

**Endringer i det industrielle
miljø.**

Rapport RF-96/098

Endringer i det industrielle miljø.

Rapport RF-96/098

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| Vår referanse: 743/813183 | Forfatter(e): Ole Andreas Engen, Espen Movik | Versjonsnr. / dato: Vers. 1 / 12.4.96 |
| Ant. sider: 28 | Faglig kvalitetssikrer: Odd Einar Olsen | Gradering: Konfidensiell |
| ISBN: 82-7220-757-5 | Oppdragsgiver(e): Stavanger Kommune | Åpen fra (dato): 15. mai 1996 |
| Forskningsprogram | Prosjektittel: Endringer i det industrielle miljø | |

Emne:

Rapporten inneholder en analyse av direkte og indirekte økonomiske konsekvenser av endret aktivitetsnivå i store bedrifter. Analysen har til hensikt å gi et bilde av hva Rosenberg verft og Norwegian Contractors har betydd for sysselsettingen i Stavanger-regionen.

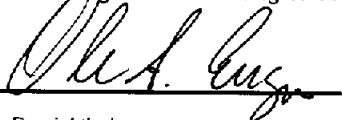
Beregningene viser at 1 arbeidsplass på Rosenberg gir 0.5 arbeidsplasser i resten av regionen. Tilsvarende effekt for Norwegian Contractors er 0.2 arbeidsplasser.

Videre er det beregnet hva reduksjon av aktivitetene ved offshorebedriftene vil bety i tapte skatteinntekter for Stavanger kommune.

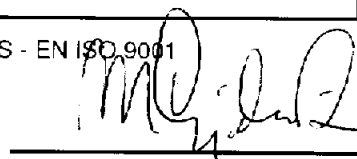
Ved en halvering av aktivitet på Rosenberg og nedleggelse av NC, vil Stavanger tape mellom 31-34 millioner kroner. Ved full nedleggelse av begge bedrifter, vil tapet komme opp i 51-56 millioner kroner.

Emne-ord: Sysselsetting, lokal næringsutvikling

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



Prosjektleder



for RF - Miljø og næringsutvikling

Forord

Denne rapporten presenterer hovedresultatene fra prosjektet "Endringer i det industrielle miljø". Prosjektet er finansiert av Stavanger kommune der Bjarte Dypvik og Tor Sveinung Vagle har fungert som rådgivningsgruppe. I tillegg har Per Førland fra Rosenberg Verft og Steinar Songve fra Norwegian Contractors deltatt. Takk til alle for nyttige tips underveis i arbeidet og med hjelp til datainnsamlingen.

Rapporten er ført i pennen av Espen Movik og Ole Andreas Engen. Sistnevnte har også vært prosjektleder. Odd Einar Olsen har fungert som kvalitetssikrer.

Stavanger april 1996

Sammendrag

Rosenberg Verft (RV) og Norwegian Contractors (NC) har representert et sentralt nasjonalt kompetansemiljø som leverandører av produksjonsanlegg til offshore petroproduksjon. I de siste årene har imidlertid offshoremarkedet endret karakter. Dette har ført til en usikker situasjon for de to bedriftene. NC måtte innstille aktiviteten ved inngangen til 1996, noe som er betegnet som Norgeshistoriens "største industri - nedtrapping"

Rapporten inneholder en analyse av direkte og indirekte økonomiske virkninger ved endret aktivitetsnivå i store bedrifter. Analysen har til hensikt å gi et bilde av hva RV og NC har betydd i regionen, og i rapporten analyserer vi hvor mange årsverk som kan gå tapt i annet lokalt næringsliv hvis virksomhetene i de to store offshore bedriftene i Stavanger permanent innstilles.

For å gjennomføre en slik analyse har vi anvendt en beregningsmodell (ARMOD). Modellen er utviklet for å vurdere lokale sysselsettingsmessige ringvirkninger av store endringer i såkalte hjørnesteinsbedrifter. Det er viktig å understreke at resultatene er teoretiske beregninger. Beregningene viser potensielle ringvirkninger som endret aktivitetsnivå kan medføre for lokalsamfunnet. I rapporten er det også beregnet mulige konsekvenser for skatteinntektene til Stavanger kommune.

Alt etter de forutsetningene som legges til grunn, viser beregningene at en arbeidsplass på Rosenberg verft har en ringvirkningseffekt (multiplikatoreffekt) i Stavanger som varierer mellom 1.25 og 1.30. Det vil si at dersom aktiviteten reduseres med 1 årsverk, vil mellom 0.25 - 0.30 årsverk i tillegg forsvinne i annet næringsliv i Stavanger. Tilsvarende multiplikatorer for Nord-Jæren (dvs. inkl. Sandnes, Sola og Randaberg) er 1.41 - 1.63. For Rogaland som helhet varierer multiplikatorene mellom 1.54 og 1.79.

Forenklet kan vi si at 1 arbeidsplass på Rosenberg verft gir gjennomsnittlig 0.5 arbeidsplasser i resten av regionen (Nord-Jæren).

Beregningene viser videre at 1 arbeidsplass på NC gir en ringvirkningseffekt i Stavanger mellom 1.07 og 1.24. Tilsvarende tall for Nord-Jæren er 1.1 - 1.28, mens for hele Rogaland 1.14 - 1.33. Årsaken til lavere ringvirkninger av aktivitetene ved NC er for det første at en større andel av de ansatte hadde sitt bosted utenfor regionen, og for det andre at en større andel av leveransene til bedriften ble produsert av bedrifter lokalisert andre steder i landet og i utlandet.

Forenklet kan vi si 1 arbeidsplass på Norwegian Contractors gav gjennomsnittlig 0.2 arbeidsplasser i resten av regionen.

Vi har også sammenlignet våre beregninger med de beregningene som ble utført for Rosenberg verft i 1990. Her ble det benyttet tall fra 1988.

I 1988 skapte 1 arbeidsplass på Rosenberg verft ca. 1 arbeidsplass i resten av regionen. Tilsvarende tall for 1994 er 0.5. Denne reduksjonen skyldes to ting. For det første produktivetsforbedringer hos Rosenberg og hos leverandørbedriftene. For det andre endret leveransestruktur. Bopetningsmønsteret hos de ansatte ved Rosenberg har holdt seg uforandret fra 1988 til 1994.

De skattemessige konsekvensene for Stavanger kommune ble beregnet utfra to scenarier:

- (1) Reduksjon til halv kapasitet på RV og nedleggelse av NC
- (2) Full nedleggelse av begge bedrifter.

I følge våre scenarier ble effekten for Stavanger kommune:

1) Mellom 31- 34 millioner kroner i tapte skattekrone ved halvering av aktiviteten på RV og nedleggelse av NC.

2) Mellom 51 - 56 millioner i tapte skattekrone ved full nedleggelse av begge bedrifter.

Hovedkonklusjonen er at begge bedrifter har hatt stor betydning for det "økonomiske liv" i regionen. En videreføring av denne rapporten, nemlig hva Rosenberg Verft betyr for å bygge opp og vedlikeholde industriell kompetanse i regionen, blir analysert i et prosjekt RF utfører våren 1996.

Beregningene i rapporten bygger som antydnet, på en rekke antagelser. NC er nå de facto nedlagt, noe som burde gi en unik mulighet til å undersøke hva som virkelig skjer ved slike større bedriftsnedtrappinger. En undersøkelse blant de viktigste leverandørene til NC i 1994 kan gi et bilde av de tilpasninger disse har vært nødt til å foreta. Dette kan fortelle adskillig om omstillingspotensiale og konkurransekraft i lokalt næringsliv. Videre kan det gi verdifulle data for å forbedre modellen vi har anvendt i denne rapporten.

Innhold

| | |
|---|----|
| 1. Innledning..... | 1 |
| 2. Problemstilling, metode og datagrunnlag..... | 3 |
| 2.2 Datagrunnlag | 4 |
| 2.3 Modell og beregningsmetoder..... | 6 |
| 3. Beregningsresultater og analyse | 9 |
| 3.1 Arbeidsstokk og bostedstilhørighet..... | 9 |
| 3.2. Leveransestruktur 1994 - Rosenberg Verft | 11 |
| 3.2 Leveransestruktur Norwegian Contractors 1994..... | 14 |
| 3.3 Beregningsresultater..... | 15 |
| Scenario 1 - Halv kapasitet på RV..... | 17 |
| Scenario 2 - Full nedleggelse av RV | 18 |
| Scenario 3 - Nedleggelse av NC..... | 19 |
| 4. Diskusjon og implikasjoner av resultatene | 21 |
| 4.1 Sammenligning med Rosenberg - studien i 1990 | 21 |
| 4.2 Skattemessige effekter av redusert aktivitet ved offshorebedriftene | 23 |
| 4.3 Nedleggelse av NC - konsekvenser for arbeidsmarkedet og næringslivet i regionen? | 25 |
| Nye jobber for NC - ansatte..... | 26 |
| 5. Effekter for det øvrige næringsliv og videre forskning | 27 |
| 6. Oppsummering og konklusjon..... | 28 |

1. Innledning

I løpet av de årene vi har hatt oljevirkosomhet i Norge, har særlig to bedrifter i Stavanger utmerket seg innenfor det oljeindustrielle miljø. Den ene er Rosenberg Verft (RV) - et tradisjonsrikt skipsverft i hvor endring og tilpasning i forhold til ulike markeder har kjennetegnet verftets 100 årige historie. Det andre; Norwegian Contractors (NC) er et resultat av oljevirkosomheten. Bedriften ble opprettet i 1971 ene og alene for å betjene etterspørselen etter betongplattformer på norsk kontinentalsokkel.

Tilsammen har de to bedriftene markert seg som ledende leverandører innen store utbyggingsoppdrag i Nordsjøen. Bedriftene har vært sentrale leverandører til Ekofisk, Statfjord, Gullfaks, Sleipner og Troll for å nevne noen av de mest kjente feltbyggingene.

I de siste årene har offshoremarkedet endret karakter. Utbygging av store felt i nye geologiske regioner er avsluttet, og det er heller ikke foreløpig blitt funnet nye felt der bunnfaste betongkonstruksjoner vil være aktuelle. Dette har ført til en usikker situasjon både for RV og NC. For RV har imidlertid endringene på offshoremarkedet i noen grad blitt kompensert med oppdrag innenfor andre markeder. Bedriften har også foretatt omstillinger for å tilpasse seg et offshoremarked som etterspør mindre konstruksjoner. For NC er situasjonen mer dystert. Ved inngangen til 1996 er bedriften praktisk talt nedlagt.

Det er en allmenn oppfatning at disse endringene vil få store konsekvenser for det industrielle miljø i regionen - både i forhold til arbeidsmarkedet og for næringslivet generelt. Det var på denne bakgrunn Stavanger kommune forespurte Rogalandforskning om å foreta en analyse av mulige økonomiske konsekvenser av et endret aktivitetsnivå hos RV og NC - og da spesielt implikasjonene for sysselsettingen i Stavanger. Rapporten belyser hvilke mulige ringvirkninger aktiviteten i de to bedriftene har i det lokale arbeidsmarkedet. Med "lokal" mener vi Stavanger, men vi omtaler også effektene for den omkringliggende region, dvs. Randaberg, Sola og Sandnes. Det blir også beregnet en totaleffekt for hele Rogaland. I tillegg til sysselsettingsanalysen har vi også beregnet mulige konsekvenser for skatteinntektene til Stavanger kommune som følge av at aktivitetsnivået på RV og NC reduseres.

Utregningene er foretatt ved hjelp av beregningsmodellen ARMOD. Modellen beregner isolerte sysselsettingseffekter i den lokale økonomien av et bestemt aktivitetsnivå på produksjon og omsetning i en stor bedrift. Beregningsmetoden inneholder en rekke forenklinger. Problemet er at det i slike modeller ikke er mulig å trekke inn alle forhold i økonomien som blir påvirket dersom en eller flere bedrifter må innstille sin virksomhet.

Heller ikke i hvilken grad f.eks. positiv konjunkturutvikling i andre næringer kan kompensere for den negative utviklingen en slik nedleggelse kan medføre for lokalsamfunnet.

Vi har delt rapporten inn i følgende kapitler:

I kapittel 2 redegjør vi mer detaljert for problemstilling, metode og datagrunnlag. Kapittel 3 presenterer vår analyse basert på ARMOD, samt kommentarer til beregningene. I kapittel 4 oppsummeres resultatene, samt en utledning av skattemessige konsekvenser for Stavanger kommune. Vi avslutter analysen med kapittel 5 som kort diskuterer videreføringen av denne studien i en mer kvalitativt orientert studie om kompetanseeffekter i lokale industrielle miljøer. Kapittel 6 inneholder en kort oppsummering og konklusjon.

2. Problemstilling, metode og datagrunnlag

RV og NC har skapt betydelige sysselsettingseffekter, både i form av direkte og indirekte sysselsetting i Stavanger-regionen (Eriksen 1990). Begge bedrifter har opparbeidet seg relasjoner til en rekke lokale underleverandørbedrifter, som av den grunn har styrket sin konkurranseposisjon lokalt og nasjonalt (Eriksen, Olsen, Lindøe 1990).

Produksjonen på RV og NC har mao. betydning for andre bedrifter og for samfunnet forøvrig. I tillegg til et stort antall arbeidsplasser i bedriftene, bidrar aktivitetene i Hinnavågen og Buøy til at mange arbeidsplasser skapes i det lokale næringsliv som følge av etterspørsel etter varer og tjenester. En endring i aktivitetsnivået på RV og NC vil derfor forplante seg utover i det lokale næringsliv ved at leverandørbedriftene får vanskeligheter med opprettholde sin arbeidsstokk. Denne effekten medfører videre at de oppsagte personene får redusert kjøpekraft - noe som igjen reduserer den samlede etterspørselen. En tilleggsvirkning av redusert sysselsetting vil også være redusert skatteinnngang for de kommuner hvor arbeidsstokken hører hjemme.

Vi tenker oss derfor følgende sammenheng mellom aktivitetsnivået på i RV og NC og de økonomiske konsekvensene for regionen.

1) *Direkte sysselsettingseffekt*

2) *Indirekte sysselsettingseffekt*

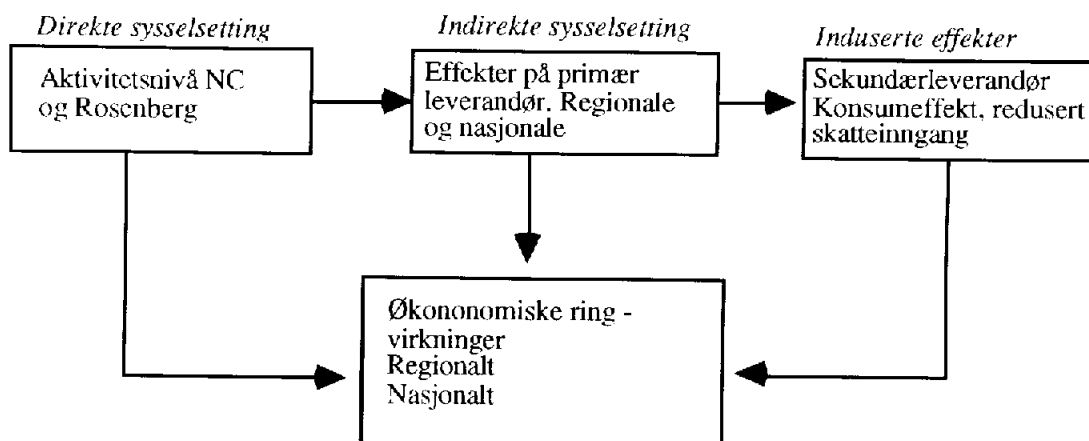
3) *Indusert effekt*

Den direkte sysselsettingseffekten er bestemt av antall ansatte og innleide i hovedbedriften (les: RV og NC). Den indirekte effekten oppstår fordi hovedbedriften kjøper av varer og tjenester fra ulike leverandører. Hvis RV og NC reduserer sin aktivitet og antall sysselsatte, vil dette føre til reduserte innkjøp og lavere omsetning hos leverandørene.

Videre vil leverandørbedriften kjøpe færre varer og tjenester fra andre bedrifter som igjen mister kunde grupper og dermed må redusere sitt aktivitetsnivå. Disse ringvirkningene vil avta jo lenger ut i bedriftkjeden man kommer. Det er dette vi omtaler som en *multiplikatorprosess* eller en *multiplikatorvirkning*.

En tilleggseffekt av nedgang i sysselsettingen er lavere etterspørsel fra de personene som blir satt utenfor arbeidsmarkedet. Man kan samtidig oppleve en kommunaleffekt fordi enkeltpersoner som blir satt utenfor arbeidsmarkedet ikke lenger betaler inntektskatt.

Samlet kan denne tankegangen illustreres på følgende måte:



Figur 2.1: Illustrasjon av problemstilling

I vår analyse er det totaleffekten som er mest interessant. Ved å summere de ulike effektene vil man kunne tallfeste den samlede konsekvens av reduksjon i aktiviteter på hhv. NC og RV både for Stavanger kommune, for Nord-Jæren og for fylket som helhet.

2.2 Datagrunnlag

De nødvendige data er hentet fra offisiell statistikk, samt RV's og NC's lister over antall ansatte og deres bostedskommune. Vi har her skilt mellom fast og innleid arbeidskraft. Fra RV og NC har vi fått opplysninger over antall leverandører, deres regionale tilhørighet, samt leveransens størrelse. 1994 er valgt som basisår fordi begge bedriftene betrakter dette året som "normalt godt" mht. til oppdrag. Tidligere har både RV og NC i noen år hatt høyere aktivitetsnivå enn hva de hadde i 1994. I topp-periodene har antall innleide arbeidere vært svært høyt. 1994 kan ses som et representativt år i forhold til et gjennomsnittlig høyt aktivitetsnivå for begge bedrifter.

I 1994 hadde RV to store oppdrag: Bygging av boligmodulen på Heidrun - plattformen og Toppide og bro til Europeipe. Kunder var hhv. Conoco og Statoil. Bokførte driftsinntekter for Kværner Rosenberg a.s var 1789,5 mill, kroner, mens ordreinngangen

for RV var 1.458 mill. kroner¹. Tilsvarende oppdragsmengde i 1993 var på 1500 millioner. Oppdraget var da hhv. prosessmodul M52 for Elf, Draugen Topsides for Shell og Sleipner AII og Statpipe kompressor for Statoil.

NC hadde i 1994 en omsetning på 2.859 mill. kr. Tilsvarende beløp for 1993 var 4.477 mill. kroner - altså en reduksjon på 36% i 1994. 1994 var virksomheten konsentrert om understellet til Troll Gass og skroget til Heidrun. Likevel er resultatet for NC i 1994 mer "normalt" enn i 1993 da den gode omsetningen var knyttet til avslutningen av betongunderstellet til Sleipner - og Draugen- plattformene, samt Draugen lastebøye.

Størrelsen på leveransene og hvem som leverte, fikk vi oppgitt via regnskapene. I tillegg ble det sendt ut spørreskjema til alle leverandører fra Rogaland som hadde levert varer og tjenester for mer enn 250 000 kr². Av tilsammen 365 bedrifter svarte 97 av leverandørene til NC og 127 til RV. I tabell 2.1 har vi presentert svarprosent målt i antall bedrifter som svarte, og svarprosent etter hvor stor prosentandel leveransene fra disse utgjorde i forhold til de totale leveranser fra regionen.

Tabell 2.1: Svarprosent fordelt etter antall bedrifter og etter prosentandel av totale leveranser til RV og NC fra Rogaland

| | Antall svar | % av totalt antall lokale bedrifter. Rogaland | % av total lokale leveranser (mill.kr). Rogaland |
|----|-------------|---|--|
| RV | 127 | 68% | 84% |
| NC | 97 | 54% | 69% |

For noen av bedriftene som ikke svarte på deler av spørreskjemaet, ble det innhentet opplysninger fra ulike bedriftsregistre bl.a. "Bedrifter i Norge". Det ble også foretatt telefonisk oppfølging av de bedrifter som ikke svarte etter den første henvendelsen.

¹ Rosenberg Verft er et selskap innenfor selskapsgruppen Kværner Rosenberg a.s. Vi har valgt å bruke betegnelsen RV for Rosenberg Verft for ikke å blande verftet sammen med Kværner Rosenberg som også innebefatter Kværner Egersund. Se forøvrig årsberetning for Kværner Rosenber a.s 1994.

² se vedlegg 1

2.3 Modell og beregningsmetoder

ARMOD er en aggregert ringvirkningsmodell til bruk for å beregne en reduksjon i sysselsetting som følge av en hel eller delvis nedleggelse av en såkalt "hjørnesteinsbedrift". Både RV og NC har hatt såpass store betydning i regionen at de både hver for seg og samlet tilfredsstillende en slik betegnelse. Som vi var inne på tidligere er denne form for analyser avhengig av at man foretar noen forenkling forutsetninger. Noen av disse forutsetninger er realistiske, mens andre er mer kritiske i den forstand at man sterkt forenkler virkeligheten. Denne modellen ble også benyttet i en tidligere undersøkelse av ringvirkninger ved RV (Eriksen 1990). Argumentet for å benytte samme modell er derfor muligheten for å kunne foreta en direkte sammenligning av resultatene.

Nedenfor redegjør vi kort for de viktigste forutsetningene i ARMOD-modellen:

1) Konstant utbytte med hensyn på skala

Dette betyr at produksjonen ved RV og NC er proporsjonal med sysselsettingen og med leveranser fra lokale leverandører. Reduseres produksjonen eller aktivitetsnivået, reduseres sysselsettingen og innkjøpene tilsvarende fra hver enkelt leverandørbedrift.

2) Innkjøpsmønsteret er fast

Det vil si at dersom RV og NC reduserer sin sysselsetting, vil innkjøpene fra leverandørene bli redusert tilsvarende. Selve innkjøpsandelen fra hver enkelt leverandør ligger fast.

Disse to forutsetningene er sentrale i såkalte "input - outputanalyser", og bygger på en forenklet oppfatning av at forholdet mellom antall ansatte, omsetningen og årlige driftsinntekter i en bedrift er fast. Det er nødvendigvis ikke slik i praksis at variasjoner i omsetning automatisk fører til ansettelser eller oppsigelser. Reduksjonen i aktivitetsnivået må nå en nedre grense før bedriften begynner å permittere eller gå til oppsigelser. Tilsvarende effekt gjelder ved økning av omsetning. Dette tar imidlertid ikke modellen hensyn til. Videre er det heller ikke slik i praksis at dersom en leveranse øker, så øker leveransene i andre sektorer tilsvarende. Heller ikke at de bedriftene som får økt sin leveranse, øker sine innkjøp tilsvarende. Man antar med andre ord i denne modellen at alle kryssleveransene står i et fast forhold til hverandre.

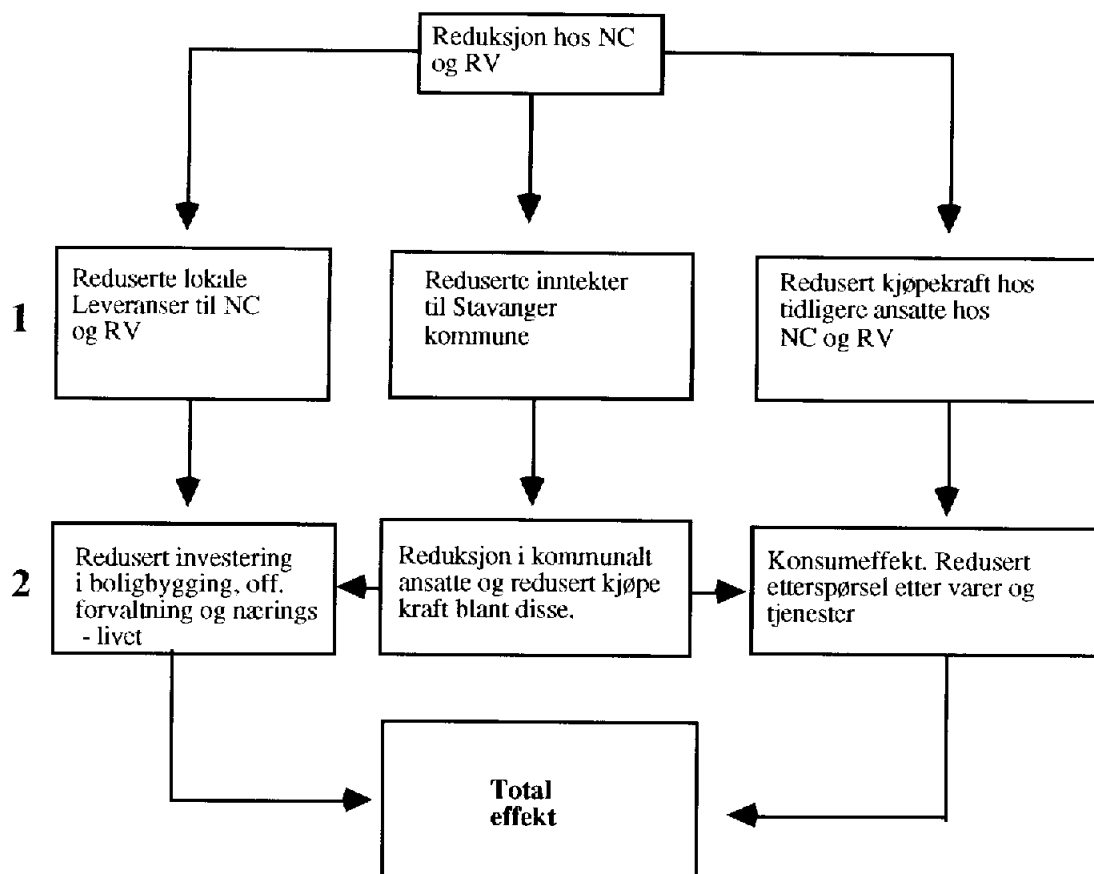
Forutsetning 1 og 2 er forenklinger, men de er ikke urealistiske. At aktivitetsnivået til en stor bedrift har betydning for leverandørene i miljøet omkring, kan anses som rimelig. Poenget her er at man har generalisert forholdet mellom varestrøm og antall årsverk. Dette forholdet kan imidlertid variere mellom ulike næringssektorer.

Modellen har videre følgende kritiske forutsetninger:

- 3) Sysselsetting konsumnæringen er proporsjonal med omsetningen i denne næringen.
- 4) Hver sysselsatt som mister arbeidet representerer en gjennomsnittshusstand.
- 5) En husstand kan ikke alene ha et forbruk som tilsvarer omsetningen pr. sysselsatt i konsumnæringen.
- 6) De som mister arbeidet på RV og NC og som går over i nytt arbeid, får samme inntekt i den nye jobben.
- 7) Inntektsskatt til kommunen er lik for alle sysselsatte. I modellen benyttes gjennomsnittlig kommunal inntektsskatt pr. husstand.
- 8) Det er konstant forhold mellom kommunale inntekter og kommunalt sysselsatte.

Forutsetning 6, 7 og 8 er ikke realistiske. Vi har tatt høyde for det i noen av modellberegningene. Dette kommer vi tilbake til i kapittel 2 og 3. (se forøvrig Dedekam, 1988, side 3)

Dynamikken i modellen kan dermed beskrives ved hjelp av følgende figur:



Figur 2.2: Dynamikk og forutsetninger i beregningsmodellen ARMOD

Leverandørene til NC og Rosenberg er de første som blir berørt dersom produksjonen og sysselsettingen reduseres. Ved redusert aktivitetsnivå vil bedriftene etterspørre færre varer og tjenester hos sine underleverandører. Dette vil i følge modellen isolert sett føre til at bemanningen hos underleverandørene går ned. Denne sysselsettingsreduksjonen utgjør tilsammen det vi kan kalle en produksjonseffekt. Vi omtalte det tidligere som direkte og indirekte effekt av endring i aktivitetsnivå. Denne reduksjonen vil også medføre at leverandørens leverandører får redusert sine leveranser. Produksjonseffekten og sysselsettingsreduksjonen vil videre føre til at husholdningen etterspør færre varer og tjenester. Denne reduksjonen i omsetning i konsumnæringen vil også kunne resultere i redusert sysselsetting. Dette kalles den private konsumeffekten. I tillegg kommer en investeringseffekt via redusert etterspørsel i eiendomsmarkedet, samt en kommunaleffekt ved at en kommune vil redusere antall årsverk som følge av reduksjon i inntekt.

3. Beregningsresultater og analyse

I dette kapitelet skal vi redegjøre for de resultatene som fremkommer ved bruk av modellen. Først skal vi vise noen primære tall for antall ansatte og hvor de har sitt bosted. Deretter følger en oversikt over leveranser fordelt etter bransje og leverandørbedriftenes tilhørighet i regionen. Både bostedstilhørighet og leveransestruktur har betydning for hvordan sysselsettingseffektene fordeler seg.

3.1 Arbeidsstokk og bostedstilhørighet

NC hadde pr. 29.11.93 3673 faste ansatte i Hinnavågen³. Vi har gått ut fra at dette tallet ikke var endret pr. 1.1.94. Rosenberg hadde i 1994 en fast arbeidsstokk på 1 615 personer, og i tillegg var 6 114 innleide personer innenfor portene i løpet av året. Disse utførte ifølge RV timeverk tilsvarende 1 902 årsverk. Tilsammen utgjør dette 3 517 årsverk som vi legger til grunn i kjøringen av ARMOD. Begge bedrifter har som nevnt oppgitt at 1994 kan betraktes som et "normalt godt år" med tanke på aktivitet. Vi har derfor også benyttet 1994 som utgangspunkt for "scenarier" på de endringer av aktivitetsnivå som senere blir presentert i beregningene. I tabell 3.1. har vi fordelt antall personer (egne og innleide) geografisk i hhv. Stavanger, Nord-Jæren (dvs. Sandnes, Sola, Randaberg), Rogaland og Norge forøvrig, samt utlandet⁴.

Tabell 3.1: Personell ved RV og NC 1994
geografisk fordelt. (Offisielle tall RV og klubben NC)

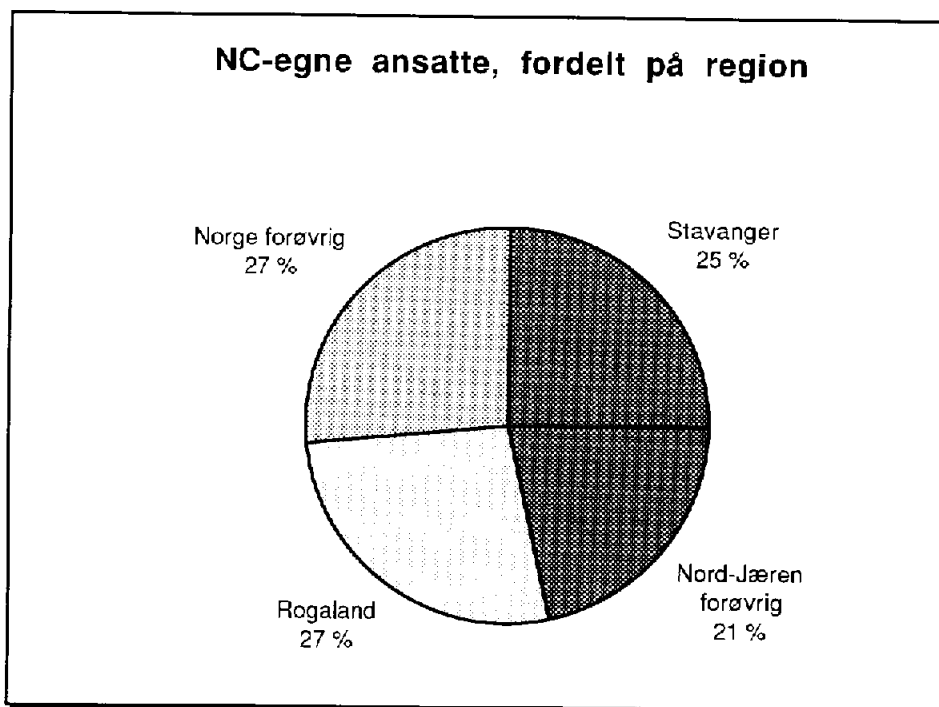
| Antall ansatte + innleide | Norwegian Contractors | Rosenberg Verft | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------|----------|
| | Faste | Faste | Innleide |
| Stavanger | 924 | 1128 | 1065 |
| N-Jæren(eksl.Stvgr) | 777 | 269 | 509 |
| Rogaland (forøvrig) | 991 | | |
| Norge (forøvrig) | 981 | 218* | 4109* |
| Utlandet | 0 | 0 | 570 |
| SUM | 3673 | 1615 | 6114 |

* inkludert Rogaland forøvrig

3 Dette tallet er oppgitt fra klubben på Norwegian Contractors og sammenholdt med tilsvarende tall fra ledelsen.

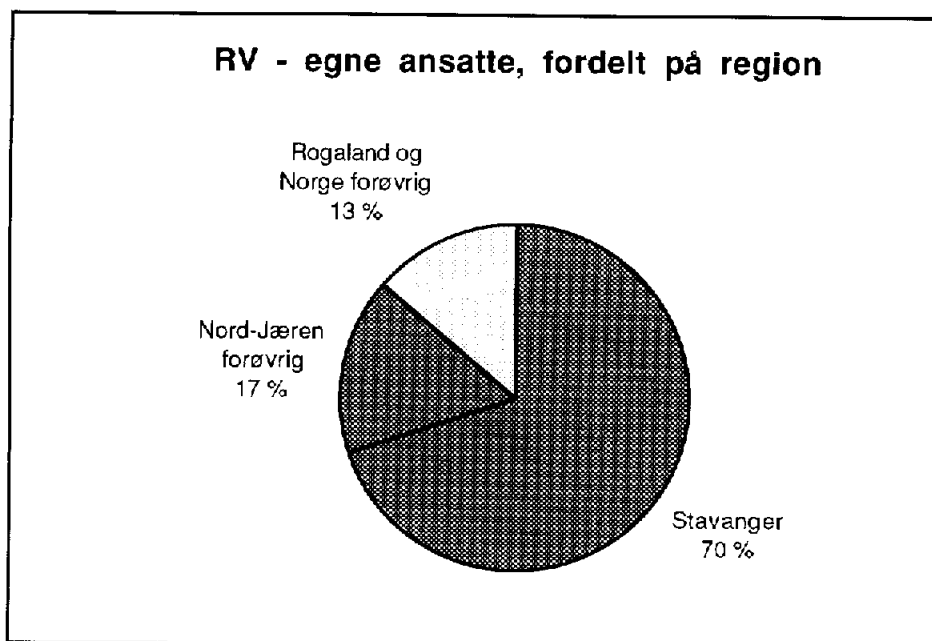
4 Vi har geografisk fordelt antall årsverk etter samme fordelingsnøkkelen som for de faste ansatte.

Den geografiske fordelingen av antall ansatte på NC og RV er også illustrert i figur 3.1 og 3.2.



Figur 3.1: NC - fordeling av personell etter region

Når det gjelder geografisk fordeling av de ansatte, ser vi at kun 25% av de NC-ansatte bor i Stavanger. 21% er bosatt på Nord-Jæren (dvs. Sandnes, Sola og Randaberg), mens hhv. 27% bor i resten av Rogaland. De resterende 27% har adresse utenfor fylket.



Figur 3.2 RV - fordeling av personell etter region

For RV er hele 87% av de ansatte bosatt på Nord-Jæren, mens 13% kommer fra andre steder i Rogaland. Sammenlignet med NC er RV å betrakte som en mer "lokal" bedrift. Dette tilsier at RV's betydning i Stavanger er mye større enn for NC når det gjelder direkte sysselsettingseffekt.

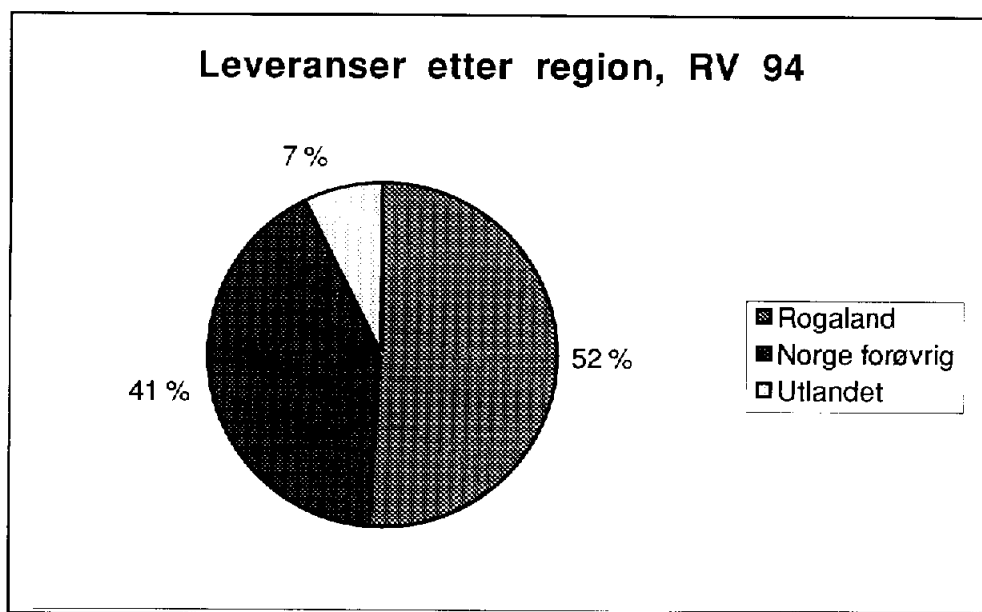
3.2. Leveransestruktur 1994 - Rosenberg Verft

RV anskaffet i 1994 varer og tjenester til en samlet verdi av 2,25 milliarder kroner, fra 1456 bedrifter. Av dette ble rundt halvparten levert av bedrifter i Rogaland Fylke. Spørreskjema ble som tidligere nevnt, sendt til alle leverandører i Rogaland som hadde en samlet leveranse til RV større enn 250 000 kroner. Dette utgjorde 184 bedrifter hvorav som nevnt, 127 svarte. Imidlertid utgjør disse bare 32% av alle som leverte til RV i 1994, noe som vitner om at de store leveransene er fordelt på relativt få bedrifter (Tabell 3.2). Svarprosenten er tilfredsstillende så lenge det er kostnadene til innkjøp som danner grunnlaget for beregningene (jmf. tabell 2.1)

Tabell 3.2: Leveranser til RV i 1994 - millioner kr.

| <i>Leveranser til RV 1994</i> | <i>Leveranser</i> | <i>Prosent</i> | <i>Bedrifter</i> | <i>Prosent</i> |
|----------------------------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|
| Samlede leveranser - hele landet | 2 247 | | 1 456 | |
| Samlede leveranser - Rogaland | 1 150 | 52% | 571 | 39% |

Tabell 3.2 viser at 52% av samtlige leveranser kom fra Rogaland fylke. Disse leveransene var fordelt på 39% av samtlige bedrifter. Leveranser over 250 000 i Rogaland utgjorde imidlertid 98% av leveransene fra Rogaland målt i kroner.



Figur 3.3: RV - leveranser fordelt regionalt, nasjonalt og internasjonalt

Fordelingen av samtlige leveranser i nkr. regionalt, nasjonalt og internasjonalt er også illustrert i figur 3.3. Figuren viser at utenom leveranser i Rogaland, kom 41% fra resten

av Norge, mens bare 7% kom fra utlandet. Fordeler vi leveransene i kroner til RV fra Rogaland etter bransje og region, ser vi av tabell 3.3 at 35% av kom fra Stavanger, 37% fra den omkringliggende region og 28% fra Rogaland forøvrig.

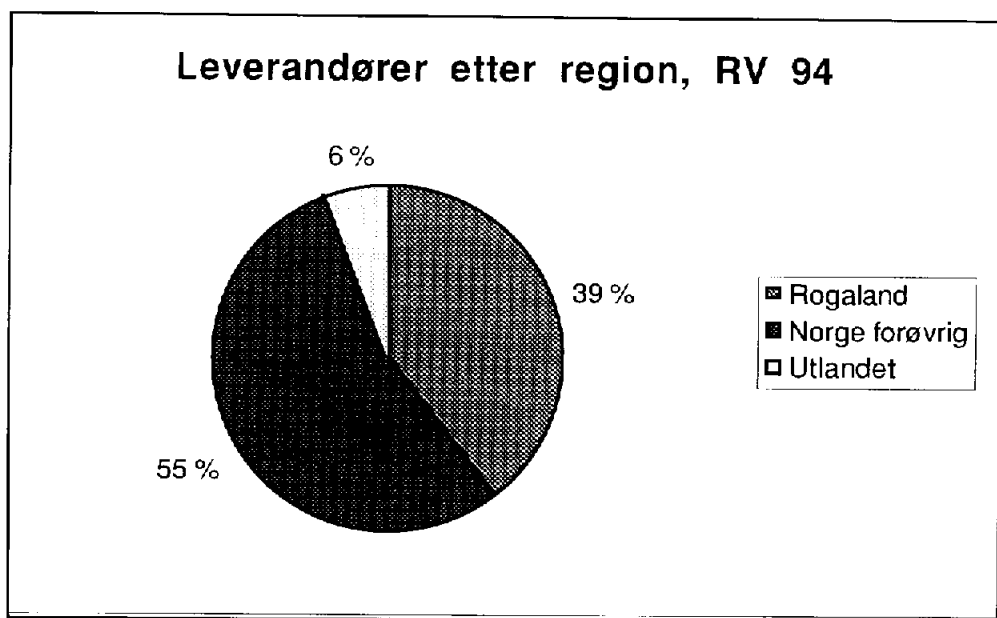
Tabell 3.3: Leveranse etter region og bransje, tall i million kroner.

| Bransje | Stavanger | Sandnes, Sola; Randaberg | Rogaland forøvrig | Sum | Prosent- fordeling |
|----------------------------|-----------|--------------------------------|----------------------|------|-----------------------|
| Bygg og anlegg | 53 | 12 | 15 | 79 | 11% |
| Mekanisk industri | 21 | 32 | 151 | 205 | 28% |
| Annen industri | 3 | 0 | 0 | 3 | 0% |
| Transport og tele | 13 | 2 | 1 | 15 | 2% |
| Engros/lager/detalj-handel | 79 | 112 | 0 | 191 | 27% |
| Ing./teknisk tjenesteyting | 39 | 81 | 0 | 120 | 17% |
| Annen tjenesteyting | 24 | 9 | 5 | 38 | 5% |
| Annet | 20 | 23 | 27 | 70 | 10% |
| Sum | 252 | 270 | 199 | 721 | 100% |
| Prosentfordeling | 35% | 37% | 28% | 100% | |

Bransjekategoriene "Mekanisk industri" og "Engros/lager/ detaljhandel" dominerer klart med 45% av samtlige leveranser. De konserninterne leveransene har antageligvis her også stor betydning.

Fordelingen av leveranser og leverandører etter bransje vil kunne ha innvirkning på sysselsettingsberegningene. Blant annet vil bransjer der antall årsverk pr. million krone omsatt er høyt, gi en høy effekt. I bransjer der dette forholdstallet er lavt vil effekten være mindre. Endringer mellom bransjene kan skyldes at få bedrifter dominerer markedet innenfor enkelte næringer. Dette kan gi lavere sysselsettingseffekt p.g.a stordriftsfordeler.

Fordeler vi derimot antall leverandører etter region som vist i figur 3.4, ser vi igjen at de fleste bedriftene kommer utenfor fylket. Rogalandsbedriftene utgjør som nevnt 39% av leverandørmassen målt i antall bedrifter.



Figur 3.4: RV - leverandører, regionalt, nasjonalt og internasjonalt, antall bedrifter

Tabell 3.4 viser antall leverandørbedrifter i *Rogaland* etter region og bransje. Her ser vi at 55% av bedriftene hjemmehørende i Stavanger, 34% i den omkringliggende region. Kun 12% kommer fra fylke forøvrig. Dette kan tolkes som det bare er mindre leveranser fra flere bedrifter i Stavanger som utgjør denne kategorien. Dette er imidlertid ikke tilfellet. En viktig leverandør til Rosenberg var Kværner Installasjon. De resterende bedriftene i Stavanger faller imidlertid innunder kategorien "små og mellomstore bedrifter". De store leverandørene fra Rogaland holder til på Nord-Jæren forøvrig og i resten av Rogaland. Som et eksempel kan vi nevne Kværner Egersund som en sentral aktør i leverandørnettverket rundt Rosenberg.

Tabell 3.4: Bedrifter etter region og bransje

| Bransje | Stavanger | Sandnes, Sola og Randaberg | Rogaland forøvrig | Sum | Prosentfordeling |
|----------------------------|-----------|----------------------------|-------------------|------|------------------|
| Bygg og anlegg | 7 | 6 | 2 | 15 | 12% |
| Mekanisk industri | 7 | 6 | 4 | 17 | 14% |
| Annen industri | 2 | 0 | 1 | 3 | 2% |
| Transport og tele | 3 | 1 | 1 | 5 | 4% |
| Engros/lager/detaljhandel | 20 | 12 | 1 | 33 | 27% |
| Ing./teknisk tjenesteyting | 11 | 8 | 0 | 19 | 16% |
| Annen tjenesteyting | 8 | 5 | 2 | 15 | 12% |
| Annet | 8 | 3 | 3 | 14 | 12% |
| Sum | 66 | 41 | 14 | 127 | 100% |
| Prosentfordeling | 55% | 34% | 12% | 100% | |

3.2 Leveransestruktur Norwegian Contractors 1994

Norwegian Contractors anskaffet varer og tjenester i 1994 for ca 1.5 milliarder. Dette utgjorde 181 bedrifter, hvorav 97 oppgav tilfredstillende svar. Vi dekket imidlertid leveranser i Rogaland tilsvarende 427 millioner, dvs 69% prosent av leveransene målt i kroner. Vi kan derfor også når det gjelder NC, konkludere med en rimelig god svarprosent fra leverandørene (se tabell 2.1).

Tabell 3.5: Leveranser til NC, 1994

| <i>Leveranser til NC, 1994</i> | <i>leveranser</i> | <i>prosent</i> | <i>bedrifter</i> | <i>prosent</i> |
|----------------------------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|
| Samlede leveranser - hele landet | 1 476 | | | |
| Leveranser over 250000 Rogaland | 621 | 42% | 181 | |
| Av dette svart på undersøkelsen | 427 | 69% | 97 | 54% |

Tabell 3.5 viser at 42% av leveransene over 250 000 til NC kom fra Rogaland Fylke. Dette er ca. 10 prosent lavere enn for RV. Leveransene var fordelt på 29% av bedriftene i Rogaland noe som også her tyder på en konsentrasjon av bedrifter.

Fordeler vi leveransene til NC etter bransje og region, ser vi av tabell 3.6 at 57% av de totale leveransene fra Rogaland kom fra Stavanger, 29% kom fra den omkringliggende regionen og bare 14% fra det fylket forøvrig. NC hadde med andre ord en lavere regional leveranseandel enn RV. Det er også tydelig en større konsentrasjon av bedrifter i Stavanger. Når det gjelder hvordan bedriftene fordeler seg på ulike bransjer, finner i også markerte forskjeller. For NC kom hele 42% av leveransene fra "Bygg -og anlegg". Det tilsvarende tallet for Rosenberg var kun 11%. Resten av leveransene fordelte seg relativt jevnt på de andre bransjene. Vi legger merke til at "Engros/lager/detaljhandel kun leverte for 8%. Det tilsvarende tallet for Rosenberg var 27%.

Tabell 3.6: Leveranse etter region og bransje, alle tall i million kroner, dersom ikke annet er angitt

| Bransje | Stavanger | Sandnes, Sola, Randaberg | Rogaland forøvrig | Sum | Prosent- fordeling |
|----------------------------|-----------|--------------------------------|----------------------|------|-----------------------|
| Bygg og anlegg | 88 | 89 | 1 | 178 | 42% |
| Mekanisk industri | 11 | 3 | 19 | 33 | 8% |
| Annen industri | 3 | 0 | 0 | 3 | 1% |
| Transport og tele | 8 | 0 | 29 | 37 | 9% |
| Engros/lager/detalj-handel | 27 | 7 | 0 | 35 | 8% |
| Ing./teknisk tjenesteyting | 19 | 0 | 0 | 20 | 5% |
| Annen tjenesteyting | 29 | 0 | 1 | 31 | 7% |
| Annet | 54 | 22 | 8 | 83 | 20% |
| Sum | 239 | 122 | 57 | 427 | 100% |
| Prosentfordeling | 57% | 29% | 14% | 100% | |

Fordelingen av leveranser og leverandører etter bransje og region vil ha innvirkning på beregningsresultatene. Som vi har vist er det markert forskjell for de to bedriftene når det gjelder leveransestørrelse fra "Bygg-og anlegg". Vi har også vist at leveransestørrelsen fra Stavanger varierer kraftig for de to bedriftene. Dersom vi fordeler leveransene på antall bedrifter forsterkes dette inntrykket. Tabell 3.7 viser at 61% av bedriftene som leverte til NC i 1994 er hjemmehørende i Stavanger, mens 25% holder til på Nord-Jæren. Bare 14% kom fra fylket forøvrig.

Av tabell 3.7 ser vi at bare 15% av bedrifter innenfor "Bygg og anlegg" har adresse i Stavanger, mens andelen av leveransene i kroner var 42% (jmf. tabell 3.6). Dette er igjen et resultat av store leveranser fra relativt få bedrifter. Det motsatte ser ut til å gjelde for "Mekanisk industri" og "Engros/lager/detalj". Dette tyder på at NC sammenlignet med Rosenberg, benyttet flere leverandører som leverte varer for mindre beløp.

Tabell 3.7 Bedrifter etter region og bransje

| Bransje | Stavanger | Sandnes, Sola og Randaberg | Rogaland forøvrig | Sum | Prosentfordeling |
|----------------------------|-----------|----------------------------|-------------------|------|------------------|
| Bygg og anlegg | 9 | 5 | 1 | 15 | 15% |
| Mekanisk industri | 5 | 5 | 8 | 18 | 19% |
| Annen industri | 3 | 0 | 0 | 3 | 3% |
| Transport og tele | 5 | 0 | 2 | 7 | 7% |
| Engros/lager/detalj-handel | 14 | 6 | 0 | 20 | 21% |
| Ing./teknisk tjenesteyting | 7 | 3 | 0 | 10 | 10% |
| Annen tjenesteyting | 10 | 1 | 1 | 12 | 12% |
| Annet | 6 | 4 | 2 | 12 | 12% |
| Sum | 59 | 24 | 14 | 97 | 100% |
| Prosentfordeling | 61% | 25% | 14% | 100% | |

3.3 Beregningsresultater

En fullstendig ringvirkningsanalyse av nedtrapping på RV og NC, tar hensyn til alle effektene av en reduksjon i aktivitetsnivået på de to bedriftene. Det vil si at det er beregnet både en produksjonseffekt, en konsumeffekt, en kommunaleffekt, samt en investeringseffekt (jmf. figur 2.1). Når det gjelder investeringseffekten, er denne svært liten, mens kommunaleffekten er fjernet for noen av alternativene.

Hvor stor effekt nedtrapping ved RV og NC får for distriktet avhenger av flere forhold. Blant annet hvor mange av de oppsagte som flytter ut av kommunen eller regionen, hvor mange som blir arbeidsledige/tar etterutdanning eller får nytt arbeid. Den variabelen som betyr mest for beregningsresultatet i modellen, er andelen som flytter.

Flyttetilbøyeligheten vil være avhengig av mulighetene for tilsvarende arbeid. Som oftest kan man forvente høyest flyttetilbøyelighet hos de som er høyest utdannet.

For å ta hensyn til ulike strukturer i arbeidsmarkedet har vi derfor foretatt beregningene under ulike alternativer for hva som skjer med de personene som blir oppsagt. Vi tenker oss at de har fire alternativer:

1) *Flytter*

2) *(Førtids)pensjoneres*

3) *Blir arbeidsledige*

4) *Får nytt arbeid*

Vi har kjørt ARMOD etter følgende forutsetninger vist i tabell 3.8. Årsaken til valget av forutsetninger er blant annet pga. muligheten for å sammenligne med tidligere undersøkelser.

Tabell 3.8: Alternative forutsetninger om aktøratferd ved oppsigelse ved NC og RV

| | Flytter ut | Pensjoneres | Blir arbeidsledige | Får nytt arbeid |
|-------------------------|------------|-------------|--------------------|-----------------|
| <i>Alternativ 1 i %</i> | 0 | 10 | 50 | 40 |
| <i>Alternativ 2 i %</i> | 10 | 10 | 50 | 30 |
| <i>Alternativ 3 i %</i> | 50 | 10 | 20 | 20 |

Vi har videre konstruert følgende scenarier for potensielle sysselsettingsvirkninger av endret aktivitetsnivå for offshorebedriftene:

1) *Halv kapasitet ved RV.*

Full kapasitet ved Rosenberg verft blir i denne sammenheng synonymt med antall årsverk i 1994 (jmf. tabell 3.1). Halv kapasitet ved verftet vil derfor si oppsigelse av et antall personer tilsvarende 1759 og en halvering av de samlede leveranser verftet hadde i 1994.

2) *Nedleggelse av RV.*

Ved full nedleggelse og innstilling av produksjonen vil 3517 potensielle årsverk på RV gå tapt. Samtidig vil alle leveranser til verftet forsvinne.

3) *Nedleggelse av NC.*

Vi har i denne beregningen kun regnet ut hva tapet av 3673 årsverk potensielt betyr for regionen. Hvilke effekter innstillingen av aktiviteten på Hinnavågen faktisk har hatt på sysselsettingsnivået er ikke undersøkt. Vi kommer imidlertid tilbake til det i kommentarene til beregningene. Ved å legge inn opplysninger i modellen om antall årsverk på RV og NC, regional fordeling av antall ansatte og leveranser, samt ulike

forutsetninger om investeringseffekt og kommunaleffekt, fremkommer multiplikatoreffektene for Stavanger, Nord-Jæren og Rogaland. Disse tallene viser ringvirkningene av et gitt aktivitetsnivå på hver av bedriftene.

Scenario 1 - Halv kapasitet på RV

Ved en halvering av kapasiteten på Rosenberg, vil man for Stavanger kommune få en multiplikatoreffekt som varierer fra 1.25 til 1.29 (jmf. tabell 3.9). Dette betyr at for hvert årsverk som går tapt ved verftet, mister Stavanger potensielt mellom 0.25 - 0.3 årsverk⁵. Omregnet til antall personer vil det si at 1759 oppsigelser kan medføre at Stavanger taper et sted mellom 300 og 350 arbeidsplasser i tillegg til de 1231 arbeidsplassene som går tapt på Rosenberg. Vi har her fordelt oppsigelsene ved verftet etter de ansattes fordeling på bostedskommune dvs. 1231 tapte arbeidsplasser i Stavanger, 1530 samlet på Nord-Jæren og 1759 totalt sett i hele Rogaland (jmf. tabell 3.1).

Dette gir en totaleffekt for Stavanger på 1539-1588 årsverk. I og med at vi opererer med ulike forutsetninger, må det eksakte antall arbeidsplasser ikke tolkes for bokstavelig. For Stavanger kommune er det nok mest realistisk å regne alternativ 2 og 3 som de mest sannsynlige (se skravert areal).

Tabell 3.9: Sysselsettingseffekter av halvering av kapasiteten på RV

| | Alternativ | 1 | 2 | 3 |
|-------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Stavanger | Multiplikator | 1,25 | 1,28 | 1,29 |
| | Ansatte 1994 | 1231 | 1231 | 1231 |
| | Syss.effekt | 308 | 345 | 357 |
| | Total effekt | 1539 | 1576 | 1588 |
| Nord-Jæren | Multiplikator | 1,41 | 1,45 | 1,63 |
| | Ansatte 1994 | 1530 | 1530 | 1530 |
| | Syss.effekt | 627 | 688 | 964 |
| | Total effekt | 2157 | 2218 | 2494 |
| Rogaland | Multiplikator | 1,54 | 1,59 | 1,79 |
| | Ansatte 1994 | 1759 | 1759 | 1759 |
| | Syss.effekt | 950 | 1038 | 1390 |
| | Total effekt | 2709 | 2797 | 3149 |

⁵ Sagt på en litt annen måte kan disse tallene tolkes dithen at dersom mellom fire og fem årsverk forsvinner på RV, vil ett årsverk i tillegg forsvinne i Stavanger. Jo høyere multiplikatoren er, jo større er ringvirkningen av en reduksjon på RV.

For Nord-Jæren samlet (dvs. Stavanger inkludert Sandnes, Sola og Randaberg) ligger multiplikatoren mellom 1.41 og 1.63. Den tilsvarende tolkning her vil være at for hver arbeidsplass som går tapt på Rosenberg, mister Nord-Jæren et sted mellom 0.4 og 0.6 årsverk. Dette gir en totaleffekt på Nord-Jæren fra 2157 til 2494 arbeidsplasser. Vi må imidlertid her anse alternativ 2 for det mest realistiske, da vi regner med at flyttetilbøyeligheten er lavere. For Rogaland som helhet ser vi at multiplikatoren varierer fra 1.54 til 1.79. Ved en halvering av kapasiteten på Rosenberg verft vil med andre ord et sted mellom 2709 - 3149 miste arbeidet. For fylket som helhet anser vi alternativ 1 og 2 som mest realistisk (se skravert areal).

Scenario 2 - Full nedleggelse av RV

I tabell 3.10 har vi redegjort for sysselsettingseffektene av en nedleggelse av RV. Som vi ser av tabellen er multiplikatorene de samme. Forskjellen er at de nå regner ut en total effekt av at samtlige arbeidsplasser og leveranser til verftet forsvinner.

Tabell 3.10: Sysselsettingseffekt av nedleggelse av RV

| | Alternativ | 1 | 2 | 3 |
|-------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Stavanger | Multiplikator | 1,25 | 1,28 | 1,29 |
| | Ansatte 1994 | 2462 | 2462 | 2462 |
| | Syss.effekt | 615 | 689 | 714 |
| | Total effekt | 3077 | 3151 | 3176 |
| Nord-Jæren | Multiplikator | 1,41 | 1,45 | 1,63 |
| | Ansatte 1994 | 3060 | 3060 | 3060 |
| | Syss.effekt | 1254 | 1377 | 1928 |
| | Total effekt | 4314 | 4437 | 4988 |
| Rogaland | Multiplikator | 1,54 | 1,59 | 1,79 |
| | Ansatte 1994 | 3517 | 3517 | 3517 |
| | Syss.effekt | 1899 | 2075 | 2778 |
| | Total effekt | 5416 | 5592 | 6295 |

For Stavanger betyr en total nedleggelse tap av arbeidsplasser i størrelsesorden 3077-3176 årsverk. Vi har her regnet med at 70% av de ansatte er bosatt i Stavanger. For Nord-Jæren betyr en nedleggelse av RV et sted mellom 4314 og 4988 arbeidsplasser, mens for Rogaland samlet blir tapet mellom 5416-6295 arbeidsplasser. Når det gjelder realisme i forutsetningen, er de tilsvarende som ved halvering av kapasiteten.

Scenario 3 - Nedleggelse av NC

I tabell 3.11 har vi beregnet tilsvarende situasjon for Norwegian Contractors. Vi ser at for Stavanger er multiplikatorene av aktiviteten ved NC vesentlig mindre enn for RV.

Variasjonen er kun 1.07 til 1.24. Ved alternativet med høyest flyttefrekvens, ser vi at en ansatt på NC tilfører Stavanger 0.24 årsverk. Også her har vi fordelt etter de ansattes bostedstilørighet. Som påpekt tidligere var langt færre NC-ansatte bosatt i Stavanger i forhold til RV-ansatte. Av totalt 3673 var 924 bosatt i Stavanger, 1701 bosatt på Nord-Jæren og 2692 i Rogaland samlet. For Stavanger kommune fremkommer det i våre beregninger at et tap av arbeidsplasser ved nedleggelse av NC blir på mellom 989 og 1146 årsverk (jmf. tabell 3.1).

Tabell 3.11: Sysselsettingseffekt av nedleggelse av NC

| | Alternativ | 1 | 2 | 3 |
|-------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Stavanger | Multiplikator | 1,07 | 1,1 | 1,24 |
| | Ansatte 1994 | 924 | 924 | 924 |
| | Syss.effekt | 65 | 92 | 222 |
| | Total effekt | 989 | 1016 | 1146 |
| Nord-Jæren | Multiplikator | 1,1 | 1,12 | 1,28 |
| | Ansatte 1994 | 1701 | 1701 | 1701 |
| | Syss.effekt | 170 | 204 | 476 |
| | Total effekt | 1871 | 1905 | 2177 |
| Rogaland | Multiplikator | 1,14 | 1,17 | 1,33 |
| | Ansatte 1994 | 2692 | 2692 | 2692 |
| | Syss.effekt | 377 | 458 | 888 |
| | Total effekt | 3069 | 3150 | 3580 |

For Nord- Jæren og Rogaland varierer multiplikatorene mellom 1.1-1.28 og 1.14 -1.33. Det vil si mellom 3069-3580 i tapte av arbeidsplasser - altså en vesentlig lavere effekt enn for Rosenberg verft. Oppsummert og totalt fordeler multiplikatorene og den samlede sysselsetting for hele Rogaland ved full nedleggelse av begge bedrifter som følger:

Tabell 3.12 : Total sysselsettingseffekt for Rogaland ved full nedleggelse av NC og RV

| Alternativ | 1 | 2 | 3 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Norwegian Contractors | 3069 | 3150 | 3580 |
| RosenbergVerft | 5416 | 5592 | 6295 |
| Totalsysselsettingseffekt RV+NC | 8485 | 8742 | 9875 |

Vi ser av tabell 3.12 at ved nedleggelse av begge bedrifter taper Rogaland et sted mellom 8485 og 9875 arbeidsplasser. Dette er under forutsetning at de bedriftene som leverer til RV og NC sier opp sine ansatte i forhold til leveransen de taper.

Forskjellen i multiplikatoreffektene kan som tidligere antydnet tilskrives to forhold. For det første at Rosenberg verft har større deler av sin arbeidsstyrke knyttet til regionen. For det andre ulik leveransestruktur hos de to bedriftene. Det siste er derimot litt vanskeligere å beregne eksakt ut i fra denne modellen.

4. Diskusjon og implikasjoner av resultatene

I dette kapittelet skal vi diskutere beregningsresultatene litt mer inngående. For det første skal vi sammenligne denne studien med studien utført av Rogalandforskning i 1990. For det andre skal vi se på noen skattemessige implikasjoner for Stavanger kommune. Avslutningsvis vil vi diskutere noen sider ved denne beregningsformen og knytte det til den virkelige situasjonen, nemlig at NC har sagt opp de aller fleste av sine ansatte ved inngangen til 1996.

4.1 Sammenligning med Rosenberg - studien i 1990

På initiativ fra Stavanger Jern og Metall og klubben på Rosenberg verft ble det i 1989 igangsatt et større prosjekt med tittelen "Ringvirkninger av Rosenberg verft". Siktemålet var å analysere den sosio-økonomiske betydningen verftet hadde for regionen og hvilke kompetansemessige ressurser verftet representerer. I forbindelse med den sosio-økonomiske undersøkelsen ble tilsvarende beregningsmetode anvendt som i denne studien. Her ble det benyttet tall fra 1988, ellers var strukturen i modellen den samme som det vi har benyttet her⁶.

En sentral forskjell er at den forrige Rosenberg - studien kun regnet multiplikatorer og sysselsettingseffekt for Nord-Jæren og Rogaland Fylke samlet. Når vi nå sammenligner direkte, er det derfor kun tall for regionen som kan gjelde. Det er også verd å presisere at denne sammenligningen kun gjelder for Rosenberg verft. Når det gjaldt studien i 1988 skilte effektene seg fra Nord-Jæren og en samlet effekt fra Rogaland seg lite fra hverandre. Vi velger derfor å sammenligne tallene fra 1988 med de totale tallene fra Rogaland.

Vi kan på bakgrunn av dette prosjektet og studien i 1990 konstruere følgende tabell:

Tabell 4.1: Sammenligning av hovedresultater RV 1988 og RV 1994

| Forutsetninger | 1988 | 1994 |
|---------------------|------|-------|
| <i>Alternativ 1</i> | 1.86 | 1.54. |
| <i>Alternativ 2</i> | 1.98 | 1.59 |
| <i>Alternativ 3</i> | 2.47 | 1.79 |

⁶ Vi har imidlertid modifisert noen av forutsetningene om nedgang i kommunalt sysselsatte. I praksis har imidlertid denne faktoren liten betydning for det samlede resultatet.

Vi ser av tabell 4.1 at vi har en reduksjon i sysselsettingsmultiplikator fra 1988 til 1994. Dersom vi sammenligner det mest realistiske alternativet (alternativ 1) dvs. der flyttetilbøyeligheten er lavest, ser vi en reduksjon på ca. 18%. Dersom vi fordeler denne reduksjonen på fem år finner vi en årlig nedgang i sysselsettingsmultiplikator for Rosenberg Verft på 3.6%.

Årsaken til denne reduksjonen kan ikke påvises direkte ut fra vårt tallmateriale, men noen tentative forklaringer er imidlertid mulig.

For det første kan reduksjonen skyldes tekniske og organisatoriske forbedringer i hos Rosenberg selv og blant leverandørbedriftene. Sysselsettingseffektene er regnet ut ved at det er et fast forhold mellom årsverk og omsetning i hver bedrift etter bransje. Dersom summen av omsetning går opp og antall årsverk i en bedrift holdes konstant, vil sysselsettingseffekten reduseres. Tekniske og økonomiske faktorer som bedrer peoduktiviten er den viktigste forklaringsfaktoren når det gjelder en slik utvikling.

En annen forklaring er om verftet faktisk hadde en annen leveransestruktur i 1988 enn i 1990. Dersom vi sammenligner direkte leveranser, kan vi konstruere følgende tabell basert på den bransjeinndelingen vi har benyttet i disse beregningene:

Tabell 4.2: Sammenligning av leverandørstruktur for Rosenberg verft 1988 og 1994

| Bransjer | <i>Leveranser etter bransje Rosenberg Verft 1988 (i %)</i> | <i>Leveranser etter bransje Rosenberg Verft 1994(i %)</i> |
|--------------------------------|--|---|
| Bygg og anlegg | 20% | 11% |
| Mekanisk industri | 11% | 28% |
| Annen industri | 2% | 0% |
| Transport og tele | 3% | 2% |
| Engros/lager/detaljhandel | 15% | 27% |
| Ingeniør/teknisk tjenesteyting | 17% | 17% |
| Annen Tjenesteyting | 10% | 5% |
| Annet inkl. bransje 9 | 21% | 10% |

Av tabellen ser vi at verftet i 1988 hadde en vesentlig lavere andel av leveransene fra "Bygg og anlegg" enn i 1994. Samtidig var andelen fra "Mekanisk industri" vesentlig lavere. Vi ser også at andelen "Engros/lager/detaljhandel" har en høyere andel av leveransene i 1994 enn i 1988. Det er rimelig å anta at denne bransjen er mindre arbeidsintensiv enn f.eks "Mekanisk industri". Noe av effekten på redusert

multiplikatoreffekt kan derfor tilskrives ulikhet i leverandørstruktur. Størrelsen på denne effekten er imidlertid høyst usikker. Dersom vi skulle sjekke dette eksakt, måtte vi foreta en utregning av multiplikatoreffekter for hver enkelt bransje - noe modellen ikke utfører⁷.

4.2 Skattemessige effekter av redusert aktivitet ved offshorebedriftene

Som vi har vært inne på tidligere er beregningene basert på en rekke sentrale forutsetninger - noe som medfører at tallene ikke kan betraktes som eksakte. Beregningene sier ikke hvor mange av de som blir oppsagte i bedriftene som får nytt arbeid, pensjoneres eller flytter ut av regionen. Det modellen forteller oss er hvor mange årsverk som kan tenkes å gå tapt dersom en stor bedrift innstiller sin virksomhet. Om disse "årsverkene" finner alternative anvendelser avhenger av fluktuasjoner i arbeidsmarkedet, konjunkturer i andre næringer og hvor fleksible leverandørbedriftene er i forhold til nye markedssegmenter.

Disse forhold er viktige å ha i mente når vi benytter modellen for å beskrive et potensielt skattereduksjon for Stavanger kommune av et redusert aktivitetsnivå hos NC og RV. Det faktiske skattetap vil være avhengig av hvor mange som blir arbeidsledige, hvor mange som sendes på tiltak, pensjoneres eller får nytt arbeid. Det vil også være avhengig av hvor mange som flytter ut av regionen. Reduksjon av skatt vil være større desto flere som blir ledige og desto flere som flytter.

Vi har i denne sammenheng regnet ut potensielt skattetap utfra de samme forutsetninger som vi beregnet potensielt antall ledige ved redusert aktivitet. Når det gjelder eksakte størrelser på personskatten for hver enkelt ansatt i de to respektive bedrifter, har dette ikke vært mulig å oppdrive. Vi har derfor estimert at hver sysselsatt på RV og NC i gjennomsnitt representerer en skatteinnbetaling til det offentlige på ca. kr. 90 000⁸. Når det gjelder skatten til kommunene, er den avhengig av klassefradraget av nettoinntekten. I 1994 utgjorde kommuneskatten mellom 11,5 og 13% av en bruttoinntekt på 240 000.

7 Det man imidlertid kan gjøre er å regne ut forholdet mellom antall årsverk og omsetning i hver bransje fra undersøkelsen fra 1990 og holde disse koeffesientene konstante (altså operere med faste kryssløpskoeffesienter). Dersom dette forholdstallet er lavt f.eks 0,5 som tilfellet er for Engros/lager/detalj, tyder dette på lav sysselsettingseffekt innenfor bransjen. En økt omsetning for Engros m.m på bekostning av andre bransjer som vist i tabell 4.2, ville utfra et slikt resonnement redusere effekten. Dette er imidlertid heftet med stor usikkerhet da forholdstallet innenfor hver bransje skifter over tid.

8 Dette er beregnet utfra samlet innbetaling av personskatt til Stavanger kommune fra hhv. Rosenberg og Norwegian Contractors.

Med normale fradragmuligheter i skatteklasse 1 vil det si et kommune+ fylke, samt fellesskatt utgjorde samlet ca. kr. 60 000. Det vil si en skatt pr. hode til kommunene mellom 27600-31200⁹.

Dersom vi nå benytter beregningene fra ARMOD, våre estimater av gjennomsnittsskatten for en person som arbeider på RV og NC, samt nasjonale tall for gjennomsnittlig innbetaling til kommunene, kan vi konstruere følgende tabell:

Tabell 4.3: Samlet og kommunal skatteeffekt av redusert aktivitet ved NC og Rosenberg. Halv aktivitet RV, full nedleggelse NC.

| Alternativer | 1 | 2 | 3 |
|-------------------------------------|--------------|-------------------|------------------|
| Syss. effekt RV | 1539 årsverk | 1576 årsverk | 1599 årsverk |
| Syss. effekt Nc | 989 årsverk | 1016 årsverk | 1146 årsverk |
| Total effekt | 2528 årsverk | 2592 årsverk | 2734 årsverk |
| Samlet skattered personskatt RV | 138.5 mill. | 141.84 mill | 142.92 mill |
| Samlet skattered personskatt NC | 89.01 mill. | 91.44 mill | 103.14 mill |
| Samlet offentlig skattereduksjon | 227.52 mill. | 233.28 mill | 246.06 mill |
| Samlet skattered Stav. komm. RV | 18.00 mill. | 18.43 mill | 18.57 mill |
| Samlet Skattered. Stav. komm NC | 11.57 mill. | 11.88 mill | 13.4 mill |
| Tap av eiendom skatt | 1.6 mill. | 1.6 mill | 1.6 mill |
| Samlet skattered Stav. komm. | 31.17 | 31.91 mill | 33.57mill |

Tabell 4.3 viser at ved halv kapasitet på Rosenberg og full nedleggelse av NC, vil det samlede offentlige skattetapet variere mellom 227 millioner kroner og 246 millioner kroner. Utfra disse tallene har vi estimert inntektstapet for Stavanger kommune til et sted mellom 31.2 og 33.6 millioner kroner. Vi har i dette scenariet ved full nedleggelse av NC, også regnet med tap av eiendomsskatt på 1.6 millioner kroner. Vi forutsetter imidlertid at RV fortsatt betaler sin eiendomsskatt til kommunen.

⁹ Statistisk Sentralbyrå 94/21: Skatter og overføringer til private - en historisk oversikt 1975-94.

I tabell 4.4 nedenfor presenterer vi tilsvarende beregninger under forutsetning om full nedleggelse av begge bedrifter.

Tabell 4.4: Samlet og kommunal skatteeffekt av redusert aktivitet ved NC og Rosenberg, fulle nedleggelse RV og NC

| Alternativer | 1 | 2 | 3 |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Syss. effekt RV | 3077 årsverk | 3151 årsverk | 3176 årsverk |
| Syss. effekt Nc | 989 årsverk | 1016 årsverk | 1146 årsverk |
| Total effekt | 4066 årsverk | 4167 årsverk | 4322 årsverk |
| Samlet skattered personskatt RV | 276.93 mill. | 283.59 mill | 285.84 mill |
| Samlet skattered personskatt NC | 89.01 mill. | 91.44 mill | 103.14 mill |
| Samlet offentlig skattereduksjon | 365.04 mill. | 375.03 mill | 388.84 mill |
| Samlet skattered Stav. kom. RV | 36.00 mill. | 37.03 mill | 38.89 mill |
| Samlet Skattered. Stav. kom NC | 11.57mill. | 11.88 mill | 13.4 mill |
| Tap av eiendom skatt | 3.9 mill. | 3.9 mill | 3.9 mill |
| Samlet skattered Stav. komm. | 51.47 mill | 52.81 mill | 56.19 mill |

Ved full innstilling av aktiviteten ved begge offshorebedriftene i Stavanger ser vi en samlet offentlig skattereduksjon på mellom 277 og 285 millioner kroner. Dersom vi igjen beregner Stavanger kommunes andel, samt tap av eiendomsskatt fra begge bedrifter, mister kommunen inntekter et sted mellom 51.5 og 56.2 millioner kroner. Vi forutsetter her ingen alternativ anvendelse av områdene på Buøy eller Hinnavågen. Igjen gjør vi oppmerksom på at disse tallene må tolkes med forsiktighet. De er regnet ut under relativt strenge forutsetninger. Verken modellen eller skatteberegningene tar med hvilke alternative anvendelser produksjon og arbeidskraft har i den lokale økonomien. Vi skal imidlertid ta dette opp til drøfting i neste kapittel.

4.3 Nedleggelse av NC - konsekvenser for arbeidsmarkedet og næringslivet i regionen?

I løpet av 1995 ble aktiviteten innstilt på Norwegian Contractors. Det er p.t ingenting som tyder på at NC's produkter i nærmeste fremtid vil bli etterspurt i særlig grad. I løpet av svært kort tid har flere tusen blitt sagt opp og man har opplevd en av de største nedtrappingene i norsk industri noensinne¹⁰. Spørsmålet man stiller seg er hvilke faktiske

¹⁰ Kapital 20/1995

konsekvenser dette har hatt for regionen? Selv om dette hadde vært interessant å undersøke har dette ikke vært mulig innenfor prosjektets budsjetttrammer. Det eksisterer ingen analyser eller eksakte tall på hvor de ansatte på NC havnet etter at de mottok sin oppsigelse, og i hvilken grad leverandørbedriftene til NC har måttet foreta omstillinger til nye markeder. Det som eksisterer er kun informasjon fra personer og institusjoner som på en eller annen måte var involvert i nedtrappingen.

Nye jobber for NC - ansatte

Tidlig på 90-tallet begynte man å ane i hvilken retning utviklingen i markedet innenfor offshoreinstallasjoner beveget seg. De store utbyggingene var på hell og man begynte å utvikle mindre og mer fleksible løsninger. Betongteknologien som NC var en eksponent for, var tilpasset store konstruksjoner offshore. Det var ganske klart at noen nye store byggeprosjekter ikke ville bli aktuelt.

Derfor begynte ledelsen i Aker og Norwegian Contractors tidlig i 1994 å forberede en nedtrappingsplan. I samarbeid med Arbeidsdirektoratet ble det foretatt felles møter om hvor NC - ansatte eventuelt kunne finne nye jobber. I første omgang var det ombyggingen av Rikshospitalet i Oslo og utbyggingen av Gardermoen som representerte de beste mulighetene. Man startet også tidlig med arbeidsmarkedstiltak. De arbeidere som ikke hadde fagbrev fikk muligheten til å videreutdanne seg. Dette ble utført i samarbeid med Fylkesarbeidskontoret og Randaberg videregående skole. I tillegg hyret man konsulentfirmaer som A/S Tennerø & Partners og K.E Consult til å drive ledertrening, kurs i individuell karrierevalg og jobbsøking. Det ble også redegjort for mulighetene til førtidspensjon. I hvor stor grad dette har hatt en effekt og motvirket en økning i ledigheten i regionen er imidlertid usikkert.

Det man vet er at man ikke har merket noen effekt på arbeidsmarkedet som følge av nedtrappingen av Norwegian Contractors. Dette tilskriver man i hovedsak to forhold. I løpet av 1995 fikk man vekst innenfor "Bygg-og anlegg". Man regner derfor med at en stor andel av den faglærte arbeidskraften på NC hjemmehørende i dette distriktet, ble ansatt i lokale firmaer innenfor "Bygg og anlegg". Andre ansatte med tilsvarende fag arbeider nå på Gardermoen. Det svenske firmaet PEAB A/S var tidlig ute i for undersøke mulighetene for kvalifisert arbeidskraft. Hvor stor andel dette faktisk dreier seg om er imidlertid usikkert.

Kvalifisert personell innenfor mekaniske fag har fått nytt arbeid i øvrig industriell virksomhet. En god del ble ansatt av Kværner Installasjon på Kjeldbergodden, og noen gikk til firmaer innenfor konsernet; nemlig Aker Offshore Partners. Blant personell innenfor elektrofag ble enkelte ansatt av Aker Elektro og i den øvrige verkstedsindustri, f.eks MVS A/S.

Uten å ha eksakte tall kan man se tre trekk som forklarer at arbeidsmarkedsetaten ikke har merket nedleggelsen av NC i nevneverdig grad. For det første en godt planlagt nedtrappingsplan med oppfølging av de ansatte. For det andre en god konjunkturutvikling i bransjer som etterspør arbeidskraft med de faglige kvalifikasjoner som deler av arbeidskraften på NC representerte. For det tredje en overgang til bedrifter innenfor samme konsern¹¹.

5. Effekter for det øvrige næringsliv og videre forskning

Når det gjelder å finne hvilke effekter dette har hatt det øvrige næringsliv i regionen, er det nødvendig undersøke de tilpasninger berørte bedrifter har vært i stand til å foreta når en slik stor og mektig kunde som NC forsvinner. I den sammenheng ville det være nødvendig å kartlegge endringer og tilpasninger innenfor ulike bransjer, og ikke minst hvilke nye markeder bedriftene har henvendt seg til for å kompensere bortfallet av leveranser.

Man må videre stille spørsmål om hvilken betydning store bedrifter har innenfor industrielle miljøer. Hva betyr de for videreutvikling og kompetanseheving av mindre bedrifter dvs. deres leverandører? På hvilken måte virker de oppgraderende for mindre bedrifters konkurransevne? Alle bedrifter fungerer i et samspill med andre bedrifter, institusjoner og lokalsamfunn. Når store bedrifter forsvinner slik som NC, er de kvalitative konsekvensene kanskje større en de rent økonomiske. Problemet her er at de er vanskeligere å måle. For å kunne utføre dette ville det være nødvendig med en etterstudie av leverandørene til NC. En slik studie ville gjøre oss i stand til både å korrigere den modellen vi her har benyttet, samt skaffet oss eksakt kunnskap om hvilke betydning NC har hatt. Det viktigste resultatet ville imidlertid være å få undersøkt v.hj.av et stort case-studie det lokale næringslivs konkurransekraft gjennom omstillinger.

Noen av disse spørsmålene blir delvis analysert i en rapport RF utarbeider for RV våren 1996. Her stiller vi blant spørsmål om hva det vil si å utvikle kompetanse innenfor ulike næringer - kompetanse som i neste omgang medvirker til en mer robust bedriftsstruktur. Dersom en region skal være istand til å absorbere nedtrapping innenfor sentrale bedrifter er det ikke minst viktig at det industrielle nettverket har høy kompetanse og derfor har evnen til å foreta tilpasninger og endringer.

¹¹ Kilder for disse opplysningene er Fylkesarbeidskontoret i Rogaland og personalsjef Kjell Ludvigsen Norwegian Contractors.

6. Oppsummering og konklusjon

Denne analysen viser først og fremst hvilken betydning storskala - industri har for det lokale sysselsettingsnivået. Endret aktivitet betyr tap av arbeidsplasser direkte i virksomhetene og betyr tap av leveranser hos de omkringliggende leverandører.

Vi har påvist tydelige forskjeller mellom de to bedriftene som har vært våre analyseenheter i denne rapporten. Både når det gjelder bosetningsstruktur blant de ansatte og leveransestruktur, må RV betraktes som en mer "lokal bedrift" enn NC. Det er derfor sannsynlig at effekten av en nedleggelse av RV ville vært langt mer dramatisk enn det som tilsynelatende har vist seg å være tilfellet med NC. Dette viser jo også våre beregningsresultater.

Analysen viser stor lokal økonomisk betydning av leverandørindustrien offshore. Dette er resultat av regionens tilknytning til oljeindustrien. Dersom denne avhengigheten skal reduseres må det videreutvikles et konkurransedyktig industrimiljø som konkurrerer på flere markeder - et industrimiljø som kan absorbere de årsverkene som går tapt dersom aktivitetsnivået i leverandørindustrien reduseres. En analyse av hva som kreves av et lokalt industrielt kluster for å være i en slik posisjon er imidlertid utenfor denne rapportens mandat.

Litteratur

Dedekam, Anders: Armod-modellen (Møreforskning 1988)

Eriksen, Lindøe, Olsen: Ringvirkninger av Rosenberg. (RF 164/90)

Eriksen: Sosioøkonomisk ringvirkningsanalyse av Rosenberg Verft (RF 102/90)

Appendix

Spørreskjema for
prosjektet "Endringer i
det industrielle miljø"

LEVERANSER I 1994 TIL:
ROSENBERG VERFT (RV)



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

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| i) Bygg og anlegg | <input type="checkbox"/> | v) Engros/lager/detaljhandel | <input type="checkbox"/> |
| ii) Mekanisk industri | <input type="checkbox"/> | vi) Ing./teknisk tjenesteyting | <input type="checkbox"/> |
| iii) Annen industri | <input type="checkbox"/> | vii) Annen tjenesteyting | <input type="checkbox"/> |
| iv) Transport og tele | <input type="checkbox"/> | viii) Annet | <input type="checkbox"/> |

**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 | <input type="text"/> | % | iv) Subcontracting | <input type="text"/> | % | |
| ii) Tjenester | <input type="text"/> | % | Dersom leveransen innebar subcontracting, hvor stor andel utgjorde personeltjenester av dette? | | | |
| iii) Utleid personell | <input type="text"/> | % | <input type="text"/> | | | % |

**5. Hvordan ble oppdraget oppnådd?
(Sett kryss)**

- | | |
|---|--------------------------|
| i) Ved direkte forespørsel fra RV (uten konkurranse) | <input type="checkbox"/> |
| ii) Gjennom anbud (i konkurranse) | <input type="checkbox"/> |

**6. Hvor lenge har bedriften vært leverandør
til RV?
(Sett kryss)**

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| i) Ett år | <input type="checkbox"/> |
| ii) 2 - 5 år | <input type="checkbox"/> |
| iii) Mer enn 5 år | <input type="checkbox"/> |

Spørsmålene fortsetter på baksiden



Spørreskjema for
prosjektet "Endringer i
det industrielle miljø"

LEVERANSER I 1994 TIL:

NORWEGIAN CONTRACTORS (NC)



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

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| i) Bygg og anlegg | <input type="checkbox"/> | v) Engros/lager/detaljhandel | <input type="checkbox"/> |
| ii) Mekanisk industri | <input type="checkbox"/> | vi) Ing./teknisk tjenesteyting | <input type="checkbox"/> |
| iii) Annen industri | <input type="checkbox"/> | vii) Annen tjenesteyting | <input type="checkbox"/> |
| iv) Transport og tele | <input type="checkbox"/> | viii) Annet | <input type="checkbox"/> |

**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 NC i 1994:

- | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|---|---|----------------------|---|---|
| i) Varer | <input type="text"/> | % | iv) Subcontracting | <input type="text"/> | % | |
| ii) Tjenester | <input type="text"/> | % | Dersom leveransen innebar subcontracting, hvor stor andel utgjorde personeltjenester av dette? | | | |
| iii) Utleid personell | <input type="text"/> | % | <input type="text"/> | | | % |

**5. Hvordan ble oppdraget oppnådd?
(Sett kryss)**

- | | |
|---|--------------------------|
| i) Ved direkte forespørsel fra NC (uten konkurranse) | <input type="checkbox"/> |
| ii) Gjennom anbud (i konkurranse) | <input type="checkbox"/> |

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

- (Sett kryss)
- | | |
|-------------------|--------------------------|
| i) Ett år | <input type="checkbox"/> |
| ii) 2 - 5 år | <input type="checkbox"/> |
| iii) Mer enn 5 år | <input type="checkbox"/> |

spørsmålene fortsetter på baksiden

