

Rosenberg Verft og lokalt næringsliv

RF-1996/176

**Rosenberg Verft og lokalt
næringsliv.
Det industrielle miljøet for
offshore produksjonsanlegg i
Stavanger-regionen.
Rapport RF-96/176**

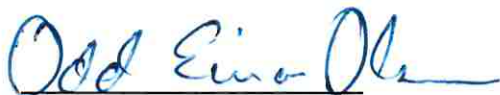
Vår referanse: 735/813184	Forfatter(e): Odd Einar Olsen og Ole Andreas Engen	Versjonsnr. / dato: Vers. 1 / 01.08.1996
Ant. sider: 32	Faglig kvalitetssikrer: Preben H. Lindøe	Gradering: Konfidensiell
ISBN:	Oppdragsgiver(e): Rosenberg Verft	Åpen fra (dato): 01.10.1996
Forskningsprogram:	Prosjekttittel: Rosenberg Verft og lokalt næringsliv. Det industrielle miljøet for offshore produksjonsanlegg i Stavanger-regionen.	

Emne: Prosjektet undersøker hvilken betydning Rosenberg Verft (RV) har for utvikling og vedlikehold av petroleumsrelatert industrikompetanse i Stavanger-regionen. Verftet kjøpte i 1994 for over 1,1 mill. kr. i varer/tjenester hos lokale bedrifter og bidro gjennom kontakten med lokalt næringsliv til å utvikle deres kompetanse og konkurranse-evne. Den viktigste vekstfaktoren som bidrar til forbedringer hos verftets leverandører, er RVs krav til produktkvalitet.

Emne-ord:

Offshore produksjonsanlegg, kompetanse, nettverk

RF - Rogalandsforskning er sertifisert etter et kvalitetssystem basert på NS - EN ISO 9001



Prosjektleder
Odd Einar Olsen



for RF - Miljø og næringsutvikling
Martin Gjelsvik

INNHold

FORORD.....	1
1. ROSENBERG VERFT OG DET INDUSTRIELLE MILJØET FOR OFFSHORE	1
INSTALLASJONER.....	1
2. HVA ER ET INDUSTRIELT MILJØ?	2
3. STORE OFFSHORE-BEDRIFTERS BETYDNING FOR NÆRINGSLIVET I STAVANGER-.....	3
REGIONEN	3
3.1. ROGALANDS Plass I Den nasjonale oljevirksomheten	3
3.2. Sosio-økonomiske ringvirkninger av Rosenberg Verft og NC	4
3.3. Exit NC: betyr det noe?	6
4. MARKEDER I FORANDRING	7
5. DRIVKREFTER I DET INDUSTRIELLE MILJØET	10
5.1. Analytisk modell.....	10
5.2. RV og kundene.....	13
5.3. Stabile relasjoner i det lokale industrielle miljøet	15
5.4. RV som endringskraft i leverandørnettverket	15
5.5. Drivkrefter for endring i det industrielle miljøet.....	19
5.6. Utvikling av det industrielle miljøet gjennom nettverk og kommunikasjon.....	22
6. NYE TIDER: Endringer i det industrielle miljøet	25
VEDLEGG - SPØRRESKJEMA	27

FORORD

Rapporten presenterer hovedresultatene fra prosjektet "Kompetansekjeder i industrielle miljø". Prosjektet er finansiert av Rosenberg Verft i Stavanger der Per Førland og Erik Grønner har fungert som rådgivningsgruppe. I tillegg har Bjarte Dybvik fra Stavanger kommune deltatt. Rapporten er utarbeidet av Odd Einar Olsen og Ole Andreas Engen med god hjelp fra Espen Movik og Eldbjørg Vaage.

I prosjektet har vi hatt kontakt med en lang rekke personer som har bidratt med store mengder informasjon. Resultatet er imidlertid vårt eget ansvar, og det er bare vi som kan kritiseres for eventuelle feil og mangler.

Stavanger august 1996

1. ROSENBERG VERFT OG DET INDUSTRIELLE MILJØET FOR OFFSHORE INSTALLASJONER

Kværner, Aker og Umoe (tidligere Haugesund Mekaniske Verksted) utgjør i dag kjernen i det industrielle miljøet for offshore utbygginger i Norge. Disse virksomhetene er de eneste som har kapasitet og kompetanse til å produsere komplette produksjonsanlegg. I tillegg finnes en rekke bedrifter som har spesialisert seg innenfor smalere nisjer i utbyggingsmarkedet. Disse opererer både som leverandører til oljeselskapene og som underleverandører til "de tre store".

Kværner er et av de største privateide industri-konsern i Norge. Oljerelaterte aktiviteter har siden 1979 vært en viktig del av konsernets virksomhet.¹ Rosenberg Verft (inklusive Kværner Egersund som er en del av Kværner Rosenberg AS) har stått for omlag 40 prosent av omsetningen i Kværners olje- og gass divisjon. I mange år har Rosenberg Verft vært en av de viktigste inntektskildene i konsernet, noe som blant annet har muliggjort den ekspansjonen man har sett de siste årene.

Samtidig er Rosenberg Verft (RV) den største industriarbeidsplassen i Stavanger-området. Bedriften har i nesten 20 år spilt en sentral rolle som byggeverksted for store produksjonsplattformer offshore. I 1990 ble det anslått at en arbeidsplass på verftet skapte en ny arbeidsplass i andre bedrifter på Nord-Jæren. Bedriften er med andre ord en viktig brikke både i det nasjonale og lokale nettverket av bedrifter og institusjoner som til sammen utgjør den industrielle kompetansen for slike utbygginger i Norge.

Hensikten med denne rapporten er å analysere hvordan Rosenberg Verft bidrar til å bygge opp og vedlikeholde den industrielle kompetansen og miljøet for offshore utbygginger i Stavanger-regionen.² Hvordan påvirker verftet teknologi, organisasjon og kompetanse hos sine leverandører? På hvilken måte foregår denne påvirkningen?

Undersøkelsen baserer seg på en rekke datakilder. Et viktig grunnlag er en spørreskjemaundersøkelse til bedrifter i Rogaland som leverte varer og tjenester til verftet i 1994.³ De viktigste kundene (oljeselskapene), en rekke underleverandører i Rogaland og andre nøkkelinformanter i og utenfor oljebransjen er intervjuet direkte. I tillegg er det brukt en rekke dokumenter som kan belyse problemstillingene.

¹ Den relative betydningen av olje- og gassvirksomhet har avtatt de siste årene fordi konsernet har ekspandert sterkt innenfor andre områder, ikke minst internasjonalt. Olje- og gassrelatert virksomhet utgjorde i 1994 ca. 20 prosent av en total omsetning på 30.3 milliarder kroner. Målt i omsetning har imidlertid denne virksomheten vært relativ stabil på 1990-tallet.

² Hvilke ringvirkninger verftet skaper i form av arbeidsplasser og inntekter i andre bedrifter, og hvilken betydning verftet og nettet av lokale leverandører har for den offentlige økonomien på Nord-Jæren, er dokumentert i rapporten "Endringer i det industrielle miljøet." Rogalandsforskning - RF 098/96. Hovedresultatene fra denne undersøkelsen er gjengitt i avsnitt 3 i denne rapporten.

³ Kompetanseutvikling i det lokale industrielle miljøet er undersøkt ved hjelp av spørreskjema til 127 lokale bedrifter som solgte varer og tjenester til verftet for 967 millioner kroner i 1994, eller 84% av de lokale innkjøpene verftet foretok dette året.

2. HVA ER ET INDUSTRIELT MILJØ?

Tradisjonelt har man fokusert på enkeltbedrifters kompetanse og økonomiske situasjon når deres utvikling og fremtidige muligheter er vurdert. Alle bedrifter fungerer imidlertid i et samspill med andre bedrifter, institusjoner og lokalsamfunn. Derfor har det i de senere årene vært en voksende interesse for hvordan nettverk av bedrifter og institusjoner gjennom samarbeid og konkurranse utvikler en industriell kompetanse innenfor en bransje eller produktområde. Teknologiske nyvinninger, nye myndighetskrav og nye krav fra kundene gjør at bedriftene ofte må endre seg for å kunne henge med i konkurransen. Den industrielle kompetansen omfatter derfor ikke bare evnen til å produsere noe, men også evne til å endre på disse produktene ettersom nye krav og muligheter oppstår. For å make dette må det finnes et industrielt miljø som er i stand til å ta opp i seg og gjennomføre de forbedringer som vanligvis er påkrevet.

Det industrielle miljøet for offshore produksjonsanlegg kan defineres som alle de bedrifter og andre institusjoner som til sammen utvikler, produserer, bruker og vedlikeholder slike anlegg. Det omfatter operatørene offshore som er kundene, det kan omfatte FoU-bedrifter og engineeringselskap, fabrikasjonsbedrifter og et stort spekter av underleverandører. Den enkelte bedrift som er involvert i et stort og komplisert prosjekt vil derfor være avhengig av andre bedrifters evner til å levere ønskede produkter og tjenester. Samtidig vil leverandøren være avhengig av at kunden er i stand til å spesifisere hva han egentlig vil ha. Den kompetansen som er nødvendig for å utvikle, produsere og installere et offshore produksjonsanlegg er altså spredt i ulike organisasjoner der bedriftene er gjensidig avhengige av hverandre for at sluttproduktet skal bli vellykket.

Industrielle miljøer som har integrert alle de funksjonene som skal til for å utvikle, konstruere og bruke bestemte teknologier, blir ofte ansett for å ha et stort potensiale for kontinuerlig innovasjon, og dermed evne til å henge med i konkurransen.

Startpunktet for prosjektet er altså en ide om at evnen til fornyelse vil være avhengig av at det finnes et integrert industrielt miljø som omfatter alle nødvendige funksjoner for å produsere de aktuelle produktene. Anvendte FoU- og konsulent-miljø vil tørke ut hvis de ikke har en tett kontakt med de som konstruerer og bruker installasjonene. Fabrikasjonsbedrifter vil få redusert evnen til å frembringe produktene hvis de ikke har nær kontakt med brukere og de som utvikler løsningene. Brukerne kan risikere å måtte betale dyrt og vente lenge hvis det ikke finnes integrerte utviklings- og produksjonsmiljø i nærheten. De kan også miste impulser som kan føre til forbedringer underveis.

Et typisk kjennetegn for samfunn som har en ensidig næringsstruktur eller svakt utbygde industrielle miljøer er nettopp at de mangler evnen til fornyelse og videreutvikling.

3. STORE OFFSHORE-BEDRIFTERS BETYDNING FOR NÆRINGSLIVET I STAVANGER-REGIONEN

Som den største industriarbeidsplassen i Stavanger-området er RV en sentral aktør i det lokale oljerelaterte industrielle miljøet. Ved siden av RV har Norwegian Contractors (NC) vært den største arbeidsplassen for offshore produksjonsanlegg på Nord-Jæren.

3.1. Rogalands plass i den nasjonale oljevirksomheten

Sysseissettingen i norsk oljevirksomhet nådde et foreløpig toppunkt i 1993, da ca. 78200 mennesker arbeidet i direkte tilknytning til virksomheten. I 1995 var dette redusert til ca. 70000 personer.

Tabell 1: Sysselsatte 1995 i oljevirksomheten fordelt på virksomhetstype og endringer siden 1993

	Undersøkelse, boring, produksjon	Baser, transport, catering, adm m.m.	Bygging, vedlikehold faste og flyttbare innretninger	Bygging, drift av ilandførings- og foredlingsanlegg
Rogaland Endring 93-95	15597 - 472	5141 - 74	12527 - 5016	402 - 823
Resten av landet Endring 93-95	9545 - 635	5494 - 337	15266 - 3763	6100 + 2964

Kilde: Arbeidsdirektoratet

Rogaland har alltid vært det største oljefylket, og nesten halvparten av alle oljearbeidsplasser fantes i Rogaland i 1995. Men over 80 prosent av den totale reduksjon i oljesysseissettingen fra 1993 til 1995 ble registrert i Rogaland. Særlig var nedgangen stor innenfor det som kalles "bygging og vedlikehold av faste og flyttbare installasjoner". Selv om syseissettingen alltid har variert sterkt i denne sektoren, er det ikke tidligere registrert tilsvarende nedgang hverken på landsplan eller i Rogaland.

Det er ingeniørselskaper, industribedrifter og bygg/anleggs-entreprenører som har opplevd den sterkeste nedgangen i Rogaland mellom 1993 og 1995. Ingeniørselskaper reduserte bemanningen med 2320 personer på landsplan, derav med over 1000 personer i Rogaland. Oljebedrifter innenfor industri, bygg og anlegg reduserte arbeidsstokken i Rogaland med 4160 personer, mens det i resten av landet var en liten vekst på 500 personer. Fra 1994 til 1995 var det også nedgang i oljeselskaperens syseissetting i Rogaland på nesten 1000 personer, mens det var en svak oppgang i resten av landet.

På landsplan var det en total nedgang i syseissettingen tilknyttet oljevirksomheten på

omlag 9 prosent mellom 1993 og 1995. Nedgangen i Rogaland var langt større (omlag 16 %). I bedrifter som arbeider med bygging og vedlikehold av offshore installasjoner, har nedgangen i Rogaland vært spesielt stor (29%). Målt i sysselsetting har altså Rogalandsmiljøet for bygging av offshore konstruksjoner hatt en betydelig nedgang de siste årene sammenlignet med resten av landet. Om dette er en midlertidig eller generell tendens gjenstår å se. Uansett vil utviklingen på RV ha stor betydning.

3.2. Sosio-økonomiske ringvirkninger av Rosenberg Verft og NC

Bygging og vedlikehold av faste og flytende installasjoner er fortsatt svært viktig i Rogaland og representerte over 37% av alle oljearbeidsplassene i fylket. I tillegg skaper aktivitetene store ringvirkninger i annet næringsliv. Det er beregnet økonomiske ringvirkninger av RV og NC, som var de to største bedriftene i 1994.⁴ Noen hovedtall presenteres her.

Tabell 2: Nøkkeltall for RV og NC 1994.

	Antall årsverk (Faste + innleide)	Totale innkjøp i Norge	Totale innkjøp fra Rogaland	Antall leverandører (over kr 250000)
RV 88	ca. 3100 årsverk	1807 mill kr	866 mill kr	225 bedrifter
RV 94	3517 årsverk	2247 mill kr	1150 mill kr	184 bedrifter
NC 94	3673 årsverk	1476 mill kr	621 mill kr	181 bedrifter

I 1994 skapte både NC og RV hver over 3500 årsverk i direkte sysselsetting. Mens over halvparten av disse årsverkene var innleid arbeidskraft ved RV, var samtlige fast personell ved NC. Mens 87 % av de fast ansatte ved RV bodde på Nord-Jæren, var det bare 46 % av personellet på NC som bodde i regionen. Begge bedriftene gjorde betydelige innkjøp i 1994, fordelt på en lang rekke bedrifter. RV kjøpte varer og tjenester i Rogaland for 1150 mill kr, noe som var litt over halvparten av alle innkjøp foretatt i Norge. Temmelig nøyaktig 1/3 ble levert av andre Kværner-bedrifter i fylket. NC gjorde innkjøp for 621 mill kr i Rogaland, tilsvarende litt over 40% av alle nasjonale innkjøp. Forskjeller i innkjøpsstruktur skyldes ulike behov og muligheter lokalt. Bedriftene opererte på forskjellige lokale markeder og det var få bedrifter som hadde leveranser både til RV og NC. Mens over 40 % av NCs lokale innkjøp skjedde i "bygg og anlegg" bedrifter, var tilsvarende tall for RV 11%.

Leverandørstrukturen er temmelig lik den man har funnet i andre undersøkelser. De 10 største leverandørbedriftene både til RV og NC var ansvarlig for over halvparten av de lokale leveransene, mens et stort antall bedrifter bare hadde små leveranser. For

⁴ Rogalandsforskning rapport RF-098/96. I denne rapporten er det også redgjort for de metoder og forutsetninger som er benyttet ved beregninger av ringvirkningene.

eksempel hadde RV 571 leverandører fra Rogaland. Bare 184 av disse solgte for mer enn kr 250.000 til verftet.

De store innkjøpene fører naturlig nok til ringvirkninger i andre deler av det lokale næringslivet. Disse er beregnet ved hjelp av en modell som både tar hensyn til ringvirkninger hos leverandører, deres leverandører igjen og i andre deler av næringslivet fordi arbeidstakerne også handler i andre sektorer. I tillegg er effekter for offentlig virksomhet tatt med. Tilsvarende beregninger ble foretatt for Rosenberg Verft for innkjøpsåret 1988, slik at det er mulig å sammenligne utviklingen over tid.

Tabell 3: Beregnede sysselsettings-effekter (multiplikator-effekter) av RV og NC i 1994 og av RV i 1988 (mellomalternativ).

	Stavanger 1994	Nord-Jæren 1994	Rogaland 1994	Rogaland 1988
RV	1,28	1,45	1,59	1,98
NC	1,10	1,12	1,17	Ikke tilgjengelig

Multiplikatorene kan tolkes slik at tallet etter desimal-komma er det antall årsverk som genereres i henholdsvis Stavanger, Nord-Jæren og Rogaland for hvert årsverk registrert i RV eller NC. Multiplikatoren stiger naturlig nok med økende geografisk område, fordi nye leverandørbedrifter, underleverandører o.s.v. trekkes inn i modellen.

RV skaper langt høyere ringvirkninger i lokalt næringsliv enn NC, både fordi RV foretar større deler av sine innkjøp lokalt og fordi en større del av de ansatte er bosatt i regionen sammenlignet med NC. Som en grov oppsummering kan vi si at RV i 1994 skapte 0,6 årsverk i annet næringsliv i Rogaland pr. årsverk i bedriften, mens NC skapte 0,2 årsverk pr. årsverk sysselsatt i bedriften. Samtidig er effektene av virksomheten ved RV betydelig mindre enn de verftet genererte i 1988. Den gang var effektene ca 1:1. Den viktigste forklaringen er at det har skjedd en arbeidsproduktivitetsforbedring i hele næringslivet i perioden. Dermed brukes det færre årsverk for å produsere leveransene. Samtidig har det skjedd endringer i innkjøpsmønsteret. Endringene har vridd etterspørselen mot mindre arbeidsintensive bransjer. Totalt skapte RV ca 2100 årsverk i andre deler av fylket i 1994 (inklusive andre Kværner-bedrifter), mens NC skapte ca 620 årsverk.

I tillegg betalte arbeidstakerne ved RV og NC og bedriftene selv skatt til hjemmekommunene. Hvis både RV og NC ble lagt ned, ville dette kunne bety et netto skattetap for Stavanger kommune på ca 53 mill kroner pr år.⁵

⁵ At skattetapet ikke blir større skyldes at det i beregningene er forutsatt at de fleste arbeidstakerne vil fortsette å betale skatt av en eller annen inntekt. Bare RVs lønninger til fast ansatte utgjorde 416 mill. kr. i 1994. I tillegg kommer lønn til innleide og andre skatt/avgiftsbelagte størrelser. Brutto innbetalinger fra RV av skatt til Stavanger kommune er derfor langt høyere.

3.3. Exit NC: Betyr det noe?

Resultatene er basert på opplysninger fra året 1994. Etter den tid er NC så godt som nedlagt, i noe som er omtalt som den største industri-nedtrappingen i norsk historie (Kapital nr. 20/95). Det har ikke vært mulig å undersøke hva nedleggingen virkelig har betydd, hverken for arbeidstakere eller leverandørbedrifter.⁶ Nedleggingen skjedde i en periode med generell oppgang i bygg- og anlegg sektoren, slik at relativt mange har fått jobb i andre lokale bedrifter eller andre steder (blant annet på Gardermoen). I tillegg var over halvparten av de ansatte ved NC bosatt utenfor Nord-Jæren. Derfor ser de *lokale* konsekvensene av nedleggingen foreløpig ikke ut til å være så store som man kunne frykte. I alle fall har de ikke slått merkbart ut i offisielle statistikker.

⁶ Egentlig er dette en unik mulighet til å undersøke både hvor arbeidstakere blir av og hvilken omstillings- og konkurransekraft lokale bedrifter måtte ha når en slik nedtrapping skjer (såkalt naturlig eksperiment), samtidig som denne informasjonen kan bidra til å videreutvikle modeller for denne typen beregninger.

4. MARKEDER I FORANDRING

Det norske industrielle miljøet for offshore produksjonsanlegg ble etablert i en ekstrem vekstperiode. Fra starten på begynnelsen av 1970-tallet og frem til midten av 1980-tallet steg oljeprisene jevnt og trutt mot et nivå man ikke hadde opplevd på 100 år. Samtidig ble det funnet stadig nye store felt på norsk sokkel. Det ble utviklet en "norsk stil" for utbygging av disse feltene som var dominert av store, integrerte og bunnfaste installasjoner. Før oljeprisfallet i 1986 var disse utgangspunktet for planlegging av de fleste nye felt på norsk sokkel. Konstruksjonene var tilpasset de fysiske forholdene i Nordsjøen, de representerte høy sikkerhet og driftsregularitet, de tilfredsstilte norske bedrifters ønsker om høye leveranseandeler, samt politiske ønsker om mange arbeidsplasser knyttet til virksomheten. I en periode var de politiske føringene både når det gjaldt teknologiske løsninger og leverandører sterke. For eksempel har man i ettertid stilt spørsmålsteget ved om det i det hele tatt var nødvendig å bygge Gullfaks C plattformen ut fra strenge teknisk-økonomiske argumenter. Men den passet godt inn for å fylle et ledig kapasitetshull blant norske leverandører. Løsningene var med andre ord tilpasset en rekke aktørers krav og ønsker i forhold til den nye næringen. Men de var svært kostbare, og viste seg nesten umulige å eksportere.

De første utbyggingene på norsk sokkel var karakterisert av store kostnadsoverskridelser (Ekofisk, Frigg og Statfjord). I løpet av de første lærefasene ble det utviklet prosjekt- og budsjetteringsmodeller der man fikk god kontroll over kostnadene. De teknologiske nyvinningene i denne fasen var først og fremst knyttet til stadige forbedringer av de konseptene som ble utviklet i forbindelse med de første store utbyggingene. I 1986 sank oljeprisene dramatisk til et historisk mer normalt nivå, samtidig som nye funn var mindre og dermed vanskelige å utnytte ved hjelp av "den norske stilen". Norske aktører hadde i stor grad vært beskyttet mot utenlandsk konkurranse, selv om utenlandske leverandører alltid har spilt en viktig rolle på norsk sokkel på grunn av kapasitetsproblemer i den norske industrien. Fra begynnelsen av 1990-årene ble den proteksjonistiske politikken endret mot en åpnere konkurranse. I 1996 er markedet for offshore produksjonsanlegg kjennetegnet av mange alternative utbyggingsløsninger, sterkere internasjonal konkurranse og nye måter å organisere utbygginger på.

Tabell 4: Noen endringer i markedet for offshore utbygginger

Faktorer	Perioden 1970-90	Dagens situasjon
Utbyggingsløsninger	Store, integrerte og bunn-faste plattformer (den norske stilen)	Mange løsninger basert på fleksibilitet og gjenbruk myntet på mindre reservoarer
Størrelse oppdrag	Meget store prosjekter delt i moduler der enkelt-komponenter var spesial-tilpasset i hvert enkelt tilfelle	Relativt mindre oppdrag oppdelt i færre moduler basert på større grad av standardisering
Kontraktsformer	Detaljspesifiserte oppdrag og detaljert ekstern kontroll av alle faser i arbeidet.	Kontrakter som overlater store deler av design, innkjøp og produksjon til hovedleverandører
Konkurransesituasjon	I stor grad et beskyttet norsk marked	Sterkere internasjonal konkurranse

Markedet for offshore installasjoner har i all hovedsak vært nasjonalt og dominert av få kunder. Fra Rosenberg ble en offshore-bedrift på slutten av 1970-tallet og frem til 1995 har verftet hatt 15 registrerte kunder, derav 9 oljeselskap (Track Record June 1995). Noen få oljeselskap har i realiteten utgjort markedet. Dette betyr at både den historiske og fremtidige utviklingen i det som fremstilles som et anonymt marked, i praksis styres av noen få personer og avdelinger i de viktigste kundeorganisasjonene.

Endringene i dette markedet har vært markerte de siste årene. Offshore utbyggingsprosjekter har tradisjonelt vært organisert på en byråkratisk og kostbar måte. Operatøren engasjerte eksterne konsulenter (engineering-selskaper) som i flere faser utarbeidet detaljerte spesifikasjoner for produksjonsbedriftene. Produksjonsbedriftenes oppgave var å sette sammen det som var tegnet helt andre steder. De var i liten grad engasjert i selve designfasen. I byggeprosessen hadde både operatør og byggeleder (innleide engineeringfirma) egne staber som kontrollerte hvert minste lille trinn i konstruksjonsfasen. All planlegging, inklusive detaljerte prosedyrer for det praktiske arbeidet og kontroll av utført arbeid, ble dublet av store byråkratiske skikt av ingeniører som i liten grad var ansatt på byggeverkstedet.

Denne "amerikanske" måten å arbeide på, var lite utviklet i Norge. Tradisjonelt hadde norske byggeverksteder hatt mesteparten av ansvaret for planlegging, innkjøp, produksjon og kvalitetskontroll når de bygde skip. Kontraktene bygde mye på gjensidig tillit mellom reder og verft. Dette krevde relativt lite skriftlig dokumentasjon og formelle kontrakter. Den nye produksjonsmåten hvor ulike organisasjoner utførte avgrensede deler av oppgavene og der bare operatøren hadde ansvar for helheten, bidro til å utvikle enorme byråkratier. Alt måtte dokumenteres skriftlig og en rekke aktører skulle ha sin kopi. Papirhaugene kunne i enkelte tilfeller komme opp i flere titalls tonn. Rosenberg Verft måtte allerede rundt 1980 etablere eget hustrykkeri for å make dokumentproduksjonen. Likevel måtte man kontinuerlig foreta endringsarbeider underveis fordi teorien på tegnebrettet ikke stemte med

praktisk bygging og fordi krav om tidlig ferdigstilling gjorde at man begynte byggearbeidene basert på uferdige tegninger. Dette bidro til kontrakter der regningen for endrings- og tilleggsarbeider på en enkel måte kunne sendes videre til byggherren. Det var mer økonomisk å betale tilleggsregninger i byggefasen for å få en tidlig oljeproduksjon og dermed inntekter. De nye norske oljeselskapene med Statoil i spissen, overtok av en eller annen grunn denne måten å arbeide på.

De få aktørene som utgjorde markedet, bidro til å forme et industrielt miljø basert på en oppstykket og byråkratisk arbeidsdeling mellom bedrifter, romslige økonomiske rammer og beskyttelse mot utenlandsk konkurranse. Allerede på midten av 1980-tallet hadde dette resultert i en bedriftsstruktur der noen få store aktører dominerte innenfor hvert delområde. I tillegg fantes en rekke mindre underleverandører. Bedriftene var stort sett spesialisert innenfor smale deler av produksjonen, og kompetansen var splittet og delt mellom forskjellige organisasjoner. Rosenberg Verft var et byggeverksted som produserte etter ferdige designtegninger og ble kontrollert av eksterne konsulenter.

Det var også klare regionale forskjeller. For eksempel var et tungt engineeringmiljø som hovedsakelig arbeidet med nye utbygginger lokalisert i Oslo-området, mens det i Rogaland fantes et miljø av mindre bedrifter rettet mot den operative virksomheten. Fabrikasjonen var i hovedsak lokalisert på Vestlandet, med Rogaland som det viktigste tyngdepunktet. Både Aker og Kværner etablerte tidlig forskjellige selskaper som betjente ulike deler av utbyggingsmarkedet (engineering, fabrikasjon, installasjon m.v.). For Kværners del opererte imidlertid de forskjellige bedriftene relativt selvstendig.⁷ For eksempel har Kværner-bedriften Rosenberg Verft og det (etterhvert) Aker-eide NC alltid hatt tette koplinger. Kontraktene var oppstykket og gjorde en slik organisering naturlig. Mønsteret har i all hovedsak holdt seg frem til i dag, selv om det er i ferd med å endre seg. Disse endringene har imidlertid først begynt å få praktiske konsekvenser de siste 1-2 årene. I fremtiden vil endringene i utbyggingsmarkedet føre til nye krav både til hoved- og underleverandører.

⁷ Vi har ingen data om Aker-konsernet.

5. DRIVKREFTER I DET INDUSTRIELLE MILJØET

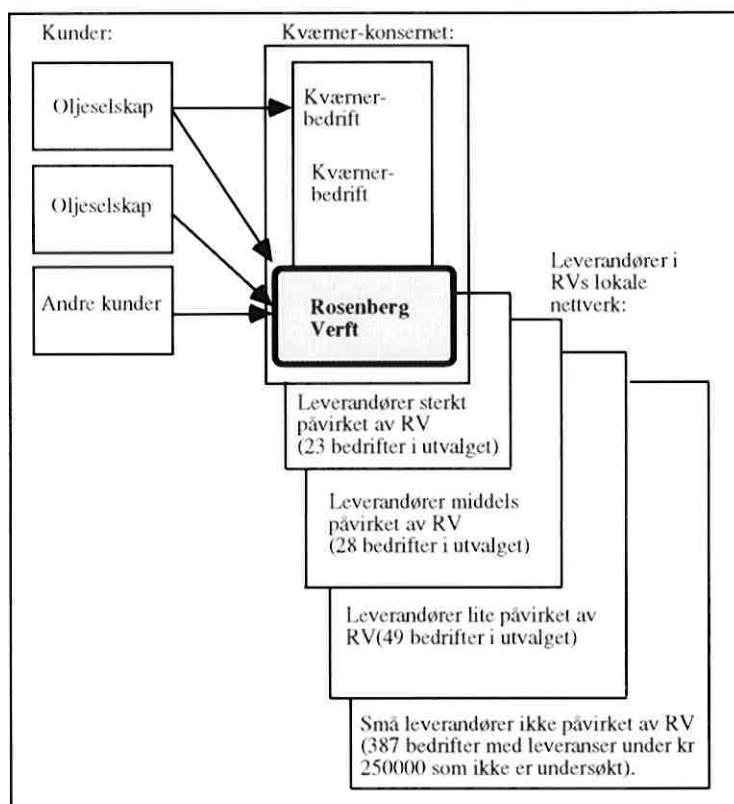
Rosenbergs koplinger til andre lokale bedrifter er omfattende, samtidig som endringer i markedet for offshore installasjoner er i ferd med å forandre verftets roller både i forhold til oljeselskapene og internt i Kværner-konsernet.

For lokalt næringsliv har RV i mange år vært et meget viktig koplingspunkt til oljemarkedet. Som allerede vist, fører dette til store økonomiske ringvirkninger. Selv om denne handelen er en viktig indikasjon på verftets betydning, sier det lite om hvordan RV bidrar til å utvikle den industrielle kompetansen i regionen. Da blir det viktig å undersøke faktorer som relasjonene mellom verft og leverandører over tid, hva leverandører må gjøre for å vedlikeholde sine relasjoner til RV, og hvordan leverandørene er nødt til å endre seg for å selge til verftet.

5.1. Analytisk modell

Det industrielle miljøet rundt RV består av verftets kunder, andre bedrifter i Kværner-konsernet og leverandørbedriftene. Miljøet er illustreres i figuren.⁸

Figur 1: Illustrasjon av det industrielle miljøet rundt Rosenberg Verft



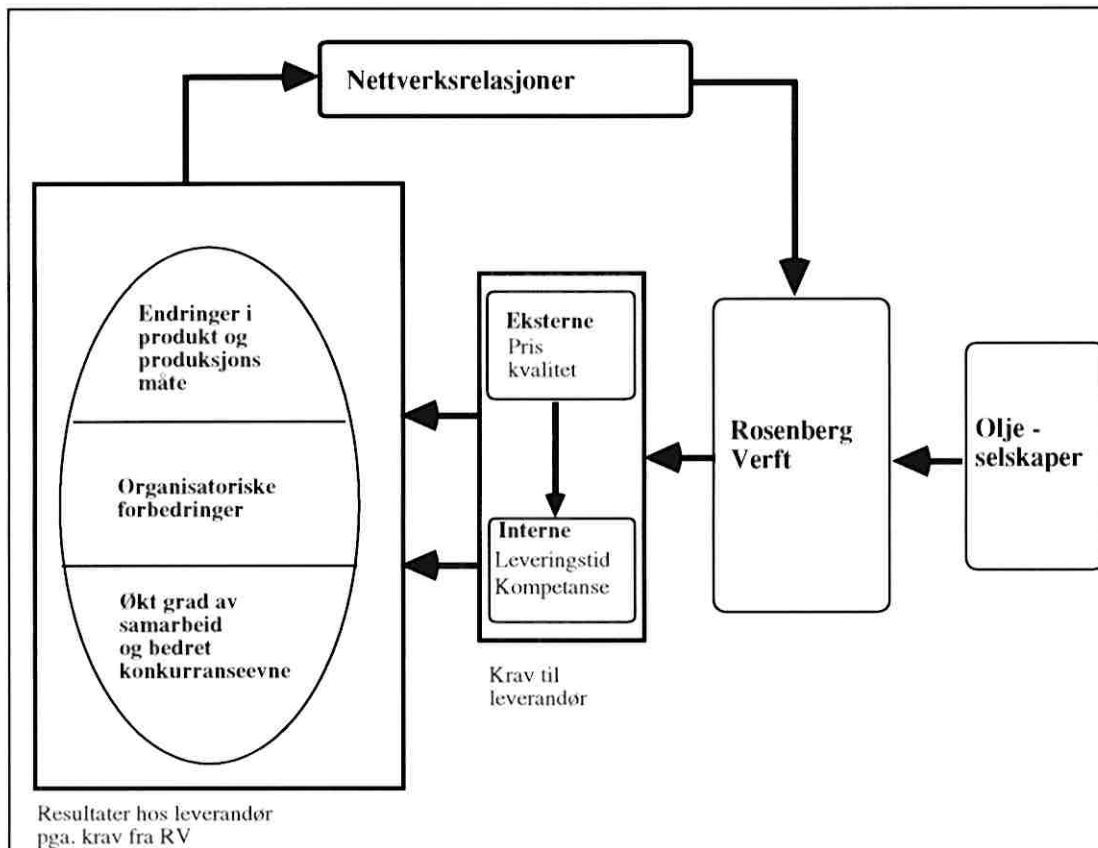
⁸ I tillegg påvirker institusjoner som OD, lokale og sentrale myndigheter, undervisnings- og andre institusjoner miljøet og utviklingen. Disse vil ikke trekkes inn her. 57 bedrifter som ikke besvarte undersøkelsen er ikke tatt med i beregningene.

Vi vil anta at leverandører som har tett kontakt med Rosenberg også vil tilpasse bedriften til samarbeidet på forskjellige måter. Gjennom krav som stilles til leveransene blir bedriftene påvirket til å videreutvikle sine produkter og organisasjon, noe som i neste omgang kan bidra til å styrke deres konkurranseposisjon generelt.

Leverandørbedriftene er gruppert i henhold til i hvor stor grad de mener å ha forbedret sine produkter, prosesser, service/kundeoppfølging, ledelse/organisering/-styring, konkurranse-posisjon og samarbeidsevner som følge av kontakten med verftet. I tillegg er det lagt vekt på i hvilken grad bedriftene mener de har oppnådd andre oppdrag på grunn av sine koplinger til RV.⁹ Leverandørbedrifter som har endret seg mest på grunn av samarbeidet med verftet, er betraktet som kjernen i det lokale nettverket. Bedrifter som har små og tilfeldige leveranser vil i liten grad være influert av Rosenberg, og kan knapt regnes til det industrielle miljøet bygget opp rundt offshore produksjonsanlegg.

I figur (1) er RV plassert i forhold til kundene (oljeselskapene), og det leverandørnettverket som omgir bedriften. Vi vil anta at RV bidrar til å utvikle sine leverandører og gjør dem bedre rustet i konkurransen både på oljemarkedet og i andre markeder. Det er også i RV sin interesse at leverandørene er konkurransedyktige. Leverandørenes effektivitet og evne til å tilpasse seg RV's behov gjør verftet bedre istand til å møte de krav som oljeselskapene setter.

Figur 2: Dynamikken i RVs industrielle miljø.



⁹ Inndelingen er gjort ved hjelp av en såkalt faktoranalyse.

Det er langt fra tilstrekkelig at leverandørene befinner seg i samme region som RV, selv om de høye lokale leveransene tyder på at det også er viktig. En forutsetning er at de har utviklet det som kan kalles *eksterne og interne konkurransefortrinn*. I tillegg vil det som kan kalles *relasjonelle konkurransefaktorer*, eller evnen til samspill og samarbeid mellom bedriftene ha stor betydning for at det industrielle miljøet skal kunne utvikle seg. Disse forholdene er illustrert i figur 2.

Som leverandør til RV står den enkelte bedrift ovenfor mange krav. For det første må prisen og kvaliteten på produktet være i samsvar med det Rosenberg forventer. Dersom prisene er for høye kan bedriftene bli drevet ut av markedet. Det samme gjelder hvis kvaliteten på produktene ikke er god nok. En konkurransedyktig pris vil være en indikasjon på effektivitet hos leverandørbedriftene. I tillegg vil kvalitet på produktene være en indikasjon på at det som selges tilfredsstiller kundens behov. Det gir mening å betrakte en konkurransedyktig pris og varenes kvalitet som bestemt utenfor den enkelte bedrift - i et marked. Vi kan derfor kalle pris og kvalitet eksterne konkurransefortrinn.

Et viktig konkurransefortrinn i oljemarkedet er leveringstid og punktlighet. Leverandører med gode rutiner og leveringssystemer vil generelt bli foretrukket fremfor de med dårligere rykte i så henseende. Bedriftene har i stor grad selv kontroll over hvilke rutiner de innfører for å overholde tidsfrister. Gjennom forandringer i alle disse faktorene bygger leverandørene opp den kompetansen som gjør dem ulik andre bedrifter i markedet. Bedriftene må selv bygge opp sin kompetanse, selv om de endringene som kreves for å utvikle denne i stor grad er påvirket av eksterne forhold. Leveringspunktlighet og kompetanse kan derfor betraktes som interne konkurransefortrinn.

De krav som RV stiller overfor sine leverandører vil reflekteres i bedriftenes egen måte å organisere eller tilpasse produksjonen på. Bedriftenes interne forhold består hovedsakelig av faktorer som eierne, ledelse og ansatte kan forme og forbedre. For det første dreier dette seg om forbedringer av produkt og produksjonsmåte. For det andre organisatoriske forbedringer det være seg forbedret service, endringer i ledelse, organisering og styring.

Relasjoner bedrifter imellom og deres evne til samspill og samarbeid er et mål for miljøets konkurransefortrinn. Gode koplinger mellom bedrifter må nærmest betraktes som en forutsetning for å kunne snakke om et industrielt miljø. Det er etterhvert anerkjent at de aller fleste bedrifter opererer i nettverk (også kalt "organiserte markeder"), snarere enn i et upersonlig marked slik økonomisk teori som regel forutsetter. Langvarige kontakter og utveksling av kompetanse og erfaring kan gi økonomiske og kompetansemessige ringvirkninger i det industrielle miljøet. Når det gjelder leverandørnettverket rundt RV, skulle man anta at god kontakt medfører at den enkelte bedrift mottar signaler om i hvilken grad produkt og kompetanse kan forbedres. Kontakten og samarbeidet kan videre bidra til at bedriftene blir dyktigere i forhold til øvrige konkurrenter. Men samtidig kan for sterke nettverksrelasjoner også føre til at bedriftene stivner i et samarbeidsmønster der sosiale kontakter etterhvert får større betydning enn rent markedsmessige forhold. En relativ industriell tilbakegang i Ruhr-området er blant annet forklart ved svakheten i for sterke nettverkskoplinger.

Nettverksfaktorene som konkurransefortrinn kommer til uttrykk ved at bedriftene jevnlig har kontakt med RV gjennom personlige forbindelser og har et nært samarbeid med tanke på forbedringer. Derfor har den løpende kontakten også innvirkning på interne faktorer. Via leverandørnettverket får bedriftene viktig informasjon i forhold til produkt og produktforbedringer. Samtidig vil personlige forbindelser og samarbeid med RV bidra til å redusere kostnader forbundet med usikkerhet i forhold til hva kunden faktisk ønsker. Et åpent nettverk der også personer flyter mellom bedriftene kan gi ringvirkninger i form av kompetanseoverføring fra kunde til leverandør og leverandører i mellom. En annen faktor er at kostnader som medgår for å spesifisere kontrakter gjerne blir mindre i et velfungerende nettverk. Reduksjon av såkalte transaksjonskostnader vil dermed være et konkurransefortrinn innenfor det industrielle miljø rundt RV. Samtidig kan det være et dårlig tegn hvis de sosiale forbindelsene betyr mer enn pris, kvalitet, kompetanse etc. Dette kan riktignok gjøre leverandørene godt tilpasset RV som kunde, men vil i liten grad gjøre dem konkurransedyktige overfor andre kunder.

Et annet forhold som er av særlig interesse i dette prosjektet er om beliggenhet øker mulighetene for leverandørbedriftene - altså at lokalisering i forhold til RV kan betraktes som et konkurransefortrinn i seg selv.

5.2. RV og kundene

Det fortrinnet som Aker, Kværner og Umoe har på utbyggingsmarkedet vil antagelig bli stadig viktigere i årene som kommer. Hvis større deler av design, innkjøp, konstruksjon og installasjon blir overlatt hovedleverandørene, må disse være i stand til å organisere alle de funksjonene som er nødvendige for å gjennomføre et slikt oppdrag. Oljeselskapene anser det som viktig å ha norske byggeverksteder fordi det forenkler kommunikasjonen, transportkostnader m. v. Oppfølging blir enklere, samtidig som norske byggeverksteder er nødvendige for å akkumulere en nasjonal kompetanse innenfor dette området. De norske oljeselskapene anser det som strategisk viktig at det finnes en nasjonal kompetansebase så lenge de har sin hovedbase i Norge. Samtidig blir det ansett som viktig at det finnes mer enn en norsk bedrift som kan konkurrere på utbyggingsmarkedet. Det er derfor sannsynlig at de store kundene forsøker å bidra til at denne konkurransen opprettholdes. Oljeselskapene anser Aker, Kværner og Umoe som de eneste bedriftene i Norge som i overskuelig fremtid kan påta seg slike oppdrag det er snakk om. Dermed vil de sannsynligvis inneha en nøkkelrolle også i fremtiden. Dette betyr nødvendigvis ikke at det regionale industrielle miljøet i Stavanger-området vil styrke sin posisjon. I et regionalt perspektiv gjør to motsatte tendenser seg gjeldende.

RV har inntil nylig operert som et relativt "selvstendig" byggeverksted styrt av egne oppdragsgivere. Verftet er nå i ferd med å bli mer integrert i Kværner-konsernet, blant annet ved en omorganisering av Kværners offshore-aktiviteter i en egen divisjon. I løpet av offshore-perioden har RV utviklet seg til et byggeverksted, med kompetanse innenfor detaljering av tekniske løsninger i stedet for bruk av klassetegninger som ved bygging av skip. Kværner Engineering som er lokalisert i Oslo, spesialiserte seg innen design av løsninger. Når oljeselskapene organiserer

utbyggingsoppdragene som totalpakker, vil det fra Kværners side være en fordel å integrere de ulike offshore-spesialitetene bedre. RV vil bli mer avhengig av hele Kværners styrke og ikke bare sin egen for å møte krav til integrerte pakkeløsninger. Samtidig vil den kompetansen RV representerer også være sentral for å kunne levere komplette produksjonsanlegg. RV har et etablert nettverk av underleverandører som stort sett har vært vant til å levere enklere produkter. Dette vil det også være behov for i fremtiden. Samtidig kan krav om mer integrerte produkter skape muligheter for nye markedssegmenter. Nye kontraktsformer ved utbyggingsoppdrag vil sannsynligvis føre til at også hovedleverandørens leverandører blir overlatt ansvaret for integrerte pakker der design, innkjøp og konstruksjon organiseres i en kontrakt. Dette kan bety at RVs leverandører i større grad må ha kompetanse på alle disse områdene, eller at de er i stand til å inngå i samarbeidskonstellasjoner som dekker hele oppdraget. Dermed vil det være en utfordring for lokale leverandører til RV å bygge opp kompetanse for denne typen produkter. Men så lenge RV blir mer integrert i konsernet, og konsernets leverandørnettverk er spredt langt utenfor Rogalands grenser, vil det langt fra være sikkert at nye markedsmuligheter vil tilfalle lokale bedrifter. Dette avhenger av de lokale leverandørenes evne til å møte nye krav. Hvis de makter det, kan lokale bedrifter være i stand til å utvide sitt marked fordi det fremdeles vil være behov for den typen avgrensede leveranser som dominerer i dag.

For oljeselskapene er det av mindre betydning om byggeverkstedet ligger i Stavanger eller et annet sted i Norge. For eksempel har Hydro og Statoil viktige deler av feltutbyggingskompetansen i Oslo. Selv om oljeselskapene ikke anser det som viktig at Rosenberg Verft er lokalisert i akkurat Stavanger, blir det vurdert som viktig at verftet ligger i en stor region med et bredt industrielt petro-orientert miljø. Oljeselskapene mener dette gjør det enklere for hovedleverandøren å organisere og følge opp innkjøp av nødvendige varer, tjenester og kompetanse innenfor hvert prosjekt. I et slikt perspektiv er det altså viktig at det vedlikeholdes et sterkt industrielt miljø i Stavanger-regionen.¹⁰

En konsekvens av disse utviklingstendensene kan altså bli at en større del av ansvaret for at det også i fremtiden kommer til å eksistere et levende industrielt offshore-miljø i Stavanger, vil overføres til RVs leverandører. RV vil også i fremtiden vil være en nøkkelbedrift for lokale leverandørers tilgang til oljemarkedet på grunn av bedriftens størrelse, samtidig som konkurransedyktige underleverandører vil bety mer for verftets egen posisjon overfor oljeselskapene.

¹⁰ Aker Stord arbeider for eksempel systematisk for å bygge opp et mer slagkraftig nett av lokale underleverandører nettopp fordi det industrielle miljøet i Sunnhordaland er spredt og relativt svakt.

5.3. Stabile relasjoner i det lokale industrielle miljøet

Rosenberg Verft har tilsynelatende et stort og stabilt nettverk av leverandører i regionen.

Tabell: 5: Hvor mange år har bedriften vært leverandør til Rosenberg Verft N = 123

Leverandør i:	Mindre enn et år	2 - 5 år	Mer enn 5 år
Antall bedrifter:	2 %	32 %	66 %

Blant de leverandørene som er med i undersøkelsen, er det ca 2/3 som har hatt leverandørforbindelser med verftet i mer enn fem år. Dette er ingen uvanlig situasjon. De fleste undersøkelser tyder på at kjernen i industrielle nettverk er stabile over tid fordi langvarige forbindelser fører til at partene heller forsøker å løse problemer som oppstår i fellesskap i stedet for å skifte leverandør. Samtidig vil det alltid være en viss utskifting av bedrifter i et leverandørnettverk av ulike årsaker. Lengden på kontakten med RV har imidlertid liten betydning for måten de oppnår oppdrag. Mer enn 80% av leverandørbedriftene mener at de oppnår sine kontrakter med RV gjennom konkurranse, uavhengig av hvor lenge de har vært leverandør. Men selv om leverandører opplever konkurranse for å oppnå oppdrag, er det også tydelig at langvarige forbindelser med verftet gjør det enklere for dem å vinne anbud. Omlag halvparten av leverandørene mener at langvarige forbindelser er et svært viktig og ofte avgjørende konkurransefortrinn. Dette skyldes mest av leverandørene da er bedre kjent med RVs krav og rutiner samtidig som RV kjenner leverandøren styrke og svakheter. Dermed blir kommunikasjonen enklere og utforming av anbud mer treffsikkert i forhold til kundens behov.

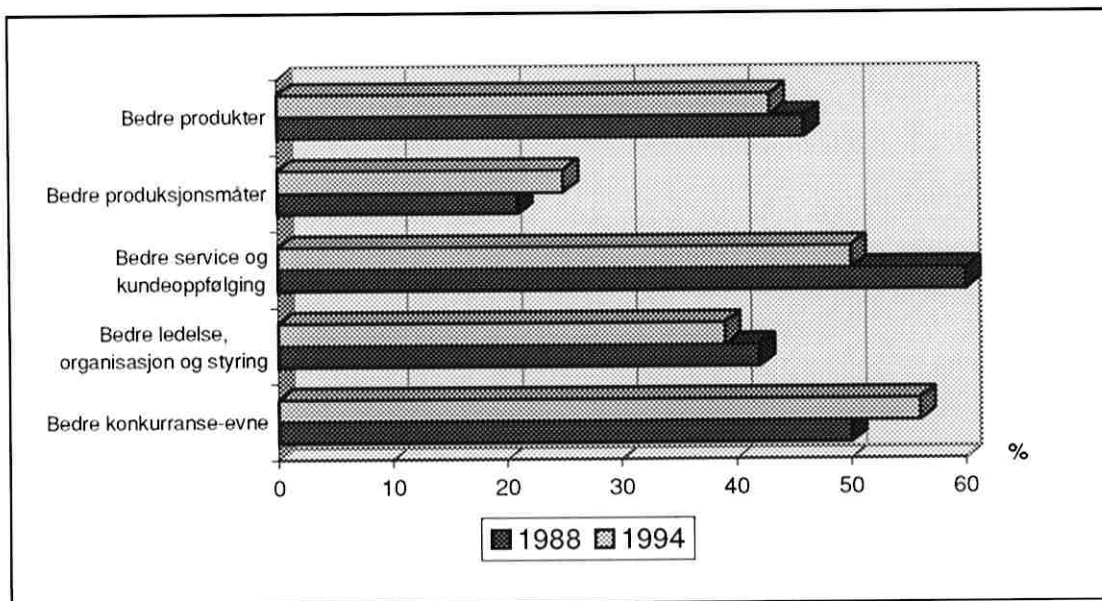
Det er ingen systematiske forskjeller mellom bransjer etter hvor lenge de har hatt relasjoner til RV, noe som kan bygge opp under antakelsen om at det ikke er tilstrekkelig å ha lange kontakter å spille på. Bedrifter med kort tid som leverandør, har imidlertid i gjennomsnitt langt mindre leveranser til verftet enn de med langvarige kontakter. Dette skyldes mer at "gamle" kontakter ofte er større og mer etablerte enn de med et kort leverandørforhold til verftet. I det hele tatt avviker ikke nettverkstrukturen rundt RV nevneverdig fra det som er observert i andre leverandørnettverk. Konkurranse, som ofte regnes som den viktigste drivkraften i industrielle nettverk, er imidlertid svært forskjellig i ulike regioner. Konkurranse er også opphøyet til den viktigste drivkraften for bedriftsutvikling både i oljebransjen og hos myndighetene. Hvilken rolle denne har i det industrielle miljøet rundt RV diskuteres i de følgende avsnitt.

5.4. RV som endringskraft i leverandørnettverket

I avsnitt 5.1 ble det gitt en skisse av det lokale industrielle miljøet rundt RV basert på i hvilken grad RV har påvirket endringer i leverandørbedriftene. Bedrifter som ønsker å være leverandører over tid, må i større eller mindre grad tilpasse sine produkter og

organisasjon til de krav RV stiller. I tillegg til de rene økonomiske transaksjonene som foregår, kan disse endringene betraktes som de mest konkrete resultatene av den utvekslingen av ressurser som foregår i nettverket. Endringene kan også gi et bilde av den dynamikken det er i miljøet og gi indikasjoner på om RV fungerer som et lokomotiv for å utvikle bedre konkurransekraft hos sine leverandører.

Figur 3: Faktorer hos leverandører som er forbedret som følge av kontakten med RV (prosent av bedriftene som svarte at RV hadde stor eller meget stor innvirkning på faktorene nevnt i figuren).



RV påvirker forbedringer hos leverandørene på en rekke områder. Særlig er RVs innflytelse stor når det gjelder produktutvikling, bedriftenes evne til service og kundeoppfølging, samt forbedringer i ledelse, organisering og styring (LOS). Minst er påvirkningen når det gjelder produksjonsmåten. Viktig for flest bedrifter er det imidlertid at RV fungerer som en god referanse i forhold til andre kunder. Variasjonene følger et mønster som også er observert i andre undersøkelser. Sammenlignet med den rollen verftet spilte som endringskraft i 1988, er påvirkningen noe mindre i 1994. Forskjellene er imidlertid for små til at det kan trekkes noen konklusjoner om endringer i perioden.

Selv om mindre enn halvparten av bedriftene mener at RV har påvirket forbedringer i de faktorene som er undersøkt, er dette likevel betydelig større andeler sammenlignet med Vegvesenets innflytelse på leverandører til Rennfast. Forholdet mellom RV og leverandørene kan sammenlignes med SNDs betydning i et produktutviklingsprosjekt der bedrifter fikk direkte tilskudd for å utvikle nye og mer miljøvennlige produkter.¹¹

Det er sjelden enkeltleveranser eller hendelser får avgjørende betydning for endringer i en bedrift. Dette er heller ikke tilfellet i forholdet mellom RV og leverandørene, hverken i 1994 eller i 1988. De fleste bedrifter utvikler gradvis sine produkter og

¹¹ Dette er dokumentert i følgende rapporter: "Rutiner og læring" Rogalandsforskning rapport RF 95/098 og "Evalueringsprogram for Miljøprodukter", Rogalandsforskning rapport RF 076/95.

organisasjon gjennom påvirkning fra mange forskjellige kunder. Verftet blir på denne måten en viktig, men likevel bare *en* kunde som bidrar til å utvikle leverandørene. I et slikt perspektiv er det relativt mange leverandører som mener at RV har stor betydning for deres utvikling. Det er for eksempel en del leverandører (17 %) som mener de har vært nødt å anskaffe seg kompetanse som de i liten grad kan anvende overfor andre kunder enn RV. At RV fungerer som endringskraft i relativt mange leverandørbedrifter, avhenger av flere faktorer.

Tabell 6: Faktorer som bidrar til at leverandørbedrifter endrer seg gjennom koplingene til RV.

Faktorer som har betydning for RVs endringskraft	Betydning
Varighet leverandørforhold	liten
Størrelse leveranse	liten
Relativ betydning (leveranse i forhold til omsetning)	relativt stor
Bransje leverandørbedrift	stor

Hverken størrelsen på leveransene eller varigheten av leverandørforholdet betyr noe for hvilken betydning RV har som endringskraft.¹² Derimot har andelen leveransene utgjør av omsetningen hos leverandøren en viss betydning. I gjennomsnitt utgjorde leveranser til RV ca 18 prosent av omsetningen hos de undersøkte leverandørene. Dette varierte fra ubetydelige andeler til nesten hele omsetningen hos noen små firma. I bedrifter der store deler av omsetningen avhenger av RV, vil selvsagt verftet ha stor innflytelse på bedriftenes utvikling. Likevel har den relative andelen i gjennomsnitt ikke særlig stor innvirkning på bedriftenes utvikling sammenlignet med andre undersøkelser. Flere leverandører mener dette enten skyldes at organisasjonen og produktene deres allerede i utgangspunktet er tilpasset RVs krav, eller at produktene de selger i liten grad trenger spesiell tilpasning til RV. Det er hylleware. Begge forklaringer tyder på at store deler av RVs lokale innkjøp består av relativt enkle og standardiserte produkter og i liten grad integrerte produkter tilpasset i hvert tilfelle.

Hvilken bransje leverandøren tilhører, og dermed hvilke produkter som leveres betyr nemlig mye for hvilken påvirkningskraft RV har overfor sine leverandører. Handelsbedrifter som selger hylleware vil naturlig nok ikke bli påvirket i særlig grad. Heller ikke mekanisk industri er særlig påvirket. Derimot blir bedrifter som selger konsulenttenester, teknisk og annen tjenesteyting (blant annet utleie av personell og salg av transporttenester) sterkt påvirket til å forbedre sine produkter og organisasjon

¹² Tatt i betraktning at RV kjøpte varer og tjenester for 1150 mill kroner i regionen i 1994, kan dette synes overraskende. Leveransene er imidlertid meget skjevt fordelt. Ca 1/3 kom fra Kværner Egersund (som er en del av det samme selskapet som RV) og fra Kværner Installasjon. Forholdet mellom RV og disse bedriftene reguleres også av konsern-interne vurderinger, ikke bare av rent markedsmessige betraktninger, selv om konsernbedrifter også må konkurrere på vanlige vilkår for å få oppdrag. De 10 største leverandørene i fylket sto for over halvparten av leveransene. Når analysen gjennomføres på bedriftsnivå (hver bedrifts utsagn teller like mye) vil de store leveransene enkelte bedrifter har få relativt mindre betydning for vurderinger av RV som endringskraft.

i møtet med RV. Selv om slike innkjøp ikke skjer fra så mange bedrifter, er de det gjelder likevel sterkt påvirket.

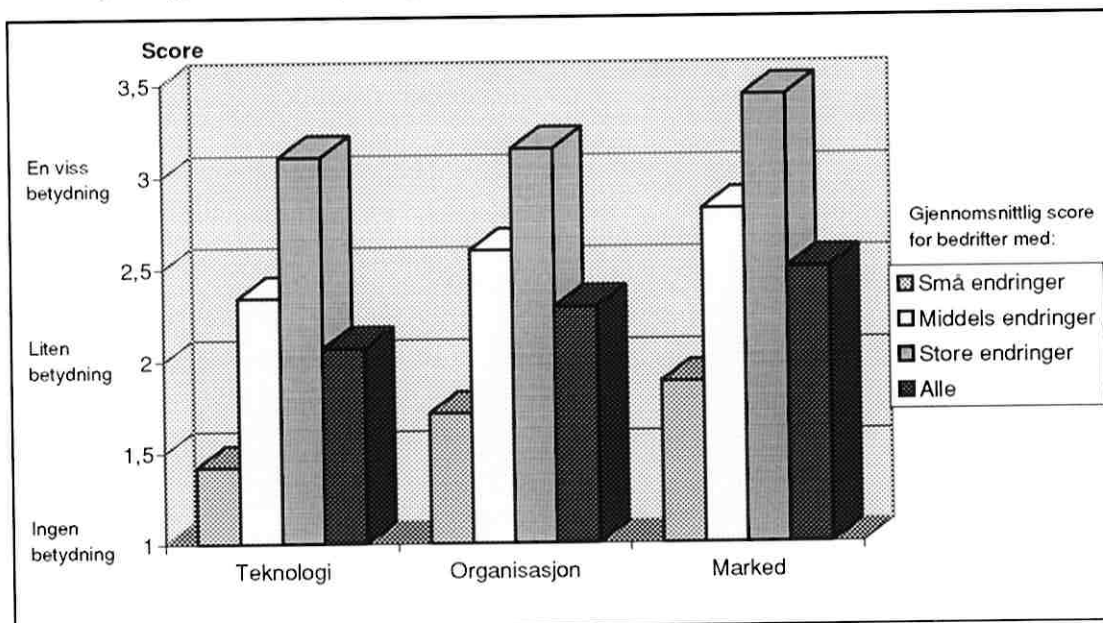
Nesten 60 prosent av leverandørene opplever at de har brukt både mye tid og penger for å oppnå kontrakter med RV. Ressursbruken har bare delvis gått til investeringer. De fleste bedriftene mener heller at kontinuerlig markedsføring er ressurskrevende. Risikoen oppleves likevel ikke som spesielt stor, med unntak av de bedriftene som har investert i kompetanse som bare kan benyttes mot RV. Slike investeringer eksponerer dem naturlig nok for risiko. Men samtidig hevder under halvparten at RV lett kan finne andre leverandører til erstatning hvis de av en eller annen grunn skulle falle ut. Problemet oppleves som langt større hvis RV ikke blir i stand til å skaffe oppdrag og dermed etterspørre lokale leveranser. Dette understreker verftets nøkkelposisjon som inngangsport til oljemarkedet for mindre lokale leverandører. Et langt leverandørforhold og store endringer under påvirkning fra verftet gjør dem relativt trygge på sin posisjon, selv om ingen av leverandørene som ble intervjuet føler at de kan hvile på sine laurbær. De opplever stadig at pris og kvalitet må være bedre enn konkurrentene for å vinne oppdrag. At leverandørene både føler en viss trygghet og samtidig konkurranse er i tråd med andre undersøkelser av hvordan bedrifter i konkurransekraftige nettverk fungerer sammen.

Men bidrar dette også til at de lokale leverandørene blir bedre til å konkurrere i andre markeder? At leverandørene har en følelse av å styrke konkurranse-evnen generelt på grunn av oppdrag fra RV, betyr ikke at dette gir praktiske resultater. Imidlertid mener over halvparten av leverandørene (53%) at de gjennom samarbeidet med RV også har fått oppdrag de ellers ikke ville fått. Dette er en langt større andel sammenlignet med tidligere undersøkelser, og særlig de leverandørene som arbeidet for Vegvesenet i Rennfast-prosjektet. Samtidig mener ca 40 prosent av bedriftene at de har utviklet større kompetanse i å samarbeide med andre gjennom relasjonene til RV.

De områdene der RV har bidratt til forbedringer kan sammenfattes i *teknologiske* forbedringer (produkt og produksjonsprosess), *organisatoriske* forbedringer (service-/kundeoppfølging, ledelse/organisering/styring, forbedret samarbeidsevne) og i *markeds-messige* gevinster (forbedret konkurranseoposisjon generelt, oppdrag bedriften ellers ikke ville fått).

Figur 4 illustrerer at de bedriftene som endrer seg på noen områder på grunn av kontakten med RV, også gjør det på andre områder. RVs rolle som endringskraft i leverandørnettverket begrenser seg altså til noen leverandører. Disse er til gjengjeld sterkt påvirket.

Figur 4: Sammenligning av forbedringsområder i leverandørbedriftene på grunn av leveranser til RV. Gjennomsnittlig score for bedrifter som har endret seg lite (49 stk), middels (28 stk) og mye (23 stk) som følge av kontakter med RV, samt gjennomsnitt for alle bedrifter. (Skala er som følger: 1=ingen betydning, 2=liten betydning, 3= en viss betydning, 4=stor betydning).



I sum trer det frem et bilde av RV som en relativt stor endringskraft for sine leverandører. Alle utsagn tyder på at RV oppleves som en krevende kunde, uavhengig av hvor lenge relasjonen har eksistert eller hvor store leveransene er. Den betydningen verftet har som endringskraft varierer imidlertid sterkt. De bedriftene som blir påvirket til å forbedre seg, gjennomfører forbedringer på en rekke områder. Omlag 1/4 av bedriftene med leveranser som var større enn kr 250.000 i 1994, mener RV i stor grad har påvirket forbedringer både når det gjelder produksjonsmåter og organisering. Mens omlag halvparten er relativt lite påvirket.

Hvilke drivkrefter er det da som regulerer relasjonene i nettverket og som bidrar til at det lokale industrielle miljøet endrer seg?

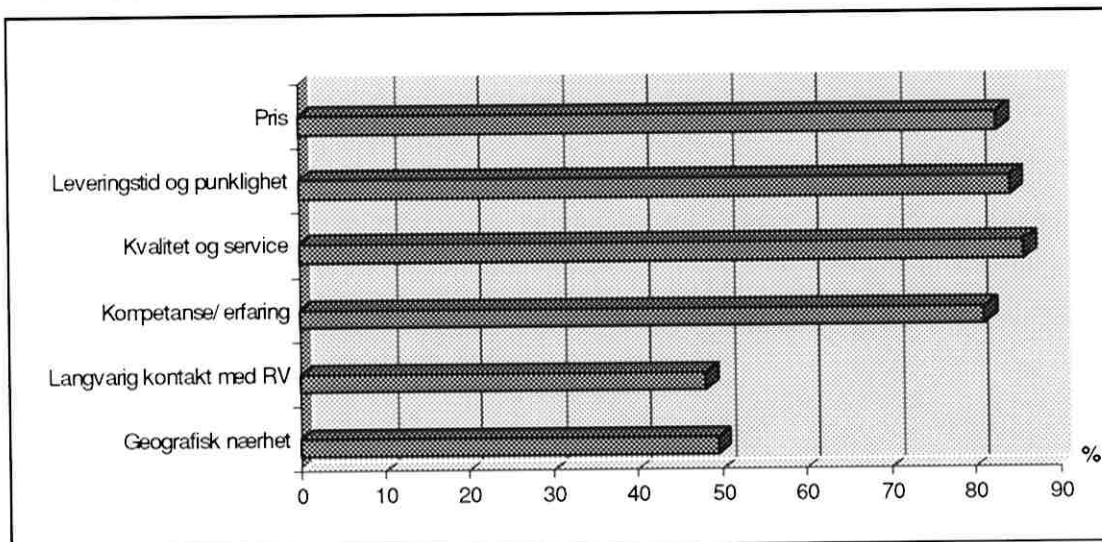
5.5. Drivkrefter for endring i det industrielle miljøet

De fleste undersøkte bedriftene i nettverket betrakter RV som en viktig kunde. De endringer verftet påvirker, er motivert ut fra et ønske om å komme i en bedre konkurranseposisjon. De faktorene som leverandører oppfatter som viktige konkurransefortrinn, vil i stor grad drive frem og bestemme de endringene leverandørene foretar.

I oljebransjen har pris, kvalitet og leveringsdyktighet alltid vært fremholdt som sentrale konkurransefortrinn. Frem til slutten av 1980-tallet var det i praksis kvalitet og leveringsdyktighet som ble prioritert. Etterhvert som norsk sokkel er åpnet for større internasjonal konkurranse og fortjenestemarginene har blitt mindre i hvert

enkelt felt, har pris fått stadig økende betydning. Det er rimelig å anta at de kravene oljeselskapene setter til RVs produkter, også er bestemmende for hvilke underleverandører RV velger.

Figur 5: Konkurransefortrinn RVs leverandører mener har stor og avgjørende betydning for å oppnå oppdrag. Prosent av undersøkte bedrifter .

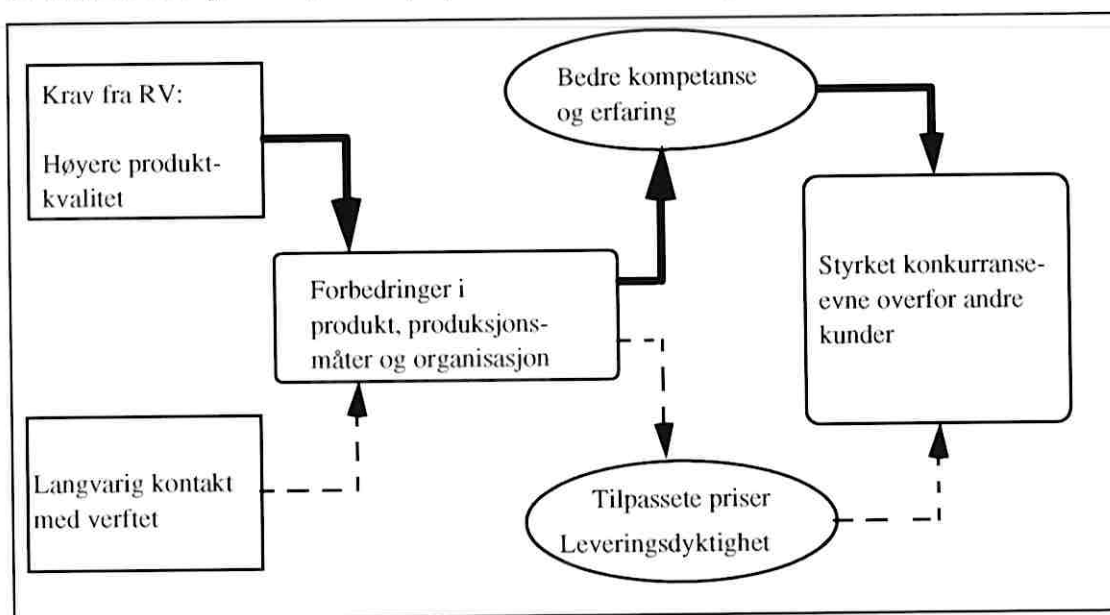


Figuren illustrerer at "tradisjonelle" konkurransefaktorer som pris, kvalitet, leveringsdyktighet og kompetanse/erfaring betraktes som svært viktig eller helt avgjørende for å vinne oppdrag. Noe annet ville også vært oppsiktsvekkende all den tid dette er kriterier som stadig fremholdes av alle aktørene i markedet. De få bedriftene som ikke vektlegger disse kriteriene i særlig grad leverer i de fleste tilfellene standard varer/tjenester det ikke er knyttet særlig konkurranse til. Dette gjelder for eksempel telefon-tjenester, energi m.v.

Priskonkurranse i seg selv bidrar ikke til at bedriftene forsøker å endre sine produkter eller organisasjon. De kravene som bidrar til endringer i leverandør-bedriftene knytter seg til kvalitetskrav i produktene, dokumentert kompetanse og erfaring, samt et langt og stabilt kundeforhold til verftet. Generelt mener leverandører som er påvirket av RV at krav til produktkvalitet bidrar til endringer. Kvalitetskrav fører til at de forsøker å oppgradere produksjonsmåten og sine organisatoriske systemer. Den prisen leverandørene deretter er i stand til å tilby betrakter de i stor grad som et resultat av disse forbedringene. I neste omgang bidrar oppgraderinger til at leverandørbedriftene tilegner seg kompetanse de kan bruke overfor andre kunder. Dynamikken kan illustreres i en figur.

Den viktigste enkeltfaktoren som driver frem endringer i det lokale industrielle miljøet er krav til produktkvalitet. Den kompetansen bedriftene tilegner seg gjennom forbedringsprosesser knyttet til produktkvalitet, blir vurdert som viktigere enn prisen når de skal konkurrere på andre markeder. Samtidig vil et langvarig forhold til RV naturlig nok gradvis påvirke endringer og tilpasninger som gjøres.

Figur 6: Illustrasjon av hvordan RV bidrar til endringer og oppgradering i leverandørbedriftene. Tykkelse på pilene illustrerer viktighet



Endringer i bedriftenes produkter, prosesser og organisasjoner blir i liten grad initiert av enkeltleveranser, men ut fra de generelle krav som møter dem i alle kontaktene de har med verftet. På samme måten som krav om konkurransedyktige priser, blir krav til punktlighet og leveringsdyktighet realisert gjennom forbedringer i produksjonsprosesser og organisasjon.

De store beløpene RV bruker på innkjøp i det lokale næringslivet burde bety at geografisk nærhet mellom kunde og leverandør har avgjørende betydning for å oppnå leveranser. Oljeselskapene anser det som et fortrinn RV har. Det samme gjør verftet. Geografisk nærhet betyr enklere kommunikasjon og transporter, samtidig som det kan være billigere å benytte bedrifter i nærmiljøet. Geografisk nærhet er ofte betraktet som viktigst i den fasen bedrifter etablerer en kunderelasjon, eller der transaksjonene er mange og små eller av en art som krever tett oppfølging i produksjonsprosessen. Når kontaktene er etablert, vil etterhvert "psykisk" nærhet i form av gjensidig kjennskap og tillit ha langt større betydning enn de rent geografiske avstandene.

Leverandørbedriftene i RVs lokale nettverk har et tvetydig syn på den umiddelbare nærheten til verftet. Halvparten av bedriftene mener riktignok at den geografiske nærheten er av stor eller avgjørende betydning for at de skal kunne oppnå oppdrag, og da særlig i den fasen kundeforholdet ble etablert. Dette er delvis avhengig av hvilken bransje de tilhører. Industribedrifter, og særlig mekaniske bedrifter, mener at den geografiske nærheten til verftet er meget viktig. Det samme gjør til en viss grad bedrifter som leverer ingeniør- og andre tekniske tjenester. Slike bedrifter leverer i mindre grad hyllevare og har derfor behov for en løpende dialog med oppdragsgiveren gjennom produksjonsprosessen. Dette gjelder særlig bedrifter som har store krav til produktkvalitet og dokumentert kompetanse. Handelsbedrifter og bygg- og anleggsleverandører vektlegger ikke geografisk nærhet i samme grad. Særlig for handelsbedrifter fremstår transaksjonene som mer rutinepregede med et

lite behov for utstrakt dialog. Betydningen av geografisk nærhet forsvinner raskt for disse bedriftene den dagen kontaktene med RV er etablert og rutinisert.

Samtidig har den geografiske nærheten i visse perioder vært et problem for bedrifter som har konkurrert om den samme arbeidskraften som RV. I mange år var RV den dominerende leverandøren av lærlinger innerfor de fagområdene verftet definerer som son kjernekompetanse (sveising, platearbeid, industrirørleggere, overflatebehandlere, mekanikere, maskinarbeidere). Frem til 1993 var det en uttalt politikk å hindre konkurrerende bedrifter i å vokse seg så store at konkurransen om arbeidskraft ble plagsom. Dette førte til at det i perioder ikke fantes tilstrekkelig mange fagarbeidere tilgjengelig lokalt. I stedet hentet verftet dem fra andre steder i Norge og Norden. Denne politikken er nå endret. En viss form for "outsourcing" av funksjoner har bidratt til at flere bedrifter i løpet av få år har vokst kraftig som følge av samarbeid med RV om bruk av fagarbeidere. Disse bedriftene er i dag blant dem som både er mest påvirket av og avhengig av RV for å opprettholde den produksjonen de har i dag. Samtidig er opplæringen av fagarbeidere på selve verftet delvis trappet ned. Inntaket av lærlinger har i flere år vært lavt. I stedet er det opprettet et samarbeidsforum med deltakelse fra flere bedrifter for å sikre tilgangen på fagarbeidere. Randaberg Videregående Skole har også overtatt ansvaret for resertifisering av sveisere på verftet. Den geografiske nærheten som tidligere ble oppfattet som et handikap for bedrifter med behov for samme type arbeidskraft som RV, er i større grad snudd til et fortrinn.

Geografiske nærhet som konkurransefortrinn i seg selv er altså ikke entydig. Det avhenger av hvilke produkter leverandørene selger. Indirekte betyr geografisk nærhet utvilsomt mye, men kanskje mer for RV enn for leverandører som føler de har etablert en stabil kunderelasjon til verftet. Langt viktigere drivkrefter for å vedlikeholde og utvikle det industrielle miljøet er den måten kontaktene mellom verft og leverandører foregår på.

5.6. Utvikling av det industrielle miljøet gjennom nettverk og kommunikasjon

At bedrifter opererer i nettverk, blir ofte ansett å ha følgende fordeler:

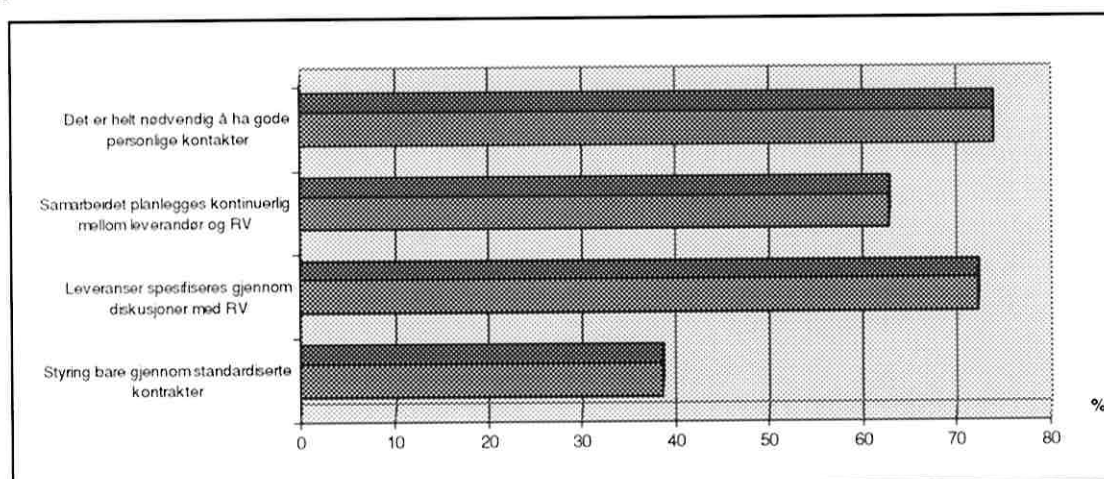
Nettverksrelasjoner øker fleksibiliteten til den enkelte bedrift samtidig som stabile relasjoner kan vedlikeholdes. Man kjøper og selger når det er behov for det, selv om dette ikke foregår som en kontinuerlig prosess. I nettverk kan de forskjellige bedriftene utnytte hverandres kapasitet og kompetanse, i stedet for å bygge dette inn i egen organisasjon. Ofte vil nettverkskoplinger føre til at bedriftene har forventninger om balanse i relasjonen over tid, og ikke i hver enkelt transaksjon. Dette bidrar til mer fleksible måter å samhandle på. Man utvikler en gjensidig tillit der problemer løses gjennom diskusjoner, og ikke ved å skifte til en ny leverandør. Samtidig kan langvarige kontakter og koplinger mellom ulike aktørene til kunnskapsoverføring det er vanskelig å få til i et marked. Det er også vanlig å anta at bedrifter som opererer i nettverk har større potensiale for innovasjon og nyskapning, både gjennom de krav

andre bedrifter stiller til dem og gjennom tilførsel av ressurser og kunnskaper hver enkelt bedrift ikke selv disponerer.

RV må antas å være en av de bedriftene i Stavanger-området som gjør de største innkjøpene i lokalt næringsliv. RV påvirker først og fremst leverandørene gjennom de krav verftet stiller til leverte produkter. Hvordan dette formidles mellom RV og leverandør, kan fortelle noe om det lokale industrielle miljøets styrke og svakhet som nettverk, og dermed om miljøets evne til omstillinger.

Under 40 prosent av leverandørene opplever at deres relasjoner til RV i hovedsak styres gjennom standardiserte kontrakter. Et stort flertall av leverandørene mener de har et mer allsidig og tettere samarbeid. Nesten 2/3 av bedriftene mener at samarbeidet mellom egen bedrift og RV kontinuerlig planlegges i fellesskap, og at kontrakter spesifiseres gjennom diskusjoner. Over tid utvikles en felles forståelse som forenkler den løpende kontakten. Uansett hvordan kontrakter utformes og styres, mener et stort flertall av bedriftene at det er nødvendig å ha gode personlige kontakter på verftet for å oppnå kontrakter. Det skulle ikke bidra til å overraske noen.

Figur 7: Leverandørbedrifters vurderinger av hvor viktig ulike kommunikasjonsformer er i kontakten med RV.

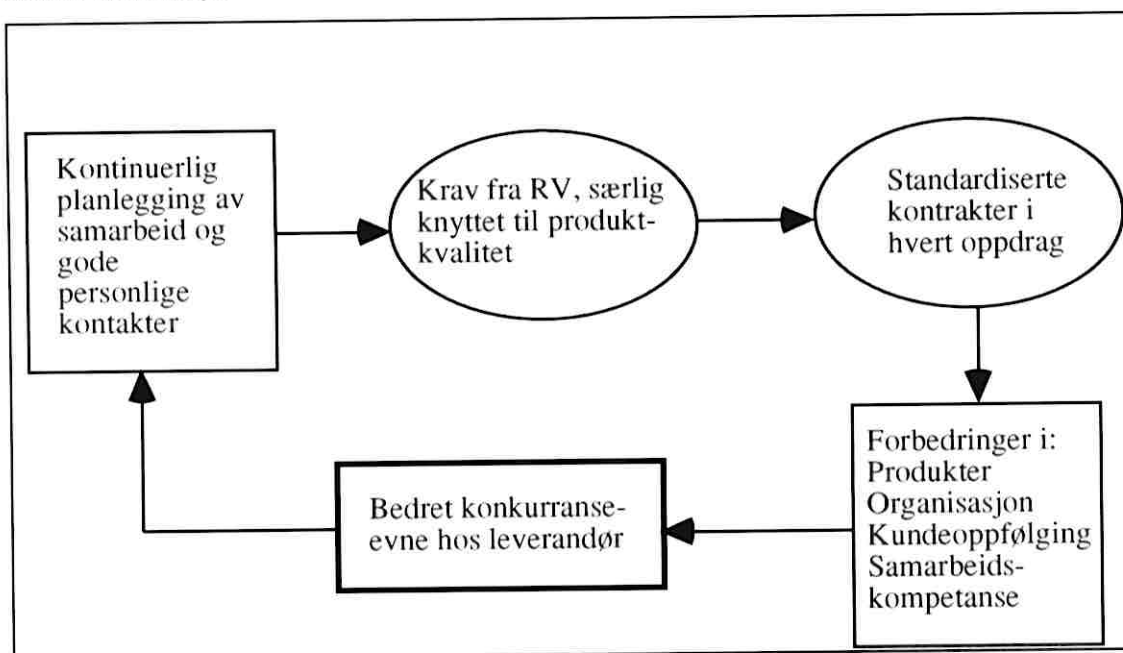


At samarbeidet mellom leverandør og RV kontinuerlig planlegges, ser ut til å være en nøkkel for å forstå hvordan verftet påvirker endringer i leverandørbedriftene. De bedriftene som arbeider på denne måten, foretar også de største endringene i sine bedrifter for å tilpasse den til de krav RV stiller. Dette er delvis knyttet til bransje (industribedrifter og bedrifter som leverer ingeniør- og andre tekniske tjenester inklusive utleie av arbeidskraft). Men det har vel så mye å gjøre med egenskaper hos sentrale aktører i leverandørbedriftene og deres evner til å oppnå et gjensidig tillitsforhold. Samtidig er det en rekke personer i leverandørbedrifter som tidligere har arbeidet på verftet og dermed mener de er i stand til å forstå RVs behov. Kontraktenes størrelse eller varigheten av relasjonene til RV betyr ingenting for hvordan bedriftene samarbeider. Det er heller ikke til hinder for at den enkelte kontrakt reguleres gjennom standardiserte prosedyrer. Tvert i mot synes det som om kombinasjonen av kontinuerlig planlegging av samarbeidet kombinert med standard prosedyrer for gjennomføring av den enkelte kontrakten fører til at leverandørene

utvikler seg. Det skaper ryddige forhold og færre konflikter som kan hindre en kontinuerlig dialog.

En slik kontinuerlig dialog med RV er ikke kostnadsfritt, selv om det synes å være en helt sentral faktor for å utvikle det industrielle miljøet. Et meget tett samarbeid kan innebære risiko. Leverandørene kan tilpasse seg RV så godt at de ikke blir i stand til å operere på andre markeder. Bedrifter som har investert i noe de selv anser som en lite konvertibel kompetanse, antar at de ellers ikke ville vært i stand til å få nye oppdrag fra RV.

Figur 8: Illustrasjon av hvordan relasjonene til RV påvirker leverandørenes konkurransekraft.



Enda viktigere er det at bedrifter som har investert i å tilpasse seg RVs krav kan være sårbare for endringer i RVs etterspørsel etter varer og tjenester. Det er ikke mulig å svare på i dag. Men deres trygghet ligger i en overbevisning om at RV vil ha problemer med å finne erstatninger.

6. NYE TIDER: ENDRINGER I DET INDUSTRIELLE MILJØET

Det industrielle miljøet for produksjon av offshore installasjoner er relativt bredt i Stavanger-området. RV har en nøkkelrolle overfor mange mindre og/eller spesialiserte bedrifter i distriktet og deres tilgang til oljemarkedet. Sammenlignet med NC (da denne bedriften produserte for fullt), er også RVs betydning for sysselsettingen i andre bedrifter langt større. RV skaper omlag 0,6 årsverk i lokalt næringsliv for hvert årsverk produsert på verftet.

Omlag 1/4 av RVs leverandører (med leveranser større enn kr 250.000 pr år) mener at verftet er en betydelig endringskraft som påvirker forbedringer i egen bedrift, mens ca 1/4 mener verftet har en viss innflytelse på endringsprosesser i bedriften. Denne effekten kan best sammenlignes med endringseffekter registrert som resultat av et såpass sterkt virkemiddel som direkte tilskudd fra SND til bedrifter for å drive produktutvikling. Bedrifter som gjennomfører endringer på grunn av RVs krav, gjør det på en lang rekke områder. Til sammen mener over halvparten av RVs leverandører at dette bidrar til å styrke deres konkurranse-evne også overfor andre kunder.

Det er særlig RVs krav til produktkvalitet som bidrar til endringsprosesser i leverandørbedriftene. I denne prosessen betyr geografisk nærhet mellom kunde og leverandør lite i forhold til personlig kontakt og kontinuerlig dialog mellom partene. I de tilfellene RV og leverandører har maktet å organisere et kontinuerlig samarbeid for å utvikle relasjonene og samtidig regulerer den enkelte kontrakt ved hjelp av standard prosedyrer, er RVs påvirkningskraft særlig stor.

Hvor slagkraftig dette miljøet vil være i fremtiden gjenstår å se. Med NORSOK (komite for norsk sokkels konkurranse-evne) som symbol er oljeindustrien i ferd med å revurdere etablerte måter å gjøre ting på. Nye felt er i gjennomsnitt langt mindre enn tidligere, noe som vil sette større krav til kostnadseffektive måter å produsere feltene på. Det pågår en prosess i retning mer standardisering av enkeltkomponenter, kombinert med større variasjoner i akseptable utbyggingsløsninger for nye felt. Den kanskje viktigste endringen er at kontrakter og ansvarsforhold mellom operatører og leverandører er i ferd med å endre seg. Operatørselskap og hovedkontraktør vil i større grad arbeide i integrerte samarbeidsforhold i stedet for at den ene skal overvåke den andre.

Endringer i RVs kundemarked vil høyst sannsynlig bidra til å endre de forholdene som allerede er etablert i det lokale industrielle miljøet for produksjon av offshore installasjoner. Det er sannsynlig at noen få hovedleverandører, blant annet Kværner-konsernet, etterhvert vil få langt større ansvar for både design, innkjøp og konstruksjon av ferdige produksjonsanlegg. Dette vil skje i en mer internasjonal konkurranse enn den norske leverandørindustrien til oljenæringen har vært vant med. Slike totalpakker er ikke RV i stand til å levere alene. Verftet vil derfor sannsynligvis inngå sterkere i en integrert Kværner-strategi for å oppnå de store kontraktene. I en

slik strategi er RV et viktig element på grunn av produksjonskapasitet og den kompetansen i å organisere store oppdrag som verftet har tilegnet seg. Men verftet har bygget opp produksjonskompetanse snarere enn designkompetanse i den perioden kundene detaljspesifiserte oppdragene. Det samme har de fleste av RVs leverandører. Manglende kompetanse i å utvikle og produsere integrerte totalpakker kan derfor føre til at det lokale industrielle miljøet kan møte nye problemer i et nytt marked.

Det er sannsynlig å anta at en større del av oppdragene som settes ut til underleverandører også vil ha karakter av totalpakker, der ansvar for detaljdesign og innkjøp vil komme i tillegg til rene produksjonsoppgaver og leveranser av hylleware. Det vil alltid være et marked også for denne typen varer og tjenester. Men skal det industrielle miljøet i Stavanger-regionen knyttet til offshore produksjonsanlegg være i stand til å utvikle seg og eventuelt ekspandere i fremtiden, må RVs leverandører også være i stand til å levere større og mer integrerte pakkelsninger. Dette kan skje gjennom vekst inn i nye kompetanseområder for hver enkelt bedrift, noe som både er kostbart og risikofyllt. En viktig strategi kan derfor være at også RVs leverandører blir bedre i stand til å inngå horisontale i samarbeidskonstellasjoner på samme måten som de har vist seg i stand til å utvikle et løpende samarbeid med RV. Til nå har ikke dette vært særlig utbredt blant små og mellomstore bedrifter i regionen. Men det er antagelig helt nødvendig hvis miljøet skal være i stand til å operere i fremtiden, enten RV vil fortsette å være et lokomotiv i det lokale miljøet eller ikke.

VEDLEGG - SPØRRESKJEMA

Spørreskjema for
prosjektet "Endringer i
det industrielle miljø"

LEVERANSER I 1994 TIL:
ROSENBERG VERFT (RV)



RF
ROGALAND
RESEARCH

1. a) Hvilken bransje tilhører bedriften? (Sett kryss)

- | | |
|--|---|
| i) Bygg og anlegg ☐ | v) Engros/lager/detaljhandel ☐ |
| ii) Mekanisk industri ☐ | vi) Ing./teknisk tjenesteyting ☐ |
| iii) Annen industri ☐ | vii) Annen tjenesteyting ☐ |
| iv) Transport og tele ☐ | viii) Annet ☐ |

**1.b) Kommunen bedriften
hører hjemme i:**

**2. Hva er de to viktigste
produktene/tjenestene
bedriften leverer?**

i) Det viktigste:

ii) Det nest viktigste

**3. Sysselsetting og
omsetning 1994:**

i) Antall årsverk i 1994:

ii) Total omsetning 1994 (eksl. mva)

4. Sammensetning av total leveranse til RV i 1994:

- i) Varer %
- ii) Tjenester %
- iii) Utleid personell %

iv) Subcontracting %

Dersom leveransen innebar subcontracting,
hvor stor andel utgjorde personeltjenester av dette? %

5. Hvordan ble oppdraget oppnådd?

(Sett kryss)

- i) Ved direkte forespørsel fra RV ☐
(uten konkurranse)
- ii) Gjennom anbud ☐
(i konkurranse)

**6. Hvor lenge har bedriften vært leverandør
til RV?**

(Sett kryss)

- i) Ett år ☐
- ii) 2 - 5 år ☐
- iii) Mer enn 5 år ☐

spørsmålene fortsetter på baksiden



7. Vår leveranse til RV har ført til:

(Kryss av boksen du mener passer best for hvert utsagn)

	Ja, i stor grad	Ja, i noen grad	Ja, men i liten grad	Nei
i) at produktet vårt er forbedret	☐	☐	☐	☐
ii) at vår produksjonsmåte er forbedret	☐	☐	☐	☐
iii) at service og kundeoppfølging er forbedret	☐	☐	☐	☐
iv) at ledelse, organisering og styring er forbedret	☐	☐	☐	☐
v) at vår totale konkurranseevne er forbedret	☐	☐	☐	☐
vi) at bedriften har fått oppdrag den ellers ikke ville fått	☐	☐	☐	☐
vii) at bedriften er bedre istand til å samarbeide med andre	☐	☐	☐	☐

8. Konkurransefortrinn: Hvilken betydning har de følgende faktorer for at bedriften fikk oppdrag fra RV?

(Kryss av én boks for hver faktor)

	Helt avgjørende	Stor betydning	Liten betydning	Uten betydning
i) Pris	☐	☐	☐	☐
ii) Leveringstid og -punktlighet	☐	☐	☐	☐
iii) Kvalitet og service	☐	☐	☐	☐
iv) Kompetanse/erfaring	☐	☐	☐	☐
v) Langvarig kontakt med RV	☐	☐	☐	☐
vi) Geografisk beliggenhet	☐	☐	☐	☐

9. Gi en vurdering over hvor godt følgende utsagn beskriver bedriftens forhold til RV

(Kryss av boksen du mener passer best for hvert utsagn)

	Svært dårlig beskrivelse	Dårlig beskrivelse	God beskrivelse	Svært god beskrivelse
i) Vi har brukt mye tid og penger på å bygge opp kundeforholdet til RV	☐	☐	☐	☐
ii) For å være leverandør til RV har det vært nødvendig å skaffe kompetanse med begrenset verdi for andre kunder	☐	☐	☐	☐
iii) Leveranser til RV styres bare gjennom standardiserte kontrakter	☐	☐	☐	☐
iv) Leveranser spesifiseres gjennom diskusjoner med RV	☐	☐	☐	☐
v) I vår kontakt med RV planlegger vi kontinuerlig hvordan samarbeidet kan forbedres	☐	☐	☐	☐
vi) I samarbeidet med RV er det helt nødvendig å ha gode personlige forbindelser	☐	☐	☐	☐
vii) Dersom samarbeidet med RV brytes, vil det være enkelt for RV å finne erstatninger	☐	☐	☐	☐

10. Eventuell kontaktperson:

i) Navn:

ii) Telefonnr.:

TAKK FOR HJELPEN!