rederi/Vareeier
Molo Sun	Sindre Knutsen	Rederi
Vaage Ship Management	Håvard Våge	Rederi
Aasen Shipping	Hans Martin Torkelsen	Rederi
Hordafor	Karsten Østervold	Vareeier/Rederi
NorStone	Knut Horsberg	Vareeier
Liquiline	Dag Lilletvedt	Leverandørindustri
TTS	Jan-Magnar Grøtthe	Leverandørindustri
Rolls-Royce Marine	Rune Ekornesvåg	Skipsdesign
Norsk Industri Maritim	Egil Holland	Bransjeorganisasjon
Sparebanken Vest	Eirik Fausa	Finans
Solmunde & Partners	Hans Erik Solmunde	Finansmegling
Møreforskning Molde	Oddmund Oterhals	FoU

Neste tabell viser bedrifter og institusjoner med observatørrolle i prosjektet:

Bedrift	Kontaktperson	Kategori
NHD	Marit Blegeberg Østmo	Departement
Norsk Havneforening	Rune Mjøs	Bransjeorganisasjon
KS Bedrift Havn	Kjell Olav Gammelsæter	Bransjeorganisasjon
Felleskjøpet Agri	Marie Furulund	Vareeier
Innovasjon Norge	Sigbjørn John Huun	Offentlige virkemidler

Det er FR som har hatt prosjektansvaret og utgjort sekretariatet for prosjektet, mens styreleder i FR, Anders Talleraas, Tallikon AS, har vært engasjert som prosjektleder for hovedprosjektet og leder av prosjektets styringskomite. Styringskomiteen for prosjektet har bestått av:

- Anders Talleraas, leder
- Siri Hatland
- Kjell Olav Haugland
- Håvard Våge
- Egil Holland
- Hans Erik Solmunde
- Oddmund Oterhals
- Sigbjørn John Huun, observatør

Gjennomføringen av prosjektet har vært basert på inndeling i til sammen ni delprosjekt som ble spesifisert på egne KTR-ark (med spesifikasjon av kostnad, tid og ressursbehov). For hvert delprosjekt ble det bestemt ansvarlig partner, innhold, organisering, leveranser, budsjett og tidsplan ved behandling i styringskomiteen. Følgende delprosjekt ble definert i NyFrakt II:

1. Prosjektledelse og administrasjon
2. Prising av nybygg
3. Finansieringsløsninger og egenkapitalskaffing
4. Modeller for eierskap og selskapsetablering
5. Virkemidler for fornying av nærskipsflåten
6. Vareeierdeltakelse og kontraktsmegling
7. Finansieringseksempler
8. Forslag til etablering av offentlig ordning for miljøbasert flåtefornyelse
9. Sluttrapportering

I tabellen nedenfor dokumenteres møter og samlinger i prosjektets regi:

Dato	Møte/aktivitet	Innhold
24.03.2011	Kick off-møte 18 deltakere	Tilbakeblikk v/Egil Holland Presentasjon av NyFrakt II v/Oddmund Oterhals Finansiering – muligheter <ul style="list-style-type: none"> - GIEK v/Dag F. Arnesen - Innovasjon Norge v/Sigbjørn Huun - Prosjektfinansiering v/Hans Erik Solmund - Sparebanken Vest v/Bjørn Årdal Organisering/valg av styringskomitee
24.03.2011	Styringskomiteen	Konstituerende møte
14.04.2011	Styringskomiteen	Telefonmøte, vedtak av KTR 1, 2, 3 og 4
27.05.2011	Styringskomiteen	Godkjenning og status delprosjekt Planlegging av konsortiemøte
17.06.2011	Konsortiemøte 14 deltakere	NOx-fondet og flåtefornyelse v/Geir Høibye Status delprosjekt v/Egil Holland, Hans Erik Solmunde, Anders Talleraas Gruppearbeid v/Oddmund Oterhals
15.09.2011	Styringskomiteen	Planlegging av et bransjespesifikt utdanningsprogram (unge ledere) Status delprosjekt Planlegging konsortiemøte 19.10.
19.10.2011	Konsortiemøte 13 deltakere	Avsluttende rapportering tre delprosjekt Nybygg v/Seaworks (Anders Talleraas) Fornytelse fra vareeiers perspektiv v/Marie Furulund, Felleskjøpet

16.02.2012	Styringskomiteen	Levert notat Eierskap og finansiering Godkjenning av KTR 5 – virkemiddel-apparatet Planlegging konsortiemøte 23.02.12
23.02.2012	Konsortiemøte 13 deltakere	- Nykontrahering v/Per Eidsvaag, Eidsvaag Rederi - Eierform og finansiering v/Hans Erik Solmunde - Vind i seilene v/Anders Talleraas - Miljøbegrunnet flåtefornyelse v/Oddmund Oterhals - Gassdrift og inforastruktur v/Per Magne Einang, Marintek
28.03.2012	Workshop hos Møreforskning Molde	Lars Almklov, Egil Holland, Toralf Eikrheim, Oddmund Oterhals, Anders Talleraas, Kjell Olav Haugland, Svein Bråthen, Harald M. Hjelle, Odd I. Larsen, Arild Hervik, Siri Hatland Tema: Virkemidler for fornyelse av nærskipflåten
09.05.2012	Styringskomiteen	Status delprosjekt, regnskapsoversikt
09.05.2012	Vareeierdeltakelse og kontraktsmegling, prosjektmøte 1	Oddmund Oterhals, Torleif Abrahamsen, Per Eidsvaag, Jarle Aas, Håvard Våge, Toril Veland
07.06.2012	Vareeierdeltakelse, Prosjektmøte 2	Oddmund, Torleif Abrahamsen, Marie Furulund, Jarle Aas, Siri Hatland
14.06.2012	Styringskomiteen	Godkjenning av KTR 8, regnskapsoversikt, planlegging av konsortiemøte 28. juni
28.06.2012	Avsluttende konsortiemøte	- Innspill til nærskipfartsstrategi (NTP) v/Erling Sæther - Avsluttende rapportering fra delprosjektene - Nybygg, presentasjon v/Stian Skår - Avslutning/oppsummering v/Anders Talleraas

I kapittel 4 i rapporten finnes referanser til dokumenter med resultat fra de forskjellige delprosjektene.

3. Resultater

3.1 Prising av nybygg

Innenfor fase 1 av NyFrakt-prosjektet ble det utarbeidet konseptløsninger for en ny generasjon kystfraktefartøy, med hovedtegninger og spesifikasjoner. Med utgangspunkt i disse konseptbeskrivelsene ble det via skipsmeglerledd innhentet tentative priser på nybygg fra skipsverft i Norge, Polen og Tyrkia. Ettersom dette ikke var reelle forespørsler fra rederi med konkrete byggeplaner så var det vanskelig å få fram realistiske priser, men det ble framskaffet en del tall som prosjektgruppen kunne diskutere. Som forventet ga innhentede priser fra de tre valgte byggelandene tre forskjellige prisenivå, med Norge som det dyreste og Tyrkia med laveste pris. For et nybygg fra lavkostland kan norsk design og utstyrspakke utgjøre så mye som 50 % av totalkontrakten, og vi kan altså oppnå vesentlige leveranser fra Norge selv om båten bygges ute. Til sammenligning hadde STX OSV en norsk innkjøpsandel på 66 % i 2010.

Flere norske skipsverft har de siste årene sett på nærskipfart som et interessant markedssegment, og både innenfor NyFrakt II-prosjektet og i bransjen for øvrig har det vært ivret for å skape en norsk industri basert på miljøvennlige kystfraktefartøy til det globale marked. Vi må imidlertid innse at de norske verftene fortsatt har mest fokus på offshore service-markedet. I løpet av prosjektperioden erfarte vi at det ble realisert to sammenlignbare bestillinger av kystfraktefartøy: Seaworks bestilte to gasdrevne fôrfraktefartøy fra Cembre-verftet i Tyrkia (MS Martin H ble levert i november 2012) og Eidsvaag Rederi vil få levert et gasdrevet fôrfraktefartøy fra STX OSV Aukra første halvår 2013. Dette viser at for spesialskip kan norske verft være konkurransedyktige også i dette markedssegmentet.

Arbeidet i dette delprosjektet har gitt grunnlag for gode presentasjoner og diskusjoner på prosjektmøtene i NyFrakt II, men det lå naturlig nok ikke til rette for noen utførlig dokumentasjon fra dette delprosjektet.

3.2 Modeller for eierskap og selskapsetablering - finansieringsløsninger og egenkapitalskaffing

Gjennom til sammen tre delprosjekt innenfor NyFrakt II ble det arbeidet med modeller for eierskap og selskapsetablering, samt finansieringsløsninger og egenkapitalskaffing. Temaene er utførlig dokumentert i notatet (Solmunde m fl, 2012). Notatets første del tar for seg ulike eierskapsmodeller og fremgangsmåter ved etablering og drift av alternative selskapsformer. Videre drøftes egenkapitalfinansiering og emisjon mot nye eiere som aktuelle kilder til investorkapital og risikokapital. Det er vanlig at tonnasje som skal skiftes ut inngår som egenkapital i form av restverdi.

På prosjektmøtene ble alternative selskapsmodeller og finansieringsmuligheter presentert og diskutert.

3.3 Virkemidler for fornying av nærskipsflåten

Hovedelementet i dette delprosjektet var en drøfting av markedsperspektiver og rammebetingelser for nærskipsfarten i Norge, og dette var tema for en bredt sammensatt workshop ved Møreforskning Molde i april 2012. Underlaget for denne workshopen og gjennomgangen på workshopen ga grunnlag for rapporten *Virkemidler for fornying av nærskipsflåten* (Oterhals m fl, 2012).

Rapporten beskriver hvordan en faggruppe sammensatt av forskere fra Høgskolen i Molde og Møreforskning Molde og delprosjektets arbeidsgruppe har vurdert noen sentrale problemstillinger knyttet til rammevilkår og avgiftsstruktur for intermodale transporter, med vekt på situasjonen for nærskipsfarten. Status og framtidig utvikling er belyst i samråd med en gruppe bransjefolk fra næring og myndigheter. Det meste av innholdet i rapporten har vært bearbeidet i form av en workshop sammen med en bredt sammensatt gruppe av fagfolk knyttet til næringen.

I første del av rapporten er gjeldende avgiftsregime og incentivordninger drøftet. Det er en politisk målsetning å styrke nærskipsfarten, men det er krevende å snu en utvikling der landbasert transport vinner stadig mer terreng. Det henvises til at det i nasjonal transportplanlegging nå også legges mer vekt på å integrere sjøveis transportløsninger, samt at næringsaktørene i større grad har fått til samarbeid mellom en sammensatt gruppe aktører som påvirker sjøtransportutviklingen.

I rapporten diskuteres videre samfunnsøkonomiske aspekt, markedskarakteristika, incentivproblem og koordineringsutfordringer. Gode nærskipsfartsløsninger vil kreve store investeringer i infrastruktur på land – ikke minst for å utvikle effektive havne-terminaler. Det er behov for å styrke koordineringsleddet mellom vareeiere som etterspør transportløsninger og tilbudssiden som tilbyr transportløsninger.

Til slutt i rapporten diskuteres miljøaspektet, potensialet og utfordringene for å oppnå lavere miljøbelastning med mer sjøtransport.

3.4 Vareeierdeltakelse og kontraktsmegling

Arbeidsrapporten *Vareeierdeltakelse og kontraktsmegling* (Oterhals, 2012) dokumenterer resultatene fra et delprosjekt som har sett på samarbeid mellom vareeiere og nærskipsfartsrederier om flåtefornyning. Prosjektgruppen ble sammensatt av representanter fra vareeiere, rederi, skipsmegler, bransjeorganisasjonen Fraktefartøyenes Rederiforening og logistikkekspertise fra Møreforskning Molde.

Prosjektgruppen har diskutert kontraktstyper, eksempler på utviklingssamarbeid, meglerleddets rolle og nye muligheter for utviklingssamarbeid. Fiskefôrprodusenten Skretting har i mer enn 30 år hatt et utviklingssamarbeid med Eidsvaag Rederi, som i dag opererer 11 fôrbåter som distribuerer fiskefôr fra Skretting sine produksjonsanlegg. Dette har ført til en skreddersydd og miljøvennlig flåte tilpasset Skretting sin totale logistikk. Innlogistikken til Skretting blir imidlertid operert i fri konkurranse mellom tilbydere.

Felleskjøpet Agri er det andre vareeiereksempelen. Her utføres både inn- og uttransport mer i et åpent marked – viktigste argument er behovet for å dele tonnasje med andre vareeiere som gi økt flåteutnyttelse og lavere pris. Det blir fra prosjektgruppen pekt på behovet for et godt meglerledd som kan koordinere mange fraktbehov i kombinerte løsninger med god flåteutnyttelse, og som også ivaretar koordineringsbehovet i forhold til landtransport og havnefunksjoner.

Til slutt i rapporten er det pekt på noen markedssegment der det burde ligge til rette for bedre samarbeid mellom vareeiere og rederi om utvikling av gode sjøbaserte transportløsninger.

3.5 Forslag til offentlig ordning for miljøbasert flåtefornyelse

Dette siste delprosjektet i NyFrakt II tar for seg aktuelle nye forslag til offentlige ordninger for miljøbasert fornyelse av kystfrakteflåten. I prosjektnotatet *Forslag til etablering av offentlig ordning for miljøbasert fornyelse av den kystnære transportflåten* (Aadland og Eriksen, 2012) diskuteres bakgrunn og grunnlag for miljøgevinster ved etablering av nye støtteordninger av typen vrakpant og miljøfinansiering.

4. Referanseliste og publiseringer fra NyFrakt II

Stenersen, D: *Sluttrapport prosjekt 187304/I40 NyFrakt – Fornyelsesprogram for kysttransport*. SINTEF rapport nr. MT22 A10-041. 2010-01-31.

Solmunde, H E, Monsen, K og Talleraas, A: *NyFrakt II – Notat vedrørende eierskap og finansiering*. Solmunde & Partners ASA og Tallikon AS. Juni 2012

Oterhals, O, Hjelle H M, Hervik, A og Bråthen, S: *NyFrakt II – Virkemidler for fornying av nærskipsflåten*. Møreforsking Molde AS, rapport 1212. November 2012.

Oterhals, O: *NyFrakt II – Vareeierdeltakelse og kontraktsmegling*. Møreforsking Molde AS, arbeidsrapport M1202. November 2012.

Aadland, N og Eriksen, E: *Forslag til etablering av offentlig ordning for miljøbasert fornyelse av den kystnære transportflåten*. SINTEF Bedriftsutvikling AS, Prosjektnotat 2012-11-26.

PUBLIKASJONER AV FORSKERE TILKNYTTET HØGSKOLEN I MOLDE OG MØREFORSKING MOLDE AS

www.himolde.no – www.mfm.no

2010 - 2012

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

NASJONAL/NORDISK PUBLISERING

Egen rapportserie

Oterhals, Oddmund (2012): *Nyfrakt II. Sluttrapport*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1213. Molde. Møreforskning Molde AS. 13 s. Pris: 50,-

Oterhals, Oddmund; Hjelle, Harald M.; Hervik, Arild og Bråthen, Svein (2012): *Nyfrakt II. Virkemidler for fornying av nærskipsflåten*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1212. Molde. Møreforskning Molde AS. 19 s. Pris: 50,-

Kristoffersen, Steinar (2012) *Safe and robust content distribution.: challenges and solutions related to internet-based sharing of business critical documentation*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1211. Molde. Møreforskning Molde AS 50 s. Pris: 100,-

Bråthen, Svein; Hagen, Kåre P.; Hervik, Arild; Larsen, Odd I.; Pedersen, Karl R.; Rekdal, Jens; Tvetter, Eivind og Zhang, Wei (2012): *Alternativ finansiering av transportinfrastruktur. Noen utvalgte problemstillinger*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1210. Molde. Møreforskning Molde AS. 92 s. Pris: 100,-

Oterhals, Oddmund; Bråthen, Svein og Husdal, Jan (2012) *Diagnose for kystlogistikken i Midt-Norge – Forprosjekt*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1209. Molde. Møreforskning Molde AS 62 s. Pris: 100,-

Rekdal, Jens; Larsen, Odd I.; Steinsland, Christian og Zhang, Wei (2012) *Eksempler på analyser av Køprising med TraMod_By : konsekvenser av tidsdifferensierte bompengesatser i Oslo, Bergen og Trondheim*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1208. Molde. Møreforskning Molde AS.

Dugnas, Karolis og Oterhals, Oddmund (2012) *Logistikkoptimalisering i Villa-gruppen : kartlegging og forbedring av logistikkprosesser*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1207 KONFIDENSIELL. Molde. Møreforskning Molde AS. 53 s.

Rekdal, Jens; Larsen, Odd I.; Stensland, Christian, Zhang, Wei og Hamre, Tom N. (2012) *TraMod_By del 2. Delrapport 2 : eksempler på anvendelse*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1206. Molde. Møreforskning Molde AS. Pris: 150,-

Bråthen, Svein; Halpern, Nigel og Williams, George (2012) *The Norwegian Air Transport Market in the Future. Some possible trends and scenarios*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1205. Molde: Møreforskning Molde AS. 82 s. Pris: 100,-

Hervik, Arild; Bræin, Lasse og Bergem, Bjørn G. (2012) *Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2010*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1204. Molde: Møreforskning Molde AS. 129 s. Pris: 150,-

Rekdal, Jens; Larsen, Odd I.; Løkketangen, Arne og Hamre, Tom N. (2012): *TraMod_By Del 1: Etablering av nytt modellsystem*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1203. Molde: Møreforskning Molde AS. 176 s. Pris: 200,-

Bråthen, Svein; Saeed, Naima; Sunde, Øyvind; Husdal, Jan; Jensen, Arne and Sorkina, Edith (2012): *Customer and Agent Initiated Intermodal Transport Chains*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1202. Molde: Møreforskning Molde AS. 153 s. Pris: 150,-

Bråthen, Svein; Draagen, Lars; Eriksen, Knut S.; Husdal, Jan, Kurtzhals, Joakim H. og Thune-Larsen, Harald (2012): *Mulige endringer i lufthavnstrukturen – samfunnsøkonomi og ruteopplegg*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1201. Molde: Møreforskning Molde AS. 125 s. Pris: 150,-

Kristoffersen, Steinar (2011): *Complete Documentation for Commissioning. Knowledge and document management in ship building*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1111. Molde: Møreforskning Molde AS. 32 s. Pris: 50,-

Hervik, Arild; Oterhals, Oddmund; Bergem, Bjørn G. og Johannessen, Gøran (2011): *NCE Maritime klyngeanalyse 2011. Status for maritime næringer i Møre og Romsdal*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1110. Molde: Møreforskning Molde AS. 35 s. Pris: 50,-

Fillingsnes, Anne Berit; Sandøy, Marit og Ulvund, Ingeborg (2011): *Ny praksismodell i sykehjem. Rapport fra et samarbeidsprosjekt mellom Molde kommune, Kristiansund kommune og Høgskolen i Molde*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1109. Molde: Møreforskning Molde AS. 50 s. Pris: 100,-

Oterhals, Oddmund; Johannessen, Gøran og Hervik, Arild (2011): *STX OSV. Ringvirkninger av verftsvirksomheten i Norge*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1108. Molde: Møreforskning Molde AS. 28 s. Pris: 50,-

Hjelle, Harald M. og Bø, Ola (2011): *Implementering av IT-systemer i verdikjeden for frossen fisk. Sluttrapport for FIESTA-prosjektet*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1107. Molde: Møreforskning Molde AS. 124 s. Pris: 150,-

Rekdal, Jens (2011): *Konsekvensutredning; Måseide – Vedde – Gåseid. Delrapport: Trafikkanalyse og samfunnsøkonomisk kalkyle for "Borgundfjordtunnelen"*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1106. Molde: Møreforskning Molde AS. 112 s. Pris: 150,-

Hjelle, Harald M. og Bø, Ola (2011): *Sporbarhet, RFID og frossen fisk. Om potensialet til innføring av RFID-basert sporingsteknologi i forsyningskjeden for frossen fisk*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1105. Molde: Møreforskning Molde AS. 51 s. Pris: 100,-

Sandsmark, Maria og Hervik, Arild (2011): *Internasjonalisering av merkevarer i petroleumsnæringen i Midt-Norge*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1104. Molde: Møreforskning Molde AS. 41 s. Pris: 50,-

Bremnes, Helge; Hervik, Arild og Sandsmark, Maria (2011): *Merkevarer i petroleumsnæringen i Midt-Norge*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1103. Molde: Møreforskning Molde AS. 41 s. Pris: 50,-

Hervik, Arild; Bræin, Lasse og Bergem, Bjørn (2011): *Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2009*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1102. Molde: Møreforskning Molde AS. 105,[42] s. Pris: 150,-

Oterhals, Oddmund (2011): *shipINSIDE – Vurdering av et nytt konsept for skipsinnredning*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1101. Molde: Møreforskning Molde AS. 25 s. Pris: 50,-

Hervik, Arild; Oterhals, Oddmund; Bjørn G. Bergem og Johannessen, Gøran (2010): *Status for maritime næringer i Møre og Romsdal 2010. Lysere ordresituasjon med utflating av aktivitetsnivået*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1011. Molde: Møreforskning Molde AS. 28 s. Pris: 50,-

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): *Odin 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,-

ARBEIDSRAPPORTER / WORKING REPORTS

Oterhals, Oddmund (2012) *Nyfrakt II. Vareierdeltakelse og kontraktsmegling*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1202. Møreforskning Molde AS. 12 s. Pris: 50,-

Rye, Mette (2012): *Merkostnad i privat sektor i sone 1a og 4a etter omlegging av differensiert arbeidsgiveravgift: estimat for 2012*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1201. Molde: Møreforskning Molde AS 19 s. Pris: 50,-

Bremnes, Helge; Kristoffersen, Steinar og Sandsmark, Maria (2011): *Evaluering av IKT-investeringer – et forprosjekt*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1103. Molde: Møreforskning Molde AS. 18 s. Pris: 50,-

Hervik, Arild; Hekland, Jon og Bræin, Lasse (2011): *Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF). Screening av eksisterende erfaringer internasjonalt med måling/kartlegging av effekter av forskning innen fiskeri- og havbrukssektoren*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1102. Molde: Møreforskning Molde AS. 25 s. Pris: 50,-

Rye, Mette (2011): *Merkostnad i privat sektor i sone 1a og 4a etter omlegging av differensiert arbeidsgiveravgift. Estimat for 2011*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1101. Molde: Møreforskning Molde AS. 17 s. Pris: 50,-

Dugnas, 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 og 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,-

ARBEIDSNOTATER / WORKING PAPERS

Rønhovde, Lars Magne (2012) *Innovasjon i offentlig sektor : en studie av prosessene knyttet til initiering av og iverksetting av samhandlingsreformen i fem kommuner på Nordmøre*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:1. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50. –

Berg, Celia M.; Wallace, Anne Karin og Aarseth, Turid (2012) *IKT som hjelper og tidstyv i videregående skole : elevperspektiv på bruk av IKT i norsk og realfag*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:2. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 100. –

Helgheim, Berit Irene (2012) *Operasjonsforløp i kirurgisk divisjon : Sykehuset Østfold – forprosjekt : kommentarutgave*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:3. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 100.-

Lohne, Marianne og Ødegård, Atle (2012) *Fosterforeldres opplevelser av utilsiktet flytting : beskrivelse av prosjektet, foreløpige funn og refleksjoner*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:4. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50.-

Halskau sr., Øyvind (2012) *On routing and safety using helicopters in a hub and spoke fashion in the off-shore petroleum's industry*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:5. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50.-

Helgheim, Berit Irene og Foss, Bjørn (2012) *Redegjørelse for bruk av 25,25 transportvogntog i Nordland og Västerbotten : økonomiske og miljømessige konsekvenser*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:6. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50.-

Gjerde, Ingunn; Meese, Janny; Rønhovde, Lars; Stokke, Inger og Aarseth, Turid (2012) *Helhetlige pasientforløp i utvikling : del 1*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:7. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50.-

Gribkovskaia, Irina; Halskau sr., Øyvind and Kovylov, Mikhail Y. (2012) *Minimizing takeoff and landing risk in helicopter pickup and delivery operations*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:8. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50.-

Ludvigsen, Kristine og Jæger, Bjørn (2011) *Roller og rolleforventninger ved bruk av avatarer i en fjernundervisningskontekst*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2011:1. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50. –

Sandsmark, Maria (2011) *A system dynamic approach to competitive advantage : the petro-industry in Central Norway as a case study*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2011:2. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50. –

Bremnes, Helge; Bergem, Bjørn and Nettet, Erik (2011) *Coherence between policy formulation and implementation of public research support? : an examination of project selection mechanisms in the Norwegian Research Council*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2011:3. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50. –

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.-

Bjarnar, Ove (2010) *Transformation of knowledge flow in globalising regional clusters*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2010:2. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50. -

Helgheim, Berit Irene; Jæger, Bjørn and Saeed, Naima (2010) *Technoølogical intermediaries as third part service providers in Global Supply Chains*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2010:3. Molde: Høgskolen i Molde. Pris: 50.-

Angell, Truls and Jansson, Kjell (2010) *Will it be possible to achieve a simpler and efficient fare structure? – Case study Oslo*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2010:4. 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.-

Bremnes, Helge and Sandsmark, Maria (2010) *An interdisciplinary study of competitive advantage*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2010:6. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50.-

Rapporter publisert av andre institusjoner

Vatnar, Solveig Karin Bø og Bjørkly, Stål (2011) *Forskningsbasert kunnskap om partnerdrap : en systematisk litteraturgjennomgang*. Rapport / Kompetansesenter for sikkerhets-, fengsels- og rettspsykiatri for Helseregion Sør-Øst, 2011-2. Oslo : Kompetansesenteret.

Lian, Jon Inge; Bråthen, Svein; Gjerdåker, Anne; Rønnevik, Joachim; Askildsen, Thorkel C. og Husdal, Jan (2010) *Samferdsel og regional utvikling : bistand til Nasjonal transportplan 2014-2023 : arbeidsgruppe for regional utvikling*. Rapport / Transportøkonomisk institutt, 1106/2010. Oslo : Transportøkonomisk institutt.

Nilsen, Inge Berg (red.); Angell, Elisabeth; Bergem, Bjørn Greger, Bræin, Lasse; Hervik, Arild; Nilsen, Trond og Karlstad, Stig (2012) *Erfaringsstudie om ringvirkninger fra petroleumsvirksomhet for næringsliv og samfunnet for øvrig*. Norut Alta Rapport, 2012:8. Alta : Norut.

TFS 2012-11-29

© 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