



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

**Trond Haga**

## **Håndtering av usikkerhet i omstillingsprosesser**

Rapport RF -2002/208

Prosjektnummer: 720 1836  
Prosjektets tittel: Arbeidsmiljø i omstillingsprosesser på Haugalandet  
Kvalitetssikrer: Tor Claussen  
  
Oppdragsgiver(e): Arbeidsmiljøfondet  
Forskningsprogram:  
  
ISBN: 82-490-0201-06  
Gradering: Åpen

## Innhold

1	INNLEDNING .....	5
2	BAKGRUNN.....	6
3	RESULTATER .....	11
3.1	Resultater - ABB .....	12
3.2	Resultater - håndbok .....	15
4	KONKLUSJON.....	17
	VEDLEGG: HÅNDBOK ” NYE SAMARBEIDSFORMER I VERDIKJEDEN” .....	19

## Sammendrag

Målsettingen med prosjektet var todelt. For det første var det å sikre at arbeidsmiljøet ble ivaretatt i omstillingsprosessene som var planlagt hos offshoreverftet ABB i Haugesund, deres leverandører i verdikjeden i regionen og derigjennom i regional omstilling gjennom etableringen av et leverandørnettverk rundt offshore leverandørindustrien på Haugalandet.

Større omstruktureringer, nedbemanning, ”outsourcing” av funksjoner og lignende kan få store konsekvenser for den enkelte medarbeider og for arbeidsmiljøet i bedriften. Den psykiske belastningen på den enkelte øker. Hvordan en takler denne økte belastningen varierer fra person til person. Den enkelte medarbeider kan både føle usikkerhet omkring prosessen som blir gjennomført og usikkerhet gjennom tap av mulighet for påvirkning. Prosjektet har hatt som ambisjon å tilrettelegge for en prosess som reduserer usikkerheten rundt medarbeiderne som blir utsatt for større endringer og som gir mulighet for å påvirke utformingen av arbeidsplass.

For det andre var det å sikre at den enkelte kunne få benytte egne ressurser i omstrukturings- og nyskappingsaktiviteter. Prosjektet hadde en ambisjon om at en gjennom nettverkssamarbeidet kunne gjøre samarbeid og medvirkning til en viktig ressurs i mer strukturelle endringer. Dette siste er også et viktig aspekt ved det psykososiale og organisatoriske arbeidsmiljø.

Offshoreverftet ABB i Haugesund har gjennomført en søkekonferanse hvor det framkom en rekke forslag til forbedringsområder. Bedriften valgte blant annet å arbeide videre med et forslag om å utvikle produksjonsorganisasjonen gjennom å etablere multidisiplin operatørteam og endre førstelinjeledernes arbeidsoppgaver. En endring av byggemetoden ville lette arbeidet med å få de organisasjonsmessige endringene på plass. En byggemethode hvor produktene ble splittet opp i mindre enheter, ”moduletter”, ble derfor valgt. ”Modulettene” skulle bygges på bakkenivå for å lette tilgangen til operatørene. Videre skulle ”modulettene” leveres nærmest komplette, dvs med alt utstyr montert inn. Med de arealmessige begrensninger verftet i Haugesund har, må underleverandører stå for byggingen av mange av ”modulettene”. Valg av byggemethode medfører en sterkere involvering av leverandørene i ABB sin produksjon gjennom felles og standardisert informasjonsflyt, arbeidsorganisering osv. ABB har som klar målsetting å benytte regionale bedrifter som leverandører av ”moduletter”. Bruken av bedrifter fra regionen vil lette oppfølgingen fra ABB sin side, gi gode muligheter for å utvikle samarbeidet og samtidig videreutvikle leverandørindustrien i regionen. Prosjektet har særlig rettet fokus mot å få på plass en arbeidsorganisasjon som er tilpasset byggemetoden, dvs etablering av operatørteam og den nye førstelinjelederrollen hos ABB. Bedriften og de ansatte ønsket at medarbeiderne skulle få større mulighet til å bruke sine kunnskaper og til faglig utvikling. Samtidig var det viktig at den nye organisasjonen ivaretok alle medarbeiderne, slik at utvikling av

operatørteam derfor ble helt sentralt. Den nye arbeidsorganisasjonen skal nå testes ut i et eller flere pilotprosjekter. Det vil også bli iverksatt opplæringstiltak for å tilføre nødvendig kompetanse til de som skal jobbe i den nye organisasjonen. Det er helt nødvendig for å gjøre medarbeiderne i stand til aktivt å delta i pilotering, implementering og utvikling av den nye arbeidsorganisasjonen. Bedriften har som målsetting at den nye arbeidsorganiseringen er implementert og operativ internt innen mars 2003. Parallelt med dette vil verftet trekke med utvalgte leverandører for å få disse bedriftene sterkere integrert i produksjonen hos ABB gjennom felles byggemetodikk, arbeidsorganisering og informasjonsflyt. Leverandørbedriftene vil også måtte bruke tid på å få til en tilpasning av byggemetoden til egen produksjon for både å kunne ta hensyn til eventuell produksjon av egne produkter, til leveranser til andre bedrifter og til leveransene til ABB.

På basis av erfaringene fra prosjektet og erfaringer RF har fra tidligere prosjekt, har vi utviklet en håndbok "Nye samarbeidsformer i verdikjeden". Hensikten er å utvikle et verktøy som kan være nyttig for bedrifter som vil gjennomføre lignende prosjekter. I håndboka forsøker en å ivareta sentrale arbeidsmiljøutfordringer i omstillingsprosesser for å redusere usikkerheten rundt disse prosessene.

# 1 Innledning

Målsettingen med prosjektet var todelt. For det første var det å sikre at arbeidsmiljøet ble ivarettatt i omstillingsprosessene som var planlagt hos offshoreverftet ABB i Haugesund, deres leverandører i verdikjeden i regionen og derigjennom i regional omstilling gjennom etableringen av et leverandørnettverk rundt offshore leverandørindustrien på Haugalandet. For det andre var det å sikre at den enkelte kunne få benytte egne ressurser i omstrukturerings- og nyskappingsaktiviteter. Medvirkning fra de ansatte sin side har tradisjonelt vært begrenset til å gjelde for den ansatte i den bedriften eller avdelingen vedkommende er ansatt. Det gjelder også en begrensning i forhold til perioden ansettelsesforholdet varer. I hovedsak har brei medvirkning vært brukt i det ”kontinuerlige forbedringsarbeidet” som bedriftene gjennomfører. Prosjektet hadde en ambisjon om at en gjennom nettverkssamarbeidet kunne gjøre samarbeid og medvirkning til en viktig ressurs i mer strukturelle endringer.

Større omstruktureringer, nedbemanning, ”outsourcing” av funksjoner og lignende kan få store konsekvenser for den enkelte medarbeider og for arbeidsmiljøet i bedriften. Den psykiske belastningen på den enkelte øker. Hvordan en takler denne økte belastningen varierer fra person til person. Den enkelte medarbeider kan både føle usikkerhet omkring prosessen som blir gjennomført og usikkerhet gjennom tap av mulighet for påvirkning. Slike prosesser blir ofte styrt gjennom prosjektorganisasjoner som ligger utenfor den tradisjonelle basisorganisasjonen og det opprettes særegne kommunikasjonskanaler. Dermed blir de tradisjonelle kanalene for direkte påvirkning blokkert. Frontene mellom tidligere samarbeidspartnere kan tilspisse seg. Det er viktig å forsøke å finne måter å gjennomføre slike prosesser på som sikrer brei medvirkning og den enkelte individuell påvirkning. Her vil det også ligge klare begrensninger. Det er vanskelig å få ansatte engasjert i omstillingsarbeid dersom de med stor grad av sikkerhet vet at de ikke vil få fortsette ved bedriften etter at prosessen er gjennomført.

RF har tidligere utarbeidet en metode for både ”kontinuerlig forbedring” og mer radikale endringer i bedriftene, kalt ”Prosessforbedring på norsk”<sup>1</sup>. Metoden bygger både internasjonale forbedringskonsepter som TQM og BPR, men er tilpasset norsk arbeidslivskultur og samarbeidstradisjoner. Metoden ble utarbeidet gjennom BU2000 programmet og er testet ut i to bedrifter på sør-vestlandet. I arbeidet hos ABB har denne metodikken blitt anvendt med visse tilpasninger. Prosjektet hadde også ambisjoner om å trekke leverandørbedriftene i verdikjeden og medarbeiderne her med i

---

1 Se ”Prosessforbedring på norsk” RF-rapport xx-1998

utviklingsarbeidet. Samtidig som fokus rettet seg mot å redusere usikkerheten for medarbeiderne i bedriftene knyttet til disse prosessene. Ut fra de erfaringene vi har gjort med prosjektet har vi utarbeidet en metodikk for effektivisering av arbeidsdelingen og utvikling av nye samarbeidsformer i verdikjeden.

## 2 Bakgrunn

Fra andre halvår av 1999 og hele året etter opplevde offshoreverftene en sterk nedgang i etterspørselen. Nedgangen rammet verftene og tilknyttede leverandørbedrifter, både regionale og andre. Nedgangen var strukturelt betinget, antallet store utbyggingsprosjekter var på vei ned og kapasiteten i bransjen var for høy i forhold til oppdragsmengden. Men også politiske beslutninger om å "kjøle" ned norsk økonomi gjennom å redusere investeringstakten i oljesektoren var med på å forsterke nedgangen. I denne situasjonen så Umoe Olje og Gass AS behovet for omstilling. De ønsket å trekke med seg hele verdikjeden i et prosjekt for å se om det gjennom samarbeid mellom bedriftene er mulig å gjennomføre utviklingsarbeid og markedsutvikling. Bedriften la stor vekt på å fokusere på arbeidsmiljøforhold i prosjektet, samtidig som det var viktig å få til brei medvirkning i prosjektet. Etter en lang periode med tunge permitteringer og fokus på kompetansehevende tiltak for de permitterte, finansiert av staten sin "krisepakke for offshoreindustrien", var bedriften (nå ABB Offshore Systems) klar til å ta fatt med bedriftsutviklingsprosjektet.

Ledelsen satt opp disse økonomiske målsettingene for omstillingen:

- øke produktiviteten med minst 20%,
- redusere de indirekte kostnadene med minst 15%
- redusere administrasjonskostnadene med 10%.

Samtidig satt ledelsen opp disse målsettingene som forutsetninger for de økonomiske målsettingene for omstillingen:

- at ledelsesinnsatsen i prosjektene skal reduseres
- at oppgaver og ansvar i større grad overlates til operatørene for å bedre arbeidsmiljøet og øke produktiviteten
- at det settes sammen operatørteam hvor planlegging, gjennomføring og rapportering av eget arbeid blir sentralt

- at organisasjonens flerfaglig- og flerferdighetskompetanse blir bedre utnyttet i gjennomføringen av prosjektene

ABB hadde også en klar ambisjon om å gjennomføre et prosjekt hvor brei involvering var sentralt. Det å sikre åpenhet og påvirkningsmulighet og å få fram medarbeidernes erfaringer var viktig for bedriften.

Det ble gjennomført en søkekonferanse med brei deltakelse for å komme opp med ideer også til interne prosjekter og tiltak for å nå de oppsatte målene. Men som vi skal se under er ikke bedriftene sine valg: selvsagte når det gjelder: fokus på arbeidsmiljø, fokus på samarbeid i verdikjeden med regionale leverandører, fokus på brei medvirkning, fokus på brei medvirkning i nyskaping.

Bedriftene i Norge møter på samme måte som bedrifter i andre land, en stadig tøffere konkurranse. Økonomiene blir stadig mer åpne og det gjør det mulig for norske bedrifter å konkurrere på markeder det for få år siden var uråd å komme i inn på. På samme måte har utenlandske bedrifter fått tilgang på det norske markedet og konkurrerer med norske bedrifter, på områder som tidligere ble sett på som norske "hjemmemarkeder". Som en konsekvens av at bedriftene i økende grad blir utsatt for konkurranse, må de foreta valg for å gjøre seg selv konkurransedyktige i et stadig mer globalisert marked.

Bedriftene har valgt å nærme seg dette på ulike måter. Går vi til skipsbyggeriene, har mange bedrifter i denne bransjen valgt å sette ut bygging av skrog til lavkostland, fordi hverken de eller andre norske skrogverft lenger kan konkurrere på pris på bygging av skrog. Skrogbygging blir betraktet som lite teknisk krevende, som noe som krever lite spesialisert utstyr, men som er arbeidsintensivt. Derfor blir lønnskostnadene i de ulike land utslagsgivende for prisingen av jobbene. Skipsbyggeriene i Norge har derfor i stor grad, valgt å konsentrere seg om ferdigstillingen av skipene. Levering av skrog blir for ferdigstillingsverftene på denne måten en underleveranse på linje med leveranser av annet skipsutstyr. For verft som har spesialisert seg på skrogbygging er konkurransen blitt stadig tøffere og marginene stadig mindre, og tendensen er at det blir færre og færre norske aktører i dette markedet. Skipsbyggingsindustrien i Norge har i stor grad valgt *ikke* å konkurrere videre med bedriftene i lavkostlandene om å produsere skipsskrog. Den samme tendensen ser vi blant en del av de store smelte- og støperibedriftene. Disse bedriften har tradisjonelt vært hjørnesteinsbedrifter og hentet store deler av sine leveranser hos lokale leverandørbedrifter. En del av smelte- og støperibedriftene, kanskje særlig de som er en del av et stort konsern, går nå ut av regionen og internasjonalt for å skaffe seg de nødvendige leveransene. Samtidig spisser

de seg mot egen kjernevirksomhet og setter ut tjenester som de tidligere selv hadde hånd om. Det betyr at volumet på tjenester som bedriftene kjøper eksternt, øker <sup>2</sup>. En slik utvikling mot å sette ut leveranser til utlandet eller utenfor regionen, stimulerer ikke til en utvikling av tette bånd til regionale underleverandører og til regional utvikling. I andre bransjer, for eksempel offshoreverftene, har en valgt å opprettholde deler av den ”mindre” kompetansekrevene produksjonen selv eller satt den ut til regionale underleverandører. Men også her er markedsbildet sammensatt. Skal en hevde seg i konkurransen med bedrifter i land med lavere lønnskostnader enn det vi har i Norge, må produksjonen være mer effektiv enn hos konkurrentene i lavkostlandene. En strategi for å hevde seg i konkurransen vil for bedrifter som er avhengig av underleveranser, være å etablere eller videreutvikle tette samarbeidsrelasjoner til leverandørbedrifter i regionen. Hvilke tilpasninger bedriftene ønsker å foreta for å bli konkurransedyktige kan variere.

Egil Skorstad hevder i boka si ”Produksjonsformer i det tyvende århundre” at det er kampen for å redusere ”sløseri” som vil prege fremtidens produksjonsbedrifter <sup>3</sup>. Prinsipielt kan alt som ikke øker verdien på produktet regnes som ”sløseri”. Det betyr at selve produksjonen kommer i fokus. ”Sløseri” kan i denne sammenheng være; – for mange ansatte, for stor uutnyttet kapasitet, for store lagre, for mye venting, for mye vrak, for mye reparasjoner osv. Skorstad ser for seg en utvikling for produksjonsbedriftene som i hovedsak vil bli preget av produksjonskonseptet ”mager produksjon” i to ulike varianter. Hvilken variant som velges avhenger av de rammebetingelsene bedriftene står ovenfor <sup>4</sup>. Med ”mager produksjon” menes her det å etablere en produksjon med: færrest mulig arbeidere, minst mulig plass, minst mulig administrasjon, minst mulig feil og reparasjoner, minst mulig lager, færrest mulig produkter i produksjonen, minst mulig tid til å utvikle nye produkter og så videre <sup>5</sup>. Samtidig er det verdiskaperne i produksjonsbedriftene – operatørene – som framstår som den viktigste gruppen i bedriftene. Den ene varianten kjennetegnes ved at bedriften i hovedsak vil konkurrere på basis av lønnskostnadene etter en deregulering/individualisering av arbeidsforholdet. Utfordringen blir å redusere lønnskostnader – enten ved å kutte på ”unødvendige” jobber eller ved å kutte ned på lønningene til de ansatte. Skorstad hevder når det gjelder den andre varianten, som også bygger på prinsippene for ”mager produksjon”, at bedriftene her tilstreber å ”utvikle

---

2 Se vedlegg til søknad fra smelte- og støperibedriftene i Hardanger, Nord-Rogaland og Sunnhordland til NFR sitt Puls-program s.1

3 Skorstad, Egil J.: Produksjonsformer i det tyvende århundre, Ad notam forlag 1999, s.244. For det engelske uttrykket ”Lean production” har Skorstad valgt å bruke uttrykket ”mager produksjon”. Dette blir også brukt i den videre framstillingen.

4 ”Mager og fleksibel” intervju med Egil J. Skorstad i Teknisk Ukeblad nr.47 1999, s 38.

5 Skorstad, Egil J.: Produksjonsformer i det tyvende århundre, Ad notam forlag 1999, s.201



markedsattraktive produkter samt smarte og fleksible prosesser for tilvirkningen”<sup>6</sup>. Bedriftene som velger denne løsningen konkurrerer ikke primært på pris, men på fleksibilitet i produksjonsapparat og ikke minst på fleksibilitet og kompetanse hos medarbeiderne. Dette kaller Skorstad mager produksjon, kombinert med fleksibel spesialisering. Gjennom bruk av denne varianten ser Skorstad for seg en utvikling hvor rammebetingelser som ivaretar de ansatte sine interesser blir opprettholdt.

Det kan nok påvises trekk ved utviklingen av mange norske bedrifter de seier åra som ligner de utviklingstrekkene som Skorstad beskriver som ”mager produksjon”. De store offshoreverftene f.eks. har redusert antall medarbeidere, både i stabene og i de operative produksjonsenhetene. Rett nok skyldes en del av denne nedbemanningen nødvendig markedstilpasning. Det har blitt investert i såkalte kompakte anlegg<sup>7</sup>. Kompakte anlegg tar minst mulig plass og frigjør areal for annen produksjon i samme bedrift/konsern eller for salg til annen virksomhet. Samtidig har verftene blitt mer og mer spesialisert mot enkelte typer oppdrag<sup>8</sup>. Når det gjelder arbeidsorganisering har flere av verftene lagt til rette for en organisering av operatørene i multidisiplinerte team/lag og for at disse operatørene skal få større ansvar for produksjonsprosessen enn tidligere. Det betyr overføring av oppgaver og ansvar fra førstelinjelederne og støtteapparat til operatørene. Det er produksjonsarbeiderne – verdiskaperne - som det settes fokus på og som blir den sentrale gruppen i bedriften. Bedriftene forsøker å finne ”smarte og fleksible prosesser” internt i bedriften, for å kunne møte kravene til kundene og kravene til inntjening hos eierne. Samtidig har enkelte av verftene sett på mulighetene av å etablere tettere bånd/nye samarbeidsformer til/med regionale leverandører for å oppnå et konkurransefortrinn.

Umoe Olje og Gass AS beskrev utviklingen slik på kartleggingskonferansen som ble gjennomført 23.-24.mai 2000, i forbindelse med oppstarten av dette prosjektet i Haugesund:

- fra fokus på et produkt av god kvalitet som etterspørres i store volumer til høy pris (mengdeproduksjon, produsentstyrte normer på pris og kvalitet, nok å gjøre, arbeidstakers marked og sikkerhet for arbeid...)

---

<sup>6</sup> ”Mager og fleksibel” intervju med Egil J. Skorstad i Teknisk Ukeblad nr.47 1999, s 39.

<sup>7</sup> Eksempler her kan være Aker Stord og Kværner Rosenberg

<sup>8</sup> I det nye AkerKværner har de ulike verftene fått klare oppgaver: Aker Verdal – stålunderstell, Aker Stord – sammenstilling av moduler og plattformer, Kværner Egersund – modulbygging og Kværner Rosenberg – fleksiverft (ta inn oppdrag og mannskap dersom kapasiteten ved de andre verkstedene er sprengt). I henhold til presentasjonen av ”Nye AkerKværner” holdt av dir. Rolf Waage i Stord Næringsråd 04.04.02.

- via (delvis) fokus på produksjonen gjennom automatisering, redusert bemanning og reduserte lønnsutgifter (rasjonaliseringstiltak, forhandlingskultur, krav og tilbudsmentalitet, personfokusering og utbredt bruk av styringsretten)
- til en situasjon som preges av stor avhengighet av effektiv organisering av arbeidet som skal utføres (spesifiserte ordrestørrelser, krav til leveringspresisjon, tidsfaktoren som konkurransefortrinn, gjennomløpstider, effektivitet, fleksibilitet og stor omstillingsevne)<sup>9</sup>

Det er åpenbart at tunge omstillings- og endringsprosesser som de som er beskrevet over, øker belastningene på den enkelte medarbeideren. Når bedrifter gjennomgår større omstillinger eller endringer, ofte kombinert med reduksjoner i bemanningen, vil den enkelte eller kollegaer kunne oppleve fare for å miste arbeidet. De kan oppleve at den kompetansen de har ikke lenger er relevant for den produksjonen bedriften skal ha framover osv. Dette medfører økte psykiske belastninger som frykt og usikkerhet, sorg og maktesløshet. Hvordan slike opplevelser påvirker den enkelte vil riktignok variere fra person til person.

---

<sup>9</sup> Sjursen, Rolf ”Videreutvikling og nyskaping på Haugalandet” s 14-18 i Deichmann-Sørensen T. og Monsen H. ”Omstilling på Haugalandet – kartleggingskonferanse 23.-24.mai 2000” , RF-2000/123

### 3 Resultater

Hos ABB ble det satt opp en egen prosjektorganisasjon for å gjennomføre prosjektet. Det ble utnevnt en egen prosjektleder (PL) som rapporterte direkte til produksjonsdirektøren som var ansvarlig for prosjektet (PA). For den konkrete jobbingen i prosjektet ble det etablert en arbeidsgruppe bestående av sju personer, seks fra ABB og en fra RF. Deltakerne fra ABB bestod foruten prosjektlederen av representanter fra operatørene, arbeidslederne og arbeidsforberedelse. Det ble også etablert en referansegruppe som arbeidsgruppen skulle framlegge sine forslag for underveis i prosjektet. Referansegruppa bestod av representanter fra ledelsen, fra foreningen til arbeidslederne "Lederne" og fra Verkstedklubben. Kommentarer og innspill fra referansegruppa ble tatt med inn i arbeidsgruppa og forsøkt innarbeidet i det forslaget som arbeidsgruppa utarbeidet. Det var i hele prosjektet viktig å trekke de ansatte aktivt med i arbeidet med prosjektet. Det var arbeidsgruppa som skulle komme opp med et forslag til løsning.

Selve arbeidet i prosjektet ble startet med en "kick-off"-samling der det møtte omlag tyve personer fra ledelsen, arbeidslederne, operatørene og arbeidsforberedelse. Denne samlingen ble gjennomført for å gi arbeidsgruppa innspill i forhold til formingen av den nye førstelinjelederrollen og operatørrollen. Derfor var det også invitert representanter fra Lederne sentralt og fra bedriften Kverneland Klepp AS som har gjennomført en lignende endring i sin organisasjon <sup>10</sup>.

Under, i punktet 3.1 "Resultater ABB", gjengis i hovedtrekk det forslaget som arbeidsgruppen kom fram til og som nå skal piloteres på et eller flere pilotprosjekter. Under dette punktet er det vist til en rapport utarbeidet av fagorganisasjonen "Lederne" i Danmark. I rapporten omtales et prosjekt som dekker bedrifter i Danmark, Sverige og Norge og som omhandler bruk av "selvstyrende grupper". Resultatene herfra er relevante og ga viktige innspill i arbeidet i prosjektet.

I punkt 3.2 "Resultat håndbok" blir de viktigste arbeidsmiljøutfordringene som håndboka forsøker å ivareta trukket fram. Selve håndboka som ble utarbeidet på bakgrunn av prosjektet, er gjengitt i vedlegg 1.

---

<sup>10</sup> Agenda for kick-off samlingen finnes i den vedlagte interne rapporten "Fabrikasjon – arbeidslederens nye rolle" s.4

### 3.1 Resultater - ABB

Hensikten med prosjektet har ved siden av behovet for nå de økonomiske målsettingene, vært å fokusere på arbeidsmiljøet til medarbeiderne i fabrikasjon. I stor grad har bedriften sett disse utfordringen som to sider av samme sak. Ved å ta i bruk medarbeiderne i fabrikasjonsområdet på en annen og ny måte håper bedriften både å forbedre de økonomiske resultatene og arbeidsmiljøet til de som arbeider på fabrikasjonsområdet. Samtidig håper bedriften at dette kan være med på å gjøre jobbene i verkstedindustrien mer attraktive, slik at ungdommer igjen ønsker å søke til jobber i denne industrien. Det har også vært en viktig forutsetning at den nye arbeidsorganisasjonen skulle være tilpasset den nye byggemetoden som bedriften ønsker å innføre. Produktene blir etter denne byggemetoden delt opp i mindre ”moduletter” som kan bygges i bedriften eller hos underleverandører. For at byggemetoden skal bli optimal må informasjonsflyt og arbeidsorganisering standardiseres. Det ble derfor vesentlig for bedriften ”å selge” byggemetode og arbeidsorganisering til de underleverandørene bedriften ønsker å ha med seg på framtidige prosjekt.

Bedriften har en målsetting om at medarbeiderne i fabrikasjonsavdelingene skal få endret sitt jobbinnhold. Hovedhensikten med dette er å gi operatørene mer ansvar for planlegging, gjennomføring og rapportering av resultat og status på egne jobber. En slik omlegging vil også kreve endringer i kommunikasjonslinjene i bedriften. Når operatørene får ansvar for oppgaver som det tidligere var andre grupper som utførte, vil det nødvendigvis tvinge seg fram andre kommunikasjonsmønstre. Det vil ved iverksetting av ny arbeidsorganisasjon være vesentlig å få fram hva mål og hensikt er med å innføre den. Dette bør være tydelig og gjentas ofte i prosjektperioden <sup>11</sup>.

Den nye modellen som arbeidsgruppa foreslår for fabrikasjonsområdet, vil innebære at operatørene settes sammen i faste team. Arbeidsgruppa foreslår at disse teamene skal bestå av fra 6-8 operatører <sup>12</sup>. Gruppa foreslår at teamene skal være multidisiplint sammensatt. Det vil si at operatørene som inngår i teamene har bakgrunn i forskjellige

---

11 I en undersøkelse foretatt av ”Lederne” i Sverige, Danmark og Norge i 1998 og 2001 blir det påvist at veien til suksess med ny organisering går gjennom: klare mål og strategier som er forankret i hele ledelsen og involvering fra ledelsen sin side i implementeringen av den nye organisasjonen. Fra rapporten ”Ledelse av selvstyrende grupper – resultater og utvikling” Formidlingsrapport II s.22.

12 I den over nevnte undersøkelsen var en av observasjonen som ble gjort at gruppestørrelsen minket. Mange bedrifter startet ut med grupper på ti til femten personer i 1998, men at dette var redusert til grupper på seks til åtte personer i 2001. Reduksjonen ble begrunnet i at mindre grupper fungerer bedre fordi ingen kan gjemme seg, en unngår klikkdannelser osv. Rapporten s.22.

fag. Grappa foreslår at alle egne operatører skal tilhøre et operatørteam. Arbeidsgruppa foreslår videre at også de indirekte fagene som stillas og rigg-marine inngår i de faste teamene. For at den nye arbeidsorganisasjonen skal kunne fungere er det helt vesentlig at operatørene i et team samarbeider over faggrensene om de oppgavene teamet har fått. Det vil si at for eksempel en platearbeider vil kunne bistå en rørlegger dersom han/ho har behov for hjelp eller at rørleggeren bistår stillasbyggeren ved behov. Faste multidisiplin lag er en av grunnpilarene for den nye arbeidsorganisasjonen. Dersom teamene stadig blir endret vil det bli umulig for lagene å fungere etter modellen som er lagt opp, for eksempel vil uttak av nye jobbpakker, bestilling av deler fra transporten og detaljplanlegging av arbeidet blir svært vanskelig. Samtidig vil mange av de arbeidsmiljømessige fordelene med organisering i team forsvinne. Samtidig vil det av produksjonsmessige hensyn være nødvendig at teamene i kortere eller lengre tid kan splittes og at operatørene fra disse teamene inngår i andre faste team på midlertidig basis. Da vil det faste teamet operatørene går inn i utgjøre den stabile enheten. Arbeidsgruppa ønsker altså både stabilitet og fleksibilitet <sup>13</sup>.

Operatørteamene vil hente sine jobbpakker elektronisk. Disse vil bli utarbeidet av arbeidsforberedelse som tidligere, men med den vesentlige forskjellen at brukerne av deres produkter selv går inn på en database for å hente ut informasjon. Vi ønsker altså at bare de som har behov for informasjonen går inn å henter denne. Det blir i den nye organisasjonen lagt opp til en direkte kommunikasjon mellom arbeidsforberedelse og operatørteam. Informasjonen skal gå direkte fra de som skaper den til de som skal bruke den.

Oppstår det tekniske problem underveis er det i den nye arbeidsorganiseringen lagt opp til at operatørteamene selv skal ta kontakt med site-ingeniørene for å løse problem. Det er igjen lagt opp til at de som eier problemet kan få direkte hjelp, uten å gå via andre ledd i organisasjonen.

---

13 I undersøkelsen er det videre påvist at operatørgruppene har fått utvidet sitt ansvar- og kompetanseområde fra 1998 til 2001. Blant oppgavene nevnes: ferdigheter i å hente og rapportere data elektronisk, ansvaret for opplæring og medinnflytelse på ansettelse, overtatt kortsiktig planlegging, planlegging av gruppemøter, ansvar for å ta initiativ til løsning av konflikter i en egen gruppe. Fra rapporten "Ledelse av selvstyrende grupper – resultater og utvikling" Formidlingsrapport II s.21. I følge rapporten gir undersøkelsen i 2001 et klart budskap om "at jo mer ansvar der legges ut, jo mere utvikles grupperne. Tidligere handlede det om personlig effektivitet, nu handler det om gruppens effektivitet". Rapporten s.31.

Transporten i den nye organisasjonen skal ha ansvar for å levere deler til teamene på deres arbeidsplass. Det betyr at transporten får ansvar for hele logistikken fram til der delene skal installeres.

Arbeidsgruppa foreslår at det skal etableres såkalte ”Vennskapsteam” . Dette er team som går motskift og som kan dele verktøy og utstyr. En slik etablering vil også gjøre det lettere å håndtere overføring av informasjon dersom det er nødvendig for kveldsskiftet å fullføre en jobb dagskiftet har startet på.

For førstelinjelederne vil omleggingen bety store endringer. Arbeidslederne i den gamle organisasjonen var:

- den som ledet disiplinvis gjenger på mellom ti og femten operatører
- den som fordelte jobber
- den som kommuniserte med arbeidsforberedelse og med site-ingeniøren
- den som ledet den daglige driften gjennom detaljstyring
- eksperten som operatørene oppsøkte dersom det oppstod problem

I den nye organisasjonen vil førstelinjelederen bli kalt teamleder og få disse oppgavene:

- lede multidisiplin team på seks til åtte operatører. Teamlederen vil ha ansvar for mellom tyve og femti operatører, dvs fra tre-fire team til syv-åtte team. Sammensetningen av lagene vil være avhengig av hvor teamlederen vil ha sitt arbeid
- være veileder og støttespiller for teamene
- være tilrettelegger for best mulig drift hos teamene
- gi tilbakemelding til teamene på avsluttet og igangsatt arbeid og planlegge aktiviteter framover
- være motivator for operatører og operatørlag
- ha overordnet styring av framdrift på eget produkt
- ha ansvar for utvikling av eksisterende prosess og for operatører og operatørlag

Teamlederne vil i den nye organisasjonen få en nøkkelrolle. Det blir derfor viktig å sørge for at de får arbeidsbetingelser som gir de mulighet til å utføre de oppgavene som ligger til denne rollen. Teamlederne bør få både støtte og oppmerksomhet slik at kan lykkes.

For å få de ansatte til å delta aktivt i arbeidet med å få den nye organisasjonen på plass og videreutvikle den, er det helt nødvendig å tilføre kompetanse. Det er derfor blitt identifisert en rekke opplæringsaktiviteter. Det er identifisert opplæringsaktiviteter for teamlederne, operatørene og de som arbeider på arbeidsforberedelse. Timeforbruket per aktivitet er kalkulert, samtidig som arbeidsgruppa har angitt ansvarlige for å gjennomføre opplæringsaktivitetene. Videre er det satt opp gjennomføringsdatoer som angir når arbeidsgruppa mener opplæringen bør være gjennomført for å oppnå en vellykket pilotering og implementering i fabrikasjon <sup>14</sup>. I tillegg er det identifisert aktiviteter for etablering og iverksetting av ny arbeidsorganisering. Disse aktivitetene har også fått en gjennomføringsdato. Erfaring tilsier at slik en omlegging vil ta tid <sup>15</sup>.

## 3.2 Resultater - håndbok

På bakgrunn av de erfaringene som ble gjort i dette prosjektet og på bakgrunn av erfaringer fra tidligere prosjekter og tidligere metodearbeid, har vi utarbeidet et utkast til ei håndbok "Nye samarbeidsformer i verdikjeden".

I innledningen til håndboka er hensikten med boka beskrevet slik:

"Hensikten med håndboka er tredelt:

- for det første å være et hjelpemiddel til å sette fokus på og effektivisere samarbeidet mellom bedriftene i verdikjeden og dermed øke lønnsomheten
- for det andre å gjøre dette på en måte som utvikler en kultur for innovasjon som går ut over bedriftsgrensene og som har fokus på brei medvirkning og arbeidsmiljø

---

<sup>14</sup> Detaljert oversikt over aktiviteter, ressursbehov, ansvarlige og gjennomføringsdatoer finnes i den vedlagte interne rapporten "Fabrikasjon – arbeidslederens nye rolle" s.10-15

<sup>15</sup> Undersøkelsen viser at innføring av team og teamarbeid tar lang tid, gjerne flere år. Det hevdes også i rapporten at flere bedrifter rapporterer om flere feil i begynnelsen og at gevinstene først kommer etter ett par år. Rapporten s.39

- for det tredje å gjøre bedriftene minst mulig avhengig av ekstern hjelp i denne type utviklingsprosjekter”

Håndboka har ”fokus på brei medvirkning og arbeidsmiljø”. Metoden forsøker å ivareta arbeidsmiljøutfordringer som er med på å skape usikkerhet rundt endringsprosesser:

- Brei medvirkning – gi medarbeiderne mulighet til innsyn i bakgrunnen for sette i gang endringsprosesser, til å påvirke rammene for prosessene og til å påvirke utformingen av egne roller og oppgaver
- Systematikk og oversikt i omstillingsarbeidet som gjør det mulig for medarbeiderne å holde seg orientert om prosessen og forslagene til nye løsninger
- Bakgrunn for, intensjon med og målsetting med prosjektet er tydelig og tilgjengelig for alle medarbeiderne
- Avklaring av ansvarsfordeling – klare og entydige avklaringer av ansvarsfordeling blir utarbeidet
- Ansvarliggjøring av medarbeiderne – ansvar som tidligere var plassert hos førstelinjeleder eller i staber blir overført til medarbeiderne i linja
- Avklaring av oppgavedeling – klar og entydig oversikt over hvilke oppgaver de ulike funksjonene i arbeidsprosessen skal utføre.
- Tydelig prosessflyt - systematikk i arbeidet. En hensiktsmessig flyt i produksjonen blir tillagt stor vekt.
- Utprøving av ny oppgavedeling og ansvarsdeling i piloter som gir mulighet for dialog rundt hensiktsmessige endringer av ny arbeidsdeling/ny prosess
- Tilpassa opplæring av personell som skal inn i nye roller

Metoden som er beskrevet i håndboken, dekker en total prosjektgjennomføring fra prosjektmobilisering til måling av effekter. Håndboken er fasedelt og vi opererer med seks ulike faser; 1. prosjektmobilisering, 2. modell sammenstilling av produkt (”diagnose” og ”ny arbeidsdeling/nye samarbeidsformer”), 3. arbeidsorganisering sammenstilling (”diagnose” og ”utvikling av ny organisasjon”), 4. pilotering, testing og gjennomføring, 5. spredning til leverandørene og 6. Måling. Håndboka er bygd opp på en måte som knytter de ulike fasene i metoden sammen med enkle verktøy og sjekklister.



## 4 Konklusjon

I prosjektet har en av hovedutfordringene vært å ivareta spesifikke arbeidsmiljøutfordringer som en møter iverksettelsen av større endringsprosesser. Særlig har det blitt fokusert på reduksjon av usikkerhet i omstillingsprosesser, samt det å utforme en arbeidsorganisasjon som gir medarbeiderne i produksjonen breiere arbeidsoppgaver og mer ansvar. Det har samtidig vært viktig å få utformet en organisasjon som tar vare på alle medarbeiderne og ikke støter noen ut av bedriften i tråd med intensjonene i et inkluderende arbeidsliv. Det har også blitt utformet en rammeverk som muliggjør å trekke leverandørbedriftene med i den samme prosessen. Arbeidsmiljøutfordringene har fått fokus i prosjektet, men samtidig er det viktig å være oppmerksom på at dette er et bedriftsutviklingsprosjekt hvor bedriften helt klart også har økonomiske motiv for å sette i gang prosjektet.

Det har i prosjektet blitt benyttet en spesiell arbeidsmetode. Utgangspunktet har vært at arbeidsmetoden skulle være med på å redusere den usikkerheten mange medarbeidere føler knyttet til endringsprosesser. Blir usikkerheten rundt endringsprosessene for stor, kan dette medføre at det blir vanskelig å implementere nye løsninger, fordi motkreftene kan bli for store. Hvordan har så vi i prosjektet forsøkt å redusere usikkerheten rundt endring?

Det har for det første blitt lagt vekt på brei medvirkning for å gi medarbeiderne innsyn, og for å gi de mulighet til å påvirke utformingen av egen arbeidsorganisasjon. Dette har skjedd gjennom bruke av større samlinger og bruk av arbeidsgrupper. Mangel på innsyn og påvirkning fører lett til usikkerhet og kan ødelegge muligheten for å oppnå positive resultater i omstillingsarbeidet. Videre har det blitt lagt vekt på å redusere usikkerheten ved omstilling gjennom; klar og entydig oppgave- og ansvarsfordeling, enkelt forståelig og logisk prosessflyt eller systematikk i arbeidet, systematikk i selve omstillingsarbeidet og nødvendig opplæring til de som får jobbinholdet sitt endret. Gjennom tydeliggjøring av fordelingen av ansvar og oppgaver reduseres også grunnlaget for feil og usikkerhet i produksjonen. Dette er en viktig årsak til at arbeidsmiljøproblem oppstår i det daglige.

Overføring av nye arbeidsoppgaver og ansvar til operatørene i produksjonen har fått en sentral plass i prosjektet. Det har vært viktig å få på plass en arbeidsorganisering hvor alle operatørene organiseres i operatørteam som sammen har ansvar for planlegging, gjennomføring og rapportering av eget arbeid. Operatørteamene skal i størst mulig grad være multidisiplint sammensatt med en klar ambisjon om å benytte operatørens multifaglige kompetanse på en bedre måte enn organisasjonen så langt har klart. Sammensetningen av teamene er også av avgjørende betydning da teamet vil være den viktigste enheten operatørene skal forholde seg til. Det vil si at alle skal inkluderes i et team og fungere der faglig og sosialt. Det er også lagt et rammeverk for hvordan leverandørbedriftene, som gjennom den nye byggemetoden trekkes inn i ABB sin produksjon, vil kunne benytte samme arbeidsorganisering på felles byggeprosjekt.

I prosjektet er det utviklet en fremgangsmåte for å redusere usikkerhet ved omstillingsprosesser og stimulere til at medarbeidere blir mer inkludert i slike prosesser. Fremgangsmåten som er utviklet har dannet grunnlag for en håndbok, som også er et viktig produkt fra prosjektet. Utprøvingen av fremgangsmåten og håndboken vil bli benyttet ved arbeidsorganisering på felles byggeprosjekt blant ABBs underleverandører. Det gjenstår å videreutvikle en del av systematikken i denne fremgangsmåten og den tilsvarende håndboken, og se om dette også kan være et hjelpemiddel for annen norsk industri i tilsvarende omstillingsprosesser, hvor målsettingen er å få til omstilling med redusert usikkerhet og mer inkludering av medarbeidere i prosessene.

## **Vedlegg: Håndbok ” Nye samarbeidsformer i verdikjeden”**



# **Nye samarbeidsformer i verdikjeden**

## **Håndbok**

Utkast



# Introduksjon

Denne håndboken beskriver i korte trekk hvordan en kan arbeide med å utvikle nye samarbeidsformer i verdikjeden. Håndboken bygger på sentrale internasjonale konsepter som TQM og BPR, men med en "fornorsket" tilnærming. Den baserer seg på erfaringer gjort av RF i et prosjekt på Haugalandet. Nye samarbeidsformer er nødvendig når eksisterende praksis ikke gir tilfredsstillende resultater, og det er et potensiale for betydelig forbedringer. Hensikten med håndboken er tredelt:

- for det første å være et hjelpemiddel til å sette fokus på og til å effektivisere samarbeidet mellom bedriftene i verdikjeden og dermed øke lønnsomheten
- for det andre å gjøre dette på en måte som utvikler en kultur for innovasjon som går ut over bedriftsgrensene og med fokus på bred medvirkning og arbeidsmiljøforbedringer
- for det tredje å gjøre bedriftene minst mulig avhengig av eksterne hjelp i denne type utviklingsprosjekter.

For oss er det viktig å tydeliggjøre viktige forutsetninger for det arbeidet vi gjør sammen med bedriftene. Vår plattform for samarbeid med bedriftene er bygd på:

- partssamarbeid og bred medvirkning
- å holde fokus på HMS
- likeverdighet mellom deltakerne i innovasjonsprosjektene
- det beste i internasjonale modeller for godt lederskap kombinert med norske tradisjoner
- god praksis i prosessforbedringsarbeid

Samtidig er det viktig å få fram rammene for håndboken. Det blir forutsettes at et fokus på nye samarbeidsformer er forankret i bedriftens mål og strategi.

Håndboken avgrenser seg også til å fokusere på optimalisering av eksisterende samarbeid. Med det menes endringer som det vil kreve noe tid å planlegge og gjennomføre, men som ikke er total redesign av samarbeidsrelasjonene til bedriftene.

Metodisk bygger vi på bred medvirkning fra de ansatte. Tradisjonelle metoder for nyskaping på dette feltet har fokusert sterkt på tunge analyser av situasjonen i bedriften og bruk av eksterne konsulenter. Med denne metoden blir "diagnosen" på den aktuelle samarbeidet, stilt gjennom å involvere de som til daglig jobber sentralt i verdikjeden.

Håndboken er fase delt og opererer med seks faser: prosjektmobilisering, metode sammenstilling av produkt, arbeidsorganisering sammenstilling, pilotering, testing og gjennomføring, spredning til leverandørene og måling. Boken er bygd opp på en måte som knytter de ulike fasene i metoden sammen med enkle verktøy og sjekklister.



# Fase 1 "Prosjektmobilisering"

## **Input til fase 1:**

- ledelsen ved hovedbedriften (hb) har definert prosjekt og prosjektavgrønsning
- ledelsen ved hb har pekt ut prosjektansvarlig (PA)
- ledelsen ved hb har pekt ut prosjektleder (PL)
- ledelsen ved hb har avklart deltakelse fra eventuelle leverandørbedrifter

## **Hvorfor bruke "prosjektmobilisering"?**

- Sikre at oppstarten av prosjektet skjer på en måte som sikrer at prosjektlaget får en oppgave som er entydig og klar og som er forstått og akseptert av laget.

## **Hva ønsker vi å få ut av fase 1?**

- At oppgaven blir klargjort for laget, dvs at prosjektet får en avgrønsning som er klarert med prosjektansvarlig (PA)
- Deltakerne i prosjektlaget og referansegruppen blir utpekt
- Prosjektlaget er samkjørt og operativt i forhold til oppgaven som er gitt laget.

## **Hvordan gjør jeg det?**

- PL gjennomfører en forventningsavklaring med PA (må være tydelig på ambisjonsnivå)
- PL mobiliserer ressurser til prosjektet ut fra det behovet prosjektet har.
- Prosjektlaget identifiserer interessenter
- Prosjektlaget utarbeide arbeidsplan for prosjektet
- Prosjektlaget avklarer behovet for ekstern/intern tilrettelegger
- Gjennomfører "kick off" samling med prosjektlaget, interessenter og referansegruppe
- PL/prosjektlaget utarbeider spilleregler for laget

## **Verktøy**

Aktivitet	Prosjekt- beskrivelse	Sjekkliste ressurs- mobilisering	Identifisere interessenter	Gantt diagram	Sjekkliste kick off samling	Hvordan bli et effektivt lag?
Mandat - avgrønsing - utfordringer	x					
Mobilisere ressurser		x				
Identifisere interessenter			x			
Arbeidsplan for prosjektet				x		
Avklare behov for tilrettelegger		x				
Gjennomføre kick-off samling					x	
Utarbeide spilleregler						x



## Fase 2.1 "Modell sammenstilling av produkt" - "Diagnose"

### Hvorfor bruke "diagnose"?

- Skaffe oversikt over situasjonen i dag med hensyn på sammenstillingsmetode (praksis), arbeidsdeling og samarbeidsrelasjoner mellom bedriftene.

### Hva ønsker vi å få ut av fase 2?

- Få fram en beskrivelse/illustrasjon på dagens sammenstillingsmetode (praksis).
- Utarbeide en beskrivelse av arbeidsdeling og samarbeidsrelasjoner mellom de deltakende bedriftene med de utfordringer dagens praksis inneholder.
- En begrunnet prioritering av de største utfordringene utformet av prosjektlaget
- At prosjektlaget skal få en felles forståelse av de prioriterte utfordringer
- Sikre bruk av medarbeiderne sin erfaring og kompetanse gjennom involvering i prosjektet
- Konkrete tiltak til forbedringer (umiddelbare gevinster)

### Hvordan gjør vi det?

- Prosjektlaget utarbeider en beskrivelse/illustrasjon over dagens sammenstillingsmetode. Dette skjer gjennom involvering av medarbeiderne.
- Prosjektlaget utarbeider en beskrivelse av arbeidsdeling og en vurdering av samarbeidsrelasjonene mellom deltakende bedrifter
- Prosjektlaget utarbeider en oversikt over eksterne krav i dag og framover (myndigheter og marked)
- Prosjektlaget utarbeider en oversikt over kundeforventningene (interne og eksterne) i dag og framover
- Prosjektlaget utarbeider en oversikt over interessentene krav og forventninger i dag og framover
- Hente fram resultater (fakta) gjennom bedriften sine systemer og målinger
- "Diagnosen" drøftes med PA, referansegruppe og interessenter
- Prosjektlaget synliggjør løsningsforslag

### Verktøy

Aktivitet	Brunpapir metode	Sjekkliste	Sjekkliste faktainnsamling	Sjekkliste problem	Infotavle
Diagnose dagens situasjon	x			x	
Oversikt eksterne krav		x			
Oversikt kundeforventninger		x			
Oversikt interessenters krav		x			
Synliggjøre løsningsforslag	x				
Faktainnsamling			x		
Diagnose drøftes	x				
Oppnådde resultater					x





## Fase 2.2 "Modell sammenstilling av produkt" - "Ny arbeidsdeling/nye samarbeidsformer"

### **Hvorfor bruke "Modell sammenstilling av produkt"?**

- For å søke etter og finne en optimal sammenstillingsmetode for produktet

### **Hva ønsker vi å få ut av fase 2?**

- At en sammenstillingsmodell blir utformet i henhold til "best practice" når det gjelder arbeidsdeling, samarbeidsformer og at modellen blir akseptert i ledelsen av sammenstillingsbedriften.

### **Hvordan gjør vi det?**

- Prosjektlaget søker etter "best practice" på området
- Prosjektlaget arbeider "oppstrøms" - dvs fra sammenstillingsbedrift mot leverandørene
- Prosjektlaget utvikler på basis av: prioriterte utfordringer, krav fra kunder og interessenter, gode og enkle IKT baserte styringssystemer, logistikk og "best practice", ulike modeller for samarbeid mellom bedriftene
- Prosjektlaget definerer ansvar for verdiskapingsprosessen (hvem har ansvar for hva)
- De ulike modellene drøftes med referansegruppe og med interessenter
- De ulike modellene drøftes - PA beslutter.
- Prosjektlaget utarbeider en oversikt over sannsynlige effekter.

### **Verktøy**

Aktivitet	Sjekkliste kreativ prosess	"Brunpapir metode"	Årsak-virkning diagram	Brain-storming	Tiltak-virkning diagram	Effekt-matrise
God praksis	x					
Skape mulighetsbilder		x	x	x	x	
Design modell sammenstilling		x				
Utarbeide oversikt over effekter					x	x



## Fase 3.1 "Arbeidsorganisering sammenstilling" - "Diagnose"

### *Hvorfor bruke "arbeidsorganisering sammenstilling"?*

- Skaffe oversikt over hvilke utfordringene som ligger i dagens arbeidsorganisering

### *Hva ønsker vi å få ut av fase 2?*

- En beskrivelse av dagens arbeidsorganisering
- En oversikt over hvilke hovedutfordringer (tap/svinn) som ligger i dagens arbeidsorganisering
- En begrunnet prioritering av disse utfordringene utformet av prosjektlaget
- At prosjektlaget skal få en felles forståelse av de prioriterte utfordringer
- Sikre bruk av medarbeiderne sin erfaring og kompetanse gjennom involvering i prosjektet
- Konkrete tiltak til forbedringer (umiddelbare gevinster)

### *Hvordan gjør vi det?*

- Prosjektlaget utarbeider en oversikt over beskrivelse (diagnose) av arbeidsorganisasjonen. Dette skjer gjennom involvering av medarbeiderne.
- Prosjektlaget utarbeider en oversikt over eksterne krav i dag og framover (myndigheter og marked)
- Prosjektlaget utarbeider en oversikt over kundeforventningene (interne og eksterne) i dag og framover
- Prosjektlaget utarbeider en oversikt over interessentene krav og forventninger i dag og framover
- Hente fram resultater (fakta) gjennom bedriften sine systemer og målinger
- "Diagnosen" drøftes med PA, referansegruppe og interessenter
- Prosjektlaget synliggjør løsningsforslag

### *Verktøy*

Aktivitet	Brunpapir metode	Sjekkliste	Sjekkliste faktainnsamling	Sjekkliste problem	Infotavle
Diagnose dagens situasjon	x			x	
Oversikt eksterne krav		x			
Oversikt kundeforventninger		x			
Oversikt interessenters krav		x			
Synliggjøre løsningsforslag	x				
Faktainnsamling			x		
Diagnose drøftes	x				
Oppnådde resultater					x



## Fase 3.2 "Arbeidsorganisering sammenstilling" - "Utvikling av ny organisasjon"

### **Hvorfor bruke "Arbeidsorganisering sammenstilling - utvikling av ny organisasjon"?**

- Få fram en overordnet beskrivelse av den nye arbeidsorganisasjonen.

### **Hva ønsker vi å få ut av fase 3?**

- Skape mulighetsbilde(r) - 1(-3) stk (bred medvirkning vesentlig)
- Skape en ny organisasjon bygd på det valgte mulighetsbilde (bred medvirkning vesentlig)
- Etablere hovedplan for gjennomføringen
- Sannsynliggjøre effekten av de foreslåtte tiltakene.

### **Hvordan gjør jeg det?**

- Prosjektlaget søker etter "best practice"
- Prosjektlaget skaper alternative mulighetsbilder. Mulighetsbildene tar utgangspunkt i:
  - teknologi
  - prosesser
  - arbeidsmiljø og organisasjon
  - medarbeidere/kompetanse
  - risiko og sannsynlighet for gjennomføring
- Mulighetsbildet (ene) drøftes med referansegruppe og interessenter
- Mulighetsbildet (ene) drøftes - PA beslutter
- Design av arbeidsorganisasjon bygd på valgt mulighetsbilde og hovedplan etableres
- Prosjektlaget utarbeider en oversikt med sannsynlige effekter
- Ny design og hovedplan drøftes med referansegruppe og interessenter
- PA beslutter på ny design og hovedplan

### **Verktøy**

Aktivitet	Sjekkliste kreativ prosess	"Brunpapir metode"	Årsak-virkning diagram	Brain-storming	Tiltaks-beskrivelse	Tiltak-virkning diagram	Effekt-matrise
God praksis	x						
Skape mulighetsbilder		x	x	x		x	
Design ny arbeidsorganisasjon		x					
Utarbeide oversikt over effekter						x	x
Etablere hovedplan gjennomføring					x		



## Fase 4 "Pilotering, testing og gjennomføring"

### Hvorfor bruke "pilotering, testing og gjennomføring"?

- Ved bruk av pilot:
  - For å få prøvd ut den nye sammenstillingsmetoden - arbeidsdeling og samarbeid med leverandører
  - For å få prøvd ut den nye arbeidsorganisasjonen - roller, ansvar og arbeidsoppgaver
  - For å få prøvd ut om sammenstillingsmetode og arbeidsorganisasjon fungerer i forhold til hverandre
- Ved direkte gjennomføring:
  - Sikre gjennomføringen av valgt løsning gjennom god praktisk prosjektstyring

### Hva ønsker vi å få ut av fase 4?

- Ved bruk av pilot:
  - Verifisere om foreslått sammenstillingsmetode og arbeidsorganisasjon fungerer etter intensjonene
- Ved direkte gjennomføring:
  - Utarbeide detaljplaner
  - Gjennomføre planlagte aktiviteter
  - Sikre toppleder engasjement i gjennomføringen
  - Utarbeide styrende dokumentasjon

### Hvordan gjør vi det?

- PA/PL vurderer om det er nødvendig å kjøre pilotprosjekt og om det er nødvendig å trekke med leverandørbedriftene i en eventuell pilot
- Prosjektlaget utarbeider detaljplaner med aktivitetsbeskrivelser (både for gjennomføring og dokumentasjon av prosessen)
- Prosjektgruppa utarbeider lister over "Mulige kritiske aktiviteter" (MKA)
- Prosjektlaget sikrer god informasjon ut til organisasjonen
- PL sikrer god prosjektstyring på kostnader og gjennomføring
- PA sikrer forankring og etterspør resultat

### Verktøy

Aktivitet	Gantt diagram	Aktivitetsbeskrivelser	Sjekkliste mulige kritiske aktiviteter	Rapporter utgang timer-kostnader	Info tavle
Detaljplanlegging	x	x			x
Risikovurderinger			x		
Prosjektstyring	x			x	
Oppnådde resultater					x



## Fase 5 ” ”Spredning til leverandørene”

### *Hvorfor bruke ”spredning til leverandørene”?*

- For å gjøre leverandørbedriftene operative i forhold til hovedbedriftens nye sammenstillingsmetode

### *Hva ønsker vi å få ut av fase 4?*

- En tilpasning av sammenstillingsmodellen til leverandørbedriften som ivaretar deres egenproduksjon, leveranser til andre bedrifter og leveransene til hb.
- Utarbeide detaljplaner
- Gjennomføre planlagte aktiviteter
- Sikre topplederengasjement i gjennomføringen
- Utarbeide styrende dokumentasjon

### *Hvordan gjør jeg det?*

- Prosjektgruppa i leverandørbedriften utarbeider et forslag for tilpasning av sammenstillingsmodellen til leverandørbedriften
- PA beslutter på bakgrunn av forslaget
- PA/PL vurderer om det er nødvendig å kjøre pilotprosjekt
- Prosjektlaget utarbeider detaljplaner med aktivitetsbeskrivelser (både for gjennomføring og dokumentasjon av prosessen)
- Prosjektgruppa utarbeider lister over ”Mulige kritiske aktiviteter” (MKA)
- Prosjektlaget sikrer god informasjon ut til organisasjonen
- PL sikrer god prosjektstyring på kostnader og gjennomføring
- PA sikrer forankring og etterspør resultat

### *Verktøy*

Aktivitet	Gantt diagram	"Brunpapir" metode	Tiltak-virkning diagram	Effekt-matrise	Aktivitets-beskrivelser	Sjekkliste mulige kritiske aktiviteter	Rapporter utgang timer-kostnader	Info tavle
Tipasning av modell		x						
Utarbeide oversikt over effekter			x	x				
Detaljplanlegging	x				x			x
Risikovurderinger						x		
Prosjektstyring	x						x	
Oppnådde resultater								x



## Fase 6 "Måling"

### *Hvorfor bruke "måling"?*

- Evaluere effekten av tiltakene

### *Hva ønsker vi å få ut av fase 5?*

- Evaluere effekten av de tiltak som er iverksatt
- Forslag til eventuelle justeringer av tiltak

### *Hvordan gjør jeg det?*

- PA beslutter omfanget av måling både i hb og leverandørbedriftene
- Prosjektlagene foreslår justeringer på bakgrunn av evalueringen
- PA gjennomfører eventuelle endringer

### *Verktøy*

Aktivitet	Målinger	Revisjon
Evaluering	x	x

### **Kontaktpersoner RF:**

Tor Tønnessen tlf 51 87 51 51  
Ove Gandrud tlf 53 41 32 77  
Trond Haga tlf 53 40 14 00



- Modellen for hvordan produktet skal sammenstilles er grunnlaget for hvordan leveransene må være. Den vil legge sterke føringer på ferdigstillelsesgrad, utforming etc av modulene som inngår i produktet. Den kan også legge føringer på informasjonsflyt og arbeidsmetodikk i produksjonen til leverandørbedriftene.

