

NY ORGANISERING AV STATOILS VIRKSOMHET PÅ NORSK SOKKEL: STANDARDISERING OG FLEKSIBILITET ^F



TORSTEIN NESHEIM er seniorforsker ved Samfunns- og næringslivsforskning (SNF). Han har doktorgrad fra Norges handelshøyskole og jobber med fleksibilitet og tilknytningsformer for arbeid, organisasjonsformer og organisasjonsstruktur.



KAREN M. OLSEN er professor ved Norges Handelshøyskole (NHH). Hun er utdannet dr.polit. fra Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi ved Universitetet i Oslo. Hennes forskning omfatter temaer som ansettelsesrelasjoner, jobbkvalitet, sykefravær og kompetanseutvikling.



INGER STENSAKER er professor ved Institutt for strategi og ledelse ved Norges Handelshøyskole.



JORUNN THARALDSEN er Ph.D. og sjefingeniør i Petroleumsstilsynet. Hun har tidligere vært forskningsleder hos Iris, og forskningsinteressene er organisasjonsperspektivet av sikkerhetskultur og HMS-arbeid.



MARIA KJÆRLAND-HAGA har en doktorgrad i risikostyring og samfunnssikkerhet. Hun har tidligere jobbet som forsker i 'International Research Institute of Stavanger' og arbeider nå som spesialkonsulent i Statoil ASA.

SAMMENFATNING

I denne artikkelen har vi gjort rede for den nye driftsmodellen i Statoil. Hvordan Statoil organiserer sine aktiviteter på norsk sokkel, er interessant ut fra den økonomiske betydningen av petroleumsvirksomheten, ut fra det høye ambisjonsnivået som ligger til grunn for endringene, og ikke minst med tanke på den kombinasjon av organisasjonsprinsipper som benyttes. Den nye driftsmodellen kombinerer

standardisering av organisasjonsdesign og arbeidsprosesser på den ene siden, med fleksibel personellutnyttelse og økt mobilitet på den andre siden. Vi har pekt på potensielle gevinster og utfordringer ved disse løsningene. I siste del av artikkelen peker vi på tre tilnærminger til å oppnå både forutsigbarhet og fleksibilitet og viser at den nye driftsmodellen i Statoil kan sies å ha elementer av disse modellene.

I denne artikkelen analyserer vi den nye driftsmodellen i Statoil som ble innført i forbindelse med integreringen av Statoil og Hydro olje & gass. Vi presenterer tankene bak den nye driftsmodellen og drøfter potensielle gevinster og utfordringer ved denne måten å organisere virksomheten på. Den nye driftsmodellen er et ambisiøst forsøk på å skape en integrert og standardisert driftsorganisasjon samtidig som man søker å utvikle en fleksibel organisasjon. Evnen til å sikre både forutsigbarhet og fleksibilitet er en sentral problemstilling innenfor organisasjonsteori (Colbjørnsen, 2003). Vi viser til tre ulike teoretiske modeller for å håndtere denne balansegangen og drøfter disse kort opp mot den nye driftsmodellen.

Høsten 2007 slo Statoil seg sammen med petroleumdivisjonen i Hydro. Etter fusjonen ble det lagt stor vekt på integrasjon av enheter, styringssystemer, kompetanse og personale fra de to «moderselskapene». I første fase av integrasjonen ble landdelen av organisasjonen bygget opp fra grunnen av. Fra 2009 begynte man å iverksette fase to, som blant annet omfattet forretningsområdet Undersøkelse og produksjon på norsk sokkel (UPN). Inntektene fra dette området utgjør over 20 prosent av bruttonasjonalproduktet i Norge. Over 5 000 ansatte ble omfattet av de organisatoriske endringene som innbefattes i «felles driftsmodell». Kjernen i den nye driftsmodellen på norsk sokkel er at hver plattform skal inngå i et integrert driftssystem, hvor det legges stor vekt på likhet i organisering og standardisering av arbeidsprosesser.

Utgangspunktet for å integrere driftsmiljøene i det fusjonerte selskapet var en rekke ulike måter å organisere plattformene på, både mellom de to virksomhetene og innenfor disse. Eksempelvis var noen plattformer i stor grad selvforsynte og hadde høy grad av autonomi, mens andre i større grad trakk på ressurser fra fellesenheter på land. Plattformene speilet i stor grad rådende organisasjonsteoretisk tenkning på det tidspunkt de var etablert. Den nye driftsmodellen er utviklet ut fra en grundig kartlegging av eksisterende praksis. Man har tilstrebet å bygge den nye organiseringen på det beste fra begge selskapene, og med en klar målsetning om å skape en organisasjon som er robust for fremtiden, og som ivaretar kravene til både økt sikkerhet og effektivitet.

I den nye driftsmodellen er standardisering, forutsigbarhet og likhet mellom plattformene vektlagt. Den nye organisasjonen er bygget opp slik at forutsigbarhet skal

prioriteres. Intensjonene er at dette skal bidra til sikker og effektiv drift. Standardiseringen skal videre legge til rette for økt grad av personellrotasjon mellom enheter og oppbygging av en enhetlig kultur. Dette vil bidra til å skape fleksibilitet og skape en kapasitet i organisasjonen til å håndtere fremtidige utfordringer knyttet til avvikling av driften på enkelte plattformer samtidig med økt ressursbehov andre steder i organisasjonen.

STANDARDISERING

Med standardisering vil vi forstå at likhet og forutsigbarhet vektlegges i struktureringen av organisasjonen. Dette skiller seg fra en situasjon hvor det tillates variasjon og tilpasninger innen hver enhet, og lokale tilpasninger og forskjeller mellom enheter. Standardisering står dermed i motsetning til fleksibilitet i arbeidsorganisering og arbeidsutførelse. Det blir dermed viktig å diskutere forholdet mellom stabilitet og fleksibilitet med hensyn til risiko og usikkerhet, samt hvordan installasjons- og fasespesifikke utfordringer og tilpasningsbehov ivaretas.

Den nye driftsmodellen kan forstås som en kombinasjon av standardisering langs to dimensjoner: (1) standardisering av organisasjonsdesign; det vil si gruppering av enheter og nye grensesnitt, hvordan enheter og stillinger er gruppert hierarkisk og geografisk, og hvordan samhandlingen mellom enheter skal finne sted, og (2) standardisering av arbeidsprosesser; hvilket betyr måten selve arbeidet skal utføres på, hvor man bygger på et prinsipp om formalisering, dokumentasjon av og lik utførelse av arbeidsprosessene. Den første dimensjonen dekker det som i litteraturen omtales som organisasjonsdesign (Mintzberg, 1979; Colbjørnsen, 2003). Den andre dimensjonen har sitt utspring i det prosessbaserte perspektivet på strukturering av organisasjonen, i dag gjerne omtalt som *Business Process Management* (Harmon, 2003).

STANDARDISERING AV ORGANISASJONSDESIGN

Det er tre hovedtrekk ved den nye organisasjonsdesignen: overordnet gruppering av enheter, grensesnitt mellom aktiviteter på sokkelen og på land, og gruppering av produksjonsenhetene offshore.

(1) Organisasjonen består av «naturlige» lokale enheter (plattformer) som driver selve produksjonen og

en rekke fellesfunksjoner lokalisert på land. I den nye modellen har man styrket fellesfunksjonene og lagt større vekt på å se hver plattform som del av et større driftssystem. Fellesfunksjonene er plassert i enheten driftsutvikling. Viktige fellesfunksjoner er offshore fagsenter, anleggsintegritet, flerfeltoperasjoner og plansenteret. UPN er dermed en produksjonsmatrise hvor en rekke fellesfunksjoner leverer tjenester til lokale produksjonsenheter. Hver av enhetene i driftsutvikling skal støtte og samhandle med plattformene.

Denne matriseorganiseringen utgjør en videreutvikling av Statoils organisasjon før fusjonen. Den største endringen i fellesfunksjoner er samlingen av ingeniørressurser innen tele, data, fiskalmåling og tungt roterende utstyr i enheten flerfaseoperasjoner. Antatte gevinster ved denne kombinasjonen av lokale enheter og fellesfunksjoner er:

- stordriftsfordeler
- utvikling av større fagmiljøer
- evnen til å trekke på erfaringer fra flere plattformer
- fleksibel bruk av personellressurser og spesialkompetanse.
- mer forutsigbarhet knyttet til standardisering av planlegging, styring, drift og vedlikehold av operasjonene

En konsekvens av denne endringen er at mer av kompetansen i selskapet vil bli sentralisert i samlokaliserte fellesfunksjoner. Denne siden ved den nye driftsmodellen er i samsvar med organisasjonsdesignen for landdelen av organisasjonen, hvor mange av de samme intensjonene ligger til grunn.

(2)

I den nye modellen tilstrebes det at alle plattformer skal ha et likeartet grensesnitt med aktiviteter og funksjoner på land. Grensesnitt viser både til arbeidsdeling og samhandling mellom enheter. Sett fra plattformenheten sin side skal man ha en avklart arbeidsdeling og samhandling med a) operasjonsgruppen for den aktuelle plattformen, og b) de ulike fellesfunksjonene innen driftsutvikling.

Modellen legger opp til økt samhandling mellom enheter og mellom hav/land. I denne sammenhengen legges det stor vekt på integrerte operasjoner. Med

dette menes at flere aktiviteter og stillinger legges på land, og at man tar i bruk avansert kommunikasjons-teknologi for samhandling mellom plattformene og de landbaserte enhetene. Dette kan eksemplifiseres ved relasjonen mellom plattformledelse offshore og operasjonsgruppen på land. Operasjonsgruppen på land skal gi mest mulig avlastning til plattformene i den daglige driften. Det meste av planleggingen og en større del av jobbforberedelsene flyttes på land.

(3)

Plattformene skal være organisert på samme måte. Likeartet organisering av enheter medfører at man vil finne samme type enheter, likeartet arbeidsdeling og rapporteringsforhold på alle plattformer. Denne strukturen legger i sin tur grunnlaget for dimensjonering av enheter og utforming av stillinger innenfor de enkelte enheter. Den viktigste endringen er at grupperingen av drifts- og vedlikeholdsarbeidet standardiseres. Dette var tidligere organisert på ulike måter, inkludert en organisering basert på fagavdelinger; produksjon, elektro/automasjon, mekanisk og logistikk. I den nye modellen bygger man på en oppgavebasert heller en fagbasert gruppering av enheter. Lokalt skal én avdeling skal ta seg av drift og kritisk vedlikehold, mens den andre avdelingen tar seg av vedlikehold som kan planlegges i god tid.

Formålene med denne oppgavebaserte inndelingen er å gi prioritet til drift og kritisk vedlikehold og å få til en mer planmessig utførelse av planvedlikeholdsoppgaver. Samtidig åpnes det for mer fleksibel utnyttelse av personellressurser ved at en fellesenhet (offshore fagsenter) låner ut personale til planvedlikehold etter behov. Fagdimensjonen søkes ivaretatt ved at fagsvarlig innføres som stilling. Leder for planvedlikehold får ansvar for daglig oppfølging av leverandører av vedlikeholds- og modifikasjonstjenester. Lederne for disse to avdelingene vil rapportere til plattformsjef og vil inngå i en rotasjonsordning mot operasjonsgruppen på land for å sikre god samhandling mellom plattform og landorganisasjon.

STANDARDISERING AV ARBEIDSPROSESSER

Fra midten av 80-tallet har det vært mye forskning på organisasjoner med utgangspunkt i forretnings- og arbeidsprosesser. Et fellestrekk er at verdiskaping kan forstås som sekvensielle arbeidsprosesser og er avhen-

gig av god koordinering av disse. Dette er antakelser som utfordrer og supplerer en tradisjonell tilnærming til organisasjonsdesign. En arbeidsprosess kan defineres som «a structured, measured set of activities designed to produce a specific output for a particular customer and market» (Davenport 1993: 5). Enhver prosess omfatter et antall sekvensielle aktiviteter. Et hovedpoeng innen denne litteraturen er at verdiskapende prosesser ofte går på tvers av og involverer flere enheter.

En formalisering av arbeidsprosesser i en stor og kompleks organisasjon krever en oppdeling i deloppgaver og en beskrivelse av hvert steg i de sekvensielle prosessene på et egnet detaljeringsnivå. I Statoil kan en gitt arbeidsprosess være knyttet til en stilling/rolle i organisasjonen, involvere oppgaver knyttet til flere stillinger, eller omhandle samhandling mellom ulike enheter. Med utgangspunkt i den organisasjonsdesignen vi har beskrevet ovenfor, vil man i den nye driftsmodellen ha et stort innslag av formalisert samhandling, i møter og gjennom annen kontakt mellom enheter og personer i ulike stillinger.

Før-situasjonen var – enkelt sagt – preget av ulike systemer for formalisering av arbeidsprosesser i de to tidligere organisasjonene, innslag av lokale løsninger og ulike kulturer for etterlevelse av de formaliserte prosessene. I den nye driftsmodellen bygger man på et prinsipp om standardisering. Dette medfører for det første at man tar i bruk et system for beskrivelse av arbeidsprosesser, basert på flytskjema heller enn tekst. Dette APOS-systemet ble tidligere benyttet av Hydro. For det andre skal alle arbeidsprosesser – både de som er lokalt avgrenset, og de som krever samhandling mellom distribuerte enheter – beskrives og formaliseres.

Vektleggingen av standardisering av arbeidsprosesser er et gjennomgående trekk ved hele organisasjonen. For å ivareta dette er det opprettet egne roller som prosesseiere, med tilhørende stab og ressurser. Når det gjelder arbeidsprosessene innen ny driftsmodell, er særlig prosesseier for drift og vedlikehold sentral. De viktigste oppgavene for prosesseier er:

- Etablere og vedlikeholde styrende dokumentasjon basert på hva som er beste praksis i selskapet.
- Gi støtte til linjerollen i bruken av styrende dokumentasjon og sikre at denne er forstått og blir tatt i bruk.

- Behandle forslag om forbedringer av og søknader om dispensasjon, relatert til krav og styrende dokumentasjon eid av prosesseier.
- Foreslå og utføre monitorering basert på risikovurderinger, og foreta oppfølging og verifikasjon.

FLEKSIBILITET

Ovenfor har vi gjort rede for prinsippene når det gjelder de strukturelle elementene i den nye driftsmodellen. Disse elementene utfylles av prinsipper for disponering av personale, hvor det legges stor vekt på ressursfleksibilitet og rotasjon av personell. To aspekter er her sentrale:

(1)

For det første har man rotasjon av personale som ikke er knyttet til svingninger i etterspørsel etter kapasitet eller kompetanse. Ved å jobbe innen ulike posisjoner og på ulike installasjoner legges det opp til utvikling og fordyping av den enkeltes kompetanse. Evnen til å se produksjonsmessige og andre utfordringer fra ulike ståsteder skal utvikles. Eksempel på dette har man i sammensetningen av operasjonsgruppen på land for hver plattform. Lederne for drift og vedlikehold og planvedlikehold på plattformene skal inngå i en rotasjonsordning mot operasjonsgruppen på land. Varigheten av denne rotasjonen er tolv måneder.

(2)

I tillegg til rotasjon av personale er evnen til å endre bemanning og tilføre spesialkompetanse ved svingninger i etterspørsel etter arbeidskraft viktig. Dette søkes oppnådd gjennom rask omorganisering av personell, etter de behov som oppstår i de enkelte enheter, avdelinger og prosjekter. Intern «utleie» av personell og permanente forflytninger er to viktige virkemidler for å oppnå ressursmessig fleksibilitet. I noen tilfeller vil det primært være snakk om tilførsel av mer kapasitet («mer av det samme»), mens det i andre tilfeller handler om tilførsel av spesialisert kompetanse. Det kan ofte være en glidende overgang mellom disse to formålene. Et eksempel på dette prinsippet finner vi innen flerfaseoperasjoner. En rekke ingeniørstillinger har sin basis i denne enheten på land, men skal disponeres på tvers av enheter i takt med behovet for spesialkompetanse. Videre: For å tilføre fagarbeidere til planvedlikeholdet på plattformene vil offshore fag-

senter være sentralt. Denne enheten beskrives som «fleksibilitetsmuskelen» i den nye modellen, hvor faste ansettelsesforhold og tilhørighet til en ressurseier i offshore fagsenter kombineres med internt behovsbasert «utlån» til tidsavgrensede oppgaver på plattformene.

Mer fleksibel bruk av personellressurser og økt mobilitet mellom plattformene antas å gi både en kostnadmessig gevinst og andre fordeler for selskapet. Samtidig er dette prinsippet om fleksibilitet et viktig element for at man skal kunne høste gevinstene av den standardiserte organisasjonsstrukturen.

NY DRIFTSMODELL: NOEN UTFORDRINGER

Standardisering og fleksibilitet er ofte prinsipper som skal ivaretas samtidig i høypålitelighetsorganisasjoner.¹ I oljeindustrien er standardisering, sterk ensretting av oppgaveutførelse og etterlevelse av regler og prosedyrer et generelt trekk ved organisasjonen og styring av arbeidspraksis, og ikke noe nytt fenomen i seg selv. Det nye er at man får ett harmonisert system som skal gjelde for hele selskapet, på alle selskapets installasjoner. I denne delen analyserer vi ny driftsmodell i lys av teori om organisasjonsdesign og organisatorisk sikkerhet og risiko.

GEVINSTER OG UTFORDRINGER VED ØKT STANDARDISERING

Det er en rekke potensielle gevinster ved standardisering av strukturer og arbeidsprosesser, men også noen utfordringer. De gevinstene man ser for seg, er knyttet til at alle produksjonsenheter tar i bruk de samme prosedyrer og beste praksiser, og tilsvarende for relasjonen mellom produksjonsenheter og landbaserte enheter. Med stor vekt på etterlevelse av formelle krav og prosedyrer skal dette bidra til økt sikkerhet, større regularitet og mer effektiv produksjon.

Ser vi på kombinasjonen av organisasjonsprinsipper i den nye driftsmodellen synes disse å henge logisk sammen. Å kombinere lokale produksjonsenheter med sentrale fellesfunksjoner (basert på stordriftsfordeler, utvikling av fagmiljø, fleksibel bruk av kompetanse og kapasitet, spredning av erfaringer) er i tråd med rådende organisasjonstenkning. Å utvikle bruken av

konseptet om integrerte operasjoner åpner også for gevinster i form av utnyttning av eksisterende teknologi og reduserte kostnader ved at færre er basert offshore.

Hovedkonklusjonen vår er at et standardisert system for styring av arbeidsprosesser vil kunne ha en positiv effekt på risikonivået. Nedenfor vil vi imidlertid peke på fire potensielle utfordringer ved standardisering: Regelstyring gir for sterkt fokus på etterlevelse; ensretting av kultur; manglende oversikt grunnet virtuell organisering; og manglende vilje til å gjøre fremtidige endringer.

For det første: En av de største utfordringene ved prosedyrestyring i høyrisikoorganisasjoner er utforming, tilegning og forståelse av systemer og prosedyrer samt hvordan man håndterer læring av hendelser og avvik. Oljeindustrien har fått ord på seg for å ha blitt framtung og detaljstyrt. Det påstås at antallet prosedyrer har blitt for stort, at de er skrevet i et (ofte) nærmest utilgjengelig språk, og at de er lagret i systemer som ikke alle er fortrolige med å håndtere. «Fixes that fail» har ofte bestått i enten å disiplinere egne ansatte (til sterkere etterlevelse) eller i å skrive mer detaljerte prosedyrer (Carroll, 1998). Innenfor sikkerhet vil man derfor være opptatt av å unngå for sterk standardisering og rigiditet – vanemessig og regelstyrt atferd anses å være risikofremmende – spesielt i situasjoner hvor det kan tenkes at regelbrudd faktisk kan være funksjonelt (jf. Piper Alpha). På den andre siden har høy grad av etterlevelse av regler og prosedyrer også vist seg å være en viktig bestanddel og forutsetning for en velfungerende sikkerhetskultur. Utfordringen vil her ligge i å skape både individuell og kollektiv *mindfulness*, ved at man bygger fleksibilitet inn i modellen. En slik tilnærming vil hindre at en for utstrakt regel- og vanebasert atferd får utvikle seg, og antas å kunne gi både pålitelighet og god læring.

For det andre: Standardisering kan også lede til ensretting av kultur. Å gi rom for kulturell redundans blir i sikkerhetsforskningen framhevet som positivt ved at det kan fremme pålitelighet. Kulturell redundans innebærer ikke at 'anything goes', men viser til kritisk refleksjon om hva som fremmer organisasjonens pålitelighet og ansattes sikkerhet. Mennesker med ulike tankesett og en kritisk grunnholdning kan gi nødvendige korrektiver til svake eller problematiske sider ved dagens praksis, utløse tenkning om ny praksis samt fremme kreativitet og høyde under taket til å håndtere

1. Høypålitelighetsorganisasjoner (*High Reliability Organizations*) kjennetegnes ofte av at de er komplekse, teknologi-intensive og sårbare for menneskelige feil.

feil. Det blir derfor viktig å sikre tilstrekkelig kulturell redundans for å håndtere komplekse og uventede situasjoner.

En tredje potensiell utfordring ved den standardiserte strukturen er den virtuelle organiseringen og kravene til økt samhandling. Den nye organisasjonsstrukturen legger opp til virtuell organisering i form av integrerte operasjoner. Dette er ment som risikoreducerende tiltak, men det kan i noen tilfeller gjøre at arbeidet blir mer kompliserte ved at antall grensesnitt økes. Virtuelle ledelsesstrukturer kan redusere fysisk overblikk og kontakt, og engasjement til sikkerhet er ikke nødvendigvis likt fordelt i en slik distribuert organisasjon. Identifikasjon og reduksjon av risiko kan være mer kompleks innenfor denne type organisering, og samhandling mellom ansatte kan gi utslag i form av lang inkubasjonstid når det gjelder hendelser. Det blir viktig å sikre at man har tilstrekkelig tillit og god kommunikasjon på tvers av geografiske grenser (Tharaldsen mfl., 2009).

En fjerde utfordring med standardiserte arbeidsprosesser knytter seg til håndtering av forslag til endring av rutiner og regler. Er det rom for å opptre fleksibelt og kreativt i håndtering av uventede situasjoner? Vil enheter som er dyktige på implementering, holdes tilbake når det gjelder utvikling og forbedring av modellen for å hindre «destandardisering» av organisasjonsmodellen? Skal enhetene gå i takt i årene framover, eller åpnes det for ulike utviklingsforløp og varianter mellom enhetene?

GEVINSTER OG UTFORDRINGER VED ØKT FLEKSIBILITET
I den nye organisasjonen ønsker man en sterkere vektlegging av personellrotasjon og virkemidler som fremmer fleksibilitet i organiseringen av ressurser. Generelt vil det være et godt samsvar mellom en standardisert organisasjon med stor vekt på faste rutiner og prosedyrer på den ene siden, og en vektlegging av rotasjon og ressursfleksibilitet på den andre siden. Ved at man har likeartede organisatoriske enheter, like rutiner for arbeidsutførelse og systemer for øvrig, vil det være lettere å flytte mellom enheter og plattformer. Standardisering av organisasjonen er på mange måter en forutsetning for at økt ressursfleksibilitet skal kunne finne sted uten for store omstillingskostnader. Samtidig gir økt rotasjon av personale muligheter for kompetanseutvikling, at man får et bredere perspektiv på virk-

somheten og større utveksling av erfaringer mellom installasjoner.

En åpenbar gevinst ved slik ressursfleksibilitet er at organisasjonen har bygget inn en kapasitet for fremtidig endring. Aktiviteten på norsk sokkel forventes å ha nådd toppen og vil måtte bygges ned, mens nye leteaktiviteter planlegges i nye områder langs norskekysten og ikke minst internasjonalt. Ansatte som innehar kompetanse som vil være verdifull uavhengig av plattformtilhørighet, vil åpenbart utgjøre en gevinst for selskapet (og for de ansatte), ved at der vil være muligheter for å gjøre bruk av deres kompetanse andre steder i selskapet.

Der er imidlertid også to potensielle utfordringer ved å legge opp til økt mobilitet og ressursfleksibilitet: manglende incentiver for mobilitet og svekket lojalitet til enheten. Vi drøfter begge nedenfor.

De fleste store organisasjoner, inkludert Statoil, har karrierestiger som gjør det mulig for ansatte å få opprykk til høyere stillinger. Slike karrierestiger (interne arbeidsmarkeder) har to hensikter. For det første skal de bidra til å motivere ansatte: Gjennom belønninger i form av opprykk vil ansatte motiveres, og bedriften hindrer at for mange slutter. Dette kan bidra til en mer effektiv allokering av arbeidstakere. For det andre kan slike karrierestiger redusere kollektiv motstand ved at ansatte setter sine egne karriereinteresser foran det kollektive. Statoils omtale av økt krav til mobilitet virker hovedsakelig å være rettet mot horisontal mobilitet, det vil si at det ikke ligger noen form for opprykk til høyere stillinger. Utfordringer for selskapet vil være å motivere ansatte til en mobilitet som ikke belønnes ved opprykk eller høyere lønn. For eksempel, hvordan motivere ansatte til å bytte jobb med samme eller lavere status enn det vedkommende har i dag? I forbindelse med bemanningsprosessene av installasjonene ble det gitt et engangsbeløp på 60 000 kroner som incentiv for ansatte som ønsket å flytte mellom installasjoner. Dette kan gi motivasjon for mobilitet. I innføring av en ny felles driftsmodell legger også selskapet/arbeidsgiver sterke føringer på hva de forventer av sine ansatte, og hva de anser som ønsket atferd. Å ta valg som er i overensstemmelse med arbeidsgivers forventninger, vil demonstrere en medarbeider som er villig og kapabel til å kunne tre inn i rollen som flyttbar og fleksibel. I neste omgang vil dette kunne gi grunnlag for mobilitet oppover.

En annen utfordring ved økt mobilitet mellom enheter er at ansatte kan føle mindre lojalitet til ledelse og

kolleger ved den enkelte enhet. Spørsmålet er om lojalitet og tilhørighet svekkes totalt sett, eller om lojaliteten knyttes mer til organisasjonen enn til den enkelte enhet. Flytting av personell kan føre til svakere relasjoner mellom ansatte, noe som kan svekke grunnlaget for kollektiv motstand. Stor grad av rotasjon og mobilitet kan også tenkes å få liknende type konsekvenser for tillit på ulike nivå i organisasjonen. Relasjonell tillit bygges gjerne opp over tid, og en organisasjon som i for stor grad vektlegger fleksibilitet, kan virke hemmende på bygging av slike relasjoner. Et motsvar til manglende grunnlag for relasjonell tillit kan være etablering av et større kontrollapparat. På den annen side er for stor grad av tillit generelt forbundet med negative konsekvenser for sikkerheten (enighetskulturer og «blindhet»), og en viss grad av kontroll eller funksjonell «mistillit» (aksept og takhøyde for korrigerende og positiv kontroll) er forbundet med positive konsekvenser for sikkerhet. Utfordringen vil kunne knyttes til hvordan man evner å balansere forholdet mellom organisatorisk tillit og kontroll både med hensyn til standardisering og mobilitet. Det er også funn som tyder på at ansatte som roterer mellom installasjoner, ikke nødvendigvis utgjør en større sikkerhetsrisiko enn mer stabilt personell, men at de er eksponert på ulikt vis. Fast personell vil være mer utsatt for risikoblindhet, mens fleksibelt personell vil være mer sårbart for manglende kunnskap og forståelse.

TRE MODELLER SOM SIKRER BÅDE STANDARDISERING OG FLEKSIBILITET

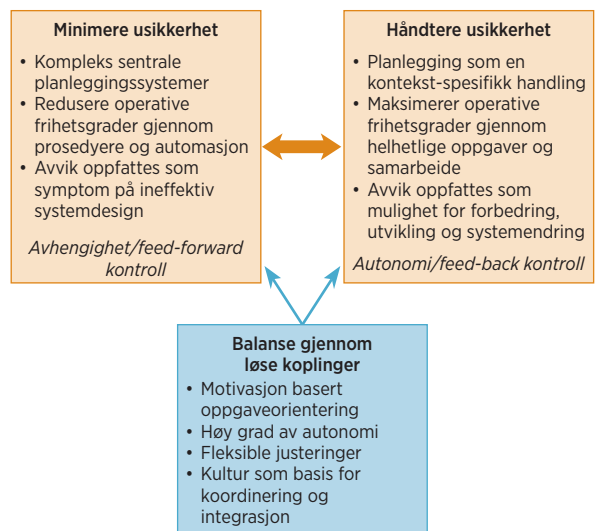
Selv om standardisering er et av hovedmomentene innen sikkerhetsledelse i de fleste organisasjoner, er det viktig å ha riktig balanse mellom stabilitet og fleksibilitet i organisasjonen. I den nye driftsmodellen er fleksibilitet først og fremst knyttet til ressurser og bemanning. I høypålitelighetsorganisasjoner vil det imidlertid også være nødvendig å sikre fleksibilitet i utførelsen av arbeidet. Nedenfor skisserer vi tre ulike tilnærminger til å sikre en god balanse mellom standardisering og fleksibilitet.

Når bedriften i dager i stor endring, innebærer dette mange usikkerhetsmomenter, og det blir dermed viktig å håndtere usikkerhet. Høypålitelighetsorganisasjoner møter spenningene mellom sentralisering og desentralisering, og mellom å redusere usikkerhet og det å håndtere usikkerhet.

LØSE KOBLINGER-MODELLEN

Den første tilnærmingen til å balansere standardisering med fleksibilitet kan forstås ved begrepet *løse koblinger*. Løse koblinger forutsetter at organisasjonen sørger for ansattes autonomi, samtidig som den sørger for tilstrekkelig forenlige krefter mellom alle aktørene slik at de bruker sin autonomi i henhold til organisasjonens målsetninger. En robust organisasjon vil kunne håndtere uventede situasjoner og usikkerhet som oppstår blant annet på grunn av endringer.

FIGUR 1 Håndtering av usikkerhet i organisasjoner (fra Grote mfl., 2009).



Ifølge modellen ovenfor er det to ulike måter å håndtere usikkerhet på. Den ene er å minimere usikkerhet eller effekten av usikkerhet med høy standardisering og arbeidsflytprogrammer, mens den andre forsøker å la hver enkelt ansatt håndtere usikkerhet lokalt og tillate feedback og kontroll. Høypålitelighetsorganisasjoner har ofte vært forbundet med å kunne skifte fleksibelt mellom disse måtene å håndtere usikkerhet på. Innenfor denne forskningen argumenteres det for et skille mellom organisasjoner som beslutningstaking og som fortolkningssystemer som genererer mening. I styringen av høyrisikoorganisasjoner må man håndtere begge deler. Organisasjonen utgjør dermed en viktig basis for koordinering av både beslutningstaking og meningsdannende prosesser. Det argumenteres videre for en integrering som innbefatter både desentralisering av

autonomi og sentralisering av verdier og normer som bindeledd for lokal handling.

Man trenger mangfold og fleksibilitet i positiv forstand for å håndtere komplekse systemer. Innenfor sikkerhetsforskningen snakker man ofte om behovet for fleksibilitet for håndtering av uventede hendelser. Små feil i komplekse produksjonssystemer kan føre til utforutsette gjensidige virkninger. Komplekse teknologier krever en desentralisering, mens tett koblede systemer krever sentralisering. Dersom man designer og har retningslinjer på alt, er det en fare for at man mister kulturell redundans, noe som er viktig med tanke på potensielle hendelser i høyrisikoorganisasjoner. Når ansatte har mindre «slakk» enn hva som trengs for å håndtere et komplekst system, risikerer man at de mister viktig informasjon, og at diagnosene blir ufullstendige. Dette kan igjen føre til at problemene blir større en nødvendig. *Requisite variety* er et begrep som brukes til å beskrive blant annet egenskaper som er viktige for å skape kulturell redundans; for eksempel evnen til å spørre og håndtere kritiske innvendinger og spørsmål, dele observasjoner, søke klarering, og så videre. Det å ha kulturell slakk i organisasjonen, kan være koblet til å tillate forskjellige analytiske perspektiver blant de ansatte, slik at ny erfaring og læring kan bakes inn i prosedyrer og regler. Nyere forskning har begynt å se på design av regler og retningslinjer som er skreddersydd behovet for styring, så vel som behovet for autonomi og kontroll som oppstår på forskjellige stadier.

KONTROLL- OG LÆRINGSMODELLEN

En annen måte å balansere standardisering og fleksibilitet på er ved å utfordre det etablerte synet på standardisering og innovasjon/forbedring/læring som motsetninger. Standardisering forbindes med stor vekt på kontroll og etterlevelse, og oppleves å være knyttet til rigiditet og manglende endringsevne. Innovasjon er selve grunnlaget for forbedring og utvikling og står således i motsetning til standardisering. Standardiserte organisasjoner er gjerne på sin plass når forutsigbarhet og sikkerhet vektlegges, mens innovasjon er knyttet til risikotaking og utvikling.

Standardisering og innovasjon kan også tenkes som utfyllende og supplerende trekk ved en organisasjon. Det vil si at innovasjon og fleksibilitet krever en viss grad av standardisering. For eksempel: Produkt- og prosessinnovasjoner er ofte grunnlaget for utvikling

og evnen til å konkurrere for en organisasjon. For at slike innovasjoner skal ha effekt, må de implementeres gjennom produkt- og produksjonsspesifikasjoner som gir grunnlag for effektiv masseproduksjon og -salg. Det samme gjelder utvikling av beste praksiser eller prosessinnovasjoner i distribuerte organisasjoner. For å ta ut effektiviseringsgevinster kreves dokumentasjon, formalisering og spredning i organisasjonen. Innovasjoner krever altså ofte standardisering for å kunne implementeres. Det er viktig å bygge inn slike virkemidler i organisasjonen.

Et system av standardiserte arbeidsprosedyrer som man finner i Statoil, har en rekke likhetstrekk ved ulike kvalitetssystemer og systemer inspirert av BPR og tilsvarende konsepter. Potensielt har slike systemer en funksjon når det gjelder både:

- a) kontroll og etterlevelse, og
- b) forbedring, læring og innovasjon

Et system av arbeidsprosedyrer dokumenterer og beskriver hvordan arbeidsprosessene skal utføres av de ansatte i en organisasjon. For at dette skal fungere etter hensikten, må det bygges opp et system for etterlevelse og kontroll. Dette skjer typisk gjennom ulike prosedyrer for monitorering og revisjon og for søknad om avvik fra prosedyrene. Slike mekanismer er bygget inn i Statoils organisasjon, blant annet gjennom den sterke rollen prosesseierne har. I tillegg er etterlevelse et tilsiktet trekk ved kulturen i selskapet generelt og på produksjonsenhetene spesielt.

Systemer av denne karakter legger også til rette for forbedring og læring. Det er etablert prosedyrer for å komme med forslag til forbedringer og endringsforslag. Hvis disse blir godkjent, kan de formaliseres i styrende dokumenter og bli en del av bedriftens beste praksis. Prosesseierne i Statoil har som oppgave å sikre kontinuerlig forbedring av arbeidsprosesser slik at man hele tiden bygger på beste kjente praksis. Et system av standardiserte arbeidsprosesser er altså potensielt et verktøy både for kontroll og etterlevelse av gitte prosedyrer og for å bygge inn, formalisere og spre forbedringer i arbeidsutførelse.

Et spørsmål for forretningsområdet UPN er om man klarer å kombinere de to funksjonene, eller om all oppmerksomhet rettes mot kontroll og etterlevelse i dagens situasjon.

FASEMODELLEN

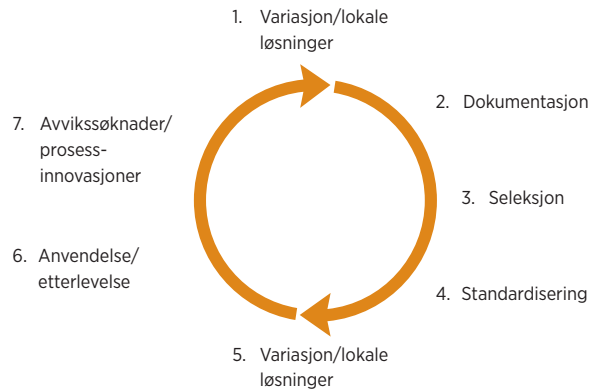
En tredje tilnærming til å balansere standardisering og fleksibilitet er å tenke i form av ulike faser. Implementeringen av standardiserte arbeidsprosesser kan sees i lys av en modell inspirert av kunnskapshjulet fra *knowledge management* og den generelle modellen variasjon–seleksjon–retensjon, som blant annet er kjent fra populasjonsøkologi. Analytisk kan vi da skille mellom effekter når denne organisasjonsmodellen er gjennomført og man har nådd en (mulig) likevektstilstand, og effekter knyttet til nye endringer i denne modellen. Enkelt sagt kan en likevektstilstand beskrives som en tilstand hvor enheter, rapporteringsforhold og arbeidsprosesser er kjent, medarbeiderne har tilstrekkelig kompetanse, og alle enheter opererer i samsvar med den nye driftsmodellen.

I den neste fasen vil forbedringer og tilpasninger av modellen gjennomføres. Et sentralt poenger at forbedrede arbeidsprosesser og nye strukturelle tiltak i prinsippet skal gjennomføres i hele organisasjonen, slik at man kan høste bredt av organisatoriske innovasjoner og prosessinnovasjoner. Sagt på en annen måte: Ved implementering av ny driftsmodell vil det være gevinster knyttet til at beste praksis spres til alle enheter. Over tid vil forbedringer bygges inn i beste praksis, og gevinstene kan dermed spes til hele driftsorganisasjonen.

Det har vært fokus på å identifisere ulike lokale praksiser og dokumentere disse samt å velge ut det som oppfattes som beste praksis. Beste praksis er blitt formalisert gjennom beskrivelser av arbeidsprosesser i APOS-systemet. I løpet av 2009 skulle alle gjennomgå opplæring i relevante prosesser som skal implementeres lokalt i organisasjonen. I den første fasen etter implementeringen vil fokus være på forståelse av arbeidsprosesser og prosedyrer og hvordan disse skal brukes i praksis. For å utføre oppgavene likt på tvers av installasjonene er etterlevelse av prosedyrer sentralt. Det kan forventes at dette etterprøves gjennom ulike former for kontroll og monitoreringsordninger.

I spredningsfasen kan det forventes at det er liten interesse og toleranse for avvikssøknader og forsøk på å holde på eller ta i bruk særegne lokale løsninger. Kontroll og etterlevelse prioriteres framfor forbedring og nye arbeidsmetoder. Evaluering av metoder og arbeidsmåter kan forventes å finne sted innenfor rammene av de eksisterende arbeidsprosessene, og ikke bidra til justering eller endring av disse. Dette skaper dårlige

FIGUR 2 Kunnskapshjulet



vilkår for prosessinnovasjoner og variasjon i praksiser, som grunnlag for utvelgelse av nye beste praksiser.

På lengre sikt vil en standardisert UPN-organisasjon også påvirke innslaget av prosessinnovasjoner. En standardisering legger rammene for innovasjoner, og handlingsrommet og mangfoldet for forbedringer vil være mindre når det gjelder innslaget av nye lokale løsninger. Variasjonen i organisasjonen, inkludert variasjon og mangfoldet i nye løsninger og prosessinnovasjoner, vil være mindre enn i en organisasjon som er åpen for lokale tilpasninger. Den nye organisasjonsmodellen vil dermed medføre mindre prosessinnovasjoner en tidligere.

På den andre siden: Et standardisert system for arbeidsprosesser gir et større gevinstpotensial når det gjelder å ta i bruk nye praksiser. Av de prosessinnovasjoner som faktisk finner sted og blir dokumentert, vil det være et tilgjengelig system for spredning og implementering. I et mer lokalt basert system vil både gevinstene være mindre og muligheten for spredning dårligere. En hypotese er dermed at en gitt prosessinnovasjon vil ha større sannsynlighet for å bli definert som beste praksis i en standardisert organisasjon.

Statoils nye driftsmodell inneholder spor av alle de tre teoretiske modellene som kobler standardisering og forutsigbarhet med fleksibilitet. Vi finner åpenbare tegn på man ser en felles og standardisert praksis som fundament for å utvikle og spre beste praksis på tvers av de mange driftsenhetene på norsk sokkel. Standardisering blir dermed presentert som en forutsetning for kontinuerlig forbedring og utvikling. Samtidig ser vi elementer av fasemodellen ved at man har hatt et

skarpt fokus på etterlevelse og implementering av den nye modellen, med minst mulig avvik i perioden etter at ny driftsmodell ble vedtatt. Naturlig nok vil der i løpet av implementeringsprosessen vise seg at enkelte plattform- og situasjoner vil kreve justeringer av modellen – dette er mer regelen enn unntaket i de aller fleste endringsprosesser. Ledelsen har derfor formidlet et sterkt fokus på lojalitet mot den nye modellen, men har etter hvert også åpnet opp for mindre justeringer og tilpasninger.

Innføringen av ett harmonisert system for styring av arbeidsprosesser utgjør en viktig bestanddel på veien mot en felles driftsmodell i UPN. HRO-organisasjoner må imidlertid – som illustrert i løse koblinger-modellen vår – klare å balansere mellom standardisering og

fleksibilitet. Komplekse, sentrale planleggingssystemer og reduksjon av operative frihetsgrader gjennom prosedyrestyring utgjør en strategi for å redusere usikkerhet. I løse koblinger-modellen framheves viktigheten av at standardisering balanseres med tilstrekkelig grad av autonomi lokalt og operasjonssensitivitet, og at avvik oppfattes som muligheter for forbedring og læring. Løse koblinger kan realiseres hvis man klarer å hindre at praksis stivner i (foreldete) prosedyrer og regler. Dette fordrer gode tilbakemeldingssystemer, operasjonssensitivitet på land, og at flyten av forbedringsforslag håndteres på en god måte. En styringsmodell som balanserer godt, vil dermed kunne fremme forbedring og utgjøre et dynamisk system som til enhver tid gjenspeiler beste praksis. **M**

REFERANSER

- Carroll, J. (1998). Safety culture as an on-going process: culture surveys as opportunities for enquiry and change. *Work & Stress*, 12 (3): 272–284.
- Colbjørnsen, T. (2003). *Fleksibilitet og forutsigbarhet. Arbeid og organisasjoner i endring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Davenport, T. (1993). *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Harmon, P. (2003). *Business Process Change. A manager's guide to improving, redesigning and automating processes*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
- Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Grote, G., J.C. Weichbrodt, H. Günter, E. Zala-Mezö og B. Künzle (2009). Coordination in high-risk organizations: the need for flexible routines. *Cogn Tech Work*, 11: 17–27.
- Tharaldsen, J.E., K.J. Mearns og K. Knudsen (2009): Perspectives on safety: the impact of group membership, work factors and trust on safety performance in UK and Norwegian drilling company employees. I trykk, *Safety Science*.