

SNF Arbeidsnotat nr. 39/09

**Relasjoner mellom bedrifter i marin sektor
i Hordaland og FoU-institusjoner**

**av
Stig-Erik Jakobsen**

SNF-prosjekt nr. 1183:

Kartlegging av samarbeid og innovasjon i sjømatsektoren i Hordaland

Prosjektet er finansiert av Fiskeriforum Vest og Business Region Bergen

**SAMFUNNS- OG NÆRINGSLIVSFORSKNING AS
BERGEN, APRIL 2010
ISSN 1503-2140**

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

Forord

Formålet med studien er å kartlegge hvilke relasjoner det er mellom bedriftene innenfor marin sektor i Hordaland og FoU-institusjoner (universiteter/høyskoler, private og offentlige forskningsinstitutter). Datagrunnlaget er en spørreundersøkelse blant bedrifter i Hordaland som ble gjennomført høsten 2009. Oppdragsgiver for prosjektet er Fiskeriforum Vest og Business Region Bergen. Analysen inngår som en del av det såkalte MareLife-prosjektet (www.marelife.no). Oppdragsgiver har kommet med innspill til studien, men alle konklusjoner og vurderinger står for forfatterens egen regning.

Bergen, desember 2009

Stig-Erik Jakobsen

Prosjektleder

Innhold

Hovedobservasjoner fra studien	i
1. Innledning.....	1
2. Datagrunnlaget	2
3. Bakgrunnsinformasjon om bedriftene i undersøkelsen.....	5
4. Analyse av datamaterialet	8
4.1. Hvor innovative og nyskapende er bedriftene?	8
4.2. Innovasjonsimpulser.....	9
4.3. Samarbeid med andre om utvikling av nye produkter/tjenester (productinnovasjoner)	12
4.4. Hindringer for utvikling av nye produkter/tjenester	14
4.5. Relasjoner mot FoU-institusjoner	16
4.6. Hvordan styrke relasjonene mellom næringslivet og FoU-institusjonene?	18
4.7. Avslutning	20

Hovedobservasjoner fra studien

Formålet med denne studien er å kartlegge hvilke relasjoner det er mellom bedriftene innenfor marin sektor i Hordaland og FoU-institusjoner (universiteter/høyskoler, private og offentlige forskningsinstitutter). Datagrunnlaget for analysen er en spørreundersøkelse blant bedrifter i Hordaland som ble gjennomført høsten 2009. Svar fra 58 bedrifter innenfor marin sektor inngår i analysen (svarprosent 44,6). Tallene fra 2009-undersøkelsen sammenlignes med svarene fra en tilsvarende undersøkelse av marin sektor i Hordaland som ble gjennomført i 2002.

Innovasjonsgrad

- Det har vært lite endringer i innovasjonsgraden blant bedriftene innenfor marin sektor i Hordaland fra 2002 til 2009. Det er omtrentlig en like stor andel bedrifter som oppgir at de har gjennomført produktinnovasjoner og/eller prosessinnovasjoner i 2009-undersøkelsen som det som var tilfelle i 2002-undersøkelsen.

Innovasjonsimpulser

- Bedriftene innenfor marin sektor henter i første rekke innovasjonsimpulser fra konkurrenter og kunder. Bedriftene kan også betraktes som relativt utadrettede, ved at innovasjonsimpulser fra konkurrentene og kunder ”andre steder i Norge” er viktigere enn impulser fra konkurrenter og kunder i eget fylke. Andre viktige kilder for innovasjonsimpulser er leverandører og seminarer/messer.
- FoU-institusjoner inngår ikke blant bedriftenes viktigste kilder for innovasjonsimpulser. Dette er et funn som samsvarer med SSBs innovasjonsundersøkelser. Samtidig har imidlertid FoU-institusjonene betydning for en god del bedrifter. Det er i overkant av en tredjedel av bedriftene som oppgir at de henter innovasjonsimpulser fra universiteter/høyskoler (39% av bedriftene), og noenlunde det samme som oppgir at de henter impulser fra forskningsinstitutter (35% av bedriftene). FoU-institusjonenes betydning på dette området har ikke endret seg fra 2002 til 2009.

Innovasjonssamarbeid

- Det er betydelig mer utbredt blant bedriftene å ha innovasjonssamarbeid med andre bedrifter enn med FoU-institusjoner. Blant de bedriftene som oppgir at de har inngått i innovasjonssamarbeid i løpet av de tre siste årene (48 av 58 bedrifter) er det 88% som sier at slikt samarbeid har vært med andre bedrifter, mens det er 40% som oppgir innovasjonssamarbeid med universiteter og høyskoler og 38% som oppgir innovasjonssamarbeid med forskningsinstitutter.
- Bedriftene har i større grad samarbeid med universiteter/høyskoler i Hordaland enn med universiteter/høyskoler andre steder i landet, mens det er motsatt i forhold til forskningsinstitutter. Her betyr institutter andre steder i landet mer enn de som er lokalisert i Hordaland. Svært få bedrifter oppgir innovasjonssamarbeid med FoU-institusjoner i utlandet.

Innovasjonshindringer

- Det bedriftene i størst grad oppfatter som en hindring for utvikling av nye produkter og tjenester er at det er ressurskrevende å sette i gang slikt utviklingsarbeid. At det er ”tidkrevende og kostbart å sette i gang nye prosjekter” blir av 80% av bedriftene vurdert som en innovasjonshindring. Også i 2002-undersøkelsen ble dette forholdet vurdert som den største innovasjonshindringen.
- Mangel på oversikt over relevant forskning blir av ca to tredjedeler av bedriftene vurdert som en innovasjonshindring, mens det er noe mer enn halvparten av bedriftene som vurderer vansker med å etablere samarbeid med FoU-institusjoner som en innovasjonshindring.
- Både i forhold til det å ha oversikt over relevant forskning og det å etablere samarbeid med FoU-institusjoner, så er det en noe større andel bedrifter som oppgir dette som et hinder i 2009 enn i 2002. Det er videre en betydelig mindre andel av bedriftene som i 2009 oppgir mangel på møteplasser som en hindring for innovasjon enn hva som var

tilfelle i 2002. På 2000-tallet har også mye av den offentlige innsatsen for å styrke innovasjonsgraden i næringslivet vært rettet mot å utvikle møteplasser for aktørene.

Hindringer for etablering av relasjoner mot FoU-institusjoner

- Det bedriftene i 2009 oppfatter som de største hindringene for å etablere relasjoner mot FoU-institusjoner er at de vurderer det som dyrt å kjøpe FoU-tjenester og at de ser på det som tidkrevende og byråkratisk å samarbeide med FoU-institusjoner. Også i 2002-undersøkelsen var det disse forholdene som i størst grad ble vurdert som hindringer for samarbeid med FoU-institusjoner.
- En økende andel bedrifter oppgir at det er hindringer for samarbeid mellom næringsliv og FoU. Dette trenger ikke nødvendigvis bety at hindringer for samarbeid mellom bedrifter og FoU-institusjoner er blitt større fra 2002 til 2009, men heller at det er flere bedrifter som opplever dem som reelle hindringer. Dette kan ha sammenheng med at en økende andel bedrifter de siste årene er blitt eksponert for mulighetene til å etablere relasjoner mot FoU-miljøene, blant annet gjennom innsatsen til virkemiddelapparatet.

Tiltak for å styrke relasjonene

- Det er 36% av bedriftene i vår undersøkelse som oppgir at de har en middels eller sterk relasjon mot FoU-institusjoner i Hordaland, mens det er 34% som oppgir at de har en middels eller sterke relasjoner til FoU-institusjoner andre steder i landet. Dette er omtrentlig det samme som det vi fant i 2002-undersøkelsen.
- Bedriftene innenfor marin sektor er positive til det å etablere tettere nettverk mot FoU-institusjoner. To av tre bedrifter vurderte det å styrke relasjonene mot FoU-institusjonene som et viktig tiltak for å bedre bedriftens konkurranseevne.
- Gjennomgående etterlyser bedriftene en mer pro aktiv holdning fra FoU-institusjonene, slik at bedriftene bedre kan utnytte den kompetanse som FoU-institusjonene besitter. Flere av dem ønsker at FoU-institusjonene skal jobbe mer direkte ut mot enkeltbedrifter.

- Samlet kan det hevdes at bedriftene opplever det som krevende å utvikle relasjoner mot FoU-institusjoner, men at et stort flertall av bedriftene ønsker tettere koblinger mot FoU-institusjoner for å styrke egen konkurransekraft. Følgelig er det fortsatt et betydelig arbeid å gjøre for det offentlige virkemiddelapparatet i forhold til det å tilrettelegge for økt bruk av FoU-kompetanse innenfor marin sektor i Hordaland.

1. Innledning

Formålet med denne studien er å kartlegge hvilke relasjoner det er mellom bedriftene innenfor marin sektor i Hordaland og FoU-institusjoner (universiteter/høyskoler, private og offentlige forskningsinstitutter). Blant annet ønsker vi å avdekke hvor innovative bedriftene er, hvor de henter sine innovasjonsimpulser og da særlig hvilken rolle FoU-institusjoner spiller her, i hvilken grad bedriftene inngår i innovasjonssamarbeid med andre bedrifter og FoU-institusjoner, og hvilke innovasjonshindringer bedriftene opplever og da særlig hvorfor de eventuelt vurderer det som vanskelig å etablere relasjoner mot FoU-institusjoner.

Datagrunnlaget for analysen er en spørreundersøkelse blant bedriftene innenfor marin sektor i Hordaland som ble gjennomført høsten 2009. Svar fra 58 bedrifter inngår i analysen. I vår definisjon av marin sektor inngår følgende type virksomheter: oppdrett av laks og ørret (settefisk/matfisk), oppdrett av skjell/nye arter (torsk, blåskjell, kamskjell osv), fiske og fangst, foredling/produksjon av sjømat, og eksport av sjømat. I tillegg inkluderes også leverandør av varer, utstyr eller fôr til marin sektor, leverandør av tjenester til marin sektor (konsulent, finans m.m.) og ulike typer biomarin virksomhet.

I 2002 gjennomførte SNF en analyse av samarbeid og innovasjon i havbruks- og sjømatsektoren på Vestlandet.¹ En viktig del av datagrunnlaget for denne analysen var en spørreundersøkelse blant bedriftene innenfor marin sektor i Hordaland. I den grad det har vært mulig har det blitt brukt formuleringer og spørsmål fra 2002-undersøkelsen i den spørreundersøkelsen som ble gjennomført i forbindelse med den foreliggende analysen. Dette gir grunnlag for å si noe om endringer og utviklingstrekk på 2000-tallet når det gjelder relasjoner mellom bedrifter i marin sektor i Hordaland og FoU-institusjoner.

¹ Jakobsen, S-E og Aarset, B. (2002): Samarbeid og innovasjoner i havbruks- og sjømatsektoren på Vestlandet. SNF-rapport 38/02.

2. Datagrunnlaget

I utgangspunktet var intensjonen at spørreundersøkelsen skulle inkludere alle bedrifter (med ansatte) innenfor marin sektor i Hordaland. I vår definisjon av marin sektor inngår altså følgende virksomheter: oppdrett av laks og ørret (settefisk/matfisk), oppdrett av skjell/nye arter (torsk, blåskjell, kamskjell osv), fiske og fangst, foredling/produksjon av sjømat, eksport av sjømat, leverandør av varer, utstyr eller fôr til marin sektor, leverandør av tjenester til marin sektor (konsulent, finans m.m.) og biomarin virksomhet. Arbeidet med å finne fram til bedrifter som skulle inngå i undersøkelsen ble utført av Fiskeriforum Vest, som har svært god kjennskap til den marine sektoren på Vestlandet. Etter gjennomgang av diverse kilder og oversikter, og en påfølgende vasking av "lister", endte vi opp med 130 relevante bedrifter. I 2002-undersøkelsen baserte man seg på bedriftsoversikter som Innovasjon Norge hadde brukt betydelige ressurser på å utarbeide. Her hadde man en liste på 282 bedrifter innenfor marin sektor i Hordaland som utgangspunkt for undersøkelsen, og da var ikke virksomheter innenfor fiske og fangst inkludert. Denne betydelige forskjellen i antall bedrifter sier oss at vi i 2009-undersøkelsen *ikke* har klart å finne fram til *alle* relevante bedrifter innenfor marin sektor. Undersøkelsen dekker i første rekke bedrifter som er kjent for Fiskeriforum Vest.

I hvilken grad disse bedriftene er representative for den samlede populasjonen eller om det er systematiske skjevheter er det vanskelig for oss å si noe eksakt om. Det er en potensiell fare for at bedriftene som er kjent for Fiskeriforum Vest er bedrifter som i større grad har tilbøyelighet for å delta i nettverk og felles tiltak enn hva som er gjennomgående for den samlede populasjonen. Men som sagt, det finnes ingen sikker informasjon som bekrefter om en slik antagelse er reell.

Undersøkelsen ble gjennomført høsten 2009 ved hjelp av QuestBack, som er et web-basert verktøy for gjennomføring av on-line spørreundersøkelser. Alle de 130 bedriftene i vårt utvalg fikk tilsendt en e-post hvor det ble informert om undersøkelsen og hvor det var en url-link som de kunne aktivisere for å få opp spørreskjemaet. Det ferdig utfylte spørreskjemaet blir deretter automatisk lagret i databasen for undersøkelsen.

Etter førstegangs utsendelse av undersøkelsen ble det sendt 3 purringer til respondentene. I tillegg ble også bedriftene forsøkt kontaktet pr telefon for å oppfordre de til å svare på undersøkelsen. Dette resulterte i 60 innkomne svar, hvor 2 ble strøket pga høyt antall ubesvarte spørsmål. For de øvrige besvarelsene var det imidlertid gjennomgående et lavt antall ubesvarte svar, noe som indikerer at spørsmålene ble forstått av respondentene.

Datagrunnlaget for analysen er altså **58** brukbare svar, noe som er en svarprosent på **44,6**. Dette må vurderes som rimelig bra, gitt det store antallet spørreskjema som slike bedrifter mottar årlig og det faktum at dette var en undersøkelse som bedriftene ikke hadde spesielt sterke incentiver til å svare på. Dersom undersøkelser eksempelvis skal avdekke effekter av tilskudd bedriftene har mottatt ser de gjerne på det å besvare undersøkelser som en del av rapporteringen. En kan også forvente høy svarprosent dersom undersøkelsen handler om dagsaktuelle fenomen (eksempelvis hvordan krisen i økonomien påvirker inntjeningen). Bedriftene vil også kunne ha sterkere incentiver til å svare på undersøkelser i regi av offentlige institusjoner, siden de ofte er pålagt å svare på slike undersøkelser.

Svarprosenten i 2009-undersøkelsen er omtrent den samme som ble oppnådd blant næringsaktører (bedrifter) i surveyen fra 2002 (45,3%). Som nevnt ovenfor var imidlertid antall bedrifter som inngikk i undersøkelsen da betydelig høyere, og det ble her hentet inn svar fra til sammen 127 bedrifter i Hordaland.

Det eksisterer ikke tilstrekkelig bakgrunnsinfo om bedriftene til å vurdere i hvilken grad det finnes systematiske skjevheter i forhold til hvem av de 130 bedriftene i utvalget for 2009-undersøkelsen som har svart på skjemaet. Det har imidlertid særlig vært vanskelig å hente inn svar fra representanten for fiskeflåten, og det er ingen svar fra denne gruppe i vårt datamateriale. Vår undersøkelse kan således *ikke si noe om fiskeflåtens koblinger mot FoU-institusjoner*. Heller ikke 2002-undersøkelsen inkluderte fiskeflåten.

Det at datamateriale kun består av 58 respondenter gjør det vanskelig eksempelvis med krystabuleringer hvor man vurderer hvordan strukturvariabler som hovedaktivitet (eksempelvis fiskeoppdrett) og størrelse påvirker bedriftenes relasjoner til FoU-institusjoner. Når man splitter opp et datamateriale bestående av 58 enheter vil man få svært lav N i de

ulike kategoriene, noe som gir betydelig grad av usikkerhet knyttet til funnene og eventuelle konklusjoner. Følgelig vil analysen basere seg på mer enkle frekvensfordelinger.

3. Bakgrunnsinformasjon om bedriftene i undersøkelsen

Selv om det i liten grad vil bli gjennomført analyser etter strukturvariabler er det likevel viktig å vite hva som karakteriserer bedriftene som inngår i vår undersøkelse.

Ser man på hva bedriftene i vår undersøkelse oppgir som hovedaktivitet, så er det rundt halvparten av dem som driver med fiskeoppdrett eller foredling/eksport av fiskevarer (tab. 3.1). Sammen med fangst må dette betegnes som kjerneaktivitetene innenfor den marine klyngen. Blant de 17 oppdretterne er det 11 som driver med laks og ørret, mens det er 6 innenfor nye arter. Videre inngår 24 leverandører av varer, utstyr og tjenester (eksempelvis konsulenttjenester), hvor 15 er i kategorien leverandører av varer/utstyr. Til sist er det 7 respondenter som oppgir ”annet” som hovedaktivitet, her inngår blant annet 1 produsent av biomarine ingredienser.

Tabell 3.1: Hva er bedriftens hovedaktivitet?

Aktivitet	Antall	Andel
Fiskeoppdrett	17	29,3
Foredling og eksport	10	17,2
Leverandør av varer/tjenester	24	41,4
Annet	7	12,1
I alt	58	99,9

De fleste bedriftene i undersøkelsen er små, noe som reflekterer næringsstrukturen innenfor marin sektor. Det er kun i 5 av bedriftene det utføres 100 årsverk eller mer (tab. 3.2). I analysen omtales små bedrifter som bedrifter med mindre enn 10 årsverk (dvs. 29 bedrifter eller 50% av respondentene), mens bedrifter med 10 årsverk eller mer vil bli omtalt som mellomstore eller store (også i denne gruppen inngår da 29 bedrifter).

Tabell 3.2: Hvor mange årsverk ble det utført ved bedriften siste år?

Antall årsverk	Antall	Andel
Mindre enn 5	17	29,3
5-9 årsverk	12	20,7
10-19 årsverk	12	20,7
20-99 årsverk	12	20,7
100 årsverk eller mer	5	8,6
I alt	58	99,9

I forhold til lokaliseringen av bedriftene i vår undersøkelse er det en sterk ”oppnopning” av bedrifter i Bergen og omegn. Nesten tre av fire bedrifter i undersøkelsen er lokalisert her, mens det ellers blant annet inngår en del bedrifter fra Sunnhordland (tab. 3.3). Denne sterke geografiske konsentrasjonen kan være et utslag av skjevheter i vårt datamateriale.

Tabell 3.3: Hvor er bedriften lokalisert? (gjelder avdelingen/enheten som har besvart skjemaet)

	Antall	Andel (%)
Bergen og omegn (Bergen, Askøy, Austevoll, Fjell, Fusa, Os, Osterøy, Sund, Samnanger, Vaksdal, Øygarden)	41	73,2
Nordhordland (Austerheim, Radøy, Fedje, Modalen, Masfjorden, Lindås, Meland)	4	7,1
Sunnhordland (Bømlo, Etne, Fitjar, Tysnes, Kvinnherad, Stord, Sveio)	9	16,1
Hardanger og Voss (Voss, Eidfjord, Granvin, Jondal, Odda, Kvam, Ullensvang, Ulvik)	2	3,6
I alt	56	100

Nesten totredjedeler av bedriftene i undersøkelsen ble etablert før 2000 (”eldre bedrifter”), mens de resterende er etablert på 2000-tallet (”nyere bedrifter”) (tab. 3.4). Det registreres også at det kun inngår 3 bedrifter som er etablert relativt nylig (2007-2009). En slik fordeling avviker noe fra det som er gjennomgående i næringslivet, og et begrenset antall nyetablerte bedrifter i vår undersøkelse kan enten skyldes gjennomgående en noe lavere svarprosent i denne gruppen, eller at man ikke godt nok har klart å fange opp de yngste bedriftene i de bedriftslistene som utgjør grunnlaget for undersøkelsen.

Tabell 3.4: Når ble bedriften startet opp?

Årstall	Antall	Andel
Før 2000	37	64,9
2000-2006	17	29,8
2007-2009	3	5,3
I alt	57	100

Et siste strukturtrekk ved bedriftene er eierskap. I overkant av 60% av bedriftene i vårt materiale kan omtales som ”lokalt eide” (eier er hjemmehørende i samme kommune som

bedrift), mens det blant de ”ekstern eide” inngår bedrifter med eiere andre steder i Hordaland, andre steder i Norge eller i utlandet (tab. 3.5).

Tabell 3.5: Hvor er personen eller selskapet som har aksjemajoriteten i bedriften hjemmehørende?

Lokalisering	Antall	Andel
I samme kommune som bedriften	33	61,1
Andre steder i Hordaland	6	11,1
Andre steder i Norge	12	22,2
I utlandet	3	5,6
I alt	54	100

4. Analyse av datamaterialet

4.1. Hvor innovative og nyskapende er bedriftene?

Totalt var det 70% av bedriftene i 2009-undersøkelsen som oppga at de hadde gjennomført produktinnovasjoner i løpet av de tre siste årene, mens det var 74% som oppga at de hadde gjennomført prosessinnovasjoner (tab. 4.1). Dette er omtrent på samme nivå som det vi fant i 2002-undersøkelsen. *Bedriftene innenfor marin sektor i Hordaland er altså omtrentlig like innovativ i 2009 som de var i 2002.*

Tabell 4.1: Andel bedrifter innenfor maritim sektor i Hordaland som har gjennomført produkt- eller prosessinnovasjoner i løpet av de tre siste årene (antall observasjoner i parentes)

	%andel bedrifter med produktinnovasjoner (produkter/tjenester) (N)*	%andel bedrifter med prosessinnovasjoner (arbeids/produksjonsmåter) (N)*	%andel med enten produkt- og/eller prosessinnovasjoner (N)
Bedrifter i Hordaland 2009	70% (53)	74% (57)	86% (53)
Bedrifter i Hordaland 2002	70% (123)	70% (123)	-

Note: *) Antall observasjoner oppgis i parentes (N). Prosentueringen baserer seg på antall bedrifter (observasjoner) som har svart enten ja eller nei på spørsmålet. Noen bedrifter har ikke besvart spørsmålet, og inkluderes dermed ikke i grunnlaget for prosenteringen. I prosentangivelsen er det ikke brukt desimaler pga at det er relativ lav N i undersøkelsen. Dette gjelder for alle tabellene i rapporten.

Hvor innovativt det marine miljøet i Hordaland er sett i forhold til øvrige deler av norsk næringsliv er vanskelig å si noe eksakt om. I de innovasjonsundersøkelsene som gjennomføres av ulike forsknings- og konsulentmiljøer i Norge er det utbredt at man bruker SSBs (Statistisk sentralbyrå) standarddefinisjoner på innovasjoner.² Likevel viser det seg at man ofte ender opp med en betydelig høyere andel innovative selskaper i slike undersøkelser enn hva SSB gjør i sine offisielle innovasjonsundersøkelser. Dette kan tyde på at innovasjonsbegrepet for enkelte bedrifter kan være vanskelig å forstå og avgrense fra beslektet virksomhet. I tillegg indikerer det også at man har større tilbøyelighet for å definere egen

² Se blant annet Ø.V. Salte (2007) "Innovasjon i norsk næringsliv" (SSB-rapport 2007/42), hvor SSBs definisjoner på innovasjon presenteres. SSBs undersøkelser inngår i Eurostats *Community Innovation Survey* (CIS), som igjen baserer seg på den såkalte "Oslo-manualen".

virksomhet som innovativ når bedriftene mottar et skjema eksempelvis fra et konsultantselskap eller et forskningsinstitutt enn hva de gjør når de mottar et skjema i forbindelse med SSBs offisielle undersøkelse. Eksempelvis gjennomførte NIBR i 2004 en svært omfattende survey i byer og miljøer med stort innslag av teknologibedrifter. I de fleste av disse byene/miljøene endte man opp med at det var i overkant av, eller like i underkant av, 80% av bedriftene som hadde gjennomført enten produkt- og/eller prosessinnovasjoner i løpet av den siste treårsperioden.³ Våre tall fra 2009 viser altså at det var 86% av bedriftene som enten hadde gjennomført produktinnovasjoner eller prosessinnovasjoner eller begge deler. I SSBs innovasjonsundersøkelse fra 2006 var det kun 31% av industribedriftene som hadde gjennomført produkt- og/eller prosessinnovasjon i løpet av den siste treårsperioden.⁴ Noe av forskjellen kan naturligvis skyldes at NIBRs undersøkelse var rettet mot teknologibedrifter, men forskjellen er likevel påtakelig stor.

Det er uansett viktig å tolke resultater med utgangspunkt i den konteksten undersøkelsen foregår i, og det man i første rekke kan si på bakgrunn av vår undersøkelse er at bedriftene innenfor marin sektor i Hordaland er omtrentlig like innovative og nyskapende i 2009 som de var i 2002. *Det har altså i liten grad vært endringer i innovasjonsgrad.* Om bedriftene i dette miljøet er mer eller mindre nyskapende enn bedrifter i andre miljøer er det vanskeligere å si noe eksakt om.

4.2. Innovasjonsimpulser

Ser man på hvor bedriftene henter innovasjonsimpulser er det konkurrenter og kunder som utgjør de viktigste kildene til innovasjonsvirksomhet. Samlet er det rundt 80% av bedriftene som i 2009 oppgir at de har hentet innovasjonsimpulser fra andre liknende virksomheter/konkurrenter enten i Hordaland, andre steder i landet og/eller i utlandet. Det er også nesten 80% av bedriftene som henter innovasjonsimpulser fra kundene. Bedriftene er også relativt utadrettet, ved at innovasjonsimpulser fra konkurrentene og kunder ”andre steder i Norge” er

³ Se figur v23 i K. Onsager (red) (2005) ”Teknologibyene” (NIBR-rapport 2005:11).

⁴ <http://www.ssb.no/emner/10/03/innov/tab-2007-12-18-01.html>

viktigere enn impulser fra konkurrenter og kunder ”i eget fylke”. Videre så henter bedriftene innenfor maritim sektor i betydelig grad impulser fra leverandører og fra seminarer/messer. I SSBs innovasjonsundersøkelse fra 2004 oppga industribedriftene kunder og leverandører som var de viktigste kildene for impulser til innovasjon.⁵

Tabell 4.2: Hvilke innovasjonsimpulser har vært viktige for bedriftens innovasjonsaktivitet de siste tre årene? Antall bedrifter som har oppgitt det aktuelle alternativet. Rangert rekkefølge (N=54)*

	I alt ** (2009)	I Hordaland (2009)	Andre steder i Norge (2009)	I utlandet (2009)	Gjennomsnitt 2002 ***	Gjennomsnitt 2009 ***
Liknende virksomheter/konkurrenter	43 (80%)	18	28	16	29%	38%
Kunder	42 (78%)	21	25	17	33%	39%
Leverandører av utstyr, teknologi	34 (63%)	16	27	17	31%	37%
Seminarer, messer, faglige konferanser	34 (63%)	15	28	12	28%	34%
Bransje- og nettverksforeninger	28 (52%)	16	16	5	11%	23%
Leverandører av råvarer, halvfabrikat, fôr, materiell osv.	22 (41%)	6	15	8	18%	18%
Universitet og høyskoler	21 (39%)	17	9	4	14%	18%
Forskningsinstitutter	19 (35%)	11	14	2	16%	17%
Andre bedrifter hvor man har eierskap eller styreplass	19 (35%)	7	14	6	-	17%
Konsulentselskaper	18 (33%)	10	9	6	8%	16%
Offentlig tiltaksapparat ****	18 (33%)	14	8	3	13%	15%
Banker og private finansieringsinstitusjoner	15 (28%)	11	7	1	7%	12%

Note: *) Det er 54 av 58 bedrifter som har oppgitt ett av de aktuelle alternativene. De 4 siste bedriftene har ikke besvart spørsmålet og holdes derfor utenfor grunnlaget for prosenteringen.

**) Viser andel som har oppgitt ett eller flere av de tre aktuelle alternativene. Andelen vil kunne være mer enn summen av de tre alternativene siden respondenter kan oppgi mer enn ett alternativ.

***) Viser gjennomsnitt andel bedrifter som har oppgitt de ulike alternativene. For 2002-undersøkelsen inngikk 4 geografiske nivå (Hordaland, Vestlandet for øvrig, Andre steder i Norge og utlandet), mens det for 2009-undersøkelsen kun er tre nivåer. Tallene fra de to undersøkelsene er følgelig ikke direkte sammenlignbare.

****) Inkluderer Innovasjon Norge, Norges forskningsråd, SIVA, fylkeskommunen, kommunale myndigheter og EU).

⁵ Ø.V. Salte (2007) ”Innovasjon i norsk næringsliv” (SSB-rapport 2007/42).

Universitet og høyskoler sammen med forskningsinstitutter (private og offentlige) rangeres ikke blant de viktigste kildene for innovasjonsimpulser. Dette er et trekk man også finner igjen i SSBs innovasjonsundersøkelser (Salte 2007). I vår undersøkelse er det likevel i overkant av entredjedel av bedriftene som oppgir at de henter innovasjonsimpulser enten fra universiteter/høyskoler (39% av bedriftene) eller forskningsinstitutter (35% av bedriftene). I NIBRs undersøkelse av teknologibedrifter var det ca 38% som oppgav at Universiteter/-høyskoler hadde høy eller middel viktighet, mens tilsvarende tall for private og offentlige FoU-institutter var rundt 30% eller like i overkant.⁶ Nå er ikke tallene direkte sammenlignbare, blant annet på grunn av ulike skalaer i målingene. Men det indikerer likevel at det man finner innenfor den marine sektoren i Hordaland ikke er helt ulikt det andre undersøkelser viser.

Rangeringen av viktige kilder for innovasjonsimpulser i 2009-undersøkelsen har mange likhetstrekk med rangeringen i 2002-undersøkelsen. Også her kom kunder, leverandører, konkurrenter og seminarer ut som de viktigste kildene (se *Gjennomsnitt 2002*). Det som imidlertid bidrar til å vanskeliggjøre en direkte sammenligning er at vi for 2002-undersøkelsen opererte med gjennomsnittet for 4 geografiske nivå (Hordaland, Vestlandet for øvrig, Andre steder i Norge og Utlandet), mens vi for 2009 kun har tre (Hordaland, Andre steder i Norge og Utlandet). Gjennomgående er det noe høyere gjennomsnittscore i 2009-undersøkelsen enn hva som er tilfelle for 2002-undersøkelsen. Det at det kun opereres med tre nivåer ser altså ut til å dra snittet noe opp.

Ser man nærmere på FoU-sektoren (universitet og høyskoler, og forskningsinstitutter) følger denne mønsteret for de andre kategoriene, dvs. en noe høyere gjennomsnittscore i 2009 enn i 2002. Forskjellene er altså ikke spesielt mye større eller mindre enn hva som er tilfelle for de andre indikatorene. *Det kan følgelig synes som om universitet/høyskoler og forskningsinstitutter som kilder for innovasjonsimpulser har omtrent samme betydning i 2009 som i 2002.*

⁶ Se figur v25 i K. Onsager (red) (2005) ”Teknologibyene” (NIBR-rapport 2005:11).

4.3. Samarbeid med andre om utvikling av nye produkter/tjenester (produkt-innovasjoner)

Det er 48 av 58 bedrifter (83%) som oppgir at de i løpet av de tre siste årene har vært involvert i innovasjonssamarbeid med andre bedrifter, universiteter og høyskoler og/eller forskningsinstitutter om utvikling av nye varer/tjenester. Dette inkluderer også samarbeid som så langt ikke har resultert i kommersialisering av et nytt produkt.

Tabell 4.3: Har bedriften de tre siste årene vært involvert i samarbeid med andre om utvikling av nye produkter/tjenester og hvor er samarbeidspartnerne lokalisert? (N=48)*

Samarbeidspartner:	Samlet **	I Hordaland	Andre steder i Norge	I utlandet
Andre bedrifter	42 (88%)	20 (42%)	24 (50%)	11 (23%)
Universitet og høyskoler	19 (40%)	13 (27%)	9 (19%)	3 (6%)
Forskningsinstitutter	18 (38%)	6 (13%)	15 (31%)	0 (0%)

Note: *) Det er 48 av 58 bedrifter som har oppgitt ett av de aktuelle alternativene.

**) Viser antall som har oppgitt ett av de tre alternativene (I Hordaland, andre steder, i utlandet). Bedriftene kan oppgi flere enn ett alternativ, slik at "samlet" blir mer enn summen av de tre alternativene.

Det er betydelig mer utbredt blant bedriftene å ha innovasjonssamarbeid med andre bedrifter enn med FoU-sektoren. Av de som oppgir at de har inngått i innovasjonssamarbeid (48 bedrifter) er det 88% som sier at dette har vært med andre bedrifter, mens det er 40% som oppgir universitet og høyskoler og 38% som oppgir forskningsinstitutter. Tar man utgangspunkt i det samlede datamaterialet på 58 bedrifter, så er det altså 35% som oppgir innovasjonssamarbeid med universiteter og høyskoler og 33% som oppgir innovasjonssamarbeid med forskningsinstitutter.

Bedriftene har i større grad samarbeid med universitet og høyskoler i Hordaland enn andre steder i landet, mens det er motsatt i forhold til forskningsinstitutter. Her betyr institutter andre steder i landet mer enn de som er lokalisert i Hordaland.

Vårt materiale indikerer også at små bedrifter (mindre enn 10 ansatte) gjennomgående er mer involvert i innovasjonssamarbeid enn hva de mellomstore og store er. Det er høyest samarbeidsfrekvens for små bedrifter på alle de 8 indikatorene hvor bedriftene har oppgitt samarbeid.⁷ Dette avviker fra funn i SSBs Innovasjonsundersøkelse som viser at tilbøyeligheten til å delta i innovasjonssamarbeid *øker med størrelsen*.⁸ Når man ser nærmere på hvilke bedrifter som inngår i kategoriene små bedrifter i vår undersøkelse så kan dette bidra til å forklare avviket. Blant de 29 bedriftene med mindre enn 10 ansatte i vår undersøkelse er det 6 bedrifter innenfor ”oppdrett av andre arter” (det er ingen slike blant bedrifter med 10 ansatte eller fler) og 4 som er kategorisert som ”annen næringsvirksomhet”. Det er i første rekke disse 10 som trekker opp gjennomsnittet for gruppen. Man vet blant annet at de som driver med oppdrett av nye arter tradisjonelt har hatt et betydelig fokus på utviklingsarbeidet, siden flere av artene her er i en tidlig fase når det gjelder kommersiell drift, og at mye av dette utviklingsarbeidet skjer i samarbeid med forskningsmiljøer. I tillegg er de fire bedriftene som er kategorisert som ”annen næringsvirksomhet” i undersøkelsen svært teknologisk avanserte og internasjonalt orienterte virksomheter. Følgelig er det i første rekke type virksomhet/bransje og ikke størrelse som forklarer hvorfor de har en sterk tilbøyelighet til å være involvert i innovasjonssamarbeid. Videre illustrerer dette også at det begrensede antallet bedrifter som inngår i vårt datamateriale gir *stor usikkerhet dersom man skal se på sammenhenger etter strukturvariabler, slik som størrelse, lokalisering, alder m.m.*

Det har også blitt avdekket på hvilke områder bedriftene har hatt innovasjonssamarbeid. Tallene våre viser at samarbeid på teknologiområde er det som er mest utbredt, etterfulgt av samarbeid knyttet til utvikling av bedriftens markedskompetanse (tab. 4.4).

⁷ Følgende 9 indikatorer inngår i vår undersøkelse: samarbeid med andre bedrifter i Hordaland, samarbeid med andre bedrifter i Norge for øvrig, samarbeid med andre bedrifter i utlandet, samarbeid med universitet og høyskoler i Hordaland, samarbeid med universitet og høyskoler andre steder i landet, samarbeid med universitet og høyskoler i utlandet, samarbeid med forskningsinstitutter i Hordaland, samarbeid med forskningsinstitutter andre steder i Norge, samarbeid med forskningsinstitutter i utlandet (jf. tabell 4.4). På den siste indikatoren er det ingen bedrifter som har oppgitt innovasjonssamarbeid.

⁸ Her må det poengteres at SSBs innovasjonsundersøkelse kun oppgir tall for innovasjonssamarbeid for selskaper med 10 ansatte eller mer (se Salte (2007) ”Innovasjon i norsk næringsliv” (SSB-rapport 2007/42)), mens vi nettopp ser på forskjellen mellom de med færre og de med flere enn 10 ansatte.

Tabell 4.4: For bedrifter som har hatt samarbeid med FoU-institusjoner de siste tre årene: På hvilke områder har man hatt samarbeid og hvor har samarbeidspartneren vært lokalisert? (N=26)

	I Hordaland	Andre steder i Norge	I utlandet
Utvikling av bedriftens markedskompetanse	4	6	1
Utvikling av teknologi	8	5	2
Utvikling av bedriftens kompetanse på strategi og ledelse	3	3	0
Mobilitetsordninger	1	3	-

Note: *) Det er 48 av 58 bedrifter som har oppgitt ett av de aktuelle alternativene.

**) Antall som har oppgitt ett av de 3 alternativene (I Hordaland, andre steder, i utlandet). Bedriftene kan oppgi flere enn ett alternativ, slik at "samlet" blir mer enn summen av de tre alternativene.

4.4. Hindringer for utvikling av nye produkter/tjenester

Det kan være ulike forhold som bidrar til å redusere innovasjonsaktiviteten i bedrifter. Tabell 4.5 viser bedriftenes rangeringer av ulike potensielle innovasjonshindringer. Tallene viser at det er betydelig grad av samsvar mellom det som ble avdekket som innovasjonshindringer i 2002 og det vi finner i 2009. Det at det er "tidkrevende og kostbart å sette i gang nye prosjekter" blir i begge undersøkelsene vurdert som det største hinderet for innovasjon. I 2009 er det i overkant av 80% av bedriftene som er enig i at dette er et innovasjonshinder (score 3 eller 4). Mangel på oversikt over forskning med kommersielt potensial blir av ca totredjedeler av bedriftene vurdert som en hindring i 2009-undersøkelsen (score 3 eller 4), mens det er noe mer enn halvparten av bedriftene som vurderer vansker med å etablere samarbeid med FoU-institusjoner som en innovasjonshindring. Selv om det er flere likhetstrekk mellom tallene fra 2002 og 2009, kan det også observeres noen endringer. Både i forhold til det å ha *oversikt over forskning med kommersielt potensial* og det å *etablere samarbeid med FoU-institusjoner* så er det en noe større andel bedrifter som oppgir dette som problematisk i 2009 enn i 2002 (økning på henholdsvis 4 og 7 prosentpoeng).

Det er også interessant å se at bedriftene i 2009 i *betydelig mindre grad enn i 2002 oppgir mangel på møteplasser som en hindring for innovasjon*. Mye av den offentlige innsatsen på 2000-tallet har nettopp vært å utvikle møteplasser for aktørene, og det synes således som om

dette er noe det har vært behov for. Fortsatt er det imidlertid 43% av bedriftene som oppgir mangel på møteplasser som en innovasjonshindring. Dette trenger ikke nødvendigvis bety at det er for få møteplasser. Det kan like gjerne være at de eksisterende møteplassene, ifølge disse bedriftene, ikke har den rette innretningen i forhold til det å kunne stimulere til innovasjon i bedriftene.

Tabell 4.5: Er du uenig eller enig i at følgende forhold bidrar til å vanskeliggjøre utviklingen av nye produkter/tjenester i din bedrift? * 2002 og 2009 (rangert i forhold til 2009-tall)

	2002 (N=105-118)	2009 (N=53-58)	Endring 2002-2009 i prosentpoeng
	%-andel som er enig eller helt enig (3 og 4)	%-andel som er enig eller helt enig (3 og 4)	
Det er tidkrevende og kostbart å sette i gang nye prosjekter	88%	81%	- 7
Mangel på risikovillig investorkapital	66%	74%	+ 8
Mangel på risikovillig offentlig lånekapital	71%	67%	- 4
Vi mangler oversikt over forskning med kommersielt potensiale	60%	64%	+ 4
Mangel på egenkapital	53%	63%	+ 10
Mangel på offentlige tilskuddsordninger for nyskappingsprosjekter i en tidlig fase	74%	59%	- 15
Mangel på offentlig veiledning/kompetansetilførsel	60%	58%	- 2
Vanskelig å finne fram til gode samarbeidspartnere for utviklingsprosjekter	46%	56%	+ 10
Vanskelig å etablere samarbeid med FoU-institusjoner	49%	56%	+ 7
Mangler møteplasser/arenaer for lufting av idéer og partnersøk	59%	43%	- 16
Vi mangler nødvendig teknologikompetanse	28%	35%	+ 7
Vi mangler nødvendig markedskompetanse	36%	33%	- 3
Det er liten interesse blant kunder for nye produkter/tjenester	18%	17%	- 1

Note: *) Bedriftene har oppgitt hindringer på en skala fra 1 til 4 hvor 1 er helt uenig og 4 helt enig.

**) Tallene for 2002 er hentet fra tabell 5.34 i Jakobsen og Aarset 2002.

Det registreres også at “mangel på offentlige tilskuddsordninger for nyskappingsprosjekter i en tidlig fase”, som ble opplevd som en betydelig hindring i 2002, har fått noe redusert betydning. Dette kan ha sammenheng med at det offentlige virkemiddelapparatet de siste årene har fokusert på det å bidra til kapitaltilgang i en tidlig fase i bedriftenes utviklingsarbeid. Det er imidlertid fortsatt over halvparten av bedriftene som oppgir mangel på tidligfase kapital som en innovasjonshindring. Ellers ser man at problemet med egenkapital

har forsterket seg fra 2002 til 2009, noe som kan knyttes opp mot den generelle konjunkturedgangen innenfor norsk og internasjonalt næringsliv i 2008 og 2009. Egenkapitalsituasjonen kan i tillegg også påvirke bedriftens bruk og vurdering av offentlige ordninger. Det at bedriftene selv mangler egenkapital, eller har problemer med å få tak på risikovillig investorkapital, kan følgelig bidra til at de i mindre grad evner å utnytte offentlige ordninger siden disse forutsetter en viss egenkapital fra bedriften.

4.5. Relasjoner mot FoU-institusjoner

Forhold som ifølge bedriftene gjør det vanskelig å etablere relasjoner mot FoU-institusjoner er blant annet at de vurderer det som ”dyrt å kjøpe FoU-tjenester” og at de ser på det som ”tidkrevende og byråkratisk å samarbeide med FoU-institusjoner”. I 2009-undersøkelsen er det 3 av 4 bedrifter som ser på disse forholdene som hindringer (tab. 4.6). Også i 2002-undersøkelsen var det disse forholdene som i størst grad ble vurdert som hindringer for samarbeid med FoU-institusjoner.

Ser man på utviklingen fra 2002 til 2009 kan det synes som bedriftene *i økende grad er opptatt av at det er hindringer for samarbeid mellom næringsliv og FoU*. Av de 6 sammenlignbare indikatorene som er med i vår oversikt er det 5 som oppfattes av en større andel bedrifter som hindringer i 2009 enn hva som var tilfelle i 2002. Det er dermed ikke sagt at hindringene for samarbeid mellom bedrifter og FoU-institusjoner er blitt større, men kun at det er flere bedrifter som opplever de opplistede alternativene som reelle hindringer. En tolkning vil følgelig være *at bedriftene de siste årene i økende grad er blitt eksponert for mulighetene til å etablere relasjoner mot FoU-miljøene, men at de oppfatter det som krevende å etablere slike relasjoner*.

Tabell 4.6: Bedriftenes vurderinger av hindringene for å oppnå relasjoner til FoU-institusjoner * ** 2002 og 2009 (rangert i forhold til 2009-tall)

	2002 (N=105-113)	2009 (N=45-58)	Endring 2002-2009 i prosentpoeng
	%-andel som er enig eller helt enig (3 og 4)	%-andel som er enig eller helt enig (3 og 4)	
Det er for dyrt å kjøpe FoU-tjenester	73%	76%	+ 2
Det er tidkrevende og byråkratisk å samarbeide med FoU-institusjoner	61%	71%	+ 10
Manglende kjennskap til hva FoU-institusjonene kan bidra med	45%	61%	+ 16
FoU-institusjonene er ikke dyktige nok som leverandører til næringslivet	***	60%	-
FoU-institusjonene forstår ikke våre behov/problemstillinger	***	54%	-
Manglende kontakter i FoU-miljøene	53%	51%	- 2
Det er krevende å avklare rettighetsproblematikk	***	48%	-
FoU-institusjonene på Vestlandet har ikke den kunnskapen som vi søker	19%	35%	+ 16
FoU-institusjonene snakker et uforståelig "språk"	30%	33%	+ 3

Note: *) Bedriftene har oppgitt hindringer på en skala fra 1 til 4 hvor 1 er helt uenig og 4 helt enig.

**) Tallene for 2002 er hentet fra tabell 5.29 i Jakobsen og Aarset 2002.

***) Indikatoren inngikk ikke i 2002-undersøkelsen.

Når det gjelder hvordan bedriftene alt i alt vurderer sine relasjoner til FoU-institusjoner, er det *36% som oppgir at de har en middels eller sterk relasjon mot FoU-institusjoner i Hordaland* (score 3 eller 4), mens det er 34% som oppgir middels eller sterk relasjon til FoU-institusjoner andre steder i landet (tab. 4.7). *Det registreres også at det er to av tre bedrifter som oppgir at de har ingen eller kun en svak relasjon til FoU-institusjoner i Hordaland* (score 1 eller 2).

Det er noe problematisk å sammenligne 2009-undersøkelsen med tallene fra 2002, siden vi i 2002 skilte mellom FoU-institusjoner på Vestlandet (som da vil inkludere flere institusjoner enn Hordaland) og FoU-institusjoner andre steder i Norge (som da vil inkludere færre FoU-institusjoner enn betegnelsen "andre steder i Norge" i 2009-undersøkelsen). I 2002 var det 36% av bedriftene som hadde middels eller sterk relasjon til FoU-institusjoner på Vestlandet, mens dette gjaldt for 34% av bedriftene i forhold til "andre steder i Norge" og 11% av bedriftene i forhold til utlandet. Tallene for 2009 er altså 36% for Hordaland (score 3 og 4),

34% for andre steder i Norge og 19% for utlandet. Selv om tallene ikke er direkte sammenlignbare synes det *følgelig ikke å være spesielt store forskjeller i hvor sterke relasjoner bedriftene har mot FoU-institusjoner i 2009 sammenlignet med 2002*. Regionalt og nasjonalt ser det ut til å være et relativt likt mønster, mens det er en *noe større andel av bedriftene i 2009 som har etablert relasjoner mot FoU-institusjoner i utlandet enn hva som var tilfelle i 2002*.

Tabell 4.7: Hvor sterke relasjoner har din bedrift alt i alt til FoU-institusjoner (2009)?

	Ingen relasjon (1)	(2)	(3)	Sterk relasjon (4)	N
FoU-institusjoner i Hordaland	23 (40%)	14 (25%)	10 (18%)	10 (18%)	57
FoU-institusjoner andre steder i Norge	21 (38%)	16 (29%)	13 (23%)	6 (11%)	56
FoU-institusjoner i utlandet	36 (68%)	7 (13%)	9 (17%)	1 (2%)	53

Note: *) Bedriftene har oppgitt relasjoner på en skala fra 1 (ingen relasjon) til 4 (sterk relasjon).

4.6. Hvordan styrke relasjonene mellom næringslivet og FoU-institusjonene?

I 2002-undersøkelsen spurte vi bedriftene om å vurdere en del aktuelle tiltak for å styrke innovasjons- og utviklingsarbeidet innenfor marin sektor. Blant de opplistede tiltakene ble det ”å etablere møteplasser for aktørene i havbruks- og sjømatklyngen” vurdert som det viktigste tiltaket (se tabell 6.1. i Jakobsen og Aarset 2002). Representanten for en av bedriftene vi snakket med i 2002 uttalte også at det er ”...viktig at aktørene i bransjen samles og snakker om felles problemer”. En annen sa det er ”...viktig med konferanser der kommersialisering av forskning og nye innovasjoner presenteres..” Et annet tiltak som ble framhevet av bedriftene i 2002 var at de ønsket utvikling av ”kompetansenettverk mellom bedrifter og forsknings-/utdanningsinstitusjoner.” Gjennom slike nettverk kan det utveksles kunnskap, og bedriftene kan styrke egne muligheter for å utnytte relevant forskningsbasert kunnskap hos forskningsinstitusjonene.

Også 2009-undersøkelsen viser at bedriftene i utgangspunktet er *positive til å etablere tettere nettverk mot FoU-institusjonene*. To av tre bedrifter vurderer det å styrke relasjonene mot FoU-institusjonene som et viktig tiltak for å styrke bedriftens konkurranseevne (score 3 eller 4) (tab. 4.8). Man ser også at det kun er 12% av bedriftene som vurderer et slikt tiltak som *ikke viktig* i forhold til det å styrke egen konkurranseevne.⁹

Tabell 4.8: I hvilken grad vurderer du tettere relasjoner mot FoU-institusjoner som et viktig tiltak for å styrke din bedrifts konkurranseevne? (2009)

	Ikke viktig (1)	(2)	(3)	Svært viktig (4)	N
Alle bedrifter	7 (12%)	13 (23%)	20 (36%)	16 (29%)	56

Note: *) Bedriftene har gitt svar på en skala fra 1 (ikke viktig) til 4 (svært viktig).

I 2009-undersøkelsen er det også inkludert et åpent spørsmål hvor bedriftene gis anledning til å komme med innspill i forhold til aktuelle tiltak for hvordan bedriftene bedre kan utnytte den kompetanse som FoU-institusjonene besitter. 14 av de 58 bedriftene som inngår i undersøkelsen har her benyttet anledningen til å komme med kommentarer. Gjennomgående så etterlyser bedriftene *en mer pro aktiv holdning fra FoU-institusjonene*: ”De kan starte med å fortelle oss hva de kan tilby” (bedriftsrepresentant) ... ”FoU må oppsøke småbedrifter der de er og ikke invitere til samlinger andre steder ... Det blir derfor ofte nedprioritert å reise ut å sanke kunnskap, spesielt når bedriften har en beskjeden økonomi.” (bedriftsrepresentant) ”FoU-institusjonene må markedsføre seg bedre og aktivt tilby bedrifter sine tjenestemuligheter.” (bedriftsrepresentant) ... ”Direkte informasjonskanaler til bedrifter som kan ha utbytte av forskningen som blir utført ved FoU.” (bedriftsrepresentant) ... ”FoU-institusjoner må komme bedriftene i møte, de må besøke dem og lytte til deres behov i større grad” (bedriftsrepresentant) ... ”Ved utvikling av personlige relasjoner. Det fordrer pro aktive initiativ fra FoU-miljøene.” (bedriftsrepresentant).

I tillegg til at bedriftene ønsker at FoU-institusjonene jobber mer direkte ut mot den enkelte bedrift, er det også en del som etterlyser *bedre offentlige tilskuddsordninger* for at bedriftene skal kunne utnytte den forskningsbaserte kompetansen ved FoU-institusjonene: ”Bedriftene

⁹ Dette spørsmålet inngikk ikke i 2002-undersøkelsen.

må få mer støtte fra offentlige virkemidler til kjøp av FoU” (bedriftsrepresentant) ... ” (Behov for)... forbedrede tilskuddsordninger.” (bedriftsrepresentant).

Tilbakemeldingene fra bedriftene er altså at FoU-institusjonene må bli mer aktive overfor næringslivet og at de relevante tilskuddsordningene må bedres. Bedriftene er imidlertid ikke så veldig konkrete i forhold til *hvordan* dette skal gjøres. Det er heller ingen av bedriftene som oppgir at de eventuelt bør gjøre endringer i *egen organisasjon* for å bedre kunne utnytte den kompetanse som FoU-institusjonene besitter. Fra forskningen vet vi at bedriftenes mangel på evne til å ta til seg forskningsbasert kompetanse (”absorptive capacity”) i en del tilfeller er forklaringen på at næringslivet ikke i god nok grad utnytter den kompetansen som finnes hos FoU-institusjoner.¹⁰

4.7. Avslutning

Samlet kan det hevdes at undersøkelsen avdekker at det i noen utstrekning er etablert relasjoner mellom marin sektor og FoU-institusjoner i Hordaland. En av tre bedrifter oppgir en middels eller en sterk relasjon til FoU-institusjoner i Hordaland. Omfanget og styrken i relasjonene synes ikke å være særlig mye større i 2009 enn hva som var tilfelle i 2002. Det kan imidlertid synes som om en økende andel bedrifter de siste årene er blitt eksponert for mulighetene til å koble seg opp mot FoU-institusjoner, men at de *opplever det å utvikle slike relasjoner som krevende*. Samtidig ønsker imidlertid et stort flertall av bedriftene tettere koblinger mot FoU-institusjoner for å styrke egen konkurransekraft. *Følgelig er det fortsatt et betydelig arbeid å gjøre for virkemiddelapparatet i forhold til det å tilrettelegge for økt bruk av FoU-kompetanse innenfor marin sektor i Hordaland.*

¹⁰ Se blant annet Cohen, W.M. og Levinthal, D.A. (1990): Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.