

SNF-RAPPORT NR. 22/01

Det maritime miljøet i vest - omfang, regionale koplinger og samspillseffekter

av

Ove Osland

SNF-prosjekt nr. 4396
Det regionale maritime Norge – delprosjekt Hordaland,
Sogn og Fjordane

Prosjektet er finansiert av Maritime Bergen

STIFTELSEN FOR SAMFUNNS- OG NÆRINGSLIVSFORSKNING
Bergen, Juni 2001

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale
med KOPINOR, Stenergate 1, 0050 Oslo.
Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale
og i strid med åndsverkloven er straffbart
og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 82-491-0142-1
ISSN 0803-4036

FORORD

Formålet med denne studien har vært å gjøre en kartlegging og oppdatering av det maritime miljøet i Hordaland og Sogn og Fjordane og å analysere det regionale samspillet mellom bedriftene i næringen. Prosjektet er utført på oppdrag av Maritime Bergen. Arbeidet er samtidig del av en landsomfattende studie, Det regionale maritime Norge, i regi av Norges Rederiforbund. Kontaktperson i Maritime Bergen har vært styrets leder Torolf Rein.

I forbindelse med utredningen har det vært gjennomført en spørreundersøkelse og intervjuer med nøkkelpersoner i det maritime miljøet. Vi vil herved takke alle som har bidratt, og for den velvilje som er vist.

Bergen 28.06.01

Ove Osland
Prosjektleder

Innhold

Konkluderende oppsummering	i
1. Innledning	1
2. Omfang, sammensetting og økonomi	3
2.1 Avgrensning av aktivitetsområder og regioner	3
2.1.1 Aktivitetsområder.....	3
2.1.2 Regioninndeling.....	4
2.2 Datakilder	5
2.3 Omfang og sammensetting etter aktivitetsområder	6
2.3.1 Bedrifter, sysselsatte og omsetning	6
2.3.2 De største bedriftene, konsentrasjonsforhold.....	9
2.3.3 Vestlandsrederienes flåtestruktur	11
2.3.4 Aktivitetsprofiler i det maritime miljøet.....	12
2.4 Regional profilering av den maritime aktiviteten.....	18
2.4.1 Fordeling av aktivitetsomfang.....	18
2.4.2 Regional profilering av den maritime aktiviteten – karakteristikk	19
2.5 Økonomisk resultat	20
2.5.1 Foretakenes driftsresultat.....	20
2.5.2 Eksternregnskap for det maritime miljøet samlet	21
3. Regionale næringsklynger	25
4. Regionale koplinger i det maritime miljøet	29
4.1 Samspill i næringsklynger	29
4.2 Spørreundersøkelsen.....	29
4.3 De enkelte aktørgruppene i utvalget.....	31
4.3.1 Rederiene	31
4.3.2 Tjenesteyting.....	32
4.3.3 Skipsverft.....	32
4.3.4 Skipskonsulenter	33
4.3.5 Leverandører.....	34
4.3.6 Konklusjoner.....	35
4.4 Samspill i maritim sektor	36
4.4.1 Konkurransen og koplinger	36
4.4.2 Kunder og innovasjon.....	40
4.4.3 Innsatsfaktorer	44
4.5 Konklusjon.....	46
5. Samspill og klyngeeffekter i det maritime miljøet i vest	48
5.1 Kritisk masse.....	48
5.2 Insitamerter for oppgradering av det maritime næringsmiljøet.....	49
5.2.1 Innovasjonspress	49
5.2.2 Komplementaritet.....	50
5.2.3 Kunnskapsspredning.....	53
5.3 Næringspolitikk for den regionale næringsklyngen	56

Referanser	59
Vedlegg 1:	60
Beregning av antall bedrifter, sysselsatte og omsetning i det maritime miljøet i vest.	
Vedlegg 2:	65
Tabeller fra spørreundersøkelsen	
Vedlegg 3:	66
Spørreskjema - rederier	

Konkluderende oppsummering

- Formålet med denne studien har vært å gjøre en kartlegging og oppdatering av det maritime miljøet i Hordaland og Sogn og Fjordane og å analysere det regionale samspillet mellom bedriftene i næringen. En viktig problemstilling har vært å avklare hvorvidt det maritime miljøet i regionen utgjør en næringsklynge med selvgenererende vekst eller bare er en opphopning av bedrifter.
- Prosjektet er utført på oppdrag av Maritime Bergen. Arbeidet er samtidig del av en landsomfattende studie, Det regionale maritime Norge, i regi av Norges Rederiforbund. Det maritime miljøet omfatter såvel rederivirksomhet som tjenesteyting til rederiene, skipsindustri og relaterte institusjoner.
- Det maritime miljøet i Hordaland og Sogn og Fjordane omfatter *ca 400 bedrifter*. Disse står for *nærmere 16.000 sysselsatte (på land)* i regionen og *over 29.000 når vi inkluderer bemanningen på skip som kontrolleres av rederiene i regionen*. Legger vi til sjøfolk bosatt i de to fylkene som seiler for rederier utenfor regionen, finner vi at *de maritimt relaterte næringer gir arbeid til nærmere 20.000 personer i regionen*. Det maritime miljøet i de to fylkene står for en *samlet omsetning på ca 50 mrd. kr*, av dette utgjør rederivirksomheten 21 mrd.
- Det maritime miljøet i regionen er bortimot komplett med alle typer næringsaktivitet. Rederivirksomheten kan karakteriseres ved fem hovedtyper av aktiviteter:
 - *Spesialbulkfart styrt fra Bergen*. Verdens nest største samseiling innen spesialbulk (OHBC) har sitt hovedkontor i Bergen (Star Shipping). Verdens største samseiling innen samme segment (Gearbulk) drives fra Bergen.
 - *Bergen er størst i verden i kjemikalietank*. Odfjell ASA er verdens største rederi i dette segmentet, flere andre Bergensrederier driver kjemikalietank i betydelig omfang.
 - En tredje bergensk spesialitet som har sine røtter i nordsjøfarten er drift av *mindre lasteskip for industrikunder*. Selv om hovedaktiviteten er på Nord-Europa, drives også en betydelig aktivitet i andre regioner, bl.a i Østen.
 - Der er en betydelig *regional og lokal skipsfart*. Regionens topografi er slik at

sjøtransport ofte vil være et alternativ, noen ganger en nødvendighet.

- *Petroleumsutvinning* er et vesentlig marked. Både supply, seismikk og riggaktivitet m.m. drives av rederier i regionen. I tillegg finnes rederier som er spesialisert på mindre markedsnisjer.
- Det maritime miljøet er stort nok til å gi grunnlag for en betydelig tjenesteytende aktivitet; meglings-, finansierings-, skipsassuranses-, tekniske tjenesteytende og et betydelig leverandørmiljø. Tjenesteytingsmiljøet forsterker bedriftenes konkurransedyktighet.
- Skipsindustrien er betydelig. Skipsverftene er spredt rundt i regionen, mens skipsutstyrsindustrien i stor grad er konsentrert i Bergensregionen. Flere internasjonalt ledende industribedrifter er lokalisert i regionen, f.eks Frank Mohn, Kleven Florø m.fl.
- En rekke bedrifter med røtter i den maritime industrien produserer maritime offshoreprodukter og –tjenester. Noen av disse har leveranser til begge miljøer i betydelig omfang og utgjør en forsterkning av miljøet totalt sett.
- Bergensregionen har størsteparten av aktiviteten med 56% av sysselsettingen og 70% av omsetningen. Særlig er Bergens-konsentrasjonen sterk i rederivirksomhet og tjenesteyting. Skipsverftene er derimot distriktslokalisert, det samme gjelder sjøfolkenes hjemsteder. Bømlo er sjømannskommunen fremfor noen.
- Sett under ett kan vi *konkludere* med at den maritime regionen svinger sterkere over tid når det gjelder økonomiske indikatorer som driftsresultat og verdiskaping, enn norsk næringsliv totalt som har en ganske jevn utvikling. Videre indikerer tallene at det maritime miljøet i vår region, samlet sett, hadde noen gode år i 1996 – 1998 mens tiden før og etter har vært magrere. Det samme ser ut til å gjelde det maritime Norge, selv om næringen totalt har greid å holde oppe verdiskapingen gjennom en sterk vekst i aktivitetsvolum. Den sterke orienteringen mot internasjonale markeder gjør at den maritime virksomheten alltid vil svinge litt i utakt med fastlands-Norge.

- En spørreundersøkelse ble gjennomført blant de maritime bedriftene i regionen med sikte på å belyse verdikjedekoplinger og samspill mellom bedriftene i regionen. Blant konklusjonene kan nevnes:
 - Verdikjedekoplingene mellom forskjellige aktivitetstyper er klare, men de finnes hyppigst på nasjonalt nivå. Det er likevel betydelige leveransekoplinger også innen regionen.
 - Konkurransen oppleves som oftest tøffere jo videre marked man konkurrerer på. Verftene skiller seg litt fra de andre ved at de synes sterkere orientert mot egen region. Dette henger trolig sammen med verftsstrukturen i vår region med mange mindre reparasjonsverft.
 - Alle aktørtyper opplever kundene som krevende, gjennomgående nesten like krevende i egen region som på markeder lenger borte. Dette kan tas som en indikasjon på at den regionale næringsklyngen fungerer.
 - Alt i alt gir analysen av undersøkelsen klare indikasjoner på at det er en fungerende næringsklynge i regionen. Men man kan ikke trekke klare romlige grenser for samspillet. Virksomhetene samspiller med de aktører de finner hensiktsmessig i det konkrete tilfellet.
- Problemstillingen om klyngeeffekter i det maritime miljøet i regionen ble til slutt diskutert i lys av et teoretisk rammeverk der datamaterialet ble supplert med opplysninger innhentet gjennom intervjuer med tre sentrale maritime bedrifter i regionen. Vi tok for oss tre oppgraderingsmekanismer som alle påvirker klyngeeffekter i det lokale næringsmiljøet, nemlig Innovasjonspress, komplementariteter og kunnskapsspredning. Av sentrale konklusjoner kan nevnes:
 - Vestlands-regionen har den kritiske massen av aktiviteter som skal til for å utvikle klyngeeffekter. Det forhold at den største delen av aktiviteten er geografisk konsentrert i Bergens-regionen er i denne sammenheng snarere en fordel enn en ulempe.
 - Spørreundersøkelsen bekrefter at innovasjonspresset eksisterer og at det får virkninger. Intervjusamtalene ga et bekreftende inntrykk av dette og avdekket flere eksempler på at dette har skjedd.
 - Når det gjelder komplementaritet er det alt i alt et overordnet inntrykk at de maritime aktivitetene på Vestlandet ”står til hverandre”. Kjerneaktivitetene har gitt grunnlag for

avledet aktivitet. Gjennom utvikling av kompetanse har denne fått en komplementær funksjon i forhold til kjerneaktivitetene og dermed lagt grunnlaget for økt konkuransedyktighet, nye muligheter og en sterkere vekstdynamikk

- Det er dokumentert en omfattende kontakthypighet mellom de maritime bedriftene i regionen og en betydelig spredning av kompetanse gjennom personforflytninger i det maritime næringsmiljøet. Bedriftene selv uttrykker forståelse for betydningen av et lokalt næringsmiljø og ser fordeler med å være en del av det.
- Alt i alt kan vi konkludere med at de tre oppgraderingsmekanismene som ble diskutert; innovasjonspress, komplementaritet og kompetansespredning alle er til stede og fungerer. *Det regionale maritime miljøet med Bergen i sentrum fungerer som en næringsklynge med betydelig selvgenererende vekst.* Det må legges til at vi i denne diskusjonen har satt regionen i fokus. Det er viktig å minne om at en stor del av de næringsmessige kontaktene og koplingene foregår på nasjonalt nivå. Men dette svekker ikke betydningen av den regionale næringsklyngen.
- Næringspolitiske tiltak for å bedre de maritime næringers konkurransesituasjon i vår region behøves på såvel internasjonalt nivå (miljøtiltak), nasjonalt nivå (stabile og konkurransedyktige rammebetingelser) og regionalt nivå (infrastruktur og kunnskapsmiljøer). De maritime bedriftene var særlig opptatt av to forhold, nemlig stabile rammebetingelser over tid og like gode konkurransevilkår som konkurrenter i andre land.

1. Innledning

Bakgrunnen for prosjektet "Det maritime miljøet i vest" er initiativet som ble tatt til det landsomfattende prosjektet "Det regionale maritime Norge" på oppdrag fra Norges rederiforbund. Delprosjektene har en felles innholdsmessig ramme, men utføres i regi av de regionale maritime fora. Oppdragsgiver for "Det maritime miljøet i vest" er Maritime Bergen. Den regionen som Maritime Bergen representerer er fylkene Hordaland og Sogn og Fjordane.

Hensikten med prosjektet er flerdelt. For det første skal det maritime miljøet i regionen gis en kartlegging og oppdatering. For det andre skal man fokusere nærmere på det regionale samspillet mellom bedriftene i det maritime miljøet for derved å understreke betydningen av å ha helhetlige miljøer i regionene. Et tilleggsmål er at man gjennom prosjektet skal knytte forbindelser mellom næringen, dens organer og forsknings- og utredningsmiljøer regionalt.

Det nasjonale samarbeidet har inkludert samarbeid om fremskaffing av databaser for analyse og utarbeiding av et felles spørreskjema for en survey om sentrale spørsmål. I tillegg bygger de enkelte regionene på intervjuamtaler og data innsamlet på annen måte. De regionale analysene er utført på selvstendig grunnlag i den enkelte region.

I denne analysen vil vi fokusere på det maritime miljøet som et helhetlig miljø med mange forskjellige aktivitetstyper, der de enkelte bedrifter og aktiviteter kan sees som elementer i en større næringsmessig enhet. I en næringspolitisk sammenheng er det særlig klyngeeffektene som er interessante. Alle bedrifter som kan vise til lønnsom produksjon gir ringvirkninger, noe vi også vil finne i det maritime miljøet. En klyngeeffekt vil i tillegg gi bedriftene gjensidig nytte og stimulere til forbedringer og økt konkurransevne. Det er en viktig næringspolitisk oppgave å stimulere miljøer der slike effekter med sannsynlighet kan oppnås og videreutvikles. Sentralt i analysen vil derfor bli spørsmålet om vi virkelig kan spore slike effekter i vår region, eller om miljøet kun er å betrakte som en opphopning av bedrifter. En forutsetning for å oppnå klyngeeffekter er at miljøet har en minste størrelse hva angår antall aktører og forskjellige typer aktiviteter. Å vurdere om den kritiske massen er tilstede er også en oppgave i analysen.

Det er tidligere utført flere analyser som fokuserer på det maritime miljøet som et vidt næringsmiljø med mange forskjellige aktiviteter. Wergeland (1992) utarbeidet rapporten "Norsk skipsfarts konkurransevne" som del av prosjektet "Et konkurransedyktig Norge på begynnelsen av 1990-tallet der han ga en grundig oversikt over aktørene og deres konkurransebetingelser. Osland (1992) analyserte "Den skipsindustrielle sektor" under samme prosjektparaply. En rekke studier har fulgt opp disse de senere år der NTNU har vært sentral i analyser av skipsindustrien, mens NHH-miljøet særlig har tatt for seg klyngeeffektene på et mer prinsipielt grunnlag. For Bergen og Vestlandet ble det bl.a foretatt en studie av "Det maritime Bergen" (Osland, 1993) der miljøet ble kartlagt og karakterisert. En mindre analyse i 2000 (Osland m.fl. 2000) basert på Maritime Bergen sine egne data fulgte opp denne. I alle disse analysene har fokus på næringen som et helhetlig miljø vært sentralt. Men utover det å fastslå at klyngeeffektene er til stede, har det tidligere ikke vært gjort noen studie som påviser konkrete effekter og hvordan de virker i vår region. Dette håper vi å komme litt nærmere i denne analysen.

Rapporten vil bli delt i *tre hoveddeler*. Først vil vi gi en revidert og forholdsvis grundig oversikt over det maritime miljøet i de to fylkene basert på et utvidet datagrunnlag i forhold til tidligere analyser. Vi vil gi en karakteristik av aktivitetene, trekke frem viktige aktører og skissere den regionale fordelingen av aktiviteten. Noen økonomiske forhold vil bli belyst. Et grundig kjennskap til regionens aktiviteter er en forutsetning for en analyse av samspill og klyngeeffekter. Den andre delen vil fokusere på samspill i næringsklyngen og aspekter ved dette. Vi begynner med en kort teoretisk, hvoretter vi bruker data fra spørreundersøkelsen i en analyse av samspillsrelaterte forhold. Til slutt vil vi gjennomføre en drøfting av mulige samspills- og klyngeeffekter i de to fylkene sett i lys av de data som er fremskaffet supplert med intervju materiale innhentet fra samtaler med sentrale personer/foretak i regionen.

2. Omfang, sammensetting og økonomi

Hensikten med dette kapittelet er å gi en oversikt over det maritime miljøet i Hordaland og Sogn og Fjordane. Viktige aspekter er omfang, sammensetning, lokalisering og økonomisk omfang. Gjennom dette kapittelet vil vi gi en karakteristikk av den maritime aktiviteten i regionen.

2.1 Avgrensning av aktivitetsområder og regioner

2.1.1 Aktivitetsområder

Vi velger å dele det maritime miljøet i fire hovedkategorier:

- Kjerneaktivitet, dvs rederier og managementselskaper
- Tjenesteyting til kjerneaktiviteten
- Maritimt rettet industri
- Annen aktivitet, herunder FoU og div. institusjoner.

Kategoriseringen av aktørene i dette prosjektet følger i grove trekk denne inndelingen med følgende klassifisering:

Tabell 2.1 *Aktivitetsgrupper i det maritime miljøet*

Kjerneaktivitet:	Rederier
Tjenesteyting:	Skipsmeglere, befraktere Finansiering Skipsassuranse Teknisk tjenesteyting Andre leverandører
Industri:	Skipsverft Produsenter av skipsutstyr Produsenter av maritime offshoreprod. og tjenester
Annen aktivitet:	Undervisning og forskning Institusjoner for politikk og kontroll

Kommentar:

Rederivirksomhet er et samlebegrep for det å eie skip, utføre teknisk drift av skip og det å markedsføre og befrakte skip. Rederiene inkluderer dermed foruten tradisjonelle rederier også managementselskaper, samseilinger og investeringsselskaper.

Skipsmeglere omfatter meglerbedrifter. En del rederier driver en betydelig in-house megling, dvs. at de markedsfører sine skip selv direkte mot kunden. Den sistnevnte aktiviteten vil dermed gå inn under rederivirksomhet.

Finansiering drives i finansinstitusjoner som gjerne har spesialiserte avdelinger for dette og ofte har koplinger mot internasjonale institusjoner.

Skipsassuranse omfatter forsikringsselskaper som tilbyr sjøkasko, ansvarsforsikring og forsikringsmeglere.

Teknisk tjenesteyting består primært av ingeniørbasert tjenesteyting rettet mot rederier, verft og andre maritime produsenter. Maritimt relatert kunnskap er sentralt. Den viktigste gruppen er skipskonsulentene.

Andre leverandører er en sekkepost for andre leveranser til rederiene som ikke er inkludert ovenfor, bl.a utstyrsleveranser, proviant m.m. (skipshandel).

Skipsverft omfatter bygging og reparasjon av skip og fartøyer. Fritidsbåter er holdt utenfor.

Skipsutstyr omfatter industribedrifter som produserer dette. Agenturer og forhandlere går under Andre leverandører.

Produsenter av *maritime offshore*produkter og tjenester har hoveddelen av sin produksjon rettet mot offshoresektoren. Betingelsen for å bli inkludert er at produktene har et maritimt innhold. Såvel industri som leverandører og konsulenter er inkludert. Det er vanskelig å skille disse fra hverandre.

2.1.2 Regioninndeling

Det er av interesse å dele opp Regionen Hordaland + Sogn og Fjordane i mindre enheter for å kunne si noe om regional fordeling, konsentrasjon og spredning av aktiviteten i de to fylkene. Vi har derfor delt regionen i fire deler:

Tabell 2.2 *Regioninndeling*

Region nr	Navn	Kommuner
1	Bergen	Bergen, Os, Fjell
2	Hordaland syd	Kommunenr. 1211 – 1245, eks. 1243
3	Hordaland nord	Kommunenr. 1247 – 1266
4	Sogn og Fjordane	Kommunenr. 1401 – 1449 (hele fylket)

Avgrensning av region mot Haugalandet

I det nasjonale prosjektet er det foretatt en oppdeling i regioner for de regionale utredningene som går på tvers av fylkesgrensene. Kort fortalt er Sunnhordland regnet inn i regionen Hauga-

landet. De nordligste kommunene i Haugalandet er Austevoll, Fitjar, Stord og Kvinnherad. Dermed omfattes det aller meste av region 2: Hordaland syd.

Maritime Bergen anser likevel at deres interesseområde omfatter hele Hordaland, inkludert Sunnhordland. I den videre presentasjonen i dette kapittelet vil vi derfor presentere hovedtallene i to varianter; en tilpasset den nasjonale utredningen (eks. Sunnhordland) og en tilpasset Maritime Bergens behov (hele Hordaland).

2.2 Datakilder

Til grunn for inkludering av bedrifter og beregning av totalt aktivitetsomfang er lagt to datakilder:

1) Maritime Bergen sin database med opplysning om bedriftsnavn, sysselsatte og omsetning, adresse m.v. Denne databasen ble bearbeidet våren 2000 i forbindelse med utarbeidelsen av en CD-rom¹ som presenterte det regionale maritime miljøet. I denne databasen finnes alle de større bedriftene i regionen. Men en del mindre bedrifter må antas å mangle. I beregningen av totalt aktivitetsomfang ble det tatt hensyn til dette. Databasen inneholder 325 bedrifter.

2) Regnskapsdata fra Dun & Bradstreet basert på foretaksregisteret i Brønnøysund. Datalistene er bearbeidet ved BI og inneholder opplysninger om ansatte, omsetning og driftsresultat 1999 for enkeltbedrifter. De er sortert etter region (kommunenr.) og bransje (NACE-kode). I denne databasen finnes alle registrerte selskaper for de NACE-kodene som man har valgt ut som maritimt rettede bransjer². Etter som mange foretak, særlig innen rederivirksomhet, omfatter mange registrerte selskaper (ofte ett for hvert skip) vil antallet selskaper her være mye større enn det reelle antallet bedrifter (organisasjonsenheter). Sysselsettingstallene er ikke hentet fra Brønnøysund men fra div. uspesifiserte kilder og er heller ikke særlig pålitelige. De regnskapsbaserte tallene er derimot regnet for å være pålitelige.

Det må dog tilføyes at hele foretakets omsetning er registrert på hovedkontoret for selskapet. I de tilfellene selskapet har virksomhet andre steder, kan dette gi et fortegnert bilde.

Databasen inneholder 980 juridiske selskaper i vår region i de nevnte NACE-kodene.

I beregning av totalomfang for aktiviteten vil det antas å gi best resultat å kombinere de to datakildene. I beregning av antall bedrifter og antall sysselsatte legges det størst vekt på Mari-

¹ Osland, O. m.fl. (2000)

² Utvalget ble gjort av prosjektledelsen sentralt.

time Bergens database, mens omsetning og driftsresultat legger størst vekt på Dun & Bradstreet.

2.3 Omfang og sammensetning etter aktivitetsområder

2.3.1 Bedrifter, sysselsatte og omsetning

De beregnede tall for omfang, totalt og fordelt på aktivitetsområder er vist i tabell 2.3. beregningene er vist i Vedlegg 1.

Tabell 2.3 *Antall registrerte selskaper, fungerende bedrifter³, sysselsatte og omsetning etter aktivitetsområde i Hordaland og Sogn og Fjordane*

Aktørgruppe	Reg. selsk	Fung. bedr	Ant. Syss	Mrd. Oms
Rederier - totalt ⁴	556	120	15.000	21.2
- på land (H+S&Fj)			1750	
Skipsmeglere, befraktere	61	55	340	1.4
Finansiering	2	5	30	1.2
Skipsassuranse	5	15	100	0.6
Teknisk tjenesteyting	97	40	230	0.3
Andre leverandører	123	50	3500	5.2 ⁵
Skipsverft	63	40	3350	7.3
Produsenter av skipsutstyr	19	15	2200	4.9
Prod. av mar. offshoreprod. og tj.	45	30	3700	7.7 ⁶
Undervisning og forskning	-	9	400	-
Institusj. for politikk og kontroll	-	13	100	-
Sum totalt	971	ca 400	ca 29.100	ca 50
Sum syss. på land			ca 15.800	

Kilde: SNF

Dersom Sunnhordland holdes utenfor, får vi vanskeligheter med å anslå tall for antall fungerende bedrifter fordelt på kategori. De andre størrelsene er beregnet, jfr. tabell V-4 i Vedlegg 1. De beregnede tallene er vist i tabellen nedenfor.

³ Det er flere grunner til at vi har gjort dette skillet. Bl.a kan et foretak noen ganger være splittet opp på flere registrerte selskaper med egne regnskaper. Rederier har ofte ett selskap for hvert skip. Antall selskaper blir dermed betydelig flere enn antall rederier. Se ellers Vedlegg 1.

⁴ Her er inkludert sjøfolk på alle skip som er markedsført eller drevet av rederiene i regionen.

⁵ Inkludert Sjøforsvarets Forsyningskommando (SFK) med 2.5 mrd.

⁶ Inkl. bl.a Stord Verft, Aker Elektro.

Tabell 2.4 Antall registrerte selskaper, sysselsatte og omsetning i Hordaland og Sogn og Fjordane, fratrukket Sunnhordland.

Aktørgruppe	Reg. selsk	Ant. Syss	Mrd. Oms
Rederier - totalt ⁷	519	14300	20.5
- på land (H+S&Fj)		1680	
Skipsmeglere, befraktere	56	330	1.4
Finansiering	2	30	1.2
Skipsassuranse	5	100	0.6
Teknisk tjenesteyting	83	150	0.2
Andre leverandører	95	1900	3.5
Skipsverft	49	2650	6.1
Produsenter av skipsutstyr	16	1500	3.8
<u>Prod. av mar. offshoreprod. og tj.</u>	<u>37</u>	<u>1800</u>	<u>3.5</u>
Undervisning og forskning	8	380	-
<u>Institusj. for politikk og kontroll</u>	<u>13</u>	<u>100</u>	
Sum totalt	883	ca 24.900	ca 41
Sum syss. på land		ca 12.300	

Kilde: SNF

Av tabell 2.3 som viser aktivitetsomfanget i de to fylkene til sammen kan vi gi en første karakteristikk.

Karakteristikk av det maritime miljøet:

- *Rederivirksomheten*, dvs. kjerneaktiviteten i det maritime miljøet, har det klart største aktivitetsomfanget målt etter alle fire indikatorer. Men aktiviteten på land er relativt beskjeden (1750). I tillegg kommer ca 750 ansatt på rederienes utekontorer. De fleste sysselsatte er sjøfolk, en stor del av disse utenlandske (73% på landsbasis i 2000⁸). Med en tilsvarende andel i den vestlandskontrollerte flåten, kan vi anta at ca 9600 av de 15000 er utlendinger. Omsetningen er stor, vel 21 mrd.kr, men en stor del av driftsinntektene blir ikke tilbakeført til Norge. (Derimot står rederiene bak kontraheringer for store beløp ved norske verft.).

- Den mer spesialiserte delen av *tjenesteytingen* har et relativt beskjedent omfang, kun kategorien "andre leverandører" der ikke all aktivitet er like maritimt rettet har noe omfang av betydning.

- Den klart viktigste landbaserte aktiviteten er *skipsindustrien*. Skipsverft og skipsutstyrsindustrien har med 5550 sysselsatte ca 37% av den landbaserte maritime sysselsettingen

⁷ Her er inkludert sjøfolk på alle skip som er markedsført eller drevet av rederiene i regionen.

⁸ Ref. Norges rederiforbund.

og 23% av omsetningen totalt (12 mrd.). Det må også legges til at mesteparten av denne omsetningen relaterer seg til arbeid utført i Norge og dermed gir en betydelig overrisslingseffekt. Den maritimt rettede offshoreaktiviteten er også betydelig i omfang med Sunnhordland som et klart sentrum.

- *Offentlige institusjoner* knyttet til maritime aktiviteter har som ventet ganske lite omfang.

Sammenlignet med maritim aktivitet i Norge totalt⁹, finner vi at rederiene i de to fylkene sysselsetter ca 19% av totalen. Det må videre legges til at rederiene i de to fylkene ikke sysselsetter alle sjøfolk bosatt i regionen og heller ikke bare herfra. Oppgaver fra trygdestatistikken (pr. 01.01.99) viser følgende:

- Sjøfolk bosatt i regionen:	Hordaland	3367
	<u>Sogn og Fjordane</u>	<u>747</u>
	Sum	4114

I alt gir de maritimt relaterte næringer arbeid til nærmere 20.000 personer i de to fylkene.

Det er vanskelig å finne sammenlignbare tall for å kunne si noe om utviklingen over tid. Osland (1993): "Det maritime Bergen" oppsummerer aktiviteten i Bergensregionen relatert til 1991. En skjønnsmessig vurdering der vi holder utenfor virksomheter som ligger utenfor Bergensregionen indikerer at aktivitetsvolumet har holdt seg og muligens har hatt en vekst. Total sysselsetting (sjø og land) i rederiene i Bergensregionen er omtrent som i 1991. Sammenligner vi sysselsettingstall for de største rederiene og landbaserte bedriftene, finner vi at de fleste har hatt vekst. En vesentlig konklusjon er derfor at *den maritime virksomheten i vest har beholdt sin livskraft gjennom 1990-årene*.

Sysselsettingen i den samlede maritime aktiviteten på land i de to fylkene (15.800 syss.) utgjør 6.7 % av fylkenes totale sysselsettingen. Legger vi til sjøfolk bosatt i de to fylkene, er vi oppe i ca 8.4 %. Halvannen prosent av dette er petroleumsrelatert aktivitet.

⁹ Ref Norges Rederiforbund, februar 2000.

2.3.2 De største bedriftene, konsentrasjonsforhold

Det er av interesse å avdekke hvilke foretak som er de store, samt hvor store andeler disse utgjør av totalen. Ved å sortere de største foretakene etter antall ansatte, respektive omsetning, får vi en pekepinn på dette. Siden rederivirksomheten skiller seg ut med en stor del av virksomheten utenlands, lister vi den for seg.

Tabell 2.5 *Største rederier rangert etter antall ansatte og omsetning. 1999/2000.*

Rederi	Ansatte	% av rederier	Rang	Omsetning	Rang	% av red.
Odfjell ASA	2753	18.3	1	6330 mill	1	29.9
Kr. G. Jebsen Sk.r. ¹⁰	2200	14.7	2	-	-	-
Hard. Sunnh. (HSD) ¹¹	830	5.5	3	650	6	3.1
Wilson Man. AS	668	4.5	4	1230	3	5.8
Fylkesbaatane i S.Fj	592	3.9	5	468	11	2.2
Viken Ship. konsern	525	3.5	6	404	12	1.9
Fjordline AS (BNR)	483	3.2	7	519	9	2.4
Odfjell Drilling AS	475	3.2	8	475	10	2.2
Grieg Shipping AS	477	3.2	9	820	4	3.9
Polar Ship Man.	427	2.8	10	320	13	1.5
Seatrans	418	2.8	11	1407	2	6.7
Euro Trans	417	2.8	12	645	8	3.0
Westfal-Larsen gr.	416	2.8	13	250	15	1.2
Team Tankers	0 ¹²	-	-	678	5	3.2
Jebsen Management	?	-	-	648	7	3.1
Tordenskjold	?	-	-	310	14	1.5
Sum alle rederier	15000			21.200		

Kilde: SNF/Dun & Bradstreet

Ett rederi har en dominerende posisjon, nemlig Odfjell ASA som er verdens største rederivirksomhet innen kjemikalietankere med hele 85 skip. Gearbulk (Kr.Gerh. Jebsen) er en samseilings-pool innenfor Open Hatch Bulk Carriers-segmentet (OHBC) av like stort omfang som drives fra bergen, men med hovedkontoret i London kan ikke denne virksomheten lenger registreres som kontrollert fra Bergen. Det samme gjelder J.O. Odfjells kjemikalierederi, verdens tredje største, som kun har en begrenset andel av driften fra Bergen og dermed ikke når opp på listen. Star Shipping, verdens nest største samseiling innen OHBC, er er markedsfø-

¹⁰ Kristian Gerhard Jebsens Skipsrederi har teknisk drift og management for Gearbulk, verdens største pool for OHBC-skip. Hovedkontoret ligger i London. Vi har derfor ikke inkludert Gearbulks omsetning her.

¹¹ Rederiaktiviteten.

¹² Team Tankers er en pool der Wallem-Steckmest (Viken Shipping) og J.L. Movinckel er de viktigste deltakerne.

ringsorganisasjon der rederiaktiviteten drives av deltakerne, Grieg Shipping og Westfal-Larsen og er derfor ikke på listen.

Vi kan ikke trekke konklusjoner om konkurranseforhold i næringen selv om det synes å være betydelig spredning av rederiaktiviteten. De enkelte rederiene konkurrerer nemlig på et internasjonalt marked med mange aktører og får sin konkurransesituasjon bestemt gjennom det. Vi vil i neste avsnitt gi en profilering av den maritime næringsaktiviteten i regionen.

Innenfor annen maritim næringsvirksomhet finner vi følgende bedrifter som de dominerende.

Tabell 2.6 Største bedrifter ellers rangert etter antall ansatte og omsetning. 1999/2000.

Bedrift	Ansatte	Rang	% av bedr ellers	Omsetning	Rang	% av bedr el
Aker Elektro AS	1620 ¹³	1	12.3	1.300	2	4.5
Aker Stord AS	1370	2	10.4	1.700	1	5.9
Kleven Florø AS	530	3	4.0	793	5	2.8
Ulstein Bergen	520	4	4.0	850	4	3.0
Wärtsilä	455	5	3.4	719	6	2.5
Mjellem & Karlsen	359	6	2.7	495	9	1.7
Frank Mohn Fusa	353	7	2.7	910	3	3.2
Frank Mohn Flatøy	327	8	2.5	381	11	1.3
AS Bergen Rørhandel	260	9	2.0	700	7	2.4
Fjellstrand AS	250	10	1.9	500	8	1.7
Umoe Schat Harding	249	11	1.9	299	12	1.0
Vesta sjøforsikring ¹⁴	63	12	0.5	480	10	1.7
Sum tot. bedr. ellers	13.050		100	28.800	100	

Kilde: SNF/Dun & Bradstreet

Med "bedrifter ellers" menes det her aktivitet på land utenom rederiaktivitet. Utenom de nevnte bedriftene er Vesta en betydelig internasjonal aktør innen sjøskadeforsikring. Selv om antall ansatte i denne virksomheten er få er forsikringsbeløpene store.

Det er industrien som dominerer den landbaserte aktiviteten. Det er verdt å merke seg at de to største er petroleumsrettet virksomhet. Men også Frank Mohn er en betydelig aktør med bedrifter både i Meland, Bergen og Fusa; sammenlagt over 800 sysselsatte og en omsetning på 1.5 mrd.

¹³ Antall ansatte svinger betydelig fra år til år. Et hundretalls er ansatt i avdelinger utenfor de to fylkene. Likeledes er 3-400 mann ansatt i Nordsjøen, de fleste av disse er bosatt i våre fylker.

2.3.3 Vestlandsrederienes flåtestruktur

Flåtens sammensetning gir en indikasjon på hvilke markedssegmenter rederiene konkurrerer i og hvilke behov rederiene har hos lokale leverandører og industri. Basert på tilgjengelig materiale har vi satt opp en grov oversikt.

Tabell 2.7 *Antall skip etter hovedkategori (grov inndeling)*

Antall skip totalt¹⁵	ca 580
Herav:	
Bulkskip:	
OHBC	ca 100
<u>Andre større bulkskip</u>	<u>ca 40</u>
Til sammen	ca 140
Spesialtank:	
Kjemikalietankere	ca 100
<u>Produkttankere</u>	<u>ca 7+</u>
Til sammen	ca 110
Mindre industrilastere ¹⁶ :	ca 100+
Stykkogods, kyst- og nordsjøfart mm.	ca 60+
Spesialskip:	
Seismikk	ca 20
Kjøleskip	ca 20
Andre	ca 30+
Innenriks passasjertrafikk:	
(ferger, hurtigbåter m.m.):	ca 50

Kilde: Se fotnote

Bulk- og tankskip har den største andelen, målt i tonnasje.

Tabellen vil bli kommentert i beskrivelsen av aktivitetsprofiler for den maritime virksomheten i neste avsnitt.

2.3.4 Aktivitetsprofiler i det maritime miljøet

Rederivirksomhet

Fem hovedtyper av transportprodukter peker seg ut i rederivirksomheten. I tillegg er der mange andre aktiviteter av mindre omfang. Vi vil gi en kort omtale av de fem aktivitetstypene.

¹⁴ Tall gjelder 1998.

¹⁵ Kilder: Bakka (1998), årsmeldinger + anslag for kjente rederier + anslag for div. smårederier.

¹⁶ Bl.a Wilson Eurocarriers, Tordenskjold m.fl

Spesialbulkfart styrt fra Bergen

To samseilingsgrupperinger med utgangspunkt i Bergen regnes for verdens største innenfor Open Hatch Bulk Carriers (OHBC), nemlig Gearbulk og Star Shipping. Begge samseilingene omfatter til sammen *ca 2.900 ansatte* som blir styrt fra Bergen og bidrar til en pengestrøm på i alt *ca 5.1 mrd (1999)* gjennom rederier og markedsføringsorganisasjoner beliggende i Bergen.

Gearbulk regnes for verdens største OHBC-samseiling og kontrolleres av Kristian Gerhard Jebsen m.fl. I tillegg driver Jebsen et titalls andre bulkskip (OBO-carriers). I alt er over 95 skip under kontroll av Kristian Gerhard Jebsen. Viktige laster er bl.a skogsprodukter og ikke-jernholdige metaller foruten annen bulklast. Skipene seiler over hele verden. Gearbulk har hovedkontor og markedsføring i London. Men driften av skipene¹⁷ skjer gjennom de bergensbaserte selskapene Kristian Gerhard Jebsens skipsrederi og Westfleet Management.

Star Shipping er den andre store samseilingen innenfor OHBC med i alt ca 70 skip. Bakom står Grieg-gruppen og Westfal-Larsen. Også her er skogsprodukter en viktig last med Stillehavet som et viktig operasjonsområde i en verdensomspennende aktivitet der flere terminaler inngår i transportkonseptet.

Bergen størst i verden i kjemikalietank

Verdens største samseiling holder til i Bergen, nemlig Odfjell ASA som i 2000 har lagt en ny alen til sin vekst gjennom sammenslåing med kjemikalieoperatøren Seachem. I alt disponerer man 85 skip og har eierskap i 5 terminaler. Andre bergenske kjemikalieoperatører er JO Odfjell som har delt rederivirksomheten mellom Norge og Nederland og Seatrans som er i ferd med å bygge opp en betydelig kjemikalietankflåte. Videre har Anders Utkilens rederi endel mindre kjemikalietankere, mens rederiene J. L. Mowinckel og Wallem-Steckmest (Viken Shipping) har samseilingen Team Tankers som driver en rekke produkttankskip. Til sammen sysselsetter de nevnte grupperingene *nærmere 2900 personer* med en omsetning på *over 8 mrd* i 2000. Også andre rederier har en mindre aktivitet innenfor spesialtank som i alt omfatter rundt 110 skip under regionale rederiers kontroll. De store kjemikalieoperatørene seiler world wide.

Mindre lasteskip for industrikunder

¹⁷ Crewing agent og technical manager.

Dette er en tredje bergensk spesialitet som har sine røtter i den tradisjonelle nordsjøfarten. Wilson Eurocarriers (del av Actinor), Tordenskjold og Euro Trans står bak en stor aktivitet i europeisk (spesielt Nord-Europeisk) fart med laster for industrikunder. I tillegg er Seatrans en betydelig transportør av gods for industrikunder ikke bare i Europa, men også i østen og på vestkysten av Amerika. Disse rederiene sysselsetter *rundt 2100 personer* og står for en omsetning på *rundt 2.3 mrd* til sammen (1999).

Betydelig regional og lokal skipsfart

En fjerde aktivitet av betydelig omfang er den regionale skipstrafikken. Selskaper som HSD, Fylkesbaatane og BNR/Fjordline sysselsetter *rundt 1900 personer* og omsetter for i alt *1.6 mrd*. En mindre del av dette er landverts trafikk. Det er lokale ferger, lastefartøy og hurtigbåter som her drives. Dette er aktivitet som i stor grad er underlagt offentlige begrensninger for driften. Også et betydelig antall smårederier driver regionalt basert skipsfart.

Petroleumsutvinning et vesentlig marked

Et fjerde markedsområde er tjenester for petroleumsutvinning. Foruten borerigger (Odfjell Drilling og Larsen Oil & Gas) drives en betydelig seismikkaktivitet mm. (Eidesvik Holding, Polar Holding, Ellen Forland). På supply markedet er det stort sett bare DOF Shipping som driver i omfang av betydning. Flere andre rederier har mindre aktiviteter i petrorettet aktivitet, bl.a bøyelasting av råolje (Seatrans) og rescue-fartøyer (Misje Offshore). I alt snakker vi om sysselseting og omsetning kontrollert fra Bergen på *over 1700 personer* og *1.5 mrd kroner*. Den petroleumsrettede skipsfartsaktiviteten har for en stor del oppstått i tilknytning til utvinningsaktiviteten på norsk kontinentalsokkel. Nå opererer man imidlertid world wide for et globalt marked.

Tjenesteyting

Megling og befraktning

Karakteristiske trekk for denne aktiviteten er:

- In-house megling i stort omfang
- Kun to selvstendige meglerfirma med aktivitet av vesentlig omfang
- Mange småbefraktere med minimal bemanning.

In-house megling drives internt i de største rederiorganisasjonene innen industrirettet shipping. Odfjell ASA og Star Shipping m.fl. pleier selv kontakten med sine kunder gjennom egne

befraktningsavdelinger. Dermed holder de seg oppdatert og samler markedsekspertise. Videre er en stor del av kontraktene for disse selskapene relativt langsiktige. Bruk av meglerfirma er kun supplerende.

Joachim Grieg & Co er det største og mest kjente meglerfirmaet med selvstendig aktivitet. Man har bl.a god ekspertise på spesialbulk gjennom samarbeid med Star, foruten godt kjennskap til produkttank. Et annet aktivt meglerfirma er J. Martens. Kompetanse på produkttank og gass finner man videre i firmaene Nesttun Chartering og Network Chartering.

Alt i alt er det en viss sammenheng mellom regionens shippingprofil og befrakternes kompetanseområde. men kjemikalietank er i liten grad dekket av frittstående meglerfirma, og reflekterer bl.a at de store rederiene har klart seg selv eller har søkt utenlandsk ekspertise.

Finansiering

Det er få aktører på denne fronten i Bergen.

DnB sin shippingdivisjon har kontor i Bergen med en betydelig aktivitet. Andre banker er representert gjennom lokalkontorer. Kun ett mindre firma driver med finansmegling. Finansieringsaktiviteten foregår primært i de globale sentra, ref. London, men også noe i Oslo.

Skipsassuranse

Her er Bergen aktiv.

Vesta driver sjøkasko i betydelig omfang på et globalt marked med en omsetning på 480 mill kr i 1998 og 63 ansatte knyttet til denne virksomheten. Norwegian Hull Club (*tidl. Bergen Skipsassuranseforening*) er en gjensidig sjøassuranseforening som driver sjøkasko og reassuranse. Opprinnelig ble selskapet etablert av rederiene i Bergen som alternativ til de store selskapene for å presse prisene. Ett av fire dominerende firma innen forsikringsmegling i Norge ligger i Bergen, nemlig *Henschien Insurance Services*.

Teknisk Tjenesteyting

Denne sektoren omfatter tre-fire firma med aktivitet av vesentlig omfang foruten mange små-bedrifter med minimal bemanning. Interessante firma er Vik & Sandvik (Fiskefartøy m.m.), LMG Marin AS (mindre skip, maritim petrotj., teknisk drift av skip m.m.), Skipskonsulent AS (selvstendig del av Vik&Sandvik gruppen, bl.a mindre tankbåter) og Cirrus (hurtigbåter). Dette er firma med 20-60 ansatte og et tilsvarende antall mill. i omsetning. Skipskonsulentenes kompetanse retter seg mot verft og rederier i regionen. Norske verft er hovedmarked, men de største bedriftene konkurrerer internasjonalt med en økende internasjonal ordreandel.

Videre har flere classeselskaper distriktskontorer ett eller flere steder i regionen, bl.a Det Norske Veritas, American Bureau of Shipping, Lloyds m.fl.

Leverandører til skip og maritim virksomhet

Dette er bedrifter som betjener skipsfarten til/fra og internt i regionen. Viktige aktiviteter og kundegrupper er:

- *Skipshandel*, eks. W. Giertsen. Rederiene er viktigste kunder, men også maritim petroleumsaktivitet.
- Leveranser og vedlikehold av *utstyr til skip*, eks ABB, Simrad. Hovedkunder er rederier foruten petrorettet aktivitet.
- *Lasthåndtering, lagring, spedisjon* mm., eks Nor-Cargo. Her er det lasteier som er kunden.
- *Sjøforsvarets Forsyningskommando* (SFK) er lokalisert på Haakonvern. Med en bemanning på ca 1300 ansatte og en omsetning på 2.5 mrd, hvorav ca 300 mill. representerer regionale innkjøp, er SFK en dominerende maritim aktør på Vestlandet i dette segmentet.

Industri

Skipsverft

Verftsindustrien er spredt rundt i de to fylkene med en betydelig aktivitet også i Sogn og Fjordane. Strukturen består av:

- Noen få mellomstore verft med nybygging som eneste eller viktigste geskjeft.
- Mange småskipsverft med både nybygging og reparasjonsvirksomhet.
- En rekke større og mindre slipper og reparasjonsverft.

Blant de mellomstore verftene er det en betydelig spesialisering. Viktige produkter er kjemikalietankskip (Kleven Florø), hurtigbåter (Kværner Fjellstrand), forskningsfartøy (Mjellem og Karlsen) og livbåter (Umoe Schat-Harding). Her konkurreres det på et internasjonalt marked. Men norske rederier utgjør den største kundegruppen. Kleven Florø skiller seg ut ved at man har klart å opprettholde leveranser av kjemikalieskip til verdensledende rederier over lang tid. De bergenske rederiene, bl.a Odfjell ASA er viktige kunder. Dette er eksempel på at det har vært mulig å etablere relasjoner mellom rederi og verft i en region.

Småskipsverftene har betydelig kompetanse på bygging av fiskefartøyer og mindre, oftest spesialiserte, lasteskip. Også disse verftene konkurrerer internasjonalt, men med norske rederier som dominerende kundegruppe. De mindre reparasjonsverftene betjener i hovedsak et regionalt marked.

Produksjon av skipsutstyr

Regionen er en betydelig produsent av såkalt ”tyngre skipsutstyr” mens elektronisk basert skipsutstyr ikke produseres her. Strukturen er karakterisert av et *begrenset antall store og mellomstore bedrifter* som nesten alle konkurrerer på det internasjonale markedet. Men norske rederier og norske verft er betydelige kunder. Bl.a er det viktig at rederiene ofte setter ønske om norskprodusert skipsutstyr ved kontraheringer i utlandet. Flere bedrifter har betydelige leveranser til maritim offshoreaktivitet, ikke minst på norsk sokkel.

Den fremste bedriften er Frank Mohn AS som er blant verdens ledende når det gjelder pumper til skip. Viktige bedrifter er også Rolls-Royce Marine AS, dept. Engines-Bergen (tidl. Ulstein Bergen og Wärtsilä). Tidligere undersøkelser¹⁸ synes å indikere at de lokale leveransevirkingene av disse bedriftene er begrenset.

Produksjon av maritime offshoreprodukter og –tjenester

Avgrensningen mot ikke-maritim petroleumsaktivitet er noe uklar, særlig for mindre tjenesteytende bedrifter. Det totale omfanget av denne aktiviteten, som maritim virksomhet betraktet, er derfor noe usikker.

¹⁸ Ref. bl.a Osland (1993): Det maritime Bergen.

Stord og Lindås er sentrale lokaliteter der de største bedriftene finnes. Aker Stord, Aker Elektro og Leirvik Sveis er alle rettet mot bygging av maritime innstallasjoner til havs. Det samme har Frank Mohn med sine pumper mens Geco - Fjord Instruments produserer utstyr til oljeleting. De fleste bedriftene konkurrerer internasjonalt, men nesten alle har det meste av sin aktivitet rettet mot norsk sokkel. En del av de større bedriftene har betydelige lokale underleveranser.

Institusjoner for politikk og kontroll

Næringsorganisasjoner er primært lokalisert i Oslo der hovedstadsfunksjonene finnes. Med et par unntak er det kun regionale organisasjoner eller avdelinger som finnes her vest, og da i Bergen. Norske Skipsverft er en institusjon som eies av et betydelig antall mindre skipsverft i Norge i den hensikt å drive markedsføring samt ivareta disses interesser på markedssiden.

Av offentlige institusjoner finnes en nasjonal institusjon av betydning, nemlig Skipsregistrene (NIS og NOR) i Bergen. Ellers er det kun lokalt orienterte virksomheter. Den forretningsmessige betydningen for lokalmiljøet av å ha Skipsregistrene lokalisert i Bergen er neglisjerbar. Men institusjonen bidrar til å forsterke Bergens identitet som skipsfartsby.

Undervisning og forskning

Der finnes fire videregående skoler med utdanningsmulighet både på fagskole- og videregående nivå for de fleste maritime yrker. Man kan ta de høyeste sertifikatene for både dekk- og maskinoffiserer. Regionen mangler en maritim høgskoleutdanning. Sjøkrigsskolen gir imidlertid, i tillegg til det militærfaglige, en maritim utdanning på høgskolenivå. Videre finnes det skipsingeniørutdanning ved høyskolen i Bergen. Men en maritimt teknisk utdanning på universitetsnivå mangler.

Forskningssiden avspeiler denne skjevheten. Maritim teknisk forskning er fraværende. Derimot er det en betydelig skipsfartsøkonomisk kompetanse knyttet til NHH selv om forskningsomfanget er begrenset. Interessant er også aktiviteten ved NUTEC der det drives sikkerhetsopplæring foruten at det er nære koplinger til petro-maritim aktivitet som dykking og relatert medisinsk forskning.

2.4 Regional profilering av den maritime aktiviteten

2.4.1 Fordeling av aktivitetsomfanget

Med basis i de datakildene som blir ansett for mest pålitelige for de forskjellige variablene, har vi beregnet en fordeling av aktiviteten på delregioner.

Tabell 2.8 *Fordeling av selskaper, sysselsatte og omsetning etter delregion. Kun sysselsatte på land i rederinæringen.*

Delregion ¹⁹	Antall		Syss.	Mrd. %	oms.	Sjøfolk		
	selsk.	%				%	Ant.	%
1 Bergen, Os, Fjell	600	61		56	35.2	70	1162	28
2 Hordaland syd	203	21		30	11.6	23	1475	36
3 Hordaland nord	54	6		3	0.9	2	730	18
4 Sogn og Fjordane	121	12		11	2.6	5	747	18
Sum prosent		100		100		100		100
Sum antall	978		15800		50.3		4114	

*Kilder: Antall selskaper, omsetning fra Dun & Bradstreet
Sysselsatte, % fordeling fra Maritime Bergen.
Sjøfolk fra Trygdestatistikken.*

Bedriftsdataene viser som ventet at Bergensregionen har en dominerende andel av aktiviteten. Jevnest fordelt er sysselsettingen, mens omsetningen er sterkest konsentrert. Det siste må sees i sammenheng med at Bergen trolig har relativt sett flere bedrifter med hovedkontor, dessuten er omsetningen i de store rederiene med omsetning som virkelig monner knyttet til Bergen.

Ikke all maritim sysselsetting er fanget opp av bedriftsdataene, idet sjøfolk bosatt i regionen ikke er inkludert. Tall fra trygdestatistikken viser at sjøfolkene er adskillig jevnere lokalisert enn de andre indikatorene og bekrefter at det å reise til sjøs er en levevei med sterke røtter i distriktene. I alt gir de maritimt relaterte næringer arbeid til nærmere 20.000 personer i de to fylkene.

Basert på data fra Maritime Bergens database supplert med generell kunnskap om regionen kan vi gi følgende oppsummering:

¹⁹ Regionenes omfang er presisert i tabell 2.2, avsnitt 2.1.

2.4.2 Regional profilering av den maritime aktiviteten - karakteristik

Rederiene: Bergen er den dominerende lokalitet med 60% av rederiene. I Hordaland ellers er der mange smårederier (og et par større; Eidesvik Holding og DOF). Det er tynt i Sogn og Fjordane (10%).

Rederisysselsatte på land:

Bergen dominerer fullstendig med 90% av de sysselsatte. Her finner vi rederikontorene for nesten alle de større rederiene. Tre unntak observeres, nemlig Bømlo (Eidesvik Holding), Austevoll (DOF) og Florø (Fylkesbaatane).

Sjøfolk (alle): Bergen er nominelt størst (875). Men sett i forhold til folketallet er Bømlo sjøfartskommunen fremfor alle (404). Også Austevoll (222) og Askøy (234) rekrutterer mange sjøfolk. I Sogn og Fjordane er det overraskende tynt med Flora (90) og Askvoll (87) som de viktigste. Hordaland utenom Bergen rekrutterer 60% av sjøfolkene i de to fylkene.

Tjenesteyting til rederivirksomhet:

Bergen er fullstendig dominerende med 95% av de sysselsatte. For aktiviteter som megling, finansiering og assurance har Bergen så godt som 100%.

Industri: Industri er den maritimt relaterte aktiviteten som er jevnest fordelt i de to fylkene. Hordaland utenfor Bergen har likevel den klart største andelen.

- *Verftsindustrien* har den jevneste fordelingen. Dette er den dominerende maritimt relaterte landaktiviteten i Sogn og Fjordane med mange verft og hele 87% av den maritime sysselsettingen i fylket. Viktige kommuner er Flora og Førde (Kleven), Hyllestad (Havyard) og Vågsøy (flere verft).

- *Skipsutstyr* produseres nesten utelukkende i Bergensregionen. Viktige kommuner utenom Bergen er Fusa (Frank Mohn), Os (Rolls-Royce) og Lindås (G. Eknes m.fl).

- *Maritim offshore* har sitt tyngdepunkt i Sunnhordland der Aker Stord, Aker Elektro og Leirvik Sveis er de dominerende bedrifter. Også Bergen har en del aktivitet.

Institusjoner: Så og si all aktivitet er i Bergen.

Undervisning og forskning:

Hovedtyngden av aktiviteten i Bergen. Skoler i Austevoll, Bømlo og Vågsøy gir maritim fagutdanning som fører frem til de høyeste sertifikatene for dekk- og maskinoffiserer.

2.5 Økonomisk resultat

To perspektiver har interesse, nemlig foretakenes resultat og den maritime sektors resultat, samlet sett. Databasen fra Dun & Bradstreet oppgir Driftsresultat 1999 for de enkelte bedrifter. Videre har den sentrale prosjektledelsen utarbeidet eksternregnskaper for de enkelte regioner, basert på regnskapstall, innhentet fra Brønnøysund. Dette er sumtall for alle registrerte foretak i Dun & Bradstreets database.

2.5.1 Foretakenes driftsresultat

Vi ser her på Hordaland og Sogn og Fjordane fylker, samlet sett. En gjennomgang av listen viser at av de 980 registrerte selskapene i 1999 hadde 579 (59%) et driftsresultat som var positivt eller lik null. Samlet driftsresultat for de maritime foretakene i de to fylkene var 2.36 mrd kr. Statistiske mål ga følgende beskrivelse av fordelingen:

Gjennomsnitt	2,4 mill.kr
Dårligste resultat (min.)	- 141 mill.kr
Beste resultat (max.)	524 mill.kr
Standardavvik	23 mill.kr.

En oppdeling av driftsresultatet etter størrelse med fordeling på aktørgrupper, vil gi et bedre innblikk.

Tabell 2.9 Driftsresultat etter størrelse (% andel av ant. bedrifter) og aktørgrupper

Driftsresultat Mill.kr	Rederier	Meglere	Finansiering	Assurans	Tekn. tj.yt.	Andre lever.	Skipsverft	Skipsutstyr	Maritim offshore	Sum ant.	%
> 250				20.0				5.3		2	0.2
50-250	0.7		50.0				1.6	5.3		7	0.7
20 – 50	2.2					0.8	4.8	10.5		18	1.9
10 – 20	3.1	1.6		20.0	1.0	2.4	4.8	10.5	2.2	29	3.0
5 – 10	4.7	3.3			2.1	1.6	3.2		2.2	36	3.6
0 – 5	42.6	54.1		40.0	64.9	61.0	58.7	47.4	57.8	487	49.6
neg.-> -5	44.1	41.0	50.0	20.0	29.9	30.9	25.4	15.8	35.6	377	38.5
-5 - -10	1.3				1.0	2.4			2.2	12	1.2
-10 - -20	0.6									3	0.3
-20 - -50	0.5					0.8	1.6	5.3		6	0.6
< -50	0.4				1.0					3	0.3
%	100	100	100	100	100	100	100	100	100		100
Antall	556	61	2	5	97	123	63	19	45	971	
% ->	57.2	6.3	0.2	0.5	10.0	12.7	6.5	2.0	4.6	100	

Kilde: Dun & Bradstreet/Brønnøysundreg.

Tabellen viser driftsresultatenes fordeling etter størrelse for de enkelte aktørgrupper. Den sier ikke noe om hvilke aktørgrupper eller størrelsesklasser som bidro mest til totalresultatet. Dette vil vi komme tilbake til i neste avsnitt.

Det viser seg at nesten 90% av bedriftene, samlet sett, hadde et driftsresultat innenfor +/- 5 mill.kr. 58 bedrifter (6%) hadde driftsresultat lik 0. Hele 51 av disse hadde ingen registrert sysselsetting eller omsetning. Dermed kan vi regne med at det aller meste av "0-gruppen" har vært selskaper uten aktivitet. Konklusjonen blir likevel at de aller fleste selskapene har et beskjedent driftsresultat med en ganske stor andel under null. Her må vi igjen minne om at mange foretak, særlig i rederinæringen, opererer med mange selskaper. Dermed vil tallene for en del foretak, samlet sett, være større.

Sett på de enkelte aktørgrupper blir fordelingen fort ujevn hvis antallet aktører er lite. Av grupper med mange selskaper ser vi at skipsutstyrsprodusentene peker seg ut med en betydelig andel av bedriftene med relativt høyt positivt driftsresultat og liten andel i +/- 5 gruppen. Også skipsverftene har en noe mindre andel i denne gruppen enn de andre og flere selskaper med relativt høyt driftsresultat. Tallene gjenspeiler at de to aktørgruppene er preget av større bedrifter. Aktørgrupper med stor konsentrasjon i +/- 5 gruppen finner vi Teknisk tjenesteyting, Maritime offshore og Andre leverandører. Dette er grupper med typiske småbedrifter på et par unntak nær. Når det gjelder rederiene som er den dominerende gruppen i antall selskaper er konsentrasjonen rundt nullpunktet (86.7) noe lavere enn gjennomsnittet (88.1). Mange bedrifter hadde et betydelig positivt driftsresultat, 16 hadde over 20 mill hvilket utgjør to tredjedeler av alle selskapene i disse størrelsesklassene. Rederiene har ellers en større spredning av resultatene enn andre.

Kun to bedrifter hadde et driftsresultat på over 250 mill kr, nemlig Vesta (assuranse) og Frank Mohn Fusa. Vesta sitt resultat gjelder hele selskapets virksomhet og er dermed uinteressant. Av rederier med betydelig driftsresultat finner vi ikke uventet Grieg Shipping, Odfjell Chemical Tankers (Odfj. ASA) og District Offshore. Det må legges til at driftsresultatet kan variere betydelig fra år til år.

2.5.2 Eksternregnskap for det maritime miljøet samlet

Regnskapet er en oppsummering av tallene for alle selskaper i vår database (selskaper reg. i Dun & Bradstreet) og kan ikke splittes opp. Videre er regionen Sunnhordland utelatt idet den

er tatt med i Haugalandet. Sunnhordland er imidlertid en så liten del av de to fylkene at konklusjonene er rimelig representative.

Tabellen nedenfor viser noen hovedtall sammenlignet med tall for det maritime Norge foruten alle norske aksjeselskaper.

Tabell 2.10 Regnskapstall for maritime virksomheter i Hordaland og Sogn og Fjordane 1999, Norge 1999 og alle norske aksjeselskaper.

	Maritime selskaper i Hord., Sogn og Fjord.		Maritime selsk. i Norge		Alle norske aksjeselsk.	
	mrd.kr	% av oms.	mrd.kr	% av oms	mrd.kr	% av oms.
Omsetning	41.2	100	173.4	100	1934.9	100
Resultat	2.0	4.8	7.6	4.4	134.5	7.0
Lønn	6.6	16.1	35.1	20.2	327.1	16.9
Netto verdiskaping	8.6	20.8	42.7	24.6	461.6	23.9
Vareinnsats	24.6	59.7	84.8	48.9	969.3	50.0
<u>Egenkapitalandel %</u>	<u>25.4</u>		<u>38.8</u>		<u>37.9</u>	

Kilde: Eksternregnskaper BI, NOS

Det maritime miljøet omfatter mange selskaper og spenner over mange næringsområder. Vi kan derfor ikke forvente noen store forskjeller fra de nasjonale tallene. En sammenligning brutt ned på aktørgrupper ville vært mer interessant, men det har vi ikke tilgang til for regionen

Tabellen viser at resultatandelen, (driftsmarginen) er lavere i det maritime miljøet, både regionalt og nasjonalt, enn for alle aksjeselskaper totalt i Riket (i alle næringer). Lønnsandelen er klart lavere i regionen enn for riket (maritime selskaper). Det samme gjelder netto verdiskaping (resultat + lønn), mens vareinnsatsen er klart høyere. Egenkapitalandelen er igjen klart mindre.

Alt i alt ser det ut til at de maritime næringer i Norge stod for en verdiskaping, sett i forhold til omsetningen, som ligger i overkant av det vi finner for alle norske selskaper. Men resultatet er klart dårligere. Vår region hadde en, relativt sett, dårligere verdiskaping dette året, men ender likevel opp med et resultat i overkant av det maritime Norge totalt.

Vi vet at mange maritime sektorer svinger betydelig over tid i takt med internasjonale konjunktursvingninger. Det vil derfor være av interesse å se på utviklingen i noen indikatorer de siste årene.

Tabell 2.11 *Utviklingen 1994 – 1999 for utvalgte økonomiske indikatorer i det maritime regionale segmentet og norske aksjeselskaper totalt*

Indikator\ År	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Driftsinntekter (1995=100):						
Norge totalt	90	100	112	128	137	143
Maritime Norge	91	100	116	139	169	171
Maritime region	86	100	106	124	139	138
Resultat²⁰ (driftsmargin):						
Norge totalt	7.2	7.7	8.0	8.3	6.1	7.0
Maritime Norge	4.0	6.4	6.8	8.8	4.5	4.4
Maritime region	4.9	7.6	8.6	8.2	4.7	4.8
Lønnsandel:²¹						
Norge totalt	16.5	16.0	15.6	15.8	16.8	16.9
Maritime Norge	18.5	18.6	18.3	21.4	19.4	20.2
Maritime region	13.1	12.8	12.8	23.9	17.9	16.1
Netto verdiskaping:²²						
Norge totalt	23.7	23.7	23.6	24.1	22.9	23.9
Maritime Norge	22.5	25.0	25.1	30.2	23.9	24.6
Maritime region	18.0	20.4	21.4	32.1	22.6	20.9
Egenkapitalandel:²³						
Norge totalt	30.5	32.3	35.1	37.2	37.7	37.9
Maritime Norge	35.7	36.3	39.7	44.8	43.1	38.8
Maritime region	39.1	37.8	41.0	42.7	39.3	25.4

Kilde: *Eksternregnskaper BI, NOS*

Utviklingen i driftsinntekter viser en sprikende tendens. Mens regionens utvikling har gått noenlunde som Norge totalt, har det maritime Norge totalt sett hatt en langt sterkere vekst. selv om det er svingninger fra år til år med en liten ”nedtur” i 1999. Noen forklaring på regionens svakere vekst kan ikke gis uten å gå inn i de enkelte selskaper. Det er likevel nærliggende

²⁰ Resultat (driftsmargin) = Driftsresultat i % av Driftsinntekt (omsetning).

²¹ Lønnsandel = Lønnskostnad i % av Driftsinntekt.

²² Netto verdiskaping = Lønnskostnad + Driftsresultat i % av Driftsinntekt.

²³ Egenkapitalandel = Egenkapital i % av sum gjeld og egenkapital.

å peke på en mulig strukturell forklaring, nemlig at rederivirksomheten i vår region er betydelig preget av småskipsfart i relativt nære farvann der etterspørselsutviklingen sannsynligvis har gått i takt med utviklingen i norsk næringsliv generelt. Norsk rederinæring som helhet henter størsteparten av sine driftsinntekter fra fjernere farvann og blir dermed sterkere påvirket av internasjonale konjunktursvingninger. Flere av regionens største rederier med global skipsfart har hatt en omsetningsvekst på linje med den nasjonale utviklingen.

Ser vi på driftsmarginen, finner vi at de maritime næringer har ligget noe under i 1998 og 1999, mens man holdt nasjonalt nivå de tre årene før. Lønnsandelene for den regionale virksomheten har lagt under det maritimt nasjonale i hele perioden på ett år nær. Men sammenliknet med Norge totalt har veksten i lønnsutgifter vært betydelig sterkere. Også netto verdiskaping har ligget under Norge totalt. Vi ser ellers at de maritime næringer svinger sterkere over tid både regionalt og nasjonalt. Egenkapitalandelen har for det meste vært høyere i de maritime næringer enn i Norge totalt, men de svinger sterkere. Aller sterkest er svingningene i regionen.

Sett under ett kan vi *konkludere* med at den maritime regionen svinger sterkere over tid enn norsk næringsliv totalt som har en ganske jevn utvikling. Videre indikerer tallene at det maritime miljøet i vår region, samlet sett, hadde noen gode år i 1996 – 1998 mens tiden før og etter har vært magrere. Det samme ser ut til å gjelde det maritime Norge, selv om næringen totalt har greid å holde oppe verdiskapingen gjennom en sterk vekst i aktivitetsvolum. Den sterke orienteringen mot internasjonale markeder gjør at den maritime virksomheten noen ganger svinge litt i utakt med fastlands-Norge.

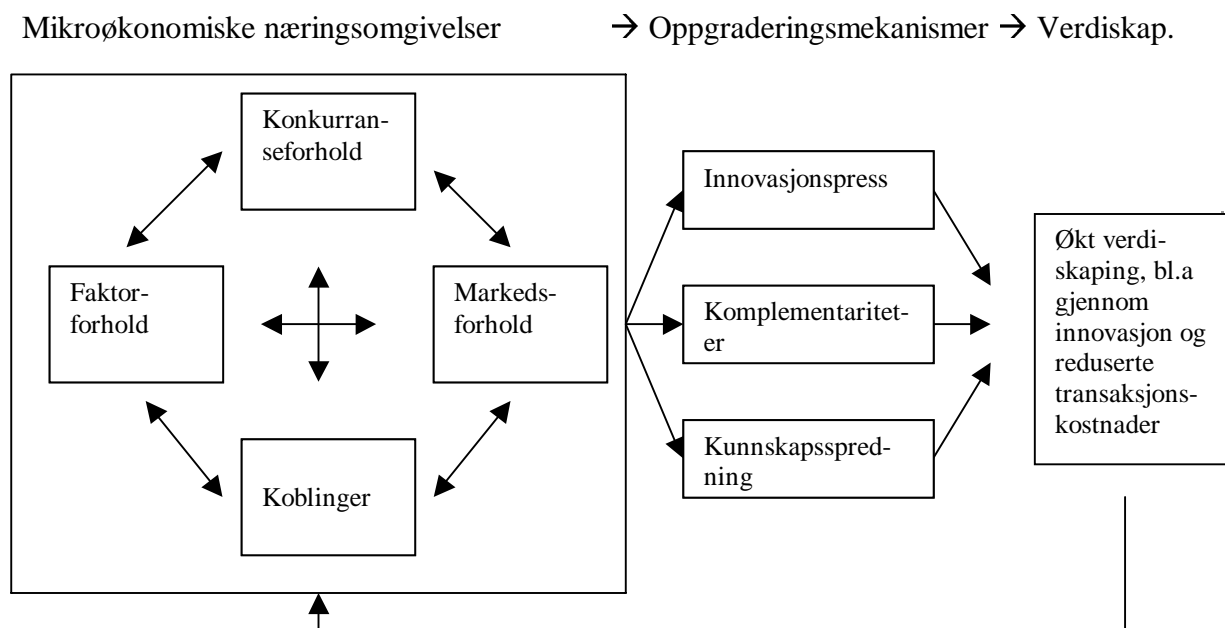
3. Regionale næringsklynger

Forståelsen for betydningen av regionale næringsklynger fikk for alvor sitt gjennombrudd i 1990-årene, selv om elementer i denne forståelsen har vært kjent i flere tiår, særlig innen økonomisk geografi. Det har utviklet seg flere ”skoler” i forståelsen av regionale næringsklynger og innovasjonssystemer. En av de forklaringsmodeller som har fått størst oppmerksomhet er Michael Porters ”diamant” (Porter, 1990). Kjernen i denne er at suksessrike næringer er kjenetegnet ved selvforsterkende vekst som drives frem av konkurranse, samarbeid, innovasjonspress og kunnskapsutvikling blant bedrifter innenfor begrensede geografiske områder. Geografisk konsentrasjon kan nemlig virke forsterkende på de elementene som fremmer vekst. Dette kan vi observere i form av klynger av bedrifter i vekstkraftige næringer konsentrert i visse regioner. Vi finner dette i alle land; en regional spesialisering som synes å tilta i en stadig åpnere og mer globalisert verden.

Hva er så en næringsklynge? En klynge er mer enn en samling bedrifter på ett sted eller i en region. Der foregår en *selvforsterkende vekst* som bygger på bredde- eller stordriftsfordeler gjennom at klyngen selv gir muligheter som den enkelte bedrift ikke kan oppnå alene. Vi snakker om eksterne effekter (ref. bl.a Krugman, 1991). For at slike fordeler skal kunne utnyttes, må klyngen være tilstrekkelig stor og variert. Der må mao. Eksistere en minste *kritisk masse* av bedrifter.

Reve og Jakobsen (2000) skisserer med utgangspunkt i Porters modell tre typer regionale oppgraderingsmekanismer, nemlig regionalt innovasjonspress, komplementariteter og kunnskapsspredning. Disse mekanismene driver frem økt verdiskaping i klyngen bl.a gjennom innovasjon og reduserte transaksjonskostnader, jfr figur 3.1.

Figur 3.1 Næringsklynger og verdiskaping



Kilde: Jakobsen & al. (2000)

Porters diamantmodell for forhold som påvirker konkurranseevnen i en næring er hyppig omtalt (ref. f.eks Reve og Jakobsen, op. cit.) og vil ikke bli diskutert her. Den bygger på de fire faktorene konkurranseforhold, etterspørselsforhold, faktorforhold og koblinger. I tillegg setter nasjonale og internasjonale myndigheter rammer for bedriftenes adferd.

De nevnte oppgraderingsmekanismene virker forsterkende på faktorene i Porters modell. La oss se litt nærmere på dem.

Innovasjonspress

Reve og Jakobsen (op.cit) skriver at innovasjonspress vil oppstå i næringer som er kjennetegnet ved at:

- Kundene er avanserte og stiller krav til innovative produkter og løsninger,
- det er rik og åpen kommunikasjon mellom kundene og leverandørene,
- kundene kan velge mellom alternative leverandører.

Er disse kjennetegnene til stede, vil leverandørene få *impulser* til forbedringer, og *incentiver* til å respondere på impulsene. Det vil lede til økt innovasjon og større verdiskaping i næringen. Innovasjonspress kan ha flere kilder. Det vanligste er at det kommer fra kundene. Det kan

også komme fra myndighetene i form av miljøreguleringer, standardiseringskrav osv. Og eierne kan virke skjerpene gjennom å stille krav til lønnsomhet.

Komplementaritet

Denne mekanismen øker verdiskapingen i en næring ved å forbedre bedriftenes effektivitet. Hovedideen er at bedrifter trekker på et bredt spekter av ressurser, dvs. varer, tjenester, infrastruktur etc., i sin verdiskaping, og at mange av disse ressursene er felles for bedriftene i en næring. Hvis en del av disse ressursene har fallende enhetskostnader i bruk, vil det kreves en viss mengde bedrifter for at det skal være lønnsomt å produsere ressursene. Det må altså eksistere en kritisk masse av bedrifter, for at visse typer ressurser skal bli tilbudt. Eksempler på ressurser kan være fellesgoder som transporttjenester eller næringsorienterte tjenester som spesialisert tjenesteyting som skipshandel, forsikringsmegling etc. For at selvforsterkende vekst skal finne sted kreves det at tre betingelser tilfredsstilles: (a) Ressursene må være komplementære til bedriftenes behov, (b) de må ha fallende enhetskostnader i bruk slik at etterspørselen må ha et visst omfang for at ressursene skal bli tilbudt og (c) det må være mobilitetsbarrierer slik at næringen ikke får tilført ressursene utenfra.

Kunnskapsspredning

Denne mekanismen fokuserer på hvordan *spredning av kunnskap* som biprodukt av markedsrelasjoner skaper økonomisk vekst. Når aktørene i en næring møtes, enten i økonomiske, sosiale eller personlige sammenhenger, vil de utveksle kunnskap og erfaringer. Dermed vil kunnskapen spres og ny kunnskap vil kunne skapes når folk med komplementær kompetanse møtes og utveksler ideer og erfaringer. Noen ganger kan kunnskapsutvekslingen være planlagt og formalisert, men oftest er den et biprodukt av økonomiske transaksjoner. Typisk er det at mange bedriftsledere påpeker at en betydelig del av nyervervet kunnskap kommer gjennom underleverandørene. Kunnskapsspredning er å betrakte som en positiv ekstern effekt.

Det er viktig å kartlegge *kildene til kunnskapsspredning*, mao koplinger mellom aktører i og mellom næringer. Dette gjelder så vel bedrifter som ansatte og myndigheter. Mange tiltak fra myndighetenes side tar nettopp sikte på å øke kunnskapsspredningen. En annen viktig kilde er individer som skifter jobb. Mye tyder på at kunnskapen blir spredd raskere i næringsklynger som er lokalisert på samme sted. Da er sjansene for kontakt størst.

Konklusjon

De oppgraderingsmekanismene som her er beskrevet, kan i noen tilfeller stimuleres ved bevisst inngripen, f.eks når det gjelder komplementaritet og kunnskapsspredning. Muligheten for næringspolitiske tiltak er tydelige. Samtidig vil ikke dette være nok i seg selv. For selv om oppgraderingsmekanismene er tilgjengelig, vil det trenge aktører med forståelse, vilje og initiativ til å utnytte dem. Det kreves en *næringskultur* der entreprenørånd og positive holdninger preger omgivelsene. Slik næringskultur er resultatet av en kollektiv læringsprosess og tar tid å opparbeide. Varige næringsklynger har gjerne en dyp historisk forankring lokalt der næringsaktiviteten har status og muligheten for å rekruttere de beste folkene er gode. En tradisjonsrik aktivitet som det maritime miljøet i vest har mange av de kulturelle trekk som her er påpekt.

I den videre analysen og diskusjonen av det maritime miljøet vil det være nyttig å ha de mekanismene vi her har beskrevet i mente.

4. Regionale koplinger i det maritime miljøet

4.1 Samspill i næringsklynger

En fungerende næringsklynge er som nevnt mer enn en opphopning av bedrifter. Det kreves at konsentrasjonen av relaterte bedrifter må gi en selvforsterkende effekt som øker konkurransevnen i de enkelte bedriftene. Dette betinger igjen at det foregår et *samspill* mellom bedriftene. I den maritime næringsklyngen blir dette samspillet regnet for meget viktig for næringens internasjonale konkurransedyktighet da Norge er et av de få land som har en komplett maritim næringsklynge. Dermed kan dette utnyttes til et konkurransefortrinn. Også på regionalt nivå finnes det enkelte tilnærmet komplette klynger. Kartleggingen i kapittel 2 viste at Hordaland og Sogn og Fjordane har en tilnærmet komplett maritim klynge.

Samspillet har mange former fra konkrete avtaler til mer subtile forhold. Mest konkret er leveranser mellom regionale bedrifter. Videre har man samarbeid og nettverk i forskjellige varianter. Bedriftene kan stimulere hverandre gjennom konkurranse, og kjøper kan legge press på leverandøren. Disse forhold kan igjen lede til innovasjoner som igjen øker konkurransedyktigheten osv.. For å belyse de regionale koplingene i den maritime næringsklyngen, ble det gjennomført en spørreskjemaundersøkelse.

4.2 Spørreundersøkelsen

Spørreskjema ble utarbeidet sentralt og benyttet i alle de regionale studiene. Derved vil man kunne sammenligne de enkelte regioner, og man vil ha et omfattende datamateriale for en nasjonal analyse og oppsummering. På grunn av mangfoldet i det maritime miljøet ble det utarbeidet fem varianter av skjemaet, idet man grovt delte miljøet opp i fem aktørgrupper. De fem var følgende:

- Rederier, samseilinger, managementselskaper
- Tjenesteyting, dvs. finansiering, assurance og meglere
- Skipsverft
- Skipskonsulenter etc.
- Leverandører til verft/maritimt miljø.

Det enkelte skjema er delt i fem deler. Del 1 er tilpasset den enkelte aktørgruppe, mens de øvrige delene er like for alle aktørgrupper. Del 1 omfatter nøkkeltall for aktivitetsomfang;

omsetning, resultat og årsverk (bl.a brukt som korrigerende opplysninger i anslag av aktivitetssomfang i kap. 2). Videre spørres det om en fordeling av omsetningen på kunder i regionen, landet ellers og utenlandske kunder. Og man har spørsmål som på varierende måter prøver å belyse leveransekoplinger til andre bedrifter i regionen. Del 2 tar for seg konkurranseintensitet, samarbeid og koplinger. Del 3 spør om kunder og innovasjon og Del 4 tar opp betydningen av viktige innsatsfaktorer. Del 5 ber om synspunkter på næringspolitiske tiltak av betydning for bedriften og synspunkter på Maritimt Forums rolle.

Gjennomføringen av spørreundersøkelsen ble gjort i de enkelte regionene. Men dataene fra spørreskjemaene ble lagt inn i databasen sentralt ved BI. For Hordaland og Sogn og Fjordane er imidlertid Sunnhordland ikke inkludert, da denne regionen ble inkludert i regionen Haugalandet, en beslutning som ble gjort sentralt. Manglende stedsreferanse på den enkelte bedrift vanskeliggjorde en resortering av bedriftene etter fylker. Dette medfører at undersøkelsen ikke er helt representativ. Men Sunnhordland er først og fremst preget av offshorerettet aktivitet og mindre av den rent maritime. Analysen skulle derfor likevel gi et realistisk bilde.

Av de 980 selskapene i Dun & Bradstreets database ble det gjort et utvalg på 194 selskaper. Kriterier for utvelgelse var bl.a registrert omsetning på minst 4 mill. kr i 1999. De utvalgte selskapene ble så vurdert lokalt mhp. dobbeldekning av enkelte foretak og utsortering av selskaper uten reell næringsaktivitet. Etter vurderingen satt vi igjen med 176 selskaper.

Spørreskjemaene ble først sendt ut postalt med svarfrist. Deretter ble det foretatt telefonhenvendelser til de som ikke svarte og intervjuer ble gjort pr. telefon. Det viste seg å være en krevende jobb å innhente svar. Vi satt igjen med 64 svar i alt samt en håndfull som var for ufullstendig til å kunne anvendes. Dette gir en svarprosent på 36. Det må tilføyes at det i den telefoniske oppfølgingen ble gjort en viss prioritering av antatt viktige foretak. Fordelt på Aktørgrupper fordeler svarene seg slik:

Rederier	28
Tjenesteyting	4
Verft	12
Skipskonsulenter	7
Leverandører	13

Analysen tar utgangspunkt i de 64 skjemaene.

Resultatene fra spørreundersøkelsen vil bli presentert i dette kapitlet. I neste kapittel vil vi så gi en sammenfattende drøfting av det maritime miljøet i vest. Der vil vi se resultatene fra spørreundersøkelsen i sammenheng med andre opplysninger (jfr. bl.a kap.2) og den kunnskapen vi har om næringen.

4.3 De enkelte aktørgruppene i utvalget

4.3.1 Rederiene

Rederiene som svarte (15 svar) hadde en samlet omsetning i 1999 på 7.5 mrd kr. Dette utgjør 37% av totalen (når Sunnhordland er unntatt) i 1999. I 2000 oppga 22 selskaper en omsetning på 11.9 mrd. kr (59% av totalen). Omsetning pr. rederi økte med 8.6%, hvilket gir en viss antydning om en sterkere vekst i regionen enn året før. En medvirkende årsak er imidlertid utvidelsen av rederiet Odfjell ASA som gjennom sammenslåingen med selskapet Seachem økte sin omsetning fra 5.5 mrd. i 1999 til 7.0 mrd. i 2000.

Driftsresultat før skatt var 491 mill eller 4.1% av omsetningen, hvilket er 0.7% lavere enn den maritime regionen hadde totalt i 1999 og 0.3% under det maritime Norge. I alt disponerte disse rederiene 386 skip på til sammen 13 mill. dwt eller rundt 60% av regionens skip. Viktige typer skip i utvalgets rederier er:

Tabell 4.1 Skipstyper i drift

<u>Skipstype</u>	<u>Ant. red.</u>	<u>% av red.</u>
Oljetankskip	5	18
Gasstankskip	1	4
Kjemikalietankskip	7	25
Bulk- og malmskip	13	46
RO-RO	2	7
Cruise	0	0
<u>Annet</u>	<u>13</u>	<u>46</u>

Kilde: SNF

Det er ikke uventet bulk (inkl. OHBC) og kjemikalieskip som er det mest vanlige. Utvalget er rimelig representativt for den vestlandske flåten.

Med tanke på regionalt samspill er det interessant å merke seg at 10 av de 28 rederiene (36%) oppga at man deltok i en samseiling med andre rederier. Listen over samseilinger avslørte åtte forskjellige og hele syv med regional forankring. Flere kjente samseilinger i regionen kommer

dessuten i tillegg til de syv. Dette forteller at samarbeid mellom rederiene på markedsførings-siden skjer hyppig og oftest med rederier i samme region. Det at man slår sammen aktiviteten i større enheter synes å være en økende tendens og vil bli kommentert i neste kapittel.

De 28 rederiene oppga å ha kontrahert 22 skip etter oktober 1999, dvs siste 18 måneder. Men regionens andel av dette var liten, kun tre (445 mill kr), mens hele 19 skip ble kontrahert i utlandet (3.6 mrd. kr) og ingen i landet ellers. Det virker rimelig å anta at kontraheringene i regionen svinger betydelig over tid. Samtidig skal man være oppmerksom på at de fleste rederiene i utvalget driver store skip som vanskelig lar seg bygge i Norge, jfr. F.eks OHBC-skip og tankskip. Årsaken er at vi her i landet nesten utelukkende har verft som bygger mindre og middelsstore skip. For mindre skip må andelen kontrahert i vår region antas å være større. Hervik (2000) fant i Møre og Romsdal at rederiene i fylket satte bort hele 70% av sine nybyggingskontrakter til lokale verft. Dette er en region som er preget av rederier med mindre skip.

4.3.2 Tjenesteyting

Med bare fire bedrifter, tre meglere og en finansieringsinstitusjon, er det klart begrenset hvor mye vi kan trekke ut av svarene. Å trekke frem sumtall for omsetning og årsverk med mer, blir lite meningsfylt. De fire bedriftene er imidlertid betydelige aktører. I tillegg besøkte vi det største meglerhuset i Bergen, Joachim Grieg & Co. Selv om det er et betydelig antall registrerte selskaper innen skipsmegling, er de aller fleste små, oftest enmannsbedrifter, og de har ofte annen aktivitet ved siden av.

De skipstypene som ble hyppigst meglet av de tre bedriftene som svarte var kjemikalietank, annen tank og stykkgoods. Dette er aktiviteter som avspeiler viktige deler av rederinæringen i regionen. Av omsetningen kom 56% fra oppdragsgivere i regionen, 39% fra Norge ellers og 15% fra utlandet. Den regionale tilknytningen er klar.

4.3.3 Skipsverft

I 1999 oppga syv av verftene en omsetning på i alt 1.3 mrd. kr, mens 10 verft hadde en samlet omsetning på 2.0 mrd i 2000. Regnet pr verft var dette en økning på tre prosent. De fleste verftene har reparasjoner og vedlikehold som sin viktigste aktivitet, særlig gjelder dette de mindre verftene. Gjennomsnittlig nybyggingsandel for 10 av verftene i utvalget var kategorien ”2 – 20%”. Går vi inn i tallene ser vi at Kleven Florø og Havyard Leirvik begge oppga 100% nybygg, ett verft hadde 20 – 50% og resten 0%.

Av inngåtte kontrakter etter oktober 1999 er det en noenlunde lik fordeling på oppdragsgivere fra regionen og utlandet, mens landet for øvrig har en større andel. De fleste kontraktene til regionen og landet ellers kan imidlertid henføres til verft som bygger relativt små fartøy. Svarene bekrefter dermed oppfatningen av at små skip ofte bygges i hjemlandet, gjerne i egen region.

Hvor gjør verftene sine innkjøp? Bedriftene oppga i gjennomsnitt at 34% ble kjøpt i regionen, 43% i landet ellers og 34% i utlandet. Dette viser at de regionale ringvirkningen er betydelige. Hvis vi har i mente at regionens skipsverft (ex. Sunnhdl.) hadde en beregnet total omsetning på 6.1 mrd kr (ref. tabell 2.4), tilsier dette innkjøp for nesten 2,1 mrd.kr av det øvrige næringslivet i regionen. Av svarene fremgår det at de større verftene på nybygg kjøpte en liten andel regionalt, ca 10%, mens de mindre verftene kjøper mest i regionen (40 – 60%).

Ordreservene fremover i tid er høyst variabel, med et gjennomsnitt på ca 10 måneder. Mulighetene for nye kontrakter varierer en del. Oppsummert finner vi følgende gjennomsnittstall:

Tabell 4.2 Mulighetene for nye kontrakter. Oppgitte forventninger (1=dårlige, 4=gode)

	Gj.snitt score	Stand. avvik	N
Fra regionen	2.3	0.9	9
Fra landet ellers	3.3	0.9	10
Fra utlandet	2.4	1.6	9

Kilde: SNF

Alt i alt er forventningene svakt over middels og rimelig gode i "landet ellers". Det siste avspeiler trolig at de fleste (mindre) verftene betrakter hele Norge som sitt mest aktuelle marked.

4.3.4 Skipskonsulenter

Skipskonsulentene omfatter firma innen kategorien "teknisk tjenesteyting". De spenner fra firma som driver skipsdesign på et internasjonalt marked til enmannsbedrifter som selger sin arbeidskraft til skipsverft m.m. Noen befinner seg i grenselandet mot leverandørsiden. De viktigste bedriftene er med i utvalget, på ett unntak nær.

Bedriftene i utvalget hadde en samlet omsetning i 2000 på vel 300 mill.kr. Antatt økning i 2001 indikerer at disse firmaene ser rimelig optimistisk på fremtiden.

I gjennomsnitt hadde bedriftene prosjektert 6 skip hver siden oktober –99. En bedrift oppga å ha prosjektert 14. Det har interesse å se hvor oppdragsgiverne befinner seg. Selv om utvalget er fåtallig, synes det likevel klart at de fleste skipene blir prosjektert for et innenlandsk marked. Bare fire prosjekter er gjort for utenlandske oppdragsgivere, mens 15 har gått til regionen og 17 til det øvrige Norge. Når det gjelder byggested er det en forholdsvis jevn fordeling mellom de tre regionene. Tallene støtter opp om oppfatningen av at norske verft og rederier gjerne bruker norske skipskonsulenter i design og planlegging av et nybygg. Men når skipet skal bygges er man mer åpen for utlandet som alternativ.

4.3.5 Leverandører

Dette er en sammensatt aktørgruppe. En viktig underkategori er skipsutstyrsindustrien som har en særlig sterk stilling i våre fylker med flere internasjonalt ledende bedrifter (Frank Mohn, Ulstein/Rolls-Royce, TTS mv.). Videre omfattes skipshandel og forhandlere av forskjellig utstyr.

Utvalgets 13 bedrifter hadde en omsetning på 2.6 mrd. kr i 2000, hvilket tilsvarer en tredel av beregnet samlet omsetning i 1999. Det forventes en klar vekst i 2001.

På spørsmål om inngåtte kontrakter etter oktober –99 til verft og rederier ble det svart at vel 50 gikk til regionen, knapt 50 gikk til landet ellers og vel hundre til utlandet. Imidlertid har alle tre alternativ ett dominerende svar (mange kontrakter) som gjør det tvilsomt å trekke noe konklusjon.

Det ble videre spurt hvilken type aktører som ble ansett for viktigst for at bedriftens produkter/tjenester blir valgt ved maritime prosjekter. En rangering fra 1 – 3 (1=viktigst) viste følgende:

Tabell 4.3 Viktigste aktørtype for valg av bedriftens prod./tjenester

Aktørtype	Score	N
Verft	1.5	6
Rederi	1.6	7
Skipskonsulent	2.3	4
Andre mar. u.-lev.	2.4	5
Oljeselskaper	1.7	3
Andre	1	2

Kilde: SNF

Av maritime aktører er det verft og rederi som blir ansett for de klart viktigste aktørene. Dette er kjerneaktørene i det maritime miljøet. Når oljeselskaper og "Andre" også blir rangert som viktige, avspeiler dette at leverandørene ofte har betydelige leveranser også utenfor maritim sektor, ikke minst til oljevirkomheten.

4.3.6 Konklusjoner

De innsamlete opplysningene gir elementer til et første riss av samspillet i den maritime sektor. For rederiene fikk vi et inntrykk av at samseilinger forekommer relativt hyppig og oftest med rederier i samme region.

De selvstendige meglerfirmaenes oppdragsportefølje er dominert av kunder i samme region, og meglerfirmaenes spesialisering avspeiler i en viss monn de spesialiteter som rederiene regionalt driver.

Skipskonsulentene har Norge som sitt største marked. Regionens verft og rederier bruker for det meste norske skipskonsulenter i design og planlegging av nye skipsprosjekter. Rederiene ser ut til å foretrekke norske skipskonsulenter selv om byggeoppdragene settes bort til utenlandske verft. I design og planleggingsfasen er nærhet viktig; i byggefasen er nærhet mindre viktig.

Verftene i regionen driver for det meste reparasjon og vedlikehold. Kun to verft var spesialisert på nybygging (Det finnes flere, utenom utvalget). Norske verft og bruker for det meste norske skipskonsulenter i design og planlegging av nye skip. De små verftene gjør for det meste innkjøp i regionen, spesielt til reparasjon og vedlikehold. De større nybyggingsverftene kjøper kun en liten andel lokalt.

Leverandørene ser verft og rederier som sine viktigste kontakter for å fremme salg av egne produkter. Videre indikerer svarene at leverandørene ofte leverer til kunder utenom maritim sektor, ikke minst offshoresektoren.

4.4 Samspill i maritim sektor

4.4.1 Konkurransen og koplinger

Næringsklynger utvikles gjennom konkurranse. Den driver bedriftene til å skjerpe seg, finne på nye ting for å hevde seg, søke allianser, sette krav til underleverandører osv. Når vi skal se nærmere på samspillet i den maritime klyngen, vil det være naturlig å begynne å spørre hvordan konkurranseintensiteten oppleves. Vi bad om en vurdering på forskjellige regionale nivåer.

Tabell 4.4 Konkurransenintensitet sett fra bedriften
(1=svak, 4=sterk)

Regionalt nivå	Intensitet, %-fordelt				Gj. snitt	Ant. svar (N)
	1	2	3	4		
Det regionale markedet	10	8	42	40	3.1	48
Det nasjonale markedet	10	10	29	51	3.2	51
Det internasj. Markedet	7	4	21	68	3.5	53
Alle markeder	9	7	30	53	3.3	

Kilde: SNF

Konkurranseintensiteten oppleves som betydelig på alle regionale nivåer. Relativt sett er likevel intensiteten lavest på det regionale og høyest internasjonalt. Man kan så spørre om det er forskjeller mellom de enkelte aktivitetstyper?

Tabell 4.5 Konkurransenintensitet etter aktivitetstype. Gjennomsnitt score.

Aktivitetstype	Regionalt	Nasjonalt	Internasj.	Alle markeder
Rederier	2.6	3.1	3.6	3.1
Tjenesteyting	4.0	4.0	4.0	4.0
Verft	3.6	3.4	3.0	3.4
Skipskonsulenter	2.7	2.6	3.0	2.7
Leverandører	3.3	3.3	3.6	3.4

Kilde: SNF

Antallet svar for de forskjellige aktivitetstyper gjør at vi må tolke svarene forsiktig for aktivitetene Tjenesteyting og Skipskonsulenter. Totalt sett virker det som om tjenesteyting, dvs. skipsmeglerne opplever konkurransen klart sterkest. Men dette kan også ha med aktivitetens karakter å gjøre der hovedinnholdet i jobben går ut på kontinuerlig å håndtere tilbud og etterpørsel av oppdrag, mao. konkurrere.

For rederiene ser vi en klar tendens; konkurransen oppleves sterkere jo videre marked en konkurrerer på. For verftene ser vi, kanskje noe overraskende, den motsatte tendens; konkurransen oppleves sterkest regionalt. Her bør vi ha i mente at de fleste verftene i regionen konkurrerer hovedsakelig på det regionale og nasjonale markedet med reparasjoner og vedlikehold og kniver i stor grad seg imellom på dette markedet mens mange trolig har noe mindre erfaring med å konkurrere internasjonalt. For de øvrige aktivitetstypene er det mindre forskjeller når det gjelder regionalt nivå, men der er en tendens til at konkurransen oppleves sterkest internasjonalt.

Alt i alt støtter resultatene opp om oppfatningen av at konkurransen øker, jo mer internasjonalt en konkurrerer. Da får man jo også flere konkurrenter. Også for verftene ville dette vært en nærliggende konklusjon dersom vi hadde konsentrert oss om nybyggingsverftene som er de som konkurrerer hyppigst internasjonalt.

Vi spurte bedriftene om på hvilke områder de maritime bedriftene var mest opptatt av å samarbeide.

Tabell 4.6 Samarbeidstema for ulike aktørtyper. Prosent svar.

Samarbeidstema	Rederier	Tjenesteyting	Verft	Skipskons.	Leverandører
Forskn./utvikl.	50	0	50	100	42
Standardisering	45	0	38	75	42
Kompetanseheving	45	67	75	75	58
Rammebetingelser	50	33	50	75	83
Markedsføring	23	33	63	75	75
Distribusjon	5	33	13	0	75
Innkjøp	45	0	25	50	67

Kilde: SNF

For viktige aktørtyper som rederier og verft oppgir rundt halvparten av bedriftene at de samarbeider på de fleste tema, selvsagt noe varierende etter relevans. Skipskonsulentene synes å være de som samarbeider mest, ikke uventet ettersom det er en del av deres oppgave å innhente og anvende kunnskap i prosjektarbeidet. Leverandørene samarbeider hyppigst på markeds- og innkjøpssiden men også noe på kunnskapsinnhenting. Det siste er det skipsutstyersindustrien som står for. For dem er produktutvikling vesentlig.

Alt i alt gir tabellen inntrykk av at det finner sted et betydelig samarbeid mellom bedriftene. Spørsmålet blir så; hvor finner dette sted? Har vi et betydelig samarbeid mellom bedrifter i regionen som kan stimulere den maritime næringsklyngens konkurransedyktighet? Vi fordelte antall svar etter regionalt nivå for de enkelte aktørtypene.

Tabell 4.7 Samarbeid etter regionalt nivå. Prosent.

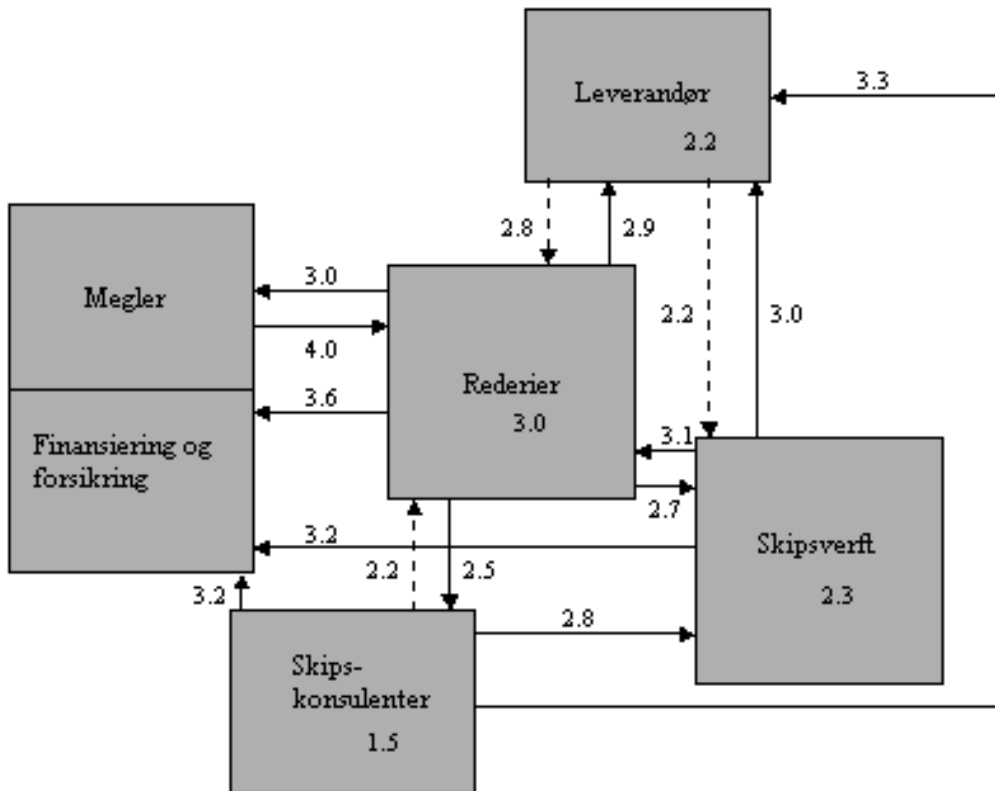
Aktørtype	Regionalt	Nasjonalt	Internasj.	Ikke svart	N
Rederier	32	71	32	21	28
Tjenesteyting	25	50	25	25	4
Verft	50	33	8	33	12
Skipskonsulenter	57	57	43	43	7
Leverandører	23	77	38	8	13
Alle	36	63	30	14	64

Kilde: SNF

Samarbeid foregår generelt hyppigst nasjonalt, men ellers både regionalt og internasjonalt. Rederier, leverandører og tjenesteytere har en klar tendens til å samarbeide hyppigst på nasjonalt nivå. Derimot samarbeider verftene hyppigst i egen region og påfallende lite internasjonalt. Skipskonsulentene samarbeider derimot på alle regionale nivåer. Tabellen støtter en oppfatning om at bedriftene ser seg selv primært som del av et nasjonalt næringsmiljø, men samarbeider med dem de finner det hensiktsmessig uavhengig av lokalisering. Det foregår likevel et betydelig samarbeid i egen region.

Hvem er det så bedriftene samarbeider med? Og hvor sterke koplinger er det til forskjellige typer av aktører? For å belyse dette spurte vi følgende: "Ut fra en totalvurdering, hvor sterke vil du si bedriftens relasjoner/koplinger til følgende selskap/institusjoner er?" Basert på svarene har vi laget en figur som viser viktige relasjoner mellom aktørtypene.

Figur 4.1 Relasjonsstyrke mellom aktørtyper. Gjennomsnitt score (1=ingen, 4=sterk relasjon).



Kilde: SNF

Figuren antyder noen interessante trekk. For det første har som ventet nesten alle sterke relasjoner til rederiene som jo har en kjernefunksjon i det maritime miljøet. Rederiene oppgir også en betydelig relasjonsstyrke seg imellom. For det andre finner vi at finansiering og forsikring har en viktig posisjon. Så vel rederier som skipsverft har sine sterkeste relasjoner til denne aktørtypen, også skipskonsulentene har sterke relasjoner her. Det må antas at det er finansieringaktørene som her er de sentrale, da finansiering er avgjørende i ethvert prosjekt som innebærer kjøp, nybygging, ombygging etc. av skip og utrustning. For det tredje ser vi at skipskonsulenter og verft også har sterke relasjoner til leverandørene som på sin side har mindre sterke relasjoner til de andre maritime aktørene. Til det siste må det nevnes at leverandørene ofte leverer til kunder utenfor det maritime miljøet i tillegg. Figuren antyder ellers en påfallende svak relasjon mellom skipskonsulenter og rederier. Til det kan bemerkes at flere av skipskonsulentene i utvalget var småbedrifter som muligens kan ha vært tjenesteytere rettet mot verft og leverandører.

Vi spurte også om relasjonsstyrke mot andre typer aktiviteter. Mot disse var relasjonene gjennomgående klart svakere. Blant annet var relasjonsstyrken mot offshoreverft og olje/gass operatører beskjedne. Tabellen er vist i Vedlegg 2.

4.4.2 Kunder og innovasjon

Som vi har vært inne på tidligere vil krevende kunder virke skjerpene på bedriftene og dermed bidra til å frembringe forbedringer og nyvinninger. Det vil derfor være interessant å finne ut om kunder i regionen opptrer mer eller mindre krevende enn andre kunder. Vi spurte derfor i hvilken grad bedriftene opplevde kundene som krevende.

Tabell 4.8 *Krevende kunder. Gj.sn. score (1=lite, 4= svært krevende)*

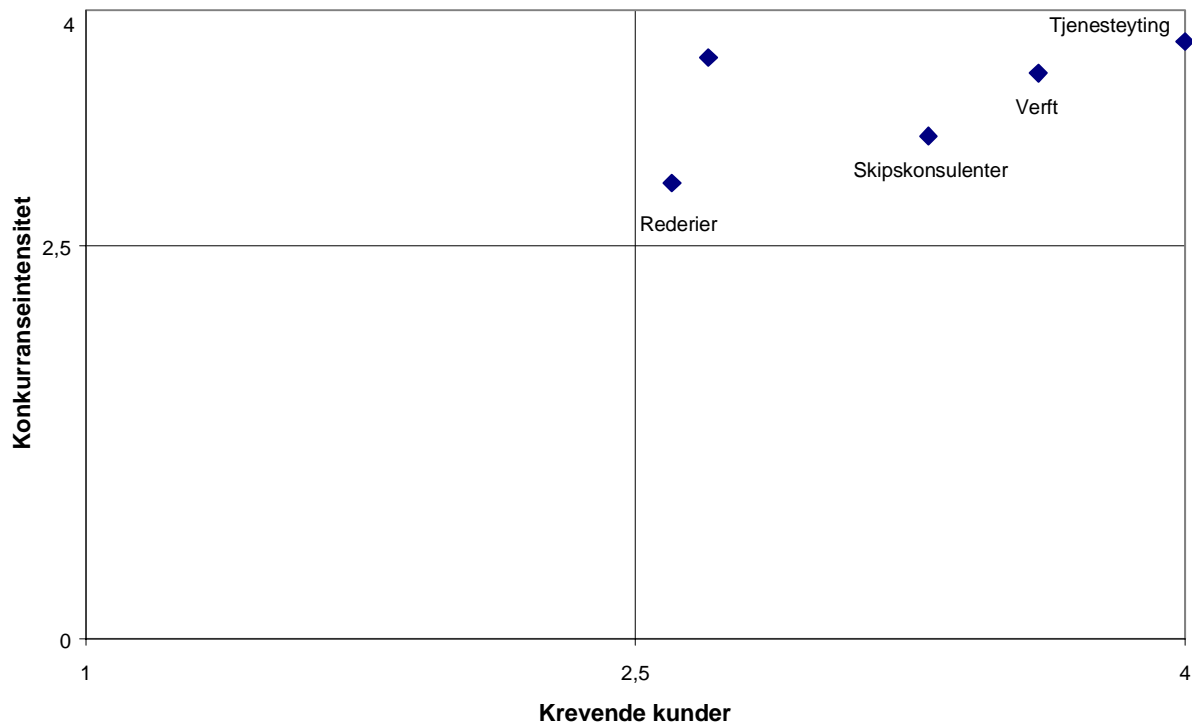
Aktørtyper	Kunder i		
	Reg.	Nasj.	Internasj.
Rederier	2.9	3.2	3.6
Tj.yting	3.8	3.8	3.7
Verft	3.6	3.3	3.2
Skipskonsulenter	3.7	4.0	4.0
Leverandører	3.2	3.0	3.3
Alle	3.3	3.3	3.5

Kilde: SNF

Det er en svak tendens til at kunder internasjonalt oppfattes som mer krevende enn de andre. For rederiene er tendensen klarest, mens verftene opplever kunder i egen region som mest krevende. Mønsteret minner om tabell 4.5 og leder oss til tanken om at der det er sterk konkurranse vil kundene kunne tillate seg å opptre mer krevende. Begge forhold leder til innovasjonspress. En tilleggsforklaring kan også være at de intervjuede bedriftene ikke klarer å skille helt mellom de to spørsmålene.

Sammenhengen mellom krevende kunder og konkurranseintensitet er illustrert i figur 4.2.

Figur 4.2 Krevende kunder og konkurranseintensitet i hjemlig region. Gj.sn. score.



Kilde: SNF

Alle aktørtypene har høyt gjennomsnittsscore på begge faktorer. Dessuten scorer de ganske likt på begge, med et lite forbehold for rederier og skipskonsulenter som har noe høyere score på krevende kunder. Tilsvarende figurer for nasjonalt og internasjonalt nivå viser det samme med kun mindre forskyvninger utover for de fleste (verft motsatt). Konklusjonen blir at alle aktørtypene opplever betydelig, oftest sterkt innovasjonspress på alle nivåer.

Bruker de maritime bedriftene penger på aktiviteter som er innovasjonsfremmende? Spørsmål om innovasjonskostnader målt i kroner ga få svar og gir oss ingen svar av verdi. Ved å bruke en enkel gradering istedenfor, fikk vi likevel en viss pekepinn.

Tabell 4.9 Innovasjonskostnader i 1999. Prosent fordeling av svar

Kostnadstype	Ingen kostnader	Små kostnader	Vesentlige kostnader	Sum %	Ant. svar
Forskning og utvikl.	40	34	26	100	35
Maskiner, utstyr	19	41	41	100	37
Produktdesign	57	11	32	100	28
Kompetanseoppbygg.	16	46	38	100	37
Markedsintroduksjon	37	42	21	100	38
Andre kostnader	43	43	13	100	23

Kilde: SNF

Tabellen viser hvilke poster (kostnadstyper) som hyppigst blir tillagt kostnader. Bedriftene kan ha oppgitt kostnader på en post og ingen kostnader på en annen. De postene som hyppigst blir tillagt kostnader er maskiner og utstyr og kompetanseoppbygging. Forskning og utvikling bruker man lite penger på, likeens markedsintroduksjon av nye produkter.

Ser vi på aktivitetstyper, finner vi at blant rederiene bruker de færreste penger på FoU og slett ikke på markedsintroduksjon av produkter, derimot noe på maskiner og utstyr. Verftene bruker derimot noe på FoU og kompetanseoppbygging. Leverandører bruker litt penger på kompetanseoppbygging og markedsintroduksjon av produkter. Skipskonsulentene er den aktørtypen som svarer mest positivt totalt sett; alle bedriftene svarte at de hadde kostnader på de nevnte postene.

Oppsummert gis det inntrykk av at bedriftene, samlet sett, er forholdsvis måteholdne med innovasjonskostnader. Samtidig må det bemerkes at ikke alle postene i tabellen passer like godt til de enkelte aktørtypene.

En annen indikator på innovativ aktivitet er om det er utviklet nye produkter de siste årene. Vi spurte hvor stor andel av selskapets totale inntekter som kommer fra produkter utviklet de siste tre årene.

Tabell 4.10 *Inntektsandel fra produkter utviklet siste tre år. Prosent.*

Aktivitetstype	Gj.snitt	Stand.avvik
Rederier	21	31
Tjenesteyting	100	0
Verft	52	24
Skipskonsulenter	34	22
Leverandører	23	11

Kilde: SNF

Rederiene har som ventet en moderat inntektsandel fra nye produkter. Rederivirksomhet i vår region har en betydelig andel langsiktige kontrakter og faste seilingsmønstre med skipstyper som ikke forandres så raskt. Verftene har derimot klart større inntektsandel. Bygging av de fleste skip innebærer en produktutvikling. Også i reparasjonsvirksomhet er det et visst rom for forbedringer. Leverandørene har en lavere inntektsandel, trolig pga relativt standardiserte produkter og tjenester, mens skipskonsulentene ligger midt imellom. Tjenesteyting hadde for få svar til å kunne trekke noen konklusjon.

For en næringsklynge vil det være en styrke om innovasjoner kan oppstå i samarbeid mellom flere bedrifter. Det tyder på at der er intern dynamikk og stimulans til utvikling. Vi spurte derfor bedriftene hvem de samarbeidet med i utviklingen av nye ideer, prosesser og produkter, og på hvilket nivå de samarbeidet.

Tabell 4.11 *Samarbeid om utvikling. Prosent positive svar.*

Type	Regionalt nivå		
	I regionen	I Norge	Internasjonalt
samarbeidspartner	30	42	41
Kunder	30	42	41
Leverandører	11	34	20
Konkurrenter	11	14	6
FoU-virksomheter	11	25	2

Kilde: SNF

Størst andel av bedriftene svarte at de samarbeider med aktører i Norge. Hyppigst er samarbeidet med kunder, dette skjer på alle regionale nivå. Det er også en del samarbeid med leverandørene. Samarbeid med konkurrenter foregår i beskjeden grad, det samme med FoU institusjoner. At samarbeid med kunder skjer relativt hyppig er ikke uventet da kundene ofte setter spesielle krav til produktene. Dermed kommer man lett inn i utviklingsarbeidet. Det samme vil kunne skje mot leverandørsiden.

Det har også interesse hvilke samarbeidspartnere bedrifter i de enkelte aktørtypene bruker hyppigst.

Tabell 4.12 Samarbeid om utvikling. Samarbeidspartnere etter aktørtyper. prosent

Type samarbeidspartner	Aktørtyper					
	Rederier	Tjen.-yting	Verft	Skips-kons.	Leverandør.	Alle
Kunder	64	100	75	71	85	73
Leverandører	50	50	42	57	54	50
Konkurrenter	25	50	17	43	23	27
FoU-virksomheter	25	25	33	57	38	33
	100	100	100	100	100	100

Kilde: SNF

For alle aktørtypene er kundene de man samarbeider hyppigst med, dernest gjerne leverandørene. Tendensen ligner forrige tabell. Skipskonsulentene samarbeider relativt hyppig med FoU og tjenesteyting (meglerne) samarbeider en del med konkurrenter, men datagrunnlaget for disse er svakt. Ellers er det små forskjeller.

4.4.3 Innsatsfaktorer

For at en regional næringsklynge skal fungere, er det avgjørende at innsatsfaktorene er tilfredsstillende. Innsatsfaktorer spenner vidt; arbeid, kapital, varer og tjenester og infrastruktur er de vanligste. Hvilke innsatsfaktorer blir ansett som viktige i den maritime næringsklyngen? Er de kvalitetsmessig bra nok og er tilgangen god nok? Dette spurte vi om.

Tabell 4.13 Viktigheten av utvalgte innsatsfaktorer for bedriftene. Gjennomsnitt score. (1=uviktig, 4=viktig)

Innsatsfaktor	Alle	Rederier	Verft
Ufaglært arbeidskraft	1.7	1.4	2.2
Faglært arbeidskraft	3.3	3.1	3.9
Høyt utdannet arbeidskraft	3.5	3.3	3.0
Kapital	3.5	3.8	3.6
Vare- og tjenesteleverandører	3.2	3.2	3.4
Hard infrastruktur (transport etc.)	3.2	2.9	4.0
Myk infrastruktur (bomiljø, skole, kulturtilbud etc.)	2.6	2.2	3.3

Kilde: SNF

For alle bedriftene, samlet sett, er det høyt utdannet arbeidskraft og kapital som blir tillagt størst betydning. Motsatt betyr ufaglært arbeidskraft og infrastruktur som ikke har produktionsrelevans lite. Hvis vi ser nærmere på de to viktigste aktørtypene, rederier og verft, finner vi nyanser som virker rimelige. For rederiene er kapitaltilgang det viktigste, uten blir det umulig å realisere nye prosjekter (skip). Verftene legger stor vekt på faglært arbeidskraft og transportmuligheter. Det er her viktig å minne om at skipsverftene i Hordaland og Sogn og Fjordane oftest ligger på mindre steder. Her er tilgangen på arbeidskraft begrenset og kan periodevis skape problemer. Tilfredsstillende transport og kommunikasjonsmuligheter er heller ikke noen selvfølge ved slik lokalisering.

Hvordan betrakter så bedriftene kvaliteten av de samme innsatsfaktorene i vår region?

Tabell 4.14 *Bedriftenes oppfatning av kvaliteten på utvalgte innsatsfaktorer. Gjennomsnitt score (1=lav, 4=høy).*

Innsatsfaktor	Alle	Rederier	Verft
Ufaglært arbeidskraft	2.6	2.6	2.6
Faglært arbeidskraft	3.3	3.3	3.5
Høyt utdannet arbeidskraft	3.2	3.4	2.9
Kapital	3.2	3.4	3.0
Vare- og tjenesteleverandører	3.1	3.2	3.1
Hard infrastruktur (transport etc.)	2.7	3.0	2.2
Myk infrastruktur (bomiljø, skole, kulturtilbud etc.)	2.7	2.9	2.1

Kilde: SNF

Her skiller det mindre mellom innsatsfaktorene. Kvalitet kan også være vanskeligere å vurdere, og ikke alltid like meningsfylt (jfr. kapital). Man er rimelig godt fornøyd med kvaliteten på arbeidskraften, selv om verftene har lavere score enn rederiene på høyt utdannet arbeidskraft. Det siste kan gjenspeile både at det er generelt vanskelig å få tak i høyt utdannet arbeidskraft når bedriften ligger i distriktet, og at de to fylkene ikke har sivilingeniørutdanning på det maritime fagområdet. At verftene er mindre fornøyd med infrastrukturen kan også settes i forbindelse med lokaliseringen.

La oss så se på tilgangen av viktige innsatsfaktorer. Er den god nok?

Tabell 4.15 Bedriftenes oppfatning av tilgangen på utvalgte innsatsfaktorer. Gjennomsnitt score (1=liten, 4=god).

Innsatsfaktor	Alle	Rederier	Verft
Ufaglært arbeidskraft	2.4	2.7	1.7
Faglært arbeidskraft	2.4	2.7	1.5
Høyt utdannet arbeidskraft	2.5	2.9	1.8
Kapital	2.9	3.0	2.7
Vare- og tjenesteleverandører	3.2	3.4	3.2
Hard infrastruktur (transport etc.)	2.8	3.0	2.3
Myk infrastruktur (bomiljø, skole, kulturtilbud etc.)	2.7	3.0	1.8

Kilde: SNF

De fleste innsatsfaktorer skårer noe over middels. Varer og tjenester, samt kapital har man jevnt over bra tilgang til. For verftene er det knapphet når det gjelder tilgang på arbeidskraft, særlig faglært, likeens myk infrastruktur. Rederiene synes ikke å ha spesielle problemer når det gjelder faktortilgang.

Alt i alt synes bedriftene å være rimelig bra fornøyd med innsatsfaktorene. For rederiene er kapitaltilgang særlig viktig, mens arbeidskraft er den viktigste faktor for verftene. For de sistnevnte indikerer svarene at hyppig lokalisering på mindre steder utenfor Bergens-regionen setter preg på behovene.

4.5 Konklusjon

Etter å ha gjennomført en spørreundersøkelse er det viktig å spørre om resultatenes pålitelighet og anvendbarhet. Men såpass få svar som 64, skal man være forsiktig med å dele opp utvalget i undergrupper, dersom man skal beholde en tilstrekkelig generaliserbarhet. Der dette er gjort, har vi vært forsiktige med å dra for vidtrekkende konklusjoner. Her må vi også legge til at detaljkunnskap om miljøet og bedriftene har vært til hjelp når svarene skal vurderes. Alle aktørgrupper har inneholdt viktige foretak i det lokale maritime miljøet. Brukt med skjønn bør derfor resultatene kunne betraktes som en god pekepinn. Det ville likevel vært en fordel om vi også hadde inkludert Sunnhordland i utvalget, noe som ville øket antallet svar til over 90, men dette var altså for arbeidskrevende innenfor de rammer som er gitt.

Det skal videre bemerkes at de forhold som er avdekket gjennom svarene virker rimelige, sett i lys av det vi vet fra før om såvel det maritime næringsmiljøet og forholdene i vår region.

Har vi så funnet indikasjoner på samspill i det maritime næringsmiljøet i Hordaland og Sogn og Fjordane? Oppsummeringen i avsnitt 4.3.5 indikerer at verdikjedekoplingene er klare, men de finnes hyppigst på nasjonalt nivå. Det er likevel betydelige leveransekoplinger også innen regionen. Konkurransen og samarbeid mellom bedriftene foregår på alle regionale nivåer. Konkurransen oppleves oftest tøffere jo videre marked man konkurrerer på. En aktivitetstype, verftene (og delvis skipskonsulentene), skiller seg litt fra de andre i at de synes sterkere orientert mot egen region. Som tidligere kommentert kan dette henge sammen med verftsstrukturen i vår region. Alle aktørtypene opplever kundene som krevende, gjennomgående nesten like krevende i egen region som på markeder lenger vekk. Dette kan tas som en indikasjon på at den regionale næringsklyngen fungerer. Skal klyngen være konkurransedyktig internasjonalt må man sette like store krav hjemme som ute. En side ved aktiviteten som kan virke foruroligende, er inntrykket vi fikk av at det brukes forholdsvis lite penger på aktiviteter som regnes som innovasjonsfremmende. Her må vi imidlertid sette spørsmålsteget ved metodikken som ga få og ikke helt pålitelige svar. Dessuten er innovasjoner ikke alltid like lett å avdekke og like avgjørende i alle typer næringsvirksomhet. Samarbeid om produktutvikling foregår oftest på nasjonalt nivå og helst mot kundesiden. Når det gjelder innsatsfaktorer er det kapital (rederiene) og arbeidskraft (verftene) som er mest avgjørende, sistnevnte trolig grunnet strukturelle forhold knyttet til verftene i egen region.

Sluttinntrykket er at det foregår et betydelig samspill i egen region. Men man kan ikke trekke klare romlige grenser for samspillet. Virksomhetene samspiller med de aktører de finner hensiktsmessig i det konkrete tilfellet. For å få et bedre innblikk i hvordan samspillet foregår og hvordan aktørene tenker, må vi over på en annen tilnærming, nemlig dyptgående samtaler med enkeltaktører. Dette ble gjort og vi vil trekke inntrykket av disse inn i diskusjonen i neste kapittel.

5. Samspill og klyngeeffekter i det maritime miljøet i vest

I dette kapitlet vil vi diskutere om vi kan spore *klyngeeffekter* i det maritime miljøet i regionen. Har regionen tilstrekkelig kritisk masse av virksomheter for at dette kan oppnås? Er der indikasjoner på en selvgenererende vekst i regionen? Hvordan fungerer samspillet i praksis, og hvilke konkrete effekter har vi observert? På hvilke felt vil det være nyttig med næringspolitiske tiltak? Vi vil først vurdere spørsmålet om kritisk masse. Dernest vil vi se nærmere på insitamenter til og indikasjoner på om det foregår en løpende oppgradering av miljøet, dvs selvgenererende vekst. Til slutt vil vi drøfte mulige tiltak. Det empiriske grunnlagsmaterialet utgjøres av resultatene fra spørreundersøkelsen, faktaopplysninger fra flere hold og intervjuer med tre sentrale aktører i det maritime miljøet, nemlig Odfjell ASA (rederi), Joachim Grieg & Co (skipsmegler) og Skipskonsulent AS.

5.1 Kritisk masse

Spørsmålet om kritisk masse berører to aspekter, for det første om det er et tilstrekkelig stort *spekter* av aktiviteter til at komplementære koplinger kan finne sted, og for det annet om aktiviteten har tilstrekkelig stort *omfang* til at eksterne skalafortrinn kan utnyttes.

Gjennom kartleggingen av det maritime miljøets omfang og mangfold i kapittel 2 har vi dokumentert at *regionen har alle typer maritimt relaterte aktiviteter*. Betingelsen om bredde i aktivitetene er dermed oppfylt. I tillegg har man flere ledende miljøer innen rederivirksomhet og skipsindustri. I avsnitt 2.4.2 påviste vi videre at det aller meste av aktiviteten er konsentrert i Bergens-regionen. Kun skipsverftene har en annerledes lokaliseringsstruktur. Denne sterke romlige konsentrasjonen forsterker nærhetsvirkningen. Typisk er det at spesialiserte tjenesteytere som skipsmevlere og forsikringsagenter nesten utelukkende finnes i Bergen. Disse virksomhetene representerer i seg selv eksterne virkninger av et omfattende maritimt miljø.

I tabell 2.3 har vi dokumentert miljøets omfang. Når det gjelder tallet på registrerte selskaper ligger regionen på en klar andreplass (971 selskaper) ikke langt etter Oslo og Akershus (1200). Men mangfoldet i vår region er større pga. bredden i skipsindustrien. Her er vår region trolig fremst i landet. Målt i antall skip er vår region klart størst i landet med 536 registrer-

te skip²⁴ mot 341 i Oslo (2001). Hvis vi ser på antallet fungerende bedrifter, dvs aktive næringsvirksomheter med folk ansatt, har regionen ca 400 med en samlet landbasert sysselsetting på nærmere 16.000 personer. Dette er klart nok til å oppnå klyngeeffektninger. Går vi inn i de enkelte næringssegmenter, er det mer variabelt. Finansieringsmiljøet er tynt med få aktører. På undervisnings- og forskningssiden er det en generell mangel på høyere teknisk maritim kompetanse, noe som også ble uttrykt i intervjuet med en skipskonsulent. Et tynt finansieringsmiljø kan være en svakhet. Figur 4.1 viste at flere viktige aktørgrupper vurderte relasjonen til finansieringsaktører blant de viktigste. Men her vil det være altfor snevert å fokusere kun på egen region. Finansmiljøene er blant de mest internasjonale av alle næringsmiljøer. Viktigere er det at de relasjonene man har etablert er gode.

Konklusjonen er at Vestlands-regionen har den kritiske massen av aktiviteter som skal til for å utvikle klyngeeffekter. Det forhold at den største delen av aktiviteten er geografisk konsentrert i Bergens-regionen er i denne sammenheng snarere en fordel enn en ulempe.

5.2 Insitamenter for oppgradering av det maritime næringsmiljøet

Som ramme for diskusjonen vil vi ta for oss de oppgraderingsmekanismene som ble beskrevet i kapittel 3, nemlig innovasjonspress, komplementariteter og kunnskapsspredning.

5.2.1 Innovasjonspress

Viktigste innovasjonspress kommer fra kundene. Av tabell 4.8 konkluderte vi at kundene i det maritime miljøet ble ansett som krevende såvel lokalt som nasjonalt og internasjonalt, dog med en tendens til at kunder ute ble ansett for noe mer krevende enn hjemme (unntak for verftene).

Når man snakker med konkrete aktører kan det være vanskelig å avsløre konkrete eksempler. Men verdens største kjemikalierederi, Odfjell ASA, la bl.a stor vekt på å profilere seg som en sikker transportør av laster. Man har store internasjonale kunder som alle er opptatt av å unngå miljøkatastrofer med fatale virkninger for renomméet. Dermed har rederiet bevisst satset på å ligge i forkant av regelverket, eller som adm.dir uttrykte det; ”*vi drev regelverket*”. På den måten tilfredsstilte man både press fra kunder og myndigheter og man hevet inngangsterskelen for konkurrenter. Derimot var det lite direkte eierpress, men en generell tendens kan

²⁴ Tall fra NOR- og NIS-registeret, ref Bergens Tidende 10.01.01.

spores mot en mer profesjonell holdning til effektiv drift i mange rederier, bl.a som følge av at flere rederier enn før ble børsnotert.

Et av Bergens største meglerfirma påpekte at det viktigste presset var ikke direkte innovasjonsdrivende i seg selv, nemlig presset fra kunden til hele tiden å yte sitt beste. Man hadde også regelmessige møter med sin hovedoppdragsgiver hvor man tok opp problemer, ideer etc. Under intervjuet kom det likevel frem at man over tid hadde minsket innsatsen betraktelig i såkalt Competitiv megling (skaffer både skip og last) og konsentrert seg om megling av last, etter press fra eierne fordi Competitive megling var blitt mindre lønnsomt over tid.

En annen sentral aktør, en ledende skipskonsulent, påpekte at innovasjonspresset primært kom fra rederiene gjennom krav og ønsker til design av nye skipskonsept.

Når det gjelder åpenhet og valgmuligheter mellom kunde og tjenesteyter, er denne absolutt til stede men blir i varierende grad utnyttet. Rederier har ofte ganske faste forbindelser til både meglerforbindelser og skipskonsulenter samtidig som de har andre ”på lur”. Muligheten er til stede, og man finner ofte alternativer i egen region.

Alt i alt bekrefter både spørreundersøkelsen og intervjubesøkene at innovasjonspresset eksisterer og at det får virkninger.

5.2.2 Komplementaritet

Komplementære aktiviteter vil ofte være et resultat av utnyttelse av eksterne skalafortrinn i næringsmiljøer som har en minste kritisk masse av aktivitet. Man får etablert en rekke felles-tjenester som igjen er til fordel for alle parter. Komplementaritet kan også legge grunnlaget for industriell vekst gjennom skaping av nye produkter. Og offentlig infrastruktur har oftest en komplementær funksjon for den enkelte bedrift.

Vestlandsregionen, og spesielt Bergen, har et bredt innslag av komplementære aktiviteter. Nesten all den tjenesteytende virksomheten er komplementær til kjerneaktivitetene i regionen, nemlig rederier og skipsindustri.

Skipsmeglerne har sin største kundeandel i egen region. De er særlig sterke på laster som papir, tømmer, oljelaster m.m. som alle er viktige produkter for rederiene i regionen. Det ble gitt

uttrykk for at det er sterke koplinger mellom meglere og rederier. Derimot er man relativt svake på kjemikalier. Når Odfjell ASA trenger meglerhjelp for å fylle opp ledig kapasitet i et skip, går man til utenlandske meglere. Her kommer en annen side ved den bergenske megleraktiviteten frem; flere av de største rederiene driver in-house megling i regi av eget rederi. Dette har å gjøre med nødvendigheten av å pleie et langsiktig og tett forhold til viktige kunder, men en bivirkning synes å være at det begrenser de eksterne effektene i miljøet som helhet.

Selve forretningsideen i skipsmegling bygger på komplementaritet. Lasteier og rederi har komplementære behov som ofte løses av mellommannen, megleren. Oversikt, nettverk, kjennskap til potensielle kunder og evnen til å se muligheter er kjernekompetansen i megling.

I forsikringsmiljøet i Bergen finnes det en rekke bedrifter som driver assuransemegling. Ett av de fire dominerende firmaene innen forsikringsmegling i Norge ligger i Bergen, nemlig Henschien Insurance Services. Et lokalt selskap, Bergen Skibs, ble i sin tid startet opp av flere rederier i fellesskap med det formål å presse prisene hos de etablerte forsikringselskapene. Videre har Bergen en større aktør innen sjøskade, som frem til nå har vært drevet av Vesta. Dette er en aktivitet som for lengst er vokst ut av rollen som komplementærbedrift for det regionale miljøet, og som nå konkurrerer på et internasjonalt marked. Man er selv blitt en basisbedrift i det regionale næringsmiljøet.

Også skipskonsulentene er primært bedrifter med en komplementærfunksjon. De største og fremste skipskonsulentene har rederiene som sine fremste samarbeidspartnere for, som det ble uttalt; *"det gjelder å komme lengst mulig frem i verdikjeden"*, og skipsdesign selges primært til rederiene. Rederiene vektlegger nærhet i designfasen. Men også verftene er viktige samarbeidspartnere, særlig for litt mindre konsulentfirma som i større grad selger arbeid fremfor ideer og konsepter. Det er også en økende tendens til at de store skipskonsulentene konkurrerer internasjonalt, mens de små er mer lokalt orientert. Utstyrproducentene ble også fremhevet som viktige samarbeidspartnere. For øvrig har sjøfartsaktiviteten i regionen også gitt grunnlag for annen teknisk tjenesteyting, bl.a filialer av klasseselskaper. Også når det gjelder skipsdesign har enkelte av de største rederiene internalisert viktig kompetanse. Odfjell ASA har egen teknisk ekspertise som kommuniserer direkte med verftene, og man har egne skipskonsepter som man her utviklet. Parallellen til in-house megling er klar.

Også leverandørmiljøet har en betydelig komplementærfunksjon. Men det er et typisk trekk at leverandører av forsyninger, utstyr etc. har flere bein å stå på. Mange har betydelige leveranser til petroleumsmiljøet i Bergensregionen, særlig til driftsorganisasjonene. Alt i alt har de maritime kjernebedriftene i de to fylkene gitt grunnlag for å etablere en omfattende komplementær tjenesteyting. I kapittel 2 (tabell 2.3) ble det tjenesteytende miljøet beregnet å omfatte ca 700 mennesker mens leverandørene i tillegg talte ca 2500.

En viktig form for komplementaritet finner vi i rederiene. Et karakteristisk trekk for vår region er en forholdsvis hyppig tendens til å inngå i *samseilinger* eller til å slå sammen driften i større selskaper. I spørreundersøkelsen oppga hele 36% av de rederiene som svarte at de deltok i en samseiling med andre rederier. Paradeeksemplene er Star Shipping og Gearbulk, men også mange mindre rederier går sammen. På hvilken måte kan så sammenslutninger og samseilinger avspeile komplementaritet? En representant for rederinæringen uttalte: *”Pool-konseptet oppstod når en reder var dyktig, men manglet kapital. Han fikk da inn skip fra andre som dermed surfet på denne rederens dyktighet og fikk større avkastning på skipene, samtidig som den dyktige rederen fikk nødvendig økning i kapasiteten til å kunne drive effektivt.”* Det ble hevdet at pool-konseptet nå er mindre vanlig enn før fordi rederiene generelt er større, og der er en økende tendens til at man slår seg sammen i stedet. Kapitalbehov var altså viktigste årsak, men den som trengte kapitalen (skipene) måtte tilby noe annet i retur, nemlig egen dyktighet og kompetanse. Et moment bak økende vilje til å slå seg sammen kan være at *”rederiene er generelt mer villige til å snakke sammen nå enn for 10 år siden”*. Man er mindre opptatt av å være konge på egen haug.

Kopling av kompetanse til å skape ny type aktivitet, var der ferre eksempler på. Men historisk finner vi flere fremtredende eksempler i vår region. Det beste eksempelet er utviklingen av de såkalte *”Gantry-kranene”* som muliggjorde utviklingen av de såkalte Open Hatch Bulk Carriers der bergensrederiene er verdensledende. Grunnlaget ble i sin tid lagt gjennom et samarbeid mellom firmaet Munch og ledende bergensredere. Et annet eksempel er Seatrans sine sideportskip der et av Bergens skipskonsulentfirma var involvert. Utnyttelse av komplementær kunnskap på denne måten har lagt grunnlaget for ny dynamikk i flere lokale rederier og økt regional vekstkraft.

Komplementaritet mellom rederi og verft har vi eksempler på i etablerte samarbeidskonstellasjoner der verft i regionen har etablert kompetanse på skipstyper som lokale rederier etterspør.

Odfjell ASA har i mange år kjøpt skip fra Kleven- Florø som i sin tur har spesialisert seg på kjemikalietankere. I alt har Odfjell kjøpt skip for 5.1 mrd.kr fra dette verftet. Av andre eksempler kan nevnes at Utkilens rederi bygger mange av sine skip ved Aukra Bruk, Polar Holding har brukt Havyard (Leirvik i Sogn), Eidesvik-gruppen bruker Ulstein, mens fiskerier næringen i betydelig grad benytter mindre verft på Vestlandet, ofte med en regional skipskonsulent, Vik & Sandvik, som mellommann. Vik & Sandvik har spesialisert seg på bl.a fiskebåter.

Alt i alt er det et overordnet inntrykk at de maritime aktivitetene på Vestlandet ”står til hverandre”. Kjerneaktivitetene har gitt grunnlag for avledet aktivitet. Gjennom utvikling av kompetanse har denne fått en komplementær funksjon i forhold til kjerneaktivitetene og dermed lagt grunnlaget for økt konkuransedyktighet, nye muligheter og en sterkere vekstdynamikk

5.2.3 Kunnskapsspredning

Kunnskap er en nødvendig innsatsfaktor for økonomisk vekst i bedriftene. Kunnskap behøves på alle felt; produktkunnskap, markedskunnskap, økonomisk og teknologisk kunnskap, kunnskap om konkurrenter, kunder, leverandører osv. Ved å kople kunnskaper på forskjellige områder og være våken for nyvinninger legges grunnlaget for forbedringer og nye satsinger. Spredning av kunnskap gir dermed nye muligheter for den enkelte. Ofte vil kunnskapsspredning være et biprodukt av markedsrelasjoner. Men spredning av kunnskap kan også finne sted som følge av direkte tiltak med dette for øye eller som følge av at folk møtes i utenforliggende sammenhenger.

Den viktigste kilden til kunnskapsspredning er næringskoplinger. Det skjer ofte gjennom relasjoner til kundene eller underleverandørene eller gjennom kontakter med andre bedrifter ”i bransjen”. I forrige kapittel kartla vi relasjonsstyrken mellom aktørene (ref. fig 4.1). Vi fant at nesten alle aktivitetstyper har sterke relasjoner til rederiene. Rederiene har også forholdsvis sterke relasjoner til hverandre. Ellers var finansiering en sentral aktivitetstype når det gjaldt relasjonsstyrke, både fra rederier, verft og skipskonsulenter. Og leverandørene var sentrale for verft og skipskonsulenter. Mao.: Kjernemiljøet, rederiene var viktige for alle, og i tillegg hadde man sterke relasjoner til nærliggende (og antatt viktige) aktører i verdiskapingskjeden. Viktige relasjonsforhold er også viktige kontakter. Rederiet vi intervjuet oppga ellers å ha de tetteste relasjonene regionalt mot verftene, men man var bevisst på å bruke lokale underleverandører, såvel av skipsutstyr som finansiering, forsikring og klassing.

Meglerne har generelt sine tetteste kontakter med rederier og andre meglere og selvsagt mot fraktkundene. Det er i samspill med disse man driver. Skipskonsulenter kontaktes i blant ved kjøp og salg av skip. Ett meglerfirma i Bergen driver med kontraheringsmegling. Dette firmaet har mye kontakt med Norsk Skipsverft sin salgs- og markedsorganisasjon (tidl. Vestlandske fartøybyggjarlag) lokalisert i Bergen. De andre meglerne i Bergen driver kun megling av last og kjøp og salg av skip. Meglerne har hyppige kontakter i regionen.

Skipskonsulenten fremhevet at kunnskapsoverføring primært foregikk gjennom prosjektene, dvs. til og fra rederier og verft. Skipskonsulentene selv er de som har størst bredde i den tekniske kunnskapen. De er best i design, mens detaljkunnskapen kommer fra rederier, utstysprodusenter og verft. Konsulentenes kontakt med forskningsmiljøet (skipsmodelltanken) er nyttig, men måtte ikke overvurderes.

Alt i alt er kontakthyppheten mot andre aktører i det regionale miljøet betydelig.

Vi spurte de tre bedriftene vi intervjuet om de hadde fordeler av å tilhøre et regionalt næringsmiljø. Svarene var positive om enn noe reserverte. Rederiet mente vi har en lokal næringsklynge som fungerer og var til fordel for alle. "Lokalt" var i denne sammenheng å oppfatte som Vestlandet, noen ganger Norge. Meglerne påpekte at de teoretisk kunne sitte hvor som helst, men nærhet til rederiene ble betraktet som viktig i det lange løp. Også skipskonsulenten fremhevet at man i prinsippet kunne være lokalisert hvor som helst. Men miljøet betydde i praksis en del, bl.a (1) kort vei til spisskompetanse, f.eks på skipsutstyr og (2) man holder løpende kontakt med lokale rederier, noe som kan gi utviklingsoppdrag hvilket regnes som spesielt kompetanseutviklende.

En viktig kilde til kunnskapsspredning er folk som skifter jobb mellom bedrifter. Kunnskap og erfaringer oppsamlet i en bedrift blir dermed tatt med til neste. Forflytting av folk mellom bedrifter i en region bidrar dermed til en løpende oppdatering av miljøet som helhet.

Et stort rederi som Odfjell ASA fremholder at man har generelt lav turnover, selv om det er noe lekkasje til andre selskaper. Personer på ledende nivå er stabile. Et problemområde for rederiene er unge maskinister. Disse har relativt lett for å finne alternative jobber i andre bransjer, f.eks oljevirkomheten. Lønns- og arbeidsvilkår er generelt noe bedre i oljevirkomhet enn i shipping. Dette undergraver rederienes tekniske basis. Det ble ellers sagt at rederiansatte

generelt går ikke bare til/fra rederivirksomhet, men også til konsulentfirma, utstyrproducenter, meglere osv.

Også meglerfirmaene har noe turnover lokalt, men man hevdet at Bergensmiljøet er for lite til at dette kan ha noe betydelig omfang. *"I Bergen kan man skifte jobb to ganger, så har man vært innom de viktigste arbeidsplassene, i Oslo tre-fire ganger."* Jobbskifte forekommer på alle nivåer, også sjefsnivå. Man mente det var lite vanlig med overgang fra megler til rederi eller omvendt. Om Bergensmiljøet generelt ble det forøvrig fremholdt at *"Tidligere var rederiene ekstremt lukket i Bergen, man forventet lojalitet og godtok ikke overganger. Nå er man bare "litt lukket". Rederimiljøet i Oslo er mer åpent."*

I skipskonsulentfirmaet skisserte man et noen annerledes mønster. Kjernen, de med kompetansen holder ut og blir tatt vare på. De mindre kompetente går mer inn og ut, noe som må sees i sammenheng med svingninger på oppdragssiden. Når det gjelder turnover til/fra annen virksomhet ble det hevdet at turnover hyppigst skjer mot verftssiden, i beskjeden grad mot rederiene, i liten grad mot andre typer konsulenter og nesten ingen ting mot offshore. Selv er man mest interessert i å få folk fra verft og rederi fordi det gir kompetanseoverføring av ny og nyttig kompetanse for dem. Lønns- og arbeidsvilkårene ble ansett som noe, men ikke vesentlig, lavere enn i offshorebransjen.

Intervjuene bekrefter at det i lokalmiljøet foregår en utveksling av folk i hele miljøet, både mellom konkurrenter og til relaterte aktivitetstyper. Bedriftene avslører også at de har en bevisst holdning til å utnytte dette i en oppgradering av egen kompetanse.

Der er få møteplasser lokalt utenom de markedsrelaterte koplingene. Lokale maritime fora eksisterer og blir i noen grad besøkt, men dette har liten eller ingen betydning for spredning av jobbrelatert kompetanse.

Offentlige tiltak for kompetansespredning er først og fremst utdanning, forskning og utredning. Bergen, som regionalt maritimt senter, har utdanningstilbud på de fleste felt så nær som høyere teknisk utdanning. Innenfor FoU-feltet er de den næringsøkonomiske forskningen som primært blir ivaretatt. Et manglende miljø for høyere teknisk utdanning og forskning er en svakhet for regionen.

Alt i alt har vi i dette avsnittet dokumentert en omfattende kontakthypighet mellom de maritime bedriftene i regionen og en betydelig spredning av kompetanse gjennom personforflytninger i det maritime næringsmiljøet. Bedriftene selv uttrykker forståelse for betydningen av et lokalt næringsmiljø og ser fordeler med å være en del av det.

Vi kan dermed konkludere dette avsnittet med at de tre oppgraderingsmekanismene som ble diskutert; innovasjonspress, komplementaritet og kompetansespredning alle er til stede og fungerer. *Det regionale maritime miljøet med Bergen i sentrum fungerer som en næringsklynge med betydelig selvgenererende vekst.* Til slutt må det legges til at vi i denne diskusjonen har satt regionen i fokus. Det er derfor viktig å minne om at en stor del av de næringsmessige kontaktene og koplingene foregår på nasjonalt nivå. Men dette svekker ikke betydningen av den regionale næringsklyngen.

5.3 Næringspolitikk for den regionale næringsklyngen

Når man skal diskutere næringspolitiske føringer er det viktig å påpeke at de viktigste rammer og tiltak finnes på internasjonalt og nasjonalt nivå.

Internasjonalt

De miljørelaterte rammebetingelsene fastsettes i stor utstrekning internasjonalt gjennom FN-organisasjonen *IMO* og inneholder konkrete krav til skipene mht. sikkerhet, forurensning osv. Medlemslandene er forpliktet til å håndheve disse overfor skip registrert i eget land. Gjennom Verdens handelsorganisasjon (*WTO*) gjøres det forpliktende avtaler mellom medlemslandene som bl.a gjelder handelsfrihet, tollsatser, proteksjonisme osv. Indirekte legger dette rammer for norsk skipsfart som utfører mesteparten av sine tjenester mellom tredjeland.

Nasjonalt

Viktige nasjonale rammebetingelser er :

- (1) Lover og regler knyttet til registrering av skip. Her må nevnes Norsk internasjonalt skipsregister (NIS) som setter krav til blant annet bemanning og teknisk standard på skipene.
- (2) Skatteregler som påvirker rederienes lønnsomhet. Muligheten for å benytte mannskap fra lavkostland er avgjørende.
- (3) Støtteordninger til innenriks rutetrafikk og skipsbygging. Norske verft er avhengig av rammebetingelser som tilsvarende utenlandske konkurrenter har. Den norske verftsstøtten har gjennom årene stort sett holdt europeisk nivå. Men lønnsnivået i Norge har gjort deler av pro-

duksjonen ulønnsom. Det er også muligheter for skjult subsidiering i enkelte land gjennom f.eks statlig eierskap, regionale støttetiltak osv.

Norske nasjonale næringsorienterte tiltak blir ikke nyansert på regioner. Unntaket er distriktskatteloven som i noen grad oppmuntrer til investeringer i distriktene. Her har norsk næringsliv en viss ulempe i forhold til EU-landene som gjennom sine strukturfond kanaliserer betydelige pengestrømmer til sine perifere regioner for å stimulere næringslivet. Blant annet har skipsbyggingsindustrien i EU hatt fordeler av dette.

Hva kan man så gjøre for å stimulere den regionale maritime næringsklyngen? I spørreundersøkelsen ble bedriftene spurt hva de anså for viktigste næringspolitiske tiltak for å styrke bedriftens konkurransevne. Rederienes svar var overraskende klare og likelydende. To saker dominerte fullstendig. For det første ønsket man stabile rammebetingelser over tid. Bedriftene trenger forutsigbarhet for selv å kunne planlegge sin virksomhet. For det annet ønsket man en ”likestilling av norske og utenlandske skatteregler”. Man ønsket kort og godt like gode konkurransevilkår som konkurrenter i andre land. Av mer sporadiske momenter kan nevnes innføring av en god kondemneringsordning og bedre skipskontroll. Også verftene uttrykte ønske om konkurransedyktige rammebetingelser, men var dessuten opptatt av arbeidskraften, særlig dennes kvalitet og kompetanse. Tilfredsstillende infrastruktur ble nevnt av noen. Skipskonsulentene var også opptatt av rammebetingelser og rederienes konkurransevilkår. Man fremholdt at dersom rederiene flyttet ut, ville deres eget næringsgrunnlag langt på vei forsvinne. Konklusjonen synes å bli at god nasjonal næringspolitikk også er god regional næringspolitikk i maritim sektor. Eneste regionale tiltak som ble nevnt var forbedring av infrastrukturen som særlig har betydning for bedrifter i distriktene.

Dersom vi skal trekke tråden tilbake til oppgraderingsmekanismene skissert i kapittel 3 og avsnitt 5.2, er det to momenter som er særlig viktige; nemlig (1) å bidra med fellesgoder som bedrer konkurransesituasjonen, relativt sett, mot konkurrenter utenfor miljøet. Disse må dog ikke være av en slik art at de fører til mindre skjerpning i bedriftene. Viktige fellesgoder er infrastruktur og en effektiv betjening av bedriftene fra det offentlige. Det andre momentet er (2) å bidra til produksjon og oppgradering av kompetanse lokalt. Lokal utdanning av maritimt personell er avgjørende for rekrutteringen til de maritime næringer på Vestlandet, ikke bare på sjøen men også i den landbaserte virksomheten. Lokal utdanning er også viktig for å opprett-

holde en grunnleggende forståelse av hva sjøfart innebærer. For skipsindustrien blir de ansattes kompetanse ansett som avgjørende for konkurransevnen på lengre sikt.

Alt i alt ligger det utfordringer for såvel lokalpolitikere som lokale og øvrige norske rikspolitikere i arbeidet med å sikre det regionale maritime miljøet tilfredsstillende rammevilkår i fremtiden.

Referanser

- Bakka, Dag (1998): *Byen ved de syv hav. Bergen*. Seagull, 1998.
- Hervik, Arild (2000): *Utviklingen i de maritime næringer i Møre og Romsdal*. Møreforskning Molde.
- Isaksen, A., Kunnskapsaktører i teorien om regionale innovasjonssystemer. I Gammelsæter (red.), 'Innovasjonspolitik, kunnskapsflyt og regional utvikling'. Tapir. Trondheim 2000.
- Krugman, P.R. (1991): *Geography and Trade*. Cambridge, Massachusetts, MIT Press 1991.
- Norges Rederiforbund (2000): *Statistikk*, ref hjemmeside.
- Osland, Ove (1992): *Den skipsindustrielle sektor*. SNF-rapport nr. 68/92.
- Osland, Ove (1993): *Det maritime Bergen*. SNF-rapport nr. 56/93.
- Osland, Ove (1998): *Petroleumsvirksomheten i Bergensregionen*. SNF-rapport nr. 49/98.
- Osland, Ove (1999): *Petroleumsrettet virksomhet i Sunnhordland*. SNF-rapport nr. 6/99.
- Osland, Ove, Ole Berrefjord og Lars-Erik Thomassen (2000): *Det maritime miljøet i vest*. SNF- CD-rom nr. I01/00.
- Porter, M. E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. New York. Free Press.
- Reve, T., T. Lensberg og K. Grønhaug (1992): *Et konkurransedyktig Norge*. Tano AS, 1992.
- Reve, T. og E. W. Jakobsen (2000): *Et verdiskapende Norge*. Universitetsforlaget, Oslo, 2000.
- Wergeland, Tor (1992): *Norsk skipsfarts konkurransevne*. SNF-rapport nr. 50/92.

Intervjuede bedrifter

Utdypende intervjusamtaler er gjennomført med følgende:

Odfjell ASA ved adm.dir Bjørn Sjaastad

Joachim Grieg & Co AS ved adm.dir Jørn Brunvall og vice pres. Fredrik M. Birkenfeldt

Skipskonsulent AS ved adm.dir Jarle Straume

VEDLEGG 1

Beregning av antall bedrifter, sysselsatte og omsetning i det maritime miljøet i vest.

Beregning av antall bedrifter.

I våre datakilder er antallet virksomheter registrert på forskjellig grunnlag. Dun & Bradstreets database viser antall *registrerte selskaper* innenfor gitte NACE-koder. Maritime Bergens database viser antall *fungerende foretak*. Skal man sammenligne de to, må man da redusere antallet på følgende måte:

Registrerte selskaper

- Selskaper uten registrert aktivitet (syss. og oms. = 0)
 - Selskaper uten reell aktivitet (Mange selskaper har et fåtall aksjer eller en bankkonto med en minimal utbetaling. Noen har aktive eiere, men er midlertidig ”lagt død”).
 - Reduksjon for flere selskaper i samme foretak. Et foretak kan ha mange registrerte selskaper selv om de er fungerende deler av en forretningsmessig enhet. Dette er vanlig i shipping der man kan ha ett selskap for hvert skip.
 - Selskaper som ikke driver maritimt relatert aktivitet.
- = Antall fungerende maritimt relaterte foretak

Det er ikke mulig å beregne eller anslå alle disse kategoriene. Vi er primært interessert i antallet fungerende foretak. Dette vil være noe større enn Maritime Bergens anslag, men langt mindre enn Dun & Bradstreets tall. Videre må gapet mellom de to kilder antas å variere sterkt mellom aktivitetsgrupper. Forskjellene vil være størst i aktivitetsgrupper der hvert foretak har mange selskaper (rederivirksomhet) og der det er mange småbedrifter (f.eks teknisk tjenesteyting og leverandører). Nedenfor har vi satt opp en sammenligning av data og et forsøk på anslag.

Tabell V-1 Registrerte selskaper og fungerende bedrifter i maritime næringer i Hordaland og Sogn og Fjordane

Kategori	Registrerte selskaper	Selsk. med aktivitet	Fungerende bedrifter	Fungerende bedrifter
		Syss, Oms > 0 (MB-tall)		Anslag
Rederier	556	381	85	120 ²⁵
Skipsmeglere, befraktere	61	49	56	55
Finansiering	2	2	5	5
Skipsassuranse	5	5	15	15 ²⁶
Teknisk tjenesteyting	97	48	37	40 ²⁷
Andre leverandører	123	112	40	50 ²⁸
Skipsverft	63	60	37	40
Produsenter av skipsutstyr	19	18	13	15
Prod. av mar. offshoreprod. og tj.	45	35	15+	30 ²⁹
Undervisning og forskning	-	-	9	9
Institusj. for politikk og kontroll	-	-	13	13
Sum	980	710	325	ca 400

Kilde: SNF/Dun & Bradstreet

Resonnementene bak disse anslagene er redegjort for i fotnoter nedenfor.

Beregning av antall sysselsatte i den maritime miljøet

Antallet sysselsatte i maritime bedrifter er knyttet opp mot fungerende bedrifter. Maritime Bergens tall kan ansees for klart mer pålitelige enn tallene fra Dun & Bradstreet. De sistnevnte tallene er bl.a usystematiske mhp. å inkludere antallet sjøfolk i rederiene, noe som gir store utslag. Videre inkluderes totaltall for banker og forsikringselskaper m.v. istedenfor å begrense sysselsettingen til maritimt rettede avdelinger. Videre er sysselsatte knyttet til hovedkontorets lokalisering. Maritime Bergens tall har tatt høyde for disse justeringene og legges derfor til grunn med mindre justeringer sett i forhold til anslaget på fungerende bedrifter.

²⁵ Inkludert i rederivirksomhet er havfiske og kystfart. Derimot er mindre fiskebåter og bruksfartøy ikke inkludert, da dette er virksomhet som ikke har karakter av rederivirksomhet. Det er en del mindre rederier som mangler i Maritime Bergens database, særlig i Sogn og Fjordane.

²⁶ Her er inkludert en del mindre forsikringsmeglere.

²⁷ Antallet skipskonsulentfirma er betydelig mindre, knapt halvparten. I tillegg kommer mange småbedrifter med et mer diversifisert arbeidsområde.

²⁸ Her er det svært vanskelig å anslå et reelt antall, bl.a fordi dette er en heterogen gruppe med mange mindre bedrifter. Antallet skipshandlere som leverer forsyninger til flåten utgjør trolig under halvparten. I tillegg kommer mer spesialiserte leverandører.

²⁹ Her er det i det vesentlige leverandører og mindre konsulentfirma, men også noen større industribedrifter. Antallet er vanskelig å fastså.

Tabell V-2 *Sysselsatte i fungerende bedrifter i maritime næringer i Hordaland og Sogn og Fjordane*

Kategori	Maritime Bergens anslag	Justert anslag
Rederier	14.700 ³⁰	15.000
Totalt ant. ansatte		
Syss. på land (hovedkont.)	1730	1750
Skipsmeglere, befraktere	340	340
Finansiering	30	30
Skipsassuranse	200	100
Teknisk tjenesteyting	230	240
Andre leverandører	2500 ³¹	3550
Skipsverft	3350	3400
Produsenter av skipsutstyr	2200	2200
Prod. av mar. offshoreprod. og tj.	3350	3700
Undervisning og forskning	400	400
Institusj. for politikk og kontroll	100	100
Sum totalt	ca. 27.650	ca. 29.100
Sum aktivitet på land	ca. 14.650	ca. 15.800

Kilde: SNF

Beregning av brutto omsetning i det maritime miljøet

Med brutto omsetning mener vi her summen av enkeltbedriftenes totale omsetning. Her må vi være oppmerksom på at en del bedrifter er underleverandører til andre som også er registrert. Sett for miljøet som helhet blir dermed en del av pengestrømmen talt med flere ganger. Det beste målet på den økonomiske betydningen av bedriftene, ville vært verdiskapingen, dvs. bearbeidingsverdien der innkjøp av varer og tjenester er trukket fra. Omsetningen må kun sees som en grov indikasjon på den pengestrømmen som forvaltes av det maritime miljøet.

Tallene fra Dun & Bradstreet blir her regnet som pålitelige da de er hentet fra regnskapsregisteret i Brønnøysund. De refererer likevel til aktiviteten i et større antall bedrifter enn Maritime Bergens database. En sammenligning er gitt nedenfor.

³⁰ Inkl. Kr. G. Jebsens Rederi (Gearbulk – mannskaper og drift styres fra Bergen)

³¹ Inkl. 1300 ansatte i Sjøforsvarets Forsyningskommando (SFK).

Tabell V-3 *Brutto omsetning i det maritime miljøet i Hordaland og Sogn og Fjordane Mrd.kr.*

Kategori	Maritime Bergens anslag	Dun & Bradstr. (Brønnøysundreg.)	Justert anslag
Rederier	18.9	21.2	21.2
Skipsmeglere, befraktere	0.75	1.4	1.4
Finansiering	-	1.1	1.1
Skipsassuranse	2.6	7.9	0.6 ³²
Teknisk tjenesteyting	0.22	0.8	0.3 ³³
Andre leverandører	6.400 ³⁴	5.1	5.2
Skipsverft	5.1	7.2	7.3
Produsenter av skipsutstyr	3.9	4.8	4.9
Prod. av mar. offshoreprod. og tj.	7.5	0.4	7.7 ³⁵
Undervisning og forskning	-	-	-
Institusj. for politikk og kontroll	-	-	-
Sum totalt	45.4 +/- 10%	50.4	ca 50

Kilde: SNF/Dun & Bradstreet

Beregning av sysselsatte og omsetning for regionen ex. Sunnhordland

Listen over bedrifter i Sunnhordland er bearbejdet av Høyskolen i Haugesund (Inge Thorsen) som har ansvaret for utredningen for Haugalandet. Utgangspunktet for beregning av tall for sysselsatte og omsetning for bedrifter i Sunnhordland er databasen fra Dun & Bradstreet. Denne er så blitt kraftig bearbejdet ved Høyskolen. Sysselsettingstallene er fordelt på kommuner og kunne dermed summeres for sunnhordlandskommunene og deretter trekkes direkte fra våre tall for Hordaland og Sogn og Fjordane. Omsetning var kun oppgitt med sumtall. Her beregnet vi skjønsmessig en andel for Sunnhordland tilsvarende sysselsettingsandelen, som derpå ble trukket fra våre tall.

Vi får vanskeligheter med å anslå tall for antall fungerende bedrifter fordelt på kategori. En sammenligning av differansen i registrerte selskaper med det beregnede totale antall fungerende bedrifter i Hordaland og Sogn og Fjordane totalt, gir grunn til å tro at denne differansen ikke bare inneholder fungerende bedrifter. Det vil derfor ikke være mulig å beregne antall fungerende bedrifter i regionen, ex Sunnhordland, på denne måten.

³² Det er tallene for hele forsikringssselskapet Vesta som her gir utslag i Dun & Bradstreets tall. I maritime Bergens tall har vi kun begrenset oss til sjøforsikring. Også MB har for høyt anslag ifølge nyere data.

³³ D&B har for vid definisjon av teknisk tjenesteyting i forhold til MBs tall. 0.5 mrd er derfor flyttet til "Andre leverandører" og "Offshore" (50/50%).

³⁴ Inkludert SFK = 2.5 mrd.

³⁵ Dun&Bradstreets tall inkluderer kun offshorerettet konsulentvirksomhet, mens Maritime Bergen har med en betydelig offshorerettet industrivirksomhet. Vi anvender MBs tall. Bl. a inkluderer Stord verft og Aker Elektro.

Tabell V-4 Antall registrerte selskaper, sysselsatte og omsetning i Hordaland, fratrukket Sunnhordland, og Sogn og Fjordane.

Aktørgruppe	Reg. selsk	Ant. Syss	Mrd. Oms
Rederier - totalt ³⁶	519	14300	20.5
- på land (H+S&Fj)		1680	
Skipsmeglere, befraktere	56	330	1.4
Finansiering	2	30	1.2
Skipsassuranse	5	100	0.6
Teknisk tjenesteyting	83	150	0.2
Andre leverandører	95	1900	3.5
Skipsverft	49	2650	6.1
Produsenter av skipsutstyr	16	1500	3.8
Prod. av mar. offshoreprod. og tj.	37	1800	3.5
Undervisning og forskning	8	380	-
Institusj. for politikk og kontroll	13	100	
Sum totalt	883	ca 24.900	ca 41
Sum syss. på land		ca 12.300	

³⁶ Her er inkludert sjøfolk på alle skip som er markedsført eller drevet av rederiene i regionen.

VEDLEGG 2

Tabeller fra spørreundersøkelsen

Tabell V2-1 Relasjonsstyrke mellom aktørtyper.
Gjennomsnittscore (1=ingen, 4=sterk relasjon).

Virksomheter	Rede- rier	Tjen. yting	Verft	Skips- kons.	Lever- andører
Rederi	3.0	4.0	3.1	2.2	2.8
Utstysprodusenter	2.9	2.7	3.0	3.3	2.2
Skipskonsulenter	2.5	3.0	2.5	1.5	1.8
Skipsmeglere	3.0	3.0	1.7	1.8	1.7
Skipsverft	2.7	3.5	2.3	2.8	2.2
Offshoreverft	1.5	2.0	1.5	2.0	1.5
Finansier., forsikr.	3.6	3.0	3.2	3.2	2.3
FoU-aktører	1.7	2.5	2.2	2.5	1.8
Olje/gass operatører	1.7	3.0	1.4	2.4	1.9
Fiskebåtredere	1.7	3.0	2.8	1.0	2.4
Utdanningsinstitusj.	1.8	2.0	1.5	2.3	1.6

Kilde: SNF

VEDLEGG 3 - Spørreskjema

DET REGIONALE MARITIME NORGE – REDERIER

Region: Hordaland, Sogn og Fjordane

Fylke/kommune: _____

Skjema nr: _____

Selskap: _____

Kontaktperson: _____

DEL 1

1.1 Oppgi anslag på følgende nøkkeltall for din bedrift:

	1999	2000	2001 (budsjett)	Hvis ikke budsjett, angi retning (+/- /uendret)
Omsetning				
Resultat før skatt				
Antall årsverk norske sjøfolk				
Antall årsverk utenlandske sjøfolk				
Antall årsverk administrasjon				
Antall årsverk annet				

1.2a Hvor mange fartøy har ditt rederi i drift i dag? _____ stk

1.2b Hvor mange dødvekttonn utgjør dette? (a) ca. _____ dwt

1.2c Hvilke typer skip gjelder dette (a+b)?

Type	Sett kryss der det passer
Oljetankskip	<input type="checkbox"/>
Gasstankskip	<input type="checkbox"/>
Kjemikalietankskip	<input type="checkbox"/>
Bulk & malmskip	<input type="checkbox"/>
RO-RO	<input type="checkbox"/>
Cruise	<input type="checkbox"/>
Annet - spesifiser *):	<input type="checkbox"/>

*): _____

1.3a Hvor mange fartøy har rederiet kontrahert etter oktober 1999? _____ stk

1.3b Fordel disse på:

	Antall	Kontraksverdi i kroner
Kontrahert ved skipsverft i regionen *)		
Kontrahert ved andre norske skipsverft		
Kontrahert ved utenlandske skipsverft		

*) Regionen = Hordaland, Sogn og Fjordane

1.4a Er bedriften med i noen samseiling? Ja / Nei (sett ring)

1.4b Hvis Ja: hva er navnet på samseilingen? _____ (skriv navnet her)

DEL 2: KONKURRANSE, SAMARBEID OG KOBLINGER

2.1 Hvordan vil du karakterisere konkurranseintensiteten for din bedrift?

	1=svak	2	3	4=sterk
På det regionale markedet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
På det norske markedet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
På det internasjonale markedet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 Samarbeider ditt selskap med andre selskaper innen følgende områder (sett kryss for alle relevante)?

	Selskaper i regionen	Selskaper i Norge	Selskaper internasjonalt
Forskning og utvikling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standardisering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompetanseheving	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rammebetingelser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Markedsføring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distribusjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innkjøp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 Ut fra en totalvurdering, hvor sterke vil du si bedriftens relasjoner/koblinger til følgende selskap/institusjoner er?

	1=Ingen relasjon	2	3	4=Stærk relasjon
Rederi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utstørsprodusenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skipskonsulenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skipsmeglere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skipsverft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Offshoreverft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finansiering og forsikringsaktører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FoU-aktører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olje/gassoperatører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiskebåtrederer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utdanningsinstitusjoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tele- og IT-selskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DEL 3: KUNDER OG INNOVASJON

3.1 Bedriftens innovasjonskostnader i 1999. Med innovasjon menes introduksjon av et nytt eller endret produkt, eller en ny eller endret produksjonsmetode. Det kan være knyttet ulike kostnader til innovasjonsaktivitet. I tabellen nedenfor skal du anslå eventuelle innovasjonskostnader bedriften hadde i 1999. Forsøk å angi dette med et kronebeløp, **eller** sett kryss ved de andre svaralternativene. NB! Det er kun kostnader knyttet til **innovasjon** som skal angis.

Kostnadstype	Ca beløp i kroner	Ingen kostnader	Små kostnader, men de kan ikke måles	Vesentlige kostnader, men de kan ikke måles
Forskning og utvikling		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Investeringer i maskiner og utstyr		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produktdesign		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompetanseoppbygging		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Markedsintroduksjon		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre kostnader		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.2 Hvor stor andel av selskapets totale inntekter kommer fra produkter og tjenester utviklet de siste 3 årene?

%

3.3 I hvilken grad opplever du kundene som krevende (avanserte, sofistikerte)?

	1=Lite krevende	2	3	4=Svært krevende
Kunder i regionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kunder i Norge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kunder på internasjonale markeder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.4 Samarbeider din bedrift med følgende aktører i utviklingen av nye ideer, prosesser og produkter?

	I regionen	I Norge	Internasjonalt
Kunder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leverandører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konkurrenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FoU-institusjoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DEL 4: INNSATSFAKTORER

Vi vil nå undersøke hvor viktig et utvalg av innsatsfaktorer er, og hvor god kvaliteten og tilgangen er på disse faktorene i din region

4.1a Hvordan vil du karakterisere viktigheten av følgende innsatsfaktorer for din virksomhet?

	1=Uviktig	2	3	4=Viktig
Ufaglært arbeidskraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Faglært arbeidskraft (fagbrev e.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Høyt utdannet arbeidskraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kapital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vare og tjenesteleverandører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hard infrastruktur (transport, kommunikasjon, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myk infrastruktur (bomiljø, kulturtilbud, skole, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.1b Hvordan vil du karakterisere kvaliteten av følgende innsatsfaktorer i din region?

	1=Lav kvalitet	2	3	4=Høy kvalitet
Ufaglært arbeidskraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Faglært arbeidskraft (fagbrev e.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Høyt utdannet arbeidskraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kapital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vare og tjenesteleverandører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hard infrastruktur (transport, kommunikasjon, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myk infrastruktur (bomiljø, kulturtilbud, skole, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.1c Hvordan vil du karakterisere tilgangen til følgende innsatsfaktorer i din region?

	1=Liten tilgang	2	3	4=God tilgang
Ufaglært arbeidskraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Faglært arbeidskraft (fagbrev e.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Høyt utdannet arbeidskraft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kapital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vare og tjenesteleverandører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hard infrastruktur (transport, kommunikasjon, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myk infrastruktur (bomiljø, kulturtilbud, skole, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DEL 5: AVSLUTNING**5.1 Hva ser du på som de viktigste næringspolitiske tiltak for å styrke din bedrifts konkurransevne fremover?****1.2 Hva ser du på som det viktigste Maritimt Forum kan gjøre for å styrke din bedrifts konkurransevne fremover?**