



IRIS

International Research Institute of Stavanger

www.irisresearch.no

Trond Haga

Statusrapport Industrinettverket i Hardanger.

Rapport IRIS - 2006/102

Prosjektnummer: 7201940 10
Prosjektets tittel: VS2010 Hardanger
Oppdragsgiver(e): Hfk, INH, HF og NFR
Forskningsprogram: VS2010
ISBN: 82-490-0446-9

Stord, 22.5.2006

Trond Haga

22.5.2006

Ove Gandrud
Olaf L. Hernes
Kvalitetssikrer

22.5.2006

22.5.2006

Tor Tønnessen
Forsknings-sjef
Bedrifts- og Næringsutvikling

Sign.dato

Forord

Vi vil først takke, Hordaland fylkeskommune (Hfk), Innovasjon Norge Hordaland (IN) og Hovedorganisasjonens Fellestiltak (HF) for bidragene til utviklingen av Industrinettverket i Hardanger og til utviklingsprosjekter i Industrinettverket i Hardanger. Denne rapporten er også utarbeidet som en sluttokumentasjon for totalt tre prosjekter som nettverket har fått støtte av HF til direkte; "Tillitsvalgtsamling" i Haugesund høsten 2003, "Medvirkningsbasert utviklingssamarbeid i Hardanger" innvilget i 2003 og kurset "Ledere og tillitsvalgte i endring" avholdt i Rosendal og i Odda i 2004.

Rapporten beskriver nettverket, nettverkets bedrifter og nettverkets aktiviteter under ett. Dvs. at de ulike tiltakene vi har fått støtte til, vil bli satt inn i den totale virksomheten i nettverket for å bedre begrunne hvorfor de ble gjennomført og tolke de resultatene vi så langt har oppnådd. Det blir derfor ikke lagt opp til separate sluttrapporter for hvert av de tre avsluttede prosjektene

Rapporten er utarbeidet av Trond Haga, IRIS, som har fulgt nettverksprosjektet fra oppstarten og fram til nå.

Rapporten er kvalitetssikret og godkjent av prosjektleder i VS2010 Hardanger, Olaf L. Hernes.

Odda, 28. august 2006

Bjørn Vivelid, prosjektansvarlig
og prosjektleder BO (Sign)

Solfrid Moe, Hovedtillitsvalgt TTI
(Sign)

Olaf L. Hernes, Prosjektleder
VS2010 Hardanger

Innhold

Sammendrag	5
1 INNLEDNING	6
2 HISTORIEN BAK ETABLERINGEN AV INDUSTRINETTVERKET I HARDANGER	7
3 INDUSTRINETTVERKET I HARDANGER	11
3.1 Nettverkets medlemsbedrifter	11
3.2 Tilnærmingen til forbedring og innovasjon brukt i Hardangernettverket	13
3.3 Organiseringen av arbeidet i Nettverket.....	15
4 SATSING PÅ TYDELIGGJØRING AV ROLLER OG TRENING AV PERSONELL I ROLLENE	16
4.1 Internveilederopplæring	16
4.2 Trening av ledere og tillitsvalgte.....	18
4.3 Nettverkskoordinator.....	21
5 CASEHISTORIER	21
5.1 Prosjekt ”Renneelementer” i støperiet til BO.....	22
5.2 Prosjektet ”Ny fullautomatisert støpebenk” ledet av OMV.....	23
6 NETTVERKET PÅ NETT.....	25
7 BETYDNINGEN AV EKSTERN ØKONOMISK STØTTE.....	25
8 KRITISK REFLEKSJON OVER RESULTATENE FRA DE FØRSTE TRE ÅRENE	26
8.1 Forankring.....	27
8.2 Bruk av mer energi i forhold til nettverket.....	27
8.3 Organiseringen av nettverket.....	28
9 UTFORDRINGER FRAMOVER FOR NETTVERKET	29
VEDLEGG	31
Vedlegg 1 Folder ”VS2010 Hardanger”.....	31

Vedlegg 2 Folderen "Internveilederopplæringen"	31
Vedlegg 3 Folderen "Sink til sinken"	31
Vedlegg 4 Folderen "Verktøyleiting"	32
Vedlegg 5 Folderen "Renneelement"	32
Vedlegg 6 Leder i Haugesunds Avis "Spennende nettverk" 18.10.2005	32
Vedlegg 7 Omtale prosjektet "Ny fullautomatisert støpebenk" i Hardanger Folkeblad 12.4.2005	33
Vedlegg 8 Omtale prosjektet "Sink til sinken" i Hardanger Folkeblad 14.10.2005	33
Vedlegg 9 Omtale prosjektet "Slamavrenning" i Rørposten – internavisa på TTI	33
Vedlegg 10 Omtale av Hardangernettverket i Fabrikkarbeideren	34
Vedlegg 11 Omtale Hardangernettverket i HMS magasinet	34

Sammendrag

I denne rapporten blir bakgrunnen for etableringen av nettverket i Hardanger samt de første tre års drift beskrevet.

Nettverket har sin spesielle historie hvor de regionale partene spiller en helt sentral rolle. Deretter beskrives; nettverkets medlemsbedrifter, tilnærmingen til forbedring og innovasjon som brukes i nettverket og nettverkets organisering. Det har blitt satset på flere virkemidler for å få til medvirkningsbaserte forbedrings- og innovasjonsaktiviteter. Viktige virkemidler har vært; etablering av nettverksarenaer hvor ulike typer personell kan møtes for erfaringsutveksling og læring, opplæring av personell med kunnskap og ferdigheter i utviklingsarbeid, nettverksledelse med kunnskap og ferdighet om nettverksdrift og utviklingsarbeid og tilgang på eksterne ressurser om kan understøtte arbeidet i nettverket. Ikke mindre viktig er det at disse virkemidlene støtter opp om hverandre på en måte som medfører at resultater oppnås.

I rapporten blir satsingen på å tydeliggjøre rollen til og treningen av de sentrale utviklingsaktørene beskrevet. Det blir fokusert på disse rollene; tillitsvalgt, leder, internveileder og nettverkskoordinator. Resultatet av disse aktivitetene blir forbedrings- og innovasjonsprosjekter og derfor blir et par slike prosjekter presentert. Det første prosjektet er hentet fra Boliden Odda og omhandler et forbedringsprosjekt i støperiet. I prosjektet blir nytten av verktøykassa for systematisk problemløsning som medlemsbedriftene har fått til disposisjon gjennom nettverkssamarbeidet synliggjort. I det andre prosjektet som handler om et større innovasjonsprosjekt synliggjøres det hvordan nettverksarenaer kan brukes som utgangspunkt for initiering av innovasjonsprosjekter. Prosjektet viser også hvordan det i innovasjonsprosjekter også kan nyttes medvirkningsbaserte metoder.

Hvordan midlene fra Hfk, IN og HF spesifikt er benyttet i forhold til de skisserte aktivitetene, blir presentert separat. Med utgangspunkt i en internevaluering av nettverkssamarbeidet som ble foretatt av styringsgruppa ved årsskiftet 2004/2005, blir det foretatt en kritisk refleksjon over de aktivitetene og de resultatene vi har oppnådd gjennom nettverkssamarbeidet.

Til slutt blir utfordringene som nettverkssamarbeidet står ovenfor framover trukket opp og målene bedriftene i nettverket har satt opp for det videre nettverkssamarbeidet presentert.

Innledning

Rapporten utarbeides på bakgrunn av at tre prosjekter tildelt Industrinettverket i Hardanger med spesiell finansieringsstøtte fra Hovedorganisasjonenes Fellestiltak (HF), er avsluttet samtidig som driften av de 3 første år av VS2010 Hardanger er avsluttet.

I 2003 søkte nettverket om ekstra midler til prosjektet ”*Medvirkningsbasert utviklingssamarbeid i Hardanger*”. Søknaden ble formelt fremmet av driftssjef og hovedtillitsvalgt ved Tinfos Titan & Iron KS (TTI) i Tyssedal på vegne av nettverket. Også prosjektets tidligere prosjektleder som representerer en annen av deltakerbedriftene, stod som ansvarlig for søknaden. Prosjektledelsen er det Hardanger Vekst AS (HV) som har stått for. Dette har skjedd etter ønske fra medlemsbedriftene. Målene med dette prosjektet ble skissert slik i søknaden til HF:

- å få etablert et felles utviklingsverktøy for alle de deltakende bedriftene, dvs. å tilføre kompetanse til bedriftene i bruk av utviklingsverktøy i planlegging og gjennomføring av medvirkningsbaserte forbedrings- og utviklingsprosjekter
- å få fornyet styringssystem for styring av utviklingsaktiviteter i alle bedriftene
- å få igangsatt og fulgt opp medvirkningsbaserte bedriftsutviklingsprosjekter med veiledning i alle deltagende bedrifter (plan- og veiledningsarbeid)
- å få i gang et virtuelt nettverk med fokus på kontinuerlig forbedring og nyskaping for deltakerbedriftene
- å få etablert og driftet ulike nettverksarenaer i det nystartede Industrinettverket for Hardanger (faglige nettverksaktiviteter og generell nettverksutvikling)

Samme år ble det også søkt HF om tilskudd for å gjennomføre et kurs for tillitsvalgte med temaet ”*Tillitsvalgte som pådriver i utviklingsarbeidet*”. Her ble det fokusert på følgende:

- Status på praksis i dag i bedriftene
- Avtaleverket omkring bedriftsutvikling – tillitsvalgte sin rolle
- Hva må til for at vi skal kunne forme denne rolla i egen bedrift?
- Identifisering av mulige samarbeidsprosjekt mellom bedriftene i nettverket

Gjennom nettverkssamarbeidet i Hardanger ble det etter noe tid, identifisert et behov for å forankre nettverksprosjektet sterkere hos ledelse og tillitsvalgte i deltakerbedriftene. Det ble derfor utarbeidet en ny søknad til HF i 2004, bare kalt ”*Søknad HF*”, for å finansiere et opplæringsprogram hvor både ledelse og tillitsvalgte deltok. I søknaden het det

”Vi ser imidlertid at det er behov for en *felles opplæring* for både ledere og tillitsvalgte. En av utfordringene vi har er å få en sterkere forankring av prosjektet både hos ledelse og tillitsvalgte. I noen bedrifter er forankringen sterk hos både

tillitsvalgte og ledelse, mens forankringen i andre bedrifter er langt mindre utviklet”.

I denne rapporten vil først bakgrunnen for etableringen av nettverket i Hardanger beskrives. Nettverket har sin spesielle historie hvor de regionale partene spiller en helt sentral rolle. Deretter presenteres; nettverkets medlemsbedrifter, tilnærmingen til forbedring og innovasjon som brukes i nettverket og nettverkets organisering. Videre vil satsingen på å tydeliggjøre rollen til og trene sentrale utviklingsaktører bli beskrevet. Resultatet av disse aktivitetene blir forbedrings- og innovasjonsprosjekter og derfor vil et par slike prosjekter bli presentert.

Basert på en internevaluering av nettverkssamarbeidet foretatt av styringsgruppa ved årsskiftet 2004/2005, vil vi foreta en kritisk refleksjon over de aktivitetene og de resultatene vi har oppnådd gjennom nettverkssamarbeidet. Til slutt vil vi reflektere litt over de utfordringene vi ser framover for nettverket på bakgrunn av de endringene som har skjedd i lokalsamfunnet og med bedriftene.

Historien bak etableringen av Industrinettverket i Hardanger

I motsetning til i tidligere program har det gjennom VS 2010 blitt tatt initiativ til å opprette nye industrinettverk. Oppstarting av nye nettverk var en helt ny erfaring for forskerne som deltok i programmet. Prosessen med å starte nye nettverk har skjedd i nært samarbeid med regionale aktører fra virkemiddelapparatet og partene. Under vil historien om hvordan ideen om et nettverkssamarbeid i Hardanger kom opp, bli fortalt¹.

I Utviklingskoalisjonen Hordaland og Rogaland (UH&R) var det daværende NHO direktør i Hordaland og LO sekretær i Hordaland som presset frem at industrien langs Hardangerfjorden skulle bli et særskilt strategisk område, hvor det var ønskelig at forskerne skulle sette inn ressurser. Hardanger-regionen hadde for det *første* opplevd over tid en negativ utvikling; folketallet er redusert, antallet industriarbeidsplasser er redusert, antallet nyetableringer har vært relativt lavt osv. For det *andre* oppstod det i 2000/2001 en akutt situasjon med dramatiske reduksjoner ved Elkem sitt anlegg i Ålvik, Elkem Bjølvefossen. Siden dette var en hjørnesteinsbedrift fikk dette store følger også for de lokale leverandørbedriftene til Elkem Bjølvefossen. Initiativtakerne så at en etablering av et industrinettverk i Hardanger kunne være et av mange virkemiddel som kunne være med å bidra til å snu den negative trenden. Aktørene la også vekt på at forskerne skulle sette inn ressurser i forhold til Odda som industristed. Problemene for Odda Smelteverk skapte et dystert bilde av fremtiden for dette tradisjonsrike industrisamfunnet. Forskerne hadde her, etter aktørenes (spesielt NHO, LO og Innovasjon Norge) oppfatning, en utfordring. For aktørene i Hordaland ville dette være test på om VS2010, med sin aksjonsforskningsinnretning, kunne ha en betydning for

1 For en nærmere diskusjon omkring etableringen av nettverket i Hardanger, se Haga 2005a.

utviklingen videre. Dette ble derfor også en test på om samarbeidet i UH&R var hensiktsmessig med de ressursene de rådte over.

For forskerne fra IRIS var dette et ugunstig valg av flere grunner. Bildet som var tegnet av Hardanger var dystert. Erfaringene fra programmet Bedriftsutvikling 2000 (BU2000) tilsa at det er svært begrenset hva forskernes deltakelse kan gjøre i forhold til den *kortsiktige* konkurransesituasjonen for virksomheter. Erfaringene fra BU 2000 tilsa at representanter for næringslivet forveksler oppfatning av at forskningen skal være nyttig, med *kortsiktige gevinster*. Ekkoet fra BU 2000 synes å gå i retning av en oppfatning om at virksomheters samarbeid med forskning må skape en opplevd *umiddelbar* effekt. Hvis ikke vil virksomhetene (og andre samarbeidspartnere) raskt komme til den konklusjon at det meste av samarbeidet med forskning er unyttig.

I Odda så problemene ved Odda Smelteverk ut til å ville gi svekkelse av næringsutviklingen i lokalsamfunnet, helt uavhengig av tiltak satt i verk som del av VS2010. Den langsiktige trenden for lokalsamfunnet ga et bilde av at oppgaven med å bidra til å snu utviklingen var en nærmest umulig oppgave, i hvert fall for et prosjekt med relativt små midler. Samtidig var det forventninger om at etableringen av et industrinettverk skulle være å bidra til å snu den negative trenden i lokalsamfunnet.

Det var også en risiko for at opplevelsen av den negative trenden lokalt kunne skape vansker i samarbeidet med lokale aktører. Disse kunne ha nok med å overleve med de daglige utfordringene, hvor forskerne lett kunne komme til å fremstå som forstyrrende elementer uten muligheter til å innvirke på den negative trenden. På den annen side var det en mulighet for at om trenden snudde, enten det nå var på grunn av eller på tross av forskernes tilstedeværelse, ville det gi muligheter for å legitimere koalisjonen og dens samarbeid med forskerne. Skulle trenden snu var det med andre ord store muligheter for at forskerne kunne innkassere en viss "gevinst" og således ta noe av "æren" for en eventuell positiv utvikling. På den annen side forsøkte forskerne i utgangspunktet også å vektlegge at koalisjonens representanter måtte ta sin del av ansvaret og arbeidet med å få engasjert det lokale næringslivet i aktivitetene i VS 2010.

Valget av Hardanger for etablering av et nytt nettverk ble videre også opplevd som særlig utfordrende pga at Odda Smelteverk var på konkursens rand. Denne bedriften ble imidlertid slått konkurs kort tid etter oppstarten av nettverkssamarbeidet i Odda og dette påvirket derfor i liten grad nettverkssamarbeidet. For deltakerne UH&R var det åpenbart at forskerne ikke hadde kunnet gjøre noe fra eller til i denne situasjonen.

Forskernes skepsis ble neglisjert av aktørene fra Hordaland. De sto på sitt om at forskerne her hadde en gylden anledning til å demonstrere at de kunne bidra til å bygge et nettverkssamarbeid som betydde noe for næringslivet i området. Aktørene fra Rogaland forholdt seg passivt samtykkende i vurderingen fra sine kolleger i Hordaland. En viss skepsis gjorde seg gjeldende på begge sider. Her var oddsen ugunstig og utfordringene tilsvarende større. Lyktes forskerne her ville det være all grunn til å skifte holdning. Lyktes de ikke, ble skepsisen bekreftet.

Et *annet* moment som gjorde det til en utfordring å velge Hardanger som strategisk satsning i oppstarten av VS 2010, sett fra forskernes side, var mangelen på forutgående kjennskap og kontakt med Hardanger. Dette punktet lovet de regionale aktørene å

kompensere for. Aktørene forpliktet seg til å ta de nødvendige kontakter. De skulle selv ta initiativ og støtte opp under kontakter, når de ble tatt av forskerne.

I denne sammenheng viste LO og NHO, sammen med Innovasjon Norge Hordaland (INH), seg som svært kompetente samarbeidspartnere. Alle tre stilte med sine regionale toppfolk.. De hadde alle inngående kunnskap om regionen og et vel utviklet kontaktnett, kanskje spesielt LO. Dette gav et mobiliseringsgrunnlag som kompenserte for forskerens manglende kontakter i området.

Et *trede* utfordring av stor betydning knyttet til å velge Hardanger, var geografisk. For forskerne fra IRIS var det svært tungvint å komme seg til Hardanger. Fra BU 2000 hadde forskerne erfaring med å jobbe med bedrifter i Sunnhordland. Her var avstandene en utfordring både når det gjaldt kostnader og tid. Hardanger forsterket betydningen av disse faktorene.

Resultatet ble at IRIS ansatte en person i Sunnhordland. Denne forskeren ble lokalisert sammen med det tidligere samarbeidsnettverket fra BU 2000, IfS.

I forhold til forbedringsprosjekter som er gjennomført i Hardanger var erfaringene fra IfS verdifulle. Det samme gjaldt ved organisering av nettverksarenaer og med tanke på den fremtidige strukturen for et eventuelt nettverk i Hardanger.

Samarbeidet i Hardanger ble initiert gjennom en oppstartskonferanse. Forarbeidet, finansiering og gjennomføringen stod partene (NHO/LO) i Hordaland for, sammen med forskerne. Aktørene fra Hordaland brukte ressurser på å ta direkte kontakter med bedrifter og fagforeninger. Rådgivingselskapet Hardanger Vekst As (HV) i Odda (den gang også omstillingsselskap for Odda kommune) bidro også aktivt i prosessen med å mobilisere bedrifter til konferansen. Aktørene og HV presenterte VS 2010, med vekt på hensikt og muligheter, for på den måten å mobilisere virksomheter til å stille på oppstartskonferansen. Et omfattende forarbeid ble gjennomført av disse aktørene (NHO/LO). De hadde også hovedansvaret for gjennomføringen av selve konferansen, med forskerne som medspillere.

På forhånd var det sortert ut noen bedrifter som var viktige å få med. Det gjaldt spesielt bedriftene fra Odda. Det var totalt åtte bedrifter som deltok på konferansen, fordelt på fire fra Odda og tre fra Ålvik/Norheimsund-området samt en fra Eidfjord. Flere av bedriftene stilte med ansatte utenom tillitsvalgte og ledelse, som nærmest var "obligatorisk".

Her må det nevnes at en bedrift i nettverket, TTI, deltok i forløperen til VS2010, programmet BU2000. I dette programmet samarbeidet TTI tett med Agderforskning. Erfaringene fra dette samarbeidet var godt og TTI hadde derfor en udelt positiv holdning til forskerinvolvering og til de medvirkningsbaserte arbeidsformene som programmet fremmet. Dette lettet utvilsomt jobben til forskerne med å etablere nettverket. TTI støttet stekt arbeidet med etablering og drift av nettverket.

Resultatet av oppstarten og det senere arbeidet i Hardanger er blitt en historie som i VS 2010 sammenheng, må betegnes som en suksess². Målene med samarbeidet så langt er oppnådd og vel så det. For forskerne var det særdeles gunstig at en av bedriftene gjennomgår en kraftig ekspansjon som har snudd trenden i næringslivet lokalt i Odda. Dermed har forskernes tilstedeværelse kunnet ri på en generelt gunstig trend i den lokal næringsutviklingen. I tillegg har de kunnet vise til måloppnåelse i forhold til de opprinnelige planer som ble lagt.

Andre viktige elementer som bidro til den vellykkede oppstarten i Odda var for første at Hfk og IN bidro til å finansiere opp et prosjektsekretariat med en nettverkskoordinator³. HV hadde utviklet en bred erfaring på gjennomføring av prosjekter og ble derfor bedt av industrien å administrere VS2010 Hardanger og rekruttere en egnet koordinator / prosjektleder. For det andre bidro HF med ekstra midler til utviklingstiltak rettet mot internveiledere, tillitsvalgte og ledere. Søknadene til HF om støtte ble utformet av HV og av forskerne fra IRIS. Hfk, IN og partene var samtidig deltakere i utviklingskoalisjonen og gikk inn med økonomisk støtte for å understøtte arbeidet med oppstarten av nettverket. På denne måten oppnådde de å rette innsatsen inn mot etableringen og igangsettingen av nettverkssamarbeidet i Hardanger.

Et moment som ikke blir diskutert her er Odda sin status som omstillingskommune og det arbeidet som ble gjennomført i kommunen på grunn av denne statusen. Omstillingsarbeidet i Odda hadde pågått i tre år da VS2010 kom på banen med et forslag om å etablere et Industrinettverk. HV, gjennom prosjektlederen, fortsatte i samarbeid med forskerne byggingen av nettverket gjennom nettverksprosjektet. Dette etter ønske fra medlemsbedriftene. Prosjektlederen for VS2010 ble ansatt i HV og brukte HV som utgangspunkt for sine aktiviteter. Styringsansvaret for prosjektet ble imidlertid lagt til en styringsgruppe bestående av representanter fra bedriftene og fagforeningene, representanter for virkemiddelapparatet og HF samt IRIS.

Samarbeidet mellom HV og IRIS har vært meget godt i hele prosjektperioden. Den positive innvirkningen omstillingsarbeidet hadde på næringslivet i Odda bør også trekkes fram som et forhold som fikk trenden i Odda til å snu, slik vi ser det.

Mange tilfeldige omstendigheter bidro til at trenden i Hardanger synes å ha snudd. Samarbeidet med forskningen hører i liten grad med til disse omstendighetene. Utvidelsesprosjektet ved Boliden Odda as er et vesentlig moment ved de endringene som har funnet sted i næringsutviklingen i området. Når det gjelder mer langsiktige effekter vil VS 2010 satsningen imidlertid kunne få betydning, bl.a. gjennom de forbedrings- og innovasjonsprosjekter som virksomhetene nå jobber systematisk med i regi av VS 2010. Virkemiddelapparatet og aktørene er tungt inne i flere av disse prosjektene og prosessene, noe som forsterker den nye trenden i utviklingen i området.

2 Dette har kommet fram gjennom FAFO sin evaluering av HF's prosjekter og arbeidsmåter og gjennom midtveiseevalueringen av VS2010.

3 Med virkemiddelaktørene menes her; Innovasjon Norge Hordaland og Hordaland Fylkeskommune.

På mange måter er Hardanger blitt et eksempel på hvorledes visjoner og nedslagsfelt for koalisjonen og forskningsaktivitetene i VS 2010 kan gjennomføres.

Industrinettverket i Hardanger

Nettverkets medlemsbedrifter

I Industrinettverket i Hardanger deltar følgende bedrifter:

Boliden Odda AS (BO)

BO er den største bedriften i nettverket og i Hardanger. Bedriften sine hovedprodukter er; sink, sinklegeringer og fluorid. BO har om lag 360 ansatte og har vært med i industrinettverket helt fra oppstarten. Ved oppstarten av nettverket var bedriften i gang med planleggingen av et prosjekt kalt "Skiftet i sentrum". Innholdet og designet på dette prosjektet og innholdet i VS2010 var tett koplet. Samarbeidet med BO kom raskt i gang da dette prosjektet ble en sentral del av VS2010 Hardanger. At BO deltar i Industrinettverket har vært av stor betydning siden dette er den største bedriften i Hardanger og er viktige både for å sette agendaen i nettverket og for å øke viktigheten av deltakelse for underleverandørene til BO. Bedriften har tidligere også deltatt i en rekke utviklings- og forbedringsprosjekter og besitter derved også en tung utviklingskompetanse som det er et potensial for å utbenytte i nettverket

Cronus Automasjon Vest, avd. Odda (CAV-O)

CAV-O er en avdeling i selskapet Cronus Automasjon Vest (CAV) som er lokalisert i Bergen. Avdelingen har fem ansatte, hovedsakelig ingeniører. CAV er datterselskap av Cronus Automasjon som er et selskap i Cronus Gruppen. Avdelingen som er lokalisert i Odda og som designer automasjonsløsninger for sine kunder, er i hovedsak rettet inn mot å betjene de store prosessbedriftene i Hardanger og Sunnhordland, men kanskje særlig BO og TTI. Bedriften har vunnet flere store kontrakter hos disse bedriftene. CAV-O deltar også i et felles nettverksprosjekt. Og i dette prosjektet har bedriften ikke bare benyttet lokal kunnskap og kompetanse, men også koplet inn ressurser fra resten av konsernet. Bedriften ble rekruttert inn i nettverket som resultat av aktiv verving fra nettverket sin side. CAV var som viktig leverandørbedrift til prosessbedriftene, ønsket som deltaker i nettverket.

Hardanger Miljøseniter AS (HM)

HM er et uavhengig laboratorium. Arbeidsområdene er i hovedsak miljø- og prosessovervåking. Laboratoriet har moderne instrumenter og bruker avansert teknologi for å kunne måle ned i lave nivå for miljøanalyser. Gjennom en lang prosess som inkluderer testing av aktuelle metoder har HM blitt akkreditert av Justervesenet - Norsk Akkreditering (TEST 052). HM har svært høy kompetanse innen kjemi/biologi og blant

personellet er det: en dr.scient, tre cand.scienter eller siv. ingeniører, seks ingeniører og tre fag.lab.

Hardanger Teknikk AS (HT)

HT er den eneste bedriften i nettverket som er lokalisert i en annen kommune enn Odda, den er hjemmehørende i Ullensvang kommune. Bedriften designer og installerer ventilasjonsløsninger til større bygg og konstruksjoner. HT har ni ansatte. På samme måten som CAV ble HT rekruttert inn i nettverket gjennom aktiv verving fra nettverket sin side. Bedriften gir nettverket tilgang på litt andre bedrifter og markeder enn prosessbedriftene og deres underleverandører.

ISS Vedlikehold Odda AS(ISS-V-O), tidligere Aker Kværner Industrielt Vedlikehold

ISS-V-O er en bedrift som i hovedsak leverer vedlikeholdsprodukter og tjenester til prosessindustrien i Hardanger og Sunnhordland. Bedriften var tidligere en del av Aker Kværner konsernet, men ble solgt til ISS konsernet høsten 2005. Opprinnelig var denne bedriften vedlikeholdsavdelingen på BO som ble skilt ut og solgt til Aker Kværner i 1997/98. Knytningene til BO er fortsatt sterke og bedriften vant en stor vedlikeholdskontrakt med BO høsten 2005 som medfører at ISS-V-O har hovedvedlikeholdskontrakten med BO til 2009. Bedriften leverer vedlikehold innenfor mekaniske fag, elektro og automasjon. ISS-V-O besitter også en ikke ubetydelig engineeringskompetanse. Totalt har bedriften om lag 100 ansatte.

Odda Mekaniske Verksted AS (OMV)

OMV er et mekanisk verksted som leverer produkter og tjenester til prosessindustrien i Hardanger og Sunnhordland. Bedriften har om lag 30 ansatte. Blant disse er det en liten ingeniørgruppe som forestår engineeringarbeidet. OMV forsøker å komme ut i nye markeder. De har for det første etablert en hydraulikkgruppe og investert i utstyr og trening av personell til denne gruppa. For det andre arbeider de aktivt med å utvide sitt produktspekter. Det vil si at bedriften ønsker å utvikle ferdige produkter som kan leveres til prosessindustrien regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Blant annet har bedriften tatt initiativ til og leder et større produktutviklingsprosjekt som også involverer andre nettverksbedrifter.

Odda Plast AS (OP)

OP er en bedrift som leverer produkter i plast materialer. Bedriften er en leverandør av totale rørsystemløsninger i plast for prosessindustrien, offshoreindustrien og til den maritime industrien. De leverer også spesialprodukter i plastmaterialer, gjerne med eget design, for et bredt spekter av bransjer. Bedriften har 27 ansatte. Ut fra sin lokalisering i Odda har bedriften nådd ut til bedrifter og markeder som opererer geografisk langt utenfor Hardanger-regionen. Dette har skjedd gjennom en dristig søken etter nye anvendelsesområder for ulike plastprodukter.

Tinfos Titan & Iron KS (TTI)

TTI i Tyssedal er den andre store prosessbedriften som er lokalisert i Odda kommune og som er med i Industrinettverket. Det er den eneste bedriften i nettverket som deltok i programmet Bedriftsutvikling 2000 (BU2000), da som en del av Agder-modulen. De har satt forbedringsarbeidet sitt i system og har klart å involvere mange av de ansatte i forbedrings- og utviklingsaktiviteter. De gjennomførte også opplæring på en del av sine ansatte i nettopp utviklingsarbeid og utviklingsmetodikk. I nettverket ble TTI og Agderforskning sin opplæring av interne utviklingsaktører brukt som utgangspunkt for å lage en opplæring for hele nettverket. TTI sin erfaring med deltakelsen i BU2000 har vært udelt positive og de har derfor investert mye i å få Industrinettverket i Hardanger i gang.

Ledelsen i nettverket arbeider kontinuerlig med å rekruttere nye bedrifter inn i nettverket. Per i dag er meget sannsynlig at to nye bedrifter er på vei inn i nettverket.

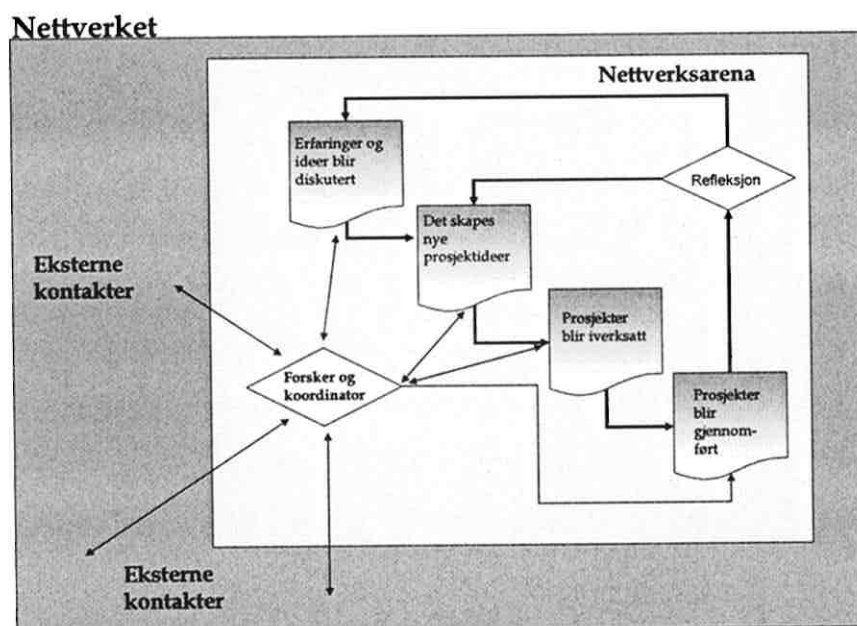
Tilnærmingen til forbedring og innovasjon brukt i Hardangernettverket

I Hardangernettverket består tilnærmingen av to viktige elementer for å øke forbedrings- og innovasjonsaktivitetene i nettverksbedriftene; (a) aktive nettverksforum hvor ulike grupper av personell fra de ulike bedriftene kan møtes for erfaringsutveksling, kunnskapsutvikling, idégenerering og kunnskapstilførsel og (b) trening av personell i utviklingsarbeid og trening og forming av utviklingsaktørroller i bedrift og nettverk. Begge disse elementene har blitt sterkt vektlagt i nettverksarbeidet.

(a) Bruken av nettverksarenaer er for det *første* tenkt som en helt sentral læringsarena i nettverkssamarbeidet. For å utvikle nettverksarenaene til læringsarenaer må det jobbes systematisk med å spille inn erfaringer fra de ulike bedriftene som det gis rom til å diskutere og reflektere over. Denne refleksjonen kan, er det tenkt, åpne for nye muligheter gjennom aktiviteter i og mellom deltakerbedriftene. Men skal disse mulighetene kunne identifiseres må det personellet som er involvert trekkes med. Vi har sett for oss en læringsmodell lik den under.

I modellen blir forskerne og nettverkskoordinatoren et kontaktpunkt mot eksterne ressursmiljø og virkemiddelapparatet samtidig som de er sentrale i arbeidet med å få nettverksarenaene til å fungere etter hensikten. At kontaktene ut av nettverket på tegningen må ikke misforstås dit hen at bedriftene ikke selv har kontakter utenfor nettverket. Mange av bedriftene opererer i et nasjonalt eller internasjonalt marked og har en rekke kontakter til andre bedrifter, konsern, andre FoU institusjoner etc. utenfor den regionale konteksten.

Fig.1



For det *andre* er det utviklet en rekke nettverksarenaer. Det er begrunnet av at skal det utvikles et tett samarbeid mellom ulike organisasjoner er det ikke nok at lederne møtes. Da må ulike grupper fra organisasjonene møtes, gjerne grupper som har om lag samme funksjon i organisasjonene, for å diskutere erfaringer og muligheter sammen. Nettverkskoordinator kan også etablere nye nettverksarenaer etter ønske fra bedriftene.

(b) Det er utviklet et opplæringsprogram i utviklingsarbeid. Hensikten med dette programmet er for det første å tilføre bedriftene økt utviklingskompetanse. Kompetansen kan gjøre bedriftene enda bedre til å identifisere utfordringer og problemer og løse disse på en effektiv måte. Programmet er tilrettelagt for at alle typer personell i bedriftene kan delta på dem. Dette for å sikre at brei medvirkning som grunnlag for forbedring og innovasjon blir ivaretatt i bedriftene. Det er også andre hensikter bak det å introdusere et felles opplæringsprogram i nettverket. På denne måten blir *samme utviklingsmetodikk* tatt i bruk på alle medlemsbedriftene i nettverket. Når prosjekter og prosjekterfaringer blir diskutert vil deltakerne være familiære med den metoden som er benyttet i prosjektet. Vi introduserer på denne måten også et eget *felles utviklingsspråk* i alle deltakerbedriftene. Ambisjonen med å gjøre dette er at det skal kunne stimulere til at flere felles utviklingsprosjekter, dvs. prosjekter som involverer flere av deltakerbedriftene, vil kunne bli satt i gang.

Vi har også i nettverket satt fokus på sentrale utviklingsaktører. Skal bedriftene lykkes med sitt arbeid med å bli mer fokusert på forbedring og innovasjon og skal nettverket bli et levende nettverk som initierer prosjekter og prosesser som er betydningsfulle for bedriftene krever dette et sterkt engasjement fra ledelsen og fra fagforeningene. Å utvikle bedriften er et helt sentralt lederansvar, at fagforeningslederne er like aktive i dette arbeidet er ikke like selvsagt. Men fagforeningslederne spiller en meget viktig rolle i det å stimulere til engasjement fra de ansatte og til å gi utviklingsarbeidet

legitimitet. Det ble derfor satt i gang et kurs med deltakelse fra både ledelsen og fagforeningen nettopp for å øke forståelsen for rollene de hadde for at bedriftene skal lykkes.

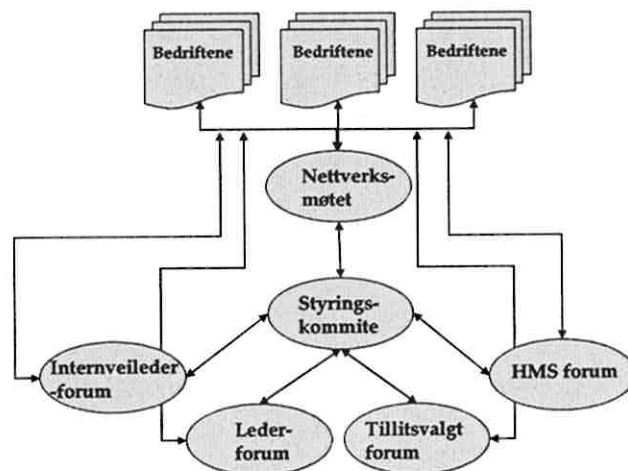
Organiseringen av arbeidet i Nettverket

Nettverket blir til daglig administrert av en prosjektleder som er ansatt i HV. I løpet av prosjektperioden har denne stillingen vært besatt av to ulike prosjektledere, begge med lang fartstid fra bedrifter i nettverket og som tillitsvalgte i disse bedriftene. Nåværende prosjektleder har permisjon fra stillingen sin ved TTI.

De øvrige medarbeidere i HV bistår prosjektleder etter behov, både med administrative oppgaver men også i prosjektarbeid. Dermed fikk prosjektet VS2010 stilt til disposisjon en fullt operativ organisasjon for sin drift og administrasjon fra første dag.

Prosjektet har en egen styringsgruppe i hovedsak bestående av ledere og tillitsvalgte fra deltakerbedriftene. Her deltar også representanter fra det regionale virkemiddelapparatet som medfinansierer nettverksdriften, dvs. Hordaland Fylkeskommune og Innovasjon Norge Hordaland. HF er med i styringsgruppen både fordi de finansierer aktiviteter i nettverket og fordi de har verdifull kompetanse på medvirkningsbasert bedriftsutvikling. I tillegg til dette har IRIS en representant i styringsgruppen. IRIS representerer også linken til VS2010 og til Utviklingskoalisjonen Hordaland og Rogaland.

Fig. 2



I nettverket er det dessuten etablert en rekke nettverksarenaer hvor ulike grupper fra bedriftene samles. Her kan disse nettverkene nevnes; toppledernettverket, tillitsvalgtnettverket, internveiledernettverket og HMS-nettverket. Nettverket kan dermed illustreres som i fig.2.

I nettverket er det også opprettet en fellesarena der både ledelse, tillitsvalgte og andre blir invitert inn til å delta. På denne arenaen blir også eksterne ressursmiljø invitert til å delta, representanter for Gnosjö-nettverket i Småland i Sverige har for eksempel presentert sitt nettverk og sine arbeidsmåter på en slik samling.

Antallet undernetverk er ment å variere over tid, dvs. at nye opprettes ved behov og at undernetverk det ikke lenger er behov for legges ned.

Satsing på tydeliggjøring av roller og trening av personell i rollene

I nettverket er to tiltak blitt spesielt prioritert; (a) trening av internveiledere og (b) bevisstgjøring av ledere og tillitsvalgte i sine roller som tilretteleggere for forbedrings- og innovasjon. Disse tiltakene er prioritert fordi de samla vil kunne løse ut et større engasjement og gi bedre forutsetninger for å lykkes med forbedringstiltak og innovasjonsaktiviteter. På den ene siden vil et større fokus på forbedrings- og innovasjonsaktiviteter fra ledelse og tillitsvalgte gi denne typen aktiviteter legitimitet og øke betydningen av å gjennomføre slike aktiviteter og prosjekter. På den andre siden vil tilstedeværelsen av internveiledere i organisasjonen med spesielt ansvar for å lære opp kolleger i utviklingsmetodikk og for å initiere og aktivt delta i forbedrings- og innovasjonsaktiviteter, kunne øke sannsynligheten for at slike aktiviteter faktisk blir iverksatt og gjennomført.

Internveilederopplæring

Hensikten med å trene opp personell i deltakerbedriftene i utviklingsmetodikk er for det første å øke utviklingskompetansen i bedriftene. For det andre er hensikten at disse igjen skal trene egne kolleger gjennom kortere kurs og gjennom praktisk arbeid i den felles utviklingsmetodikken som er introdusert i nettverket. På denne måten kan metoden bli spredd ut i bedriftene gjennom internveilederne.

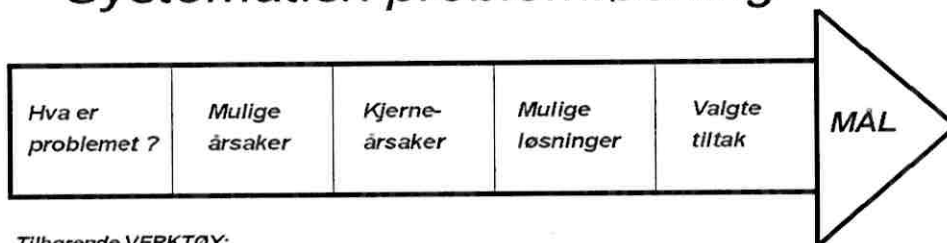
Internveilederne gjennomgår et kurs på totalt ti dager. Dette har blitt fordelt på fire samlinger av to dager og to samlinger av en dag. Innholdet i kurset kan kategoriseres i seks hovedtemaer; (a) brei medvirkning og partssamarbeid i forbedringsarbeidet, (b) identifikasjon av forbedringselementer, (c) gjennomgang av verktøykassa "pila", (d) presentasjonsteknikk, (e) etikk, kommunikasjon og konflikthåndtering og (f) praktisk gjennomføring av et reelt forbedringsprosjekt ved bruk av verktøykassa. Gjennom samlingene får deltakerne mer detaljert innsikt i og opplæring på disse temaene:

- Brei medvirkning – brei medvirkning
- kontinuerlig forbedring
- leverandørkjeder – kunder og leverandører, internkunder
- prosessforbedring – bruk av prosesskart etc
- det å finne "røde kroner", "blå" kroner og "grønne" kroner
- verktøy til bruk i forbedringsprosjekter – gjennomgang av hele verktøykassa "pila"
- presentasjonsteknikk – gjennomgang av teknikker og praktisk trening på presentasjon av egne oppgaver
- kommunikasjon – tilbakemeldinger
- konflikter og håndtering av disse - koples tett til punktet om kommunikasjon og det benyttes i stor grad rollespill og samtaler omkring disse
- etikk
- gjennomføring av reelt praktisk case som skal presenteres for de andre deltakerne i kurset

Opplæringen vil bli gitt gjennom seks samlinger og gjennom oppgaver mellom samlingene. Disse oppgavene blir henta fra deltakerbedriftene og er derfor relevante i forhold til den daglige driften i virksomhetene deltakerne kommer fra. Samlingene vil i stor grad bygges opp rundt aktiv deltakelse fra deltakerne sin side og i mindre grad rundt forelesninger. Korte introduksjoner blir fulgt opp med oppgaver, diskusjoner, refleksjoner, presentasjoner osv. Personellet som deltar har alle lang fartstid i bedriftene, høy kompetanse på sine fagfelt, brei driftserfaring og erfaring fra tidligere endringer og forbedringer i teknologi og organisasjon. I kursopplegget har vi forsøkt å ta hensyn til dette. I kursene har det blitt lagt vekt på at deltakerne skal få opplæring i selv å drive opplæring i egen bedrift. Samling fem og seks har i sin helhet dreid seg om igangsatte forbedringsprosjekter i bedriftene. I designet av opplæringen ble Agderforskning dratt aktivt med for å sikre at erfaringene fra opplæringen som de hadde forestått på TTI, ble dratt inn i plan- og gjennomføringsfasen av opplæringen.

I internveilederopplæringen har verktøykassen "Pila" en helt sentral stilling. Også andre grupper enn internveilederne i bedriftene har fått opplæring eller blitt presentert for verktøykassen på andre måter. For eksempel har alle saksbehandlere hos BO fått opplæring i årsaksanalyse og da benyttet "Pila" som analyseverktøy. Figuren under som symboliserer verktøykassen henger da også rundt omkring på ulike rom i deltakerbedriftene:

Systematisk problemløsning



Tilhørende VERKTØY:

1. Matrise for valg av prosjekt	6. "Brain-storming"	7. Fiskebeins-diagram "Som skyldes"	6. Brain-storming"	9. Kost/nytte-analyse	2. Kvalitets-indikator
2. Kvalitets-indikator	7. Fiskebeins-diagram		8. Matrise for valg av løsning	10. Handlingsplan	
3. Data-innsamling					
4. Pareto-diagram					
5. Prosjekt-og målbeskrivelse					

I løpet av den første treårsperioden har to kull med internveiledere fått opplæring gjennom internveilederopplæringen. De fleste bedriftene i nettverket, både de større medlemsbedriftene og de mindre, har i dag personer i sin organisasjon som har fått opplæring som internveileder. I tillegg har TTI lært opp et kull med internveiledere under BU2000, da i samarbeid med Agderforskning.

Trening av ledere og tillitsvalgte

I løpet av den første treårsperioden har flere tiltak blitt iverksatt i forhold til trening av ledere og tillitsvalgte i deres rolle som utviklingsaktører.

Samling for tillitsvalgte - "Tillitsvalgte som pådriver i utviklingsarbeidet"

For å sette fokus på tillitsmennene sin rolle i bedriftsutvikling ble det holdt et kurs høsten 2003 for tillitsvalgte hvor temaet var "Tillitsvalgte sin rolle som pådriver i utviklingsarbeid". Målet med å få aktivisert tillitsmennene i bedriftens utviklingsarbeid er å på den ene siden for bedriften å få legitimitet til kunne nyttiggjøre seg den samla kompetansen i bedriften til å forbedre den og på den andre siden er det å sikre at den enkelte medarbeider gis en mulighet til å være med på å forme sin egen arbeidsplass. En forutsetning for at de tillitsvalgte skal kunne innta en slik aktiv utviklingsrolle i egen bedrift er at ledelsen og fagforeningen har sett nytteverdien av å samarbeide i stedet for å "motarbeide" hverandre som en tradisjonelt delvis har gjort tidligere. Det er med bakgrunn i et slikt partssamarbeid og brei medvirkning internt i bedriften, og gjennom tett samarbeid med andre bedrifter med samme verdigrunnlag, en trolig kan få fram "hverdagsforbedringene og innovasjonene". Det betyr at medarbeidere, sammen med internveiledere, aktivt kan få være med å ta ansvar for sin egen arbeidsplass. Nettverket kan brukes til å; lære av hverandre, skape ny kunnskap omkring det å drive utviklingsarbeid, utvikle nye ideer til nye forbedringer og innovasjoner og snakke sammen og samarbeide på tvers av bedriftsgrenser. Resultat vil forhåpentligvis bli daglige forbedringer, innovasjoner, kostnadsreduksjoner og sikrere arbeidsplasser.

På samlingen, hvor tillitsvalgte fra fire medlemsbedrifter og en potensiell medlemsbedrift (blant dem hovedtillitsvalgte ved TTI og konserntillitsvalgte i Elkem) og LO Odda og Omegn deltok, ble disse temaene spesifikt tatt opp:

- Hva er status i bedriftene med hensyn på hvordan utviklingsarbeidet foregår og tillitsvalgte sin rolle i dette arbeidet? Hvor er utviklingsarbeidet "hengt opp", i BU, i AMU? Hva med medvirkning?
- Hva er tillitsvalgte sin rolle i forhold til avtaleverk når det gjelder forbedrings- og utviklingsarbeid?
- Hva kan rollen til det lokale LO være i forhold til å understøtte utviklingsarbeid internt i bedriftene og mellom bedriften?
- Hva trenger vi for å kunne fungere som pådriver i utviklingsarbeidet?
- Er det mulig å identifisere utviklingsprosjekter som kan inkludere flere av medlemsbedriftene

Samlingen gav de tillitsvalgte god anledning til meningsutveksling og refleksjon. De tillitsvalgte fra medlemsbedriftene er "hjemmehørende" i ulike forbund og har derfor ikke så mye kontakt med hverandre i det daglige. Forutsetningene for å drive fagforeningsarbeid er dessuten veldig forskjellige i de ulike bedriftene. Noen av medlemsbedriftene er store og har derfor tillitsvalgte på fulltid. Andre medlemsbedrifter er små og har tillitsvalgte som "tar seg" tid til å følge opp tillitsvalgtfunksjonen mellom arbeidsoppdragene. Forskjellene

er også store mellom bedrifter som lever av en stabil løpende produksjon og bedrifter som lever av salg av timer til vedlikehold og mindre strukturer. Forutsetningene for å drive foreningsarbeidet i de ulike bedriftene er store. Hvordan det var mulig å forme tillitsvalgtrollen i forhold til de ulike forutsetningene tillitsvalgte hadde for å utøve rolla si i medlemsbedriftene, var et tema som opptok deltakerne.

HF var inne både med faglig støtte til gjennomføringen av samlingen og med finansiell støtte til gjennomføringen av samlingen.

Kurs for ledere og tillitsvalgte

I løpet av den første driftsperioden åpenbarte det seg et behov for en *felles opplæring* for både ledere og tillitsvalgte. En av utfordringene var å få til en sterkere forankring av prosjektet både hos ledelse og tillitsvalgte. I noen av medlemsbedriftene var forankringen sterk hos både tillitsvalgte og ledelse, mens forankringen i andre bedrifter var langt mindre utviklet. For å få en tung forankring, hos begge parter, i alle deltakerbedriftene måtte forståelsen av hva prosjektet representerer og bygger på, bli hevet. Uten en slik forståelse blant disse sentrale aktørene ville innsalget av prosjektet og nettverkssamarbeidet bli vanskelig i bedriftene. For å styrke nettverket og for å øke forståelsen hos nøkkelpersonellet i bedriftene ble det besluttet å kjøre en felles opplæring av ledelse og tillitsvalgte for alle medlemsbedriftene. Målet var å samle de viktigste beslutningstakerne i bedriftene til felles samlinger og opplæring for å sikre at dette nøkkelpersonellet ble godt kjent med prosjektet og kunne forestå salget av det internt i egne bedrifter.

En annen utfordring var å bygge den nødvendige tilliten (a) mellom de tillitsvalgte og ledelsen på den enkelte bedrift, (b) tilliten mellom lederne for de ulike bedriftene og (c) tilliten mellom de tillitsvalgte på tvers av tradisjonelle foreningsskillelinjer. Det å bygge tillit tar tid, men det var helt avgjørende å begynne å bygge opp tillit som ble vurdert som helt avgjørende for å lykkes med nettverkssamarbeidet. Og tillit kan med hell bygges gjennom å trene på partssamarbeid. Som i alt annet er det trening som må til og trening i partssamarbeid var en viktig del av kurset.

HF sitt opplegg ”Tillitsvalgte og ledelse i forandring”, som er blitt gjennomført en rekke ganger tidligere andre steder, ble vurdert av styringskomiteen og funnet å passe meget godt i forhold til de utfordringene som var identifisert.

Hvordan ble tiltaket gjennomført? Opplæringen ble gjennomført gjennom to samlinger, en samling som strakk seg over to dager og i tillegg en samling som ble gjennomført i løpet av en dag. Innholdet i kurset ble i stor grad fokusert mot det arbeidet som bedriftene sjøl mente det var nødvendig å ta tak i for å komme videre. Mellom samlingene måtte deltakerne fra de ulike deltakerbedriftene arbeide med egne planer og aksjoner. Opplegget fulgte i stor grad lesten fra tidligere kurs gjennomført i regi av HF. De viktigste elementene i samlingene var:

- Klargjøring av lederrollene i bedriften – hvem er ledere i bedriftene?
- Samarbeid, en krevende utfordring eller et konkurransefortrinn?

- Lederutfordringen – hvordan opptre som leder generelt og i forhold til utviklingsaktiviteter spesielt? Hva er målet og hvilke konsekvenser medfører det? Hvordan skape trygghet i arbeidssituasjonen og i forhold til utvikling og endring?
- Hva kreves av meg som leder og hva må jeg ta tak for å bli bedre?
- Hvordan få til involvering av medarbeiderne?
- Utvikle handlingsplan

Også i forhold til dette kurset stilte HF med faglig ressurser til gjennomføringen og med finansiell støtte til gjennomføringen.

Dagskurs i systematisk problemløsning for saksbehandlere

VS2010 Hardanger fikk en henvendelse fra HMS avdelingen på Boliden Odda om det var mulig å kunne arrangere et dagskurs i årsaksanalyse og systematisk problemløsning for saksbehandlere på avvikssystemet deres (DK Delta). Bakgrunnen for henvendelsen var et avvik fra Veritas hvor Veritas mente at Boliden Odda ikke alltid bestrebet seg for å finne den bakenforliggende årsaken til at avvik oppstår. Representanten fra Veritas ble gjort kjente med "Pila" for systematisk problemløsning som er blir benyttet i nettverket og mente at en innføring i disse metodene for saksbehandlerne ville lukke avviket for Veritas del.

VS 2010 Hardanger gjennomførte flere dags samlinger for saksbehandlerne ved Boliden Odda. Totalt gjennomførte 44 saksbehandlere kurset. Kurset gav saksbehandlerne god innsikt i metoden internveilederne bruker på systematisk problemløsning. Dette kurset synliggjorde også kompetansen internveiledere besitter for saksbehandlerne på bedriften. Metoden er utviklet for å finne kjerneårsaker og er til god hjelp for å løse problemer permanent.

Kurset berørte bl.a. tema som:

- Medvirkning
- Kontinuerlig forbedring
- Røde/blå kroner
- Verktøy for systematisk problemløsning
- Gruppearbeid

Gruppearbeid er en viktig del av opplæringen hvor deltagerne utfordres til å løse en oppgave ved å bruke verktøy fra "Pila" for systematisk problemløsning. IRIS samarbeidet med nettverkskoordinator om planleggingen og gjennomføringen av opplæringen. Tilbakemeldingene fra deltagerne var udelt positive og andre bedrifter i nettverket ønsker nå også denne innføringen i årsaksanalyse og systematisk problemløsning.

Nettverkskoordinator

I tillegg til de rollene som det har vært fokusert på over er det en annen rolle som er helt vesentlig i nettverket som ofte får liten oppmerksomhet, nettverkskoordinatorrolla. Den praktiske tilretteleggingen av og det praktiske nettverksarbeidet som har blitt utført i Industrinettverket har blitt koordinert av en nettverkskoordinator. I løpet av prosjektperioden har denne stillingen vært besatt av to personer. Begge har hatt permisjon fra sin stilling i en av medlemsbedriftene og begge har hatt bakgrunn som tillitsvalgt i sine respektive bedrifter.

Det å ha en kompetent nettverkskoordinator med erfaring og kunnskap om utviklingsarbeid i bedriftene og stort lokalt personlig nettverk er helt vesentlig for å få det partsbaserte nettverkssamarbeidet til å fungere. Det å ha en bakgrunn som tillitsvalgt har også vist seg å være nyttig for å kunne etablere god kommunikasjon med hele bedriftsorganisasjonen. Med tanke på industrikulturen i Odda var det viktig at det ble rekruttert en nettverkskoordinator fra selve industrien. En klar forutsetning for valg av nettverkskoordinator var at vedkommende måtte ha tillit hos både ledelse og fagforening. En fordel ved å velge en nettverkskoordinator fra industrien var sannsynligheten for at vedkommende hadde et bredt nettverk blant medarbeidere i flere bedrifter i utgangspunktet.

Koordinatoren har mange oppgaver; initiere aktiviteter og prosjekter, tilrettelegging for aktiviteter på læringsarenaer og for prosjektarbeid, kontakt med eksterne aktører osv. Derfor var det å finne noen til å fylle denne rollen helt avgjørende for å få nettverkssamarbeidet i gang. Få har erfaring fra å fungere i en slik rolle og de som innehar den må derfor også forme den selv. For utviklingen av nettverket er det derfor helt sentralt at nettverkskoordinatoren også lærer og utvikler seg. I denne sammenheng bør det nevnes at det er behov for en arena hvor prosjektledere og prosjektledere i HF-prosjekter og VS2010-prosjekter kan møtes å utveksle erfaringer og lære.

HV er deltagerbedrift i Næringshagen i Odda. Det har vært stimulerende og utviklende for prosjektleder å få arbeide i dette kompetansemiljøet. Det er sannsynligvis fornuftig å jobbe fra et slikt nøytralt miljø som ikke setter føringer for arbeidet med prosjektet generelt og prosjektstøtte til ulike deltakerbedrifter spesielt.

Prosjektlederne i VS2010 Hardanger har hatt stor nytte av å kunne bruke den omfattende erfaring fra arbeid med utviklingsprosjekt og prosjektledelse som Hardanger Vekst besitter. Det har vært med på å gi prosjektlederen den opplæring, trygghet og støtte som er nødvendig for å gjennomføre et godt prosjekt. Samarbeidet med forskere omkring utviklingen av nettverket og gjennomføringen av nettverkstiltak og bedriftsspesifikke tiltak har også bidratt til at det i funksjonen i dag er samlet betydelig kompetanse.

Casehistorier

Et forventet resultat av arbeidet på nettverksarenaene og med ulike opplæringstiltak skulle være en mer bevisst satsing på medvirkningsbasert forbedrings- og

innovasjonsaktiviteter internt i og mellom medlemsbedriftene. I løpet av den første treårsperioden har det blitt igangsatt en rekke forbedrings- og innovasjonsprosjekter i medlemsbedriftene. Gledelig nok er det også kommet i gang flere store fellesprosjekter hvor flere av medlemsbedriftene deltar. Under vil vi presentere to utviklingsprosjekter, et bedriftsinternt prosjekt fra BO og et fellesprosjekt hvor flere bedrifter er involvert. Dette for å illustrere hva satsingen på nettverket og aktivitetene der har betydd for medlemsbedriftene. Det er også lagt ved foldere som presenterer andre prosjekter som er gjennomført i nettverket (se vedlegg 3 og vedlegg 4).

Prosjekt "Renneelementer" i støperiet til BO

I støperiet hos BO utgjorde høye kostnader til utskifting av ødelagte renneelementer et kostnadsproblem. I rennene blir det transport flytende sink fra smelteovnen til formene. I formene blir den flytende sinken kjølt ned. Herifra blir den ferdig støpte sinken transportert til ferdigvarelageret. Renneelementene var utsatt for stor slitasje av forskjellige årsaker. Problemet lå der flytende sink gikk i "fossefall" fra et rennenivå til det neste (se detaljert tegning i vedlegg 5). Her oppstod det mye sprut som måtte fjernes på en eller annen måte. Både mottaket av sink på neste rennenivå og fjerningen av størknet sink sleit på renneelementene. På den aktuelle støpebenken er det to tappestasjoner, "øst" og "vest". Og målinger viste at kostnadene knyttet til nødvendig utskifting av renneelementer var fire ganger så høye på den ene tappestasjonen som den andre.

Hva ble gjort med problemet? For å løse problemet ble det satt ned ei prosjektgruppe som fikk i oppgave å redusere kostnadene til renneelementer, på den aktuelle tappestasjonen, med 50 %. Kjernen i prosjektgruppa bestod av personell som brukte dette som sitt prosjekt i internveilederopplæringen. Men disse var også avhengig av å trekke inn operatørene i støperiet for å løse oppgaven. Det var også en åpenbar fordel å ha en brei deltakelse i forhold til å få iverksatt de tiltakene som ble foreslått av prosjektgruppa. Brei deltakelse skaper lettere legitimitet for de foreslåtte løsningene – "dette har vi foreslått selv".

Prosjektgruppa brukte, for å løse oppgave si, verktøykassa som internveilederne og bedriftene har fått til disposisjon gjennom opplæringen av internveiledere (for nærmere dokumentasjon se egen folder i vedlegg 2). Prosjektgruppa arbeidet seg systematisk gjennom "Pila"; de fant først ut hva utskiftingene av elementene kostet bedriften (hva som er fakta er det viktig å finne fram til og det var i dette tilfellet ikke enkelt fordi kostnadene ikke var umiddelbart identifiserbare i regnskapssystemet til bedriften), de fant mulige årsaker, definerte kjerneårsaker, så på mulige løsninger og de vurderte de ulike løsningene. Gjennom denne prosessen fant de fram til de tiltakene som de vurderte som mest effektive og som var lettest å gjennomføre. Prosjektgruppa var likevel ikke ferdige. For å overbevise ledelsen om nødvendigheten av og potensialet i de foreslåtte endringene og investeringene måtte de også utarbeide en kost - nytte analyse. Denne analysen måtte synliggjøre potensialet for kostnadsreduksjoner som lå i de forslagene som gruppa foreslo. Dette ble gjort.

Prosjektgruppa måtte også presentere prosjektet for ledelsen og det ble derfor utarbeidet en presentasjon hvor hele prosjektet ble presentert; også begrunnelsen for at de foreslåtte løsningene ble valgt, samt kost – nytte analysen. Dette ble gjort overbevisende av prosjektgruppa og tiltakene ble iverksatt. Under er forsiden av presentasjonen gjengitt:



Kontinuerlig forbedring

Reduksjon av kostnader renneelementer K1 øst

Presentasjon rapport
2. desember 2003



Vedlegg fem viser at det var et stort potensial for å kutte ned kostnadene til skifting av renneelementer. For å forsikre seg om at iverksettingen av tiltakene faktisk gav de resultatene som var forespeilet, ble dette målt etter om lag et halvt års drift. Og tallene som framkom da viste at innsparingene heller var større enn mindre enn det som prosjektgruppa antok i sin prosjektrapport.

Prosjektet "Ny fullautomatisert støpebenk" ledet av OMV.

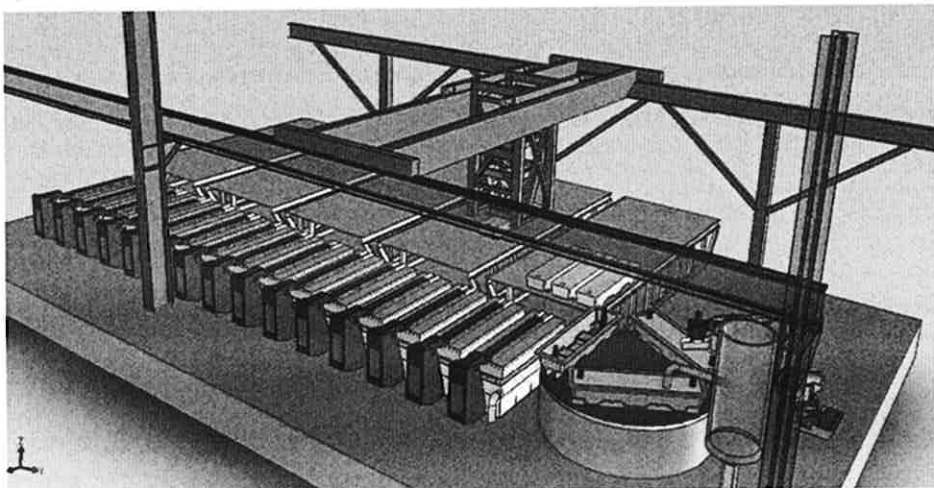
Prosjektet ble initiert av OMV. Forhistorien til dette prosjektet er imidlertid viktig å presentere. På nettverksarenaene signaliserte de to store prosessbedriftene, BO og TTI, at de ønsket seg mer offensive leverandørbedrifter. De ville vekk fra en situasjon hvor initiativet til forbedringer og innovasjoner bare kom fra deres egen organisasjon. De mente de hadde leverandører som kjente prosessbedriftene sitt anlegg så godt at *de* burde bli teknologiledende. Det vil si at prosessbedriftene hadde forventninger til leverandørbedriftene om at de burde komme opp med nye teknologiløsninger til prosessbedriftene som effektiviserte og forbedret prosessen deres. Dette ble gjentatt en rekke ganger på nettverksarenaene fra representanter fra ledelsen i prosessbedriftene.

Da OMV hadde et standard vedlikeholdsoppdrag i støperiet til BO så OMV personellet at her burde det kunne gjøres radikale endringer. Ideen om å foreslå radikale endringer i støperiet for BO fikk full støtte i ledelsen i OMV. Bedriften så muligheten for å kunne sette i gang et større utviklingsprosjekt for å utvikle en helt ny fullautomatisert

støpestasjon. Det ble utviklet en animasjon hos OMV som viste et første forslag til hvordan en slik stasjon kunne se ut. Denne animasjonen og prosjektideen ble presentert for BO og de tente også på ideen. Heldigvis kom forslaget opp mens BO utarbeidet planer for en utvidelse av sitt anlegg hvor målet var en dobling av produksjonskapasiteten.

Hvordan kunne OMV ta på seg et slikt komplekst innovasjonsprosjekt som dette er? Det å utvikle en fullautomatisert støpestasjon krever fagkompetanse på fagområder som OMV ikke selv dekker. Bedriften tok derfor kontakt med en annen nettverksbedrift, CAV-O, for å få de med på prosjektet. De har tung fagkompetanse på automatisering og det var helt avgjørende i dette prosjektet. CAV-O tente på ideen og ønsket å bli med på prosjektet. Dette var imidlertid ikke nok. Det var også behov for tung fagkompetanse på hydraulikk og det var det ingen bedrifter i nettverket som hadde. OMV vendte seg derfor til et firma de tidligere har samarbeidet med, InterHydraulikk i Bergen. Også denne bedriften så potensial i denne produktutviklingen og ønsket å delta i prosjektet. Denne konstellasjonen av bedrifter vendte seg så til BO for å konkretisere prosjektet. BO vurderte konstellasjonen og fant at de også ønsket å være med i prosjektet. BO hadde vært i markedet, dvs. sjekket med de leverandørene rundt i verden som leverte støpestasjoner, og de var ikke fornøyd med det de så. Bedriften ønsket å delta i OMV sitt prosjekt fordi de da kunne være "hands on" i forhold til de løsningene som ble valgt i produktet. BO stilte sin støperikompetanse til disposisjon for prosjektet, dvs. at personellet i støperiet ble trukket aktivt inn i prosjektet. De har tung støperierfaring og kjenner hvordan metallet opptrer i ulike sammenhenger.

Prosjektet oppnådde å få støtte av Innovasjon Norge til utviklingen av støpestasjonen. Arbeidet med prosjektet har pågått over en periode og designet av produktet er avgjort. Prosjektet har fått oppmerksomhet også utenfor Norge. Gjennom konsernsamarbeidet i Boliden har sinkverket i Kokkola i Finland vært i kontakt med prosjektgruppa med tanke på et mulig kjøp. Under en illustrasjon av den valgte støpestasjonen;



BO har nå mottatt et tilbud fra leverandørene BO, CAV og InterHydraulikk på en ny støpestasjon til støperiet i sitt anlegg.

Nettverket på nett

For Industrinettverket i Hardanger er det avgjørende at nødvendig informasjon er tilgjengelig for medlemsbedriftene og personellet i disse bedriftene. Nettverket har derfor utviklet en nettside hvor det både er lagt ut generelle nyheter, men hvor det også er gitt plass til utveksling av mer intern informasjon. Det er dessuten lagt ut felles maler som de ulike bedriftene kan bruke i forhold til sin HMS dokumentasjon. Det betyr for eksempel at dokumentasjonen kan skrives ut med den aktuelle bedriften sin logo og bedriftsinformasjon på. Nettsiden er stadig under utvikling. Adressen er; www.inh.no. Forsiden på siden så slik ut 16. februar i år:

The screenshot shows the website for VS2010 Hardanger. The header includes the logo and the title "VS 2010 - NETTVERKSARBEID OG VERDISKAPING". Below the header, there are several sections:

- Medlemsbedrifter:** A list of member companies including Boliden, Odde, and others.
- Ny arbeidsmiljø:** An article titled "VS2010 Hardanger har fått en forespørsel fra TTI om det er mulig å samkjøre et seminar for å oppdatere personell fra bedriftene på den nye arbeidsmiljøloven." It discusses the need for a seminar to update staff on the new Working Environment Act.
- Resertifisering "Varmt arbeid":** An article about the certification process for "warm work" (varmt arbeid) in the medical industry, mentioning safety certificates and training.
- Opplæring av saksbehandlere hos Boliden Odde:** An article about training for case handlers at Boliden Odde, mentioning a course and the use of a training manual.
- ISS kjøper Aker Kværner Industriell Vedlikehold:** An article about the acquisition of industrial maintenance services by ISS.
- Vellykket dialogkonferanse:** An article about a successful dialogue conference between the industry and the municipality, held at the Rye & Martin Hotel.

On the right side of the page, there is a calendar for February 2006, a section for "Forsamling og organisasjonsnett", and a "VS 2010 Verdiskaping" banner with a photo of a building.

Betydningen av ekstern økonomisk støtte

Uten finansiering fra Hordaland fylkeskommune og Innovasjon Norge hadde det vært vanskelig å få i gang prosjektet VS2010 Hardanger.

Den finansielle ekstra støtten fra HF har vært viktig i forhold til gjennomføring av flere aktiviteter i nettverket.

Finansierte dybdeaktiviteter i nettverket har for det første vært avgjørende for å kunne ta i bruk en felles utviklingsmetodikk i deltakerbedriftene, mht "trening" av personell i utviklingsarbeid og spredning av utviklingsmetodikken i bedriftene gjennom internveilederne, og gjennomføre reelle prosjekter med bred deltakelse.

Gjennomføringen av disse tiltakene dreier seg om langt mer enn trening av personell i tradisjonell forstand, her er det snakk om bred involvering, refleksjon og endring av arbeidsformer når det gjelder utviklingsarbeid. Utviklingen av en felles metodikk og utviklingsspråk er en av de "søylene" i nettverkssamarbeidet og en grunnleggende

forutsetning for å få til positive effekter for bedriftene og for de ansatte. Kombinasjonen av å ha fokus på forbedring og innovasjon i nettverket, internveiledere i organisasjonene og en verktøykasse tilgjengelig har vist seg å stimulere til igangsettelse av en rekke forbedringsprosjekter i både store og mindre bedrifter i nettverket.

For det andre har god økonomisk støtte vært viktig for å få til aktivitet på de ulike nettverksarenaene. Som eksempelet om den nye fullautomatiserte støpestasjonen illustrerer er disse nettverksarenaene helt avgjørende for å kunne slutte læringsløyfen gjennom å bruke erfaring fra gjennomførte prosjekter eller annen type kunnskap eller informasjon som grunnlag for refleksjon og søken etter nye muligheter. På denne måten danner gjennomførte prosjekter grunnlaget for stadig nye. Også et annet stort fellesprosjekt, "Sink til sinken" hvor et avfallsstoff fra TTI blir brukt som råstoff i prosessen på BO, ble "født" på en nettverksarena (se vedlegg 3).

For det tredje har det vært viktig i arbeidet å få på plass en nettside som bedrifter og ansatte i bedriftene kan benytte. Nettsiden er nå i drift og videreutvikles etter de behov som de ulike nettverksgruppene har.

For det fjerde vil vi peke på den nytten vi har hatt av HF faglig i deres oppfølging av prosjektet. Den ansvarlige fra HF har fulgt nettverksarbeidet tett hele veien og er veldig godt kjent med aktører og aktiviteter i bedrifter og nettverk. Han har også deltatt på sentrale samlinger som har gitt et godt bilde av hvordan det jobbes i nettverksbedriftene og nettverket. Særlig den daglige ledelsen av nettverket, dvs. prosjektleder i HV og prosjektleder i IRIS, har nytt godt av den erfaring HF har på det å drive bedriftsutvikling. HF har vært en meget nyttig samtalepartner i forhold til type tiltak som skal settes i gang og innretningen på disse. HF har også bidratt med kursholdere av meget god kvalitet på de kursene og samlingene nettverket har gjennomført omkring leder og tillitsvalgtrollen.

Kritisk refleksjon over resultatene fra de første tre årene

I løpet av de første tre driftsårene har nettverket fått i gang mange aktiviteter og mange prosjekter. Resultatene som er oppnådd er nettverksbedriftene og virkemiddelapparatet rimelig godt fornøyd med. Likevel er det en rekke forhold som vi ikke har oppnådd å nå fram i forhold til. Noen av de mest sentrale vil trekke fram og reflektere rundt i dette avsnittet av rapporten ⁴.

4 Disse refleksjonene bygger på forhold som kom opp og ble diskutert som del av en evaluering av nettverksdriften etter to år.

Forankring

Vi har arbeidet mye med å få forankret nettverksarbeidet i de ulike nettverksbedriftene. Det har vært gjort på ulike måter; etablering av nettverksarenaer, opplæring av internveiledere som igjen har involvert sine kollegaer i egne bedrifter og synliggjøring gjennom internaviser, lokale og regionale aviser og på web'en. Likevel sliter vi med at forankring og legitimitet mangler hos noen av medlemsbedriftene eller deler av disse bedriftene. En manglende involvering av mellomledere i nettverksarbeidet kan mulig forklare mangelen på involvering. Mellomlederne har en meget viktig rolle i bedriftene plassert mellom toppledelse og det operative personellet. De møter krysspresset fra toppledelsen om å levere resultater og samtidig presset fra driftspersonellet om omfølgning og utvikling. Det å velge å prioritere deltakelse i utviklingsarbeid vil ofte representere en utfordring uten helt klare signaler om dette fra toppledelsen.

Vi har gjentatte ganger forsøkt å få i gang et nettverk for mellomledere. Denne gruppen har en tendens til å falle mellom to stoler. I nettverket er toppledelsen og fagforeningslederne tungt involvert, mens det ikke har skjedd i like stor grad med mellomlederne. Det å søke nye måter å involvere mellomlederne, som i stor grad står for den daglige kommunikasjonen mellom de ulike nettverksbedriftene, mer aktivt i nettverksarbeidet og i bedrifts- og fellesprosjekter må prioriteres dersom nettverket skal utvikle seg videre.

Det har vært drøftet ulike måter å gjøre dette på blant annet å lage mindre fagnettverk hvor mellomledere med faglig ansvar kan møte andre mellomledere med samme ansvarsområde og fagfolk på området. Det å etablere arenaer hvor faggrupper kan møtes kan stimulere til faglig utvikling. Men disse må også utfordres på å søke forbedringer og nye løsninger internt og i sammen og til bruk av medvirkningsbasert utviklingsmetodikk. Et eksempel her kan være et fagnettverk som er i ferd med å etableres bestående av laboratoriepersonell fra tre av medlemsbedriftene; TTI, BO og Hardanger Miljøsentor.

Fagforeningsressursene er heller ikke jevnt fordelt mellom nettverksbedriftene – enkelte bedrifter har fagforeningsledere på heltid, mens andre bedrifter har fagforeningsledere som må gjøre dette arbeidet ved siden av sitt daglige arbeid. Det er klart at forutsetningen for å drive bedriftsutvikling vil være forskjellige. Det å få til gode relasjoner mellom fagforeninger knyttet til ulike forbund, for å utvikle en fleksibel tillitsvalgtrolle tilpasset de tillitsvalgtes situasjon er en utfordring. Men et mål bør være å gi alle de tillitsvalgte muligheter til å fylle en utviklingsrolle, uansett bedriftens situasjon. Siden de tillitsvalgte velges for et til to år blir det en kontinuerlig utfordring for nettverket å holde fokus på tillitsvalgtrolla. Det å holde fokus på tillitsvalgte som utviklingsaktør er viktig fordi det er med å sikre brei involvering i utviklingsprosjektene og medvirkning er en målsetting for nettverksbedriftene.

Bruk av mer energi i forhold til nettverket

Hva betyr nettverket for den enkelte bedrift? Det er ikke gitt at deltakelse i nettverksaktiviteter gir noen umiddelbare gevinster for medlemsbedriftene. Om det ikke gjør det må åpenbare langsiktige fordeler være synlige for bedriftslederne og

fagforeningslederne for at de skal se hensikten med å engasjere seg i nettverksarbeidet. Likevel er aktiv deltakelse en forutsetning for at bedriftene skal kunne ta ut noen "nettverkseffekt" som følge av deltakelsen. Det er en del eksempler etter hvert i nettverket på at det er mulig å ta ut "nettverkseffekter"; prosjektene "Sink til sinken og "Ny fullautomatisert støpebenk" og "Laboratoriesamarbeid" er gode eksempler.

Mange av bedriftene har også hatt stor glede av den kunnskapen og de kontaktene som internveilederne har fått gjennom nettverkssamarbeidet. Nettverket kan også åpne for kontakter og muligheter utenfor det regionale nettverket. I VS2010 har det blitt etablert et eget nettverk "G9" hvor flesteparten av prosessbedriftene i Hordaland og Rogaland er samlet. Også dette nettverkssamarbeidet har leverandørutvikling på agendaen. Deltakelsen i det lokale nettverket kan derfor også åpne nye muligheter i et større marked for nettverksbedriftene.

At vi har varierende energi fra enkelte medlemsbedrifter for deltakelsen i nettverkssamarbeidet, kan ha en rekke årsaker. Likevel representerer det en utfordring for nettverket å få et sterkere engasjement blant flere av medlemsbedriftene. Her er det åpenbart nødvendig å treffe interessene til bedriftene bedre, dvs. både ledere og tillitsvalgte. På den andre siden må ledere og tillitsvalgte også utfordres til å tenke nytt i forhold til; felles funksjoner, felles tjenester, felles produkter, nye satsinger – i det hele tatt å tenke utvikling og forbedring som del av fellesprosjekter og ikke kun som del av den interne aktiviteten i bedriften.

Det at bedriftene synliggjør sine ressurser og kontaktpunkter for å kunne nyttiggjøre seg disse ressursene kan være et nyttig startpunkt. Det vil i alle fall kunne åpne for nye konstellasjoner av personell og nye muligheter.

Organiseringen av nettverket⁵

Styringskomiteen i nettverket er satt sammen av ledere og tillitsvalgte fra medlemsbedriftene, representanter fra virkemiddelapparatet, fra HF og fra IRIS. Det er og bør være en overvekt av representanter fra bedriftene i styringskomiteen. Likevel finnes det utfordringer i forholdet til styringen av nettverket. I disse møtene bør alle medlemmene kunne delta i beslutninger som binder opp egne bedrifter til vedtak. Det vil likevel ikke bety at tunge økonomiske beslutninger i nettverket skal binde opp bedriftene på noen måte. Økonomiske beslutninger vil måtte forelegges den enkelte bedrift til uttale og beslutning. Det handler mer om aktiv deltakelse i prosjekter, samlinger etc. som styringskomiteen kan beslutte gjennomført. Styringskomiteen må være beslutningsdyktig i forhold til slike spørsmål. Dette har ikke representert noen stor

5 Formingen av nettverket i Hardanger har vært sterkt påvirket av hvordan Industrinettverket AS i Sunnhordland var organisert under BU 2000. Sammensetning av styringskomité, oppretting av ulike nettverksarenaer etc. har vært influert av erfaringene fra Sunnhordland. Disse nettverkene skal nå sammen delta i et nettverksutviklingsprosjekt finansiert av Hordaland Fylkeskommune. I prosjektet går fire nettverk i Hordaland sammen om å utvikle egne nettverk. Dette skal skje gjennom å sammenligne egen nettverksdrift med andre regionale og internasjonale nettverk.

utfordring for styringskomiteen så langt, men dette bør nok i sterkere grad avklares med bedriftene og deres representanter i styringskomiteen.

Det er også åpenbart at enkelte av nettverksarenaene trenger en revitalisering. Det handler særlig om nettverket for fagforeningsrepresentanter og internveiledernettverket. Det første er det tatt tak i og her vil det skje endringer. Her er fagforeningene på TTI og BO med i diskusjonene om hvordan dette nettverket skal utvikles. Det å ha et levende fagforeningsnettverk er helt nødvendig for å sikre brei medvirkning i prosjekter og aktiviteter og for å sikre en medarbeidermedvirkning i den strategiske planleggingen i bedriftene (partssamarbeid). I forhold til internveiledernettverket har det manglet trykk på å følge dette opp. Vi har så langt hatt fokus på å trene opp internveiledere og da mistet noe trykk på å følge de opp. Dette har vi tatt tak i gjennom ulike aksjoner. Det samme gjelder for så vidt også måten internveilederne blir benyttet i bedriftene.

At vi har kommet et stykke på vei i Industrinettverket i Hardanger viser dette utdraget av en mail som ble sendt ut på TTI 13.02.2006:

”Det er besluttet å iverksette et prosjekt med fokus på bedring av arbeidsmiljø og diffuse støvutslipp i regi av FOKUS teamet med B. Edvardsen som prosjektleder.

For gjennomføringen av prosjektet skal HMS-gruppene engasjeres og veiledes til å jobbe systematisk og målrettet (ref. problemløsningspila) og med bistand fra våre internveiledere. De innkalte personer er satt opp som sentrale aktører og kalles herved inn til startmøte.”

Her vises det til helt sentrale virkemidler i nettverksarbeidet, internveiledere, felles utviklingsverktøy og brei medvirkning. Dette er oppløftende for det videre nettverkssamarbeidet.

Vi bør også vurdere behovet for ”prosess- og innovasjonsmotorer”. Med dette menes ressurspersoner som kan bidra tungt i initieringen og gjennomføringen av forbedrings- og innovasjonsprosjekter. Det viser seg at en slik ressurs kan være helt avgjørende for at prosjekter blir realisert. Det at det er slike ressurser tilgjengelig i nettverket kan være helt avgjørende for at nye prosjekter og aktiviteter blir iverksatt. Her er det spesielt viktig at de store bedriftene mobiliserer egne ”prosess- og innovasjonsmotorer”. Disse kan supplere eller suppleres av prosjektleder og prosjektmedarbeidere fra HV eller av forskere.

Dette bringer oss over til på de utfordringene som nettverket står ovenfor framover. Det vil vi ta opp i det neste avsnittet.

Utfordringer framover for nettverket

De kritiske refleksjonene over peker på en rekke forhold nettverket må ta tak. Utover det er det særlig et forhold som blir særlig utfordrende. I Odda eksisterer det to nettverk; VS2010 nettverket og SMBgruppa. Det siste nettverket består av en rekke SMB i Odda. Faktisk har flere av bedriftene et ”dobbelt medlemskap”, dvs. at de er medlemmer i

begge nettverkene. Både styret i SMBgruppa og styringskomiteen i VS2010 har et uttalt ønske om å slå seg sammen til et nettverk. Dette er i seg selv utfordrende.

VS2010 nettverket har søkt Hordaland Fylkeskommune om finansiell støtte i tre år framover i samråd med SMBgruppa. Nettverket peker i sin søknad ut disse hovedmålene;

- utvikle et lærende utviklingsnettverk mellom industribedrifter i hele Hardanger finansiert av bedriftene selv
- bidra til å forbedre industribedriftenes evne til å utøve intraprenørskap
- bidra til å initiere og støtte innovative integrerte prosjekter hvor flere av nettverksbedriftene og andre aktører deltar
- medvirke til at partssamarbeid og brei medvirkning blir et konkurransefortrinn for medlemsbedriftene
- bidra til at erfaringer og arbeidsformer som blir brukt i industrien også blir gjort tilgjengelig for andre bransjer, som for eksempel reiselivsnæringen.

Under disse hovedmålene blir det også viktig å søke å nå disse delmålene:

- å utvikle samspillet mellom industrilokomotivene og leverandørbedriftene og mellom store og små leverandør for å utvikle nye muligheter leverandørbedriftene
- å videreutvikle det industrielle miljøet i Hardanger for å bidra til å senke terskelen for nye etableringer, både initiativ utgått fra eksisterende virksomheter og helt nye.
- å høyne kompetanse i bedriftene og utvikle nye arbeidsprosesser hvor kompetanse bedre kan utnyttes
- å bidra til å bedre lønnsomheten i deltakerbedriftene
- å utnytte koplingen til FoU-miljøer til å bedre innovasjonsevnen og lønnsomheten

Bedriftene ønsker å oppnå dette gjennom å arbeide på fire områder;

- å drive et utviklingsnettverk for bedriftene
- å initiere i og bistå aktivt i deltakerbedriftenes forbedrings- og innovasjonsprosesser
- formidling
- serviceoppgaver

På tross av mange utfordringer har nettverkssamarbeidet i Hardanger gjennom de tre første årene utviklet seg positivt og det kan vises til gode resultater. Ambisjonene til nettverket er høye; nettverket skal utgjøre en strategisk ressurs for den enkelte bedrift. Nettverkssamarbeidet er ikke ment å skulle være kun en tilleggsaktivitet for bedriftene, men representere en ressurs som kan bidra til medlemsbedriftenes videre utvikling. En videre utvikling av nettverket vil derfor kunne ha stor betydning for bedriftene i Odda og seinere og i større deler av Hardanger.

Vedlegg

Vedlegg 1 Folder "VS2010 Hardanger"

Vedlegg 2 Folderen "Internveilederopplæringen"

Vedlegg 3 Folderen "Sink til sinken"

Vedlegg 4 Folderen "Verktøyleiting"

Vedlegg 5 Folderen "Renneelement"

Vedlegg 6 Leder i Haugesunds Avis "Spennende nettverk" 18.10.2005

Spennende nettverk

280 tonn industriavfall fra Tyssedal slipper heretter å ta turen over Haukelifjell for å bli deponert på Langøya. Takket være at nabobedriftene på hver sin side av fjorden – Tinfos og Boliden – har stukket hodene sammen, kan avfall hos den ene nyttes til metallproduksjon hos den andre. Det dreier seg om elektrofilterstøv, innholdende sink, som er klassifisert som miljøfarlig. Ikke minst miljøet vinner på prosjekt «Sink til Sinken»: Færre vogntog på veiene, og operatørene både hos Tinfos og Boliden får en enklere hverdag og blir kvitt et støvproblem. Det er heller ikke dårlig økonomi. Alle ser ut til å være vinnere.

Vel så viktig er kanskje signaleffekten. Den viser at små tiltak også kan være gode, og at de gjerne finnes i nabolaget. Et godt eksempel på å tenke globalt og handle lokalt. Siden 1986 har tidligere Norzink, nå Boliden, alene investert om lag 500 millioner kroner på miljøet, hvorav 110 millioner er brukt for å stanse såkalte diffuse utslipp til

fjorden. I tillegg er det sprengt ut 14 fjellhaller for å gi plass til industriavfall som i dag ikke kan utnyttes. Den største har et volum på 210.000 kubikkmeter.

Prosjektet «Sink til Sinken» blir lite i den sammenheng. Men er slett ikke uviktig. Samarbeidsprosjektet er det første som ser dagens lys under paraplyen til «VS 2010 Hardanger», et underbruk av et nasjonalt bedriftsutviklingsprosjekt, igangsatt av Norges forskningsråd. Bakteppet er erkjennelsen av at Hardangeregionen og industrien har opplevd nedgang i aktivitet gjennom mange år. En trend som ble ytterligere forsterket gjennom konkursen ved Odda Smelteverk i 2003 og nedbyggingen ved Elkem Bjølvefossen i Ålvik i 2001. Den økte globaliseringen og endrede rammevilkår har også tvunget næringslivet til å tenke nytt.

Gjennom industrinettverket i Hardanger, der også eksterne forskingsmiljøer bidrar, tas det sikte på å møte disse utfordringene – ikke ved å si opp folk, men ved å jobbe smartere, og kanskje utvide markedet. Det hele er bygd på antakelsen om at det er lettere å drive et slikt arbeid i et nettverk av bedrifter, der dialog kan etableres og erfaringer deles, enn at hver bedrift styrer med sitt. Håpet er at dette arbeidet kan trygge eksisterende arbeidsplasser – i seg selv en seier i et distrikt som herjes av nedgang i folketallet. Eller som det blir sagt av innvidde: – En våt drøm er å kunne få nye arbeidsplasser.

Vi tror dette er rett vei å gå. Gjennom den formidable miljøinnsatsen gjennom flere tiår, et endret fokus, og nå nettverksbyggingen i næringslivet, bereder oddasamfunnet grunnen for en framtid både for industri og turisme. Odda har plass til begge deler.

Vedlegg 7 Omtale prosjektet "Ny fullautomatisert støpebenk" i Hardanger Folkeblad 12.4.2005

Vedlegg 8 Omtale prosjektet "Sink til sinken" i Hardanger Folkeblad 14.10.2005

Vedlegg 9 Omtale prosjektet "Slamavrenning" i Rørposten – internavisa på TTI

Vedlegg 10 Omtale av Hardangernettverket i Fabrikkarbeideren

Vedlegg 11 Omtale Hardangernettverket i HMS magasinet




Trond Haga/IRIS
28.05.2006 21:22

To Kari Aarsheim/IRIS@RF
cc
bcc

2615

Subject Trykking av rapport

History:  This message has been replied to.

Heil!

Eg treng assistanse fra deg igjen knytta til trykking av ein ny rapport. Rapporten liknar mykje på den forrige rapporten du lagde for meg (2006/025), men ein god del endringar er foretatt. Vedlagt ligg teksten.

Når det gjeld trykking av vedlegg må me avtala på telefonen i morgen kva som skal med og ikkje.

Den ferdige trykte rapporten må sendast til følgjande:

#1

Hordaland Fylkeskommune
Att. Hilde Indresøvdé
1 stykk

#2

Innovasjon Norge Hordaland
Att. Sissel Lauvås
1 stykk

#3

Hardanger Vekst
Att. Olaf Hernes
20 stykk

Om du kan senda 3 kopier til meg og hadde det vore fint.
Me snakkast i morgon tidleg

Trond Haga
IRIS
P.O.Box 784
N-5405 Stord
Norway
Direct phone +47 53 40 14 00
Mob +47 976 53 934
Fax +47 53 41 00 58
Mail trond.haga@rf.no

25 eks

Sendt
ut
31/5.06

NBR

"This e-mail with attached documents is only for the addressee indicated above. The e-mail and documents may contain confidential information. If you are not the correct addressee or are responsible for transfer of this e-mail with attached documents to the correct addressee, any copying or further transfer of information contained herein is expressly forbidden. If you have received this e-mail by mistake, you are kindly requested to immediately inform me thereof by e-mail and delete the e-mail and the received documents."



International Research Institute of Stavanger

www.irisresearch.no

Trond Haga

Statusrapport Industrinettverket i Hardanger.

Rapport IRIS - 2006/102

Prosjektnummer: 7201940 10
Prosjektets tittel: VS2010 Hardanger
Oppdragsgiver(e): Hfk, INH, HF og NFR
Forskningsprogram: VS2010
ISBN: 82-490-0446-9

Stord, 22.5.2006

Trond Haga

22.5.2006

Ove Gandrud
Olaf L. Hernes
Kvalitetssikrer

22.5.2006

22.5.2006

Tor Tønnessen
Forskningsjef
Bedrifts- og Næringsutvikling

Sign.dato

Forord

Vi vil først takke, Hordaland fylkeskommune (Hfk), Innovasjon Norge Hordaland (IN) og Hovedorganisasjonens Fellestiltak (HF) for bidragene til utviklingen av Industrinettverket i Hardanger og til utviklingsprosjekter i Industrinettverket i Hardanger. Denne rapporten er også utarbeidet som en sluttokumentasjon for totalt tre prosjekter som nettverket har fått støtte av HF til direkte; "Tillitsvalgtsamling" i Haugesund høsten 2003, "Medvirkningsbasert utviklingssamarbeid i Hardanger" innvilget i 2003 og kurset "Ledere og tillitsvalgte i endring" avholdt i Rosendal og i Odda i 2004.

Rapporten beskriver nettverket, nettverkets bedrifter og nettverkets aktiviteter under ett. Dvs. at de ulike tiltakene vi har fått støtte til, vil bli satt inn i den totale virksomheten i nettverket for å bedre begrunne hvorfor de ble gjennomført og tolke de resultatene vi så langt har oppnådd. Det blir derfor ikke lagt opp til separate sluttrapporter for hvert av de tre avsluttede prosjektene

Rapporten er utarbeidet av Trond Haga, IRIS, som har fulgt nettverksprosjektet fra oppstarten og fram til nå.

Rapporten er kvalitetssikret og godkjent av prosjektleder i VS2010 Hardanger, Olaf L. Hernes.

Odda, 28. august 2006

Bjørn Vivelid, prosjektansvarlig
og prosjektleder BO (Sign)

Solfrid Moe, Hovedtillitsvalgt TTI
(Sign)

Olaf L. Hernes, Prosjektleder
VS2010 Hardanger

Innhold

Sammendrag	5
INNLEDNING	6
HISTORIEN BAK ETABLERINGEN AV INDUSTRINETTVERKET I HARDANGER	7
INDUSTRI NETTVERKET I HARDANGER	10
Nettverkets medlemsbedrifter.....	10
Tilnærmingen til forbedring og innovasjon brukt i Hardangernettverket	13
Organiseringen av arbeidet i Nettverket.....	14
SATSING PÅ TYDELIGGJØRING AV ROLLER OG TRENING AV PERSONELL I ROLLENE	15
Internveilederopplæring.....	16
Trening av ledere og tillitsvalgte	17
Nettverkskoordinator	20
CASEHISTORIER	21
Prosjekt ”Renneelementer” i støperiet til BO.....	21
Prosjektet ”Ny fullautomatisert støpebenk” ledet av OMV.	22
NETTVERKET PÅ NETT	24
BETYDNINGEN AV EKSTERN ØKONOMISK STØTTE	25
KRITISK REFLEKSJON OVER RESULTATENE FRA DE FØRSTE TRE ÅRENE.....	26
Forankring	26
Bruk av mer energi i forhold til nettverket	27
Organiseringen av nettverket.....	28
UTFORDRINGER FRAMOVER FOR NETTVERKET	29
VEDLEGG	31
Vedlegg 1 Folder ”VS2010 Hardanger”.....	31
Vedlegg 2 Folderen ”Internveilederopplæringen”	33

Vedlegg 3 Folderen "Sink til sinken"	35
Vedlegg 4 Folderen "Verktøyleiting"	37
Vedlegg 5 Folderen "Renneelement"	39
Vedlegg 6 Leder i Haugesunds Avis "Spennende nettverk" 18.10.2005	41
Vedlegg 7 Omtale prosjektet "Ny fullautomatisert støpebenk" i Hardanger Folkeblad 12.4.2005	42
Vedlegg 8 Omtale prosjektet "Sink til sinken" i Hardanger Folkeblad 14.10.2005	43
Vedlegg 9 Omtale prosjektet "Slamavrenning" i Rørposten – internavisa på TTI.....	44
Vedlegg 10 Omtale av Hardangernettverket i Fabrikkarbeideren	45
Vedlegg 11 Omtale Hardangernettverket i HMS magasinet	48

Sammendrag

I denne rapporten blir bakgrunnen for etableringen av nettverket i Hardanger samt de første tre års drift beskrevet.

Nettverket har sin spesielle historie hvor de regionale partene spiller en helt sentral rolle. Deretter beskrives; nettverkets medlemsbedrifter, tilnærmingen til forbedring og innovasjon som brukes i nettverket og nettverkets organisering. Det har blitt satset på flere virkemidler for å få til medvirkningsbaserte forbedrings- og innovasjonsaktiviteter. Viktige virkemidler har vært; etablering av nettverksarenaer hvor ulike typer personell kan møtes for erfaringsutveksling og læring, opplæring av personell med kunnskap og ferdigheter i utviklingsarbeid, nettverksledelse med kunnskap og ferdighet om nettverksdrift og utviklingsarbeid og tilgang på eksterne ressurser om kan understøtte arbeidet i nettverket. Ikke mindre viktig er det at disse virkemidlene støtter opp om hverandre på en måte som medfører at resultater oppnås.

I rapporten blir satsingen på å tydeliggjøre rollen til og treningen av de sentrale utviklingsaktørene beskrevet. Det blir fokusert på disse rollene; tillitsvalgt, leder, internveileder og nettverkskoordinator. Resultatet av disse aktivitetene blir forbedrings- og innovasjonsprosjekter og derfor blir et par slike prosjekter presentert. Det første prosjektet er hentet fra Boliden Odda og omhandler et forbedringsprosjekt i støperiet. I prosjektet blir nytten av verktøykassa for systematisk problemløsning som medlemsbedriftene har fått til disposisjon gjennom nettverkssamarbeidet synliggjort. I det andre prosjektet som handler om et større innovasjonsprosjekt synliggjøres det hvordan nettverksarenaer kan brukes som utgangspunkt for initiering av innovasjonsprosjekter. Prosjektet viser også hvordan det i innovasjonsprosjekter også kan nyttes medvirkningsbaserte metoder.

Hvordan midlene fra Hfk, IN og HF spesifikt er benyttet i forhold til de skisserte aktivitetene, blir presentert separat. Med utgangspunkt i en internevaluering av nettverkssamarbeidet som ble foretatt av styringsgruppa ved årsskiftet 2004/2005, blir det foretatt en kritisk refleksjon over de aktivitetene og de resultatene vi har oppnådd gjennom nettverkssamarbeidet.

Til slutt blir utfordringene som nettverkssamarbeidet står ovenfor framover trukket opp og målene bedriftene i nettverket har satt opp for det videre nettverkssamarbeidet presentert.

Innledning

Rapporten utarbeides på bakgrunn av at tre prosjekter tildelt Industrinettverket i Hardanger med spesiell finansieringsstøtte fra Hovedorganisasjonenes Fellestiltak (HF), er avsluttet samtidig som driften av de 3 første år av VS2010 Hardanger er avsluttet.

I 2003 søkte nettverket om ekstra midler til prosjektet ”*Medvirkningsbasert utviklingssamarbeid i Hardanger*”. Søknaden ble formelt fremmet av driftssjef og hovedtillitsvalgt ved Tinfos Titan & Iron KS (TTI) i Tyssedal på vegne av nettverket. Også prosjektets tidligere prosjektleder som representerer en annen av deltakerbedriftene, stod som ansvarlig for søknaden. Prosjektledelsen er det Hardanger Vekst AS (HV) som har stått for. Dette har skjedd etter ønske fra medlemsbedriftene. Målene med dette prosjektet ble skissert slik i søknaden til HF:

- å få etablert et felles utviklingsverktøy for alle de deltakende bedriftene, dvs. å tilføre kompetanse til bedriftene i bruk av utviklingsverktøy i planlegging og gjennomføring av medvirkningsbaserte forbedrings- og utviklingsprosjekter
- å få fornyet styringssystem for styring av utviklingsaktiviteter i alle bedriftene
- å få igangsatt og fulgt opp medvirkningsbaserte bedriftsutviklingsprosjekter med veiledning i alle deltagende bedrifter (plan- og veiledningsarbeid)
- å få i gang et virtuelt nettverk med fokus på kontinuerlig forbedring og nyskaping for deltakerbedriftene
- å få etablert og driftet ulike nettverksarenaer i det nystartede Industrinettverket for Hardanger (faglige nettverksaktiviteter og generell nettverksutvikling)

Samme år ble det også søkt HF om tilskudd for å gjennomføre et kurs for tillitsvalgte med temaet ”*Tillitsvalgte som pådriver i utviklingsarbeidet*”. Her ble det fokusert på følgende:

- Status på praksis i dag i bedriftene
- Avtaleverket omkring bedriftsutvikling – tillitsvalgte sin rolle
- Hva må til for at vi skal kunne forme denne rolla i egen bedrift?
- Identifisering av mulige samarbeidsprosjekt mellom bedriftene i nettverket

Gjennom nettverkssamarbeidet i Hardanger ble det etter noe tid, identifisert et behov for å forankre nettverksprosjektet sterkere hos ledelse og tillitsvalgte i deltakerbedriftene. Det ble derfor utarbeidet en ny søknad til HF i 2004, bare kalt ”*Søknad HF*”, for å finansiere et opplæringsprogram hvor både ledelse og tillitsvalgte deltok. I søknaden het det

”Vi ser imidlertid at det er behov for en *felles opplæring* for både ledere og tillitsvalgte. En av utfordringene vi har er å få en sterkere forankring av prosjektet både hos ledelse og tillitsvalgte. I noen bedrifter er forankringen sterk hos både tillitsvalgte og ledelse, mens forankringen i andre bedrifter er langt mindre utviklet”.

I denne rapporten vil først bakgrunnen for etableringen av nettverket i Hardanger beskrives. Nettverket har sin spesielle historie hvor de regionale partene spiller en helt sentral rolle. Deretter presenteres; nettverkets medlemsbedrifter, tilnærmingen til forbedring og innovasjon som brukes i nettverket og nettverkets organisering. Videre vil satsingen på å tydeliggjøre rollen til og trene sentrale utviklingsaktører bli beskrevet. Resultatet av disse aktivitetene blir forbedrings- og innovasjonsprosjekter og derfor vil et par slike prosjekter bli presentert.

Basert på en internevaluering av nettverkssamarbeidet foretatt av styringsgruppa ved årsskiftet 2004/2005, vil vi foreta en kritisk refleksjon over de aktivitetene og de resultatene vi har oppnådd gjennom nettverkssamarbeidet. Til slutt vil vi reflektere litt over de utfordringene vi ser framover for nettverket på bakgrunn av de endringene som har skjedd i lokalsamfunnet og med bedriftene.

Historien bak etableringen av Industrinettverket i Hardanger

I motsetning til i tidligere program har det gjennom VS 2010 blitt tatt initiativ til å opprette nye industrinettverk. Oppstarting av nye nettverk var en helt ny erfaring for forskerne som deltok i programmet. Prosessen med å starte nye nettverk har skjedd i nært samarbeid med regionale aktører fra virkemiddelapparatet og partene. Under vil historien om hvordan ideen om et nettverkssamarbeid i Hardanger kom opp, bli fortalt¹.

I Utviklingskoalisjonen Hordaland og Rogaland (UH&R) var det daværende NHO direktør i Hordaland og LO sekretær i Hordaland som presset frem at industrien langs Hardangerfjorden skulle bli et særskilt strategisk område, hvor det var ønskelig at forskerne skulle sette inn ressurser. Hardanger-regionen hadde for det *første* opplevd over tid en negativ utvikling; folketallet er redusert, antallet industriarbeidsplasser er redusert, antallet nyetableringer har vært relativt lavt osv. For det *andre* oppstod det i 2000/2001 en akutt situasjon med dramatiske reduksjoner ved Elkem sitt anlegg i Ålvik, Elkem Bjølvfossen. Siden dette var en hjørnesteinsbedrift fikk dette store følger også for de lokale leverandørbedriftene til Elkem Bjølvfossen. Initiativtakerne så at en etablering av et industrinettverk i Hardanger kunne være et av mange virkemiddel som kunne være med å bidra til å snu den negative trenden. Aktørene la også vekt på at forskerne skulle sette inn ressurser i forhold til Odda som industristed. Problemene for Odda Smelteverk skapte et dystert bilde av fremtiden for dette tradisjonsrike industrisamfunnet. Forskerne hadde her, etter aktørenes (spesielt NHO, LO og Innovasjon Norge) oppfatning, en utfordring. For aktørene i Hordaland ville dette være test på om VS2010, med sin aksjonsforskningsinnretning, kunne ha en betydning for utviklingen videre. Dette ble derfor også en test på om samarbeidet i UH&R var hensiktsmessig med de ressursene de rådde over.

For forskerne fra IRIS var dette et ugunstig valg av flere grunner. Bildet som var tegnet av Hardanger var dystert. Erfaringene fra programmet Bedriftsutvikling 2000 (BU2000) tilsa at det er svært begrenset hva forskernes deltakelse kan gjøre i forhold til den *kortsiktige*

¹ For en nærmere diskusjon omkring etableringen av nettverket i Hardanger, se Haga 2005a.

konkurransesituasjonen for virksomheter. Erfaringene fra BU 2000 tilsa at representanter for næringslivet forveksler oppfatning av at forskningen skal være nyttig, med *kortsiktige gevinster*. Ekkoet fra BU 2000 synes å gå i retning av en oppfatning om at virksomheters samarbeid med forskning må skape en opplevd *umiddelbar* effekt. Hvis ikke vil virksomhetene (og andre samarbeidspartnere) raskt komme til den konklusjon at det meste av samarbeidet med forskning er unyttig.

I Odda så problemene ved Odda Smelteverk ut til å ville gi svekkelse av næringsutviklingen i lokalsamfunnet, helt uavhengig av tiltak satt i verk som del av VS2010. Den langsiktige trenden for lokalsamfunnet ga et bilde av at oppgaven med å bidra til å snu utviklingen var en nærmest umulig oppgave, i hvert fall for et prosjekt med relativt små midler. Samtidig var det forventninger om at etableringen av et industrinettverk skulle være å bidra til å snu den negative trenden i lokalsamfunnet.

Det var også en risiko for at opplevelsen av den negative trenden lokalt kunne skape vansker i samarbeidet med lokale aktører. Disse kunne ha nok med å overleve med de daglige utfordringene, hvor forskerne lett kunne komme til å fremstå som forstyrrende elementer uten muligheter til å innvirke på den negative trenden. På den annen side var det en mulighet for at om trenden snudde, enten det nå var på grunn av eller på tross av forskernes tilstedeværelse, ville det gi muligheter for å legitimere koalisjonen og dens samarbeid med forskerne. Skulle trenden snu var det med andre ord store muligheter for at forskerne kunne innkassere en viss "gevinst" og således ta noe av "æren" for en eventuell positiv utvikling. På den annen side forsøkte forskerne i utgangspunktet også å vektlegge at koalisjonens representanter måtte ta sin del av ansvaret og arbeidet med å få engasjert det lokale næringslivet i aktivitetene i VS 2010.

Valget av Hardanger for etablering av et nytt nettverk ble videre også opplevd som særlig utfordrende pga at Odda Smelteverk var på konkursens rand. Denne bedriften ble imidlertid slått konkurs kort tid etter oppstarten av nettverkssamarbeidet i Odda og dette påvirket derfor i liten grad nettverkssamarbeidet. For deltakerne UH&R var det åpenbart at forskerne ikke hadde kunnet gjøre noe fra eller til i denne situasjonen.

Forskernes skepsis ble neglisjert av aktørene fra Hordaland. De sto på sitt om at forskerne her hadde en gylden anledning til å demonstrere at de kunne bidra til å bygge et nettverkssamarbeid som betydde noe for næringslivet i området. Aktørene fra Rogaland forholdt seg passivt samtykkende i vurderingen fra sine kolleger i Hordaland. En viss skepsis gjorde seg gjeldende på begge sider. Her var oddsen ugunstig og utfordringene tilsvarende større. Lyktes forskerne her ville det være all grunn til å skifte holdning. Lyktes de ikke, ble skepsisen bekreftet.

Et *annet* moment som gjorde det til en utfordring å velge Hardanger som strategisk satsning i oppstarten av VS 2010, sett fra forskernes side, var mangelen på forutgående kjennskap og kontakt med Hardanger. Dette punktet lovet de regionale aktørene å kompensere for. Aktørene forpliktet seg til å ta de nødvendige kontakter. De skulle selv ta initiativ og støtte opp under kontakter, når de ble tatt av forskerne.

I denne sammenheng viste LO og NHO, sammen med Innovasjon Norge Hordaland (INH), seg som svært kompetente samarbeidspartnere. Alle tre stilte med sine regionale toppfolk.. De hadde alle inngående kunnskap om regionen og et vel utviklet kontaktnett, kanskje spesielt

LO. Dette gav et mobiliseringsgrunnlag som kompenserte for forskerens manglende kontakter i området.

Et *tredje* utfordring av stor betydning knyttet til å velge Hardanger, var geografisk. For forskerne fra IRIS var det svært tungvint å komme seg til Hardanger. Fra BU 2000 hadde forskerne erfaring med å jobbe med bedrifter i Sunnhordland. Her var avstandene en utfordring både når det gjaldt kostnader og tid. Hardanger forsterket betydningen av disse faktorene.

Resultatet ble at IRIS ansatte en person i Sunnhordland. Denne forskeren ble lokalisert sammen med det tidligere samarbeidsnettverket fra BU 2000, IIS.

I forhold til forbedringsprosjekter som er gjennomført i Hardanger var erfaringene fra IIS verdifulle. Det samme gjaldt ved organisering av nettverksarenaer og med tanke på den fremtidige strukturen for et eventuelt nettverk i Hardanger.

Samarbeidet i Hardanger ble initiert gjennom en oppstartskonferanse. Forarbeidet, finansiering og gjennomføringen stod partene (NHO/LO) i Hordaland for, sammen med forskerne. Aktørene fra Hordaland brukte ressurser på å ta direkte kontakter med bedrifter og fagforeninger. Rådgivingselskapet Hardanger Vekst AS (HV) i Odda (den gang også omstillingsselskap for Odda kommune) bidro også aktivt i prosessen med å mobilisere bedrifter til konferansen. Aktørene og HV presenterte VS 2010, med vekt på hensikt og muligheter, for på den måten å mobilisere virksomheter til å stille på oppstartskonferansen. Et omfattende forarbeid ble gjennomført av disse aktørene (NHO/LO). De hadde også hovedansvaret for gjennomføringen av selve konferansen, med forskerne som medspillere.

På forhånd var det sortert ut noen bedrifter som var viktige å få med. Det gjaldt spesielt bedriftene fra Odda. Det var totalt åtte bedrifter som deltok på konferansen, fordelt på fire fra Odda og tre fra Ålvik/Norheimsund-området samt en fra Eidfjord. Flere av bedriftene stilte med ansatte utenom tillitsvalgte og ledelse, som nærmest var "obligatorisk".

Her må det nevnes at en bedrift i nettverket, TTI, deltok i forløperen til VS2010, programmet BU2000. I dette programmet samarbeidet TTI tett med Agderforskning. Erfaringene fra dette samarbeidet var godt og TTI hadde derfor en udelt positiv holdning til forskerinvolvering og til de medvirkningsbaserte arbeidsformene som programmet fremmet. Dette lettet utvilsomt jobben til forskerne med å etablere nettverket. TTI støttet stekt arbeidet med etablering og drift av nettverket.

Resultatet av oppstarten og det senere arbeidet i Hardanger er blitt en historie som i VS 2010 sammenheng, må betegnes som en suksess². Målene med samarbeidet så langt er oppnådd og vel så det. For forskerne var det særdeles gunstig at en av bedriftene gjennomgår en kraftig ekspansjon som har snudd trenden i næringslivet lokalt i Odda. Dermed har forskernes tilstedeværelse kunnet ri på en generelt gunstig trend i den lokal næringsutviklingen. I tillegg har de kunnet vise til måloppnåelse i forhold til de opprinnelige planer som ble lagt.

2 Dette har kommet fram gjennom FAFO sin evaluering av HF's prosjekter og arbeidsmåter og gjennom midtveisevalueringen av VS2010.

Andre viktige elementer som bidro til den vellykkede oppstarten i Odda var for første at Hfk og IN bidro til å finansiere opp et prosjektsekretariat med en nettverkskoordinator³. HV hadde utviklet en bred erfaring på gjennomføring av prosjekter og ble derfor bedt av industrien å administrere VS2010 Hardanger og rekruttere en egnet koordinator / prosjektleder. For det andre bidro HF med ekstra midler til utviklingstiltak rettet mot internveiledere, tillitsvalgte og ledere. Søknadene til HF om støtte ble utformet av HV og av forskerne fra IRIS. Hfk, IN og partene var samtidig deltakere i utviklingskoalisjonen og gikk inn med økonomisk støtte for å understøtte arbeidet med oppstarten av nettverket. På denne måten oppnådde de å rette innsatsen inn mot etableringen og igangsettingen av nettverkssamarbeidet i Hardanger.

Et moment som ikke blir diskutert her er Odda sin status som omstillingskommune og det arbeidet som ble gjennomført i kommunen på grunn av denne statusen. Omstillingsarbeidet i Odda hadde pågått i tre år da VS2010 kom på banen med et forslag om å etablere et Industrinettverk. HV, gjennom prosjektlederen, fortsatte i samarbeid med forskerne byggingen av nettverket gjennom nettverksprosjektet. Dette etter ønske fra medlemsbedriftene. Prosjektlederen for VS2010 ble ansatt i HV og brukte HV som utgangspunkt for sine aktiviteter. Styringsansvaret for prosjektet ble imidlertid lagt til en styringsgruppe bestående av representanter fra bedriftene og fagforeningene, representanter for virkemiddelapparatet og HF samt IRIS.

Samarbeidet mellom HV og IRIS har vært meget godt i hele prosjektperioden. Den positive innvirkningen omstillingsarbeidet hadde på næringslivet i Odda bør også trekkes fram som et forhold som fikk trenden i Odda til å snu, slik vi ser det.

Mange tilfeldige omstendigheter bidro til at trenden i Hardanger synes å ha snudd. Samarbeidet med forskningen hører i liten grad med til disse omstendighetene. Utvidelsesprosjektet ved Boliden Odda as er et vesentlig moment ved de endringene som har funnet sted i næringsutviklingen i området. Når det gjelder mer langsiktige effekter vil VS 2010 satsningen imidlertid kunne få betydning, bl.a. gjennom de forbedrings- og innovasjonsprosjekter som virksomhetene nå jobber systematisk med i regi av VS 2010. Virkemiddelapparatet og aktørene er tungt inne i flere av disse prosjektene og prosessene, noe som forsterker den nye trenden i utviklingen i området. På mange måter er Hardanger blitt et eksempel på hvorledes visjoner og nedslagsfelt for koalisjonen og forskningsaktivitetene i VS 2010 kan gjennomføres.

Industrinettverket i Hardanger

Nettverkets medlemsbedrifter

I Industrinettverket i Hardanger deltar følgende bedrifter:

3 Med virkemiddelaktørene menes her; Innovasjon Norge Hordaland og Hordaland Fylkeskommune.

Boliden Odda AS (BO)

BO er den største bedriften i nettverket og i Hardanger. Bedriften sine hovedprodukter er; sink, sinklegeringer og fluorid. BO har om lag 360 ansatte og har vært med i industrinettverket helt fra oppstarten. Ved oppstarten av nettverket var bedriften i gang med planleggingen av et prosjekt kalt "Skiftet i sentrum". Innholdet og designet på dette prosjektet og innholdet i VS2010 var tett koplet. Samarbeidet med BO kom raskt i gang da dette prosjektet ble en sentral del av VS2010 Hardanger. At BO deltar i Industrinettverket har vært av stor betydning siden dette er den største bedriften i Hardanger og er viktige både for å sette agendaen i nettverket og for å øke viktigheten av deltakelse for underleverandørene til BO. Bedriften har tidligere også deltatt i en rekke utviklings- og forbedringsprosjekter og besitter derved også en tung utviklingskompetanse som det er et potensial for å utbenytte i nettverket

Cronus Automasjon Vest, avd. Odda (CAV-O)

CAV-O er en avdeling i selskapet Cronus Automasjon Vest (CAV) som er lokalisert i Bergen. Avdelingen har fem ansatte, hovedsakelig ingeniører. CAV er datterselskap av Cronus Automasjon som er et selskap i Cronus Gruppen. Avdelingen som er lokalisert i Odda og som designer automasjonsløsninger for sine kunder, er i hovedsak rettet inn mot å betjene de store prosessbedriftene i Hardanger og Sunnhordland, men kanskje særlig BO og TTI. Bedriften har vunnet flere store kontrakter hos disse bedriftene. CAV-O deltar også i et felles nettverksprosjekt. Og i dette prosjektet har bedriften ikke bare benyttet lokal kunnskap og kompetanse, men også koplet inn ressurser fra resten av konsernet. Bedriften ble rekruttert inn i nettverket som resultat av aktiv verving fra nettverket sin side. CAV var som viktig leverandørbedrift til prosessbedriftene, ønsket som deltaker i nettverket.

Hardanger Miljøseniter AS (HM)

HM er et uavhengig laboratorium. Arbeidsområdene er i hovedsak miljø- og prosessovervåking. Laboratoriet har moderne instrumenter og bruker avansert teknologi for å kunne måle ned i lave nivå for miljøanalyser. Gjennom en lang prosess som inkluderer testing av aktuelle metoder har HM blitt akkreditert av Justervesenet - Norsk Akkreditering (TEST 052). HM har svært høy kompetanse innen kjemi/biologi og blant personellet er det: en dr.scient, tre cand.scienter eller siv. ingeniører, seks ingeniører og tre fag.lab.

Hardanger Teknikk AS (HT)

HT er den eneste bedriften i nettverket som er lokalisert i en annen kommune enn Odda, den er hjemmehørende i Ullensvang kommune. Bedriften designer og installerer ventilasjonsløsninger til større bygg og konstruksjoner. HT har ni ansatte. På samme måten som CAV ble HT rekruttert inn i nettverket gjennom aktiv verving fra nettverket sin side. Bedriften gir nettverket tilgang på litt andre bedrifter og markeder enn prosessbedriftene og deres underleverandører.

ISS Vedlikehold Odda AS (ISS-V-O), tidligere Aker Kværner Industrielt Vedlikehold

ISS-V-O er en bedrift som i hovedsak leverer vedlikeholdsprodukter og tjenester til prosessindustrien i Hardanger og Sunnhordland. Bedriften var tidligere en del av Aker Kværner konsernet, men ble solgt til ISS konsernet høsten 2005. Opprinnelig var denne bedriften vedlikeholdsavdelingen på BO som ble skilt ut og solgt til Aker Kværner i 1997/98. Knytningene til BO er fortsatt sterke og bedriften vant en stor vedlikeholdskontrakt med BO høsten 2005 som medfører at ISS-V-O har hovedvedlikeholdskontrakten med BO til 2009. Bedriften leverer vedlikehold innenfor mekaniske fag, elektro og automasjon. ISS-V-O besitter også en ikke ubetydelig engineeringskompetanse. Totalt har bedriften om lag 100 ansatte.

Odda Mekaniske Verksted AS (OMV)

OMV er et mekanisk verksted som leverer produkter og tjenester til prosessindustrien i Hardanger og Sunnhordland. Bedriften har om lag 30 ansatte. Blant disse er det en liten ingeniørgruppe som forestår engineeringarbeidet. OMV forsøker å komme ut i nye markeder. De har for det første etablert en hydraulikkgruppe og investert i utstyr og trening av personell til denne gruppa. For det andre arbeider de aktivt med å utvide sitt produktspekter. Det vil si at bedriften ønsker å utvikle ferdige produkter som kan leveres til prosessindustrien regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Blant annet har bedriften tatt initiativ til og leder et større produktutviklingsprosjekt som også involverer andre nettverksbedrifter.

Odda Plast AS (OP)

OP er en bedrift som leverer produkter i plast materialer. Bedriften er en leverandør av totale rørsystemløsninger i plast for prosessindustrien, offshoreindustrien og til den maritime industrien. De leverer også spesialprodukter i plastmaterialer, gjerne med eget design, for et bredt spekter av bransjer. Bedriften har 27 ansatte. Ut fra sin lokalisering i Odda har bedriften nådd ut til bedrifter og markeder som opererer geografisk langt utenfor Hardanger-regionen. Dette har skjedd gjennom en dristig søken etter nye anvendelsesområder for ulike plastprodukter.

Tinfos Titan & Iron KS (TTI)

TTI i Tyssedal er den andre store prosessbedriften som er lokalisert i Odda kommune og som er med i Industrinettverket. Det er den eneste bedriften i nettverket som deltok i programmet Bedriftsutvikling 2000 (BU2000), da som en del av Agder-modulen. De har satt forbedringsarbeidet sitt i system og har klart å involvere mange av de ansatte i forbedrings- og utviklingsaktiviteter. De gjennomførte også opplæring på en del av sine ansatte i nettopp utviklingsarbeid og utviklingsmetodikk. I nettverket ble TTI og Agderforskning sin opplæring av interne utviklingsaktører brukt som utgangspunkt for å lage en opplæring for hele nettverket. TTI sin erfaring med deltakelsen i BU2000 har vært udelt positive og de har derfor investert mye i å få Industrinettverket i Hardanger i gang.

Ledelsen i nettverket arbeider kontinuerlig med å rekruttere nye bedrifter inn i nettverket. Per i dag er meget sannsynlig at to nye bedrifter er på vei inn i nettverket.

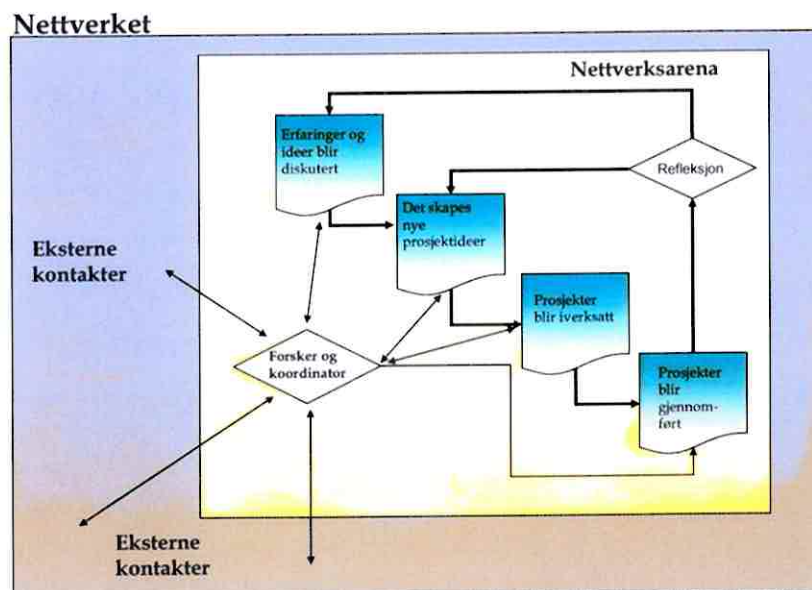
Tilnærmingen til forbedring og innovasjon brukt i Hardangernettverket

I Hardangernettverket består tilnærmingen av to viktige elementer for å øke forbedrings- og innovasjonsaktivitetene i nettverksbedriftene; (a) aktive nettverksforum hvor ulike grupper av personell fra de ulike bedriftene kan møtes for erfaringsutveksling, kunnskapsutvikling, idégenerering og kunnskapstilførsel og (b) trening av personell i utviklingsarbeid og trening og forming av utviklingsaktørroller i bedrift og nettverk. Begge disse elementene har blitt sterkt vektlagt i nettverksarbeidet.

(a) Bruken av nettverksarenaer er for det *første* tenkt som en helt sentral læringsarena i nettverkssamarbeidet. For å utvikle nettverksarenaene til læringsarenaer må det jobbes systematisk med å spille inn erfaringer fra de ulike bedriftene som det gis rom til å diskutere og reflektere over. Denne refleksjonen kan, er det tenkt, åpne for nye muligheter gjennom aktiviteter i og mellom deltakerbedriftene. Men skal disse mulighetene kunne identifiseres må det personellet som er involvert trekkes med. Vi har sett for oss en læringsmodell lik den under.

I modellen blir forskerne og nettverkskoordinatoren et kontaktpunkt mot eksterne ressursmiljø og virkemiddelapparatet samtidig som de er sentrale i arbeidet med å få nettverksarenaene til å fungere etter hensikten. At kontaktene ut av nettverket på tegningen må ikke misforstås dit hen at bedriftene ikke selv har kontakter utenfor nettverket. Mange av bedriftene opererer i et nasjonalt eller internasjonalt marked og har en rekke kontakter til andre bedrifter, konsern, andre FoU institusjoner etc. utenfor den regionale konteksten.

Fig.1



For det *andre* er det utviklet en rekke nettverksarenaer. Det er begrunnet av at skal det utvikles et tett samarbeid mellom ulike organisasjoner er det ikke nok at lederne møtes. Da må ulike grupper fra organisasjonene møtes, gjerne grupper som har om lag samme funksjon i organisasjonene, for å diskutere erfaringer og muligheter sammen. Nettverkskoordinator kan også etablere nye nettverksarenaer etter ønske fra bedriftene.

(b) Det er utviklet et opplæringsprogram i utviklingsarbeid. Hensikten med dette programmet er for det første å tilføre bedriftene økt utviklingskompetanse. Kompetansen kan gjøre bedriftene enda bedre til å identifisere utfordringer og problemer og løse disse på en effektiv måte. Programmet er tilrettelagt for at alle typer personell i bedriftene kan delta på dem. Dette for å sikre at brei medvirkning som grunnlag for forbedring og innovasjon blir ivaretatt i bedriftene. Det er også andre hensikter bak det å introdusere et felles opplæringsprogram i nettverket. På denne måten blir *samme utviklingsmetodikk* tatt i bruk på alle medlemsbedriftene i nettverket. Når prosjekter og prosjekterfaringer blir diskutert vil deltakerne være familiære med den metoden som er benyttet i prosjektet. Vi introduserer på denne måten også et eget *felles utviklingspråk* i alle deltakerbedriftene. Ambisjonen med å gjøre dette er at det skal kunne stimulere til at flere felles utviklingsprosjekter, dvs. prosjekter som involverer flere av deltakerbedriftene, vil kunne bli satt i gang.

Vi har også i nettverket satt fokus på sentrale utviklingsaktører. Skal bedriftene lykkes med sitt arbeid med å bli mer fokusert på forbedring og innovasjon og skal nettverket bli et levende nettverk som initierer prosjekter og prosesser som er betydningsfulle for bedriftene krever dette et sterkt engasjement fra ledelsen og fra fagforeningene. Å utvikle bedriften er et helt sentralt lederansvar, at fagforeningslederne er like aktive i dette arbeidet er ikke like selvsagt. Men fagforeningslederne spiller en meget viktig rolle i det å stimulere til engasjement fra de ansatte og til å gi utviklingsarbeidet legitimitet. Det ble derfor satt i gang et kurs med deltakelse fra både ledelsen og fagforeningen nettopp for å øke forståelsen for rollene de hadde for at bedriftene skal lykkes.

Organiseringen av arbeidet i Nettverket

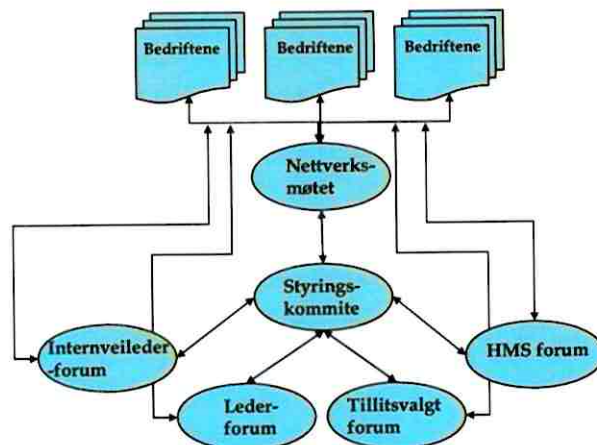
Nettverket blir til daglig administrert av en prosjektleder som er ansatt i HV. I løpet av prosjektperioden har denne stillingen vært besatt av to ulike prosjektledere, begge med lang fartstid fra bedrifter i nettverket og som tillitsvalgte i disse bedriftene. Nåværende prosjektleder har permisjon fra stillingen sin ved TTI.

De øvrige medarbeidere i HV bistår prosjektleder etter behov, både med administrative oppgaver men også i prosjektarbeid. Dermed fikk prosjektet VS2010 stilt til disposisjon en fullt operativ organisasjon for sin drift og administrasjon fra første dag.

Prosjektet har en egen styringsgruppe i hovedsak bestående av ledere og tillitsvalgte fra deltakerbedriftene. Her deltar også representanter fra det regionale virkemiddelapparatet som medfinansierer nettverksdriften, dvs. Hordaland Fylkeskommune og Innovasjon Norge Hordaland. HF er med i styringsgruppen både fordi de finansierer aktiviteter i nettverket og

fordi de har verdifull kompetanse på medvirkningsbasert bedriftsutvikling. I tillegg til dette har IRIS en representant i styringsgruppen. IRIS representerer også linken til VS2010 og til Utviklingskoalisjonen Hordaland og Rogaland.

Fig. 2



I nettverket er det dessuten etablert en rekke nettverksarenaer hvor ulike grupper fra bedriftene samles. Her kan disse nettverkene nevnes; toppledernetverket, tillitsvalgnettverket, internveiledernetverket og HMS-nettverket. Nettverket kan dermed illustreres som i fig.2.

I nettverket er det også opprettet en fellesarena der både ledelse, tillitsvalgte og andre blir invitert inn til å delta. På denne arenaen blir også eksterne ressursmiljø invitert til å delta, representanter for Gnosjö-nettverket i Småland i Sverige har for eksempel presentert sitt nettverk og sine arbeidsmåter på en slik samling.

Antallet undernettverk er ment å variere over tid, dvs. at nye opprettes ved behov og at undernettverk det ikke lenger er behov for legges ned.

Satsing på tydeliggjøring av roller og trening av personell i rollene

I nettverket er to tiltak blitt spesielt prioritert; (a) trening av internveiledere og (b) bevisstgjøring av ledere og tillitsvalgte i sine roller som tilretteleggere for forbedrings- og innovasjon. Disse tiltakene er prioritert fordi de samla vil kunne løse ut et større engasjement og gi bedre forutsetninger for å lykkes med forbedringstiltak og innovasjonsaktiviteter. På den ene siden vil et større fokus på forbedrings- og innovasjonsaktiviteter fra ledelse og tillitsvalgte gi denne typen aktiviteter legitimitet og øke betydningen av å gjennomføre slike aktiviteter og prosjekter. På den andre siden vil tilstedeværelsen av internveiledere i organisasjonen med spesielt ansvar for å lære opp kolleger i utviklingsmetodikk og for å initiere og aktivt delta i forbedrings- og innovasjonsaktiviteter, kunne øke sannsynligheten for at slike aktiviteter faktisk blir iverksatt og gjennomført.

Internveilederopplæring

Hensikten med å trene opp personell i deltakerbedriftene i utviklingsmetodikk er for det første å øke utviklingskompetansen i bedriftene. For det andre er hensikten at disse igjen skal trene egne kolleger gjennom kortere kurs og gjennom praktisk arbeid i den felles utviklingsmetodikken som er introdusert i nettverket. På denne måten kan metoden bli spredd ut i bedriftene gjennom internveilederne.

Internveilederne gjennomgår et kurs på totalt ti dager. Dette har blitt fordelt på fire samlinger av to dager og to samlinger av en dag. Innholdet i kurset kan kategoriseres i seks hovedtemaer; (a) brei medvirkning og partssamarbeid i forbedringsarbeidet, (b) identifikasjon av forbedringselementer, (c) gjennomgang av verktøykassa "pila", (d) presentasjonsteknikk, (e) etikk, kommunikasjon og konflikthåndtering og (f) praktisk gjennomføring av et reelt forbedringsprosjekt ved bruk av verktøykassa. Gjennom samlingene får deltakerne mer detaljert innsikt i og opplæring på disse temaene:

- Brei medvirkning – brei medvirkning
- kontinuerlig forbedring
- leverandørkjeder – kunder og leverandører, internkunder
- prosessforbedring – bruk av prosesskart etc
- det å finne "røde kroner", "blå" kroner og "grønne" kroner
- verktøy til bruk i forbedringsprosjekter – gjennomgang av hele verktøykassa "pila"
- presentasjonsteknikk – gjennomgang av teknikker og praktisk trening på presentasjon av egne oppgaver
- kommunikasjon – tilbakemeldinger
- konflikter og håndtering av disse - koples tett til punktet om kommunikasjon og det benyttes i stor grad rollespill og samtaler omkring disse
- etikk
- gjennomføring av reelt praktisk case som skal presenteres for de andre deltakerne i kurset

Opplæringen vil bli gitt gjennom seks samlinger og gjennom oppgaver mellom samlingene. Disse oppgavene blir henta fra deltakerbedriftene og er derfor relevante i forhold til den daglige driften i virksomhetene deltakerne kommer fra. Samlingene vil i stor grad bygges opp rundt aktiv deltakelse fra deltakerne sin side og i mindre grad rundt forelesninger. Korte introduksjoner blir fulgt opp med oppgaver, diskusjoner, refleksjoner, presentasjoner osv. Personellet som deltar har alle lang fartstid i bedriftene, høy kompetanse på sine fagfelt, brei driftserfaring og erfaring fra tidligere endringer og forbedringer i teknologi og organisasjon. I kursopplegget har vi forsøkt å ta hensyn til dette. I kursene har det blitt lagt vekt på at deltakerne skal få opplæring i selv å drive opplæring i egen bedrift. Samling fem og seks har i sin helhet dreid seg om igangsatte forbedringsprosjekter i bedriftene. I designet av opplæringen ble Agderforskning dratt aktivt med for å sikre at erfaringene fra opplæringen som de hadde forestått på TTI, ble dratt inn i plan- og gjennomføringsfasen av opplæringen.

I internveilederopplæringen har verktøykassen "Pila" en helt sentral stilling. Også andre grupper enn internveilederne i bedriftene har fått opplæring eller blitt presentert for verktøykassen på andre måter. For eksempel har alle saksbehandlere hos BO fått opplæring i

årsaksanalyse og da benyttet "Pila" som analyseverktøy. Figuren under som symboliserer verktøykassen henger da også rundt omkring på ulike rom i deltakerbedriftene:



I løpet av den første treårsperioden har to kull med internveiledere fått opplæring gjennom internveilederopplæringen. De fleste bedriftene i nettverket, både de større medlemsbedriftene og de mindre, har i dag personer i sin organisasjon som har fått opplæring som internveileder. I tillegg har TTI lært opp et kull med internveiledere under BU2000, da i samarbeid med Agderforskning.

Trening av ledere og tillitsvalgte

I løpet av den første treårsperioden har flere tiltak blitt iverksatt i forhold til trening av ledere og tillitsvalgte i deres rolle som utviklingsaktører.

Samling for tillitsvalgte - "Tillitsvalgte som pådriver i utviklingsarbeidet"

For å sette fokus på tillitsmennene sin rolle i bedriftsutvikling ble det holdt et kurs høsten 2003 for tillitsvalgte hvor temaet var "Tillitsvalgte sin rolle som pådriver i utviklingsarbeid". Målet med å få aktivisert tillitsmennene i bedriftens utviklingsarbeid er å på den ene siden for bedriften å få legitimitet til kunne nyttiggjøre seg den samla kompetansen i bedriften til å forbedre den og på den andre siden er det å sikre at den enkelte medarbeider gis en mulighet til å være med på å forme sin egen arbeidsplass. En forutsetning for at de tillitsvalgte skal kunne innta en slik aktiv utviklingsrolle i egen bedrift er at ledelsen og fagforeningen har sett nytteverdien av å samarbeide i stedet for å "motarbeide" hverandre som en tradisjonelt delvis har gjort tidligere. Det er med bakgrunn i et slikt partssamarbeid og brei medvirkning internt i bedriften, og gjennom tett samarbeid med andre bedrifter med samme verdigrunnlag, en trolig kan få fram "hverdagsforbedringene og innovasjonene". Det betyr at medarbeidere, sammen med internveiledere, aktivt kan få være med å ta ansvar for sin egen arbeidsplass. Nettverket

kan brukes til å; lære av hverandre, skape ny kunnskap omkring det å drive utviklingsarbeid, utvikle nye ideer til nye forbedringer og innovasjoner og snakke sammen og samarbeide på tvers av bedriftsgrensener. Resultat vil forhåpentligvis bli daglige forbedringer, innovasjoner, kostnadsreduksjoner og sikrere arbeidsplasser.

På samlingen, hvor tillitsvalgte fra fire medlemsbedrifter og en potensiell medlemsbedrift (blant dem hovedtillitsvalgte ved TTI og konserntillitsvalgte i Elkem) og LO Odda og Omegn deltok, ble disse temaene spesifikt tatt opp:

- Hva er status i bedriftene med hensyn på hvordan utviklingsarbeidet foregår og tillitsvalgte sin rolle i dette arbeidet? Hvor er utviklingsarbeidet "hengt opp", i BU, i AMU? Hva med medvirkning?
- Hva er tillitsvalgte sin rolle i forhold til avtaleverk når det gjelder forbedrings- og utviklingsarbeid?
- Hva kan rollen til det lokale LO være i forhold til å understøtte utviklingsarbeid internt i bedriftene og mellom bedriften?
- Hva trenger vi for å kunne fungere som pådriver i utviklingsarbeidet?
- Er det mulig å identifisere utviklingsprosjekter som kan inkludere flere av medlemsbedriftene

Samlingen gav de tillitsvalgte god anledning til meningsutveksling og refleksjon. De tillitsvalgte fra medlemsbedriftene er "hjemmehørende" i ulike forbund og har derfor ikke så mye kontakt med hverandre i det daglige. Forutsetningene for å drive fagforeningsarbeid er dessuten veldig forskjellige i de ulike bedriftene. Noen av medlemsbedriftene er store og har derfor tillitsvalgte på fulltid. Andre medlemsbedrifter er små og har tillitsvalgte som "tar seg" tid til å følge opp tillitsvalgtfunksjonen mellom arbeidsoppdragene. Forskjellene er også store mellom bedrifter som lever av en stabil løpende produksjon og bedrifter som lever av salg av timer til vedlikehold og mindre strukturer. Forutsetningene for å drive foreningsarbeidet i de ulike bedriftene er store. Hvordan det var mulig å forme tillitsvalgtrollen i forhold til de ulike forutsetningene tillitsvalgte hadde for å utøve rolla si i medlemsbedriftene, var et tema som opptok deltakerne.

HF var inne både med faglig støtte til gjennomføringen av samlingen og med finansiell støtte til gjennomføringen av samlingen.

Kurs for ledere og tillitsvalgte

I løpet av den første driftsperioden åpenbarte det seg et behov for en *felles opplæring* for både ledere og tillitsvalgte. En av utfordringene var å få til en sterkere forankring av prosjektet både hos ledelse og tillitsvalgte. I noen av medlemsbedriftene var forankringen sterk hos både tillitsvalgte og ledelse, mens forankringen i andre bedrifter var langt mindre utviklet. For å få en tung forankring, hos begge parter, i alle deltakerbedriftene måtte forståelsen av hva prosjektet representerer og bygger på, bli hevet. Uten en slik forståelse blant disse sentrale aktørene ville innsalget av prosjektet og nettverkssamarbeidet bli vanskelig i bedriftene. For å styrke nettverket og for å øke forståelsen hos nøkkelpersonellet i bedriftene ble det besluttet å kjøre en felles opplæring av ledelse og tillitsvalgte for alle medlemsbedriftene. Målet var å samle de viktigste beslutningstakerne i bedriftene til felles samlinger og opplæring for å sikre

at dette nøkkelpersonellet ble godt kjent med prosjektet og kunne forestå salget av det internt i egne bedrifter.

En annen utfordring var å bygge den nødvendige tilliten (a) mellom de tillitsvalgte og ledelsen på den enkelte bedrift, (b) tilliten mellom lederne for de ulike bedriftene og (c) tilliten mellom de tillitsvalgte på tvers av tradisjonelle foreningsskillelinjer. Det å bygge tillit tar tid, men det var helt avgjørende å begynne å bygge opp tillit som ble vurdert som helt avgjørende for å lykkes med nettverkssamarbeidet. Og tillit kan med hell bygges gjennom å trene på partssamarbeid. Som i alt annet er det trening som må til og trening i partssamarbeid var en viktig del av kurset.

HF sitt opplegg ”Tillitsvalgte og ledelse i forandring”, som er blitt gjennomført en rekke ganger tidligere andre steder, ble vurdert av styringskomiteen og funnet å passe meget godt i forhold til de utfordringene som var identifisert.

Hvordan ble tiltaket gjennomført? Opplæringen ble gjennomført gjennom to samlinger, en samling som strakk seg over to dager og i tillegg en samling som ble gjennomført i løpet av en dag. Innholdet i kurset ble i stor grad fokusert mot det arbeidet som bedriftene sjøl mente det var nødvendig å ta tak i for å komme videre. Mellom samlingene måtte deltakerne fra de ulike deltakerbedriftene arbeide med egne planer og aksjoner. Opplegget fulgte i stor grad lesten fra tidligere kurs gjennomført i regi av HF. De viktigste elementene i samlingene var:

- Klargjøring av lederrollene i bedriften – hvem er ledere i bedriftene?
- Samarbeid, en krevende utfordring eller et konkurransefortrinn?
- Lederutfordringen – hvordan opptre som leder generelt og i forhold til utviklingsaktiviteter spesielt? Hva er målet og hvilke konsekvenser medfører det? Hvordan skape trygghet i arbeidssituasjonen og i forhold til utvikling og endring?
- Hva kreves av meg som leder og hva må jeg ta tak for å bli bedre?
- Hvordan få til involvering av medarbeiderne?
- Utvikle handlingsplan

Også i forhold til dette kurset stilte HF med faglig ressurser til gjennomføringen og med finansiell støtte til gjennomføringen.

Dagskurs i systematisk problemløsning for saksbehandlere

VS2010 Hardanger fikk en henvendelse fra HMS avdelingen på Boliden Odda om det var mulig å kunne arrangere et dagskurs i årsaksanalyse og systematisk problemløsning for saksbehandlere på avvikssystemet deres (DK Delta). Bakgrunnen for henvendelsen var et avvik fra Veritas hvor Veritas mente at Boliden Odda ikke alltid bestrebet seg for å finne den bakenforliggende årsaken til at avvik oppstår. Representanten fra Veritas ble gjort kjente med ”Pila” for systematisk problemløsning som er blir benyttet i nettverket og mente at en innføring i disse metodene for saksbehandlerne ville lukke avviket for Veritas del.

VS 2010 Hardanger gjennomførte flere dags samlinger for saksbehandlerne ved Boliden Odda. Totalt gjennomførte 44 saksbehandlere kurset. Kurset gav saksbehandlerne god innsikt i metoden internveilderne bruker på systematisk problemløsning. Dette kurset synliggjorde

også kompetansen internveiledere besitter for saksbehandlerne på bedriften. Metoden er utviklet for å finne kjerneårsaker og er til god hjelp for å løse problemer permanent.

Kurset berørte bl.a. tema som:

- Medvirkning
- Kontinuerlig forbedring
- Røde/blå kroner
- Verktøy for systematisk problemløsning
- Gruppearbeid

Gruppearbeid er en viktig del av opplæringen hvor deltagerne utfordres til å løse en oppgave ved å bruke verktøy fra "Pila" for systematisk problemløsning. IRIS samarbeidet med nettverkskoordinator om planleggingen og gjennomføringen av opplæringen. Tilbakemeldingene fra deltagerne var udelt positive og andre bedrifter i nettverket ønsker nå også denne innføringen i årsaksanalyse og systematisk problemløsning.

Nettverkskoordinator

I tillegg til de rollene som det har vært fokusert på over er det en annen rolle som er helt vesentlig i nettverket som ofte får liten oppmerksomhet, nettverkskoordinatorrolla. Den praktiske tilretteleggingen av og det praktiske nettverksarbeidet som har blitt utført i Industrinettverket har blitt koordinert av en nettverkskoordinator. I løpet av prosjektperioden har denne stillingen vært besatt av to personer. Begge har hatt permisjon fra sin stilling i en av medlemsbedriftene og begge har hatt bakgrunn som tillitsvalgt i sine respektive bedrifter.

Det å ha en kompetent nettverkskoordinator med erfaring og kunnskap om utviklingsarbeid i bedriftene og stort lokalt personlig nettverk er helt vesentlig for å få det partsbaserte nettverkssamarbeidet til å fungere. Det å ha en bakgrunn som tillitsvalgt har også vist seg å være nyttig for å kunne etablere god kommunikasjon med hele bedriftsorganisasjonen. Med tanke på industrikulturen i Odda var det viktig at det ble rekruttert en nettverkskoordinator fra selve industrien. En klar forutsetning for valg av nettverkskoordinator var at vedkommende måtte ha tillit hos både ledelse og fagforening. En fordel ved å velge en nettverkskoordinator fra industrien var sannsynligheten for at vedkommende hadde et bredt nettverk blant medarbeidere i flere bedrifter i utgangspunktet.

Koordinatoren har mange oppgaver; initiere aktiviteter og prosjekter, tilrettelegging for aktiviteter på læringsarenaer og for prosjektarbeid, kontakt med eksterne aktører osv. Derfor var det å finne noen til å fylle denne rollen helt avgjørende for å få nettverkssamarbeidet i gang. Få har erfaring fra å fungere i en slik rolle og de som innehar den må derfor også forme den selv. For utviklingen av nettverket er det derfor helt sentralt at nettverkskoordinatoren også lærer og utvikler seg. I denne sammenheng bør det nevnes at det er behov for en arena hvor prosjektledere og prosjektledere i HF-prosjekter og VS2010-prosjekter kan møtes å utveksle erfaringer og lære.

HV er deltagerbedrift i Næringshagen i Odda. Det har vært stimulerende og utviklende for prosjektleder å få arbeide i dette kompetansemiljøet. Det er sannsynligvis fornuftig å jobbe fra et slikt nøytralt miljø som ikke setter føringer for arbeidet med prosjektet generelt og prosjektstøtte til ulike deltakerbedrifter spesielt.

Prosjektlederne i VS2010 Hardanger har hatt stor nytte av å kunne bruke den omfattende erfaring fra arbeid med utviklingsprosjekt og prosjektledelse som Hardanger Vekst besitter. Det har vært med på å gi prosjektlederen den opplæring, trygghet og støtte som er nødvendig for å gjennomføre et godt prosjekt. Samarbeidet med forskere omkring utviklingen av nettverket og gjennomføringen av nettverkstiltak og bedriftsspesifikke tiltak har også bidratt til at det i funksjonen i dag er samlet betydelig kompetanse.

Casehistorier

Et forventet resultat av arbeidet på nettverksarenaene og med ulike opplæringstiltak skulle være en mer bevisst satsing på medvirkningsbasert forbedrings- og innovasjonsaktiviteter internt i og mellom medlemsbedriftene. I løpet av den første treårsperioden har det blitt igangsatt en rekke forbedrings- og innovasjonsprosjekter i medlemsbedriftene. Gledelig nok er det også kommet i gang flere store fellesprosjekter hvor flere av medlemsbedriftene deltar. Under vil vi presentere to utviklingsprosjekter, et bedriftsinternt prosjekt fra BO og et fellesprosjekt hvor flere bedrifter er involvert. Dette for å illustrere hva satsingen på nettverket og aktivitetene der har betydd for medlemsbedriftene. Det er også lagt ved foldere som presenterer andre prosjekter som er gjennomført i nettverket (se vedlegg 3 og vedlegg 4).

Prosjekt "Renneelementer" i støperiet til BO

I støperiet hos BO utgjorde høye kostnader til utskifting av ødelagte renneelementer et kostnadsproblem. I rennene blir det transport flytende sink fra smelteovnen til formene. I formene blir den flytende sinken kjølt ned. Herifra blir den ferdig støpte sinken transportert til ferdigvarelageret. Renneelementene var utsatt for stor slitasje av forskjellige årsaker. Problemet lå der flytende sink gikk i "fossefall" fra et rennenivå til det neste (se detaljert tegning i vedlegg 5). Her oppstod det mye sprut som måtte fjernes på en eller annen måte. Både mottaket av sink på neste rennenivå og fjerningen av størket sink sleit på renneelementene. På den aktuelle støpebenken er det to tappestasjoner, "øst" og "vest". Og målinger viste at kostnadene knyttet til nødvendig utskifting av renneelementer var fire ganger så høye på den ene tappestasjonen som den andre.

Hva ble gjort med problemet? For å løse problemet ble det satt ned ei prosjektgruppe som fikk i oppgave å redusere kostnadene til renneelementer, på den aktuelle tappestasjonen, med 50 %. Kjernen i prosjektgruppa bestod av personell som brukte dette som sitt prosjekt i internveilederopplæringen. Men disse var også avhengig av å trekke inn operatørene i støperiet for å løse oppgaven. Det var også en åpenbar fordel å ha en brei deltakelse i forhold til å få iverksatt de tiltakene som ble foreslått av prosjektgruppa. Brei deltakelse skaper lettere legitimitet for de foreslåtte løsningene – "dette har vi foreslått selv".

Prosjektgruppa brukte, for å løse oppgave si, verktøykassa som internveilederne og bedriftene har fått til disposisjon gjennom opplæringen av internveiledere (for nærmere dokumentasjon se egen folder i vedlegg 2). Prosjektgruppa arbeidet seg systematisk gjennom "Pila"; de fant først ut hva utskiftingene av elementene kostet bedriften (hva som er fakta er det viktig å finne fram til og det var i dette tilfellet ikke enkelt fordi kostnadene ikke var umiddelbart identifiserbare i regnskapssystemet til bedriften), de fant mulige årsaker, definerte kjerneårsaker, så på mulige løsninger og de vurderte de ulike løsningene. Gjennom denne prosessen fant de fram til de tiltakene som de vurderte som mest effektive og som var lettest å gjennomføre. Prosjektgruppa var likevel ikke ferdige. For å overbevise ledelsen om nødvendigheten av og potensialet i de foreslåtte endringene og investeringene måtte de også utarbeide en kost - nytte analyse. Denne analysen måtte synliggjøre potensialet for kostnadsreduksjoner som lå i de forslagene som gruppa foreslo. Dette ble gjort.

Prosjektgruppa måtte også presentere prosjektet for ledelsen og det ble derfor utarbeidet en presentasjon hvor hele prosjektet ble presentert; også begrunnelsen for at de foreslåtte løsningene ble valgt, samt kost – nytte analysen. Dette ble gjort overbevisende av prosjektgruppa og tiltakene ble iverksatt. Under er forsiden av presentasjonen gjengitt:



Kontinuerlig forbedring

Reduksjon av kostnader renneelementer K1 øst

Presentasjon rapport
2. desember 2003



Vedlegg fem viser at det var et stort potensial for å kutte ned kostnadene til skifting av renneelementer. For å forsikre seg om at iverksettingen av tiltakene faktisk gav de resultatene som var forespeilet, ble dette målt etter om lag et halvt års drift. Og tallene som framkom da viste at innsparingene heller var større enn mindre enn det som prosjektgruppa antok i sin prosjektrapport.

Prosjektet "Ny fullautomatisert støpebenk" ledet av OMV.

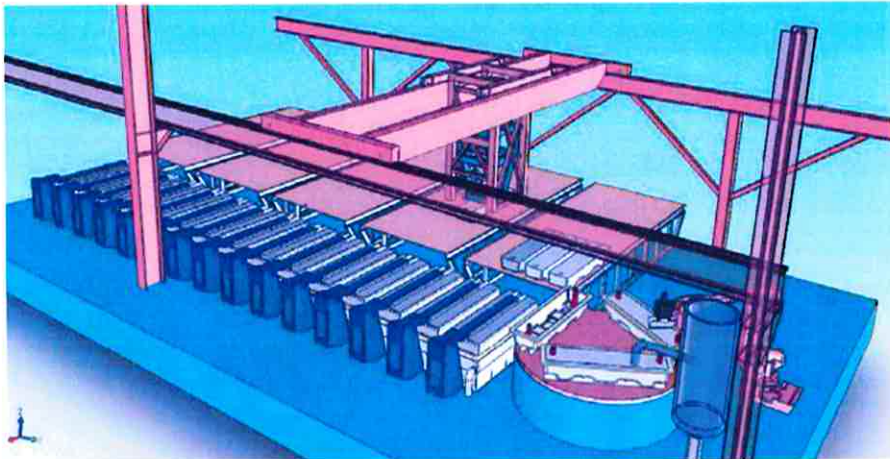
Prosjektet ble initiert av OMV. Forhistorien til dette prosjektet er imidlertid viktig å presentere. På nettverksarenaene signaliserte de to store prosessbedriftene, BO og TTI, at de

ønsket seg mer offensive leverandørbedrifter. De ville vekk fra en situasjon hvor initiativet til forbedringer og innovasjoner bare kom fra deres egen organisasjon. De mente de hadde leverandører som kjente prosessbedriftene sitt anlegg så godt at *de* burde bli teknologiledende. Det vil si at prosessbedriftene hadde forventninger til leverandørbedriftene om at de burde komme opp med nye teknologiløsninger til prosessbedriftene som effektiviserte og forbedret prosessen deres. Dette ble gjentatt en rekke ganger på nettverksarenaene fra representanter fra ledelsen i prosessbedriftene.

Da OMV hadde et standard vedlikeholdsoppdrag i støperiet til BO så OMV personellet at her burde det kunne gjøres radikale endringer. Ideen om å foreslå radikale endringer i støperiet for BO fikk full støtte i ledelsen i OMV. Bedriften så muligheten for å kunne sette i gang et større utviklingsprosjekt for å utvikle en helt ny fullautomatisert støpestasjon. Det ble utviklet en animasjon hos OMV som viste et første forslag til hvordan en slik stasjon kunne se ut. Denne animasjonen og prosjektideen ble presentert for BO og de tente også på ideen. Heldigvis kom forslaget opp mens BO utarbeidet planer for en utvidelse av sitt anlegg hvor målet var en dobling av produksjonskapasiteten.

Hvordan kunne OMV ta på seg et slikt komplekst innovasjonsprosjekt som dette er? Det å utvikle en fullautomatisert støpestasjon krever fagkompetanse på fagområder som OMV ikke selv dekker. Bedriften tok derfor kontakt med en annen nettverksbedrift, CAV-O, for å få de med på prosjektet. De har tung fagkompetanse på automatisering og det var helt avgjørende i dette prosjektet. CAV-O tente på ideen og ønsket å bli med på prosjektet. Dette var imidlertid ikke nok. Det var også behov for tung fagkompetanse på hydraulikk og det var det ingen bedrifter i nettverket som hadde. OMV vendte seg derfor til et firma de tidligere har samarbeidet med, InterHydraulikk i Bergen. Også denne bedriften så potensial i denne produktutviklingen og ønsket å delta i prosjektet. Denne konstellasjonen av bedrifter vendte seg så til BO for å konkretisere prosjektet. BO vurderte konstellasjonen og fant at de også ønsket å være med i prosjektet. BO hadde vært i markedet, dvs. sjekket med de leverandørene rundt i verden som leverte støpestasjoner, og de var ikke fornøyd med det de så. Bedriften ønsket å delta i OMV sitt prosjekt fordi de da kunne være "hands on" i forhold til de løsningene som ble valgt i produktet. BO stilte sin støperikompetanse til disposisjon for prosjektet, dvs. at personellet i støperiet ble trukket aktivt inn i prosjektet. De har tung støperierfaring og kjenner hvordan metallet opptrer i ulike sammenhenger.

Prosjektet oppnådde å få støtte av Innovasjon Norge til utviklingen av støpestasjonen. Arbeidet med prosjektet har pågått over en periode og designet av produktet er avgjort. Prosjektet har fått oppmerksomhet også utenfor Norge. Gjennom konsernsamarbeidet i Boliden har sinkverket i Kokkola i Finland vært i kontakt med prosjektgruppa med tanke på et mulig kjøp. Under en illustrasjon av den valgte støpestasjonen;



BO har nå mottatt et tilbud fra leverandørene BO, CAV og InterHydraulikk på en ny støpestasjon til støperiet i sitt anlegg.

Nettverket på nett

For Industrinettverket i Hardanger er det avgjørende at nødvendig informasjon er tilgjengelig for medlemsbedriftene og personellet i disse bedriftene. Nettverket har derfor utviklet en nettside hvor det både er lagt ut generelle nyheter, men hvor det også er gitt plass til utveksling av mer intern informasjon. Det er dessuten lagt ut felles maler som de ulike bedriftene kan bruke i forhold til sin HMS dokumentasjon. Det betyr for eksempel at dokumentasjonen kan skrives ut med den aktuelle bedriften sin logo og bedriftsinformasjon på. Nettsiden er stadig under utvikling. Adressen er; www.inh.no. Forsiden på siden så slik ut 16.februar i år:

VS 2010 - NETTVESSENHARDET OG VERDISKAPING

Start ditt arbeidsmiljøarbeid i Hardanger

Ny arbeidsmiljølov
 VS2010 Hardanger har fått en forespørsel fra TTI om det er mulig å samarbeide et samarbeid for å oppdatere personell fra bedriftene på den nye arbeidsmiljøloven. Høytidene er disse dager ute med en forelesning hos medlemsbedriftene. Start bedrift i HMS prosess for å forhindre bedrift. Et slikt samarbeid skal utarbeides snart mulig.
[LES MER](#)

Reorientering "Varmt arbeid"
 VS2010 Hardanger og HMS Odde inviterer alle medlemsbedriftene til å reorientere medarbeiderne som har "Varmt arbeid" til de aktuelle avsnittene i arbeidsmiljøloven. Dette er et tilbud til alle som har et slikt arbeid. Se siden og må på reorienteringen for å vite mer.
[LES MER](#)

ISS kjøper Aker Kværner Industriell Vedtkehoid
 Aker Kværner har kjøpt en anlegg med ISS Facility Services AS om å bygge en fabrikk i Aker. Industriell vedtkehoid. Dette anlegg som er et stort anlegg i Aker. Se siden.
[LES MER](#)

Yelkyket dialogkonferanse
 Dialogkonferansen "Det nordnorske" er et prosessprosjekt på "Det nordnorske" som ble holdt på Rica Marlin Hotel, Haugesund den 22. november for å delagene deltagere som er i prosess. Det ble mye fokus på ledelse og bedriftens utfordringer men i tillegg ble det måttet opplyst om de viktigste rolle.
[LES MER](#)

Oppklaring av saksbehandlere hos Bollden Odde
 Totalt har 44 saksbehandlere fra Bollden Odde (BO) blitt kunnet "Varmt arbeid" som er et tilbud til alle som har et slikt arbeid. Se siden og må på reorienteringen for å vite mer.
[LES MER](#)

Alle medlemsbedriftene
 Bollden Odde
 Trolan, Trolan & Sjø
 Odde Metallskutte Verksted
 Odde Plast
 ISS Industri
 Cramac Automasjon Vest
 Hardanger Trosslag
 Hardanger Metallarbeid

Andre
 HMS Odde
 Hardanger Metall
 Røyskvald Jernverk
 Lindås og Fjellstrand
 VS2010 - NER
 ISS
 Odde Industriell
 Lindås og Fjellstrand
 Hardanger Trosslag
 Lindås og Fjellstrand

Forretnings og organisasjonsnett
 VS2010
 Hardanger Metallarbeid
 Trolan Industri

VS 2010 Verdiskaping

Troll på sidet over for å laste ned VS2010 Brukerveiledning i PDF format

Betydningen av ekstern økonomisk støtte

Uten finansiering fra Hordaland fylkeskommune og Innovasjon Norge hadde det vært vanskelig å få i gang prosjektet VS2010 Hardanger.

Den finansielle ekstra støtten fra HF har vært viktig i forhold til gjennomføring av flere aktiviteter i nettverket.

Finansierte dybdeaktiviteter i nettverket har for det første vært avgjørende for å kunne ta i bruk en felles utviklingsmetodikk i deltakerbedriftene, mht "trening" av personell i utviklingsarbeid og spredning av utviklingsmetodikken i bedriftene gjennom internveilederne, og gjennomføre reelle prosjekter med brei deltakelse.

Gjennomføringen av disse tiltakene dreier seg om langt mer enn trening av personell i tradisjonell forstand, her er det snakk om brei involvering, refleksjon og endring av arbeidsformer når det gjelder utviklingsarbeid. Utviklingen av en felles metodikk og utviklingsspråk er en av de "søylene" i nettverkssamarbeidet og en grunnleggende forutsetning for å få til positive effekter for bedriftene og for de ansatte. Kombinasjonen av å ha fokus på forbedring og innovasjon i nettverket, internveiledere i organisasjonene og en verktøykasse tilgjengelig har vist seg å stimulere til igangsettelse av en rekke forbedringsprosjekter i både store og mindre bedrifter i nettverket.

For det andre har god økonomisk støtte vært viktig for å få til aktivitet på de ulike nettverksarenaene. Som eksempelet om den nye fullautomatiserte støpestasjonen illustrerer er disse nettverksarenaene helt avgjørende for å kunne slutte læringssløyfen gjennom å bruke erfaring fra gjennomførte prosjekter eller annen type kunnskap eller informasjon som grunnlag for refleksjon og søken etter nye muligheter. På denne måten danner gjennomførte prosjekter grunnlaget for stadig nye. Også et annet stort fellesprosjekt, "Sink til sinken" hvor et avfallsstoff fra TTI blir brukt som råstoff i prosessen på BO, ble "født" på en nettverksarena (se vedlegg 3).

For det tredje har det vært viktig i arbeidet å få på plass en nettside som bedrifter og ansatte i bedriftene kan benytte. Nettsiden er nå i drift og videreutvikles etter de behov som de ulike nettverksgruppene har.

For det fjerde vil vi peke på den nytten vi har hatt av HF faglig i deres oppfølging av prosjektet. Den ansvarlige fra HF har fulgt nettverksarbeidet tett hele veien og er veldig godt kjent med aktører og aktiviteter i bedrifter og nettverk. Han har også deltatt på sentrale samlinger som har gitt et godt bilde av hvordan det jobbes i nettverksbedriftene og nettverket. Særlig den daglige ledelsen av nettverket, dvs. prosjektleder i HV og prosjektleder i IRIS, har nytt godt av den erfaring HF har på det å drive bedriftsutvikling. HF har vært en meget nyttig samtalepartner i forhold til type tiltak som skal settes i gang og innretningen på disse. HF har også bidratt med kursholdere av meget god kvalitet på de kursene og samlingene nettverket har gjennomført omkring leder og tillitsvalgtrollen.

Kritisk refleksjon over resultatene fra de første tre årene

I løpet av de første tre driftsårene har nettverket fått i gang mange aktiviteter og mange prosjekter. Resultatene som er oppnådd er nettverksbedriftene og virkemiddelapparatet rimelig godt fornøyd med. Likevel er det en rekke forhold som vi ikke har oppnådd å nå fram i forhold til. Noen av de mest sentrale vil trekke fram og reflektere rundt i dette avsnittet av rapporten ⁴.

Forankring

Vi har arbeidet mye med å få forankret nettverksarbeidet i de ulike nettverksbedriftene. Det har vært gjort på ulike måter; etablering av nettverksarenaer, opplæring av internveiledere som igjen har involvert sine kollegaer i egne bedrifter og synliggjøring gjennom internaviser, lokale og regionale aviser og på web'en. Likevel sliter vi med at forankring og legitimitet mangler hos noen av medlemsbedriftene eller deler av disse bedriftene. En manglende involvering av mellomledere i nettverksarbeidet kan mulig forklare mangelen på involvering. Mellomlederne har en meget viktig rolle i bedriftene plassert mellom toppledelse og det operative personellet. De møter krysspresset fra toppledelsen om å levere resultater og samtidig presset fra driftspersonellet om omfølging og utvikling. Det å velge å prioritere deltakelse i utviklingsarbeid vil ofte representere en utfordring uten helt klare signaler om dette fra toppledelsen.

Vi har gjentatte ganger forsøkt å få i gang et nettverk for mellomledere. Denne gruppen har en tendens til å falle mellom to stoler. I nettverket er toppledelsen og fagforeningslederne tungt involvert, mens det ikke har skjedd i like stor grad med mellomlederne. Det å søke nye måter å involvere mellomlederne, som i stor grad står for den daglige kommunikasjonen mellom de ulike nettverksbedriftene, mer aktivt i nettverksarbeidet og i bedrifts- og fellesprosjekter må prioriteres dersom nettverket skal utvikle seg videre.

Det har vært drøftet ulike måter å gjøre dette på blant annet å lage mindre fagnettverk hvor mellomledere med faglig ansvar kan møte andre mellomledere med samme ansvarsområde og fagfolk på området. Det å etablere arenaer hvor faggrupper kan møtes kan stimulere til faglig utvikling. Men disse må også utfordres på å søke forbedringer og nye løsninger internt og i sammen og til bruk av medvirkningsbasert utviklingsmetodikk. Et eksempel her kan være et fagnettverk som er i ferd med å etableres bestående av laboratoriepersonell fra tre av medlemsbedriftene; TTI, BO og Hardanger Miljøsentere.

Fagforeningsressursene er heller ikke jevnt fordelt mellom nettverksbedriftene – enkelte bedrifter har fagforeningsledere på heltid, mens andre bedrifter har fagforeningsledere som må gjøre dette arbeidet ved siden av sitt daglige arbeid. Det er klart at forutsetningen for å drive bedriftsutvikling vil være forskjellige. Det å få til gode relasjoner mellom fagforeninger knyttet til ulike forbund, for å utvikle en fleksibel tillitsvalgtrulle tilpasset de tillitsvalgte

⁴ Disse refleksjonene bygger på forhold som kom opp og ble diskutert som del av en evaluering av nettverksdriften etter to år.

situasjon er en utfordring. Men et mål bør være å gi alle de tillitsvalgte muligheter til å fylle en utviklingsrolle, uansett bedriftens situasjon. Siden de tillitsvalgte velges for et til to år blir det en kontinuerlig utfordring for nettverket å holde fokus på tillitsvalgtrolla. Det å holde fokus på tillitsvalgte som utviklingsaktør er viktig fordi det er med å sikre brei involvering i utviklingsprosjektene og medvirkning er en målsetting for nettverksbedriftene.

Bruk av mer energi i forhold til nettverket

Hva betyr nettverket for den enkelte bedrift? Det er ikke gitt at deltakelse i nettverksaktiviteter gir noen umiddelbare gevinster for medlemsbedriftene. Om det ikke gjør det må åpenbare langsiktige fordeler være synlige for bedriftslederne og fagforeningslederne for at de skal se hensikten med å engasjere seg i nettverksarbeidet. Likevel er aktiv deltakelse en forutsetning for at bedriftene skal kunne ta ut noen "nettverkseffekt" som følge av deltakelsen. Det er en del eksempler etter hvert i nettverket på at det er mulig å ta ut "nettverkseffekter"; prosjektene "Sink til sinken og "Ny fullautomatisert støpebenk" og "Laboratoriesamarbeid" er gode eksempler.

Mange av bedriftene har også hatt stor glede av den kunnskapen og de kontaktene som internveilederne har fått gjennom nettverkssamarbeidet. Nettverket kan også åpne for kontakter og muligheter utenfor det regionale nettverket. I VS2010 har det blitt etablert et eget nettverk "G9" hvor flesteparten av prosessbedriftene i Hordaland og Rogaland er samlet. Også dette nettverkssamarbeidet har leverandørutvikling på agendaen. Deltakelsen i det lokale nettverket kan derfor også åpne nye muligheter i et større marked for nettverksbedriftene.

At vi har varierende energi fra enkelte medlemsbedrifter for deltakelsen i nettverkssamarbeidet, kan ha en rekke årsaker. Likevel representerer det en utfordring for nettverket å få et sterkere engasjement blant flere av medlemsbedriftene. Her er det åpenbart nødvendig å treffe interessene til bedriftene bedre, dvs. både ledere og tillitsvalgte. På den andre siden må ledere og tillitsvalgte også utfordres til å tenke nytt i forhold til; felles funksjoner, felles tjenester, felles produkter, nye satsinger – i det hele tatt å tenke utvikling og forbedring som del av fellesprosjekter og ikke kun som del av den interne aktiviteten i bedriften.

Det at bedriftene synliggjør sine ressurser og kontaktpunkter for å kunne nyttiggjøre seg disse ressursene kan være et nyttig startpunkt. Det vil i alle fall kunne åpne for nye konstellasjoner av personell og nye muligheter.

Organiseringen av nettverket⁵

Styringskomiteen i nettverket er satt sammen av ledere og tillitsvalgte fra medlemsbedriftene, representanter fra virkemiddelapparatet, fra HF og fra IRIS. Det er og bør være en overvekt av representanter fra bedriftene i styringskomiteen. Likevel finnes det utfordringer i forholdet til styringen av nettverket. I disse møtene bør alle medlemmene kunne delta i beslutninger som binder opp egne bedrifter til vedtak. Det vil likevel ikke bety at tunge økonomiske beslutninger i nettverket skal binde opp bedriftene på noen måte. Økonomiske beslutninger vil måtte forelegges den enkelte bedrift til uttale og beslutning. Det handler mer om aktiv deltakelse i prosjekter, samlinger etc. som styringskomiteen kan beslutte gjennomført. Styringskomiteen må være beslutningsdyktig i forhold til slike spørsmål. Dette har ikke representert noen stor utfordring for styringskomiteen så langt, men dette bør nok i sterkere grad avklares med bedriftene og deres representanter i styringskomiteen.

Det er også åpenbart at enkelte av nettverksarenaene trenger en revitalisering. Det handler særlig om nettverket for fagforeningsrepresentanter og internveiledernetverket. Det første er det tatt tak i og her vil det skje endringer. Her er fagforeningene på TTI og BO med i diskusjonene om hvordan dette nettverket skal utvikles. Det å ha et levende fagforeningsnettverk er helt nødvendig for å sikre brei medvirkning i prosjekter og aktiviteter og for å sikre en medarbeidermedvirkning i den strategiske planleggingen i bedriftene (partssamarbeid). I forhold til internveiledernetverket har det manglet trykk på å følge dette opp. Vi har så langt hatt fokus på å trene opp internveiledere og da mistet noe trykk på å følge de opp. Dette har vi tatt tak i gjennom ulike aksjoner. Det samme gjelder for så vidt også måten internveilederne blir benyttet i bedriftene.

At vi har kommet et stykke på vei i Industrinettverket i Hardanger viser dette utdraget av en mail som ble sendt ut på TTI 13.02.2006:

”Det er besluttet å iverksette et prosjekt med fokus på bedring av arbeidsmiljø og diffuse støvutslipp i regi av FOKUS teamet med B. Edvardsen som prosjektleder.

For gjennomføringen av prosjektet skal HMS-gruppene engasjeres og veiledes til å jobbe systematisk og målrettet (ref. problemløsningspila) og med bistand fra våre internveiledere. De innkalte personer er satt opp som sentrale aktører og kalles herved inn til startmøte.”

Her vises det til helt sentrale virkemidler i nettverksarbeidet, internveiledere, felles utviklingsverktøy og brei medvirkning. Dette er oppløftende for det videre nettverkssamarbeidet.

⁵ Formingen av nettverket i Hardanger har vært sterkt påvirket av hvordan Industrinettverket AS i Sunnhordland var organisert under BU 2000. Sammensetning av styringskomité, oppretting av ulike nettverksarenaer etc. har vært influert av erfaringene fra Sunnhordland. Disse nettverkene skal nå sammen delta i et nettverksutviklingsprosjekt finansiert av Hordaland Fylkeskommune. I prosjektet går fire nettverk i Hordaland sammen om å utvikle egne nettverk. Dette skal skje gjennom å sammenligne egen nettverksdrift med andre regionale og internasjonale nettverk.

Vi bør også vurdere behovet for ”prosess- og innovasjonsmotorer”. Med dette menes ressurspersoner som kan bidra tungt i initieringen og gjennomføringen av forbedrings- og innovasjonsprosjekter. Det viser seg at en slik ressurs kan være helt avgjørende for at prosjekter blir realisert. Det at det er slike ressurser tilgjengelig i nettverket kan være helt avgjørende for at nye prosjekter og aktiviteter blir iverksatt. Her er det spesielt viktig at de store bedriftene mobiliserer egne ”prosess- og innovasjonsmotorer”. Disse kan supplere eller suppleres av prosjektleder og prosjektmedarbeidere fra HV eller av forskere.

Dette bringer oss over til på de utfordringene som nettverket står ovenfor framover. Det vil vi ta opp i det neste avsnittet.

Utfordringer framover for nettverket

De kritiske refleksjonene over peker på en rekke forhold nettverket må ta tak. Utover det er det særlig et forhold som blir særlig utfordrende. I Odda eksisterer det to nettverk; VS2010 nettverket og SMBgruppa. Det siste nettverket består av en rekke SMB i Odda. Faktisk har flere av bedriftene et ”dobbel medlemskap”, dvs. at de er medlemmer i begge nettverkene. Både styret i SMBgruppa og styringskomiteen i VS2010 har et uttalt ønske om å slå seg sammen til et nettverk. Dette er i seg selv utfordrende.

VS2010 nettverket har søkt Hordaland Fylkeskommune om finansiell støtte i tre år framover i samråd med SMBgruppa. Nettverket peker i sin søknad ut disse hovedmålene;

- utvikle et lærende utviklingsnettverk mellom industribedrifter i hele Hardanger finansiert av bedriftene selv
- bidra til å forbedre industribedriftenes evne til å utøve intraprenørskap
- bidra til å initiere og støtte innovative integrerte prosjekter hvor flere av nettverksbedriftene og andre aktører deltar
- medvirke til at partssamarbeid og brei medvirkning blir et konkurransefortrinn for medlemsbedriftene
- bidra til at erfaringer og arbeidsformer som blir brukt i industrien også blir gjort tilgjengelig for andre bransjer, som for eksempel reiselivsnæringen.

Under disse hovedmålene blir det også viktig å søke å nå disse delmålene:

- å utvikle samspillet mellom industrilokomotivene og leverandørbedriftene og mellom store og små leverandør for å utvikle nye muligheter leverandørbedriftene
- å videreutvikle det industrielle miljøet i Hardanger for å bidra til å senke terskelen for nye etableringer, både initiativ utgått fra eksisterende virksomheter og helt nye.
- å høyne kompetanse i bedriftene og utvikle nye arbeidsprosesser hvor kompetanse bedre kan utnyttes
- å bidra til å bedre lønnsomheten i deltakerbedriftene
- å utnytte koplingen til FoU-miljøer til å bedre innovasjonsevnen og lønnsomheten

Bedriftene ønsker å oppnå dette gjennom å arbeide på fire områder;

- å drive et utviklingsnettverk for bedriftene
- å initiere i og bistå aktivt i deltakerbedriftenes forbedrings- og innovasjonsprosesser

- formidling
- serviceoppgaver

På tross av mange utfordringer har nettverkssamarbeidet i Hardanger gjennom de tre første årene utviklet seg positivt og det kan vises til gode resultater. Ambisjonene til nettverket er høye; nettverket skal utgjøre en strategisk ressurs for den enkelte bedrift. Nettverkssamarbeidet er ikke ment å skulle være kun en tilleggsaktivitet for bedriftene, men representere en ressurs som kan bidra til medlemsbedriftenes videre utvikling. En videre utvikling av nettverket vil derfor kunne ha stor betydning for bedriftene i Odda og seinere og i større deler av Hardanger.

Vedlegg

Vedlegg 1 Folder "VS2010 Hardanger"

Ulike arenaer

For å få til et bredt nettverkssamarbeid mellom deltakerbedriftene er det etablert en rekke nettverksarenaer hvor personell med samme funksjon i de ulike bedriftene møtes, lederforum, tillitsvalgtforum, mellomlederforum, interveilederforum, HMS-forum og nettverksmøtet. Etableringen av disse nettverksarenaene bygger på antagelsen om at det er et behov for å etablere kontakter mellom bedriftene på en rekke ulike nivåer for å få til et reelt og tett samarbeid.

Nettverket blir til daglig ledet av en nettverkskoordinator som er knyttet til omstillingselskapet Hardanger Vekst.



Oleif Hernes, nettverkskoordinator for prosjekt VS 2010 i Hardanger. Tidligere fagoperatør på Tinfos Titan & Iron.



Prosjektet VS 2010 Hardanger



Bakgrunn

Hardangerregionen og industrien i Hardanger har opplevd en nedgang i aktivitet i løpet av de siste åra. Dette ble ytterligere forsterket og aktualisert av den dramatiske reduksjonen i produksjonen hos Elkem Bjølvassan i Alvik i 2001, og nedleggelsen av Odda Smelteverk i



2003. Blåte lokale og regionale aktører så med bekymring på utviklingen i regionen og de mente det måtte settes inn spesielle tiltak for å snu den negative trenden. Som et resultat av dette fikk Odda, som det industrielle sentret i regionen, i perioden 1999-2004 status som omstillingskommune.

Forsknings- og utviklingsprogrammet Verdiskaping 2010 (V52010) ble startet i 2001. Dette programmet ble organisert gjennom at det ble satt opp regionale partnerskap eller utviklingskoalisjoner. Koalisjonen som ble satt opp for å dekke Hordaland og Rogaland, Utviklingskoalisjonen for delakerne fra vaskemiddelapparatet, de høyere utdanningsinstitusjonene og partene (LO/NHO) i de to fylkene UKHR besluttet at de strategisk ville forsøke å være med på å bidra til å øke aktiviteten i Hardanger. Utfordringen var hvordan?

Hvorfor nettverk

Rogalandforskning (RF) var, ved siden av partene LO og NHO, drivkraften bak etableringen av utviklingskoalisjonen. De kom også opp med forslaget om at en etablering av et bedriftsnettverk med fokus på utvikling og innovasjon kunne være et av mange element som kunne være med på å snu den negative utviklingen i regionen. RF hadde gjennom forløperen til V52010, forsknings- og utviklingsprogrammet Bedriftsutvikling 2000 (BU2000), med hell arbeidet med bedriftsutvikling gjennom nettverk av industribe-drifter.

Hensikten med etableringen var at nettverket skulle både lette og understøtte gjennomføringen av medvirkningsbaserte forbedrings- og innovasjonsprosjekter i delakerbedriftene. Dette bygde på anslagsen om at det er lettere å drive slikt arbeid et nettverk av bedrifter hvor dialoger kan etableres og erfaringer deles, enn at det skjer i den enkelte bedriften.

Industribedriftene i regionen ble derfor invitert til å diskutere en eventuell nettverksdannelse høsten 2002. Eitersom en del av de forespurte bedriftene var positive til å delta i en slik etablering, ble et industrinettverk dannet høsten 2002.

Mål med nettverksarbeidet

Hensikten med nettverksarbeidet i Hardanger er å øke verdiskapingen og lønnsomheten i delakerbedriftene gjennom å:

- støtte igangsetting og gjennomføring av bedriftsinernes forbedrings- og utviklingsprosjekter
- støtte igangsetting og gjennomføring av innovasjonsprosjekter på tvers av bedriftsgrensene
- etablere og drifte nettverksarenaer hvor personell fra de ulike bedriftene får mulighet til:
- å drøfte erfaringer med utviklingsarbeid
- å utvikle nye prosjektideer
- og å etablere en sterkere forbedrings- og utviklingskultur i medlemsbedriftene og lokalsamfunn

Vedlegg 2 Folderen ”Internveilederopplæringen”

Gjennomføring av reelle prosjekter

Alle deltakerne må delta i et reelt forbedring eller utviklingsprosjekt i egen bedrift. I dette prosjektet må deltakerne benytte den metodikken som de har fått trening i og de må til slutt presentere hele prosjektet for resten av kursdeltakerne. Men kanskje enda mer viktig, de må presentere det for ledelsen i egen bedrift for å overbevise den om nødvendigheten av å gjennomføre de aksjoner og investeringer som prosjektgruppen mener er nødvendige som følge av prosjektet de har gjennomført.



Frode Hamre (TII) presenterer status forbedringsprosjekt i egen bedrift.

Metode for systematisk problemløsning



Bakgrunn

Hovedmålet med Industrinettverket i Hardanger er å igangsette og gjennomføre medvirkningsbaserte forbedrings- og innovasjonsprosjekter i og mellom deltakerbedriftene i nettverket. Disse prosjektene skal også forsøke å benytte den samlede kompetansen i bedriftene gjennom brei medvirkning fra de ansatte. Å initiere, sette opp og gjennomføre medvirkningsbaserte forbedrings- og innovasjonsprosjekter krever at personellet i bedriftene har kompetanse på det å kjøre slike prosjekter.

Styringsgruppen for Industrinettverket i Hardanger tok på bakgrunn av dette tidlige strategiske beslutning om å satse på å etablere en felles opplæring for personell som kunne lede forbedringsprosjekter og forbedringsgrupper i egen bedrift.

Hvem får denne type opplæring?

I de ulike medlemsbedriftene er det personell som er blitt plukket ut til å delta på internveilederopplæringen blitt rekruttert fra hele organisasjonen, dvs at både funksjonærer og operatører har fått den samme opplæringen.

En slik rekruttering sikrer at hele organisasjonen får tilført utviklingskompetanse, ikke bare deiler slik det tradisjonelt er.

Opplæringen som blir gjennomført tar utgangspunkt i et opplegg utviklet av Agderforskning. Deres opplegg ble med hell benyttet hos en av medlemsbedriftene i nettverket, Tinfos Titan & Iron, under programmet Bedriftsutvikling 2000.

Opplegget har senere blitt videreutviklet gjennom et samarbeid mellom Agderforskning, Rogalandsforskning og lokale krefter i Odda knyttet til nettverksadministrasjonen.

Kurset er bygd på de erfaringer som samarbeidspartnerne har med å drive utviklingsarbeid i industribedrifter

Innholdet i kurset:

Kurset inneholder disse hovedkomponentene:

- Brei medvirkning
- Kontinuerlig forbedring og innovasjon
- Identifisering av forbedringsprosjekter
- Prosessforbedringer
- Kundebegrepet
- Kvalitetskostnader
- Måling
- Verktøykassa "Pila"
- Grupper og gruppeprosesser
- Etikk
- Gjennomføring av reelt forbedringsprosjekt i egen bedrift
- Presentasjonsteknikk



Kursdeltagerene erer seg på å tenke nytt for å løse utfordringer i eget bedrift.

Vedlegg 3 Folderen "Sink til sinken"

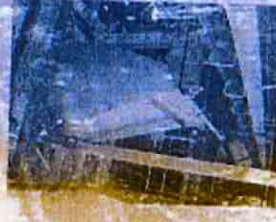
Det ble også utviklet ny støvsilo for tilsetting av støvet i BO sitt anlegg. Forsøk viste at siloen måtte være kileformet (se bildet under).

I arbeidsgruppene som var med å utforme de nye anleggene ved BO og TTI deltok det operatører som til daglig opererte disse anleggene. De fikk en avgjørende innflytelse på utformingen av de nye anleggene.

Resultat - "Vinn - vinn"

Alle vinner på gjennomføringen av dette prosjektet. Bedriftene har sammen løst et miljøproblem, avfallsprodukt fra TTI blir til råvare på BO og operatørene på BO og TTI får en enklere hverdag og et bedre arbeidsmiljø. Dette var det første store fellesprosjektet i Hardangernettverket. Prosjektet har fungert som en døråpner mellom bedriftene, og bidratt tungt til å skape en ny kultur for å løse utfordringer i fellesskap.

Siloen under skal ta unna 400 tonn sinkholdig filterstøv fra TTI i Tysseidal. Dette gir ca 60 tonn rein sink for Boliden Odda. Prosjektet koster i overkant av NOK 2 millioner og har en nedbetalingstid på 1,8 år.



Mottaks silo for sinkholdig filterstøv under bygging på Boliden Odda. Støvet blir fraktet med trekkvoggn i bulk fra TTI og blåst med luft i siloen. Det er montert deometer i bunnt av silo slik at operatører på Boliden kan beregne tilstanden til støvtoenen.

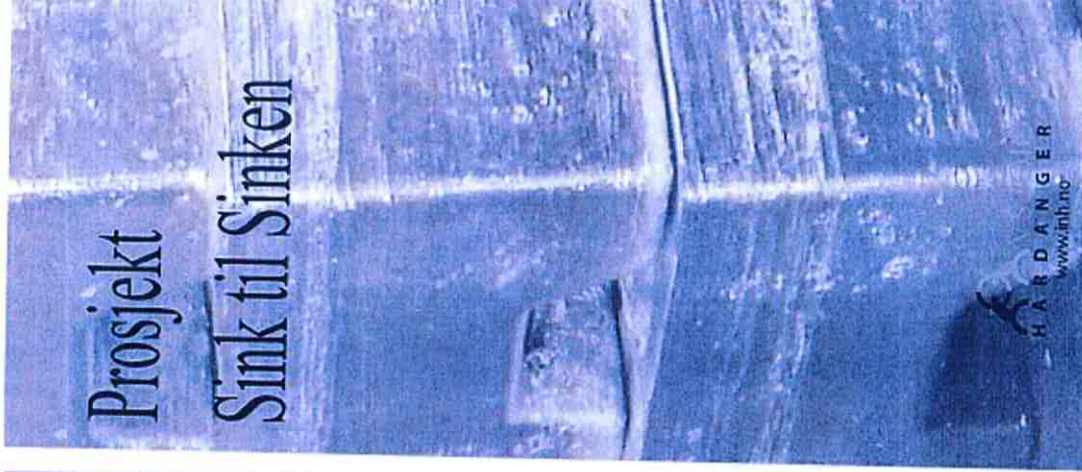
"Nettverket gjør oss i stand til å ta tak i felles problemstillinger, samt dra nytte av hverandres kunnskap og erfaring", sier adm.dir. Sten A. Ytterdahl ved Boliden Odda. Her sammen med hovedtillitsvalgt for wd. 44 Sofrid Moe ved TTI i Tysseidal. "Tillitsvalgten er i utviking, i dag er tillitsvalgte pådrivere og er med å styrer utviklingen. Vi oppnår mer ved dialog og samarbeid", sier hun



TINFOS
TINFOS TITAN & IRON KS

NEW BOLIDEN

HARDANGER
VS2010
www.inh.no



Prosjekt Sink til Sinken

HARDANGER
www.inh.no

Hva var problemet?

Tinfos Titan & Iron (TTI) i Tyssedal skiller under sin prosess ut 400 tonn elektrofilterstøv som inneholder ca 15 % sink, hver år. Dette filterstøvet er klassifisert som miljøfarlig og har i mange år blitt sendt til Langøya ved Holmestrand for deponering. Noe av støvet har midlertidig blitt lagret i små containere for å bli tilsatt restovnen ved en annen VS2010 Hardanger bedrift, Boliden Odda (BO). Metoden for tilsetningen av filterstøvet på restovnen har ikke vært hensiktsmessig og medført betydelig belastning for operatørene. Det har tidligere vært gjort flere forsøk på å etablere et fellesprosjekt mellom bedriftene for å finne en løsning hvor BO kunne ta imot større deler av støvet fra TTI, men initiativtakene lyktes ikke.

VS2010 Hardanger har gjennom sitt nettverksarbeid skapt forskjellige arenaer. Under en prosess i interveiledernettverket ble det foreslått å igangsette et fellesprosjekt i VS2010 Hardanger for å løse avfalls- og arbeidsmiljøproblemet.

Boliden Odda kan teoretisk ta i mot alt filterstøvet fra TTI og bedriftene satte derfor klare og ambisiøse mål for fellesprosjektet

- Alt filterstøvet skal resirkuleres og ikke deponeres.
- Støvet skal håndteres på en trygg og sikker måte uten spill til luft og sjø og håndteres uten menneskelig berøring.

Hva ble gjort?

For å løse problemet med elektrofilterstøvet ble det etablert et fellesprosjekt med en bredt sammensatt arbeidsgruppe i hver bedrift. Prosjektet ble ledet av en felles prosjektleder fra TTI. TTI var som eier av problemet pådriver under prosessen. Gruppene jobbet hver for seg internt, men hadde regelmessige fellesmøter.

Prosjektgruppen brukte flere verktøy fra verktøykassa som bedriftene har fått til disposisjon gjennom opplæringen av interveiledere (se egen folder) under arbeidet.

Systematisk problemløsning



Det ble samla inn dokumentasjon på kostnader, arbeidsmiljømessige forhold og forskjellige arbeidsoperasjoner ble kartlagt. Videre ble det gjort forsøk for å finne optimale tekniske løsninger.

Det var svært viktig å finne løsninger hvor menneskelig berøring av miljøfarlige filterstøvet ble unngått. Det ble også gjort forsøk med økt tilsetning av filterstøv på restovnen for å se om dette påvirket prosessen hos BO. Samtidig ble det tatt analyser og foretatt støvmålinger for å kontrollere at ikke støvkonsentrasjonen økte og dermed påvirket arbeidsmiljøet. Forsøkene viste at det var fullt mulig for Boliden Odda å motta alt filterstøvet fra TTI uten driftsforstyrrelser og uten negative effekter for operatørene som skulle håndtere prosessen.

For å unngå ekstra støving ved tilsetning, av det sinkholdige filterstøvet ble det utviklet en plog som tilsetter filterstøvet ned i malmen og dekker det etterpå. Dette ble det også gjort vellykkede fullskala forsøk med.

Prøver av filterstøvet ble testet i laboratorieforsøk for å fastslå støvets flytegenskaper. Resultatet viste at utformingen til de små containerne som ble brukt til transport av støvet var feil utformet. Nye transportcontainere måtte derfor utvikles.



Vedlegg 4 Folderen "Verktøyleiting"

Hva ble resultatet?

De ansatte og bedriftsledelsen ble enige om å realisere løsningsforslagene. Alt løst verktøy ble samlet inn og sortert. De personlige verktøykassene ble oppdatert og alle mekanikerne fikk ansvar for eget verktøy. En bonusordning ble utarbeidet; - hver mekaniker fikk et personlig verktøybudsjett og det utbetales en sum i året dersom det ikke mangler noe verktøy. Hvis det er verktøy som mangler må dette erstattes og utbetalingen vil bli desto mindre.

Et annet løsningsforslag var å oppdatere verktøyburet og tilsette egen "burmann". Foruten å holde buret og verktøy i orden har "burmann" også andre arbeidsoppgaver på bedriften samt ansvar og myndighet for innkjøp av verktøy og utstyr.



Bilder:

"Det var spennende å få jobbe med dette prosjektet, svært lærerikt" - sier Trond Anderson. Bilde han og intervjuleider Olan Abolent har bakgrunn fra nå nedlagte Odaa Smelteverk og var med i prosjektgruppen.

Prosjekt "Verktøyleiting"

"Prosjektet er en suksess" - konkluderer daglig leder Vidar Dagesstad. "Det svarte til forventningene. Svært mye verktøy drikket opp og vi har fått et velutstyrt verktøybur."

ODDA MEKANISKE VERKSTED AS

VS2010
HARDANGER
www.vsh.no

Odda Mekaniske Verksted AS

Odda Mekaniske Verksted A/S driver tradisjonelt innenfor mekanisk vedlikehold, maskinering og sveiste konstruksjoner.

Odda Mekaniske Verksted A/S (OMV) er en aktiv og innovativ bedrift. Bedriften har tatt initiativ til å utvikle en ny helautomatisk støpestasjon i lag med VS 2010 bedriftene, Boliden Odda AS, Cronus Automasjon Vest samt Inter Hydraulik. I 2002 overtok bedriften 11 ansatte fra Odda Smelteverk

Prosjekt verktøyleiting

Odda Mekaniske Verksted A/S ønsker å tilby sine kunder så gode og effektive tjenester som mulig.

Bedriften har over tid slitt med frustrasjon og dødtid pga leiting etter verktøy og utstyr. Av den grunn ble det satt ned ei prosjektgruppe bestående av de forskjellige fagkategorier fra verkstedet for å vurdere hva som kunne gjøres med dette.



Hva ble gjort?

For å løse problemet ble det etablert ei bredt sammensatt prosjektgruppe. Bedriften har gjennom VS2010 Hardanger utdanna en internveileder som sammen med mekanikere fikk i oppgave å etablere ordninger som gjør at det ikke medgår unødvendig tid til leiting etter verktøy og utstyr.

For å løse oppgavene brukte gruppa verktøykassa som bedriftene har fått til disposisjon gjennom opplæringen av internveileder (se egen folder).

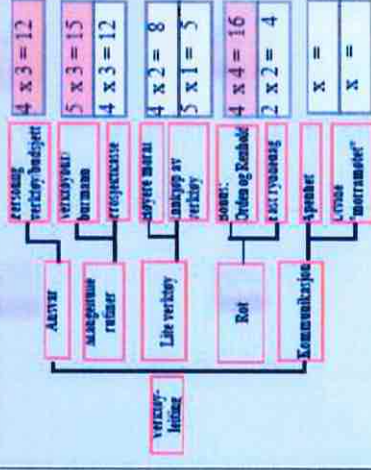
Systematisk problemløsning



Først samla de inn dokumentasjon på hvor store kostnadene med verktøyleiting var. Gruppen ble overrasket over hvor mye tid som gikk tapt og hvor dyrt dette var for bedriften.

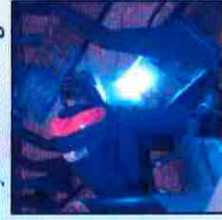
Videre gjennomførte prosjektgruppa egne brainstorming'er for å finne årsakene til problemet. Kjerneårsakene ble identifisert og gruppa gikk videre i arbeidet med å finne mulige løsninger på problemet. For å velge rett løsning brukte gruppa verktøyet "matrise for valg av rett løsning" (se figur på neste side).

Beskrivelse av prosjektet



Som illustrasjonen over viser ble tre tiltak prioritert; (a) eget verktøybur m/burmann, (b) personlig verktøykasse (c) en bonus ordning for redusere innkjøp av nytt verktøy ved å ta bedre vare på eksisterende.

Løsningsforslagene ble presentert for bedriftsledelsen, som uttrykte at de var svært fornøyd med arbeidet som var gjort og var positive til forslagene. Videre ble løsningene presentert på et allmøte hvor alle kunne uttrykke sin mening.



Montering av slaggyoener til Tinfos Titan & Iron

Vedlegg 5 Folderen "Renneelement"

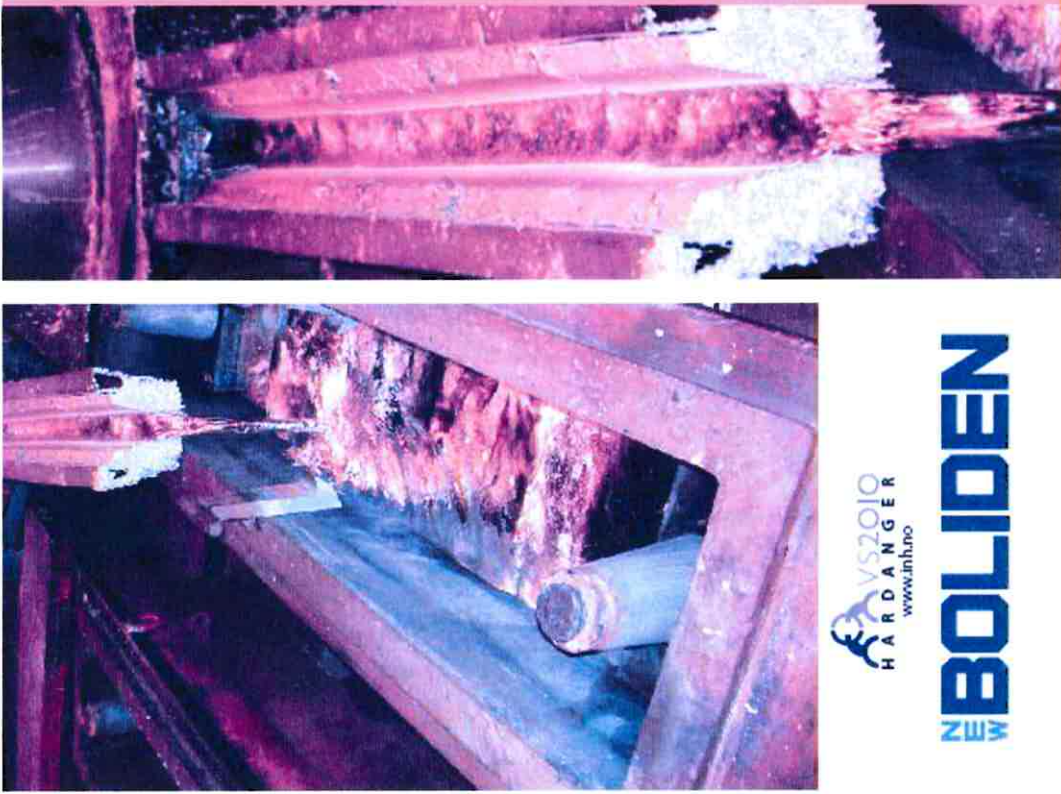
Besparelse

Gruppen, som andre forbedringsgrupper på Boliden Odda, må dokumentere hvilket potensialet som ligger i de investeringene som gruppa foreslår. Under er det vist de kost-nytte kalkulasjonene som gruppa sjøl utførte. Det er også gruppa sjøl som har laget dokumentasjonen for å kunne overbevise ledelsen om nytten av å gjennomføre prosjektet.

A. "Røde kroner"	
Renneelementer i rennegrav – skomad å kr. 1000 pr. stk x 145 stk.	154 450,-
Utskiftningskostnader – tungere nummer å kr. 372 x 169 nummer per år	62 992,-
Profiloppred "top-stak" – Kost. overveldt per år (85 x 300mm x kr.140)	8 160,-
	225 596,-
B. Besparelser 50 % av kostnader renne KI øst.	
50 % av 225 596,-	112 793,-
C. "Blå kroner"	
Svefningsbehold 10 stk x kr. 1000,-	10 000,-
Total besparelse det første året (B-C) kr 102793,-	

Steinar Kvarsvik sier:

A. Jobbe med problemløsning ved hjelp av pila. er urolig givende for meg som operatør. Meromdømmen og verkøyene hjelper oss på en strukturert og systematisk måte med å få eliminert små og store problemer som vi kan dokumentere effektivt av forbedringene både i forhold til økonomi, driftsregulert og HMS.



Prosjekt

"Reduksjon av kostnader til rennelementer"



Hva var problemet ?

I steperiet hos Boliden Odda utgjorde høye kostnader til utskifting av ødelagte renneelementer et kostnadsproblem. Renneelementene var utsatt for stor slitasje av forskjellige årsaker. Problemet lå der flytende småk i fossefall fra et rennenivå til det neste (se tegningen under).



Her oppstod det mye skumdannelse og sprut som måtte fjernes på en eller annen måte. Både mottaket av småk på neste nivå og fjerningen størket småk sleit på rennelementene.

Det viste gjennom målinger at kostnadene knyttet til renneelementer var fire ganger så høye på den ene tappetasjonen som den andre.



Bildet: mannell skumming

Hva ble gjort?

For å løse problemet ble det satt ned et prosjektgruppe som fikk i oppgave å redusere kostnadene til renneelementer, på den aktuelle tappetasjonen, med 50%.

Prosjektgruppa brukte for å løse oppgave si verkøykassa som bedriftene har fått til disposisjon gjennom opplæringen av interveilederne (se egen folder)

Systematisk problemløsning



For det første samla de inn dokumentasjon på hva de reelle kostnadene med renneelementene var.

Dette var ingen enkel oppgave siden kostnadene ble utgiftsført mot forskjellige budsjettposter.

For det andre gjennomførte prosjektgruppa egne brainstorminger for å finne årsakene til problemet. Videre ble kjerneårsakene identifisert.

Gruppa gikk videre i arbeidet med å finne mulige løsninger på problemet. For å velge rett løsning brukte gruppa verktøyet "matrise for valg av rett løsning" (se figur på neste side).

Matrise for valg av løsning



Som illustrasjonen over viser ble tre tiltak prioritert, (a) ikke fjerning av belegg i remna, (b) ny overgang i syrefast stål og (c) redusere temperaturen på smilken.

Under har vi tatt med et bilde av løsningselement (b), ny overgang i syrefast stål. Som vi ser vil denne løsningen helt klart redusere sprut etc. der det smilken tidligere ble ført ut i et fossefall.



Bilder til høyre viser utbygging av småk i storformat

Vedlegg 6 Leder i Haugesunds Avis "Spennende nettverk" 18.10.2005

Spennende nettverk

280 tonn industriavfall fra Tyssedal slipper heretter å ta turen over Haukelifjell for å bli deponert på Langøya. Takket være at nabobedriftene på hver sin side av fjorden – Tinfos og Boliden – har stukket hodene sammen, kan avfall hos den ene nyttes til metallproduksjon hos den andre. Det dreier seg om elektrofilterstøv, innholdende sink, som er klassifisert som miljøfarlig. Ikke minst miljøet vinner på prosjekt «Sink til Sinken»: Færre vogntog på veiene, og operatørene både hos Tinfos og Boliden får en enklere hverdag og blir kvitt et støvproblem. Det er heller ikke dårlig økonomi. Alle ser ut til å være vinnere.

Vel så viktig er kanskje signaleffekten. Den viser at små tiltak også kan være gode, og at de gjerne finnes i nabolaget. Et godt eksempel på å tenke globalt og handle lokalt. Siden 1986 har tidligere Norzink, nå Boliden, alene investert om lag 500 millioner kroner på miljøet, hvorav 110 millioner er brukt for å stanse såkalte diffuse utslipp til fjorden. I tillegg er det sprengt ut 14 fjellhaller for å gi plass til industriavfall som i dag ikke kan utnyttes. Den største har et volum på 210.000 kubikkmeter.

Prosjektet «Sink til Sinken» blir lite i den sammenheng. Men er slett ikke uviktig. Samarbeidsprosjektet er det første som ser dagens lys under paraplyen til «VS 2010 Hardanger», et underbruk av et nasjonalt bedriftsutviklingsprosjekt, igangsatt av Norges forskningsråd. Bakteppet er erkjennelsen av at Hardangeregionen og industrien har opplevd nedgang i aktivitet gjennom mange år. En trend som ble ytterligere forsterket gjennom konkursen ved Odda Smelteverk i 2003 og nedbyggingen ved Elkem Bjølvefossen i Ålvik i 2001. Den økte globaliseringen og endrede rammevilkår har også tvunget næringslivet til å tenke nytt.

Gjennom industrinettverket i Hardanger, der også eksterne forskingsmiljøer bidrar, tas det sikte på å møte disse utfordringene – ikke ved å si opp folk, men ved å jobbe smartere, og kanskje utvide markedet. Det hele er bygd på antakelsen om at det er lettere å drive et slikt arbeid i et nettverk av bedrifter, der dialog kan etableres og erfaringer deles, enn at hver bedrift styrer med sitt. Håpet er at dette arbeidet kan trygge eksisterende arbeidsplasser – i seg selv en seier i et distrikt som herjes av nedgang i folketallet. Eller som det blir sagt av innvidde: – En våt drøm er å kunne få nye arbeidsplasser.

Vi tror dette er rett vei å gå. Gjennom den formidable miljøinnsatsen gjennom flere tiår, et endret fokus, og nå nettverksbyggingen i næringslivet, bereder oddasamfunnet grunnen for en framtid både for industri og turisme. Odda har plass til begge deler.

Vedlegg 7 Omtale prosjektet "Ny fullautomatisert støpebenk" i Hardanger Folkeblad 12.4.2005

6 ONSDAG 13. APRIL 2005 HARDANGER FOLKEBLAD

Fleire forenkla førelegg

Poliset i Odda stans a mandag ein bilfører i Odda sentrum som kjørde utan førarkort. Bilføraren vart observert av politiet som kjende til at vedkommande var utan løyve til å løyve bil.

Ved skuleslutt same dag gjennomførte politiet ein åtterds kontroll ved Odda barneskole. Der vart to bilføra-

rar observert då dei kjørde mot forbodskilt. Den eine godtok forenkla førelegg, den andre ville ikkje vedta og saka vart meldt.

Seinare same ettermiddag fekk ein annan bilfører eit forenkla førelegg på 4200 kroner for å ha kjørt mot skiltinga om innkøyring forbode ved polet.

Nøgde med helseføretaka

Åtte av ti vestlendingar har tiltru til at dei vil få den behandlinga dei treng dersom dei blir sjuke eller skada. Det viser ei spørjeundersøking om helseføretaka som nylig er gjennomført i dei tre vestlandfylke.

46 prosent av dei spurde har eit godt inntrykk av Helse Vest og fire av ti oppfatar at pasientrettene, omtanke for

pasientane og kvaliteten på helsetilbodet er styrke.

Undersøkinga som er gjennomført av MMI på oppdrag frå Helse Vest bygger på intervju med 1000 vestlendingar. Resultata for helseføretaka i vest er gode samanlikna med andre helseregionar og offentlege instansar. Berre Helse Midt-Noreg kjem bette ut av helseregionane.

Stort oppdrag for lokale bedrifter

Skal utvikle ny støpestasjon



MER AUTOMATISERING. Boliden Odda har planer om å fullautomatisere støperiet. To lokale bedrifter skal være med å utvikle det nye støperiet. Her er Tom Smedegård i manuell arbeid i dagens støperiet. Arkivfoto: Karl H. Vistnes

Boliden Odda ønsker å utvikle et helautomatisert støperiet. Sin bedriften skal sammen med to lokale og et utenbys firma bruke nærmere ti millioner kroner på utviklingsprosjektet. Rådmannen tilrår å støtte Odda mekaniske verksted og Cronus Automasjon Vest med 465.000 kroner over to år.

Bjørn Berge
bjorn.berge@helse-vest.no

Saka kommer til behandling i utviklingskomiteen i dag. Odda mekaniske verksted

(OMV) er blitt utfordret av Boliden Odda til å utvikle en helautomatisert støpestasjon. Stasjonen må møte Boliden sine krav til kvalitet, kapasitet og pris. Boliden har allerede kontakt med andre internasjonale leverandører, men bedriften ønsker et anlegg med enda bedre tekniske løsninger enn det som kan leveres idag.

Fråm tidseretta

Nå skal Odda mekaniske verksted, Cronus Automasjon Vest avd. Odda og InterHydraulikk AS samarbeide om å utvikle en helautomatisert støpestasjon basert på smart og enkel teknologi. Formålet er for det første å tilby produktet på

det internasjonale markedet. For det andre er målet å finne løsninger for Boliden Odda, slik at bedriften får en støpestasjon som «går av seg selv» - inkludert maling og veiting av sinkproduktene.

To av firmasene - Odda mek. og Cronus - har søkt om utviklingsmidler fra Odda næringsfond. Rådmannen vurderer prosjektet som spennende og framtidseretta. - Her er det smakk om tre bedrifter med ulik kompetanse, som i samarbeid med en kundebedrift utnytter hverandres kompetanse til å skape nye løsninger som gir økt verdiskaping, skriver rådmannen i sakframlegget.

Totalt 9,5 m ill

Utviklingsprosjektet har en total kostnadsramme på nær 9,5 millioner kroner. Bedriftene håper at det offentlige bidrar med nærmere 3,4 millioner kroner.

Odda mek. og Cronus ber om 465.000 kroner i støtte fra Odda kommune fordelt over to år - 307.000 kroner i 2005 og 168.000 kroner i 2006.

På grunn av den økonomiske situasjonen i næringsfondet sender rådmannen å søke rekkefølgen i bevilgningene. Han går derfor inn for at utviklingskomiteen bevilger 168.000 kroner i dagens møte og 307.000 kroner til neste år.



TIL HOVDSTADEN. Øystein Fjæra skal neste år drive elevpolitikk i sentralstyret i Elevorganisasjonen.

Nasjonal elevpolitikk

Som første oddinger Øystein Fjæra valgt inn i sentralstyret for den landsdekkende Elevorganisasjonen. Frå før har russegulen lang fartstid som elevrådsrepresentant i Odda skule.

Guðrun Sylta

guðrun.sylta@helse-vest.no

Denne våren er Øystein Fjæra russ og gjer seg ferdig med den videregående utdanninga si. Særleg lang ferie etter artium vert det ikkje. Allereie i juli trer han inn i styrevervet Elevorganisasjonen.

Dermed går turen til hovudstaden for eit travelt år. Å vere vald inn i sentralstyret inneber jobb for eit år, sjølv om jobben ikkje betalt, så vert den rekna som ein fulltidjobb.

-Kva driv deg til å halde på med dette?

-Me elevar er rekna som landets framtid. Det er engasjerande å halde på med dette og på den måten vere med på å sikre ei fornuftig framtid i landet med gode og kompetente skuleelevar, seier Fjæra.

Når han tek til med arbeidet i elevorganisasjonen ynskjer han å særleg henge fingrane i informasjonsarbeid. På det landsdekkande elevtinget i mars vart det vedteke at det skal opprettest eit informasjonsnettverk i organisasjonen.

Elevorganisasjonen kan bli nøytte bette på informasjon til medlemmene, både gjennom elevråda og direkte til kvar elev, seier Fjæra, som tek sikte på å studere it eller statsvitenskap ved sida av organisasjonsarbeid for alle landets elevar.