

**Erfaringer med
Vedlikeholds- og Modifikasjonskontrakter:
Mellom jussen og den gode vilje**

RF-2000/022



RF – Rogalandforskning. <http://www.rf.no>

Vår referanse: 504608	Forfatter(e): Dr oecon Martin Gjelsvik	Versjonsnr. / dato: Vers. 1 / 31.03.2000
Ant. sider: 80	Faglig kvalitetssikrer: Dr ing Odd Einar Olsen	Gradering: Åpen
ISBN: 82-490-0023-4	Oppdragsgiver(e): TBL og OLF	Åpen fra (dato):
Forskningsprogram:	Prosjekttittel: Erfaringer med Vedlikeholds- og Modifikasjonskontrakter: Mellom jussen og den gode vilje	

Driftsutvalget i NORSOK har ønsket å dokumentere erfaringer med ulike vedlikeholds- og modifikasjonskontrakter (V&M kontrakter). Denne rapporten dokumenterer og oppsummerer erfaringer fra fire kontrakter. Utvalget av kontrakter er bevisst satt sammen for å dekke et bredt spekter av feltstørrelser, modeller og erfaringer. Formålet med undersøkelsen er å identifisere beste praksis ved drifts- og modifikasjonsprosjekter og avdekke mulige forbedringspotensialer. Det har vært et spesielt siktemål å undersøke i hvilken grad og hvordan NORSOK-anbefalingene er implementert. Fokus rettes på forholdet mellom operatørselskap og hovedleverandør. Rapporten er utarbeidet av Rogalandforskning, med bidrag og faglig støtte av EPCI (European Institute of Advanced Project and Contract Management).

Suksesskriterier for en vellykket organisering av vedlikeholds- og modifikasjonsoppdrag er kostnadseffektivitet, høy sikkerhet og produksjonsregularitet, redusert tidsbruk, samt en organisering som fremmer en kontinuerlig kvalitetsforbedring. Betydelige forbedringer er oppnådd, spesielt innenfor sikkerhet og produksjonsregularitet. Målene for kostnadsreduksjoner og redusert tidsbruk nås i varierende grad. Resultatene oppnås innenfor ulike kontrakts- og samarbeidsformer. Kontraktene tar stort sett utgangspunkt i NF92 og er ikke alltid velegnet for å realisere mål og intensjoner i kontrakten. De økonomiske incentivene er rettet inn mot kostnadsreduksjoner, ikke felles økt verdiskaping. Kontraktene søker heller ikke å optimalisere livsløpskostnader.

Emne-ord: Emne-ord: vedlikeholds- og modifikasjonskontrakter, kontraktstrategier, incentivordninger, NORSOK, samarbeidsformer, tillit, kunnskapsoverføring, integrerte team

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

Prosjektleder
Martin Gjelsvik

for RF - Rogalandforskning
Gottfried Heinzerling



Vår referanse: 504608	Forfatter(e): Dr oecon Martin Gjelsvik	Versjonsnr. / dato: Vers. 1 / 31.01.2000
Ant. sider: 80	Faglig kvalitetssikrer: Dr ing Odd Einar Olsen	Gradering: Åpen
ISBN: 82-490-0023-4	Oppdragsgiver(e): TBL og OLF	Åpen fra (dato):
Forskningsprogram:	Prosjekttittel: Erfaringer med Vedlikeholds- og Modifikasjonskontrakter: Mellom jussen og den gode vilje	

Driftsutvalget i NORSOK har ønsket å dokumentere erfaringer med ulike vedlikeholds- og modifikasjonskontrakter (V&M kontrakter). Denne rapporten dokumenterer og oppsummerer erfaringer fra fire kontrakter. Utvalget av kontrakter er bevisst satt sammen for å dekke et bredt spekter av feltstørrelser, modeller og erfaringer. Formålet med undersøkelsen er å identifisere beste praksis ved drifts- og modifikasjonsprosjekter og avdekke mulige forbedringspotensialer. Det har vært et spesielt siktemål å undersøke i hvilken grad og hvordan NORSOK-anbefalingene er implementert. Fokus rettes på forholdet mellom operatørselskap og hovedleverandør. Rapporten er utarbeidet av Rogalandsforskning, med bidrag og faglig støtte av EPCI (European Institute of Advanced Project and Contract Management).

Suksesskriterier for en vellykket organisering av vedlikeholds- og modifikasjonsoppdrag er kostnadseffektivitet, høy sikkerhet og produksjonsregularitet, redusert tidsbruk, samt en organisering som fremmer en kontinuerlig kvalitetsforbedring. Betydelige forbedringer er oppnådd, spesielt innenfor sikkerhet og produksjonsregularitet. Målene for kostnadsreduksjoner og redusert tidsbruk nås i varierende grad. Resultatene oppnås innenfor ulike kontrakts- og samarbeidsformer. Kontraktene tar stort sett utgangspunkt i NF92 og er ikke alltid velegnet for å realisere mål og intensjoner i kontrakten. De økonomiske incentivene er rettet inn mot kostnadsreduksjoner, ikke felles økt verdiskaping. Kontraktene søker heller ikke å optimalisere livsløpskostnader.

Emne-ord: vedlikeholds- og modifikasjonskontrakter, kontraktstrategier, incentivordninger, NORSOK, samarbeidsformer, tillit, kunnskapsoverføring, integrerte team

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

Prosjektleder

For RF

Martin Gjelsvik

Navn

Innhold

1	INNLEDNING OG MANDAT	1
2	KONTRAKTSFORMER OG ØKONOMISKE INCENTIVER	4
2.1	Konvensjonelle kontrakter	5
2.2	Relasjonelle kontrakter	6
2.3	Allianser	7
2.4	Fire prosjektklasser	8
2.4.1	Prosjektklasse 1: Mer av det samme	9
2.4.2	Prosjektklasse 2: Forbedring	10
2.4.3	Prosjektklasse 3: Fornyelse	11
2.4.4	Prosjektklasse 4: Inn i det ukjente	11
3	BESKRIVELSE AV FELT OG KONTRAKTER	13
3.1	Kontrakt A	14
3.1.1	Feltkjennetegn	14
3.1.2	Omfang	15
3.1.3	Organisasjon/integrerte team	16
3.1.4	Kompensasjon	17
3.1.5	Resultater	17
3.2	Kontrakt B	18
3.2.1	Feltkjennetegn	18
3.2.2	Omfang	18
3.2.3	Organisasjon/Personell	19
3.2.4	Kompensasjon	20
3.2.5	Sikkerhet	22
3.2.6	Kompetanse og teknologiutvikling	22
3.2.7	Koordineringsmekanismer:	23
3.2.8	Erfaringer	23
3.3	Kontrakt C	24
3.3.1	Feltkjennetegn	24
3.3.2	Omfang	25
3.3.3	Samarbeid og mål	26
3.3.4	Kompetanse og teknologiutvikling	26
3.3.5	Organisasjon og beslutningsstruktur	27
3.3.6	Ledelse	29

3.3.7	Kompensasjon og incentiver	30
3.3.8	Økonomiske mål/forbedringer	31
3.3.9	Støtte/sanksjoner	31
3.3.10	Koordineringsmekanismer	31
3.3.11	HMS	32
3.3.12	Erfaringsoverføring	32
3.4	Kontrakt D	32
3.4.1	Feltkjennetegn	32
3.4.2	Tilblivelse	33
3.4.3	Omfang	33
3.4.4	Økonomiske mål/forbedringer	33
3.4.5	Hierarki	34
3.4.6	Kompetanse- og teknologiutvikling	35
3.4.7	Organisasjon	36
3.4.8	Kompensasjon og incentiver	36
3.4.9	Erfaringsoverføring	38
3.4.10	HMS	38
4	KONTRAKTENES RELASJONELLE, FORMELLE OG KOMMERSIELLE SIDER	39
4.1	Relasjonelle aspekter	39
4.1.1	NORSOK-ambisjoner	39
4.1.2	Klausuler om samarbeid/integrerte team	43
4.1.3	Betydningen av tillit	45
4.1.4	Kontraktenes incentivarrangement	49
4.1.5	Måling og benchmarking	53
4.1.6	Helse, miljø og sikkerhet	54
4.1.7	Erfaringsoverføring og læring	54
4.1.8	Ledelse	58
4.2	Formelle aspekter	60
4.2.1	Kontrakter som pre-NORSOK	60
4.2.2	Allianser og samarbeid	61
4.2.3	Kostnadsbesparelser	62
4.2.4	Hierarkiske kontrakter	63
4.3	Kommersielle aspekter	65
4.3.1	Kompensasjonsformater	65
4.3.2	Incentivordninger	65
4.3.3	Kontinuerlig forbedring	68
4.3.4	Markedsbetraktninger og lønnsomhet	68

5	KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER	71
5.1	Aktørsynspunkter	71
5.2	Generelle konklusjoner og anbefalinger.....	73
5.2.1	Kontraktene	73
5.2.2	Incentivene	73
5.2.3	Ledelse	74
5.2.4	Økonomi.....	74
5.2.5	Regler og rammebetingelser.....	74
5.2.6	Mål og måleproblemer	74
5.2.7	Erfaringsoverføring	75
5.3	Beste praksis for ulike strategier	75
5.3.1	V&M assistanse.....	75
5.3.2	Autonome EPCI-kontrakter.....	76
5.3.3	Integrert V&M oppdragssamarbeid	76
5.3.4	Entreprenøroperert V&M kontrakt.....	77
6	HVA NÅ: VIDERE ARBEID	77
6.1	Den økonomiske betydningen av tillit	77
6.2	Effektiv kunnskaps- og erfaringsoverføring.....	78
6.3	Modeller for Facility Management.....	79
7	REFERANSER.....	80

Sammendrag

Initiativet til denne rapporten ble tatt av driftsutvalget i NORSOK våren 1999. Mens det har vært stor oppmerksomhet rundt utbyggingsprosjektene i Nordsjøen de siste årene, har søkelyset i liten grad dreiet inn på drift, vedlikehold og modifikasjonsarbeid. I en moden oljeprovins vil nettopp driftserfaringer spille en stadig større rolle både ressurs- og sysselsettingsmessig. Driftsutvalget i NORSOK ønsket derfor en nærmere dokumentasjon av hvilke erfaringer operatørselskap og leverandørindustrien har gjort med hensyn til alternative kontraktsutforminger, incentivstrukturer og samarbeidsformer.

Formålet med undersøkelsen blir dermed å identifisere beste praksis ved drifts- og modifikasjonsprosjekter og avdekke mulige forbedringsområder. Som kjent la NORSOK opp til nye samarbeidsmønstre for å oppnå betydelige kostnadsreduksjoner, bedret konkurransevne og økt verdiskaping på norsk kontinentalsokkel. Med eller uten referanse til NORSOK dokumenterer denne rapporten at også innenfor drift, vedlikehold og modifikasjoner av anlegg til havs er til dels betydelige kostnadsreduksjoner oppnådd de siste fem årene.

Rapporten dokumenterer erfaringer på fire svært ulike vedlikeholds- og modifikasjonskontrakter. Vi har bevisst valgt ulike kontrakter som regulerer forskjellige felt og installasjoner. Rapporten dokumenterer erfaringer fra både utenlandske og norske operatørselskaper og hovedleverandører, og felt av svært ulik størrelse. Rapporten omfatter kontrakter inngått både før og etter NORSOK. Med en slik framgangsmåte er det **ikke mulig å beskrive en beste praksis for alle typer felt og installasjoner**. Våre samtaler med aktørene viser at **beste praksis må relateres både til kjennetegn ved feltene, og operatørselskapenes strategiske valg**. Vi kan derfor ikke gi generelle synspunkter på om den ene kontrakten er bedre enn den andre. Innenfor samtlige fire kontraktsstrategier som finnes betydelige forbedringsmuligheter, noe også aktørene er klar over. Beste kontraktstrategi er situasjonsbestemt, dvs det finnes ingen universelt sett beste praksis (eller beste teori). Vi viser til kapittel 5.3 for anbefalinger for ulike kontraktsstrategier.

Undersøkelsen bygger på de skriftlige kontraktene, inklusive diverse revisjoner, samt omfattende intervjuer med de aktuelle ledere i operatørselskapene og hovedleverandørene. Informasjonstilfanget er altså fire kontrakter (med revisjoner) og åtte lengre intervjuer. Informantene har alle hatt adgang til å kvalitetssikre utskriften av intervjuene. De viktigste funnene kan oppsummeres slik:

1. Det er oppnådd betydelige kostnadsreduksjoner og HMS-forbedringer

NORSOK rettet i utgangspunktet oppmerksomheten mot kostnadsnivået. Men også verdiskapingsbegrepet og behovet for helhetlig tenkning understrekes.¹ I vår sammenheng ville slike intensjoner manifestert seg gjennom kontrakter som understøttet økt verdiskaping gjennom hele prosjektets levetid, eksempelvis målt ved økt nåverdi. Slike kontrakter finner vi ikke. **Fokus rettes mer mot kostnadsreduksjoner enn felles økt verdiskaping.** Flere aktører rapporterer om **kostnadsreduksjoner på 30% over en 3-4 års periode.** I enkelte tilfeller er imidlertid **størrelsen på forbedringene vanskelige å dokumentere** fordi utgangspunktet for beregningene er uklare, gjerne kombinert med uenighet mellom partene.

Kontrakter regulerer komplekse juridiske, økonomiske og organisatoriske forhold. I de fire kontraktsforholdene denne undersøkelsen omfatter, er **partene mest fornøyd med resultatene innenfor HMS.** Dette er også et område hvor det finnes en bransjestandard for målinger, slik at forbedringer og status kan **måles på en objektiv og omforent måte.** **HMS er et viktig suksesskriterium, men synes ikke å være et viktig konkurranseparameter.** **Det tas for gitt at sikkerhet har høyeste prioritet,** og at leverandøren er i stand til å implementere og følge opp intensjoner og målsettinger.

For øvrig finner vi varierende tilfredshet med kontraktene. Gjennomgående er kontraktor mindre fornøyd enn operatørselskapet både med inntjening og omfanget av kontrakten. Samtlige hovedleverandører kunne ha tenkt seg at kontraktene fikk et større omfang, og at kraftigere økonomiske incentiver ble implementert for å stimulere til større kreativitet og realisering av felles mål. Incentivene er jevnt over mer rettet inn på hvordan kaka skal deles, og mindre fokusert på hvordan kaka gjennom felles innsats kan bakes større.

2. Det finnes ikke én V&M strategi som passer for alle forhold

De fire kontraktene inneholder elementer av ulike kontraktsstrategier som vi har valgt å kalle

1. V&M assistanse
2. Autonome EPCI kontrakter
3. Integrert V&M oppdragssamarbeid
4. Entreprenøroperert V&M kontrakt

Disse kontraktsformene har alle sine fordeler og ulemper. De to første støttes av standardkontrakten NF 92 og er velegnet for standardiserte produkter og kjente prosesser. Det er lett å bygge inn krav om trinnvise forbedringer. Selskapene må velge sine kontraktsstrategier ut fra feltkjennetegn og vurderinger av egen kjernekompetanse.

¹ For sikkerhets skyld: De 8 suksessfaktorene som er beskrevet av NORSOK-sekretariatet er verdiskaping, forenkling, helhet, læring, standardisering, samspill, åpenhet, mot. Det er også slik NORSOK-prosessen forstås i denne rapporten, ikke som et snevrere ”standardiseringsprosjekt”.

God prosjektgjennomføring kjennetegnes av klare og omforente strategier med sterkt lederfokus på effektiv gjennomføring.

3. Kontraktene er fortsatt tradisjonelt utformet og kolliderer til dels med intensjonene

Kontraktenes formelle oppbygning er stort sett en kopi av NF 92, selv i de tilfellene der de etter intensjonene er ment å regulere samarbeid og mer integrerte løsninger. Kontraktsavdelingene synes således ikke å være på høyde med de mål og arbeidsprosesser prosjektledelsen egentlig ønsker seg. Jussen er i utakt med virkeligheten. **I noen kontrakter skaper dette betydelige problemer fordi partenes intensjoner kolliderer med jussen.**

Således finner vi en rekke konvensjonelle, juridisk inspirerte, hierarkiske bestemmelser i kontraktene som legger hindringer i veien for reelt samarbeid og felles målsettinger. Dette gjelder i forhold til strategiene 3 og 4 ovenfor. I noen tilfeller viker da jussen for intensjonene og den omforente fornuften, mens den i andre tilfeller forblir et hinder. En av kontraktene er åpenbart inkonsistent i den forstand at mange gode intensjoner om samarbeid, felles kompetanseutvikling og omforente målsettinger ikke understøttes av den formelle kontrakten. Det er **en betydelig lederoppgave å påse at kontrakter utformes slik at de støtter opp om valgte strategier og intensjoner.**

4. Den økonomiske betydningen av tillit og åpenhet undervurderes

Samarbeid og utvikling av integrerte team har et stort oppsidepotensiale, men viser seg vanskelig å implementere. I flere av kontraktsrelasjonene ønsker aktørene mer samarbeid, gjerne i form av integrerte team. Slike intensjoner møter motstand i både konvensjonelle kontrakter og gjenstridige organisasjonskulturer som vil beholde sine posisjoner og arbeidsprosesser. Samarbeid strander også fordi **prosjektledelsen undervurderer betydningen av å utvikle tillit og åpenhet** i relasjonene mellom de to organisasjonene. Sagt på en annen måte: Samarbeid krever ledelseskompetanse til å håndtere både interne (i egen organisasjon) og interorganisatoriske **relasjoner** (mellom kontraktspartnerne). Utvikling av relasjonene mellom partene i kontraktsperioden er vel så viktig som utforming av kontrakten.

5. Gevinstdeling er lite utbredt

Kontraktene inneholder alle kompensasjonsformatene: reimbursables, target sum, lump sum og incentiver/gevinstdeling. Timebasert kompensasjon er mest utbredt. I samtlige kontrakter finner vi også mekanismer for **gevinstdeling**, men de **utgjør en liten del av den totale kompensasjon**. Det er derfor tvilsomt om de er i stand til å skape særlig motivasjon og ekstra innsats hos leverandøren. Det er to incentiver som virker sterkere: mulighetene for forlengelse av kontraktene og mulighetene for en utvidelse av kontraktens virkeområde. **Leverandørselskapene foretrekker sterkere økonomiske incentiver som belønning for oppnådde resultater.** Kraftfulle incentiver kan bety betydelige inntekter for leverandøren, men de kan også resultere i tap. Det er delvis på

grunn av denne tapsrisikoen, og kontraktors eventuelle problemer med slik risikohåndtering, at operatørselskapene er tilbakeholdne. Men også andre holdninger synes utbredt. Forestillingen om at kontraktor også skal ha del av en gevinst for et arbeid som allerede er betalt time for time, vekker negative reaksjoner. Bak slike holdninger ligger nok en antakelse om at kontraktor priser for høyt i utgangspunktet, slik at måloppnåelse nesten er garantert og gevinster enkle å oppnå.

Hvor omfattende er så incentivene? Ambisjonsnivået er begrenset. Gevinstdeling knyttes til resultatoppnåelse (reduisert tids- eller kostnadsbruk) for hver ordre eller modifikasjonsoppdrag, hvor operatørselskapet i stor grad definerer hva som skal utføres. For det andre knyttes incentiver til hele modifikasjonsprosjekter, hvor leverandøren har betydelig frihet til selv å organisere virksomheten, finne smarte løsninger og knytte til seg eventuelle underleverandører. Vi finner på den annen side **ingen kontrakter med incentiver som har til formål å minimere hele prosjektets/feltets livsløpskostnader. Ei heller** finner vi kontrakter med ambisjoner om å bruke **incentiver for å maksimere prosjektets livsløpsverdi**, dvs hvor kontraktor belønnes for eventuelt å bidra til større innteksstrømmer for operatøren. Relatert til gjennomgangen i kapittel 2, finner vi altså incentiver av 1. og 2. orden.

Flere kontrakter inneholder nærmest en **meny over incentivordninger, alltid med operatørens rett til å bestemme hvilken som skal brukes.** Dette er et eksempel på det vi ovenfor benevnte hierarkiske beslutningsprosesser. Slike valgfrie ordninger har skapt uklarheter, fordi hovedleverandørene åpenbart har hatt forventninger om å få ta del i de resultatforbedringer som de leverer. Når operatørselskapene er tilbakeholdne, skyldes det bl. a. målproblemer. Det er dels vanskelig å fastslå hvor store resultatforbedringene faktisk er, og dels om de skyldes kontraktors innsats eller operatørens effektivisering av egen organisasjon. Partene har ikke tatt seg tid til å bli enig om det faktiske utgangspunktet for måling av eventuelle forbedringer og kostnadsreduksjoner. Hva var det faktiske kostnadsnivået på det tidspunkt forbedringer hevdes igangsatt?

Kontraktene har alle ambisjoner om kostnadsreduksjoner, men uttrykker ambisjonene svært ulikt. Enkelte kontrakter lar det være opp til partene å definere konkrete mål og nøyer seg med formuleringer som *"The objective of this Agreement is to achieve an overall improvement in the performance of all Work required to sustain production at reduced cost, pursue opportunities to increase production, and continuously improving on Health, Safety and Environment."* Slike kontrakter er fleksible og kan åpne for fornuftige løsninger underveis i kontraktperioden.

6. Store ambisjoner om måling - målproblemer undervurderes

Flere kontrakter inneholder mange og konkrete resultatmål for kostnadsreduksjoner og kvalitetsforbedring innenfor spesifiserte områder som administrasjon, engineering, innkjøp, prefabrikasjon, installasjon og HMS. Slike konkrete formuleringer har den fordel at de kan virke mer forpliktende for leverandøren, som kan jobbe mer målrettet. Partene kan lettere forenes i vurderingen av om intensjonene er oppnådd. Erfaringene er imidlertid delte. **Målproblemene har vært undervurdert**, og dermed har mange

ambisjoner om forbedringer blitt korrigert. Lærdommen er at målinger må kobles til en bevisst og målrettet ledelse og organisasjon som har vilje og fokus på forbedringer.

Vi vil anbefale at måling og benchmarking prioriteres, ikke som en nøyaktig vitenskap, men som spore til forbedringer og læring av egne og andres erfaringer. Benchmarking kan fungere som et utmerket og tilnærmet objektivt medium for kommunikasjon mellom partene i en dialog om prosessforbedringer og teknologiutvikling. Dette må ses i relasjon til neste punkt.

7. Stort framtidig potensiale for planmessig erfaringsoverføring og felles kunnskaps- og teknologiutvikling

I liten grad legger kontraktene til rette for planmessig erfaringsoverføring og felles kunnskaps- og teknologiutvikling. Kontraktene er her til svært liten hjelp; om de skal tas bokstavelig legger de heller hindringer i veien. I de konvensjonelle kontraktene rettes fokus kun mot partenes eiendomsrett, og lite mot å støtte kunnskaps- og teknologiprosesser. I nyere kontrakter er partene bevisst på å fjerne formuleringer som kan virke til hinder for felles problemløsning og fornuftige tilpasninger underveis. Teknologiutvikling basert på erfaringsutveksling skjer derfor i hovedsak utenfor kontraktene. Det synes som samarbeidet fungerer best offshore, hvor fysisk nærhet gir tillit og stimulerer til felles løsninger.

8. Store ledelsesutfordringer

Fortsatte forbedringer innenfor drift, vedlikehold og modifikasjoner byr på store ledelsesutfordringer. **De operative lederne må i første omgang forsikre seg om at de har kontrakter som understøtter deres intensjoner og mål på en hensiktsmessig måte.** I dag er spriket for stort mellom formalitet og realitet/ønsket praksis. For det andre ser det ut til at enkelte **ledere må være mer synlige og standhaftige i egne organisasjoner.** Intensjoner må leves ut i praksis gjennom ledelsens engasjement og etterlevelse av de verdier kontrakten og samarbeidet er fundamentert på. Organisasjonskulturer er tradisjonsbundne, men kan endres gjennom målrettet påvirkning. I den forbindelse er omforente eller avklarte mål og spilleregler en uomgjengelig forutsetning. For det tredje er det minst like **viktig å lede kontrakts- og samarbeidsrelasjonene over tid** som utarbeiding og implementering av kontrakten. Vellykkete allianser kjennetegnes av dynamikk, samarbeid og felles læring. Men potensialet kan bare tas ut gjennom et aktivt og synlig lederskap.

9. Læring fra ulike modeller

For bransjens del ville det vært en fordel om en større bredde i organisasjonsmodeller og incentiver ble testet ut på norsk sokkel, slik at næringen og dens aktører fikk et større tilfang av erfaringer og læringsmuligheter. I så tilfelle tyder denne rapporten på at slik uttesting lettere lar seg gjennomføre på mindre felt. I små felt står mindre verdier på spill, i alle fall for aktører som har vesentlig større operatørskap i sin portefølje.

Organisasjonene er selvsagt også mindre og mer gjennomsiktige, det er lettere å skape nære og tillitsfulle relasjoner, og koordineringen mellom avdelinger og disipliner er enklere. Lederne har ikke et stort internt byråkrati å forholde seg til med sine spesielle interesser.

Hovedinntrykket er at vedlikeholds- og modifikasjonskontrakter betraktes isolert, i den forstand at incentiver og kontrakter ikke bygger bro verken til utbygging (design, engineering og fabrikasjon) eller til feltets levetid og produksjonsprofil. Eksempler på slike kontrakter finnes på britisk sektor. Ett unntak finnes likevel: I en av kontraktene belønnes leverandøren i henhold til "asked volume", dvs i forhold til kvantum olje som hentes opp. Det kan også være en fordel for det enkelte operatørselskap å ha flere modeller for V&M kontrakter i sin portefølje.

Øvrige konklusjoner og anbefalinger utdypes i kapittel 5, dels gjennom generelle anbefalinger, dels gjennom forslag til beste praksis/teori gitt ulike kontraktsstrategier.

Forord

Initiativet til denne rapporten ble tatt av driftsutvalget i NORSOK våren 1999. Mens det har vært stor oppmerksomhet rundt utbyggingsprosjektene i Nordsjøen de siste årene, har søkelyset i liten grad dreiet inn på drift og vedlikehold. I en moden oljeprovins vil nettopp driftserfaringer spille en stadig større rolle både ressurs- og sysselsettingsmessig. Driftsutvalget i NORSOK ønsket derfor en nærmere dokumentasjon av hvilke erfaringer operatørselskap og leverandørindustrien har gjort med hensyn til alternative kontraktsutførelser, incentivstrukturer og samarbeidsformer.

Rapporten dokumenterer erfaringer på fire svært ulike vedlikeholds- og modifikasjonskontrakter. Vi har hatt tilgang til de skriftlige kontraktene, inklusive diverse revisjoner. I noen tilfeller har vi ikke hatt adgang til priser, men selve incentivstrukturene har vært tilgjengelige. Kapittel 3 bygger i stor grad på det skrevne materialet. I tillegg har vi gjennomført omfattende intervjuer med relevante ledere i operatørselskap og hovedkontraktør. I intervjuene har vi særlig bestrebet oss på å kartlegge hvilke konkrete erfaringer partene har gjort med kontraktene og samarbeidet seg i mellom. Graden av tilfredshet, viktige lærdommer, gjennomførte endringer og mulig forbedringspotensiale, har også vært viktige tema i intervjuene. Disse intervjuene har vært åpenhjertige og samtlige har stilt opp med sitt beste mannskap.

Stort sett er det forholdet mellom operatørselskapet og hovedleverandøren som omtales. Bruken av betegnelsen "operatørselskapet", "operatøren" og "oljeselskapet" brukes om hverandre. Det samme gjelder betegnelser for den annen part. Her brukes "hovedleverandør", "kontraktør" og "entreprenør" om hverandre. Betegnelsen "underleverandør" brukes om selskaper som leverer til kontraktør.

Direkte sitater fra kontraktene eller informantene skrives i *kursiv*. For å lette lesingen av rapporten er **viktige synspunkter, påstander eller konklusjoner** framhevet med **fete typer**.

Vi retter en takk til alle bidrag fra driftsutvalget i NORSOK som har fungert som referansegruppe. Deres innspill og tilbakemeldinger har hjulpet vår forståelse og beskrivelse av kontraktene. Ikke minst vil vi takke informantene fra operatør- og leverandørselskapene for at de tok seg tid til å dele sine erfaringer med oss. Vi er imponert av deres åpenhet og håper rapporten yter dem rettferdighet.

Rapporten er finansiert av OLF og TBL. I tillegg har Norges Forskningsråd bidratt gjennom tildelingen til Rogalandsforskning av et strategisk instituttprogram om kompetanse og verdiskaping.

Rapporten er utarbeidet av Rogalandsforskning i et nært samarbeid med direktør Odd Instefjord og professor Per Willy Hetland i EPCI (European Institute of Advanced Project

and Contract Management)². En stor takk til begge som beredvillig har stilt sin tid og omfattende kompetanse til disposisjon. De har deltatt på samtlige intervjuer og utgjort uvurderlige samtalepartnere underveis. Kapittel 2 trekker store vekslers på Per Willys teoretiske arbeid.

Forfatteren står imidlertid alene om ansvaret for tolkninger og eventuelle feil i rapporten. Heller ikke min alltid kritiske og konstruktive kollega Odd Einar Olsen, som har fungert som kvalitetssikrer, kan lastes for eventuelle defekter.

Martin Gjelsvik, februar 2000.

² EPCI (www.epci.org) er en stiftelse med hovedkontor i Stavanger. Formålet er å øke forståelsen for og behovet for økt kompetanse innen prosjektledelse og gjennomføring av komplekse, kapitalintensive prosjekter. Stiftelsen har 16 internasjonale konsern og 11 europeiske universitet som medspillere.

1 Innledning og mandat

Bakgrunn og formål

NORSOK driftsutvalg arbeider med å utrede erfaringer med arbeidsdeling og samarbeidsformer mellom operatør og leverandør i vedlikeholds- og modifikasjonsmarkedet.

Vedlikeholdsplanlegging starter i prinsippet allerede i designet av nye installasjoner. Effektiv erfaringsoverføring mellom drifts- og konstruksjonsorganisasjoner er helt sentralt for å sikre en kontinuerlig utvikling av “vedlikeholdsvennlige” og fleksible design. Vedlikeholdsplanlegging og styring i driftsfasen involverer også mange forskjellige avdelinger og organisasjoner som har sine spesifikke oppgaver, men som samtidig er helt avhengig av et tett og gjensidig samarbeid (integrasjon) for å fungere effektivt. Erfaringsoverføring mellom ulike avdelinger/organisasjoner, ulike prosjekter og ulike profesjoner/funksjoner blir dermed en sentral oppgave for å utvikle effektiv vedlikeholdsorganisering. I dette prosjektet ser vi derfor nærmere på arbeidsdeling, incentiver, kontrakts- og organisasjonsformer mellom tre sett av aktører: operatør, hovedkontraktør og et sett av strategiske leverandører av kritisk viktige leveranser og tjenester. Tidspunkt for aktørenes involvering i planleggings- og gjennomføringsprosessen er et sentralt element.

Suksesskriterier for en vellykket organisering av vedlikeholds- og modifikasjonsoppdrag er **kostnadseffektivitet, høy sikkerhet og produksjonsregularitet, redusert tidsbruk**, samt en organisering som fremmer en **kontinuerlig kvalitetsforbedring**. Modeller for arbeidsdeling og graden av erfaringsoverføring bør derfor måles opp mot disse faktorene. Blant disse har myndighetene særlig fokusert på høy sikkerhet og produksjonsregularitet.

Formålet med undersøkelsen blir dermed å **identifisere beste praksis** ved drifts- og modifikasjonsprosjekter og **avdekke mulige forbedringsområder**.

Hva skal undersøkes?

Undersøkelsen omfatter **fire norske vedlikeholds- og modifikasjonsavtaler** som gjelder felt av ulik størrelse og kompleksitet, med ulik levetid, utbygd med forskjellige teknologier, og med et utvalg av forskjellige aktører. Dermed regner vi med å få en god bredde og variasjon mht kontrakts- og organisasjonsmodeller. I tid fordeler noen avtaler til seg til før-Norsok, mens andre er utformet under Norsok.

I noen grad trekkes inn erfaringer fra britisk sektor for å beskrive et bredere spekter av intensjoner, avtaler og organisasjonsformer. I prosjektbeskrivelsen heter det at følgende vil bli studert:

1. *Alternative modeller for prosjektorganisering*
 - A. delte entrepriser/konvensjonelle kontraktstrategier
 - B. Totalentrepriser/oppdragssamarbeid på leverandørsiden (inkl. EPC, EPCI (Engineering, prefabrikasjon, konstruksjon og installasjonsarbeider))
 - C. Adhoc prosjektallianser (inkl oppdragssamarbeid operatør-leverandør-utstyrslev)
2. *Kontraktsformer og relasjoner*
 - A. Normalkontrakter (minimumsintegrering); klar ansvarsdeling, standardisering, definerte endringsspesifikasjoner
 - B. Full allianse integrering (tillit, åpenhet, informasjonsdeling, tidspunkt og grad av involvering, tidligere erfaring, felles målsettinger og verdigrunnlag, troverdige langsiktige bindinger)
 - C. Felles risikohåndtering
3. *Incentivordninger*

Er incentivordningene tilstrekkelig klare og robuste, og hvordan ser de ut: fastpris, incentiver knyttet til resultatmål (inntjening, kostnader, regularitet, sikkerhet) individuelle/felles, kort eller lang sikt. I hvilken grad har aktørene faktisk felles eller motstridende interesser?
4. *Arbeidsprosesser*

sekvensiering, funksjonsspesifisering, ytelseskrav, detaljeringspesifisering, HMS, usikkerhetsreduksjon, erfaringsoverføring (spesielt tilbakeføring av driftserfaring)
5. *Beste praksis*
 - A. Identifisering av beste praksis i relasjon til suksesskriteriene
 - B. Kontekstavhengighet, dvs å beskrive i hvilke sammenhenger de ulike modeller for arbeidsdeling mv er eller må antas å være de optimale
 - C. Aktuelle forbedringstiltak

Ved lesing av den følgende rapporten vil disse temaene kunne kjennes igjen. Men også en rekke andre forhold er beskrevet. Dette skyldes at vi langt på vei har latt oss styre av intervjuene og dermed de aktuelle aktørene og deres virkelighetsbeskrivelse.

Metodikk

Datainnsamlingen bygger i hovedsak på to kilder: de skriftlige kontraktene og lengre intervju med prosjektledelsen for de respektive kontraktene. For de fire kontraktene er så vel operatørselskapet som kontraktør intervjuet. De intervjuede har alle hatt adgang til å kvalitetssikre utskriften av intervjuene, som danner grunnlag for den faktiske beskrivelsen av kontraktene og deres utvikling. Til intervjuene har vi benyttet et delvis strukturert spørreskjema i kombinasjon med stor påvirkning fra de intervjuede selv. Spørreskjemaet har således på ingen måte vært til hinder for å utdype relevante erfaringer og synspunkter. Fra de respektive bedriftene har møtt 1-3 personer, alltid med deltakelse fra den ansvarlige leder. Fra forskersiden har alltid møtt tre personer for å validere intervjuene.

Organisasjon

Arbeidet har vært organisert i et samarbeid mellom Rogalandsforskning (RF) og EPCI. Dr oecon Martin Gjelsvik har skrevet rapporten med dr ing Odd Einar Olsen som kvalitetssikrer. EPCI ved direktør Odd Instefjord og professor Per W. Hetland har fulgt hele prosjektet og gitt betydelige bidrag såvel teoretiske som empirisk

Forskerteamet har rapportert underveis til driftsutvalget i NORSOK og til dets leder.

2 Kontraktsformer og økonomiske incentiver³

Dette kapitlet gir en oversikt over ulike kontraktstrategier og hvordan de bør kobles til forskjellige former for incentivordninger. Formålet er å gi leseren en oversikt over hvilke kombinasjonsmuligheter for kontrakter og incentiver som foreligger, for så i neste omgang å vurdere de fire foreliggende kontraktene i forhold til de ”idealtypene” som presenteres. Vi vil understreke at det ikke finnes en beste praksis for alle forhold. Hvorvidt kontraktstrategier og incentiver er gode eller dårlige må vurderes i forhold til de mål og ambisjoner partene har.

To sentrale dimensjoner legges til grunn:

1. Graden av integrasjon mellom partene
2. Incentivenes omfang og ambisjonsnivå

Her skal vi se på **tre kontraktstrategier** med økende grad av integrasjon mellom partene:

- **Konvensjonelle kontrakter**
- **Relasjonskontrakter**
- **Allianser**

Omfang og ambisjonsnivå i incentivordningene kan beskrives i fire nivåer, med økende ambisjonsnivå:

1. orden: **hvor formålet er å minimere kostnadene i hver kontrakt**, f. eks for hver ordre eller modifikasjonsoppdrag. Dette er typisk når operatøren bestiller nærmere definerte enkeltoppdrag fra kontraktør.
2. orden med formål **å minimere hele prosjektets investeringer**, f. eks en fullstendig EPCI-kontrakt for modifikasjoner (EPCI: Engineering, prefabrikasjon, konstruksjon og installasjonsarbeider), og hvor leverandøren har betydelig frihet til selv å organisere virksomheten, inkl valg av konsept, grad av underleveranser etc.
3. orden med formål **å minimere prosjektets livsløpskostnader**, hvor kostnadene sees i lys av feltets levetid. Dette innebærer f.eks. at drift og vedlikehold sees i sammenheng, eller enda ytterligere at drift- og vedlikeholdskostnader sees i sammenheng med utbyggingskostnadene.

³ Dette kapitlet bygger i høy grad på Per Willy Hetlands ”Målsøkende strategier og kontraktsformer for gjennomføring av komplekse utbyggingsprosjekter” og Petter Osmundsens ”Kostnadsoverskridelser sett ut fra økonomisk kontrakts- og insentivteori” (Vedlegg 4 i Kaasen-utvalgets innstilling)

4. orden hvor formålet er å **maksimere prosjektets livsløpsverdi**, hvor partene fokuserer på økt verdiskaping, dvs også inntektssiden trekkes inn. Kontraktor belønnes for økt verdiskaping for operatøren/lisensen. Det utformes incentiver som oppmuntrer til utarbeidelse av felles målsettinger for verdiskaping, og kontraktor får del i økningen.

De ulike kontraktstrategiene og kombinasjonsmulighetene kan dermed oppsummeres slik:

4.orden	K4	R4	A4	Maksimere feltets verdiskaping
3.orden	K3	R3	A3	Minimere livsløps-kostnader
2.orden	K2	R2	A2	Minimere totale drifts- og vedlikeholdskostnader
1.orden	K1	R1	A1	Minimere oppdrags-/prosjektkostnader
	Konvensjonell	Relasjonell	Allianser	

Figur 2.1: Kontrakts- og incentivformer

Figuren ovenfor vil bli brukt for å klassifisere og sammenligne de fire kontraktene. Bokstavene viser til kontraktstypene konvensjonell (K), relasjonell og allianse (A). tallene referer til ambisjonsnivået på incentivene. En A2 kontrakt foreskriver en allianse mellom partene med incentivordninger som tar sikte på å minimere totale drifts- og vedlikeholdskostnader.

2.1 Konvensjonelle kontrakter

Med konvensjonelle kontrakter menes vanlige **markedskontrakter** mellom en kunde (kjøper) og leverandør (selger). I prinsippet spiller det ingen rolle hvem kjøperen eller selgeren er, dvs. **relasjonen** mellom aktørene og deres identitet er **underordnet selve kontraktinnholdet**. Kontraktene kan være svært kortsiktige, som når du avtaler at taxisjåføren skal kjøre deg hjem, eller ha en langsiktig karakter. I vår sammenheng er det langsiktige konvensjonelle kontrakter som er relevante.

Utgangspunktet er at kontrakten skal være mest mulig eksplisitt og fullstendig. Alle forhold skal være regulert, enten på forhånd, eller gjort betinget av at en hendelse

inntreffer i framtida. Det siste skjer f. eks i form av prisreguleringer gitt at en forhåndsdefinert indeks overstiger et visst nivå. Dersom framtida kan beskrives og planlegges, kan alle tenkelige framtidige forhold skrives inn i kontrakten. Dette vil normalt ta lang tid, men framtidig usikkerhet reduseres ved at intet overlates til "tilfeldighetene". Det forutsettes altså at alle relevante forhold kan eksplisitt uttrykkes. En konvensjonell kontrakt er utformet for å **eliminere fleksibilitet**. Under stabile og forutsigbare forhold kan den kontraktsformen være svært effektiv. Potensielle konflikter skal løses gjennom de formalia som omfattes av kontrakten. Legale sanksjoner brukes for å sikre kontraktsoppfyllelse eller eventuelt kompensasjon for kontraktsbrudd. Konvensjonelle kontrakter er juristenes domene.

Likevel finnes mange eksempler på at kontraktorer spekulerer i kontrakters ufullstendighet. Tilbudskonkurranser er et spørsmål om å få tildelt kontrakten, kanskje spesielt i trange tider. Som en konsekvens av en (for) lav tilbudspris kan en kontraktør fristes til å utforme mulige "claims" for å gjenopprette en nødvendig lønnsomhet i kontrakten. Dette vil kreve atskillige ressurser, i neste omgang også hos oppdragsgiveren, både for å håndtere de "claims" som måtte komme og for å gjennomføre forebyggende tiltak for å unngå framtidige "claims". Resultatet er økte transaksjonskostnader både for leverandør og oppdragsgiver. Konvensjonelle kontrakter kan også bryte sammen fordi de ikke har nødvendig innebygget kapasitet til å håndtere en kontinuerlig tilpassing og kompleksitet i prosjektgjennomføringen. I langsiktige kontrakter ser vi ofte at tilpassingsbehovet er løst ved at den ene part, som regel oppdragsgiver, har en ensidig rett til å foreta endringer. Kontrakten kan altså inneholde en rekke bestemmelser som minner om bedriftshierarkiet ved at den ene part har autoritet over den andre.

2.2 Relasjonelle kontrakter

Relasjonelle kontrakter er ment å håndtere de utfordringer som en konvensjonell kontrakt ikke makter å løse. Kontrakten bygger på **tillit** mellom partene som muliggjør **kontinuerlig tilpassing** til nye situasjoner. Juristene vil neppe kalle denne kontraktsformen en kontrakt, fordi den snarere bygger på en implisitt gjensidig forståelse for at eventuelle problemer skal løses av partene selv. Den formelle kontrakten skisserer gjerne formål og intensjoner med kontrakten, men forutsetter at manglende detaljer løses ved felles målsettinger, verdier og normer. Den annen part vurderes som en **partner**, dvs noe langt mer enn en kontraktsforhandler som antas først og fremst å tenke på sine egne interesser.

Relasjonelle kontrakter forutsetter gjensidig tillit mellom partene. **Tillit kan ikke forhåndsbestilles og kontraktsfestes**, den må etableres og videreutvikles gjennom en langsiktig relasjon hvor informasjonen flyter fritt, og hvor partene ikke har en skjult agenda. Denne kontraktsformen settes store krav til partene, spesielt må ledelsen sette det gode eksempel. Det kan eksempelvis innebære at partene unnlater å ta kortsiktige gevinster på den andres bekostning, selv om den formelle kontrakten strengt tatt ikke står i veien for en slik handling. **Åpenhet og fri informasjonsflyt** ("åpne bøker") må altså ikke misbrukes til egen fordel. Relasjonskontrakter kan typisk utvide mulighetsrommet for partene, bl. a. gjennom bedre kommunikasjon på alle nivåer,

større fleksibilitet, og større grad av erfaringsoverføring. Erfaringsoverføring krever at informasjonen flyter fritt og at den er til å stole på, dvs. at den ikke er manipulert eller forskjønnet av den ene part.

Relasjonskontraktene retter søkelyset mer på **samhandlingen mellom partene**, enn selve den økonomiske transaksjonen (se Macneil, 1990). Relasjonskontrakter setter store krav til partenes ledelse. I tillegg til økonomien, må det utvikles effektive sosiale relasjoner mellom partene. De må sørge for at alle involverte har felles mål, og at disse er kommunisert og forstått i alle organisasjonsledd. Målkongruens kan også oppnås gjennom utforming av incentivsystemer, men for detaljerte økonomiske incentiver – som ofte forutsetter måling og kontroll – strider egentlig med relasjonskontraktens logikk. Den beste styringsformen ligger i utvikling av felles mål, normer og verdier, gjerne i en kombinasjon med økonomiske incentiver. Relasjonskontrakter gir et godt grunnlag for å utforme prosjektallianser.

2.3 Allianser

Allianser kan defineres som ”en kontraktuelt bindende avtale mellom organisasjoner som har bestemt seg for å arbeide sammen for en bestemt periode eller for et bestemt prosjekt”⁴. En prosjektallianse kjennetegnes ved at operatør og kontraktør samarbeider i en integrert organisasjon mot et **felles mål**. Prosjektallianser er en organisasjonsform som skal utvikle – og som er betinget av – tillitsfulle relasjoner mellom operatør og kontraktør. I stor utstrekning vil derfor relasjonskontrakter, slik de er omtalt ovenfor, ligge til grunn som suksesskriterier for etablering og videreutvikling av slike allianser. Mens de konvensjonelle kontraktene utformes for å begrense partenes opportuniste, forutsetter alliansekontraktene høy gjensidig tillit, og har som siktemål å utnytte partenes samlede ressurser på en mest mulig effektiv måte for å nå felles mål. Innenfor en prosjektallianse etableres typisk integrerte team innenfor nærmere definerte områder.

Bruk av alliansekontrakter åpner for verdiskaping utover det som normalt kan oppnås ved konvensjonelle strategier og kontraktsformer (Hetland, 1995) ved at:

- Felles prosjektorganisasjon også åpner for bruk av direkte og uformell kommunikasjon i tillegg til mer formell og dokumenterbar informasjon
- Felles målorientering med deling av verdiskaping og risiki åpner for at kontraktør og leverandører kan engasjeres på et tidlig tidspunkt i prosjektet
- Målrettet og krevende dialog mellom partene åpner for effektive tilpasninger i funksjonelle krav, tekniske løsninger og arbeidsmetoder
- Oppdragsgiver ikke behøver å bruke tid til omfattende oppfølging og kontroll av kontraktører som inngår i alliansen.

⁴ Definisjonen er hentet fra NORSOK-rapporten ”Integrerte samarbeidsformer og incentiv-kontrakter”, mars 1996

Allianseformen er i utgangspunktet en velegnet organisasjonsform for VM-prosjekter. De er typisk langsiktig av natur og arbeidets omfang kan eller behøves ikke alltid defineres på forhånd. Riktignok kan årlige vedlikeholdsprogram defineres og klart beskrives, men i tillegg inntreffer uforutsigbare hendelser. Vedlikeholdet og større modifikasjonsarbeider vil også avhenge av kunnskap om reservoaret og feltets utvikling. En fleksibel kontrakt med åpen og riktig kommunikasjonsflyt mellom partene er åpenbart av stor økonomisk betydning. Allianseformen er altså **velegnet for erfaringsoverføring** mellom operatør og kontraktør. Forutsatt tillit, åpen kommunikasjon og felles målforståelse, kan allianser også danne rammer for nye, rimeligere og fornuftige løsninger.

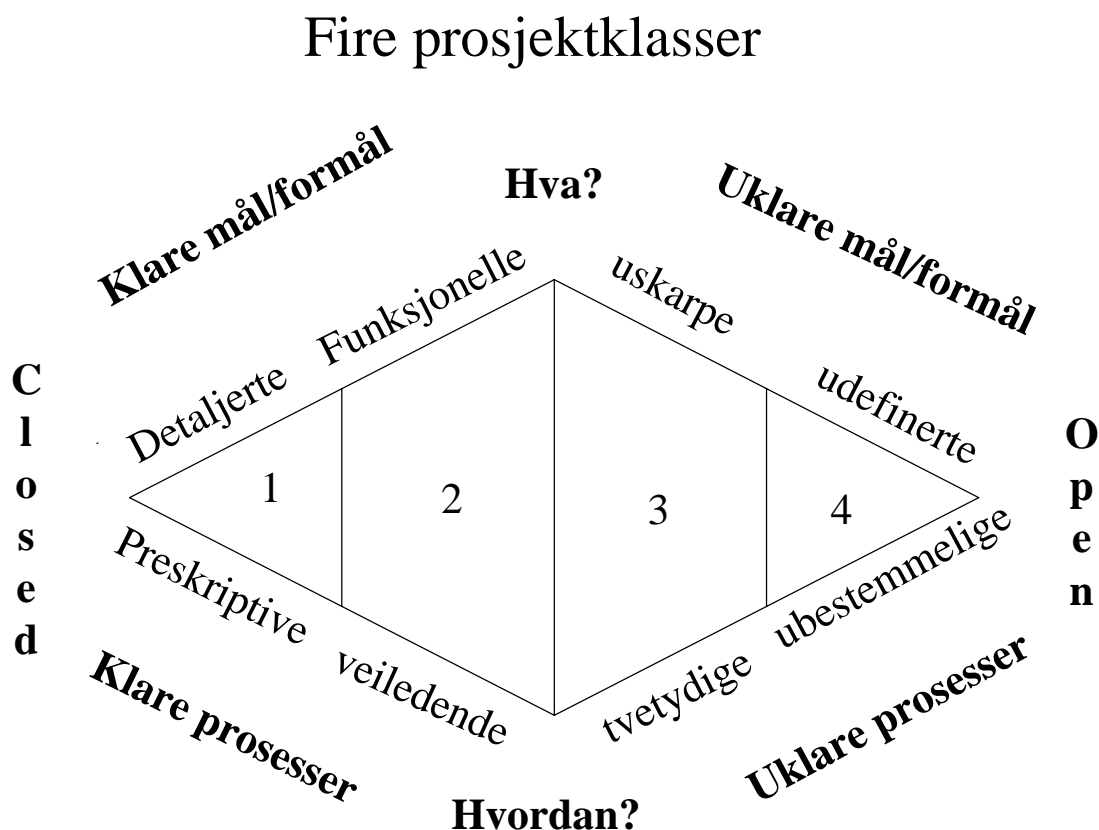
2.4 Fire prosjektklasser

Prosjekter kan også klassifiseres etter hvilke frihetsgrader kontrakten gir. I figuren nedenfor øker prosjektets eller leverandørens frihetsgrader jo lenger til høyre prosjektet plasseres. I samme retning vil vi forvente å finne mer alliansepregete samarbeidsformer, jfr. kapittel 2.3. Fire idealtyper kan beskrives (Obeng, 1996):

- **Know what/know how (lukkede prosjekter):** Øk produktivitet med 30% innen engineering ved bruk av DAK/DAP og 3-D modeller
- **Know what/don't know how (delvis lukkede prosjekter),** eksempelvis: kutt kostnader med 30%
- **Know how/don't know what (delvis åpne prosjekter),** eksempelvis: bruk integrerte team
- **Don't know what/don't know how (åpne prosjekter):** eksempelvis. Bruk funksjonsspekker og incentiver

Følgende illustrasjon beskriver aktuelle, mulige prosjektutfordringer:

Figur 2.2: Generisk forskjellige prosjektutfordringer:



Med utgangspunkt i modellen og klassifikasjonene ovenfor, kan prosjektutfordringene beskrives nærmere slik:

2.4.1 Prosjektklasse 1: Mer av det samme

Her defineres så vel mål som framgangsmåte i kontrakten. Utfordringen for partene består i å **beskrive målene og framgangsmåten** så klart som mulig. I prinsippet kan prosjektutfordringen reduseres til å kopiere et tidligere prosjekt i minste detalj, f. eks. et prosjekt som er godt dokumentert både med hensyn til ønsket resultat og prosess. Ledetråden er "mer av det samme". Det foreligger en detaljert og uttømmende beskrivelse av hvordan det fysiske resultatet/produktet av prosjektet skal se ut. En NORSOK-standard kan tjene som eksempel. Eller at operatørselskapet presenterer ferdige tegninger/underlag for leverandøren.

Ikke bare er sluttproduktet detaljbeskrevet, også ferdigstillestidspunkt og kostnadsforbruk er fastlagt. Denne prosjektstrategien kan typisk gjennomføres etter følgende sekvensielle mønster :

1. Definer et hovedmål eller et sett av suksesskriterier
2. Hovedmålet eller suksesskriteriene brytes ned i flere veldefinerte prosjektmål

3. Definer framgangsmåten i detalj gjennom en konkret framdriftsplan med fastlagte milepæler
4. Definer klare og detaljerte beskrivelser av ansvarsdeling og myndighetsdelegering
5. Still krav om hyppige detaljerte statusrapporter
6. Grip inn og rett opp avvik etter hvert som de eventuelt oppstår

Generelt kan vi si at denne strategien antar at prosjektets verdiskaping best sikres gjennom en suksessiv rask reduksjon av usikkerhet. Denne prosjekttypen passer når alle forhold er kjent og når leveranser og aktiviteter er lett målbare. Operatøren er primært opptatt av ikke å oppleve neon form for overraskelser, og vil forsikre seg om at eventuelle avvik oppdages raskt gjennom omfattende kontrollarbeid. Kapasitetsleverandører vil føle seg vel innenfor denne prosjektklassen, hvor operatørselskapet vil ha ”mer av det samme”, men helst noe rimeligere eller tidligere levert.

2.4.2 Prosjektklasse 2: Forbedring

Forbedringsprosjekt tar utgangspunkt i tidligere gjennomførte prosjekter, men har til hensikt å forbedre disse.

I prinsippet kan vi skille mellom tre underklasser:

- Delvis lukket
- Delvis åpen
- Delvis lukket/delvis åpen

Med delvis lukket menes her at målene ligger fast, f. eks. hva angår HMS, eller defineres i kontrakten som klare forbedringer i forhold til tidligere standarder eller oppnådde resultater. Med delvis lukket menes at målet ikke er fullstendig determinert i kontrakten, men at det gis rom for en viss frihetsgrad med hensyn til hva prosjektet skal resultere i. Målet er gjerne funksjons- eller ytelsesorientert. Framgangsmåten kan være helt åpen, men også her kan vi tenke oss ulike frihetsgrader.

Typiske prosjektutfordringer er krav om kostnadskutt på f. eks. 15%, dvs. vi skal gjennomføre et prosjekt som ligner på et vi eller andre har gjennomført tidligere, men kostnadene skal reduseres med 15% uten at kravene til funksjonalitet skal endres. Derimot åpnes det opp for at vi kan velge en annen framgangsmåte sammenlignet med tidligere praksis. Altså: prosjektutfordringen er å formulere prosjektmål som krav til funksjonalitet eller ytelse. Fokus rettes nå mot hva resultatet/produktet skal brukes til, for eksempel at et modifikasjonsprosjekt skal kunne ha en kapasitet på minst 100 000 fat olje/dag og at prosjektet skal være gjennomført innen utgangen av 2001 og at byggekostnadene ikke skal overskride 20 mill NOK. Begge prosjektmålene er klare i den forstand at vi i etterkant med sikkerhet kan avgjøre om målene virkelig ble innfridd, men valg av framgangsmåte er delegert til kontraktør .

Delvis åpne forbedringsprosjekt kjennetegnes ved at kontrakten inneholder visse retningslinjer eller spilleregler for gjennomføringen av prosjektet. Typiske eksempler er anvendelse av integrerte team, alliansekontrakter, incentivkontrakter mv.

Delvis lukkede, delvis åpne prosjekter kjennetegnes ved at målet er funksjons- eller ytelsesorientert samtidig som visse retningslinjer skal følges under gjennomføringen av prosjektet. Typiske eksempler på slike strategier er CRINE og NORSOK. Her foreskrives visse policies og framgangsmåter samtidig med forventinger om kostnadsreduksjoner på f. eks 25 eller 40%.

Denne prosjektklassen forutsetter en kontinuerlig erfaringsoverføring mellom prosjektene. Forbedringene er inkrementelle, også her har usikkerhetsreduksjon høy prioritet. Erfaringer i form av rutiner, prosesser og forbedrede teknologier kreves dokumentert, slik at forbedringspotensialet kan dokumenteres og demonstreres. For leverandører med oppdrag på flere/mange sammenlignbare installasjoner og felt vil denne type prosjekter være naturlig. De kan gjerne kombineres med konvensjonelle, autonome kontraktsstrategier. Forsiktige teknologileverandører, i den forstand at teknologier og prosesser skal utprøves nøye, vil her finne seg vel til rette.

2.4.3 Prosjektklasse 3: Fornyelse

Denne prosjektklassen kan i prinsippet inndeles på samme måte som foran. Men prosjektene er mer åpne, dvs. mindre spesifisert enn ovenfor. Målene er ikke helt fastlagt, de er uskarpe. Uklare mål knytte gjerne til radikale forandringer, som vi ikke helt ser konturene av når prosjektet starter. Uskarpe mål kan ha den fordel framfor skarpe at vi ikke behøver å bestemme oss eksakt for hva vi vil oppnå med prosjektet før prosjektet nærmer seg slutføring. Veien blir delvis til mens vi går. En ulempe er at vi ved prosjektstart ikke helt vet hvor prosjektet vil ende opp. En fordel er at vi kan utnytte den informasjonen vi får tilgang til underveis til å finsikte oss inn på målet basert på mest mulig relevante og oppdaterte krav.

Dette innebærer en større kontraktuell risiko, men også muligheter for mer radikale endringer og forbedringer. Formålet er altså å skape helt nye produkt eller gjennomføre radikale endringer i måten arbeidet utføres på.. I prosjektklassen radikale endringer er prosessene fler- eller tvetydige, dvs at det i utgangspunktet er uklart hvilken av et antall alternative veier vi skal velge. Analogt med diskusjonene om uskarphet kan vi også her skille mellom bevisst eller ubevisst flertydighet. Bevisst flertydighet åpner opp for større grad av situasjonsbestemte veivalg, mens ubevisst flertydighet som ovenfor fortjener karakteristikken ”prosjektfeil”. Det fører oss over i neste prosjektklasse.

2.4.4 Prosjektklasse 4: Inn i det ukjente

Dette er en prosjektklasse som det pr definisjon ikke planlegges for. Prosjektene oppstår gjerne som et resultat av plutselige og dramatiske endringer i prosjektets ytre eller indre miljø. Det er plutselige hendelser som initierer prosjekter i denne klassen, i vår sammenheng for eksempel i forbindelse med en større uforutsett hendelse. Helt nye og uforutsette hendelser på plattformen kan resultere i at denne typen prosjekter blir

nødvendige. Innenfor planlagt drifts- og vedlikehold er den derimot utenkelig. Betegnende nok kaller Obeng denne prosjektklassen for ”walking in the fog”.


Ubevisst uklare mål kan gi grobunn for motstridende tolkninger og konflikter mellom prosjektaktører og klassifiseres derfor ofte som ”prosjektfeil”. De uskarpe målene finner vi i tilknytning til radikale endringer, mens helt udefinerte mål tilhører prosjektklassen ”Inn i det ukjente”.

3 Beskrivelse av felt og kontrakter

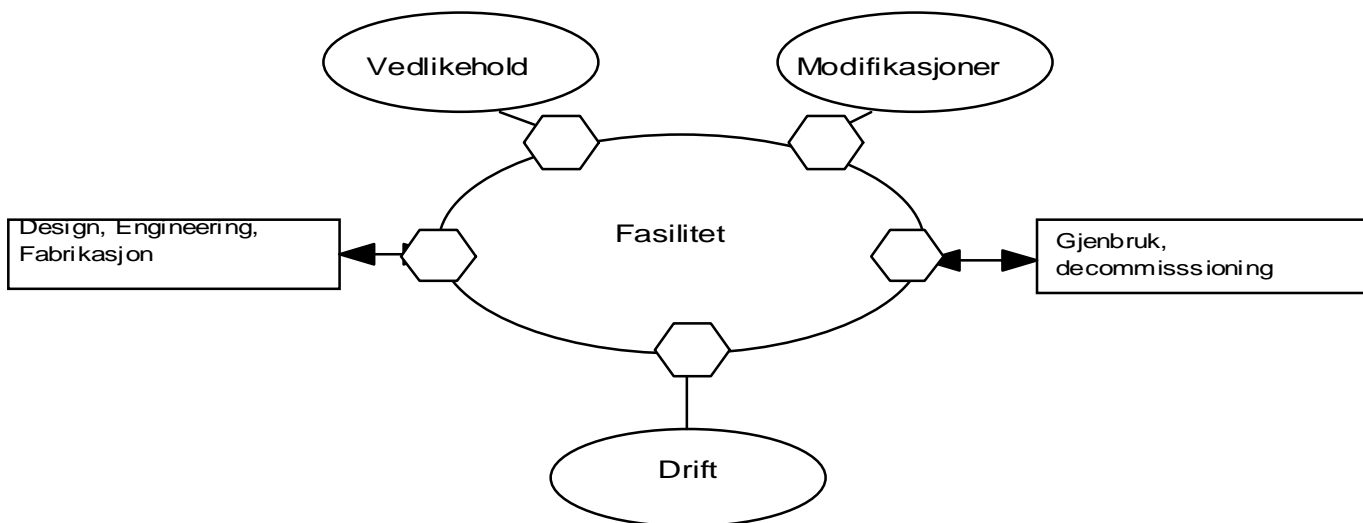
I dette kapittelet beskrives de fire kontraktene så objektivt som mulig. Det mest objektive er å la beskrivelsen følge de skriftlige kontraktene som er inngått mellom operatør og kontraktør. Disse er imidlertid ikke alltid like dekkende for det arbeid som faktisk utføres, og de retningslinjer og organisasjonsformer som i praksis regulerer arbeidet. Hva slike avvik skyldes, vil vi komme tilbake til etter hvert, spesielt i kapittel 4.1. På mange måter er virkeligheten mest relevant å beskrive, det er jo den som betyr noe. **Det er hva som faktisk gjøres, som gir resultater, ikke mål og prosedyrer skrevet i kontrakten.** Men skal virkeligheten beskrives, oppstår en ny avveining: Hvilken parts beskrivelse skal legges grunn? De to partene som har inngått en vedlikeholds- og modifikasjonskontrakt (V&M-kontrakt) er ikke alltid enige om hva som faktisk foregår, hvorvidt mål er nådd eller retningslinjer og prosedyrer fulgt. Et godt stykke på vei blir virkeligheten konstruert av de to partene, det finner vi atskillige eksempler på i vårt materiale. Ulike oppfatninger om kontraktsoppfyllelse er jo også et klassisk grunnlag for konflikter. Vår påstand er derfor verken ny eller enestående for kontrakter i olje- og leverandørindustrien.

En beskrivelse av ”virkeligheten” lar vi utstå til kapittel 4.1. Her beskriver vi først og fremst de skriftlige kontraktene. Dermed får vi tak på sentrale mål og intensjoner, samt hvilke prosedyrer, organisasjonsformer, incentivstrukturer etc. partene mener vil kunne gi de ønskede mål og resultater. Vi fanger altså inn de tanker og forestillinger som gjorde seg gjeldende den gang avtalene ble inngått. Som en innledning til hver kontrakt gir vi en kort beskrivelse av det feltet/installasjonen V&M kontrakten dekker. Dermed får leseren et visst innblikk i den kontekst som kontrakten inngår i.

Hva kontraktene inneholder varierer. De kan også endres underveis i kontraktsperioden. Som regel har hovedkontraktør ansvar for **modifikasjoner** (som en EPCI kontrakt) og nærmere definerte deler av **drift og vedlikehold**. Det siste omtales gjerne som **støtte** til drift og vedlikehold. Operatørselskapet definerer eller oppfatter gjerne drift som en del av sin kjernekompetanse, med den konsekvens at kontraktors støtte til vedlikehold typisk er større enn for drift.

Modellen nedenfor gir en beskrivelse av mulige omfang av en V&M kontrakt. Symbolet  indikerer viktige grensesnitt mellom operatør og kontraktør. Eksempelvis kan vi tenke oss en kontraktør som facility manager med ansvar for både drift, vedlikehold og modifikasjoner. I en entreprenøroperert V&M kontrakt vil grenseflaten mot gjenbruk og feltets produksjonsprofil og levetid være den mest interessante. Med en kontraktør som også innehar bred utbyggingskompetanse vil grenseflaten mot design, engineering og fabrikkasjon av installasjonen kunne ha stor betydning.

Figur 3.1: Omfang av V&M kontrakter



I en konvensjonell kontrakt vil grensesnittene mellom operatør og kontraktør være klart definert på forhånd. I mer relasjonelle kontrakter vil grenseflatene være mer flytende og være gjenstand for endring i kontrakttiden.

3.1 Kontrakt A

3.1.1 Feltkjennetegn

Felt A ble godkjent for utbygging i 1977 med produksjonsstart i 1982.

Utvinnbare og gjenstående reserver:

116,7 mill Sm³ olje, (65,1 mill gjenværende)

25,1 mrd Sm³ gass (17,4 mill gjenværende)

3,9 mill tonn NGL⁵ (gjenværende 2,1 tonn)⁶

Totale investeringer: 21,1 mrd (1998 kroner)

Driftskostnader 1998: 876 mill kr (inkl CO₂-avgift, ekskl. Tariffer, produksjonsavgift og forsikringer).

Ved slutten av 1998 ble det produsert fra 40 produksjonsbrønner

5 OD's årsberetning 1998

6 Olje- og energidepartementets faktahefte 1998

Oljeproduksjonskapasitet: 27 000 Sm³ olje/dag
Gassbehandlingskapasitet: 10,7 mill Sm³ gass/dag
Antatt produksjon 1998:
Olje: 93 000 fat/dag
Gass: 1,1 mrd scm

Vanndybden er 70 m

Feltet ble opprinnelig bygd ut med tre innretninger: en bolig, en bore- og en produksjonsinnretning. I mai 1996 ble det installert en stigerørsinnretning med plass til 19 brønner. De fire innretningene er knyttet til hverandre med broforbindelse. Olje blir atskilt fra gass på Valhall vha to separasjonsenheter. Gassen komprimeres, tørkes og duggpunktkontrolleres. Olje og NGL transporteres i rørledning til Ekofisk for videre transport til Teesside. Gass transporteres i ny rørledning til Norpipe for videre transport til Emden.

3.1.2 Omfang

Den opprinnelige kontrakten som ble inngått i september 1994 hadde en varighet på tre år med opsjoner på to ganger to år. Operatøren valgte å utøve begge opsjonene. Kontrakten er senere revidert to ganger. Omfanget (relatert til antall sider papir) av den skrevne kontrakten ble stadig redusert. Ved den siste gjennomgangen var målet å begrense omfanget til en side. Resultatet ble en skriftlig kontrakt på ca 15 sider, som må sies å være unikt i bransjesammenheng. Kontrakten omfatter studier for alle disipliner, totalansvar for modifikasjoner, samt vedlikeholdsstøtte innenfor følgende disipliner: elektro, automasjon, mekanisk, HVAC, sveising, rør, samt andre disipliner basert på felles enighet.

Kontraktens intensjoner har ligget fast: bedre effektivitet, kostnadsreduksjoner og kontinuerlig forbedring. Således heter det i den sist reviderte kontrakten: "The objective of this Agreement is to achieve an overall improvement in the performance of all Work required to sustain production at reduced cost, pursue opportunities to increase production, and continuously improving on Health, safety and Environment ... by forming an Integrated Team for the performance of Company's and Contractor's functions in the detail engineering, procurement, construction and installation of the Work".

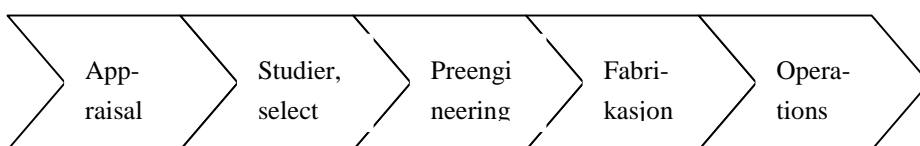
Kontraktør har også V&M kontrakter på to andre betydelige felt, og en modifikasjonskontrakt på nok et felt for en annen operatør. Denne kontrakten har et omfang som langt på veg kan sammenliknes med "V&M". Kontraktør utvikler i øyeblikket egne drifts- og vedlikeholdskonsepter på verdensbasis, hvor bl a garanterte oppetider inngår som en del av konseptet. Kontraktør i Norge har et globalt ansvar for V&M aktivitetene innenfor foretaket som er verdensomspennende. Foretaket er eller vil i løpet av kort tid være til stede på følgende steder: Nigeria (drift), Egypt, Afrika, Italia, Fjerne Østen, Brasil og Australia.

Kontraktors inntreden på feltet har skjedd gradvis. De overtok jobben etter en annen hovedleverandør. Oppdraget begynte i det små og har siden utviklet seg. Kontraktør gjorde seg kjent i operatørselskapet gjennom en hook-up som hadde en estimert kostnadsramme på 66 mill. Kontraktør gjennomførte jobben til 44 mill, en gevinst som ble delt mellom partene. Modifikasjonene som måtte gjennomføres på feltet som følge av nedstengningen

av et relatert felt ble igangsatt innenfor V&M med en budsjetttramme på 274 Mill NOK, hvilket anses unikt i norsk V&M sammenheng. Prosjektet ble kjørt som et integrert team, og resultatet ble under budsjett, reduksjon av planlagt nedstengningstid fra 30 til 7 dager, samt ferdigstillelse før plan.

Under den nåværende kontrakten har kontraktør blitt mer og mer involvert i operatørens verdikjede og beslutningshierarki, bl.a. gjennom deltakelse i partnern møte. Kontraktør har gradvis fått innpass i operatørens verdikjede, som illustrert nedenfor:

Figur 3.2: Operatørens verdikjede



I oppstarten var kontraktør kun involvert i fabrikasjon og installasjon samt enklere detail engineering. Etter 3-4 år gjennomførte kontraktør også studier av alternative løsninger og var med i beslutningene om hvilke løsninger som skulle velges. I dag gjennomfører kontraktør også evalueringer (såkalte appraisals), dvs. beslutninger som angår hvorvidt nye tiltak skal vurderes. Eksempelvis har de vært med i vurderinger om det skal igangsettes tiltak overfor CO2 utslipp. Dersom operatøren sier ja til gjennomføring av nye tiltak, blir ulike alternative løsninger vurdert gjennom studier. Løsning velges og det igangsettes pre-engineering som resulterer i kostnadsoverslag innenfor rammen av pluss/minus 12%.

3.1.3 Organisasjon/integrerte team

Kontrakten som ble inngått i september 1994 var den tredje VM kontrakten i Nordsjøen, etter Statfjord og Gullfaks. Intensjonene om samarbeid og integrerte team ble koblet til en tradisjonell formell kontrakt. Jussen fulgte altså ikke opp intensjonene i kontrakten, i alle fall ikke i utgangspunktet. Ønskene om kontinuerlige forbedringer (bl. a innenfor HMS og kundetilfredshet) og smartere løsninger skal ikke hindres av formaljuss, derfor har den skrevne kontrakten fått mindre betydning som veileder og konfliktløser, og under revisjonene hver gang fått mindre omfang.

I den sist reviderte avtalen inntas et nytt avsnitt om organisasjon hvor integrerte team defineres på lederplan. Det skal opprettes en styringskomite og en ledergruppe for modifikasjoner. Styringskomiteen skal møtes minst en gang i kvartalet med formål å følge opp framdrift og budsjetter. Ledergruppen for modifikasjoner som består av prosjektledere og EPC-ledere skal bli enige om årlige mål og budsjetter, identifisere prosjekter, foreta eventuelle endringer i arbeidsomfanget, samt sørge for å besette nøkkelposisjoner i og foreta oppfølging av det integrerte teamet.

Gjennom hele denne prosessen har arbeidene vært organisert i integrerte team. Kontraktør har et bevisst forhold til at vellykkete løsninger betinger erfaringsoverføring mellom de ulike leddene i verdikjeden. Eksempelvis er det forsøkt å la en person følge hele prosessen tvers gjennom fra evalueringer til fabrikasjon og drift. V&M kontrakter

er i utgangspunktet den mest optimale kontraktsform for mindre modifikasjoner og vedlikeholdsstøtte. Det er enklere for operatøren å forholde seg til en leverandør. Det er enklere å skifte ut enkeltpersoner i en VM-kontrakt, i stedet for å erstatte en leverandør som ikke fungerer. Kontraktør har et koordineringsansvar, også for underleverandørene. Disse er dels rene underleverandører til kontraktør, dels har de fått tiltransportert kontraktors rettigheter og plikter gjennom deres rammeavtale med operatørselskapet. Underleverandører prekvalifiseres sammen med kontraktør. Enkelte underleverandører integreres gjennom hele verdikjeden. I denne kontrakten har eksempelvis to underleverandører deltatt i det integrerte teamet.

3.1.4 Kompensasjon

Kompensasjonsformatet er som regel "reimbursables". Normalt har kontraktør ingen økonomiske incentiver knyttet til forbedringsarbeid, selv om det finnes eksempler på at de får ta del i kostnadsreduksjoner med en 30% andel. Slike reduksjoner måles i forhold til et budsjett som settes opp i etterkant av pre-engineering fasen. Operatøren anvender imidlertid negative sanksjoner i forhold til regularitet og HMS.

3.1.5 Resultater

Samarbeidet med hovedleverandøren har resultert i store forbedringer innenfor viktige, målbare områder. Innenfor sikkerhet, et høyt prioritert område for operatørselskapet, kunne *meget* gode resultater framvises: innenfor modifikasjoner og vedlikeholdsstøtte gikk det to år uten fraværskader. Etter to skader, gikk det så to nye år uten fraværskader.

Kontraktør mener å ha lykket når det gjelder:

- HMS
- Store modifikasjoner
- Prediksjon av kostnader (både kostnadsomfang og tid)
- bestrebelsene for å utføre mest mulig fabrikasjon på land har vært en suksess. Elektronisk oppmåling og bruk av tredimensjonale tegningssystem (3D) har vært de viktigste verktøyene

Alt er likevel ikke rosenrødt. Kontraktør har ikke lykket når det gjelder kundetilfredshet på lavere nivåer i organisasjonen, f. eks når driftsoperatører får en ventil montert annerledes enn forventet. Det har gjentatte ganger hendt at ulike skift av operatører har ulike meninger om teknisk løsning, dette har i det mest ekstreme tilfellet forsinket et prosjekt opp til et halvt år.

Kontrakten har vært revidert flere ganger. Med utgangspunkt i Figur 2.1: Kontrakts- og incentivformer kan den sist reviderte kontrakten karakteriseres som A1 eller A2, ettersom den eksplisitt nevner integrerte team som organisasjonsform. Incentivene ligger primært innenfor A1, men med islett av A2.

3.2 Kontrakt B

3.2.1 Feltkjennetegn

Feltet ble godkjent for utbygging i januar 1995 med produksjonsstart februar 1996. Operatøren har inngått en totalkontrakt med en kontraktør som har videretransportert den del av avtalen som angår drift av prosessanlegg til en underleverandør. Feltet er det minste som inngår i denne undersøkelsen, og representerer definitivt også noe nytt for operatørselskapet. Således er det viktig å være klar over at dette feltet er svært lite i relasjon til operatørselskapets totale portefølje av lisenser på norsk sokkel.

Estimatene for utvinnbare reserver var opprinnelig 5,8 mill Sm³, pr desember 1999 utgjorde estimatene 9,3 mill Sm³.

Totale investeringer: 2,2 mrd (1998 kroner)

Driftskostnader 1998: 802 mill kr (inkl CO₂-avgift, ekskl. tariff, produksjonsavgift og forsikringer).

Antatt produksjon 1998: Olje: 30 000 fat/dag

Utbyggingsløsningen består av en oppjekkbare innretning med et lagertankskip med bøyelasting til skytteltanker. Oljen fraktes med skip til Mongstad for endelig utskilling av vann og fiskalmåling. Havbunnsinnretningen på et tilstøtende felt er knyttet til feltet. Det er ellers ingen infrastruktur i området. Den oppjekkbare innretningen ("jack-up") eies av riggoperatøren, mens havbunnsinnretningene eies av operatørselskapet.

Vanndybde: 80-90 m

3.2.2 Omfang

Operatøren har inngått en omfattende totalkontrakt med kontraktøren, inklusiv drift, vedlikehold og modifikasjoner. Operatørselskapet og de øvrige eierne er imidlertid ansvarlig for feltutvikling. I Scope of work heter det at "*contractor shall provide the unit with sufficient capacity to perform drilling operations, simultaneous drilling and production operations on block x/y and supply sufficient equipment, materials, personnel and services, including maintenance and catering. Contractor is responsible for modifying the unit to undertake drilling and production of the wells. The unit shall drill, tieback, complete and produce required wells or any sidetrack in Gamma, Epsilon, Beta or any other structures*".

Når det gjelder vedlikehold heter det at kontraktør skal forestå "*All corrective and preventive maintenance, including sparepart*".

Videre skal kontraktøren også – på selskapets instruksjon – "*plug and abandon the wells*" og "*remove the unit from location*".

Dette er altså en omfattende kontrakt, og ble ansett som en nyvinning da den ble lansert. Både for operatør og kontraktør representerer den en betydelig læringsarena, selv om den isolert sett er liten i forhold til selskapets øvrige virksomhet. Kontraktør er ansvarlig for drift gjennom hele levetida, og er leverandør (og eier) av jack-up, bore- og

kompletteringstjenester, brønnvedlikehold, i praksis all drift- og vedlikehold, inklusive catering. Operatørselskapet er imidlertid ansvarlig for bore- og kompletteringstjenester utover det kontraktør selv kan tilby. Kontrakten ble forhandlet fram i 1994, dvs. i byggeperioden.

Operatøren har skrevet kontrakten. De som nå er ansvarlig for kontrakten, deltok ikke i forhandlingene. Kontrakten bygger på en tradisjonell borekontrakt i operatørselskapet med utgangspunkt i NS 92. **Hovedkontraktør kompenseres for tilgjengelighet og oppetid med aksept for en viss nedetid basert på avtalte kriterier.**

Drift av prosessanlegget besørgeres av underleverandør som i sin helhet har inntatt i den avtalen som hovedkontraktør har med operatøren. Denne ordningen impliserer at **kontraktens resultatavhengige incentiver er overtatt av underleverandøren.** Hovedkontraktør har dermed ingen økonomiske incentiver knyttet til kostnadsreduksjoner eller økt verdiskaping for operatøren. Hovedkontraktør kan defineres som reder og boreoperatør, samt ansvarlig for vedlikehold på jack-up innretningen (minus prosessanlegget). Hovedkontraktør eier imidlertid ikke lagertankskipet.

3.2.3 Organisasjon/Personell

Kontraktøren besørger alt mannskap, som operatørselskapet har rett til å kontrollere. Ifølge kontrakten kan nøkkelpersonell ikke flyttes eller erstattes uten godkjenning av operatøren. Oppgaver kan heller ikke subkontraheres uten godkjenning av samme. **Operatøren har ingen egen bemanning på installasjonen,** bortsett fra en person som utøver kontroll og ivaretar utstyr og selskapets øvrige interesser. Denne representanten har også en viktig liason-rolle i forhold til kontraktør. For øvrig består landorganisasjonen i operatørselskapet av 12 personer. **Kontraktør er ansvarlig for boring, produksjon og vedlikeholdstjenester.** Også mindre modifikasjoner ivaretas av kontraktør etter ordre fra selskapet. For øvrig kjøper og godkjenner operatørselskapet tjenester i form av "Variation Orders" (VO's).

Etter initiativ fra operatørselskapet har kontraktør subkontrahert drift av prosessanlegget til underleverandør. Operatøren påvirket nok valg av underleverandør. På det tidspunkt kontrakten ble inngått, hadde hovedkontraktør ikke selv kompetanse til å utføre oppgaven. Underleverandøren eier prosessanlegget og har også vedlikeholdsansvar. Denne har kontrakt med hovedkontraktør, men har i praksis også direkte kontakt med operatørselskapet hva angår månedlige avtaler om produksjonsmål med tilhørende rapportering. I dag har imidlertid kontraktør også denne kompetansen innomhus. Operatørselskapet eier nedsenket brønnutstyr, men har engasjert en annen underleverandør for driften av det.

Plattformen er organisert på tradisjonelt vis med egne avdelinger for boring, vedlikehold, marine operasjoner, produksjon, samt catering. Plattformsjefen og lederne for de respektive funksjonsområdene er ansatt av og hos hovedkontraktør, bortsett fra produksjonssjefen som er ansatt hos underleverandøren. Produksjonssjefen, og dermed underleverandøren, er slik sett en "integret" del av organisasjonen. De er imidlertid ikke integrert i den forstand at det utarbeides felles mål som organiseres i integrerte team på plattformen. Tvert om finnes det klare og enkle grensesnitt mellom

underleverandør og kontraktør, og de rapporterer parallelt for sin respektive aktiviteter direkte til operatørselskapet. Eksempelvis er det underleverandøren som avtaler de månedlige produksjonsmål direkte med operatørselskapet, ikke kontraktør. De tre partene er likevel knyttet sammen i et skjebnefellesskap, idet oljeproduksjonen er avhengig av gassinjeksjon. Kontraktør er ansvarlig for at gasskompressoren leverer tilstrekkelig gassløft, i motsatt fall inntreer kraftige negative økonomiske sanksjoner.

3.2.4 Kompensasjon

Operatørselskapet betaler et engangsbeløp for modifikasjon og mobilisering av den aktuelle riggen. I tillegg er det inngått en revidert driftsavtale for å ta høyde for nærmere definert merarbeid. Forsinkelser i forhold til milepæler resulterer i dagbøter (USD 25.000), begrenset oppad til USD 1,5 mill. Forsinkelser ut over 90 dager gir operatøren rett til å bryte kontrakten.

Kompensasjonen bygger på differensierte daglige rater, samt endringsordre. Ratene er ment å være alt inklusive, det som inngår er nærmere spesifisert. Drifts- og bemanningskostnader justeres med relevante indekser. Operatørselskapet bærer også risikoen for kostnader i forbindelse med endringer i regler og reguleringer. Dagratenes betinger at kompetent mannskap er tilstede hos kontraktør i kvalitet og kvantitet. At så er tilfelle, sjekkes mot bemanningslister.

Ratene regnes ut fra typer aktiviteter: rate at yard, drilling rate, produksjonsrate, prosessrate, standby rate, towing rate etc. Hver slik rate består i prinsippet av fire elementer: kapital, drift, bemanning og forsikring. Ratene er ikke innbyrdes koordinert, slik at partene kan forholde seg opportunistisk i forhold til dem. De kan i prinsippet vektlegge de aktiviteter som gir størst gevinst i egen lomme, uten hensyn til de øvrige parter. Disse aspektene *kunne* vært koordinert ved å etablere felles mål som det så ble knyttet incentiver til. Videre kunne bestrebelsene for felles måloppnåelse vært organisert i mer integrerte organisasjoner.

Prosesseringsraten er knyttet opp til produksjonsmål, hvor 97% av fastsatt volum gir 100% kompensasjon. Dersom produksjon er høyere enn 97%, økes den månedlige raten med 2%. Kompensasjonsplanen er et kraftig økonomisk incentiv og ser slik ut:

Andel av produksjonsmål oppnådd	Utbetalingsandel til underleverandør
100%	106%
99%	104%
98%	102%
97%	100%
96-95%	98%
94-90%	95%
89-85%	90%
84-80%	85%
Below 15%	0

Etter 80% faller kompensasjonen suksessivt. Dersom produksjonen er mindre enn 15%, utbetales intet. Det er altså ingen nedre grense hvor det inntreffer en garantert utbetaling.

Produksjonen er knyttet opp til avtalt månedlig produksjonsplan (såkalt "asked volume"). Dermed kan produksjonen også overstige 100%. Kontraktsfestet årlige vedlikeholdsplaner kommer til fratrekk, det samme gjør eventuelle aktiviteter som er bestilt av operatørselskapet. Logging og testing er eksempler. Brønnatferd utenfor kontraktørens kontroll kommer også til fratrekk. Denne incentivstrukturen innebærer kraftige sanksjoner i forhold til avtalt produksjonsvolum. Bl. a. er volumet kritisk avhengig av tilstrekkelig gassinjeksjon. Det månedlige produksjonsmålet settes av operatørselskapet, i forkant av hver måned. Fastsetting av målet innebærer en viss genuin usikkerhet, men representerer "best guess" ut fra tidligere erfaringer. Tilstrekkelig gassløft og mengden av produsert vann vil påvirke produksjonsvolumet. Operatørselskapet, som har reservoarkunnskapen, anser seg selv for å være mest kompetent for å fastsette produksjonsmålet. Selskapet overvåker produksjonen på daglig basis som grunnlag for fastsetting av framtidige mål. Det kan være vanskelig å bli enig med kontraktøren, men målene anses "rimelige" fra operatørselskapets side.

Denne incentivavtalen er videretransportert til eier og drifter av prosessanleggene. Det innebærer at underleverandøren tar produksjonsrisikoen og eventuell gevinst ved oppnådd produksjonsvolum ut over det månedlige avtalte volum. Underleverandøren håndterer sin egen risiko gjennom gassløftstilgjengelighet. Denne videretransporten av hele det resultatavhengige incitamentet innebærer at hovedkontraktør ikke tar del i eventuelle forbedringstiltak.

Operatørselskapet har ifølge avtalen rett til å fastsette produksjonsmålet: "*The asked volume is at any time determined by Company and accumulated for each calendar month*". Med et så hierarkisk utgangspunkt har operatøren muligheten for å sette målet

så høyt at det i praksis er vanskelig å oppnå, og dermed utløse mindre utbetalinger. Selv om uenighet fra tid til annen oppstår, synes det som om målene settes ut fra rimelighetsbetraktninger. Operatørselskapet kan definere, og eventuelt omdefinere underveis, kriteriene for hvordan "asked volume" fastsettes. Disse diskusjonene involverer ikke hovedkontraktør, selv om måloppnåelsen for underleverandøren og operatørselskapet er avhengig av at hovedkontraktør sørger for tilstrekkelig kapasitet på riggen. Operatørselskapet informerer imidlertid hovedkontraktør om hvilke produksjonsmål som avtales. Det er videre klart definert hva hovedkontraktør skal levere til underleverandøren, slik at sistnevnte kan oppfylle sin forpliktelser..

Som nevnt innehar hovedkontraktør rollen som reder og boreoperatør, i tillegg til vedlikeholdsansvaret på jack-up innretningen. For vedlikeholdsarbeidet eksisterer ingen økonomiske incentiver for forbedringer eller måloppnåelse. Ifølge kontrakten skal kontraktør planlegge vedlikeholdet slik at eventuelle konsekvenser for driften minimaliseres. Denne koblingen understøttes ikke av økonomiske incentiver. Kompensasjonen skjer etter avtalte basisrater, som indeksreguleres, men som trappes ned etter 36 måneders drift. Nedtrappingen er nå inntrådt, slik at godtgjøring for vedlikehold er redusert.

Vedlikeholdsarbeidet er delt mellom hovedkontraktør og underleverandør for sine respektive ansvarsområder. Underleverandøren har ansvar for vedlikehold på sitt eget prosesseringsanlegg. Etter kontrakten skal hovedkontraktør skaffe til veie et definert antall mannskap ifølge en bemanningsliste. "Straff" inntreffer hvis avtalt bemanning ikke skaffes.

3.2.5 Sikkerhet

Sikkerhetsregler er omtalt i eget vedlegg. Det slås fast at norsk lov skal følges, og at operatørselskapet skal betale kontraktør for operatørspesifikke opplæringsbehov. Sikkerhet understrekes også i kontrakten slik: "*Contractor shall pay particular attention to safety, Contractor shall comply with Company's HES* (det er altså operatørselskapets regler som gjelder). For øvrig er det kontraktørens ansvar å "*determine at all times, whether operations can be safely continued og undertaken*".

Kravene til sikkerhet synes å være ivaretatt. Statistikken er tilfredsstillende, plattformen kan vise til 940 dager uten fraværskade, og ingen gasslekkasjer har inntruffet.

3.2.6 Kompetanse og teknologiutvikling

Kontraktens formuleringer bygger på operatørselskapets generelle avtaleverk Dette feltet er jo langt mindre i omfang og varighet, og mulighetene for teknologiutvikling ligger neppe slik til rette. I avtalen heter det: "*Company shall have the sole right to, and exclusive use of all data, documents and computer programs...and shall have an unrestricted right to utilize them at its own discretion for whatever purpose.*"

For oppfinnelser og ny teknologi heter det at "*Contractor shall promptly disclose to Company, inventions or the development of new technology, which are*

- *Based on or derived from information mainly provided by company*

- *Are based on or derived from information from both parties without either of them providing the main part of such information”*

3.2.7 Koordineringsmekanismer:

Ut fra det som er sagt ovenfor, kan det gis inntrykk av at koordinering kun skjer gjennom økonomiske incentiver, og at manglende klarhet av omforente mål (goal alignment) er et betydelig problem. Det er en kjensgjerning at det ligger få direkte økonomiske incentiver for hovedkontraktør til å forbedre seg. Koordinering skjer imidlertid også gjennom godkjente program, i dette tilfellet omforente vedlikeholdsprogram. Dessuten skjer koordinering gjennom definerte kvalifikasjonskrav og godkjenning av personell, for eksempel kvalitetsikringsystem, sikkerhetssystemer og manualer som godkjennes av operatørselskapet. Kontrakten lister også opp en rekke rapporter: boring, produksjon, inkl utslipp (daglig og månedlig). I tillegg produseres månedlige vedlikeholdsrapporter, sikkerhetsrapporter, utestående arbeid etc. Møter kan også ha en viktig koordineringsfunksjon.

3.2.8 Erfaringer

Når partene uttrykker tilfredshet med denne kontrakten, skyldes det for en stor del at **fornuftige og rimelige løsninger finnes utenfor kontrakten**. Åpenbart har det utviklet seg **gode relasjoner mellom partene**, bl.a. gjennom balanserte gi-og-ta kompromisser. En av partene uttrykker at *”vi har en glimrende relasjon til tross for avtalen”*. Forut for driftsansvaret av feltet måtte hovedkontraktør foreta omfattende modifikasjons- og klargjøringsarbeider på den aktuelle riggen. Ifølge kontrakten skulle kompensasjon skje ved et på forhånd avtalt fast beløp (såkalt ”lump sum”). Da det viste seg at hovedkontraktør pådro seg større kostnader enn antatt, var operatørselskapet villig til å gå utover kontrakten ved å kompensere noe av tapet.

Denne kontrakten var for begge parter et nytt konsept. Ingen hadde erfaring fra før, i alle fall ikke på norsk sokkel. Ved uoverensstemmelser kan partene enten gå kontraktuelt (å endre kontrakten) eller relasjonelt (å finne løsninger utenfor kontrakten) til verks. Begge deler er forsøkt, og her synes det som det siste alternativet har vært mest fruktbart. Om det første sier en av partene: *”Vi forhandlet i to år, det ble den (kontrakten) ikke bedre av”*.

Operatørselskapet ser ulempene ved at operatørselskapet ikke har økonomiske incentiver knyttet til ytelse og forbedringer. En utfordring er å stimulere til en ”ny giv” i et felt som går mot utfasing, og hvor kontraktors rater allerede er nedtrappet. Et positivt tiltak er at hovedkontraktør innvies i operatørselskapets forventninger om feltets gjenstående levetid. Dermed kan de treffe beslutninger under mindre grad av usikkerhet, og en viss grad av optimalisering kan oppnås. De kan treffe bedre beslutninger for sin egen del, men fortsatt finnes det ingen form for økonomiske incentiver for å gjennomføre aktiviteter som øker verdiskapingen og inntjeningen *både* for operatørselskapet og hovedkontraktør.

Operatørselskapet synes også åpen for å vurdere eventuelle incentiver knyttet til forlenget produksjonsprofil. Men også her pekes det på problemer rundt Skattelovens

§5.1, så operatørselskapet synes også å være av den formening at dersom kontraktors inntjening kobles direkte til operatørselskapets profil, inntreffer en skattesats på 78%.

Operatørselskapet bedriver ikke nøyaktig benchmarking av funksjoner, men er opptatt av å vurdere egne erfaringer med relevante sammenligninger. De er således godt kjent med hva hovedkontraktor gjør på engelsk sektor. Operatørselskapet ønsker ikke å inngå gjensidige og langsiktige avtaler som dekker flere felt.

Kontrakten kan oppsummert karakteriseres som R2 i henhold til Figur 2.1. partene har utviklet gode relasjoner som innebærer at fornuftige løsninger finnes, også på tvers av den formelle kontrakten. Hovedkontraktor er overlatt hele drifts- og vedlikeholdsansvaret, derfor plasseres kontrakten på ambisjonsnivå 2.

3.3 Kontrakt C

3.3.1 Feltkjennetegn

Feltet ble godkjent for utbygging i 1976 med produksjonsstart i 1979. Nåværende operator overtok operatøransvaret i 1987 operatør og den gjeldende VM kontrakt ble inngått 1. mars 1995.

Utvinnbare og gjenstående reserver (ved utgangen av 1997):

555,7 mill Sm³ olje, (87,8 mill gjenværende)

56,4 mrd Sm³ gass (17,8 mill gjenværende)

14,4 mill tonn NGL⁷ (gjenværende 5,2 tonn)⁸

Totale investeringer: 72,5 mrd (1998 kroner)

Driftskostnader 1998: 2407 mill kr (inkl CO₂-avgift, ekskl. tariff, produksjonsavgift og forsikringer).

Antatt produksjon 1998:

Olje: 300 000 fat/dag

Gass: 2,23 mrd scm

Vanndybden er 145 m

Kontrakten dekker Norges største oljefelt. Feltet er utbygd i tre faser med fullt integrerte innretninger. Felt A betjenes av en fullt integrert innretning med betongunderstell bestående av 14 lagerceller og tre skaft. Fra 1992 ble produksjon fra et tilgrensende felt tatt inn på denne innretningen, slik at prosesseringskapasiteten utnyttes bedre. Feltene B og C har betongunderstell bestående av 24 lagerceller og fire skaft. Nordflanken av feltet blir bygd ut med havbunnsinnretninger tilknyttet plattform C med antatt oppstart

7 OD's årsberetning 1998

8 Olje- og energideptets faktahefte 1998

sommeren 1999. Det ble i 1998 også besluttet å knytte nok et felt til plattform C for prosessering, stabilisering, lagring og eksport.

Oljen lastes over i shuttle-tankere på feltet ved hjelp av lastebøyer. Gassen transporteres til kjøpere på kontinentet gjennom Statpipe og Norpipe rørledningene. NGL skilles fra gassen på Kårstø.

3.3.2 Omfang

Kontrakten betegnes som en førstegenerasjons vedlikeholds- og modifikasjonskontrakt (V&M kontrakt). Tidligere hadde operatørselskapet rammeavtaler med sju leverandører på modifikasjonsprosjekter, og hadde da selv ansvaret for koordineringen. Dette er nå overlatt til hovedkontraktør. For operatørselskapet blir dermed avtalen med denne hovedkontraktøren en nyskaping.

Kontrakten overfører et betydelig ansvar til kontraktør som har gjennomløpende ansvar for forebyggende og korrektivt vedlikehold (bl.a. rør, trykktanker og struktur), samt utvikling og gjennomføring av inspeksjonsprogram. Det legges vekt på at inspeksjonsprogrammet stadig forbedres ved at erfaringer overføres fra det ene året til det andre. Kontraktør har i tillegg totalansvar for modifikasjoner: konsept, engineering, anskaffelse, prefabrikasjon, installasjon og oppstart. Avtalen åpner også for driftsassistanse, og kontraktør forespeiles at det kan bli aktuelt å bli tilført oppgaver som i utgangspunktet utføres av operatørselskapet.

Kontrakten ble inngått 01.03.95 med fem års varighet, dvs den utløper 28.02.2000. Operatørselskapet har rett til å forlenge kontrakten med opptil 3 perioder av 2 år. Kontrakten utløper altså våren år 2000. For operatørselskapet er kontrakten undertegnet direktør anskaffelser, for kontraktør ved adm. direktør. Kontrakten er utarbeidet av anskaffelsesavdelingen i operatørselskapet ved en prosjektgruppe som så overleverte kontrakten til driftsorganisasjonen. De som skal gjennomføre kontraktens intensjoner har altså ikke deltatt i utformingen av kontrakten. Operatørselskapet har inngått to identiske kontrakter med en annen hovedkontraktør. Dermed har operatøren lagt forholdene til rette for en sammenligning av priser og ytelse for de to respektive leverandørene.

Hovedkontraktør har en samlet markedsandel på 70% for operatørselskapets modifikasjonsarbeider. I tillegg bruker operatørselskapet andre leverandører eller egne ansatte som opererer på tvers av installasjonene. I utgangspunktet så operatørselskapet for seg at kontraktør nærmest automatisk ville få modifikasjonsoppdrag, men opplever at kontraktør har sine egne måter å gjøre ting på mht pris og teknologi.

Helt fra begynnelsen har det vært understreket at kontraktør skulle anvende egne ansatte i arbeidet. Denne ordningen skulle sikre kontinuitet i bemanningen, klar identifikasjon av ansvar og reduserte koordineringskostnader. Tidligere kunne det være vanskelig å fastslå hvem som hadde ansvaret når utstyr ble ødelagt eller ikke tilfredsstilte de krav som var satt. Konsekvensen av betingelsen om at arbeidet skulle utføres av kontraktors egne ansatte, førte til en utvidelse av kontraktors virkefelt, og nye aktivitetsområder måtte innlemmes i egen organisasjon. Disse bestemmelsene førte til kraftige reaksjoner fra underleverandørene, som måtte forholde seg til kontraktorene i stedet for

operatørene. Denne diskusjonen har vært et tilbakevendende tema i NORSOK-sammenheng, som vi ikke forfølger her.

3.3.3 Samarbeid og mål

Kontrakten er meget ambisiøs mht gjensidig samarbeid, slik det framgår av arbeidsbeskrivelsen. Det heter at *”partene gjennom et langsiktig og stabilt samarbeid ønsker å styrke begge selskapers konkurranseevne”. ”Felles mål for leverandøren og selskapet defineres av partene på høyt nivå”*. Første del av avtalen er preget av NORSOK-tankegang med vekt på forenklinger, redusert antall grensesnitt mellom aktørene, og nye arbeidsformer.

Kontrakten peker også på flere menneskelige og organisatoriske faktorer som denne typen kontrakt er avhengig av: *”Faktorer som holdninger, samarbeidsevne og vilje skal vurderes løpende og være gjenstand for forbedringstiltak”* *”De myke faktorer som samarbeid, holdninger, påvirkning etc. skal registreres og vurderes og sammenlignes med industrien for øvrig”*. Det hører til sjeldenhetene at det som industrien selv kaller *”myke”* verdier omtales i kontrakten. At kontrakten inneholder bestemmelser om registrering og sammenligninger med industrien for øvrig, kan ses som uttrykk for at ledelsen vil sørge for oppmerksomhet om disse forholdene. At mangelen på myke verdier kan få betydelige harde (kommersielle) konsekvenser, er partene åpenbart klar over.

Den generelle delen som beskriver prinsippene for kontrakten inneholder også **sanksjoner**: *”Dersom ledelse og samarbeid ikke gir de forventede resultat kan mer detaljerte virkemidler iverksettes. Dette kan bl. a. dreie seg om bindende utviklingsprogram, regulering av oppdragsvolum, konkurranse, alternativ kompensering så vel som avvikling”*.

Intensjonen om samarbeid på tvers av de to organisasjonene er alvorlig ment. Kontrakten inneholder ikke bare ris bak speilet, men viser også riset fram gjennom opplistingen av virkemidler som kan tvinge partene til et nærmere samarbeid. Spørsmålet er om parter kan tvinges til et samarbeid, noe vi kommer tilbake til i kapittel 4.1.3 om betydningen av tillit.

Rent konkret er det listet opp fire **målsettinger**:

1. Reduksjon av driftskostnader
2. Kompetansetilgang og synergi
3. *”innenfor rammen av krav til HMS”*
4. produksjonsregularitet

3.3.4 Kompetanse og teknologiutvikling

Kontrakten beskriver **omfattende intensjoner om kompetanse- og erfaringsoverføring**, både internt i de respektive selskaper, og mellom dem: *”Leverandøren skal ivareta og gjøre tilgjengelig erfaring og kompetanse slik at dette inngår i operatørselskapets totale kompetanse innen de definerte områder”*.

Det legges vekt på at ny kompetanse og teknologi utvikles. *”Leverandøren skal arbeide for å realisere gevinstene ved en systematisk erfaringsoverføring som skal skje ved en grundig vurdering av resultat, læring gjennom egne og andres erfaringer, og ved å ta i bruk alle medarbeideres kunnskaper og engasjement”*. Erfaringsoverføringen skal tilflytte selskapet så vel som leverandøren. Videre ser vi at kontrakten bygger inn elementer fra Human Resource Management som understreker at alle medarbeideres kunnskaper og engasjement skal anvendes. Avtalen bygger på at **alle medarbeideres kompetanse er en viktig ressurs**.

Det er imidlertid et spørsmål om reglene om opphavsrett støtter opp om en slik utvikling: *”Dokumenter, dataprogrammer, modeller, data, resultater, beregninger, tegninger, skisser, utstyr, rapporter og lignende som er utviklet i forbindelse med arbeidet, skal være selskapets eiendom”*. *”Nye dataprogrammer eller videreutvikling av leverandørens dataprogrammer som utarbeides som en del av arbeidet, skal Selskapet ha eiendomsretten til”*. *”Oppfinnelser og utvikling av ny teknologi som leverandøren gjør under utførelsen av arbeidet, skal være leverandørens eiendom. Selskapet skal dog eie oppfinnelser og ny teknologi som hovedsakelig er basert på informasjon som leverandøren har mottatt fra selskapet”*.

3.3.5 Organisasjon og beslutningsstruktur

Ifølge kontrakten skal alle hovedoppgaver innen faste ansvarsområder utføres i kontraktors egen organisasjon. Dette er motivert blant annet ut fra hensynet til ”erfaringsforvaltning”. Innen områdene planlegging, ledelse, ingeniørtjenester, prosjektstyring skal **alt nøkkelpersonell være leverandørens egne ansatte**. Kontraktør skal etablere en dedikert organisasjon med stabilitet og kapasitet og som har faglig, anleggsmessig erfaring og kompetanse. Denne organisasjonsenheten skal inngå som en integrert del i operatørens organisasjon med reelt ansvar og myndighet i det daglige. Fjerning av dobbeltfunksjoner er en klar intensjon i avtalen: *”En vesentlig del av forventet innsparing ligger i reduksjon av innsats internt i operatørselskapet, noe som igjen er avhengig av kvaliteten på leverandørens arbeid”*. **Dobbeltfunksjoner og koordinerende mellomledd skal unngås, og ikke-verdiskapende aktiviteter skal identifiseres og elimineres**.

For at operatørselskapet skal føle seg trygg på at kvaliteten og kompetansen hos kontraktør er minst på nivå med sin egen, forlanges at kontraktør kun benytter seg av egne ansatte. Med en slik ordning blir det enklere for operatøren å forholde seg til eventuelle brudd på kvalitets- og kompetanseforventninger. Under denne argumentasjonen synes å ligge en viss skepsis til at andre organisasjoner holder det samme faglige nivå som operatøren. Ettersom denne del av kontrakten er en nyskaping, er en slik skepsis i utgangspunktet begrunnet. Kravene om kvalitet og kompetanse knyttet til leverandørens egen organisasjon må også ses på som en forutsetning for at operatøren etter hvert kan tenke seg å overføre ytterligere oppgaver til leverandøren.

Arbeidsbeskrivelsen skisserer altså opp et bredt anlagt samarbeid med tilsynelatende likeverdige partnere. Det legges stor vekt på å bygge opp gode og tette relasjoner, og det antydes at disse også nedfelles i integrerte måter å jobbe på. Integrasjon mellom partene er i kontrakten mer en framtidig intensjon og mulighet, enn en konkret gjensidig

forpliktelse. Basert på disse observasjonene er det naturlig å plassere kontrakten i skjæringspunktet mellom en relasjonell og en alliansekontrakt. Intensjonene om deling av fortjeneste og risiko knyttet til budsjettoppnåelse, plasserer kontrakten også et stykke oppover i incentivhierarkiet, i alle fall på nivå 2. Intensjonene rubriseres i R2 i Figur 2.1.

Den generelle delen som beskriver prinsippene for kontrakten inneholder også sanksjoner: *"Dersom ledelse og samarbeid ikke gir de forventede resultat kan mer detaljerte virkemidler iverksettes. Dette kan bl. a. dreie seg om bindende utviklingsprogram, regulering av oppdragsvolum, konkurranse, alternativ kompensering så vel som avvikling"*. Slike bestemmelser er neppe egnet til å skape tillit. Utformingen av disse tiltakene virker reaktive og hierarkiske, i den forstand at den ene part kan kreve sanksjoner gjennomført som ensidig går ut over den andre part. Det er paradoksalt at bindende utviklingsprogram anses som et reaktivt sanksjonsmiddel i stedet for en offensiv strategi for å utvikle felles verdier og målforståelse. En velmenende kontrakt er ingen *garanti* for godt samarbeidsklima, men kontrakten hadde utgjort et bedre fundament om kontrakten hadde beskrevet konkrete og gjensidig forpliktende bestemmelser i den hensikt å skape gjensidig tillit på alle nivåer i organisasjonene.

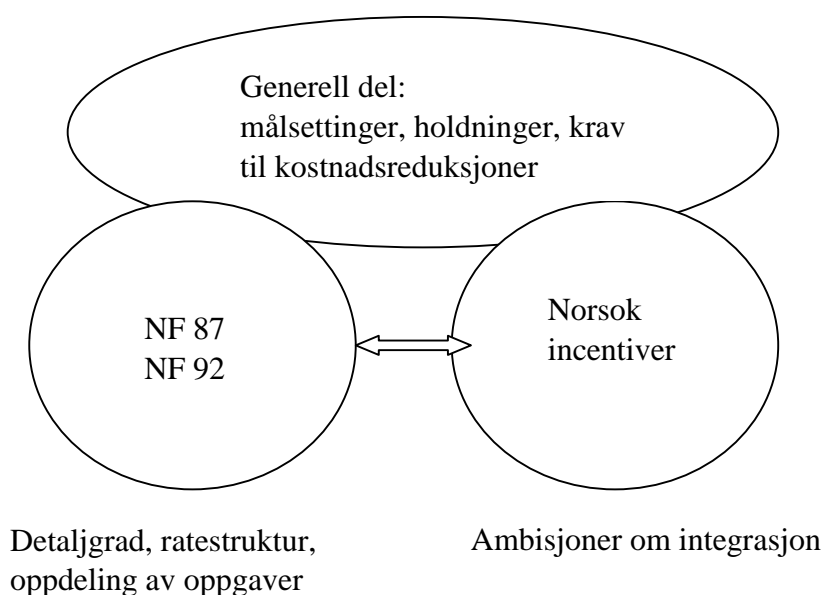
Den intensjonsdelen som er beskrevet foran er videre kombinert med en standard NF92-kontrakt. Her finner vi igjen en rekke formelle og *hierarkiske* elementer i favør av operatøren, slik de finnes i mer konvensjonelle kontrakter. Reglene finnes i de generelle bestemmelser, hvor det f. eks heter:

"Endring av arbeidet betyr den ensidige rett Selskapet har til å pålegge leverandøren å endre arbeidet" "Alle endringer av arbeidet skal foretas ved endringsordre utstedt av selskapet" "Selskapet skal bestille arbeidet ved utstedelse av et oppdrag". "Leverandøren skal ikke begynne arbeidet uten oppdrag" "Ved mottagelsen av en omtvistet endringsordre skal leverandøren uten ugrunnet opphold iverksette denne" "Leverandøren skal ikke inngå kontrakt om Underleveranser for deler av arbeidet uten at selskapet på forhånd har gitt skriftlig samtykke". "Selskapet forbeholder seg retten til å godkjenne alt personell".

Disse bestemmelsene er velkjent fra konvensjonelle vedlikeholds- og modifikasjonskontrakter. Det vertikale hierarkiet trer inn i den likeverdige og horisontale relasjonen. Operatøren påberoper seg også kontroll på andre måter: *"Leverandøren skal benytte selskapets rammeavtaler med underleverandører for leveranse av varer og tjenester"*. For ethvert materialbehov skal leverandøren avklare om materialet er tilgjengelig på selskapets lager før nyanskaffelse skjer.

Kontrakten inneholder med andre ord to tradisjoner i ett: en intensjonskontrakt som har til formål å sette NORSOK-anbefalingene ut i livet, samt en konvensjonell kontrakt som hviler på tradisjonelle oppfatninger om arbeidsdelingen mellom operatør og leverandør. Forenklet kan kontrakten beskrives slik:

Figur 3.3: Generell forståelse av kontrakt C:



Ovenfor plasserte vi intensjonsdelen i kontrakten som R2. Vi ser imidlertid at den også bygger på en helt konvensjonell forståelse av et kontraktsforhold med en detaljert oppdeling av oppgaver som skal godkjennes av operatørselskapet. Således må den også karakteriseres som K1. Som Figur 3.3 viser kan to kontraktsformer dokumenteres, både K1 og R2. Dette skaper betydelige problemer, noe vi etter hvert kommer tilbake til.

3.3.6 Ledelse

Kontrakten beskriver en rekke gode intensjoner som forutsettes implementert av toppledelsen i de to organisasjonene. I kontraktens innledning til arbeidsbeskrivelsen stilles det store krav til ledelse: En styringskomite bestående av partenes direktører (feltets driftsdirektør og leverandørens direktør) følger opp kontrakten og resultater. *"Involvering fra ledelsen i samspill i Styringskomiteen skal synliggjøre forpliktelse, engasjement og støtte"*. Videre skal styringskomiteen *"sikre forståelse for kontraktens prinsipp og følge opp utviklingen av samarbeidet"*.

Det er ikke små oppgaver styringskomiteen er gitt: *"Styringen baseres primært på ledelsesoppfølging av effektivitet og samarbeid på alle nivå"*. *"Kontraktens mekanismer skal baseres på åpenhet og tillit"*. *"Styringskomiteen skal sikre etablering av felles mål og fordeling av risiko og fortjeneste, samt motivering for samarbeid og oppnåelse av felles mål. Budsjett, kostnads mål og arbeidsprogram sammen med mål for sikkerhet og produksjon/produksjonstilgjengelighet er sentrale felles mål."* Og videre: *"På plattformen vil leverandørens leder inngå i selskapets ledelse på linje med øvrige førstelinjeledere med rapportering til plattformsjef i det daglige"*. På plattformen er strukturleder kontraktor-ansatt og strukturavdelingen betraktes som en avdeling i operatørselskapet. Plattformsjefen stiller krav direkte til strukturlederen.

Styringskomiteen møter en gang i kvartalet. Her møter også V&M sjefen hos kontraktør og operasjonssjefen på plattformen.

3.3.7 Kompensasjon og incentiver

Kontrakten inneholder flere alternative kompensasjonsformat. Operatørselskapet kan iverksette den måten som er mest formålstjenlig i hvert enkelt tilfelle. Målet og utgangspunktet er bruk av modell A:

A. Hovedmodellen:

1. Deling av under/overskridelse av budsjett. Det skal i samarbeid utarbeides årlige felles målbudsjett med felles/integrert budsjettoppfølgning, basert på et definert årsprogram, erfaringstall (tidligere budsjett og regnskap) og mål for reduksjon av driftskostnadene. Budsjettdifferansen fordeles likt på begge parter, men fordelingsnøkkelen skal vurderes fortløpende.
2. Kompensering av netto kostnader basert på netto kostnader for materiell og personell, eksklusiv ledelse og administrasjon. Det skilles mellom fakturerbar og ikke- fakturerbar tid. Det siste inkluderer fagforeningsarbeid, opplæring, transport til arbeidssted, reparasjon av utstyr.
3. Fast årlig beløp som omfatter ledelse, administrasjon, avtalt fortjenesteelement, samt lokaler, verkstøy og utstyr

Hovedmodellen består også av **en rekke tiltak av støttende/sanksjonerende karakter:**

- Utviklingsprogram, settes inn ved avvik og utnytting av forbedringspotensialer
- Regulering av oppdragsvolum: selskapet kan innhente anbud for modifikasjoner og korrektive vedlikeholdsprosjekt
- Konkurransen. Gjelder studier i forbindelse med modifikasjoner
- Produktivetsbonus: besluttes av styringskomiteen når hovedmål ikke oppnås og at samarbeid, motivasjon og tillit ikke er tilfredsstillende
- Motivering: interne premieringsordninger kan avtales, men på grunn av mulige sideeffekter (les: forskjellsbehandling) skal de behandles i styringskomiteen

B. Produktivetsbasert kompensasjon:

Bonus for det enkelte oppdrag baseres på forbrukte timer i forhold til oppdragets måltall. Ordningen gjelder både overskridelser (maks 25%) og besparelser (15%). Periodebonus gis for å premiere oppdragene med best utfall, dvs. de som har oppnådd større besparelser enn 15%.

Oppdragets måltall (OM) utledes som summen av estimerte timer for hver enkelt arbeidsordre aggregert til det nivå i arbeidsordrehierarkiet som iht Oppdrag omfattes av incentivordning. OM kan knyttes opp til valgfritt nivå i hierarkiet. Hierarkiet er slik ut:

- Prosjekt
- Aktivitet

- Arbeidsgruppe
- Arbeidsordre
- Ett eller flere fag.

En slik hierarkisk oppdeling forutsetter en tro på at alle rutiner og teknologier er kjent og kan deles opp i fag. En slik modul- eller byggeklosstenkning ser bort fra at mange arbeidsprosesser er komplekse og sammensatte i verdikjeder som ikke lett lar seg stykke opp.

Det er lagt inn et element av læring og fleksibel tilpassing ved at *”praksis for etablering av OM skal løpende tilpasses og være et virkemiddel for å nå Selskapets mål”*.

Alle incentivordninger er relatert til oppnådde *kostnadsreduksjoner* i forhold til måltall eller budsjett. Kontraktør belønnes ikke for teknologiforbedringer gjennom innkjøp. Forventete produktivitetsforbedringer bygges inn i de årlige budsjettmålene. Heller ikke her finner vi incentiver knyttet til kontraktors eventuelle bidrag til operatørens økte lønnsomhet. Kontraktør ønsker en slik mulighet, men operatørens syn er at risikoen kan bli for stor, dvs. at risikoen ved en underskuddsdeling (kostnadsoverskridelse) kan bli vanskelig å bære for kontraktør.

3.3.8 Økonomiske mål/forbedringer

Kontrakten har som ambisjon å utvikle felles mål med vesentlige kostnadsreduksjoner som sentrale elementer: *”Selskapets og leverandørens mål skal være de samme innen relevante områder”*

Selskapets langsiktige mål er en halvering av driftsbudsjettene. Leverandøren forplikter seg, uavhengig av dette, til innen 3 år å oppnå en kostnadsreduksjon for sine aktiviteter på minimum 30% i forhold til dagens nivå.

3.3.9 Støtte/sanksjoner

Her listes opp flere støtteaktiviteter, som mer har form av disiplinierende sanksjoner: Bindende utviklingsprogram, regulering av oppdragsvolum, konkurranse, alternativ kompensering, avvikling

3.3.10 Koordineringsmekanismer

Kontrakten inneholder en rekke bestemmelser med sikte på optimal koordinering mellom partene:

1. Økonomiske incentiver
2. Godkjente program, for eksempel inspeksjoner. Operatørselskapet setter krav til vedlikeholdssykluser, og rammebetingelser for inspeksjon.. Årlige vedlikeholdsprogram godkjennes av operatørselskapet.
3. Definerte kvalifikasjonskrav og godkjenning av personell
4. Felles styringsgruppe

5. Felles mål
6. Håndbøker med beskrivelser for en rekke aktiviteter

3.3.11 HMS

HMS er et av suksesskriteriene. Resultatene var i oppstarten dårlige, men betydelige resultater er oppnådd underveis. Resultatene måles ved fraværsskedefrekvens og alvorlige hendelser, og rapporteres til kvartalsvise HMS&KS møter som avholdes i fellesskap med alle Selskapets leverandører tilstede. Dette arbeidet har vært en suksess.

3.3.12 Erfaringsoverføring

Systematisk erfaringsoverføring søkes gjennomført gjennom inspeksjonsprogrammene. Det er også en målsetting å spre erfaringer på tvers av feltene, dels gjennom formelle organer, dels ved sammenligninger av nøkkeltall og resultater, dels gjennom nettverk. En kontraktør-ansatt representerer denne kontrakten, ikke en operatøransatt. Vi viser ellers til avsnitt 3.3.4.

3.4 Kontrakt D

3.4.1 Feltkjennetegn

Feltet er Europas største gassfelt til havs og ble godkjent for utbygging i 1992 med produksjonsstart i 1995.

Utvinnbare reserver
70 mill Sm³ olje,
123 mill Sm³ gass

Totale investeringer: 38,2 mrd (1998 kroner)

Driftskostnader 1998: 450 mill kr (inkl CO₂-avgift, ekskl. Tariffer, produksjonsavgift og forsikringer). De 450 er et anslag fordi OD oppgir 988 mill kr som samlede driftskostnader for hele feltet, inkl TOGI (Troll Oseberg Gass Injeksjon)

Oljeproduksjonskapasitet: 257 000 fat olje/dag
Gassbehandlingskapasitet: 2,23 mrd Sm³ gass/dag

Vanndybde 300 m

Oljereservene i tilstøtende felt produseres via denne innretningen, en flytende betongplattform uten lagerkapasitet. Totalt vil ni brønneklynger bli tilknyttet. Plattformens produksjonskapasitet er 42500 Sm³ olje pr dag. Oljen transporteres til Mongstad gjennom et oljerør, hvor et annet operatørselskap er operatør. Gass som produseres sammen med oljen transporteres via en annen plattform til Kollsnes. Oljeproduksjon fra den første brønneklyngen startet november 1997, og fra den andre klyngen vinteren 1998.

3.4.2 Tilblivelse

Den foreliggende kontrakten er undertegnet i juni 1994, og har en varighet på 5 år med rett for operatørselskapet til å forlenge kontrakten i to perioder à to år. Den ble den gang utarbeidet spesifikt for denne avtalen. Operatøren bruker den samme kontrakten på åtte andre installasjoner.

Kontrakten har et omfang som EPCI (Engineering, prefabrikasjon, konstruksjon og installasjonsarbeider). Kontrakten dekker en tidsperiode hvor den første fasen av NORSOK-initiativet spilles ut. Allianser, samspill, incentiver, gevinst- og risikodeling er på alles lepper. Den foreliggende kontrakten har imidlertid ikke tatt disse strømningene opp i seg. Tvert i mot er kontrakten konvensjonell og klart hierarkisk i formen. Kontrakten gir en rekke standard operasjonsprosedyrer for hvordan arbeidet skal utføres, f. eks i form av studier, forstudier, detaljengineering (som igjen deles opp i oppdragsbeskrivelse, installasjonsarbeidsordre, prefabrikasjonsarbeidsordre, prosedyrer for uttesting og idriftsettelse) og dokumentasjon. Arbeidsbeskrivelsen er omfangsrik og detaljert.

Selv om *denne* kontrakten ble inngått under NORSOK, ble kontraktsformen opprinnelig utformet *før* NORSOK. Kontrakten er altså generell eller standardisert, uavhengig av hvilke installasjoner eller felt den er ment å regulere. Kontrakten er den første totale (EPCI) V&M kontrakt som ble implementert.

Operatøren hadde noe kjennskap til leverandøren på forhånd, gjennom hook-up av en større plattform. I det prosjektet deltok flere leverandører, slik at operatøren i praksis kunne teste ut ulike alternativ. Kontraktør utfører 80-90% av alle studier. Operatøren utfører selv mekanisk vedlikehold (maling, stillas). Kontraktør har ansvar for i alt 11 installasjoner hos operatøren. Dermed har kontraktør førstehånds kunnskap om alle plattformene til operatøren.

3.4.3 Omfang

Arbeidsomfanget er knyttet til installasjonsarbeid for investeringsprosjekter, modifikasjoner og assistanse til drift og vedlikehold. For modifikasjoner og prosjekter har leverandøren det totale ansvar for oppdraget, dvs. engineering, anskaffelse, prefabrikasjon og installasjon. Assistanse til vedlikehold og drift kan grupperes slik:

- Støttarbeid til vedlikehold og driftsoppgaver som isolasjon, stillas, overflatebehandling etc.
- Korrektivt eller forebyggende vedlikehold hvor leverandøren enten utfører hele vedlikeholdsarbeidet eller assisterer med personell til operatørens vedlikeholdsavdelinger
- Personellassistanse som inngår i operatørens vedlikeholdsorganisasjon

3.4.4 Økonomiske mål/forbedringer

Kontrakten skal gi grunnlag for ”en kosteffektiv gjennomføring av de typer oppdrag som er omfattet av kontrakten. Det skal gjennom kontinuerlig forbedring oppnås reduserte

kostnader for alle typer oppdrag. Det legges vekt på at leverandøren utfører arbeidet til avtalt kvalitet og at valg av løsninger oppfyller både funksjons- og spesifikasjonskrav. Det tillegges også betydelig vekt på at arbeidet gjennomføres uten ulykker og skader på utstyr og personell”.

Leverandøren er i følge kontrakten ansvarlig for å tilrettelegge og gjennomføre systematiske og kontinuerlige **forbedringsprosesser** innen

- kostnadsreduksjon,
- forbedret kvalitet, og
- bedret sikkerhet- og miljøarbeid
- prosjektering
- reduserte produksjonskostnader

Målene er nærmere spesifisert slik:

- Kostnadsreduksjon på minst 30% over en periode på tre år
- Spesifisert kvalitet skal oppnås for alle oppdrag
- Sikkerhet og miljøarbeid skal gi synlige forbedrede resultater
- Videreutvikle organisasjon og kompetanse for å gjennomføre komplekse engineering oppdrag vha egne ressurser

Kontrakten angir en rekke forbedringsmål og handlingsplaner for kostnadsreduksjon og kvalitetsforbedringer for administrasjon, engineering, innkjøp, prefabrikasjon, og installasjon. I tillegg beskrives forbedringsprosesser for HMS. Det særegne med denne kontrakten er at den også inneholder en beskrivelse av handlingsplaner. Med begrepene fra kapittel 2.4 kan vi si at så vel mål som prosesser langt på vei er definert i kontrakten.

3.4.5 Hierarki

Med hierarki menes at kontrakten er utformet for å regulere en tradisjonell organisasjonsform hvor operatøren kontrollerer leverandøren. Det vanlige hierarkiet vi finner i organisasjoner gjenspeiles i kontrakten. Forholdet mellom partene er hierarkisk, hvor den ene part stort sett bestemmer. Derfor finner vi en rekke hierarkiske bestemmelser i kontrakten, dvs regler som gir den ene part en ensidig rett. Eksemplene i kontrakten er mange:

”Endring av arbeidet betyr den ensidige rett selskapet har til å pålegge leverandøren å endre arbeidet”

”Selskapet har rett til å gi pålegg om endring av arbeidet som etter Selskapets oppfatning er ønskelig”

”Leverandøren skal ikke begynne arbeidet uten oppdrag” og ”Selskapet skal bestille arbeidet ved utstedelse av et oppdrag”.

”Ved mottagelsen av en omtvistet endringsordre skal leverandøren uten ugrunnet opphold iverksette denne, selv om endringsordrens virkning på pris, fremdrift og andre betingelser ennå ikke er fastsatt.”

”Leverandøren skal ikke overlate deler av arbeidet til underleveranser uten Selskapets skriftlige forhåndsgodkjenning”.

”Selskapet har rett til å godkjenne det personell som leverandøren skal benytte i arbeidet. Selskapet har rett til å godkjenne utskifting av personell”.

”Leverandøren skal benytte Selskapets produkter ... når disse er konkurransedyktige på pris kvalitet og leveringstid”.

”Selskapet kan, med minst nitti (90) dagers skriftlig varsel, si opp kontrakten uten at denne er misligholdt”.

En hierarkisk beslutningsstruktur regulerer også vederlagsformen. Kontrakten inneholder nemlig **fire alternative vederlagsformer**. Her heter det at *”Operatøren kan iverksette den vederlagsform som blir funnet mest formålstjenlig for det enkelte oppdrag”*. Kontrakten gir imidlertid visse føringer: *”Godtgjørelse basert på forbrukte timer forutsettes kun benyttet dersom forholdene ikke tillater en forhåndskalkulasjon”*.

Videre heter det at *”Konkurransedyktige leverandører skal alltid gis anledning til å konkurrere om underleveranser. Leverandøren skal benytte operatørens produkter som er relevant for arbeidet når disse er konkurransedyktige på pris, kvalitet og leveringstid”*. Her finnes altså klare elementer av marked og konkurranse, men spørsmålet er hvor mye ressurser kontraktør vil legge ned i å innhente informasjon fra markedet.

Kontrakten gir **en rekke standard operasjonsprosedyrer** for hvordan arbeidet skal utføres, f. eks i form av studier, forstudier, detaljengineering (som igjen deles opp i oppdragsbeskrivelse, installasjonsarbeidsordre, prefabrikasjonsarbeidsordre, prosedyrer for uttesting og idriftsettelse) og dokumentasjon. Arbeidsbeskrivelsen er omfangsrik og detaljert.

3.4.6 Kompetanse- og teknologiutvikling

Oppfinnelser som leverandøren gjør under utførelse av arbeidet, skal være leverandørens eiendom. Operatøren skal likevel ha eierrett til oppfinnelser som hovedsakelig er basert på informasjon som leverandør har mottatt fra operatøren. Operatøren har rett til vederlagsfritt å benytte dokumentasjon og dataprogrammer utviklet eller benyttet av leverandøren i forbindelse med kontrakten, som er nødvendig for drift, reparasjon, modifikasjon og/eller vedlikeholdsarbeider.

I avtalen heter det også at *”Bruk av partenes immaterielle rettigheter er vederlagsfri”*. Denne bestemmelsen er ikke kommet til anvendelse, og har derfor ikke hatt relevans for partene.

3.4.7 Organisasjon

Leverandøren etablerer en minimumsadministrasjon bestående av prosjektleder og navngitt nøkkelpersonell. Organisasjonen skal tilpasses oppdragsmengden. Behovet vil variere og kan bli stort i forbindelse med revisjonsstans og konstruksjons- og modifikasjonsoppdrag. Leverandørens personell rapporterer til de av operatørens ansatte som er ansvarlig for det enkelte oppdrag.

Ifølge kontrakten snakker vi altså om **to atskilte organisasjoner**. Det er **likevel slik at partene på plattformen i praksis jobber integrert**.

3.4.8 Kompensasjon og incentiver

Kontrakten inneholder flere alternative vederlagsformer. Operatøren kan ifølge kontrakten iverksette den vederlagsform som blir funnet mest formålstjenlig for hvert oppdrag. Vederlagsformen skal alltid avtales før arbeidet iverksettes. Godtgjørelse basert på timer forutsettes kun benyttet dersom forholdene ikke tillater en forhåndskalkulasjon av det enkelte oppdrag/arbeidsoppdrag. Dette krever at arbeidet, som i prinsippet er organisert i en komplett EPCI-kontrakt, stykkes opp i enkeltoppdrag. De ulike vederlagsformene er beskrevet nedenfor:

Faste godtgjørelser anvendes for

- Etableringskostnader
- Administrasjonskostnader
- Lagerkostnader

Enhetsrater basert på godtgjørelse pr stk., areal, volum eller vekt brukes når leverandøren har et totalansvar for planlegging og gjennomføring av arbeidet.

Etableringskostnader er en engangskompensasjon som leverandøren mottok det året kontrakten ble inngått.

Timebaserte godtgjørelser

Denne vederlagsformen brukes når et estimert timeantall ikke kan avtales for arbeidet grunnet usikkerhet om arbeidsomfanget ved oppstart, eller ved hastesaker. Som i andre kontrakter skilles mellom ikke-produktiv og produktiv tid. Ikke-produktiv tid omfatter alle personellkostnader (timelønn, arbeidsgiveravgift, forsikringer, kurs, feriepenger, verktøy under kr 5000, verneutstyr). Produktiv tid omfatter i tillegg et påslag for risiko for tapstider, ikke fakturerbare kostnader, variable administrasjonskostnader og fortjeneste. Ikke-produktiv tid er tid medgått til

- venting på tilgang
- venting pga vær
- klargjøring før oppstart av arbeidet
- deltakelse i kurs, og

- andre tilfeller hvor det ikke skjer en reell verdiskapning i form av at arbeidsoppgavene medfører framdrift i ordre eller oppdrag.

Bonus/incentiver

A. Vederlag etter måling av ferdigstillelse

Når arbeidet gjennomføres med færre antall timer godtgjøres leverandøren med rate for produktiv tid for 40% av de sparte timer i forhold til estimatet.

Ved overskridelse godtgjøres leverandøren 60% av de arbeidede timer som overstiger det avtalte timeantall med rate for produktiv tid.

B. Vederlag etter måling av arbeidets utførelse

bonusmekanismen er vesentlig mer komplisert enn Måling av ferdigstillelse som er en ren "60/40" modell. B er antakelig ikke blitt benyttet. Antakelig er hensikten med modellen i stor grad overlappet/dekket av A.

Beregnes ved avvik fra estimert pris og/eller estimerte timer. Ordningen gjøres gjeldende for eventuell gjennomføring av utvalgte deler av forbedringsprosesser.

Leverandøren bærer selv alle kostnader forbundet med identifikasjon av og arbeid med konkretisering av forslag til forbedringsprosessene, noe som neppe fremmer innovasjon.

Merk også at fordelingen av incentiver varierer med

- den enkelte parts medvirkning i identifikasjon, konkretisering, planlegging og gjennomføring av prosessene
- størrelse av besparelser og kostnader ved å realisere dem
- mulighet til å realisere potensialet

Kontrakten er justert underveis med hensyn til incentivordninger. De knyttes nå til større modifikasjonsarbeid, og relateres til antall timer. Basert på studier fra leverandøren, er incentivstrukturen nå slik:

Dersom forbrukte timer er mindre enn **definerte**⁹ timer, utbetales kr X+200 pr time

Dersom forbrukte timer er mindre enn **tilbudte** timer, utbetales kr X pr time

Dersom forbrukte timer er større enn tilbudte timer, utbetales kr X mindre pr time. Maksimalt tap er 20% av definerte timer.

Dette arrangementet oppfattes å være mer enn en ren produktivitetsavtale hvor forbrukt antall timer måles i forhold til definerte/tilbudte timer. Modellen oppfordrer til besparelse på tvers av fasene, og den vil honorere at det i prosjektering finnes enkle og lure løsninger. Større innsats i prosjektering kan eksempelvis gi mindre kostnad på

⁹ Definerte (eller normbaserte) timer er $N \times D \times Q$, der N er norm i normbok, D er leverandørens spesifikke faktor (kun angitt per disiplin – dvs (N x D) er leverandørens spesifikke norm – og Q er kvantitet.

prefabrikasjon, og større innsats på prefabrikasjon kan gi mindre kostnader på installasjon. Definerte timer er et resultat av leverandørens studier. Leverandøren velger så selv hva de vil tilby operatøren. Når tilbudet er mindre enn det definerte, skyldes dette dels forventninger til forbedringer av egne arbeidsprosesser, dels hensyn tatt til mulig konkurranse. Dette opplegget er partene enige om, det gjenstår å se i hvilken utstrekning det blir brukt. Implementering er avhengig av omforente estimeringsnormer for engineering.

Incentiver brukes innen prefabrikasjon og installasjon, men de er knyttet opp til kostnadsbesparelser på enkeltoppdrag. Oppdragene defineres i hvert tilfelle av operatøren. Det finnes ingen incentiver som er relatert til om leverandøren bidrar til økt lønnsomhet hos operatøren. Det gis også bonus ved redusert tidsbruk på revisjoner, såkalte milepælsbonus. I 1998 ble det utbetalt 15 millioner i incentivkompensasjon. Incentiver på innkjøp, er et springende punkt. Spørsmålet er altså om kontraktør skal belønnes ved bruk av rimeligere eller smartere teknologi. Dette punktet har vært gjenstand for løpende diskusjon.

3.4.9 Erfaringsoverføring

Vi finner få om noen ambisjoner om erfaringsoverføring i kontrakten. Signalene må vel heller oppfattes i motsatt retning: *"All informasjon som partene utveksler skal holdes hemmelig"*. I vedlegget om Forbedringsprosesser er det imidlertid satt opp følgende mål: *"Anvende tilbakemeldingssystem for engineering, innkjøp, prefabrikasjon, og installasjon i den hensikt å kunne registrere erfaringer for anvendelse for fremtidige oppdrag"*. Videre heter det om systematisk erfaringsoverføring: *"Ingen gjentakelse av erfarne feil eller u hensiktsmessige løsninger"*

3.4.10 HMS

I målsetningsavsnittet heter det at *"Det tillegges også betydelig vekt på at arbeidet gjennomføres uten ulykker og skader på utstyr og personell"*. Videre understrekes at *"Leverandøren er ansvarlig for at gjennomføringen av det enkelte oppdrag skjer i henhold til de sikkerhetsbestemmelser, rutiner og prosedyrer som gjelder på Selskapets installasjoner"*.

Begge parter synes fornøyd hva angår HMS. Om kontraktør anvendes fra operatørens side uttrykk som "brukbar jobb" og "godt fokus". I de tilfellene hvor kontraktors regler er strengere enn operatørens, anvendes førstnevntes. Eksempelvis har kontraktør strengere krav for å unngå uønskede hendelser.

Denne kontrakten er den mest konvensjonelle av de fire som inngår i undersøkelsen. Partene framstår som klart atskilte organisasjoner, med tydelige hierarkiske beslutningsprosesser. I henhold til Figur 2.1 plasseres kontrakten i K1, men grensende til K2.

4 Kontraktenes relasjonelle, formelle og kommersielle sider

Dette kapittelet er bygd opp om en rekke sentrale tema slik de berettes fra aktørene. Vi skifter fokus fra felt til tema. For å få en mest mulig åpen og nøyaktig gjengitt rapport, gis det ikke referanser til felt og den enkelte kontrakt. Kapittelet består dels av direkte rapportering fra våre informanter, dels våre egne tolkninger. Det første hovedavsnittet, kapittel 4.1, beskriver hva som faktisk gjøres innenfor eller utenfor de formelle kontraktene, hvilke ambisjoner og samarbeidsforhold som faktisk utvikles. Informantenes egne erfaringer kommer direkte til uttrykk gjennom sitater. I kapittel 4.2 vendes blikket igjen mot de mer formelle sidene ved de skriftlige kontraktene, og for det tredje beskrives i kapittel 4.3 de kommersielle aspektene. Her fokuseres bl.a. de økonomiske incentivordningene.

4.1 Relasjonelle aspekter

4.1.1 NORSOK-ambisjoner

Flere kontrakter preges av NORSOK-tankegang, både når det gjelder mål (f eks kostnadskutt 30%) og arbeidsprosesser (samarbeid og integrerte team). Kontraktene inneholder også opplegg for økonomiske incentiver som gevinstdeling for felles måloppnåelse. I forhold til Figur 2.2 vil de fleste kontrakter plasseres under klassen forbedringsprosjekter med relativt klare mål for forbedringer, samt en viss beskrivelse av prosesser og kontraktstrategier. Enkelte kontrakter preges også av bevisst upresise mål (kontinuerlig forbedring) og mer tvetydige prosesser, i den forstand at prosessene skal avklares etter hvert, eller at kontrakten gir rom for valg. En av kontraktene er på mange måter lukket, i den forstand at den eksplisitt detaljerer både mål og prosesser gjennom handlingsplaner.

Introduksjonen av NORSOK-standarder i V&M kontrakter har vært vanskeligere å få gjennomslag for enn for nybygg. Dette har blant annet sammenheng med at installasjonene har sine egne spesifikasjoner fra starten av. Det vil alltid være motstand mot avvik fra disse, slik at NORSOK-standarder i noen tilfeller kommer som fordyrende tillegg.

Som vi har nevnt tidligere støttes de relasjonelle intensjonene om økt samarbeid om felles mål og prosesser (bl. a. integrerte team) i liten grad av kontraktene. En av kontraktene velger vi å omtale som "to kontrakter i en". Denne kontrakten er på mange måter et produkt av sin tid. NORSOK-intensjonene preger prinsippene som avtalen hviler på, eller rettere: var ment å hvile på. Men den "idealistiske" avtalen med ambisjoner om nytenkning møter en byråkratisk, vanetenkende organisasjon.

Intensjonen var bl. a. at kontraktors organisasjon gradvis skulle integreres i operatørselskapets. Kontrakten er også feltspesifikk idet den i sin tid ble basert på en antakelse om at feltet skulle stenges ned i år 2003. Operatørselskapet ønsket derfor en entreprenør som eventuelt gradvis kunne overta deler av aktivitetene etter hvert som operatøren trappet ned på egen bemanning. Som operatør av feltet kunne dermed selskapet bygge inn en fleksibilitet med hensyn til bemanning. I løpet av kontraktstiden har det vist seg at feltet ikke vil bli nedtrappet som antatt forut for kontraktsinngåelsen. Dermed har operatørens eventuelle nedtrapping ikke vært en påtrengende problemstilling.

Ved oppstart ble det gjennomført en rekke tiltak for at kontrakten skulle gjennomføres etter intensjonene. Mange samlinger ble organisert på tvers av organisasjonene. Blandete arbeidsgrupper ble nedsatt, offshore/onshore ledere benket seg sammen, og prosjektledersamlinger ble avholdt. Snart viste det seg at kampen om pengekista overskygget det konstruktive arbeidet, og samlingene fikk dermed feil fokus. Erfaringene viser at jussen og pengekrangelen har kommet til å dominere hverdagen, på bekostning av relasjonene. Dette er kontrakten som har møtt en gjenstridig organisasjon, som heller har valgt å følge den konvensjonelle, hierarkiske måten å jobbe på. I kontrakten var det allerede innebygd en mulighet for konflikt mellom kontraktens NORSOK-inspirerte intensjoner og den del av kontrakten som lener seg mot den tradisjonelle jussen. For det andre skapte intensjonene store forventninger hos leverandøren som ikke er innfridd. Forventningene har vært knyttet til utvidet ansvar og arbeidsomfang, så vel som til kommersielle forhold. Leverandøren har f. eks. hatt ambisjoner og ønsker om å overta hele "Facility Management".

Kontraktør har bidratt til å redusere kostnadene, men det har først fungert nå, flere år etter at kontrakten ble inngått. En informant konkluderer slik: *"Det skulle vært større deltakelse fra praktiske kontraktsforhandlere når kontrakten ble utformet. Det er uheldig å skille mellom kontraktsinngåelse og –implementering. Bonusdiskusjonen har fulgt oss som en rød tråd, både mht timeskriving og kompensasjonsformer. Leverandøren passet ikke på pengene våre like godt som oss. Leverandøren tilbyr utmerket service, men det har kostet."*

Flere kontrakter inneholder innebygde motsigelser og uklarheter. Kontrakter inneholder gjerne en mulighet for utvidet ansvarsområde for entreprenøren, men denne opsjonen er altså ikke kontraktsfestet, den er antydning som en mulighet. Leverandører inngår en kontrakt med en neddiskontert forventning om at ansvars- og arbeidsomfanget gradvis kan utvides. Kontraktør får eksempelvis forventninger om å bli integrert i operatørselskapets organisasjon, med muligheter for erfaringsoverføring og større kommersielt utbytte.

Jussen kommer på etterskudd, den er ikke tilpasset intensjonene. Kontrakten – og virkeligheten - blir dermed mer hierarkisk og tradisjonell. Et mulig hendelsesforløp er at den omstridte utviklingen i kontrakten sementeres i den forstand at partene blir enig om hvor grenseflaten mellom dem skal gå, og at det skal være en fast grense. Kontrakten styres fra en potensiell retning av A (for allianse) til K (for en konvensjonell). For leverandørene representerer en slik situasjon en kraftig nedtur av minst to grunner. Forventningene om utvidet ansvar og mulighetene for større kommersiell suksess må

definitivt begraves. I tillegg mener kontraktør å ha investert i kompetanse i egen organisasjon og for øvrig levd opp til kontraktens intensjoner om å finne effektive og smarte løsninger.

Målepunkt som kan ha betydelige økonomiske konsekvenser for partene må defineres på forhånd. Antakelig vil det være fornuftig at kriteriene inngår i selve kontrakten, eller som et tillegg til den. Erfaringene fra flere kontrakter viser imidlertid at slike forhåndsdefinisjoner ikke alltid er tilstrekkelige. Det kan også oppstå divergens med hensyn til resultatene, og om oppnådde resultater kan tilbakeføres til tiltak initiert og/eller gjennomført av entreprenøren. Organisatoriske besparelser kan ha mange årsaker, og slike årsaksforhold kan være sammensatte og vanskelige å etterspore direkte.

I ett tilfelle inneholder kontrakten mål om kostnadsbesparelser på 30% i løpet av en toårs periode. Men det har oppstått uenighet om hvordan besparelser ved forenklinger i operatørselskapets organisasjon skulle innregnes. Tre av fem ledernivåer ble rasjonalisert bort, ifølge partene med det resultat at dobbeltarbeid forsvant. Det snakkes altså om reelle forenklinger og besparelser, ikke kun kosmetisk flytting av arbeidsoppgaver. Etter to års drøftelser er partene enig om at målet er nådd, selv om omforent dokumentasjon ikke foreligger. Målet er altså *vedtatt* oppfylt. Begge er altså enig om at reelle forbedringer har funnet sted, men uenig om hvordan denne gevinsten skal fordeles. Kontraktør anslår den samlede gevinsten til 45 mill.

Vi ser altså eksempler på at relasjonelle kontrakter kan redefineres som konvensjonelle kontrakter med klare grensesnitt mellom aktørene. Dette innebærer samtidig en nedjustering av ambisjonsnivået i kontraktene. Den psykologiske risiko som ligger i utprøving av nye organisasjons- og arbeidsformer legges til side, og kontrakten loses inn i tryggere farvann. Dette understrekes ytterligere når operatøren oppretter en egen ressurspool, som også skal betjene det angjeldende feltet. I operatørselskapene kan det vært intern motstand mot at kontraktør skal bevege seg opp i hierarkiet og inn i større deler av verdikjeden. Dette er knapt nok overraskende. Operatører som selv ønsker å bygge opp kjernekompetanse på drift, vil naturlig sette grenser for hvor langt inn i de indre gemakker en leverandør skal slippes. I tillegg vil fagforeningene naturlig nok være interessert i å sikre egen sysselsetting.

Når en kontrakt omdefineres fra et mer åpent fornyelsesprosjekt, til et mer kontrollert og forutsigbart forbedringsprosjekt, preges gjerne incentivene mer av reimbursables enn gevinstdeling ved felles måloppnåelse. Videre legges det større vekt på styring og kontroll, mindre på reell effektivitet og nye løsninger. I neste fase fokuseres gjerne inkrementelle kvalitetsforbedringer i de prosessene som entreprenøren har ansvaret for. Kontrakten flyttes til venstre i Figur 2.2. Målet er å heve den tekniske kvaliteten, og strømlinjeforme prosjektgjennomføringen. Kontraktør anvender eksempelvis en modell for vedlikeholdsaktivitetene som stadig forbedres. Det utvikles og iverksettes kritikalitetsanalyser for alle systemene basert på inspeksjoner og utbedringer. Vedlikeholdsarbeidet kan dermed målrettes. HMS-forbedringer oppnås også. Oppsummert kan vi si at prosjektutfordringen omdefineres fra felles problemløsning og omforente mål til å forbedre eksisterende og repeterbare aktiviteter. Denne utviklingen

skyldes bl.a. en uavklart incentivstruktur som i tillegg synes å avta i styrke i løpet av kontraktperioden.

Enhver nyordning har alltid et element av risiko. Det *kan* gå galt, og de som ønsker at det *skal* gå galt, kan framstå som vinnere. Normalt vil det også være lettere å gjennomføre endringer når den økonomiske risikoen er begrenset, og det personlige incentivsystemet er på plass. Derfor vil det være lettere å finne fornuftige løsninger utenom kontrakten når tapet ved å fravike jussen ikke blir betydelig.

Ovenfor så vi et eksempel på at jussen vant over intensjonene. Imidlertid finner vi også eksempler på det motsatte, nemlig at intensjonene gradvis vinner over formaljussen og betydelig intern motstand i operatørselskapets prosjektorganisasjon. I ett av tilfellene revideres også kontrakten slik at intensjonene om integrerte team tas inn som nytt kapittel. Vi finner eksempler på at integrerte team er innført på land og offshore. Men typisk møter denne organisasjonsformen stor motstand i oppstarten. Spesielt synes dette å gjelde dersom operatørsansatte forventes å skulle rapportere til ledere hos entreprenøren, noe som mange finner ytterst problematisk å kunne forsone seg med. For en oljeselskapsansatt å rapportere til en entreprenør, innebærer en uoverstigelig kulturbarriere. I ett tilfelle utviste betydelige motkrefter i operatørorganisasjonen også stor oppfinnsomhet i å finne feil i leverandørens løsninger og leveranser, og i de tilfeller hvor dette var reelt ble forholdene fremstillet verre enn de faktiske forhold. Mange ressurser ble brukt for å bevise hvor galt det var. I dette tilfellet ønsket leverandøren at ansatte i operatørselskapet skulle tre inn i dets organisasjon for å kunne dra full nytte av deres kompetanse. Men kravet om at de også skulle rapportere til leverandøren, hadde i flere tilfeller den motsatte effekt. Personell som tidligere hadde hatt som hovedoppgave å koordinere og kontrollere klarte ikke overgangen til å produsere. Deres fokus og mentale innstilling var fortsatt på kontroll.

Bildet må likevel nyanseres, utfallet av denne organisasjonsstrukturen svinger fra den tilnærmet fullkomne suksess til den totale fiasko. Noen team fungerte, i motsetning til andre. Dette viser at vi **i tillegg til selve organisasjonsformen alltid også må ta hensyn til de rent menneskelige, individuelle faktorer**. Holdninger, vilje og evne til samarbeid står helt sentralt. Reelt samarbeid på likeverdige premisser innebærer at noen taper makt og status. Når makten vanligvis er forbeholdt operatørselskapet, vil motstanden gjerne nøres opp her. Men mottrekk finnes: *"Forholdene roet seg noe ved at flertallet av ledere offshore ble rekruttert fra operatørselskapet (i forholdet 2 av 3). Selv om disse fortsatt teknisk rapporterte til en leverandørsansatt leder, beholdt de sin linjeledelse i operatørselskapet"*.

Implementering av nye organisasjonsformer krever sterk vilje og synlighet fra prosjektledelsen. Som en informant hevdet: *"Forandringer i organisasjoner kan bare gjennomføres med rå makt"*. Selv om ikke alle nødvendigvis vil være enig i en slik generell påstand, er det uomgjengelig nødvendig at ledelsen definerer og etterlever verdier og retningsangivelser.

Vi finner eksempler på at operatøren gjennomgår i detalj de estimeringsnormer som kontraktør anvender. Dette skjer selv om kontrakten foreskriver at kontraktors normer skal legges til grunn. Operatøren har valgt selv å beholde høy kompetanse på slike vurderinger innenfor alle aktuelle disipliner. Sett i relasjon til NORSOK-intensjonene,

må slikt arbeid anses som ikke-verdiskapende. I relasjonen mellom operatør og kontraktør er de heller ikke egnet til å skape gjensidig tillit. Omfattende gjennomganger fra begge sider tar lang tid, og legger beslag på betydelige ressurser. I tillegg kan det nære opp under gjensidig mistillit i begge organisasjoner, og føre til frustrasjon og generelt dårlig samarbeidsklima. Videre vil det kunne skape forsinkelser i forhold til kontraktsforhandlinger og det arbeid som skal utføres. Beslutningsprosessene blir overdrevent lange og komplekse.

Oppfølging og kontroll hører hjemme i enhver kontrakt, men overdreven måling og kontroll har sin pris. Det ender opp med at det som *kan* måles underlegges en overdreven måling og kontroll, mens lite målbare konsekvenser, som beslutningsforsinkelser, ikke er gjenstand for måling eller vurdering.

4.1.2 Klausuler om samarbeid/integrerte team

Flere av kontraktene inneholder klausuler om samarbeid, også i form av integrerte team. Integrerte team er et forsøk på å redusere dobbeltarbeid og transaksjonskostnader, samt å utløse kreativitet i grupper med komplementære ressurser og innsikter for dermed å øke verdiskapingen. Integrerte team kan fjerne organisatoriske barrierer og dermed gjensidig tilgang til komplementær ekspertise innen hele den aktuelle verdikjeden. Forbedringspotensialet er større jo tidligere i verdikjeden leverandøren involveres. Samarbeid og allianser fører normalt til langsiktige relasjoner mellom operatør og leverandør. Gjensidig forståelse for de respektive strategier og arbeidsprosesser gir grunnlag for bedre og mer relevant informasjonsdeling. Langsiktige og tette relasjoner er en forutsetning for at også den individuelle og tause kunnskapen (som finnes i medarbeiderens hode eller spesielle ferdigheter) kan spres og gjøres tilgjengelig for flere. Det er ofte bruk av denne kompetansen som er grunnlaget for utvikling av ny kunnskap og innovative løsninger.

Innføring av integrerte team er imidlertid ikke enkelt. Som en av våre informanter sier: *”Etter drøye to år med turbulente forhold kom et vendepunkt. Driftsdirektøren i operatørselskapet gjorde det utvetydig klart at de nå hadde valgt et V&M konsept på feltet, og ville aldri gå tilbake til det tradisjonelle. Ikke slik å forstå at konseptet var valgt en gang for alle, det kunne stadig forbedres, men en ting stod fast, vi går aldri tilbake til hvor vi var før V&M. Med disse tydelige signalene og forpliktelsene fra driftsledelsen i oljeselskapet, evaporerte motstanden. Det var etter denne klargjøringen partene startet arbeidet med avtalerevisjonen hvor ambisjonen var å begrense den skrevne kontrakt til en side”*. I en gjenstridig organisasjon er ledelsens engasjement og synlighet helt avgjørende for at nye organisasjons- og samarbeidsformer skal implementeres med hell. Det er altså ikke tilstrekkelig at intensjonene skrives inn i kontrakten, det må settes vilje bak.

Enkelte ganger beskrives intensjonene om samarbeid i detalj. Kontrakten peker også på flere menneskelige og organisatoriske faktorer som denne typen kontrakt er avhengig av: *”Faktorer som holdninger, samarbeidsevne og vilje skal vurderes løpende og være*

gjenstand for forbedringstiltak” ”De myke faktorer som samarbeid, holdninger, påvirkning etc. skal registreres og vurderes og sammenlignes med industrien for øvrig”.

Den generelle delen som beskriver prinsippene for kontrakten inneholder også sanksjoner: ”Dersom ledelse og samarbeid ikke gir de forventede resultat kan mer detaljerte virkemidler iverksettes. Dette kan bl. a. dreie seg om bindende utviklingsprogram, regulering av oppdragsvolum, konkurranse, alternativ kompensering så vel som avvikling”.

I flere samarbeidsorienterte kontrakter finner vi igjen en rekke formelle og hierarkiske elementer i favør av operatørselskapet. Grunntonen i disse tradisjonelle kontraktene klinger helt falskt i forhold til intensjonene om samarbeid. Juristenes premiss er jo det motsatte, nemlig at partene ikke samarbeider, og at operatørselskapet tilskrives retten til å bestemme hvor skapet skal stå. Meningene om integrerte team er delte. I noen tilfeller har operatørselskapet kort og godt ikke noen intensjoner om tettere samarbeid, de foretrekker en mer tradisjonell kontrakt med distanse og klare linjer mellom partene. Aktører som har intensjoner om tettere integrering, men som har møtt motbør, beklager at ikke intensjonene i større grad er implementert.

En operatør av et mindre felt svarer slik på spørsmålet om hvordan den optimale incentiv- og organisasjonsstruktur ville se ut:

- 1. Det optimale er at all drift (inklusive produksjon) og vedlikehold ivaretas av ett selskap. Det ville bl.a. resultert i lavere bemanning. Operatørselskapet har observert at kontraktør jobber som ett team på plattformen, uten grenser eller skott mellom disiplinene. Jobbing i team øker kunnskapsoverføringen mellom disipliner og fagtradisjoner og mulighetene for optimalisering øker tilsvarende.*
- 2. Basert på ovenstående er det fornuftig med en sterkere integrasjon mellom daglig drift på den ene side, og vedlikehold og modifikasjoner.*
- 3. Inntjeningen bør knyttes til gjennomført profil, kontraktør bør ha andel av økt produksjon og forlengt profil. I dag har kontraktør et fastpriselement på bemanning, pluss betaling for ekstraarbeid initiert av operatørselskapet.*
- 4. De to partene burde ha inngått en reell allianse og jobbet mot felles mål*

Operatørselskapet understreker likevel at samarbeidet fungerer greit i dag, men at kontrakten faktisk er et hinder, mer enn et tjenlig redskap. Ordningen med VO's (variation orders) øker antall kontraktsinngåelser. Selv om forslag til endringer kan komme fra begge parter, skal de alltid godkjennes av operatørselskapet. Spesielt serviceavtaler kan være problemfylte og kan ende i uoverensstemmelser. Operatørselskapet hevder å kjøpe en *tjeneste*, ikke et sett av utstyr som eventuelt ikke virker. Dette er et eksempel på at den nåværende kontrakten øker de samlede transaksjonskostnadene mellom partene. Uoverensstemmelser søkes løst i organisasjonene på land, plattformen skal skjermes for kontraktsmessige konflikter.

Flere mener altså å se et klart potensiale for kostnadsreduksjoner og økt verdiskaping gjennom ”goal alignment” og integrerte organisasjoner. Dette gjelder alle feltstørrelser. Små felt som drives av små organisasjoner er imidlertid mer gjennomsluktige og

oversiktlige enn gigantfeltene. Drift av mindre felt krever en annen kompetanse og en annen kultur. Det hevdes at *”På småfelt med mindre økonomisk bæreevne må ”godt nok” være hovedregelen, uten at sikkerheten reduseres av den grunn. Tvert om er det mulig at enklere og billigere løsninger er vel så sikre. På felt med kortere levetid oppleves tre måneder som en evighet”*. I et slikt tidsperspektiv må beslutninger treffes raskt. Små, tette organisasjoner gjør det mulig. Når tida mellom beslutninger og resultat er kort, er det enkelt å se resultatene av eget arbeid, noe som inspirerer de ansatte. Læringseffekten er også større fordi sammenhengen mellom årsak (beslutning) og virkning (resultat) er enklere å se. På mange måter kan **småfelt og mindre organisasjoner ses på som viktige læringsarenaer**.

La det i denne sammenheng også nevnes at alternativet til allianser kan det dannes feltspesifikke joint ventures som deler risiko og fortjeneste, slik det finnes eksempler på i engelsk sektor. I det hele tatt synes det som enkelte selskaper, både operatører og entreprenører, henter forbedringsideer fra engelsk sektor. Tilgangen på innovative kontraktstrategier bør kunne økes på norsk sektor, uten at institusjonelle barrierer (krav til sikkerhet, arbeidsmiljølov o. l.) overskrides.

Uoverensstemmelser kan oppstå i alle kontrakter. Ved uoverensstemmelser kan partene enten gå kontraktuelt (å endre kontrakten) eller relasjonelt (å finne løsninger utenfor kontrakten) til verks. Begge deler er forsøkt, og flere eksempler peker på at det siste alternativet har vært mest fruktbart. Om det første sier en av partene: *”Vi forhandlet i to år, det ble den (kontrakten) ikke bedre av”*. Det utsagnet bringer oss over på neste tema.

4.1.3 Betydningen av tillit

Et nærmere samarbeid basert på åpenhet og tillit (slik intensjonene i flere kontrakter legger opp til) gir både kostnadsreduksjoner (partene legger mindre vekt på å kontrollere hverandre, noe som er lite verdiskapende) og muligheter for økt verdiskaping gjennom mer kreative løsninger. Mao: intensjonene er ikke bare pene ord, men de er også ment å ha stor økonomisk betydning. Kontrakten skal gi et rammeverk som forener operatørselskapets og kontraktors kommersielle mål. Den skriftlige kontrakten er først og fremst et juridisk og økonomisk dokument. I praksis eksisterer det i tillegg en sosial og psykologisk kontrakt mellom aktørene i et prosjekt, det vi kan kalle de uskrevne lover og regler som styrer innsats og retning i det daglige arbeidet. Det dreier seg om holdninger, verdier og gjengse oppfatninger og fortolkninger av innholdet i kontrakten.

Det er begge parters ansvar å utvikle gjensidig tillit. Vi har tidligere sett eksempler på kontrakter som delvis bygger på håp og forventinger, som en annen forelskelse. Som forelskelsen er slike forventninger risikable, dersom vi ikke kjenner den annen part er det langt fra sikkert at forhåpningene gjengjeldes. I vår sammenheng vil håp som ikke utvikles til tillit, ende om som gedigne skuffelser.

I noen av partsrelasjonene utvikles en gjensidig tillit. **Tillit kan ikke ”bestilles” i en kontrakt, den må etableres og videreutvikles gjennom konkrete erfaringer**. I andre partsforhold ser vi at det snarere utvikles mistillit. Er det mulig å se noe mønster for atferd som leder til tillit? Gjensidighet, åpenhet, positive erfaringer og hensynet til

omdømme, er stikkord. Et utmerket eksempel på hvordan tillit bygges opp er når den ene part fraskriver seg retten til noe den har krav på. Partene etablerer et "rimelighetshensyn" som norm, i stedet for egen kortsiktig profittmaksimering:

Forut for driften av ett av feltene måtte entreprenøren foreta omfattende modifikasjons- og klargjøringsarbeider på den aktuelle riggen. Ifølge kontrakten skulle kompensasjon skje ved et på forhånd avtalt fast beløp (såkalt "lump sum"). Da det viste seg at entreprenøren pådro seg større kostnader enn antatt, var operatørselskapet villig til å gå utover kontrakten ved å kompensere noe av tapet. Slike "rimelighetshensyn" bidrar til et konstruktivt samarbeidsklima, hvor løsninger finnes i erkjennelsen av at partene på sikt er tjent med at den ene part ikke nødvendigvis tar ut alle fordeler i hvert enkelt tilfelle. Når entreprenøren uttrykker en generell tilfredshet med kontrakten, skyldes det for en stor del at fornuftige og rimelige løsninger finnes *utenfor* kontrakten. Åpenbart har det utviklet seg gode *relasjoner* mellom partene, bl.a. gjennom balanserte gi-og-ta kompromisser. En av partene uttrykker at "*vi har en glimrende relasjon til tross for avtalen*".

En av prosjektlederne som har jobbet mye med samarbeidsrelasjoner svarer slik på spørsmålet om **hvordan tillit skapes**:

- *Åpenhet mht priser, fortjeneste, kalkulasjon*
- *Integrerte team er sannsynligvis det mest effektive, men også den mest kompliserte!(men alt henger på det personlige)*
- *Ledelsen må sette sammen team som fungerer sammen, de som ikke fungerer må skiftes ut, dette gjelder ikke minst i operatørselskapet!*
- *Entydig støtte fra ledelsen i begge selskap, både fra VM-ledelsen og operatørselskapets representanter*
- *Klare mål og verdier, plukke ut samarbeidsorienterte medarbeidere, ikke problemorienterte*
- *Tid til kommunikasjon, trekke på erfaringer*
- *Tillit utvikles ved at suksess gir større frihet til det enkelte team/organisasjon*

Integrerte team vil lykkes når entreprenørånd og operatørkunnskap kobles sammen. Dette er en vanskelig oppgave, operatørselskapet er tradisjonelt prosedyre- og kvalitetsorientert. Vellykkete V&M kontrakter må være dynamiske og legge forholdene til rette for "endringer i fellesskap". Det innebærer at også korte 10 siders kontrakter legges til side."

En slik holdning krever stor grad av organisatorisk og mental tilpassing, samt vilje og evne til å ta kontraktuell risiko fra operatørselskapet i hensikt å oppnå "stepchange" i leveransekjeden.

Fornuftig samarbeid må bygge på tillit. Enkelte kontrakter er lukket i den forstand at den foreskriver konkrete løsninger på eventuelle konflikter. I prinsippet fradømmes aktørene bruk av sunn fornuft tilpasset den konkrete situasjon. Kontrakten er nettopp utformet for å begrense handlingsrommet, i tilfelle en konflikt skulle oppstå. Andre

kontrakter tar det motsatte utgangspunkt:. Kontrakten må ikke begrense en dynamisk og fornuftig utvikling av samarbeidsforholdene. Likevel må kontrakten regulere noen grunnleggende forhold:

- Partenes risikoeksponering
- Regler for terminering av kontrakten
- Kompensasjonsformater
- Mission, vision and values
- Regulering av ansvarsforhold på et grovt og spesifikt nivå. Utgangspunktet er det formelle operatøransvaret.
- Beskrivelse av faglike kvalifikasjoner på nøkkelpersonell. Her må også overlates til leverandørens skjønn som er den beste kjenner av medarbeidernes realkompetanse og holdninger.

Tillit er en forutsetning for å realisere det potensialet som ligger i integrerte team såvel som en tradisjonell V&M kontrakt. Tillit kan ikke vedtas eller reguleres i en kontrakt. Tillit bygges gjennom langsiktige og forpliktende relasjoner hvor den åpne boks politikk (open book's policy) må få gjennomslag på alle nivå.

Vi ser også framvekst av mistillit. Sett fra kontraktors side starter veien til mistillit gjerne ved at operatørselskapet ikke benytter seg av den kompetanse leverandøren mener å besitte, gjennomfører unødig mye kontroll, eller begrenser arbeidsomfanget til kontraktens minimum. I kontrakten heter det for eksempel at arbeidet estimeres før det iverksettes, basert på *leverandørens* erfaringstall. I praksis bruker imidlertid operatøren betydelige ressurser for å kontrollere leverandørens estimater, ned på disiplin-nivå. Operatøren krever altså full innsikt i alle normer. Åpen-bok prinsippet gjelder, men bøkenes synes åpen kun for den ene parten.

Enkelte leverandører har også følt at operatørselskapet har opprettet konkurrerende organisasjoner eller team som har påtatt seg roller og beslutningsansvar som leverandøren var tiltenkt i kontrakten. Spesielt tillitskrenkende virker dette dersom operatørselskapet ansetter leverandørens medarbeidere for å utføre arbeidsoppgavene i egen regi og organisasjon.

Nå kan det være mange gode grunner til at operatørselskapet vil overta utførelse og kontroll med arbeidet selv. Oppfølging og styring, utvikling av kompetanse i eget hus, er viktige begrunnelser. Det hevdes også at fagforeningene i operatørselskapene ikke ville godta at en entreprenør overtok arbeidsoppgaver. Generell motstand internt i operatørselskapet mot at en entreprenør skulle bevege seg opp i hierarkiet, er en annen forklaring. En slik utvikling kunne begrense antall karriereposisjoner for de ansatte i operatørselskapet. Operatørselskaper kan eksempelvis opprette en ressurspool som anvendes for vedlikehold over flere felt. Feltspesifikk kompetanse opprettholdes da i operatørselskapet, samtidig som selskapet oppnår en stor grad av fleksibilitet. Den fleksibilitet som operatøren kunne ha sikret seg gjennom outsourcing til en entreprenør søkes heller oppnådd gjennom en funksjonell intern fleksibilitet ved at vedlikeholdspersonell kunne vandre mellom plattformene. I relasjon til utvikling av

tillitsfulle samarbeidsforhold er imidlertid en plutselig opprettelse eller overtakelse av aktiviteter på operatørens egen kjøp på bekostning av kontraktør, en håpløs sak.

Det kan kreve atskillig mot å utvikle tillit. Det betinger nemlig at de hierarkiske bestemmelsene i de tradisjonelle kontraktene fravikes og legges til side. Typisk innebærer dette at operatørselskapet unnlater å trumfe gjennom løsninger med makt, slik de i følge avtalen faktisk har rett til. Dette kan fortone seg risikobetont hvis en prosjektledelse som ikke har sin egen toppledelse i ryggen, kan risikere å bli straffet dersom de bevisst unnlater å ta ut kortsiktige gevinstmuligheter. Det krever langsiktighet og trygghet.

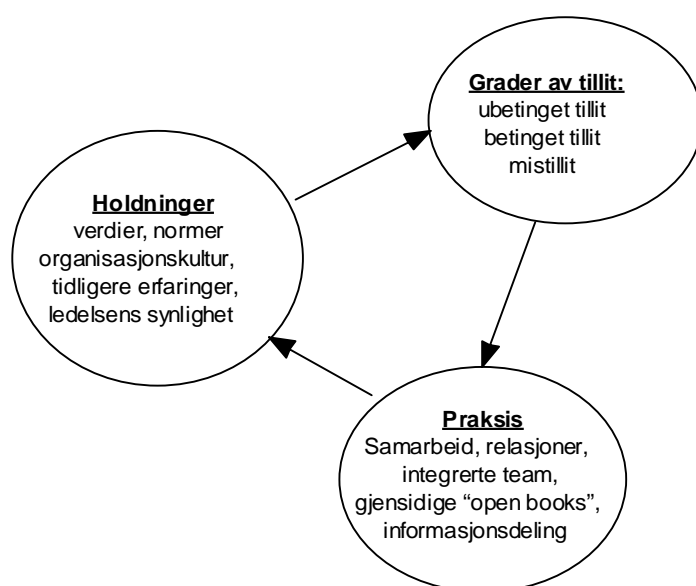
Avtaler som pålegger partene å samarbeide, betegnes også av partene som "idealistisk", et ideal som partene i noen tilfeller har fjernet seg fra. Dette skjer når partene ikke lykkes i å opparbeide gjensidig tillit til hverandre. En av avtalenes skjebne aktualiserer spørsmålet om det er økonomisk ansvarlig å inngå kontrakter som *forutsetter* tillit. Tillit kan ikke bestilles, kjøpes og leveres. Den kan bare erverves gjennom direkte erfaringer mellom partene. Forutsetningsvis vil det være lettere å oppnå tillit når partene fra før er kjent med hverandre. Tidligere erfaringer vil nettopp vise om den annen part er å stole på utenfor kontrakten. De første vakkende, tillitsfulle skritt tas når en person våger å bli lurt av den annen part. Et konkret eksempel er at leverandøren lover å strekke seg til det ytterste for å oppnå kostnadsreduksjoner dersom operatøren fraviker alle sine spesifikke, ikke-myndighetspålagte krav.

I noen tilfeller ser vi at **kravene til kortsiktig lønnsomhet hos leverandøren blir et problem i forhold til å bygge opp et langsiktig og tillitsfullt forhold**. Dette kan imidlertid også gjelde i relasjon til utenlandske operatørselskaper som også er underlagt hyppig regnskapsoppfølging og resultatkrav. Ut fra det som er sagt foran, kan noen muligens forledes til å tro at tillit bygger på håpløs naivitet eller idealisme. Slik er det ikke her. Bruk av tillit i denne sammenheng er begrunnet i økonomi. Tillit kan redusere kostnadene ved å utforme og vedlikeholde omfattende kontrakter. En forutsetning for tillitskapende arbeid er ofte at partene avstår fra *kortsiktige* gevinster i påvente av at jobbing mot langsiktige og felles mål vil gi enda større felles lønnsomhet på lengre sikt. Naivitet er grunnlaget for mer eller mindre grunnløse håp. Håp leder til ofte til forventninger som ikke kan innfris. I denne sammenheng handler tillit handler til syvende og sist om en forretningspraksis som gir mer fornuftige og effektive løsninger enn de konvensjonelle kontraktene.

Som en informant uttaler noe beklagende: *"De besparingene vi så for oss skulle komme ved denne gjensidige tilliten og samstemte mål har vi bare sett delvis realisert. Vi har i stor grad fått det til på plattformene, i liten grad på land. Erfaringen er nok at tillit ikke er noe du får ved å spesifisere det i en kontrakt. Skulle vi ha fått dette bedre til måtte vi nok ha brukt mye mer ressurser på å avlive gamle holdninger hos nokså mange."*

Nedenfor presenteres en generell modell utvikling av tillit mellom kontraktspartnerne. Modellen viser at økt grad av tillit skjer gjennom gode positive gjentatte prosesser. En praksis preget av gjensidig samarbeid og åpenhet om informasjon vil påvirke våre holdninger og normer. Dersom holdningene spres i organisasjonen, vil de etter hvert nedfelles i organisasjonskulturen og danne grunnlag for utvikling av tillit, f. eks fra en betinget tillit som stadig bekreftes, til ubetinget tillit.

Figur 4.1: Utvikling av tillit



Tillit skapes over tid, prosessen ovenfor må gjennomgås gjentatte ganger. Derfor må V&M kontrakter være langsiktige (minst 5 år). Men her støter vi på et dilemma: Operatørselskapene tenker i dag kortsiktig, de skal prestere resultater kontinuerlig. Styringen og kravene er finansielt orientert. ”Operatørselskapene fødes hvert år den 1.1. og dør den 31.12”, som en leverandør noe oppgitt uttrykker. Det kan vel hevdes at det samme synspunktet kan anvendes på hovedleverandørene.

Det kan være vanskelig å peke nøyaktig på hvor i modellen tillit starter. I noen tilfeller kjenner partene hverandre fra før og har utviklet en viss (betinget) tillit. Denne bekreftes og videreutvikles i et fruktbart og kreativt samarbeid, som i sin tur påvirker partenes holdninger til hverandre. Eller som vi har beskrevet foran: I en ny relasjon avstår den ene part fra avtalefestede økonomiske fordeler, og legger dermed opp til en ”rettferdighetsnorm” som i neste omgang inngir tillit og åpner for samarbeid.

Tillit kan ikke skapes uten åpenhet og informasjonsdeling. Vårt inntrykk er at informasjonsdeling anses som en teknisk utfordring, dvs som deling av data via felles datasystemer, håndbøker og rutiner. Gjensidig tilgang til slike data (open books policy) er viktig. Men det som ofte undervurderes er at organisasjoner er sosiale systemer som inneholder en tausere, implisitt informasjon om verdier, normer, gjensidighet osv. Skal også kunnskaper om slike kompliserte forhold deles og spres i en kontraktsrelasjon kreves tydelig ledelse, møtearenaer, og slack i organisasjonen.

4.1.4 Kontraktenes incentivarrangement

I varierende grad inneholder kontraktene incentivarrangement, dvs. at partene forsøker å utvikle og oppnå felles mål gjennom innføring av økonomiske incentiver hvis størrelse

gjøres avhengig av i hvilken grad kontraktør makter å oppfylle målene. Incentivene knyttes stort sett til kostnadsreduksjoner innenfor definerte arbeidsoppgaver. **Vi finner ikke incentiver knyttet til felles verdiskaping** i den forstand at kontraktør får ta del i eventuell inntektsøkning forårsaket av kontraktørs innsats. Eksempelvis finner vi **ingen eksempler på at incentivene knyttes til forlenget eller økt produksjon**. Ei heller finner vi kontrakter som har incentiver knyttet til livsløpskostnader. I relasjon til Figur 2.1 hører incentivene hjemme enten på nivå 1 eller 2.

Hvorfor er det slik? Enkelte operatører har kort og enkelt vekkedefinert gevinstdeling som en del av sin kontraktstrategi. Andre har forsøkt, men med heller dårlig resultat: En kontrakt inneholder incentivplaner som tilsier at gevinster kan deles mellom operatør og kontraktør. Men utgangspunktet eller basis for utregning av forbedringstiltak ble ikke definert på forhånd. Lærdommen må være at målepunkt som kan ha betydelige økonomiske konsekvenser for partene defineres på forhånd. Antakelig vil det være fornuftig at kriteriene inngår i selve kontrakten.

Enkelte hevder at den beste motivasjon for en entreprenør er utsiktene til utvidet arbeidsområde, samt incentiver som belønner forbedring. Men leverandørene hevder at incentivene blir for små: *"Det finnes fortsatt operatørselskap som tror at det eneste saliggjørende er at en sveiser klarer å sveise fortere"*. Incentiver knyttes som hovedregel til bedriften, ikke individet eller teamet. Vi vet at incentiver virker sterkere når individer eller team selv direkte kan påvirke størrelsen, uten å måtte gå veien om et organisasjons- og ledelsesnivå. Slike ordninger er imidlertid ikke utbredt. Som en informant forteller: *"Økonomiske incentiver på individnivå er ikke gjennomførbart. En V&M kontrakt svinger i bemanning og fagmix, og det vil i de fleste tilfellene være vanskelig å definere hvem som egentlig var med. I en kontrakt ble det eksempelvis gjort forsøk på å gjøre et skille på personer som hadde mer en 1500 timer i kontrakten. Selv om dette tilsynelatende var en enkel og grei regel ble det stor misnøye blant dem som mente de indirekte eller nesten hadde det samme timeantallet. Denne reaksjonsformen ligger i den menneskelige natur. I sum gir slike forsøk mer misnøye enn tilfredshet. De som ikke får ta del, blir mer demotiverte enn den økte motivasjonen til de som er inkludert i slike ordninger"*.

I integrerte team er det også umulig å skille mellom hvem som egentlig har bidratt (årsak) til forbedrede resultater (virkning). Årsaks- virkningsrelasjonene er umulige å etterspore. På flere felt er det imidlertid gjennomført en del symbolske og sosiale tiltak: felles logo, drakter, sosiale sammenkomster etc. Slike tiltak er ment å bygge lojalitet og stolthet, og har hatt positiv effekt. Sist men ikke minst kan en vel enkelt si at den beste form for belønning er ros fra operatørselskapet, dette gjelder også på operatør-/montørnivå. Som følge av god og positiv innsats eller HMS holdning har entreprenørens ansatte fått gavekort for "middag for to". Dette har blitt meget positivt mottatt i hele organisasjonen. Slike midler er imidlertid mer relasjonelle, enn de er økonomiske.

Økt deltakelse og utvidet arbeids- og ansvarsområde er også motiverende. En informant rapporterer at sine ansatte gjennom deltakelse i større deler av operatørens verdi- og beslutningskjede har også blitt mer involvert og engasjert: *"Med ett er de blitt interessert i operatørens regularitet, produksjons- og utvinningstall. Dermed tennes*

lysten til større deltakelse og engasjement i innovative virksomheter for å bedre operatørens resultater. De ansatte ser seg selv som en del av en totalitet”.

Stikkordsmessig kan utviklingen skisseres slik:

- Fra kapasitetsleverandør til aktiv bruk av egen kompetanse
- Fra **hva** som skal gjøres til **hvordan og hvorfor**

Én hovedkontraktør er ikledd rollen som reder og boreoperatør, i tillegg til vedlikeholdsansvaret på jack-up innretningen. For vedlikeholdsarbeidet eksisterer ingen økonomiske incentiver for forbedringer eller måloppnåelse. Ifølge kontrakten skal kontraktør planlegge vedlikeholdet slik at eventuelle konsekvenser for driften minimaliseres. Denne koblingen understøttes ikke av økonomiske incentiver. Kompensasjonen skjer etter avtalte basisrater, som indeksreguleres, men som trappes ned etter 36 måneders drift. Nedtrappingen er nå inntrådt, slik at godtgjøring for vedlikehold er redusert. Hovedkontraktør har vedlikeholdsforpliktelser i forhold til kontrakten, men møter en økonomisk incentivstruktur som stimulerer til å redusere vedlikeholdet. Dette skyldes også at avtalen nå er inne i en periode med en 6-måneders oppsigelsesklausul, noe som representerer en for kort investeringshorisont for kontraktør. Som eier og driver av riggen står dermed kontraktør overfor betydelig usikkerhet, noe som kan medføre at det underinvesteres i vedlikehold. Situasjonen bedres ved at operatørselskapet i en viss utstrekning informerer om forventet fortsatt levetid av feltet. Spørsmålet blir da om de to parter har felles interesser med hensyn til hvor lenge feltet skal drives og hvor mye olje som skal pumpes opp. For operatøren vil svaret avhenge av om merinntektene til enhver tid er større enn merkostnadene.

Vedlikeholdsarbeidet er delt mellom kontraktør og en underleverandør for sine respektive ansvarsområder. Underleverandøren har ansvar for vedlikehold på sitt eget prosesseringsanlegg. De to vedlikeholdsenhetene er ikke integrert, slik at det i sum er for mange vedlikeholdsansatte til stede. Det finnes ingen deling av mannskapsressurser, ei heller noen felles koordinering av vedlikeholdsarbeidet. Etter kontrakten skal kontraktør skaffe til veie et definert antall mannskap ifølge en bemanningsliste. Kontraktør ”straffes” hvis avtalt bemanning ikke skaffes. Her finner vi et eksempel på et omvendt incentiv. Dersom omforent vedlikehold utføres med mindre ressursinnsats, får kontraktør *mindre* betalt. Kostnadsbesparelser stimuleres altså ikke, verken gjennom avtalen mellom operatørselskapet og kontraktør, eller gjennom en bedre koordinering av ressursene hos kontraktør og underleverandøren. Dette kan skyldes at de overflødige ressursene i hovedsak finnes hos den ene part, som ikke er interessert i å dele gevinsten med den andre. En annen utfordring, som gjelder mer generelt, er ansvar for 3.manns utstyr. Atskilte kontrakter for de respektive ansvarsområder gjør det normalt enklere å identifisere hvem som har ansvar for eventuelle mangler eller kontraktsbrudd.

Forskjell i holdninger kan også ligge til grunn: Prosessleverandøren bruker mer kampanjepreget vedlikehold, mens vedlikehold for øvrig på riggen drives med fast mannskap. Det hevdes imidlertid fra kontraktors side at disse problemene lar seg løse. Kontraktør gjennomfører årlige vedlikeholdsprogram, mens underleverandøren iverksetter kampanjer to ganger i året, hver av dem med 3-5 dagers varighet. Disse aktivitetene samordnes mellom de to selskapene. Koordineringen skjer som en del av en

implisitt relasjonskontrakt mellom parter som finner det fornuftig å samarbeide. I prinsippet, og med basis i den skriftlige kontrakten, *kunne* kontraktor stengt plattformen av vedlikeholdshensyn når de selv fant det for godt. En slik handling ville hatt betydelige økonomiske konsekvenser for underleverandøren.

Et ytterligere koordineringsbehov ligger i det faktum at lastetankskipene drives og eies av et annet selskap. Koordineringsproblemer kan oppstå når lastetanker skal vedlikeholdes. Det vil da være i operatørselskapets interesse at riggen midlertidig stenges, noe som går ut over kompensasjonen til kontraktør som da får betalt etter en langt lavere rate. Igjen et eksempel på manglende formell "alignment" av mål. Basert på det kontraktuelle forholdet mellom partene kan vi med en spissformulering si at kontraktør er likegyldig til *hvor mye* som produseres, så lenge de sørger for at det *kan* produseres.

Dette partsforholdet er et eksempel på at samarbeid og koordinering skjer gjennom en implisitt relasjonskontrakt som ikke understøttes av økonomiske incentiver relatert direkte til forbedringsprosesser eller mål.

I noen tilfeller er kontraktors klare intensjoner om bruk av incentiver fraveket. Det heter at "*godtgjørelse basert på forbrukte timer forutsettes kun benyttet dersom forholdene ikke tillater en forhåndskalkulasjon av det enkelte oppdrag*". Likevel viser praksis at det nettopp er timegodtgjørelse (reimbursables) som har blitt den mest brukte avlønningformen. Operatøren hevder at bonusordninger innebærer at leverandøren får betalt for samme arbeid to ganger. Bak denne spissformulering ligger følgende: Operatørens syn er at reelle besparelser skal honoreres, ikke "besparelser" som framkommer på grunn av for høye estimater. Grunnen til minimal bruk av incentivordninger har vært manglende mulighet hos operatøren til å kontrollere estimater, og manglende tillit til at kontraktør estimerer objektivt. Operatøren hevder at estimeringsdisiplinen skal utføre en objektiv, sporbar og repeterbar aktivitet, uten å være profittmotivert.

I et annet eksempel er incentivordningene knyttet til forbedringsprosesser ikke anvendt. De ordningene som avtalen forespeiler i tilknytning til forbedringsprosessene, ble for kompliserte. I tillegg var det vanskelig å få etablert pålitelige og omforente mål. Estimeringshåndboken er et problem, "*estimering er ingen eksakt vitenskap*".

Enkelte operatørselskaper har vært svært entusiastiske med hensyn til målinger på det tidspunkt avtalen ble utformet og inngått. Dette gjenspeiles spesielt i en av avtalenes svært omfangsrike og detaljerte opplegg for forbedringsprosesser. Disse intensjonene var for ambisiøse og komplekse, og fikk etter hvert liten status i gjennomføringen av arbeidet. Resultater, og spesielt definisjon av utgangspunkt og basis for resultatforbedringer, er vanskelig å måle. "*Vi har gått i ring i et vanskelig definerbart terreng*". Bare enkle og identifiserbare områder lar seg måle. Videre fant operatøren ingen motor i leverandørsystemet som kunne kjøre disse prosessene. Operatøren etterlyser bedre prosjektledelse, med trykk på *ledelse*. De ulike forbedringsprosessene ble formulert av fire forskjellige personer, uten bred deltakelse fra organisasjonen. Operatøren har i tillegg skiftet mannskap, slik at reelt eierskap er redusert, også i operatørens egen organisasjon. Dette resulterte også i kritikk fra leverandøren. Avtalen inneholder heller ikke sanksjoner dersom forbedringsmålene ikke ble nådd.

Praksis viser altså at **måling er vanskelig**, dels på grunn av **manglende enighet om utgangspunktet**, dels fordi partene har **vansker med å dokumentere årsak og virkning**. Det siste gjelder i og for seg alle kompliserte og integrerte prosesser som involverer flere parter. Dette siste forholdet er et argument for at incentiver ikke knyttes opp til små og tilsynelatende enkle prosesser, men snarere til en større, sammenhengende del av verdikjeden som en kontraktør har ansvar for. Eksemplet viser også at måling i seg selv gir ingen sommer. **Målinger må kobles til en bevisst og målrettet ledelse og organisasjon som har vilje og fokus på det å oppnå forbedringer.**

4.1.5 Måling og benchmarking

Evaluering av resultater skjer subjektivt og har ofte en anekdotisk og omtrentlig form som "det er dyrt, seint, godt, dårlig". Unntaket er HMS hvor det finnes omforente målebegreper på bransjenivå. Skadefraværstatistikk er et eksempel.

Flere av aktørene har imidlertid lagt ned ressurser i forsøk på objektive sammenligninger, men de fleste nøyer seg med omtrentlig tommestokker: *"Etter flere forsøk på benchmarking mot norske konkurrenter og samtlige operatørselskaper ble initiativet oppgitt. Forskjellene i arbeidsform og lokale forhold lot seg ikke sammenlikne. Den eneste benchmarking en V&M kontrakt kan gjennomføre og få et pålitelig resultat, er måling mot hva som er oppnådd, og forbedringer mot dette"*. Dette er en viktig observasjon. **Det som sies er at målinger må og bør gjennomføres innenfor den enkelte kontrakt**, og de mål som der settes, for eksempel i form av budsjetter, target sums osv. **Når det gjelder sammenligninger mellom kontrakter kan det synes som om kostnadene er større fordelene.**

For selv å skaffe seg bedre innsikt har flere aktører benyttet benchmarkings gjennom IPA. Også disse påstås preget av vilkårligheter når de går etter i sømmene. Sammenligning mellom felt og kontrakter er vanskelig å gjennomføre, selv innenfor tilsynelatende identiske konsepter. Dette skyldes ulike løsninger og kvaliteter som kan være fornuftige i noen kontekster, men ikke i andre.

Muligens er veien som nevnt å gå at det foretas benchmarking innenfor den enkelte kontrakt, f eks i forhold til budsjetter eller tidligere års resultater. Utviklingen i den enkelte kontrakt kan måles mot sine egne mål og intensjoner, dersom disse er klart nedfelt og forstått. Dette er tross alt kanskje det eneste realistiske. Generelt preges bransjen av optimistiske og naive forestillinger av hva som kan måles. Oppsummert synes det som måling lar seg hensiktsmessig gjennomføre når det gjelder

- HMS
- Realiserte resultater i forhold til budsjett
- Realiserte mål (eksempelvis milepæler) i forhold til plan
- Kundetilfredshet (operatørselskapet evaluerer leverandøren)

Soft issues er ikke uten videre en god kandidat, selv om målinger av holdninger, læringsmiljø, gruppe tilhørighet etc. gjerne lar seg måle, også over tid.

4.1.6 Helse, miljø og sikkerhet

Helse, miljø og sikkerhet er høyt prioritert i samtlige kontrakter. Vårt inntrykk fra så vel kontraktsbestemmelser som praksis er at kravene til sikkerhet synes å være ivarettatt. Myndighetspålegg, selskapenes opplegg for kontinuerlig forbedring og rapportering, samt hensynet til omdømme, peker i samme positive retning. Inntrykket underbygges av utsagn som: *”Statistikken er tilfredsstillende, plattformen kan vise til 940 dager uten fraværskade, og ingen gasslekkasjer har inntruffet”. All tre parter synes å jobbe bra med sikkerhets spørsmål*”. For eier av riggen, er det avgjørende at den har et godt ”sikkerhetsrykte”, noe som vil øke gjenbruksverdien.

En annen aktør hevder at *”HMS er et av suksesskriteriene. Resultatene var i oppstarten dårligere, men betydelige resultater er oppnådd underveis. Resultatene måles ved fraværsskade frekvens og alvorlige hendelser, og rapporteres til kvartalsvise møter i styringskomiteen. De rapporteres også til kvartalsvise HMS&KS møter som avholdes i fellesskap med alle Selskapets leverandører tilstede. Dette arbeidet har vært en suksess*”.

En operatør sier det slik: *”Hos oss er HMS suksesskriterium nummer 1. HMS-resultatene, som har gjennomgått store forbedringer, måles ved fraværsskade frekvens og alvorlige hendelser som forårsakes av leverandøren (eks: lekkasjer som burde vært oppdaget)”*.

I en av kontraktens målsetningsavsnitt heter det at *”Det tillegges også betydelig vekt på at arbeidet gjennomføres uten ulykker og skader på utstyr og personell”. Leverandøren er ansvarlig for at gjennomføringen av det enkelte oppdrag skjer i henhold til de sikkerhetsbestemmelser, rutiner og prosedyrer som gjelder på Selskapets installasjoner.*” I dette tilfellet er også begge parter fornøyd hva angår HMS. Kontraktør hevder å kunne dokumentere at de holder høy kvalitet på HMS. De har aldri vært årsak til nedetid på plattformen.

HMS synes ikke å være et viktig konkurranseparameter. Det tas for gitt at sikkerhet har høyeste prioritet, og at leverandøren er i stand til å implementere og følge opp intensjoner og målsettinger.

4.1.7 Erfaringsoverføring og læring

Erfaringsoverføring i forhold til V&M kontrakter handler om flere forhold. For det første om det legges opp til rutiner og organisasjonsformer som fremmer **erfaringsoverføringen mellom operatørselskap og kontraktør**. Et annet tema er erfaringsoverføring **fra felt til felt**, fra installasjon til installasjon. Her kan erfaringsoverføringen enten skje innenfor det enkelte operatørselskap, eller med

kontraktør som medium. En tredje dimensjon er **hvorvidt erfaringer fra drift og vedlikehold inkorporeres i planlegging og design av nye installasjoner.**

De formelle kontraktene er lite opptatt av reell kunnskapsutvikling og erfaringsoverføring. Kontraktene framstår som svært konvensjonelle på dette punktet, og inneholder som regel kun bestemmelser for eiendomsrett til produkter og innovasjoner. I tråd med overleverte konvensjoner, forbeholdes eiendomsretten stort sett operatørselskapet, selv om bildet er noe nyansert. Intensjonene om utvikling av ny teknologi og kontinuerlig forbedring av prosesser ligger imidlertid også bak begrunnelsen for valg av organisasjonsformer og incentiver. Formålet med integrerte team er bl. a. å finne nye løsninger i fellesskap basert på komplementære kompetanser hos operatør og kontraktør. Målene om kostnadsreduksjoner kan i noen grad også bare realiseres gjennom teknologiutvikling. Men her er bildet mer sammensett. Kostnadsreduksjoner kan også oppnås ved å løpe fortere, bruke billigere materialer etc, uten at det nødvendigvis ligger noen innovasjoner til grunn.

En av kontraktene fokuserer imidlertid på at ny kompetanse og teknologi skal utvikles gjennom erfaringsoverføring: *”Leverandøren skal arbeide for å realisere gevinstene ved en systematisk erfaringsoverføring som skal skje ved en grundig vurdering av resultat, læring gjennom egne og andres erfaringer, og ved å ta i bruk alle medarbeideres kunnskaper og engasjement”*. Erfaringsoverføringen skal tilflytte selskapet så vel som leverandøren.

Det er imidlertid et spørsmål om reglene om opphavsrett støtter opp om en slik utvikling: *”Dokumenter, dataprogrammer, modeller, data, resultater, beregninger, tegninger, skisser, utstyr, rapporter og lignende som er utviklet i forbindelse med arbeidet, skal være Selskapets eiendom”*. *”Nye dataprogrammer eller videreutvikling av leverandørens dataprogrammer som utarbeides som en del av arbeidet, skal Selskapet ha eiendomsretten til”*. *”Oppfinnelser og utvikling av ny teknologi som leverandøren gjør under utførelsen av arbeidet, skal være leverandørens eiendom. Selskapet skal dog eie oppfinnelser og ny teknologi som hovedsakelig er basert på informasjon som leverandøren har mottatt fra selskapet”*.

Igjen er det grunn til å stille spørsmål ved sammenhengen mellom intensjoner og kontraktsinnhold. Formuleringene ovenfor er neppe egnet til å støtte opp om kunnskapsutvikling og –spredning. I praksis foregår selvsagt kunnskapsoverføring, både formelt og uformelt. I ett kontraktsforhold er partene fokusert på erfaringsoverføring og inkrementelle endringer som resultat av avviksrapportering. Således søkes systematisk erfaringsoverføring gjennom inspeksjonsprogrammene for vedlikehold. Det er også en målsetting å spre erfaringer på tvers av feltene, dels gjennom formelle organer, dels ved sammenligninger av nøkkeltall og resultater, dels gjennom nettverk. En kontraktøransatt representerer det aktuelle feltet i dette arbeidet. Dette kan skje fordi operatørselskapet har et betydelig antall V&M kontrakter med en og samme kontraktør.

Men operatørselskapet ønsker også å foreta vurderinger på tvers av feltene og plukke opp erfaringer fra flere felt under deres operatørskap. Erfaringene og kunnskapen innhentes av tekniske miljøer i selskapet og erfaringsoverføringen skjer i egen organisasjon. For operatørselskapet kan det argumenteres med at den interne erfaringsoverføringen dermed blir mer effektiv.

Selv om hovedleverandørene har en betydelig andel av operatørselskapenes modifikasjonsprosjekter benytter operatørene også andre leverandører, eller egne medarbeidere på tvers av installasjonene. Operatøren sammenligner også sin kontraktors innsats på andre felt under sitt operatørskap. Slike opplegg gir optimale muligheter for benchmarking. Leverandørens priser sjekkes i markedet fordi operatøren vil forsikre seg om at ekstra profitt ikke tas ut. Operatøren kan dermed oppnå det beste fra to verdener, både et tett og langsiktig samarbeid, koblet til en forsikring om at de langsiktige relasjonene ikke medfører at leverandøren slapper av i sitt forbedringsarbeid. I noen kontrakter er dette avtalt på forhånd, mens det i andre kontrakter vokser fram som et behov hos operatøren dersom tilliten til leverandøren begynner å rakne.

Flere av aktørene understreker den økte betydningen av kunnskap: *"Tilegnelse av kunnskap og erfaring står sentralt både i kontrakten og i praksis. Kompetanse er en sentral forutsetning for framtidige oppdrag, og fungerer også som basis for makt og kontroll. Eksempelvis legger vi selv ned betydelige ressurser i inspeksjoner av våre innretninger, og ønsker å vurdere og godkjenne inspeksjonsprogram i forkant. Vi setter krav til vedlikeholdssykluser, rammebetingelsene for inspeksjon legges av operatøren, som også godkjenner årlige program. Kontroll gjennomføres gjennom revisjoner, hvor kontraktør har tilfredsstillende systemer."*

Kravene til dokumentasjon synes fortsatt høyt.. Dette kan skyldes for detaljerte spesifikasjoner fra operatørens side og fastgrodde forestillinger om alt som gjøres er begrunnet med pålagte myndighetskrav. Under en av kontraktene ser vi et interessant **eksempel på avlæring**: Det er nedsatt tre arbeidsgrupper for henholdsvis vedlikehold, modifikasjoner og administrasjon med formål å fremme forslag til hva som kan gjøres enklere for å redusere kostnader. Arbeidsgruppene består av folk som til daglig arbeider med kontraktene. I utgangspunktet skal de se vekk fra alle bestemmelser i operatørselskapet, og gruppene utfordres til å sjekke hva som virkelig er myndighetspålagt, og hva som er inngrodde vaner.

Erfaringsoverføring skjer dels ved at folk jobber konkret sammen i det daglige. Men det krever også møteplasser. Eksempel: *"I praksis avholdes erfaringsseminarer med representanter for begge parter. Positive og negative erfaringer tas opp, spesielt med sikte på å identifisere kostnadsdrivere. Erfaringsoverføring mellom prosjektene er usystematisk og tilfeldig. Fokuserte punkter er likevel budsjettavvik, forsinkelser, kvalitetsavvik"*.

Årsakene til at forbedringspotensialer ikke utnyttes er ofte banale: det legges for stor vekt på administrasjon, for lite på reelt eierskap. Eierskap og kompetent lederskap er mangelvare. Enkelte har grepet fatt i dette: *"Prosjektlederprogram for hele prosjektteam er innført, hvor også teambuilding gjennomføres. Her deltar prosjekt- og disiplinledere. Det avholdes halvårlige toppledermøter hvor bl.a. bruken av incentivordninger er tema"*. Gjennom slike prosesser kan kunnskap som den enkelte besitter omgjøres til et felleseie.

Kunnskap som ikke er eksplisitt og nedfelt i håndbøker eller IT-systemer, følger gjerne den enkelte person. Det gjelder eksempelvis viktige erfaringer med den annen part, kunnskap om de uformelle maktstrukturene i en organisasjon, hvem som reelt sett

bestemmer og er uomgjengelig kontaktpersoner hvis jobben skal bli gjort etc. Stor utskifting av personer vanskeliggjør overføring av slik kunnskap. Det kan bety at de som i sin tid utarbeidet kontrakten, ikke lenger er i organisasjonen eller ansvarlig for implementeringen av kontrakten. Rent formelt har dette ingen betydning, da de respektive selskapene står juridisk ansvarlig for kontraktene. De involverte medarbeiderne tegner jo ikke på egne vegne, men på arbeidsgivers vegne. I praksis viser det seg imidlertid at eierskapet til kontraktens intensjoner og bestemmelser fordufter med utskifting av medarbeidere. At visse typer kunnskap og erfaringer er knyttet til enkeltpersoner, er et ofte oversett faktum ved organisasjonsendringer. Derfor bør selskapene enten være mer tilbakeholdne med omrokkeringer, eller sørge for at personlig kunnskap blir gjort allment tilgjengelig for flere. Jobbing i team er i så tilfelle et kraftfullt verktøy.

Det er trivielt å påpeke at enkeltindivider er et problem, men det påpekes som årsak til at omforente og fornuftige løsninger ikke finnes. Omorganiseringer hos både operatør og kontraktør har vært betydelige i flere kontrakter. Generelt kan det også hevdes at en mer langsom industrikultur møter en raskere entreprenørkultur, noe som resulterer i ulike forventinger til tempo og spilleregler.

Men nettopp det siste kan også utnyttes som den fordel. Innføring av integrerte team mellom ulike kulturer kan være kraftfulle verktøy for erfaringsoverføring: Som en kontraktør sier: *"Vi opplever denne utviklingen som positiv til tross for den tidvis opplevde motstanden mot å slippe til. Vi opplever de klassiske konfliktene mellom fabrikkasjons- og engineeringmiljøene internt i teamene. Installasjonsmiljøet ble integrert i engineeringmiljøet gjennom halvårlige roteringer som styres av offshore installasjonsleder på land. Det har også vært benyttet offshore formenn i engineeringmiljøet for å utvikle optimale installasjonsløsninger"*.

Erfaringsoverføring og læring beskrives gjerne ved læringskurver som peker oppover, eller nedover ved at enhetskostnadene reduseres etter hvert som bedriften vinner mer erfaring og får finjustert sine operasjoner. Slike muligheter finnes også i Nordsjøen. En kontraktør har ansvar for drøyt 10 installasjoner hos samme operatørselskap. Dermed har kontraktør førstehånds kunnskap om alle plattformene til operatøren. Gjennom sin portefølje av kontrakter kan kontraktør dermed oppnå stor intern fleksibilitet ved å overføre mannskap fra plattform til plattform. Den samlede bemanning kan optimaliseres. En jevnere bemanning gjør det mulig å utvikle og beholde kompetanse internt i bedriften. Etter fem års drift og erfaringsoppbygging representerer dette et stort potensielt konkurransemessig fortrinn. En jevn utnyttelse av arbeidskapasiteten gjør det også mulig å redusere kostnadene. Vedlikeholdsprogram kan optimaliseres på tvers av installasjonene. Denne muligheten er imidlertid underutnyttet med det kontraktsformatet som nå brukes. Strengt tatt mottar kontraktør arbeidsordre fra operatøren for hvert oppdrag og hver installasjon. Læringsmulighetene ville vært større dersom kontraktør fikk ansvar for et mer omfattende aktivitetsområde.

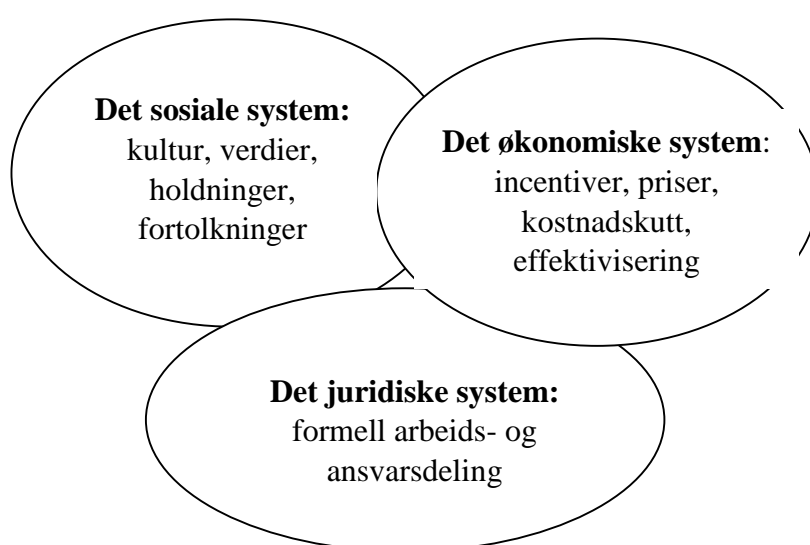
For leverandører som også er utbyggere ville det ha vært en stor fordel å få kunnskaper om operatørens driftserfaringer. Tilgang til driftserfaring ville ha gjort det mulig å integrere slik kompetanse til utbyggingsprosjektene.

Denne gjennomgangen gir i alle fall grunnlag for å slå fast følgende. Kontraktene støtter ikke spesielt opp kompetanseutvikling og erfaringsoverføring. De bør enten forenkles ved kontraktsmessige barrierer lukes ut, eller omformuleres slik at kontrakten inneholder intensjoner, tiltak og incentiver som støtter slike prosesser.

4.1.8 Ledelse

Ledelsesoppgavene er mange, og vil her bare bli berørt i den grad aktørene selv er bevisst på hva ledere kan bidra med. Oppsummert kan man si at lederoppgavene består i å harmonisere tre ulike systemer som i prinsippet skal støtte gjensidig opp om hverandre. Dette kan illustreres slik:

Figur 4.2: Prosjektens tre systemer



Som vi har påpekt gjentatte ganger, finner vi atskillig inkonsistens mellom de tre systemene. En av aktørene beskriver sin situasjon slik: *"Den felles ledelse som ifølge kontrakten skulle jobbe proaktivt for en felles kultur og omforente mål, har i stedet brukt mye tid på formelle, kontraktuelle og konfliktfylte aktiviteter". "Bonusdiskusjonen har fulgt oss som en rød tråd", med uenighet både om grunnlag for timeskriving og kompensasjonsformat. "Målet om felles suksess er fortrent til fordel for det enkelte selskaps suksess".*

Å få (minst) to organisasjoner til å samarbeide om felles måloppnåelse er selvsagt ingen enkel oppgave. I noen tilfeller uttrykkes fra operatørens side en viss misnøye med prosjektledelse, fightervilje og eierskap til vedtatte planer. Større ressurser burde vært satt inn i oppfølging av kontrakten.

Flere kontrakter bygger inn organisasjonsløsninger som skal tilrettelegge for et felles lederskap med koordinering og felles verdiutvikling. Vi finner for eksempel at styringskomiteer på prosjektledernivå betros betydelige oppgaver: *"Styringen baseres primært på ledelsesoppfølging av effektivitet og samarbeid på alle nivå". "Kontraktens mekanismer skal baseres på åpenhet og tillit... samt motivering for samarbeid og oppnåelse av felles mål".*

I flere av kontraktene finner vi felles styringskomiteer på toppen av pyramiden: *En styringskomitee bestående av partenes direktører (feltets driftsdirektør og leverandørens direktør) følger opp kontrakten og resultater. "Involvering fra ledelsen i samspill i Styringskomiteen skal synliggjøre forpliktelse, engasjement og støtte. Pr. i dag har styringskomiteen mer fungert som et kontrollorgan. " Videre skal styringskomiteen "sikre forståelse for kontraktens prinsipp og følge opp utviklingen av samarbeidet".*

Vi viser også til beskrivelsen i kapittel 4.1.2 hvor intensjonene om samarbeid og integrerte team først skjøt fart etter at toppledelsen i operatørselskapet klart annonserte sin fulle støtte til nye organisasjonsformer.

De operative lederne må i første omgang forsikre seg om at de har kontrakter som understøtter deres intensjoner og mål på en hensiktsmessig måte. I dag er spriket for stort mellom formalitet og realitet/ønsket praksis. For det andre ser det ut til at enkelte ledere må være mer synlige og standhaftige i egne organisasjoner. Intensjoner må leves ut i praksis gjennom ledelsens engasjement og etterlevelse av de verdier kontrakten og samarbeidet er fundamentert på. For det tredje er det minst like viktig å lede kontrakts- og samarbeidsrelasjonene over tid som utarbeiding og implementering av kontrakten. Vellykkete allianser kjennetegnes av dynamikk, samarbeid og felles læring. Men potensialet kan bare tas ut gjennom et aktivt og synlig lederskap.

4.2 Formelle aspekter

I dette kapitlet beskrives og kommenteres de mer formelle sidene ved kontraktene. De formelle aspektene er allerede dokumentert i omtalen av de fire kontraktene i kapittel 3. Noen aspekter er også kommentert i kapittel 4.1 hvor det går klart fram at flere kontraktsforhold preges av NORSOK-tankegang, men at de formelle, skriftlige kontraktene i liten grad gjenspeiler ambisjonene. I dette kapitlet beskrives en del fellestrekk ved kontraktene. Vi kan imidlertid slå fast at kontraktene er ulike, selv blant et så lite utvalg som fire kontrakter, ser vi flere varianter. Kontraktene gjenspeiler såvel oljeselskapenes ulike kontraktstrategi som feltenes spesifikke karakter.

4.2.1 Kontrakter som pre-NORSOK

Det er et gjennomgående trekk at kontraktene bruker NF92 som mal¹⁰. Disse avtalene er hensiktsmessige når partene ønsker å gjennomføre vedlikeholds- og modifikasjonsarbeid på konvensjonelt vis, dvs. som to atskilte organisasjoner uten ambisjoner om nærmere samarbeid. NF92 støtter konsistent opp om avtalepartnere som ønsker å holde armlengdes avstand med klar og forhåndsdefinert arbeidsdeling mellom operatørselskapet og kontraktør. Dette kontraktsformatet plasserer seg i K1 i Figur 2.1.

Disse kontraktene kjennetegnes av "avstandsrelasjoner", hvor det tydelig er to parter som inngår kontrakt. Et annet kjennetegn er at kontrakten har en rekke hierarkiske bestemmelser som klart tilkjenner at beslutningsretten tilligger operatørselskapet. Operatøren kan eksempelvis si opp kontrakten uten at den er misligholdt, og det skal betales dagmulkt ved forsinkelser. Kontraktens mål relateres i prinsippet til det enkelte oppdrag. Strengt tatt mottar kontraktør arbeidsordre fra operatøren for hvert oppdrag og hver installasjon. Både utformingen av selve kontrakten og måten vederlag og incentiver brukes på, understreker at partenes organisasjoner ikke er integrert. Som det ble sagt: "*Vi har null integrering nå*". Dette kontraktsformatet passer for operatørselskaper med strategier som "V&M assistanse" eller "Autonome EPC kontrakter".

Også innenfor slike kontrakter synes det likevel som organisasjonene uformelt jobber integrert på installasjonene, selv om det ikke finnes økonomiske incentiver for å oppmuntre slik atferd. Avtalen er nå inne i sitt sjette virkeår, og leverandørens ansatte har opparbeidet seg kunnskaper om installasjonene som operatøren er avhengig av. Operatøren leier også inn arbeidskraft fra leverandøren.

¹⁰ NF 92 kjennetegnes bl.a. ved klart definerte ansvarsområder og plikter, et omfattende kontroll- og varslingsystem, og bruk av sanksjoner ved pliktbrudd. Den er videre klart hierarkisk i den forstand at operatørselskapet har ensidig rett til å endre leverandørens forpliktelser, noe som kompenseres ved en økning i oppdragsgivers betalingsplikt. Flexibilitet søkes oppnådd gjennom løpende endringsordrer.

En annen av kontraktene endres underveis gjennom flere revisjoner. Med et NF92 utgangspunkt endres den etter hvert for å støtte opp om partenes intensjoner om samarbeid og integrerte team. Juridiske formuleringer som kan hindre et fornuftig samarbeid tas ut av avtalen. I andre kontraktsforhold velger partene å se vekk fra den skriftlige avtalen når den stenger for fornuftige løsninger og tilpasninger.

Kompetansen i kontraktsavdelingene synes ikke å være på linje med den operative prosjektledelses ønsker og behov. Spissformulert kan vi si at kontraktene skrives fortsatt i konvensjonelle former som tar for gitt at kontraktør skal innordne seg et vanlig kjøperselger forhold hvor den ene part bestiller et forhåndsdefinert produkt eller tjeneste. Det er greit når intensjonene også går i samme retning, men det blir ugreit når kontrakter og intensjoner går hver sin vei.

4.2.2 Allianser og samarbeid

Til tross for det som er sagt ovenfor, finner vi også intensjoner om allianser og samarbeid i V&M kontraktene. Det uttrykkes for eksempel slik i selve målsettingen for en kontrakt: *"The objective of this Agreement is to achieve an overall improvement in the performance of all Work required to sustain production at reduced cost, pursue opportunities to increase production, and continuously improving on Health, Safety and Environment, by forming an Integrated Team for the performance of the functions in detail engineering, procurement, construction and installation of the Work"*. For å understreke dynamikken i kontraktsutformingene heter det videre at *"COMPANY will take a more active role in supporting and contributing to the performance of the Work rather than might otherwise occur in a traditional contracting environment..."*

I to kontrakter er NF92 malen beholdt, selv om partene også her ønsker samarbeid om felles mål. Således heter det for eksempel om de grunnleggende prinsipper for kontrakten: *"Kontrakten skal baseres på et gjensidig forhold mellom to samarbeidspartnere der det defineres felles mål og der risiko/fortjeneste deles. Gjennom et langsiktig og stabilt samarbeid ønsker en å styrke begge selskapers totale konkurransevne. Felles mål for leverandøren og Selskapet defineres av partene på høyt nivå. Kontraktens mekanismer skal baseres på åpenhet og tillit"*.

Erfaringene med prosjektallianser og integrerte team er delte, også i NORSOK sammenheng. Kontraktene ble inngått i en atmosfære av pågangsmot og en sterk tro på at det potensialet som åpenbart ligger i en allianse kunne realiseres. Begeistring skygget også for det faktum at operatør og kontraktør på enkelte områder kan ha motstridende interesser. Den operative prosjektledelse finner liten støtte i de formelle kontraktene for å løse disse flokene, snarere tvert om.

Det er videre et paradoks at økonomisk velfunderte allianser støter på institusjonelle begrensninger. Det påpekes for eksempel at uklare ansvarsforhold har medført

konflikter med internkontrollforskriften, som pålegger ansvaret på operatøren¹¹. Det samme gjelder Arbeidsmiljøloven, hvor bl.a. arbeidstakerorganisasjonene forlanger klare retningslinjer om hvem som bestemmer på prosjekter. Institusjonelle regelverk forutsetter kort sagt at verden er ordnet hierarkisk. Praktiske og fornuftige forsøk på å ordne verden mer horisontalt møter bokstavelig talt jussens vegg. Disse tradisjonene har mye for seg under stabile forhold hvor målet er status quo. Problemene melder seg når partene opplever en dynamisk omverden som krever større endringer, forenklinger og innovative løsninger.

4.2.3 Kostnadsbesparelser

Kontraktene beskriver ambisjoner om betydelige kostnadsbesparelser. Noen er svært konkrete og spesifikke, andre mer generelle. De er altså mer eller mindre klare/åpne, med henvisning i drøftelsene rundt Figur 2.2. Noen er åpne og viser til mål som *”reduserte produksjonskostnader”*, *”forfølge muligheter for økt produksjon”*, og *”kontinuerlig forbedre HMS”*. I andre kontrakter beskrives besparelsene helt konkret:

- Redusere kostnader til prosjektadministrasjon, rapportering og møter med minst 30%
- Øke produktivitet innen engineering med 30%
- Redusere omfang av endringsarbeid etter oppstart av oppdrag med 50%
- Kostnadsreduksjon på 20% ved bruk av rammeleverandører
- Redusere totale prefabrikasjonskostnader med 20%

Konkrete kostnadsreduksjoner kan være ansporende for kontraktors bestrebelse for forbedringer. Enkelte hevder jo at bare det som kan måles, blir gjort. De kan imidlertid lett resultere i en suboptimalisering, spesielt når de ensidig rettes inn mot kostnadsreduksjoner. Reduserte vedlikeholdskostnader i en nærmere definert kontraktsperiode kan lett resultere i økte kostnader senere eller på andre områder. Paradoksalt nok kan veldefinerte kostnadsreduksjoner også fungere som bremser. Åpnere, eller varierende mål i kontraktsperioden, gir større rom for læring underveis. Det kan korrigeres for uforutsette hendelser i både positiv eller negativ retning. Men dersom de ikke følges opp med aktivt lederskap, henfaller slike formuleringer gjerne til håp og retorikk.

I praksis ser vi at kontraktsforhold med omfangsrike og konkrete resultatmål møter problemer. Disse ambisjonene og respektive måltall ble etablert i en periode med stor tro på måling og tallfesting av resultater. En aktør illustrerer problemene slik: *”I praksis har hele opplegget og innfallsvinkelen vist seg å være altfor ambisiøs. Kontrakten gjenspeiler derfor ikke virkeligheten på dette området. På flere områder er kontrakten*

¹¹ Dette er omtalt i ”Samspillnormer for oljeindustrien”, NORSOK-Samarbeidsprosjekt OLF/TBL, juni 1998

lagt til side, til fordel for en forenklet utgave. Partene er nå opptatt av å forenkle forbedringsprosessene slik at de i praksis er mulige å følge opp. Ambisjonsnivået er redusert. I tillegg har det ikke vært vilje til å bruke tilstrekkelige ressurser på oppfølging. Leverandøren har hatt for svak propell til å drive forbedringer på egen kjøp. Manglende kontinuitet og spredt eierskap i operatørselskapet kan også ha spilt inn”.

Flere har trukket den konklusjon at oppsplitting av resultatmålene kan lede til suboptimalisering og at mål står i direkte motstrid med hverandre. En del av forbedringsprosessene har imidlertid et bredere virkeområde, og dekker i alle fall drift- og vedlikehold mer generelt. I flere kontraktsforhold har partene noe ulike oppfatninger av om målene er nådd eller ikke.

Generelt er der en tendens til at kontraktør hevder at resultatmålene er nådd, mens operatørselskapet kan uttrykke en viss skepsis. Ikke bare har partene forskjellige målestaver, de kan også være uenig i hvordan de skal brukes. De forskjellige fortolkningene kan også forklares ved at partene kan ha ulike strategisk ståsted. Vi tenker da på de tilfellene hvor måloppnåelse premieres økonomisk.

4.2.4 Hierarkiske kontrakter

Med hierarki menes at kontrakten er utformet for å regulere en tradisjonell organisasjonsform hvor operatøren kontrollerer leverandøren. Denne ”tidsånden” preger NF92-kontraktene, som dokumentert i kapittel 4.2.1. Det vanlige hierarkiet vi finner i organisasjoner gjenspeiles i kontrakten. Forholdet mellom partene er hierarkisk, hvor den ene part stort sett bestemmer. I en konvensjonell kontrakt vil vi gjerne forvente at kontrakten inngås mellom to likeverdige parter, noe som gjenspeiles i kontraktens beskrivelse av rettigheter, fordeler og plikter. I praksis er det likevel som regel slik at ulikt styrkeforhold finnes igjen i kontraktsutformingene. Derfor finner vi en rekke hierarkiske bestemmelser i kontraktene, dvs regler som gir den ene part en ensidig rett på bekostning av den annen part.

Eksemplene i kontrakten er mange: *”Endring av arbeidet betyr den ensidige rett selskapet har til å pålegge leverandøren å endre arbeidet... Selskapet har rett til å gi pålegg om endring av arbeidet som etter Selskapets oppfatning er ønskelig... Leverandøren skal ikke begynne arbeidet uten oppdrag... Selskapet skal bestille arbeidet ved utstedelse av et oppdrag... Leverandøren skal ikke overlate deler av arbeidet til underleveranser uten Selskapets skriftlige forhåndsgodkjenning...Selskapet har rett til å godkjenne det personell som leverandøren skal benytte i arbeidet”.*

Disse bestemmelsene er velkjent fra konvensjonelle vedlikeholds- og modifikasjonskontrakter. Det vertikale hierarkiet trer inn i den likeverdige og horisontale relasjonen. Operatørens kontrollbehov og rolle som prinsippal ivaretas fullt ut. Operatøren påberoper seg også kontroll ved å begrense kontraktors handlingsrom: *”Leverandøren skal benytte selskapets rammeavtaler med underleverandører for leveranse av varer og tjenester... For ethvert materialbehov skal leverandøren avklare om materiellet er tilgjengelig på selskapets lager før nyanskaffelse skjer”.*

I slike avtaler skal leverandøren ved anskaffelser strengt tatt enten benytte seg av operatørselskapets eget materiell eller kjøpe fra de leverandører som operatøren på

forhånd har rammeavtaler med. Slike bestemmelser er lite forenlig med at leverandøren forventes å ta et gjennomløpende ansvar for pålagte oppgaver og funksjoner. Det kan også være begrensende på konkurransen og kreativiteten hos underleverandørene. Fra et kontrollhensyn er imidlertid bestemmelsen forståelig.

I flere kontrakter har kontrollhensynet bare fått større forrang, gjerne som en konsekvens av at tilliten rakner. Flere av hovedleverandørene uttrykker skuffelse over en slik utvikling. Operatørselskapet svarer tilbake at leverandøren har forsøkt å berike seg på bekostning av operatøren. Igjen: hierarkiske bestemmelser trenger ikke være et onde. Det kan være greit å vite hvem som bestemmer. Vi mener altså ikke at hierarkiske kontrakter er mindreverdige i forhold til andre. Transaksjonskostnadene kan reduseres fordi det på forhånd er avtalt hvordan beslutningskompetansen er fordelt. **Problemene oppstår når formelle hierarkiske bestemmelser kolliderer med intensjoner om horisontale samarbeidsrelasjoner.**

4.3 Kommersielle aspekter

I dette kapitlet ser vi først og fremst på de økonomiske og kommersielle sidene ved kontraktene og de resultater som er oppnådd. Kontraktene inneholder dels kompensasjonsformater som skal oppfordre til innsats og resultater, dels konkrete mål med hensyn til økonomiske resultater.

Hovedinntrykket fra intervjuene med prosjektlederne er at betydelige resultater er oppnådd. Men samtidig beklages at intensjonene i flere av avtalene ikke er gjennomført. I flere kontraktsforhold er transaksjonskostnadene for høye, og partene ønsker mer tillit og mindre kontroll. Imidlertid kan det se ut som om byråkratiet har liten forståelse for økonomien i intensjonene. Det kan synes som at tanken om at tillit kan redusere kontroll- og transaksjonskostnader vanskelig trenger inn i de tradisjonelle ingeniør- og regnskapsmiljøene.

4.3.1 Kompensasjonsformater

Vi finner i alle fall følgende kompensasjonsformater:

1. Reimbursables: operatørselskapet dekker kontraktors kostnader etter nærmere spesifiserte (og ofte detaljerte) regler. Operatørselskapet dekker i prinsippet all risiko
2. Target sum: kontraktor jobber på timebasis (reimbursables), men innenfor en definert pris som ikke skal overskrides
3. Lump sum: den avtalte pris ligger fast, innenfor det definerte arbeidsomfang (scope of work), all risiko ligger i prinsippet på kontraktor
4. Gainshare/incentive: operatørselskapet og kontraktor inngår en risiko- og belønningsavtale hvor forbedringer eller overskridelser i forhold til et avtalt mål deles mellom de to partene etter en forhåndsdefinert og omforent modell. Risikoallokering mellom partene er kontraktsespesifikk. Gevinstdeling brukes gjerne innenfor an allianse, men kan i prinsippet anvendes i flere kontraktsstrategier.

Alle disse kompensasjonsformatene finnes gjerne innenfor en og samme kontrakt, sammen med bestemmelser om at operatørselskapet har rett til å velge hvilket format som er hensiktsmessig for den enkelte ordre eller prosjekt.

4.3.2 Incentivordninger

Tre av kontraktene inneholder incentivordninger, men de er bare delvis tatt i bruk. Incentivordninger med gevinst-/underskuddsdeling beskrives som en av flere mulige avlønningsformer, men hvor det skal bestemmes i kontraktsperioden hvilke som skal tas i bruk. Rent generelt synes det som **operatørselskapene er tilbakeholdne, mens hovedleverandørene gjerne foretrekker resultatavhengig kompensasjon.** Et annet hovedinntrykk er at **incentivordningene er relativt beskjedne i omfang** også når

de innføres. Sagt på en annen måte: de er ikke spesielt kraftfulle. **Den resultatavhengige delen utgjør gjerne et lite beløp i forhold til totaliteten**, som gjerne er reimbursables-ordninger. Dermed er det også vanskelig å bedømme incentivordninger som system. Når de synes å ha begrenset effekt, kan det mer henge sammen med manglende styrke i utformingen, enn slike ordninger i seg selv.

Videre finner vi at **incentivstrukturer fokuserer på kostnadsbesparelser, ikke på kontraktors evne til å gjennomføre tiltak som øker operatørselskapets lønnsomhet eller verdiskaping**. Kontraktør får altså ikke ta del i eventuell økt verdiskaping på operatørens hånd. Incentivene er også begrenset i den forstand at de ikke gjør noen forsøk på å omfatte livsløpskostnader.

Det er flere grunner til operatørselskapenes skepsis mot kraftfulle incentivordninger. Koblingen til risiko kan medføre betydelige kostnadsøkninger på kontraktors hånd, dersom budsjetter og måltall overskrides. Operatøren trekker i tvil om kontraktør kan bære en slik risiko. Slike (NORSOK-inspirerte) ordninger har vært vurdert, blant annet med inspirasjon fra UK-sektor. Logisk sett trenger imidlertid ikke denne skepsis stenge for incentivordninger, idet kontraktors risiko kan begrenses. En kontraktør har foreslått en incentivstruktur knyttet til hvert enkelt modifikasjonsprosjekt hvor gevinsten deles 50/50 dersom kostnadskutt på 10% realiseres. Eventuelle overskridelser deles på samme måte, innenfor det omforente scope of work. Tiltak som medfører kostnadskutt hos operatøren skal regnes med i denne modellen.

Enkelte operatører er også tilbakeholdne fordi gevinstdeling kan oppfattes som kontraktør får betalt to ganger. Bak et slikt synspunkt ligger frykten for at estimerte måltall og resultatkrav settes på en for kontraktør behagelig måte, slik at måloppnåelse ikke nødvendigvis skyldes en merinnsats, men at utgangspunktet for forbedringer settes for høyt. En tredje årsak til skepsis er de før omtalte måleproblemene. Flere føler at definisjon av resultatkrav og mekanismer for måling har en tendens til å utvikle seg som minefelt.

Det finnes ikke incentiver for vedlikehold, det finnes heller ingen kobling av vedlikehold og modifikasjoner i incentivene, ei heller mellom V&M og lønnsomhet eller verdiskaping. Måltall knyttes opp til hver enkelt modifikasjonsoppdrag hvor det oppnås enighet om scope og måltall. Måltallene er som nevnt kun knyttet opp til kostnader og besparelser, ikke til lønnsomhetsforbedringer hos operatøren. På et tidspunkt var slike målsettinger tema, men drøftingene ble brutt. Kontraktør forklarer utviklingen slik: *”Det kom andre folk inn i organisasjonen som var lite villige til å betale bonus. Operatøren legger nå større vekt på detalj- enn funksjonsspekker. Dette resulterer i at vi må bruke spesialiserte feltspesifikke spekker. Spesifikasjoner finnes nå i tre varianter: gammel, reviderte, samt Norsok”*.

At incentiver knyttes til hver enkelt modifikasjonsprosjekt stiller krav til at omfanget av hvert prosjekt defineres og avgrenses i forhold til vedlikeholdsaktiviteter. Dette opplegget kan i sum øke transaksjonskostnadene, også fordi det ikke finnes en omforent ”bransjenorm” for hva som er hva. Grensene mellom løpende vedlikehold og mindre modifikasjoner kan være flytende. Dersom incentivene var knyttet til vedlikehold og modifikasjoner, ville arbeid med slike avgrensinger og eventuelle konflikter, vært irrelevante. De økonomiske incentivene premierer heller ikke preventivt vedlikehold og

stimulerer ikke til innkjøp og bruk av mer avansert utstyr som kunne redusert kostnadene.

Som nevnt knyttes incentiver til avtalte kostnadsreduksjoner, gjerne knyttet til årlige budsjetter. Vi finner også eksempler på bonusutbetalinger knyttet til milepæler, dvs at mindre tidsforbruk belønnes. Bonus kan også knyttes til regularitet eller til kundetilfredshet. De mest omfattende incentivordninger synes etablert i forbindelse EPCI-kontrakter knyttet til modifikasjonsprosjekter. Belønning eller straff knyttes til lavere kostnader eller mindre tidsbruk. Om modifikasjonene skulle resultere i økt produksjonsvolum, tilfaller de økte inntektene operatøren. Heller ikke økt regularitet fører til merinntekter for entreprenøren. Som ellers når det gjelder sikkerhet og regularitet, virker imidlertid hensynet til selskapets omdømme disiplinerende: *"Vi skal ikke i Stavanger Aftenblad"*. En noe betuttet leverandør uttrykker situasjonen slik: *"Fra vår side har målet endret seg "fra felles suksess" til "suksess for operatøren"*.

I en av kontraktene er fastprisformatet for administrasjon skalert ned i forhold til avtalen og erstattet med timerater. Produktivetsbonus anvendes for prosjektene med utgangspunkt i målbudsjett basert på estimeringsnormer. Leverandøren belønnes ikke for teknologiforbedringer gjennom innkjøp. Forventete produktivetsforbedringer bygges inn i de årlige budsjettmålene.

Som nevnt finner vi ingen incentiver i retning av at V&M-aktiviteter påvirker produksjonsprofilen. Lavere vedlikeholdskostnader og modifikasjonsprosjekter legger imidlertid føringer på lønnsomheten, og dermed feltets økonomiske levetid. Vann- og gassbehandling er eksempler. I alle fall for mindre felt ligger det til rette for at incentiver kan knyttes til kontraktors evne til å øke den økonomiske nåverdien av ressursene.

Det største incentiv er kanskje muligheten for kontraktsforlengelse. En representant for et operatørselskap uttrykker: *"Muligens har de eksisterende økonomiske incentivene vært for svake, slik at drivkraften for økonomisk betydelige og innovative løsninger har uteblitt. En indikasjon for at så er tilfelle er at viljen til å jobbe kreativt synes å øke nå når kontrakten skal reforhandles"*.

Hovedinntrykket er at entreprenørene ønsker et mer omfattende scope of work, og utvidete og sterkere incentivordninger. Eksempelvis ønskes funksjonen som "Facility Manager" med fullt ansvar for vedlikeholdssyklus. Dessuten ønskes incentiver innenfor V&M på de aktiviteter som kontraktør selv har kontroll med. Også andre dimensjoner enn kostnadsreduksjoner kan knyttes til incentiver, for eksempel kan mål for nullutslipp og regularitet bygges inn i incentivstrukturen. *"Gulrot er bedre enn øks"*, slår en entreprenørleder fast, incentivene virker asymmetrisk, gulrot driver leverandøren positivt.

En aktør beskriver situasjonen slik: *"Det gis også bonus ved redusert tidsbruk på revisjoner, såkalte milepælsbonus. Incentiver på innkjøp, er et springende punkt. Skal kontraktør belønnes ved bruk av rimeligere eller smartere teknologi? Slike incentiver ville antakelig påskyndet innovasjonsprosesser på i egen organisasjon og i relasjon til underleverandører. I 1998 ble det utbetalt 15 millioner i incentivkompensasjon"*.

4.3.3 Kontinuerlig forbedring

En av de store hovedleverandørene rapporterer om gjennomsnittlig 10% kostnadsbesparelser, men variasjonene er store fra felt til felt. Målet om 10% kostnadsreduksjoner kan oppnås ved å tegne felles målbilder og gjennomføre felles ledelsesutvikling. Partene er enig om 10% reduserte V&M-kostnader for neste år. Slik kontrakten nå er utformet må besparelsene skje ved reduserte rater og/eller forbedret produktivitet gjennom endrete arbeidsmetoder (mindre timeforbruk).

Både kontraktene og i praksis fokuseres kontinuerlig forbedring. Flere leverandører hevder å ha redusert kostnadene med minst 30% både når det gjelder normer og disiplin faktorer. Forventede kostnadseffekter av forbedringsforslag bygges inn i årlige budsjetter. Rapportomfanget er også redusert. I samtlige kontraktsrelasjoner prioriteres kontinuerlig forbedring innenfor HMS. Enkelte leverandører blir også vurdert i form av spørreskjema (kundetilfredshet). Økt kundetilfredshet kan i noen tilfeller utløse bonusutbetalinger, men størrelsen oppfattes av kontraktør mest som å ha symbolsk verdi.

4.3.4 Markedsbetraktninger og lønnsomhet

Langsiktige kontrakter kan innebære at et operatørselskap låser seg inn i et forhold som ikke er økonomisk optimalt. Vi ser mange eksempler på at operatørselskapet betinger seg retten til å sjekke både priser og kvalitet i markedet. De fleste operatørselskapene anvender også flere leverandører, og trekker selvsagt sammenligninger. I noen tilfeller utfører også operatørselskapet tilsvarende aktiviteter i egen regi. Dermed oppnås en toveis sammenligning, egne tjenester testes mot markedet, og den aktuelle leverandøren evalueres både mot markedet og i forhold til intern ressursbruk. Slike sammenligninger er nyttige i operatørselskapets vurderinger om arbeidet i det hele tatt skal settes ut til leverandører, eller om de best kan utføres i egen regi. Det synes som operatørselskapene innfører lavere terskel for konkurranse. Bare trusselen om konkurranse vil kunne være tilstrekkelig til å disiplinere en kontraktør.

Flere av hovedleverandørene har store markedsandeler når det gjelder V&M-tjenester for sine respektive kunder. I et vellykket samarbeid kombinert med planmessig erfaringsoverføring mellom kontraktene, kan kontraktør realisere kostnadsbesparelser gjennom mer effektiv planlegging og gjennomføring både av vedlikeholdssykluser og modifikasjonsprosjektene. Spørsmålet er selvsagt om denne gevinsten tilkommer kontraktør selv eller operatørselskapet. Operatøren sikrer seg sin del av gevinsten ved å forlange årlige kostnadsreduksjoner og stadige markedskontoller.

Operatørselskaper kan også ha en énleverandør strategi innenfor vedlikeholds- og modifikasjoner. Begrunnelsen for et langsiktig forhold til kun en leverandør er først og fremst å minimalisere transaksjons- og byttekostnader (switching costs). Skifte av leverandør er i ett tilfelle kostnadsberegnet til 60-90 mill kr, men vi vet ikke hvor representativt et slikt beløp er. En enleverandørstrategi kan kombineres med både allianse- og mer konvensjonelle kontrakter. I det sistnevnte tilfellet skal den klare ansvarsdelingen minimalisere transaksjonskostnadene, dvs kostnadene forbundet med inngåelse, gjennomføring, kontroll og reforhandling av kontrakten. Diffuse grenselinjer koster og krever et større administrativt apparat. Operatørselskapet er gjerne mer opptatt

av å oppnå kostnadsreduksjoner gjennom radikale endringer i egen organisasjon, heller enn gjennom tettere relasjoner med kontraktør.

Enhver operatør som kun anvender én leverandør påtar seg en betydelig potensiell risiko. Selv om leverandøren raskt kan regulere sin kapasitet etter etterspørselen (numerisk fleksibilitet), kan det oppstå situasjoner hvor kapasiteten ikke er stor nok. Typisk vil så skje i stramme arbeidsmarkeder eller når arbeidsoppgavene krever vanskelig tilgjengelig spesialkompetanse. I dette tilfellet er begge parter enig om at det tidvis har vært kapasitetsproblemer hos leverandøren.

En eksklusiv leverandørstrategi kan føre til stor avhengighet, og muligheter for at kontraktør presser prisene opp, og utover hva en markedspris skulle tilsi. Spesielt gjelder dette om leveransene er spesialiserte, hvor det i tillegg er vanskelig å identifisere en markedspris. Oppgaver som krever spesialisert kunnskap om den enkelte plattform, dens utstyr og særegenheter, stiller en eneleverandør i en spesielt gunstig stilling. Et sentralt spørsmål i en slik relasjon er hvordan operatøren sikrer sine interesser.

I dette tilfellet brukes flere teknikker. I den fasen som kontraktene nå er inne i foretas for det første opsjonsforhandlinger. For det andre innhentes anbud fra tre konkurrenter til nåværende operatør på større modifikasjonsarbeider. For større modifikasjonsoppdrag kan operatøren innhente konkurrerende anbud, og gjør det. Operatøren har *rammeavtaler* med tre alternative leverandører, som alle dekker samme tjenestespekter som den aktuelle kontraktspartneren. I ett tilfelle har kontrakten da tilfalt en annen leverandør, mens nåværende leverandør for øvrig har vunnet denne konkurransen.

Det er usikkert hvilken betydning en slik konkurranse faktisk har. Det kan for eksempel hevdes at begrenset konkurranse mellom tilbydere som operatøren har inngått rammeavtaler med, generelt vil føre til høyere priser enn i en åpen konkurranse. På den annen side vil det være vanskelig for operatøren å avgjøre hvor vidt førstegangstilbydere anvender strategisk prising som er lite representativ for senere tilbud.

For det tredje gjennomgår operatøren i detalj de estimeringsnormer som kontraktør anvender. Operatøren har valgt selv å beholde høy kompetanse på slike vurderinger innenfor alle aktuelle disipliner. Overdreven måling og kontroll har sin pris. Det ender opp med at det som *kan* måles underlegges en overdreven måling og kontroll, mens lite målbare konsekvenser, som beslutningsforsinkelser, ikke er gjenstand for måling eller vurdering.

Erfaringene med en énleverandørstrategi er delte, det finnes både fordeler og ulemper. Den nåværende strategi følger en tidligere strategi med flere hovedkontraktører og mange underleverandører. Koordineringskostnadene er utvilsomt redusert, dokumentert f. eks. i forhold til antall brønner. Hva kan eventuelt oppnås ved en to- eller flerleverandørstrategi?

- Unngå kapasitetsproblemer som naturlig oppstår tidvis hos en leverandør
- Flere alternativer å spille på, spesielt hva angår leveringsdyktighet og organisasjonens kvalitet

- Stimulere til forbedringer ved at ulike leverandører måles opp mot hverandre. Bevisste sammenligninger, f. eks. gjennom benchmarking, kan føre til økt og raskere innovasjon. Spredning og implementering av "beste praksis" kan også lettere fasiliteres.
- Større fleksibilitet ved framtidige valg av leverandører. Bruk av en leverandør kan føre til store innlåsningskostnader, og dermed store byttekostnader
- I den grad organisasjoner har egne bedriftskulturer, kan relasjoner til flere leverandører føre til at operatøren blir "flerkulturell" og har lettere for å være bevisst på og håndtere ulike kulturer.

I sum innebærer en flerleverandørstrategi at operatøren får et større lærings- og erfaringstilfang. Evnen til å håndtere eksterne relasjoner øker. Basert på de erfaringer som er redegjort for, er det lite trolig at operatøren vil inngå i mer integrerte former for allianser med kontraktører. Utvidelse av kontraktsformatets omfang kan nok tenkes, men vil i praksis være avhengig av om hovedleverandøren har potensiale, spesielt på prosjektledelse.

For riggoperatører vil det være avgjørende hvilke alternative inntjeningsmuligheter selskapet har for den samme riggen. For operatøren vil svaret avhenge av om merinntektene til enhver tid er større enn merkostnadene. Dersom kontrakten inneholder en nedtrappingsplan (ratene fases ned mot slutten av feltets levetid), vil det for riggoperatører kunne være mer lønnsomt å avslutte arbeidet så tidlig som mulig, for heller å operere på et alternativt felt med en annerledes kontrakt. Rigger har eksempelvis en økonomisk levetid på 20-30 år, dvs. den antas anvendt og gjenbrukt på 4-5 felt. Sett med norske øyne vil det være en fare for at inntjeningsmulighetene for denne type entreprenører systematisk er større på britisk sokkel. Dette skyldes at riggselskaper på britisk sektor kan ta del i økte produksjonsinntekter som følger av forlenget levetid.

Kapitlene 3 og 4 gir en beskrivelse av kontraktene, hvor vi også lar aktørene komme direkte til orde med sine erfaringer. I neste kapittel gir vi våre egne konklusjoner og anbefalinger.

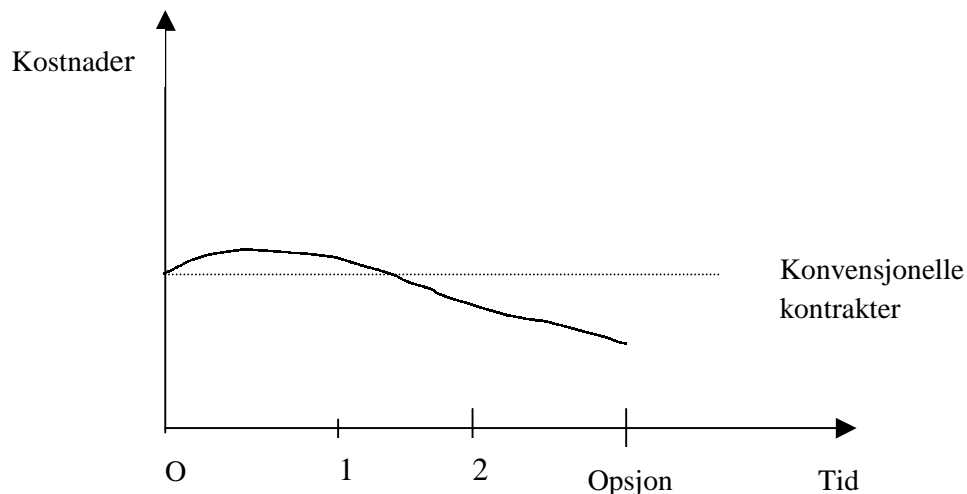
5 Konklusjoner og anbefalinger

Dette kapitlet starter med å direkte gjengi konklusjoner og anbefalinger fra aktører i bransjen. Vi tar med disse refleksjonene for å gi leseren et usminket og direkte inntrykk av synspunkter fra bransjen, ikke fordi de nødvendigvis er representative. I neste omgang (avsnitt 5.2) gir vi til beste noen generelle anbefalinger og råd. Til slutt presenterer vi beste praksis/teori for fire kontraktstrategier.

5.1 Aktørsynspunkter

”Det vil alltid være grunnleggende motsetninger mellom operatøren og V&M leverandøren. For operatøren anses drift og vedlikehold som en utgift, for leverandøren er det inntekten. Finnes den optimale modellen? I så fall, hvilken vei skal vi gå? Avgjørende er leverandørens evne til å styre verdikjeden gjennom prosjektledelse, kostnadskontroll, planlegging, engineering, anskaffelse, fabrikasjon og installasjon.

Ingen V&M leverandør er best på alt. Hvordan skal leverandøren vise at de er den beste totalleverandør dersom det kun konkurreres på veldefinerte og detaljspesifiserte kontrakter? Fabrikasjonskontrakter vinnes i dag på norm og timepris, og leverandøren låses i mange tilfeller i kontrakten mht til hvem, hvordan og pris. Leverandøren må ha frihet til å velge rimeligere løsninger (også i forhold til sine egne) innenfor krav til sikkerhet i design, utførelse og teknisk integritet. Det finnes åpenbart nisjeleverandører som innenfor sine spesialiteter både pris- og kvalitetsmessig er bedre enn vårt selskap. Leverandøren må ikke underlegges ekstern kontroll på for detaljerte nivåer. Hvorfor skal V&M konseptet beholdes? Gode løsninger er avhengig av teknisk kapabilitet, tillit og mellommenneskelige relasjoner. Kontinuerlig kvalitetsheving og kostnadsreduksjoner krever langsiktighet. Samarbeidende organisasjoner må gå inn i gjensidig forpliktende relasjoner. Dette gir muligheter for langsiktige og faste ansettelsesrelasjoner. Mennesker som vet de er knyttet til arbeidsplassen og plattformen over en lengre tid, vil naturlig være mer opptatt av sikkerhet, enn de som bare er på korte besøk. Vellykkete V&M prosjekter kommer ikke av seg selv. V&M lederen står under mange former for press. internt krav om fortjeneste og stabilitet i arbeidsstokken, overfor kunden at løsningene er for dyre og arbeidet utføres for seint. Den reelle utviklingen i en V&M kontrakt kan beskrives slik:



Figur 5.1: V&M kontraktens tidsforløp

Det typiske i en V&M kontrakt er at kostnadene det første året går opp. Dette skyldes at de fleste leverandører angir for lave priser i anbudet. Det er en lærekurve på 6-12 måneder for å bli kjent i formelle og ikke minst uformelle informasjonskilder i en operatørorganisasjon. Etter hvert som kunnskapen til feltet og operatøren øker, synker kostnadene. Kontinuitet i personell og positive læringskurver peker i samme retning.”

En riggentreprenør svarer slik på spørsmål om forbedringsmuligheter eller alternative kontraktsutforminger:

1. *En hovedkontrakt for alle funksjonene. I dette tilfelle innebærer det at også prosessanlegget og lastebøyen tas med i totalentreprisen.*
2. *Et kompensasjonsformat med felles kommersielle mål, knyttet til produksjonsprofil heller enn regularitet.*
3. *Kobling av produksjon, drift og vedlikehold*

Hvordan ville den optimale incentiv- og organisasjonsstruktur se ut, ifølge operatørselskapet for det samme feltet?

1. *Det optimale er at all drift (inklusive produksjon) og vedlikehold ivaretas av ett selskap. Det ville bl.a. resultert i lavere bemanning. Vi har observert at entreprenøren jobber som ett team på plattformen, uten grenser eller skott mellom disiplinene. Jobbing i team øker kunnskapsoverføringen mellom disipliner og fagtradisjoner og mulighetene for optimalisering øker tilsvarende.*
2. *Basert på ovenstående er det fornuftig med en sterkere integrasjon mellom daglig drift på den ene side, og vedlikehold og modifikasjoner*
3. *Inntjeningen bør knyttes til gjennomført profil, kontraktør bør ha andel av økt produksjon og forlenget profil. I dag har kontraktør et fastpriselement på bemanning, pluss betaling for ekstraarbeid initiert av operatørselskapet.*

4. De to partene burde ha inngått en reell allianse og jobbet mot felles mål

Entydig representative konklusjoner er heller ikke lette å dokumentere, fordi graden av feltspesifikke behov alltid er stort, og fordi operatørselskapenes kontraktstrategier varierer.

Nedenfor gir vi likevel noen konklusjoner og anbefalinger basert på de fire kontraktene og aktørenes erfaringer.

5.2 Generelle konklusjoner og anbefalinger

5.2.1 Kontraktene

Kontraktene må utformes slik at de understøtter den operative prosjektledelsens behov for et aktivt og tjenlig styringsverktøy. Dette gjelder spesielt incentivordninger og organisasjonsformer. Det er stor sprik mellom den konvensjonelle NF92 og de intensjoner som operatørselskap og leverandører har for gjennomføring av V&M. Intensjonene bør enten skrives inn i kontraktene, eller så bør alle bestemmelser som hindrer partene i å oppnå sine mål og ambisjoner, lukes ut. De konvensjonelle kontraktene bør brukes når partene er enig om ikke å jobbe integrert.

Basert på det som er sagt ovenfor bør den operative prosjektledelse i det enkelte selskap involveres i kontraktutformingen, slik at det blir samsvar mellom kontraktstrategier og kontraktene. Spesielt bør partene tenke gjennom hvilke organisasjonsformer som fremmer innovasjon og erfaringsoverføring. Nåværende kontrakter er mer til hinder enn til hjelp. I prinsippet står de konvensjonelle kontraktene i strid med flere av suksessfaktorene i NORSOK: verdiskapning, forenkling, helhet, læring, samspill og åpenhet. Også konvensjonelle kontrakter gir imidlertid rom for kontinuerlige forbedringer.

5.2.2 Incentivene

Vi finner liten vilje og/eller kompetanse til å gjennomføre incentiv med styrke som synes forutsatt i kontraktteksten (eksempelvis kostnadskutt på 30%). Opprinnelige incentiv-visjoner erstattes av enkle arrangement med minimal virkning på feltets driftsoverskudd.

Partene har vært mer opptatt av å påpeke problemer enn muligheter med incentivklausuler, eksempelvis vanskelig å enes om sentrale fastpunkt som targetsum.

Incentivordninger kan lykkes dersom det oppnås enighet om hvilke resultatmål som skal belønnes og hvordan graden av måloppnåelse skal måles og stadfestes, når partene på forhånd foretar en forsvarlig behandling av risiko, samt en omforent fordeling av eierskap og ansvar. Det er lite gunstig at kontraktør tar ansvar for noe som ligger utenfor dens kontroll eller innflytelse. I dette ligger også

at der bør være muligheter for å sannsynliggjøre at det er kontraktors (eller eventuelt felles) innsats som gir de forbedrede resultater. Vi vil anbefale økonomiske incentivordninger som er konsistente med de mål og intensjoner som ligger i kontrakten. Slike incentiver må være tilstrekkelig sterke for å utløse motivasjon og kreativitet, samtidig som hensyn må tas til partenes evne til risikoeksponering. Vi viser til kapittel 5.3 for konkrete forslag.

5.2.3 Ledelse

Prosjektledelsen undervurderer tregheten i sine egne organisasjoner. Det finnes alltid motkrefter i en organisasjon, og disse kommer alltid ut av skapene ved større organisasjonsendringer. Vi har et inntrykk av at den ansvarlige ledelsen noen ganger "skylder på" en gjenstridig og vanskelig organisasjonskultur når ønskete endringer ikke oppnås. Endringer kan gjennomføres ved en modig og synlig ledelse som opptrer med integritet i forhold til kontraktens intensjoner og verdigrunnlag.

Prosjektledelsen må ikke bare sørge for at de har tjenlige kontrakter. Enhver kontraktsrelasjon er dynamisk, en dynamikk som kan utnyttes gjennom tillit. Ledelse og stimulering av tillitsfulle relasjoner kan ha stor økonomisk verdi, og bør derfor vektlegges vel så mye som tradisjonell ledelse av produksjon.

5.2.4 Økonomi

NORSOK's forventede kostnadsreduksjon på 30% synes bare delvis realisert. Det er delte meninger om omfanget av kostnadsreduksjoner på grunn av måleproblemer. Leverandørene er mer optimistiske enn operatørselskapene. I følge aktørene er det fortsatt mye å hente gjennom enklere dokumentasjon, mer samarbeid, kontinuerlige forbedring gjennom systematisk, målbart arbeid, samt gjennom innovative løsninger for store besparelser gjennom integreerte team.

5.2.5 Regler og rammebetingelser

Vi har ikke sett spesielt på rammebetingelser i denne undersøkelsen. Forenklinger kan gjennomføres ved at partene går nøye gjennom hva som er myndighetspålagte føringer og krav, og hvilke rutiner og prosedyrer som opprettholdes av gammel vane. Dette arbeidet er på gang i enkelte kontraktsforhold. Om en entreprenøroperert V&M kontrakt inneholder incentiver som kobler kompensasjonen til løpende produksjon av hydrokarboner, kan entreprenøren oppfattes som engasjert i oljevirksomhet. Det bør avklares med skattemyndighetene om en slik strategi utløser en ekstra skatteplikt.

5.2.6 Mål og måleproblemer

Det bør utvikles realistiske mål. Partene må forsikre seg om at det som ønskes målt faktisk lar seg måle på en meningsfull måte. For det andre må der utvikles omforente måleinstrumenter som setter partene i stand til å si med sikkerhet at målet er nådd eller ikke. Dernest må det forhandles om hvor høye/lave målene skal

være for gitte tidsintervaller. Måling kan utløse motivasjon og kreativitet, men også oppgitthet dersom de ikke tilfredsstillt kravene ovenfor.

5.2.7 Erfaringsoverføring

Kontraktene har lite å si om erfaringsoverføring. Kunnskaps- og erfaringsoverføring er mer relevant innenfor noen kontraktstrategier enn andre. Konvensjonelle kontrakter kan eksempelvis brukes hvis ikke mer enn strengt nødvendig kunnskap skal overføres mellom partene. Erfaringsoverføring kan stimuleres både gjennom formelle og uformelle organisatoriske tiltak, samt ved bevisst bruk av økonomiske incentiver. Erfaringsoverføring kan altså stimuleres ved at det lønner seg (økonomiske incentiver), eller gjennom en rekke sosiale incentiver, f. eks ved å etablere task forces, communities of practice etc.

Bruk av IT er et selvsagt medium, men kunnskap og kompetanse er noe mer enn ren informasjon. Viktige former for erfaringer og kunnskap lar seg best overføre ansikt til ansikt og i hensiktsmessige grupper.

5.3 Beste praksis for ulike strategier

Vi har tidligere understreket at det ikke finnes noen beste praksis eller beste teori som gjelder under alle forhold. Anbefalinger om beste praksis eller teori må relateres til feltenes størrelse og profil, samt aktørenes valgte kontraktstrategier. Nedenfor skisseres noen elementer i en beste praksis for følgende fire hovedstrategier:

- V&M assistanse
- Autonome ECPI-kontrakter
- Integrert V&M oppdragssamarbeid
- Entreprenøroperert V&M kontrakt

5.3.1 V&M assistanse

Beste praksis (eller teori) for operatørselskaper som velger V&M assistanse som hovedstrategi:

- Operatøren styrer selv alt V&M arbeid
- Utvalgte leverandører stiller kvalifisert personell ved behov (kontraktuelt eller ved avrop)
- Leverandører for lav-spesifikt arbeid velges på bakgrunn av laveste pris
- Leverandører for høy-spesifikt arbeid (f. eks. høyteknologisk, spesialisert utstyr) bør normalt være en serviceavtale med det firma som har levert det aktuelle utstyret
- Incentivordninger kan knyttes til tilgjengelighet, og være en del av kjøpekontrakten

5.3.2 Autonome EPCI-kontrakter

For operatørselskap som foretrekker autonome EPCI-kontrakter vil følgende elementer inngå i beste teori/praksis:

- **Operatøren velger én V&M kontraktor** for en plattform/feltinstallasjon basert på pris (lavbyder) og normer/timepris som avlønning. Kontraktslengde 3+ år.
- **Vedlikeholdsarbeid** prises på bakgrunn av normer og timepris, dvs planlagte timeverk, ikke faktiske, legges til grunn for honorering. Det forutsettes at operatøren ikkeoverstyrer kontraktors frihetsgrader, dvs ikke for detaljert kontroll.
- **Mindre og mellomstore modifikasjonsarbeider** prises på følgende måte:
 - a) leverandørens engineeringsarbeid kompenseres etter regning, men oppad begrenset til en maksimum budsjettpris/timevolum
 - b) for leverandørens konstruksjonsarbeid anbefales en 1. ordens incentivkontrakt/target sum (bygget opp med utgangspunkt i V&M kontraktens normer og timerater) med påslag på anslagsvis 5% (forhandles ved inngåelse av V&M kontrakten). Ved mellomstore modifikasjoner settes en "Cap" for maksimal risikoeksponering, f. eks. til 15% av target sum. En delingsmodell, eksempelvis 50/50 forhandles ved kontraktens inngåelse.
- **Store modifikasjonsprosjekter**, som ovenfor, men operatøren kan benytte åpen anbudskonkurranse, hvor også V&M kontraktor sender eget tilbud. Kompensasjon som target sum anbefales.

5.3.3 Integrert V&M oppdragssamarbeid

Elementer i beste praksis/teori for et operatørselskap med integrert V&M oppdragssamarbeid som hovedstrategi vil være

- Valg av V&M kontraktor. Operatøren kan velge enten én eller eventuelt en gruppe av samarbeidende leverandører. Det siste vil være å foretrekke i situasjoner hvor leverandøren ellers ville ha knyttet til seg andre leverandører i et underliggende hierarki av underleverandører.
- Utvelgelsen skjer bl.a. på NORSOK-kriterier, dvs det legges vekt på evne og vilje til oppdragssamarbeid med operatør og eventuelt andre leverandører.
- Utvelgelsen skjer for det første på bakgrunn av kvalitative kriterier, gjerne ved hjelp av spørreskjema og intervju med nøkkelpersonell. Deretter forhandles pris. Kompensasjonsformatet bør inneholde sterke incentiver rettet mot feltets verdiskaping.
- Åpen bok filosofi, åpen tilgang og spredning av all relevant informasjon og kunnskap som grunnlag for erfaringsoverføring
- Grunnformat basert på regningsarbeid

- Target sum, eventuelt target productivity norm arrangement for modifikasjonsarbeid (konstruksjon) etter samme mønster som under strategien Autonome EPCI-kontrakter.
- Incentiver rettet mot Life cycle Cost eller Life Cycle Value for engineeringarbeid. Utgangspunktet er gjensidig aksepterte estimater, dvs ikke basert på faktisk oppnådde kostnads- eller verdiforbedringer.

5.3.4 Entreprenøroperert V&M kontrakt

Entreprenøropererte V&M kontrakter er primært aktuelt ved flyttbare installasjoner (jack-ups, produksjonsskip etc.). Elementer i beste praksis/teori:

- Leverandøren eier, vedlikeholder og modifiserer den flytende installasjonen, dvs fullt facility management
- Operatøren ivaretar rollen som Reservoir Manager
- Entreprenøren honoreres med utgangspunkt i løpende produksjon av hydrokarboner, f. eks. med et avtalt honorar pr fat planlagt/reelt løftet. Avvik (pluss eller minus) fra planlagt volum deles i et ”reservoar-avvik” og et ”fasilitetsavvik”. Entreprenørens inntektsstrøm påvirkes kun av fasilitetsavvik, f. eks. i form av høyere eller lavere tilgjengelighet (faktisk vs planlagt regularitet)
- Bruk av slike strategier på norsk sokkel kan muligens utløse en ekstra skatteplikt om entreprenøren her oppfattes som engasjert i oljevirksomhet. Dette bør avklares med skattemyndighetene.

6 Hva nå: Videre arbeid

Ovenfor har vi pekt på en rekke forbedringsområder. Flere av dem har utvilsomt et stort økonomisk potensiale. Nedenfor peker vi på tre forbedringsområder som fortjener videre studier og oppfølging:

6.1 Den økonomiske betydningen av tillit

Vi har sett at enkelte kontraktsrelasjoner utvikler et tillitsfullt og godt samarbeid, og finner fornuftige løsninger som partene er fornøyd med. Omvendt ser vi relasjoner utvikle mistillit med det resultat at fokus og ressurser ødsles vekk på ikke-verdiskapende aktiviteter, og langsiktige ambisjoner oppgis. Det vil være i god NORSOK-ånd om det initieres et arbeid for å **identifisere hvilke faktorer – menneskelige og organisatoriske – som hemmer eller fremmer tillit.**

For enkelte kan tillit høres ut som en utpreget ”soft issue” av tåket karakter. Tillit – eller fravær av tillit - kan imidlertid ha store og langtrekkende økonomiske konsekvenser. For det første vil tillit kunne føre til langt lavere transaksjonskostnader ved inngåelse og

gjennomføring av en kontrakt. Kontraktens omfang og spesifikasjonsgrad kan reduseres vesentlig. Behovet for oppfølging og kontroll er mindre fordi sannsynligheten for opportuniste hos den andre part er liten. For det andre vil tillit være en forutsetning for å kunne gjennomføre relasjons- eller alliansebaserte prosjekter. Kort sagt er det langt enklere og hyggeligere å gjøre forretninger med folk man stoler på, i motsetning til personer og selskaper hvor vi føler oss nødt til å inngå omfattende og detaljerte kontrakter for å gardere oss mot alle eventualiteter. Tillit kan for det tredje redusere usikkerheten i prosjekter fordi man er trygg på den annen parts evne til å gjennomføre oppgaven (kompetansebasert tillit) og ærlighet og åpenhet (atferdsbasert tillit).

På den annen side kan bruken av tillitsbaserte kontrakter ha et stort nedsidepotensiale. Vi kan bli lurt, også av dem som vi stoler på. Heller ikke tillit er et sesam-sesam for alle forhold. Relasjoner **kan** sprekke, å tro noe annet er naivt. Nettopp derfor vil vi argumentere for at det igangsettes studier av tillitens muligheter og begrensinger, hvordan tillit oppstår og videreutvikles, og hva som kan hindre at mistillit og opportuniste får prege et kontraktsforhold.

6.2 Effektiv kunnskaps- og erfaringsoverføring

Tillit er også en grunnleggende forutsetning for **effektiv kunnskaps- og erfaringsoverføring**. Åpenhet og informasjonsdeling er grunnleggende for begge deler. Ikke bare deling av eksisterende erfaringer, men utvikling av ny kunnskap, er sentrale ingredienser for innovasjoner, og dermed de kvantesprang som industrien etterlyser. Ovenfor har vi vist at nåværende kontraktsformer i liten grad legger til rette for erfarings- og kunnskapsoverføring. Likeledes har vi vist at nettopp slik overføring er en betingelse for både trinnvise og mer radikale forbedringer.

Vi vil derfor anbefale at det igangsettes arbeid både for å utrede og spre innsikt i hvordan mekanismer for effektiv kunnskapsutvikling og erfaringsoverføring kan implementeres. Dels tenker vi på hvordan kunnskaper og erfaringer fra den enkelte kan overføres til team eller spres i hele organisasjonen, dvs at individuelle erfaringer og ideer omgjøres til noe felles. Vanligvis skjer slik spredning gjennom skriftlig dokumentasjon, f. eks ved rutinehåndbøker og elektroniske arkiver. Det legges til grunn at kunnskap er synonymt med data, spesifikasjoner, program og manualer mv.

Alle erfaringer og kunnskaper kan imidlertid ikke dokumenteres, og har dermed en tendens til å bli oversett. Kunnskapsledelse (knowledge management) må også kunne utnytte den mer implisitte kunnskapen som erfarne medarbeidere besitter, og sørge for at den blir tilgjengelig for flere. Denne usynlige eller tause erfaringen er gjerne personlig og vanskelig å formalisere, og dermed problematisk å kommunisere til andre. Subjektive innsikter, intuisjoner basert på lang erfaring, tommelfingerregler hører til denne kategorien av kunnskap. Den er dypt rotfestet i den enkeltes egne aktiviteter og erfaringer, så vel som i normer og verdier.

I vår sammenheng vil medarbeideres erfaringer med holdbarhet og risiko knyttet til utstyr og prosesser være typiske eksempler på taus kunnskap. Erfarne folk utvikler gjerne en form for intuisjon som forteller dem at noe er i ferd med å gå galt, lenge før det inntreffer. De skjønner at noe er galt, men kan ikke nødvendigvis forklare hvilke

mekanismer som forårsaker en hendelse. Denne type innsikter kan bare spres gjennom ansikt til ansikt kontakt, gjerne med kolleger som besitter komplementære kunnskaper. Det må kort og godt legges til rette for at folk kan møtes og snakke sammen, gjerne også i mer formaliserte team eller prosjekter hvor slike erfaringer møter folk med mer teoretisk legning. Vanligvis er det nettopp folks erfaringer med produkter og utstyr som gir grunnlag for nye innovasjoner. Altså: effektiv kunnskapsledelse forutsetter at både den eksplisitte og den implisitte kunnskapen utvikles og nyttiggjøres. Vi foreslår at det igangsettes et prosjekt som tydeliggjør hele kunnskapstilfanget, og som viser til mekanismer for implementering av denne kunnskapen.

6.3 Modeller for Facility Management

For det tredje vil vi slå til lyd for å utvikle en ”**Facility Management**” kontrakt for alternative kontraktsstrategier. Hovedverdikjeden for et oljeselskap går fra oljereservoar til marked. Langs denne kjeden er det flere sentrale ”støttekjeder”. En slik støttekjede dekker alle aktiviteter tilknyttet identifisering av behov for prosjektering, bygging og drift/vedlikehold av anlegg for å bringe hydrokarboner fra reservoar til ”råstoff” (stabilisert råolje, salgsgass og våtgass). En annen kjede rommer tilsvarende aktiviteter for foredling av råstoff, men det er førstnevnte som er interessant i vår sammenheng.

Den førstnevnte støttekjeden kan betraktes i et integrert forsyningskjedeperspektiv. Med dette menes at alle aktiviteter i kjeden ses i en total verdiskapingsammenheng uavhengig av kontrakts- og selskapsgrenser mellom aktører. Fokus rettes mot organiseringen av den enkelte aktivitet og utøver av denne, og hvordan dette påvirker kjedens totalverdi. Denne betraktningssmåten rommer en rekke alternative kontraktsstrategier, men de har alle det til felles at det er kjedens totale verdiskapning som er i sentrum for alle valg. Med dette utgangspunktet er det så behov for å utrede alternative løp for optimale delingsmodeller, dvs for hvordan den enkelte aktør som skaper en verdi for kjeden sikres en andel av den verdien han har skapt.

For å tappe det verdimesige potensialet som etter vår oppfatning ligger i et slikt integrert forsyningskjedeperspektiv foreslås følgende tiltak:

- a) Studie for å utrede verdiskapingspotensialet ved et integrert forsyningskjedeperspektiv
- b) Utarbeide undervisningsmateriell for en kursmodul rettet mot samspillet av sentrale aktører i aktuelle forsyningskjeder (oljeselskap, totalleverandører, underleverandører, systemleverandører og myndigheter).
- c) Gjennomføre et antall kursmoduler for sammensatte grupper av aktører (15-20 deltakere pr modul) nevnte under punkt b.

Studien bør initieres medio 2000 og ha en gjennomføringstid på 6 måneder. Studien vil avklare omfanget av kursmodulen inklusiv undervisningsmateriell. Kursmodulen kjøres i et antall som er avpasset behovet for kompetanse på dette området. Ulike modeller for finansiering av disse tiltak utredes av Norsok.

7 Referanser

Obeng, Eddie (1996): *Putting Strategy to Work: The Blueprint for Transforming Ideas into Action*. Prentice Hall – Financial Times

Hetland, Per Willy (1995): *Målsøkende strategier og kontraktsformer for gjennomføring av komplekse utbyggingsprosjekter*. PhD avhandling, Aalborg Universitetscenter: Institut for Samfundsudvikling og planlægning

Macneil, Ian R. (1990): *The New Social Contract: An Inquiry into Modern Contractual Relations*

Osmundsen, Petter (1999): *Kostnadsoverskridelser sett ut i fra økonomisk kontrakts- og insentivteori*. Vedlegg 4 i Knut Kaasen: *Analyse av investeringsutviklingen i utbyggingsprosjekter på kontinentalsokkelen*.