

Tom Johnstad og Birgit Leirvik

TotAI-gruppen

- fra dugnad til forening



TotAI-gruppen

- fra dugnad til forening

Andre publikasjoner fra NIBR:

NIBR-rapport 2004:16

Såkorfinansiering i
Osloregionen

NIBR-rapport 2004:8

Klynger, nettverk og
verdiskaping i Innlandet
VS2010
Innlandet-publikasjon NIBR og
Østlandsforskning

NIBR-notat 2003:16

Venturefinansiering av
innovasjon
Kobling av venturekapital-
selskaper og entreprenører i
Osloregionen

NIBR-rapport 2003:7

Østfolds småbyregioner i
omstilling
Mellom egenbasert,
Oslo-dominert og transregional
utvikling

Rapportene koster kr 250,-, og
kan bestilles fra NIBR:
Postboks 44, Blindern,
0313 Oslo
Tlf. 22 95 88 00
Faks 22 60 77 74
E-post til
nibr@nibr.no

Porto kommer i tillegg til de
oppgitte prisene

Tom Johnstad og Birgit Leirvik

TotAI-gruppen

- fra dugnad til forening

Samarbeidsrapport NIBR/Østlandsforskning 2006

Tittel: **TotAl-gruppen**
– fra dugnad til forening.

Forfattere: Tom Johnstad og Birgit Leirvik

Samarbeidsrapport: NIBR/Østlandsforskning

ISBN: 82-7071-659-6

Prosjektnummer
og -navn: O-2417 P2
VS2010 Innlandet - Lettmetallklynga

Oppdragsgiver: VS2010 Innlandet

Prosjektleder:
(NIBR): Tom Johnstad

Referat: Rapporten fokuserer på fremveksten av og omstillingen innen bedriftsnettverket TotAl-gruppen, som har sin basis på Toten og Gjøvik-regionen og innen lettmetallbearbeidende bedrifter. Den tar opp nettverkets historie, aktiviteter, hva de har oppnådd og faktorer som har bidratt til deres suksess. Videre drøftes enkelte av utfordringer de står overfor i fortsettelsen.

Sammen drag: Norsk og Engelsk

Dato: Desember 2006

Antall sider: 119

Pris: 250,-

Utgiver: Norsk institutt for by- og regionforskning
Gaustadalléen 21, Postboks 44, Blindern
0313 OSLO

Vår hjemmeside: Telefon: 22 95 88 00
Telefaks: 22 60 77 74
E-post: nibr@nibr.no
<http://www.nibr.no>

Trykkeri: Nordberg A.S.

Org. nr. NO 970205284
© NIBR 2006

Forord

Denne rapporten er skrevet av Birgit Leirvik (Østlandsforskning) og Tom Johnstad (NIBR) innenfor rammen av forskningsprosjektet VS2010 Innlandet sitt delprosjekt om "lettmetallklynga" på Raufoss og Toten. Dette er et prosjekt som er finansiert av Norges forskningsråd foruten Hedmark og Oppland fylkeskommuner. Forskerne har fulgt og deltatt i bedriftsnettverket TotAl-gruppen sitt arbeid og aktiviteter siden 2002. Basert på erfaringene fra samarbeidet vil de produsere i alt tre ulike tekster. Det gjelder denne rapporten, som er den mest omfattende teksten. Rapporten har et sammendrag som blir lagt ut på TotAl-gruppen sin hjemmeside og formidlet som en "flyer" i flere sammenhenger. Det er videre under skriving en artikkel på basis av rapporten, som blir publisert i "Regionale trender" høsten 2007.

I tillegg er det skrevet to andre rapporter/notater som berører arbeidet i to delprosjekter i regi av TotAl-gruppen. Det gjelder "Studietrappa. Nettverkssamarbeid om kompetanseutvikling" av Birgit Leirvik, ØF rapport nr. 01/2004, og "TotAl-FLY markedsføringsprosjekt i nettverk" av Sverre Gulbrandsen-Dahl, RTIM notat, RTIM – 2006-0032.

Foreliggende rapport er sendt ut til kommentering og det er ved to anledninger (april og oktober 2005) presentert perspektiver og funn for flere nåværende og tidligere styremedlemmene i TotAl-gruppen. Vi takker for alle verdifulle kommentarer.

Johnstad har skrevet kapittel 1, 2, 3.1 og 7; Leirvik har skrevet kapittel 3.2 og 5; mens kapittel 4, 5 og 6 er skrevet i fellesskap. Forfatterne har for øvrig samarbeidet tett om det meste av teksten i rapporten.

Oslo, desember 2006

Olaf Foss
Forskningssjef

Innhold

| | |
|--|----|
| Forord | 1 |
| Tabelloversikt | 4 |
| Figuroversikt..... | 4 |
| Sammendrag | 5 |
| Summary..... | 11 |
| 1 Utvikling av et bedriftsnettverk | 15 |
| 1.1 TotAl-gruppen..... | 15 |
| 1.2 Industrimiljø, region og nettverksutvikling..... | 16 |
| 1.3 Fokus og metode | 17 |
| 2 Bedriftsnettverk i teori og praksis..... | 19 |
| 2.1 Bedriftsnettverk – former, funksjon og dynamikk | 19 |
| 2.1.1 Verdikjeder og nettverk, globalisering og regionalisering..... | 20 |
| 2.1.2 Ulike bedriftsnettverk og klynger | 27 |
| 2.2 Dannelse og utvikling av samarbeid og nettverk | 37 |
| 2.3 Samarbeidssuksess og -svikt..... | 43 |
| 2.3.1 Faktorer for suksess og svikt..... | 43 |
| 2.3.2 Finnes det en formel for suksess? | 44 |
| 3 TotAl – bakgrunn og historie..... | 46 |
| 3.1 Toten og aluminiumen | 46 |
| 3.1.1 Det industrielle miljø på Toten og Gjøvik | 46 |
| 3.1.2 RAs utvikling av lettmetallproduksjon | 47 |
| 3.1.3 Internasjonalisering og fisjonering på Raufoss | 50 |
| 3.1.4 Knoppskytinger, nyetableringer og underleverandører.. | 51 |
| 3.1.5 Fra industrielt håndverk via storkonsern til klynge..... | 51 |
| 3.2 Etablering og utvikling av TotAl | 52 |
| 3.2.1 Fase 1 fra 1998 – 2001: Oppstart og dugnad | 52 |
| 3.2.2 Fase 2 fra 2001 – 2005: Videreutvikling og samspill | 55 |
| 3.2.3 Fase 3 i 2005: Fra dugnad til forening | 58 |
| 4 TotAl som bedriftsnettverk | 61 |
| 4.1 Foreningen TotAl-gruppen..... | 61 |
| 4.1.1 Visjon og mål | 61 |
| 4.1.2 Oppbygning og organisering | 62 |
| 4.2 Nettverksaktiviteter og nettverksskapende tiltak | 64 |
| 4.2.1 Nedstrømsaktiviteter | 65 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 4.2.2 | Oppstrømsaktiviteter | 66 |
| 4.2.3 | Horisontalt samarbeid | 68 |
| 4.2.4 | Relatert samarbeid..... | 69 |
| 4.2.5 | Oppsummering av nettverksaktiviteter | 71 |
| 4.2.6 | TotAl og nettverksskapende tiltak | 71 |
| 5 | Nettverk, mål og resultater..... | 73 |
| 5.1 | Nettverk og effekter | 73 |
| 5.1.1 | ”Best practice” versus tilpasset lokal praksis | 73 |
| 5.1.2 | Effekter – type og nivå..... | 74 |
| 5.2 | TotAls mål og resultater..... | 76 |
| 5.2.1 | Resultater på bedrifts- og nettverksnivå..... | 76 |
| 5.2.2 | TotAl som regional utviklingsaktør | 81 |
| 5.3 | Noen mulige suksessfaktorer | 84 |
| 5.3.1 | Viktige suksessfaktorer for frivillig samarbeid | 84 |
| 5.3.2 | Viktige suksessfaktorer for TotAl..... | 85 |
| 6 | Støtteaktører og virkemidler | 91 |
| 6.1 | Lokale og regionale støttespillere | 92 |
| 6.1.1 | Kommuner, næringsråd og sparebank..... | 92 |
| 6.1.2 | Involverte bedrifter og ledere..... | 93 |
| 6.1.3 | Lokale og regionale skoler | 93 |
| 6.1.4 | Gjøvik kunnskapspark og RTIM..... | 95 |
| 6.2 | Regionale og nasjonale program og virkemidler | 96 |
| 6.2.1 | Morgenlandet og fylkeskommunen..... | 96 |
| 6.2.2 | KUP/VOX..... | 97 |
| 6.2.3 | Arena lettmetall..... | 97 |
| 6.2.4 | NCE Raufoss..... | 98 |
| 6.2.5 | HF Raufoss og samarbeidet med NCE..... | 99 |
| 6.3 | VS2010 Innlandet – tilnærming og rolle..... | 100 |
| 6.3.1 | VS2010 – fokus og tilnærming | 100 |
| 6.3.2 | Ulike fellesaktiviteter med TotAl..... | 101 |
| 6.3.3 | VS2010s rolle..... | 103 |
| 7 | Utfordringer og perspektiver..... | 106 |
| 7.1 | Strategi, organisering og drift | 106 |
| 7.1.1 | Bredde eller spiss, regional eller nasjonal | 106 |
| 7.1.2 | Medlemmer, forankring og engasjement | 107 |
| 7.1.3 | Drift og finansiering | 108 |
| 7.2 | Forholdet til RTIM og NCE-Raufoss..... | 108 |
| 7.3 | Internasjonalt samarbeid | 109 |
| | Litteratur | 110 |
| | Vedlegg 1 Vedtekter for TotAl-gruppen | 117 |
| | Vedlegg 2 Medlemmer | 120 |

Tabelloversikt

| | | |
|------------|--|----|
| Tabell 2.1 | Strategimatrisen | 23 |
| Tabell 2.2 | Utviklingsnettverk og effekter – type og nivå..... | 37 |
| Tabell 5.1 | Utviklingsnettverk og effekter – type og nivå..... | 75 |
| Tabell 5.2 | TotAI og effekter – type og nivå | 84 |

Figuroversikt

| | | |
|-----------|---|----|
| Figur 2.1 | Verdikjeden..... | 20 |
| Figur 2.2 | En bedrifts strategiske kjerne og utviklingsstrategier | 22 |
| Figur 2.3 | Ulike former for organisatorisk integrasjon | 24 |
| Figur 2.4 | Industrielle og utviklingsnettverk | 28 |
| Figur 2.5 | Diamantmodellen | 34 |
| Figur 2.6 | Sosial kapital og kollektiv handling..... | 41 |
| Figur 2.7 | Verdiskaping gjennom samarbeid og lederskap..... | 43 |
| Figur 3.1 | Faser i industriutviklingen i Gjøvik/Toten-regionen..... | 51 |
| Figur 4.1 | TotAls organisasjon | 63 |
| Figur 4.2 | TotAI-bedriftenes strategiske kjerne og samarbeidsstrategier..... | 71 |
| Figur 6.1 | TotAI-gruppen og støtte- og medspillere | 91 |

Sammendrag

Tom Johnstad og Birgit Leirvik:

TotAl-gruppen – fra dugnad til forening

Samarbeidsrapport: NIBR/Østlandsforskning 2006

TotAl-gruppen (Toten Aluminium) er et bedriftsnettverk utviklet mellom aluminiumbearbeidende bedrifter på Toten og i Gjøvik-regionen. Etableringen fant sted i 1998 for å styrke mindre bedrifter i region sin konkurransevne som produsenter og underleverandører mot Raufoss-industrien og andre kunder. Oppsplittingen av Raufoss ASA i mange mindre bedrifter mot slutten av 90-tallet forsterket behovet for å utvikle TotAl. Det ble etter hvert etablert flere bedrifter som produserte bildeler i aluminium til globale og krevende kunder og som trengte kvalifiserte underleverandører. TotAl er i dag etablert som en relativt velfungerende nettverk. Det er organisert som en forening og driver flere spennende prosjekter. Etableringen og utviklingen av nettverket har gått gjennom flere faser og har funnet sted i et etablert industrimiljø. I denne rapporten ser vi nærmere på historien til TotAl-gruppen, dens organisering og aktiviteter, og videre utfordringer.

Industrimiljø og nettverksutvikling

Toten-Gjøvik-regionen har gjennomgått store industristrukturelle endringer de siste 120 årene. Den gikk fra en fase med husflid og håndverk til industri, via konsentrasjon om globalt orientert ”storindustri” med to dominerende verkstedindustrielle konsern, til dagens brede industrielle miljø med fokus på lettmetallklynga.

Den *første* fasen fra 1740-1896 var dominert av mindre husflids- og håndverksbedrifter. Husfliden har svært lange tradisjoner, mens håndverket vokste frem i middelalderen. På Toten skjedde det ut over på 1700-tallet en spesialisering knyttet til en avansert og omfattende klokkeproduksjon (Toten-klokkene). Dette utviklet seg videre ut over på 1800-tallet innen mange fag, slik at Eilert Sundt omtalte Toten som ”det mest industrialiserte bygdelag i Norge i 1860-årene”.

Den *andre* fasen (1896-1996) preges av utviklingen av industri ut over mot slutten av 1800-tallet, og dernest i form av en konsentrasjon om storindustri. Industrien vokser først på bygda, men siden bidrar den fra 1880-årene betydelig til veksten i Gjøvik. Etableringen av RA i 1896 markerer innledning til denne fasen, der både RA og Mustad & Søn blir viktige hjørnesteiner innen verkstedindustrien med rundt 1000 ansatte hver rett etter annen verdenskrig. Mustad var allerede den gang etablert som en sentral global aktør innen sin nisje, mens RA var blant de ledende norske verkstedbedrifter som utover i 1980-årene skulle bli mer global. På hver sin måte var imidlertid begge disse bedrifter ganske lukkede i forhold til regionen og det øvrige næringsliv.

Den *tredje* fasen starter med oppsplittingen av RA og Raufoss ASA, som for alvor startet etter 100års-jubileet i 1996. Frem til 2006 ble virksomheten splittet opp i 35 bedrifter med i alt rundt 3.000 ansatte. Forsvars- og bildelproduksjon er kjernen og kundene er krevende og globale. I tillegg er det mange bedrifter utenfor industriparken som delvis har sin opprinnelse fra RA. Mustad er fremdeles en global bedrift og antall ansatte totalt er fortsatt rundt 1000. Produksjonen forgår imidlertid nå i flere verdenshjørner slik at virksomheten på Gjøvik - som er hovedkvarteret for fiskekrokproduksjonen - i dag sysselsetter rundt 200 personer.

Både Mustad og Raufoss Industripark har siden 1990-tallet åpnet seg mer mot regionen. Dynamikken i det industrielle miljøet i Gjøvik-regionen innebærer videre at mange av aktørene - samtidig som de har blitt mer globale - ser nytten av lokalt samarbeid. Dette har vært viktige faktorer i utviklingen av TotAl, samtidig som TotAl selv har vært en viktig bidragsyter når det gjelder å videreutvikle denne samarbeidsånden.

Med økende globalisering, kompleksitet og arbeidsdeling ser vi økende avhengighet og flere relasjoner mellom bedrifter og organisasjoner. Moderne bedrifter er stadig mer avhengig av ressurser fra andre bedrifter, mens de selv konsentrerer seg om å utvikle sin *kjernekompetanse*. En økende del av disse ressurser kan ikke kjøpes gjennom enkle markedstransaksjoner men skaffes primært gjennom fellesanstrengelser som forutsetter spesielle investeringer og langsiktige forpliktelser mellom partene. Læring og innovasjon blir viktig for å utvikle konkurransevnen og i økende grad skjer også dette gjennom samarbeid.

Etablering og utvikling av TotAl

Etableringen av TotAl var et småbedriftsinitiativ. Raufoss-miljøets orienteringen mot internasjonal bilindustri og etter hvert

oppsplittingen i mange virksomheter skapte imidlertid både nye utfordringer og muligheter for bedriftene i og omkring Raufoss Industripark, som har forsterket behovet for TotAl. Nettverkets utvikling de siste årene har gått i gjennom tre faser.

Fase 1 fra 1998 – 2001: Oppstart og dugnad

I mars 1998 arrangerte Toten Næringsråd og Totens Sparebank et idé-seminar med 15 lokale bedrifter. På dette møtet ble det etablert en referansegruppe som gjennomførte en undersøkelse om bedriftenes ønsker med hensyn til samarbeid, samt en kartlegging av utstyr og bemanning. I juni ble en arbeidsgruppe etablert, bestående av to bedriftsrepresentanter, samt representantene fra næringsrådet og sparebanken. Arbeidsgruppa skulle finne fram til måter å dra i gang samarbeidet på. På dette møtet bestemte en seg for navnet TOTAL (TOTen ALuminium). I 1999 og 2000 ble det arrangert to turer til henholdsvis Karlstad (Cluster-prosjektet) og Agder (Limforum), for å se nærmere på hvordan andre hadde jobbet med lignende initiativ. I tillegg startet en opp en del aktiviteter som vikar-pool, lettmetall-konferanse og produktutviklingsprosjekt.

TotAl var på mange måter et lokalt ”dugnads”-initiativ; både ideen om nettverkssamarbeidet og de første initiativene til det ble tatt av lokale aktører i samarbeid. Ganske snart utvidet imidlertid TotAl sin virksomhet både gjennom et økt antall samarbeidspartnere og økt aktivitet.

Fase 2 fra 2001 – 2005: Videreutvikling og samspill

I denne fasen etablerer TotAl en styringsgruppe og både antall medlemmer og aktivitetsnivå stiger. I tillegg kobles nå i økende grad andre aktører inn i nettverket, som samarbeidspartnere. En formell styringsgruppe kom på plass i 2001 bestående av en representant fra Toten Næringsråd, en fra hver av de følgende bedrifter – Hydro Automotive Structures Raufoss AS, Lena Metall AS, VP Metall AS og Mec Tec AS. Målsettinger, økonomi og framdriftsplaner ble nå mer systematisk håndtert og et eget nettsted og medlemsregister ble opprettet, etter en ny runde med kartlegging hos bedriftene. En bestemte også å endre skrivemåten fra TOTAL til TotAl.

I startfasen hadde Toten Næringsråd finansiert aktivitetene, mens Totens Sparebank var med og dekket utgifter til studieturer og møter. I perioden 2001 til og med 2003 fikk nettverket økonomisk støtte også fra omstillingsprogrammet ”Morgenlandet”. Det ble i denne fasen satt i gang flere aktiviteter som kompetanseutvikling gjennom

Studietrappa, markedsføring, samarbeid om større ordre gjennom TotAl-Fly, forbedringsarbeid via OU/ISO-prosjekt med mer.

Fase 3 i 2005: Fra dugnad til forening

Ved inngangen til 2005 stod TotAl ved et veiskille etter betydelig vekst. Gruppen hadde på dette tidspunktet rundt 50 medlemsbedrifter og 30 samarbeidspartnere, samt mange pågående aktiviteter. TotAl opplevde problemer med å gjennomføre og koordinere det økende antallet oppgaver innenfor rammen av eksisterende organisasjon. Arbeidet hadde opp til nå i stor grad vært basert på dugnadsinnsats fra Næringsrådet og noen bedriftsrepresentanter. Disse begynte å merke belastningen av det etter hvert langvarige engasjementet og så behov for å formalisere driften av TotAl-gruppen noe.

I tillegg til veksten i nettverket hadde det også skjedd endringer i nettverkets omgivelser som krevde en nyorientering. Det var oppkomsten av en rekke nye initiativ, prosjekter og satsinger rettet mot å bidra til industriell vekst og utvikling (som Arena-prosjekt og ekspertcenter). Dette førte til et behov for diskutere hva slags aktør TotAl var eller burde være i det nye landskapet. For å avklare disse spørsmålene om nettverkets rolle, formål og organisering initierte TotAl en *strategiprosess* våren 2005 i samarbeid med VS2010 og Arena Lettmetall. Strategiprosessen ble organisert gjennom 6 seminarer over vel et halvt år med ledende representanter fra TotAl og viktige støttespillere. Sentralt i diskusjonene stod en felles forståelse av historien, TotAls rolle og oppgaver, medlemmer og partnere/støttespillere, hvordan organisere og drifte nettverket, og utvikling av vedtekter og strategidokument. Denne prosessen resulterte i stiftelsen av TotAl som forening på et møte den 25. oktober 2005. Foreningen fikk nå nytt styre, betalende medlemmer og en ansatt daglig leder. Per november 2006 er det 36 betalende bedriftsmedlemmer i foreningen.

TotAl som bedriftsnettverk

Visjonen til TotAl-gruppen er formulert i vedtektene på følgende møte: "TotAl-gruppen er en uavhengig forening som arbeider med arena- og nettverksbygging for å styrke verdiskapingen og innovasjonen innen aluminiumsbearbeidende bedrifter". Dette skal skje gjennom at foreningen arbeider med kompetanseutvikling og rekruttering, samarbeidsprosjekter, profilering, kontakt og påvirkning på vegne av medlemmene, og eventuelt andre forhold.

De viktigste aktiviteter gjennom de senere årene har vært følgende:

- *Kompetanseutvikling* var en hovedaktivitet i oppstartsfasen og Studietrappa er utviklet til et omfattende og sammensatt tilbud for alle TotAl-bedrifter.
- *Forbedringsarbeid* i interesserte medlemsbedrifter er gjort gjennom et prosjekt om ISO-sertifisering.
- *Markedsføring* av medlemsbedrifter, nettverket, klyngen og region har vært en viktig oppgave i mange sammenhenger.
- *Felles innkjøp* har lenge vært en aktivitet i gruppen selv om omfanget har vært noe beskjedent.
- *Utveksling av ressurspersoner og utstyr* har vært søkt organisert på flere måter, men fungerer nå mest uformelt mellom bedriftene.
- *Samarbeid om større ordre* ble organisert gjennom TotAl-Fly, som i løpet av to år er vokst til en stor suksess.
- TotAl-Fly er et spisset industrielt nettverk innen TotAl, mens andre tiltak er bredere i form og innhold. Primært fungerer TotAl som et utviklingsnettverk. Gruppen legger til rette for og gjennomfører utviklingstiltak og skaper en felles arena gjennom nettverksgenererende tiltak som ”bli kjent møter”, studieturer, messedeltagelse og hjemmesiden (total-gruppen.no).

Suksessfaktorer for utvikling av nettverket

TotAl er en ”landhandel” i bedriftsutvikling gjennom nettverkssamarbeid og en har oppnådd resultater på flere områder (tiltak), nivå (bedrift/nettverk/klynge) og flere plan (direkte/bi-effekt/ringvirkning). Det er egenskaper ved miljøet, måten man har grepet det på, og personene og støttespillere som har driftet det frem, som gjør at man har lyktes å komme dit man er i dag. Vi vil særlige fremheve følgende forhold.

- Bedriftsinitiert og -drevet samarbeid
- Fokus på praktisk nytte for bedriftene
- Evne til å skape relativt raske og relevante resultater, samtidig som man jobber langsiktig
- En industritradisjon og entreprenørkultur som gjør at man jobber pragmatiske og fleksibelt
- Personlige relasjoner, tillit og samarbeidskultur
- Standhaftige ildsjeler og tålmodige og gode støttespillere

Støttespillere og partnere

Mange lokale/regionale støttespillere og partnere har vært avgjørende for oppstarten og utviklingen av TotAl, og flere av disse har vært involvert i flere faser. Dette gjelder først og fremst Totens Sparebank og Toten Næringsråd/Næringsrådet i Gjøvik-regionen som har stilt opp med ildsjeler, finansiell støtte, nettverk og tålmodighet. Videre har flere av de mindre bedriftene i regionen og deres ledere vært aktive.

Lokale/regionale skoler og og innovasjonsaktører har vært viktige medspillere og partnere. Raufoss videregående skole, Fagskolen i Gjøvik og Høgskolen i Gjøvik har alle vært viktige partnere i å utvikle Studietrappa. Derest har Gjøvik Kunnskapspark og FoU-bedriften RTIM vært viktige støttespillere og partnere. De har vært sentrale i å utvikle Arena lettmetall, som et støtteprosjekt for TotAl, og har stilt opp med kompetanse- og personressurser også i andre sammenhenger.

Offentlige virkemidler og myndigheter har også bidratt vesentlig i de senere faser av utviklingen med finansiell og prosjektmessig støtte. Det gjelder omstillingsprogrammet Morgenlandet, klynge- og innovasjonsprosjektet Arena lettmetall, og kompetanseutviklingsprogrammet VOX. VS2010 har bidratt til nettverkets arbeid siden 2002 gjennom analyser, samarbeid om utviklingsprosjekter (Studietrappa og ISO-prosjekt) og et nordisk benchlearning prosjekt, samt i samarbeidet med Arena lettmetall og generelt strategiarbeid.

Utfordringer

TotAl lever i spenningen mellom å satse på *bredde eller spiss* i sin virksomhet. Foreløpig har de valgt å kombinere dette. Videre står de overfor valget mellom å fortsette som et regionalt SMB-nettverk eller å bli en regional eller endog nasjonal bransjeforening.

I arbeidet med å gjøre TotAl mer profesjonell er det viktig også å bevare *engasjementet, dugnadsånden og deltagelsen* fra medlemmene. Videre er det behov for en bredere dialogbasert konferanse og møtested innen TotAl og mellom TotAl og NCE-Raufoss.

En særlig utfordring for TotAl er *finansieringen* av virksomheten og en daglig leder i hel stilling. Det blir behov for større egenfinansiering gjennom inntektsbringende prosjekter og fortsatt dugnadsinnsats fra medlemmene som basis for medfinansiering fra det offentlige.

RTIM og NCE-Raufoss er blitt en viktig FoU- og innovasjonskraft i regionen. Det er viktig at TotAl og medlemmene utnytter dette til sin fordel innen forbedringsarbeid, innovasjon og læring.

Summary

Tom Johnstad og Birgit Leirvik:

TotAl-gruppen – From voluntary co-operation to an association

Joint Report: NIBR/Østlandsforskning 2006

The TotAl-group is an industrial network developed between aluminium processing companies in the Toten area and the Gjøvik region. TotAl is the shortening of Toten Aluminium, and the network was established in 1998 to meet the needs of smaller companies in the region, and to meet the challenges created by the emerging restructuring of the single company town of Raufoss. The former ammunition company RA had gradually developed a civil production, especially components in aluminium (and light weight materials) towards the automotive industry. In this connection it was a growing need to develop qualified suppliers to this specialised production. TotAl is to day established as a relatively well functioning network. It is organised as an association and is managing several exciting projects. The development of the network has gone through several phases. This report looks closer at the history of the TotAl-group, its organisation and activities, and further challenges.

The industrial milieu and network development

The Toten and Gjøvik region have gone through substantial industrial transformation the last 120 years. It went from a phase of home crafts and craft to manufacturing (1740-1896), via concentration into relatively big companies with two dominating mechanical engineering corporations (1896-1996), towards today's broader industrial milieu with focus on the aluminium cluster. The first company, O. Mustad & Søn, became the global leader in fishing hook production, while RA was the leading national supplier of ammunition. Both had around a 1000 employers shortly after the Second World War, but were fenced off from the local region.

Mustad has for a long time been a true global company with still around a 1000 employees in different corners of the world, but with

it's headquarter and 200 employees at Gjøvik. On the other side has RA gone through a total split up into 35 companies with a total of 3000 employees. The core business her is now production of different components in aluminium to global automotive customers. – With increased globalisation and complexity in production we see an increased dependence and more relations between companies and organisations. Modern companies are more actively using resources from other companies in their development through cooperation/network while they themselves concentrate on the development of their core competence.

The establishment and growth of TotAl

Initially TotAl was established as a SME initiative. The orientation of the Raufoss industry towards global automotive industry and the gradual split up into many companies created challenges and possibilities for the smaller companies and the need for cooperation through TotAl. The network has gone through several phases of development:

1. *The start and voluntary cooperation (1998-2001):* The Toten Business Development Council and Totens Savingsbank arranged a seminar in 1998 that initiated a working group which took the first steps towards the development of the cooperation with several activities.
2. *Further development and cooperation (2001-2005):* A more formal board was created in 2001 and the amount of members and level of activities increased. More planning and systems was introduced, a web-page established and new successful activities developed, like a vocational training program (Studietrappa) and a producer and marketing cooperation (TotAl-Fly).
3. *From voluntary cooperation to an association (2005):* In the beginning of 2005 TotAl had reached a crossroad after substantial growth. The network had around 50 members and 30 partners, many activities, and the emergence of new challenging projects in the milieu. It had increasing problems in handling this within the existing informal structures. To come over this the network initiated a strategy process during spring and summer of 2005 together with the research project VC 2010. The result was the establishment of TotAl as a formal association in October, with a new board, membership fees and a professional manager. In November 2006 the association had got 36 paying members.

TotAl as an industrial network

Through the eight years of TotAl the most important activities have been the following:

- *Competence development* was the main activity in the first phase and Studietrappa (the Study stairs) is developed towards a comprehensive project.
- *Improvement work* at interested member companies was done through an ISO certification project.
- *Marketing* of the members, network, cluster and region have been an important task.
- *Cooperative buying* have long been an activity without reaching any substantial level.
- *Exchange of staff and equipment* is something they have tried to organise but are now mostly done informally.
- *Cooperation to handle bigger orders* have been organised through the variable project TotAl-Fly, which has become a big success.
- *Network generating activities* like “get together meetings”, study tours, participation on fairs, and a web-page.

Success factors in the development of the network

Several factors have been important in the successful development of TotAl:

- The network and cooperation have been initiated and run by the companies.
- There has been a focus on practical benefit for the member companies.
- The ability to create relative fast and relevant results, combined with long term thinking.
- An industrial tradition and entrepreneurial culture which is reflected in a pragmatic and flexible handling of activities.
- Personal relations, trust and cooperative culture.
- Steadfast social entrepreneurs and patient and good supporters.

Supporters and partners

Many local and regional supporters and partners have been important for the start up and development of TotAl. The Business Development

Council (Næringsrådet) and Totens Savingsbank were very important in the first two phases, besides several managers of the member companies. Important partners have been the schools in the region and the Gjøvik innovation centre (Gjøvik kunnskapspark) and the R&D company RTIM (Raufoss Technology and Industrial Management). The local and regional governments, and the skills program VOX, have given financial support, while the national cluster- and network program Arena has financed a local project (Arena lettmetall) which has been an important supporter for TotAl. The national social research program ValueCreation 2010 (VC2010/VS2010) has financed a regional main project which also in several ways has been an important research and development supporter for TotAl.

Challenges

TotAl is trying to balance between been broad and/or narrow in its membership and focus. It also has to keep up the participation among its members in the process of becoming more professional. The most important challenge for TotAl is to find a good model for financing the activity. A further challenge is to exploit the potentials in the centre of expertise (NCE-Raufoss).

1 Utvikling av et bedriftsnettverk

Denne rapporten beskriver etableringen og utviklingen av bedriftsnettverket TotAl-gruppen, i perioden fra 1998 til 2006. Vi har ønsket å fortelle historien til nettverket, men også å se denne historien i forhold til mer generelle perspektiver på og erfaringer fra nettverksutvikling. Dette gir oss et grunnlag for å drøfte videre utfordringer og perspektiver for nettverket. En del av fortellingen er også å reflektere over forskningens rolle og betydning i utviklingen av nettverket.

1.1 TotAl-gruppen

TotAl-gruppen er et bedriftsnettverk utviklet mellom aluminium-bearbeidende bedrifter på Toten og i Gjøvik-regionen. Etableringen startet i 1998. Bakgrunnen for initiativet var behovet hos mindre/mellomstore aluminiumsbedrifter i regionen for å komme i bedre posisjon som underleverandører til Raufoss ASA og Hydro, samt for å undersøke mulighetene på andre markeder og hos andre kunder. Gjennom samarbeid kunne bedriftene hjelpe hverandre med dette og skaffe tilgang til ressurser og aktiviteter som de hver for seg ikke hadde. På bakgrunn av disse ideene tok Totens Sparebank, Toten Næringsråd og en håndfull bedriftseiere og -ledere fra primært de mindre/mellomstore bedriftene det initiativet som førte til etableringen av TotAl-gruppen.

Parallelt med den tidlige etableringen av TotAl skjøt omstruktureringen ved hjørnesteinsbedriften Raufoss ASA (RA) fart. ”Gamle” Raufoss Ammunisjonsfabrikk hadde over lang tid utviklet en sivil produksjon, bl.a. mot bildelproduksjon i lettmetall. Fra midten av 1990-tallet startet en oppsplittingsprosess som gradvis endret RA fra å være en hjørnesteinsbedrift til et industrimiljø bestående av 35 bedrifter. I forbindelse med denne prosessen åpnet industriparken seg mot samfunnet og bedriftene ”utenfor”. Dette økte potensialet for

samarbeid mellom de mer spesialiserte bedrifter som vokste frem i Raufoss industripark og de mindre produsentene i regionen. Dette har også vært en viktig forutsetning for TotAl.

TotAl er i dag etablert som en relativt velfungerende nettverk, både bedriftene i mellom og mellom bedriftene og andre regionale aktører (som for eksempel skoleverk og virkemiddelapparat). Vår oppgave i det følgende er å forsøke å si noe mer om hvordan dette samarbeidet kom til og hvordan det har utviklet seg til det som det er i dag.

1.2 Industrimiljø, region og nettverksutvikling

Toten, Raufoss og Gjøvik er kjent for sine industrielle miljøer og sine lange industrielle tradisjoner. Allerede på midten av 1700-tallet ble det utviklet betydelig og avansert håndverksproduksjon, særlig representert ved produksjon av de såkalte Toten-klokkene (gulv-klokker). Dette utviklet seg videre utover på 1800-tallet, slik at Eilert Sundt (1867) omtalte Toten som "... det mest industrialiserte bygdelag i Norge i 1860-årene". Fram mot begynnelsen av 1900-tallet vokste Gjøvik frem som industriby, med Mustad som den ledende bedriften. På samme tid ble Raufoss Ammunisjonsfabrikk anlagt på Raufoss.

Toten, Raufoss og Gjøvik var på denne tiden den tettest befolkede delen av Oppland, og industrielt var dette det ledende miljø i Innlandet. Mustad og RA var de viktigste bedriftene i regionen, begge med rundt 1000 ansatte etter annen verdenskrig. Mustad var allerede den gang etablert som en sentral global aktør innen sin nisje, mens RA var blant de ledende norske verkstedbedrifter. På hver sin måte var imidlertid begge disse bedrifter ganske lukkede i forhold til regionen og det øvrige næringsliv.

Mustad er fremdeles en global bedrift og antall ansatte totalt er fortsatt rundt 1000. Produksjonen forgår imidlertid nå i flere verdenshjørner slik at virksomheten på Gjøvik - som er hovedkvarteret for fiskekrokproduksjonen - i dag sysselsetter rundt 220 personer. På Raufoss er virksomheten i RA splittet opp i 35 bedrifter med rundt 3000 ansatte. Forsvars- og bildelproduksjon er kjernen og kundene er krevende og globale. I tillegg er det mange bedrifter utenfor industri-parken som har sin opprinnelse fra RA. Disse fungerer som underleverandører til bedrifter i parken og/eller har egne produkter.

Både Mustad og Raufoss Industripark har siden 1990-tallet åpnet seg mer mot regionen. Dynamikken i det industrielle miljøet i Gjøvik-regionen innebærer at mange av aktørene - samtidig som de har blitt mer globale - ser nytten av lokalt samarbeid. Dette har vært en viktig faktor for oppstarten og utviklingen av TotAl, samtidig som TotAl selv har vært en viktig bidragsyter når det gjelder å videreutvikle denne samarbeidsånden.

Støttespillere og utvikling

Noen sentrale bedrifter og ildsjeler i næringslivet har vært avgjørende for oppstarten og utviklingen av TotAl. I tillegg har flere viktige støttespillere vært involvert langs veien. Det gjelder Totens Sparebank, næringsrådene i regionen samt offentlige virkemidler av ulik karakter (som Morgenlandet, prosjektet Arena lettmetall, VOX og andre). VS2010 har bidratt til nettverkets arbeid siden 2002.

TotAl-gruppen har utviklet seg gjennom flere faser siden starten i 1998. I dag er TotAl en formell forening med 36 betalende medlemmer, en ansatt daglig leder og betydelig aktivitet. Gruppen har satt i gang og drifter ulike samarbeidstiltak for og mellom bedriftene. I tillegg har TotAl hele veien hatt en sentral rolle i å utvikle og synliggjøre industrimiljøet på og omkring Raufoss.

1.3 Fokus og metode

Vi forsøker å besvare følgende sentrale spørsmål gjennom denne rapporten:

- Hvordan har TotAl vokst frem?
- Hva har vært fokus og dynamikk i utviklingen?
- Kan vi finne noen suksessfaktorer bak utviklingen?
- Hva er utfordringene i det videre arbeidet?

Vi ser på perioden fra starten i 1998 til ansettelsen av daglig leder i august 2006. Vi har valgt å konsentrere oss om den krevende og vanskelige etableringsfasen i TotAl. De har nå valgt å gå over i en ny fase med formalisert organisering, betalende medlemmer og en daglig ledelse. Det er blitt en organisasjon og ikke bare et prosjekt eller en dugnad. Denne nye fasen vil kreve andre utfordringer som vi må komme tilbake til i en annen sammenheng.

Vårt kjennskap til TotAl er basert på:

- Vår deltagelse i gruppen som følge- og aksjonsforskere innenfor prosjektet VS2010 Innlandet fra 2002 og til i dag.
- Ulike former for dokumenter og dokumentasjon om og av nettverket.
- Samtaler og intervjuer med sentrale aktører i nettverket.

2 Bedriftsnettverk i teori og praksis

Nettverk er en betegnelse på forbindelse mellom ulike aktører som personer, organisasjoner og bedrifter. Det er også en betegnelse på forbindelser mellom punkter i et landskap eller geografisk rom, som ulike veier eller ruter. I dette kapitlet ser vi nærmere både på teorier om og andres erfaringer fra å utvikle og drive bedriftsnettverk. Hva er et bedriftsnettverk og hvordan dannes det? Hva skal til for at man lykkes med bedriftsnettverk?

2.1 Bedriftsnettverk – former, funksjon og dynamikk

Det er de siste tiårene fokusert mye på bedriftsnettverk og deres betydning for bedrifters konkurransevne, og ikke minst for små og mindre bedrifter. Nettverk er imidlertid også viktig for større bedrifter, og er en alternativ tilpasning i produksjonene i de ulike deler av verdikjeden. Ikke minst er dette blitt viktig med den økte globalisering vi har sett de siste tiårene. Tidligere var det sterkt fokus på nasjonal tilpasning i bedrifter, FoU mv. Med økende globalisering skjer det samtidig en økende regionalisering (Johnstad et al 2003). Det er i denne sammenheng vi må forstå nettverksutvikling generelt og utviklingen i TotAl-gruppen mer spesielt. Det gjelder industrielle nettverk mellom bedrifter, og utviklingsnettverk for særlig SMBer. Det finnes en rekke typer av industrielle og mer utviklingspregede nettverk. TotAl er både en forening med felles utviklingsaktiviteter som forsøker å sette sine medlemmer i stand til å utvikle tettere industrielle nettverk med hverandre og eksterne leverandører/kunder. Videre er TotAl et nettverk som også inngår i og søker å påvirke utviklingen av lettmetall industrimiljøet eller klynga. – Dette er forhold vi skal se nærmere på i forsettelsen.

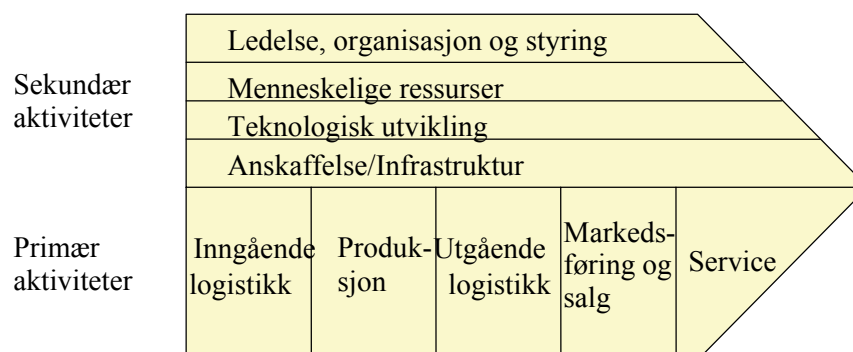
2.1.1 Verdikjeder og nettverk, globalisering og regionalisering

De senere tiårene er det blitt mer oppmerksomhet mot betydningen av verdikjeder og nettverk innen næringsutvikling og verdiskaping. Dette har først og fremst sammenheng med globaliseringen og en mer fleksible spesialisering i produksjonen. Dette har bidratt til at både globale kunder og hjemmebasen er blitt viktigere for å skape og utvikle konkurranseevnen.

Verdikjeder og nettverk

Økonomiske aktiviteter danner *verdikjeder* fra råvare via bearbeiding til sluttbruker. Selve produksjonen er en prosess der verdier blir lagt til produktet for hvert ledd det går igjennom, og der hvert ledd er en avgrenset arbeidsoperasjon. Produktene har en tendens til å bli mer komplekse og antallet arbeidsoperasjoner som kreves øker. Med økende globalisering øker også volumet i produksjonen, og det er stordriftsfordeler å hente ut i mange ledd av produksjonen. På den annen side øker omstillingstakten og nyskapingen og det stiller krav til fleksibilitet.

Figur 2.1 *Verdikjeden*



Kilde: *Porter 1990*

Vareproduksjon er preget av at verdiskapingen går gjennom flere ledd fra logistikk inn, via bearbeiding eller produksjon til distribusjon (logistikk ut), salg og service. Videre styres, ledes og integreres denne virksomheten via en bedrift som også i varierende grad har egne

ansatte, FoU-virksomhet og innkjøps- og salgssavdelinger. Dette er støttefunksjoner for selve produksjonen (Porter 1990).

Denne verdikjedetenkningen er i særlig grad knyttet til vareproduksjonens logikk. Fjeldstad og Stabell (1998) har problematisert dette og fremhever at det finnes to andre modeller for tilpasning innen en service- og kunnskapsøkonomi. Det gjelder det de kaller verdiverkstedet og verdinettverket (jfr også Reve og Jakobsen 2001). Et *verdiverksted* er en bedrift som skaper verdi ved å løse en konkret kundes unike problem, gjennom aktiviteter som diagnose, løsningsforslag, valg, gjennomføring og kontroll. Forretningsmessig tjenesteyting som konsulenter, advokater og leger er virksomheter som arbeider på denne måten, og organiseres og styres annerledes enn produksjonsvirksomheter – gjerne som flate prosjektorganisasjoner. Et *verdinettverk* er en virksomhet som skaper verdier gjennom formidling (broker) av produkter, tjenester, informasjon eller penger, gjennom å kople sammen ulike typer av aktører. Aktivitetene er her parallelt lenket sammen gjennom nettverket, som i banker, teleselskaper eller utviklingselskap.

Vi kan se på *TotAl-gruppen* som et verdinettverk som formidler og initierer parallelle aktiviteter, og som verdiverksted(er) i form av prosjekter som er problemløsende for de involverte, men også viktige og understøttende for verdikjedeutviklingen i de deltagende bedrifter og medlemmer av TotAl. Gruppen er derfor aktiv direkte og indirekte gjennom alle tre former for verdiskaping – som utviklingsnettverk, som problemløser og som støtte for å utvikle verdikjeden til en eller flere bedrifter.

Verdikjeden er gjerne den dominerende verdiskapingsformen, men alle de tre former for verdiskaping som er omtalt her – produksjon, problemløsning og formidling – er nødvendige elementer i et hvert økonomisk system og finnes i større eller mindre grad i de fleste bedrifter. De er ikke minst viktige i dynamiske næringsklynger.

Integrasjon – marked, hierarki og nettverk

Med økende kompleksitet og arbeidsdeling ser vi økede avhengigheten og relasjonene mellom bedrifter og organisasjoner. Dette gjør at moderne bedrifter blir mer og mer avhengig av ressurser fra andre bedrifter, mens de selv konsentrerer seg om å utvikle sin egen *kjernekompetanse*. En økende del av disse ressurser kan ikke kjøpes gjennom enkle markedstransaksjoner, men skaffes primært gjennom fellesanstrengelser som forutsetter spesielle investeringer og langsiktige forpliktelser mellom partene. Dessuten blir læring og innovasjon viktig for å utvikle konkurransevnen, og i økende grad

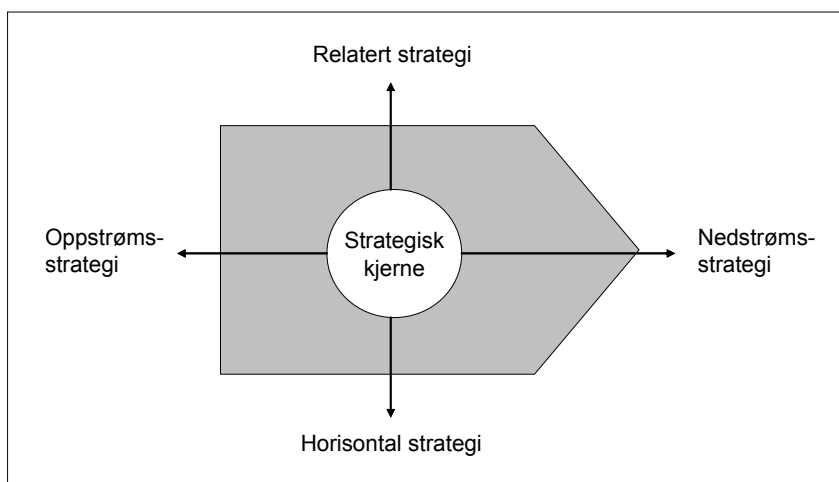
skjer det gjennom samarbeid (Sabel & Piore 1984, Powell 1987, Borys og Jemison 1989, Christensen et.al 1990, Thompson et.al 1991, Porter 1990, 1998).

Med utgangspunkt i bedriftens strategiske kjerne kan den videreutvikle seg langs fire ulike baner. Det gjelder:

- nedstrøms
- oppstrøms
- horisontalt
- relatert

Vi kan illustrere dette på følgende måte.

Figur 2.2 En bedrifts strategiske kjerne og utviklingsstrategier



Kilde: Reve 1990

En *nedstrømsstrategi* er en utvidelse av verdikjeden i retning foredling og markedsføring, og på denne måten komme nærmere og integrere med kundesiden. En *oppstrømsstrategi* er en utvidelse av verdikjeden i retning av tilgjengelige ressurser og innsatsfaktorer, og derigjennom nærmere integrasjon med leverandørsiden. En *horisontal strategi* er en utvidelse av verdikjeden i bredden gjennom nærmere integrasjon med konkurrenter for å hente ut skalafordeler (economies of scale). Til slutt er en *relatert strategi* en utvidelse av verdikjeden til relaterte områder der det er mulig å dele ressurser med eksisterende virksomhet

eller å utnytte videre eksisterende kunnskap gjennom å hente ut samdriftsfordeler (economies of scope) (Reve 1992, Reve et al 1992).

Den strategiske ekspansjon til en virksomhet tar utgangspunkt i en sterk strategisk kjerne og bygger gjerne videre på det en kan og behersker. De fire ekspansjonsveiene som er omtalt ovenfor kan nåes på fire ulike måter. Det er gjennom *egenutvikling eller oppkjøp*, og derigjennom å ekspandere eget foretak (hierarki). Det er gjennom bruk av *markedsrelasjoner*, i form av kjøp og salg av varer og tjenester, eller den siste muligheten som er bruk av *nettverk og allianser*. Til sammen danner dette en strategimatrise (Reve 1992) som kan illustreres i følgende tabell.

Tabell 2.1 *Strategimatrisen*

| | Nedstrøms | Oppstrøms | Horisontal | Relatert |
|--------------------|-----------|-----------|------------|----------|
| Egenutvikling | | | | |
| Oppkjøp | | | | |
| Allianser/nettverk | | | | |
| Markedsrelasjoner | | | | |

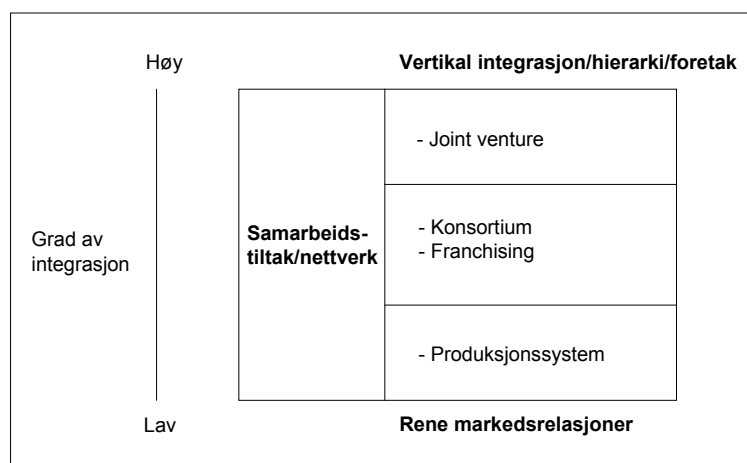
Kilde: *Reve 1992*

I vår sammenheng er det allianse/nettverks-metoden som er aktuell å se nærmere på da det innebærer et samarbeid med andre og som er særlig relevant for både mindre og større bedrifter. – Innen organisasjons- og økonomisk teori og debatt var det lenge en to-delingen i synet på organisering mellom marked og plan/hierarki (stat/storforetak). Den fanget ikke opp nettopp mellom-/blandings- eller nettverksformer. Richardson (1972) fokuserte tidlig og sterkt på mellomformenes betydning innen næringsøkonomien. Han understreket at det å se på bedrifter som øyer av planlagt koordinering i et hav av markedsrelasjoner, er misledende med hensyn til hvordan næringslivet er organisert. Det taper ut det tette nettverk av samarbeid og tilknytning som forbinder selskaper. Etter hans syn kan koordinering skje på tre måter, nemlig gjennom *ledelse (via hierarki/foretak), markedstransaksjoner eller samarbeid*. Williamson (1991,

1995) understreker også dette skillet mellom tre grunnleggende former for økonomisk organisering, nemlig *marked*, *nettverk* og *hierarki*. I matrisen ovenfor dekker hierarkiformen både egenutvikling og oppkjøp. I de siste tiårene er det rettet stor oppmerksomhet mot mellomformer, hybrider eller blandingsformer, og det har utviklet seg en omfattende litteratur.

I litteraturen brukes begrepene *nettverk*, *samarbeid* og *allianse* om hverandre som betegnelse på den tredje formen for koordinering (Christensen et al. 1990, Haugland 1996, Lorange og Roos 1992). Det vanlige er å dele begrepene opp etter hvor sterk binding eller integrasjon det er mellom partene, og der de ulike former plasseres langs en linje mellom marked og hierarki. Uformelt samarbeid har de svakeste bindinger og kommer nærmest markedet, mens felleseierskap (joint venture) har de sterkeste bindinger og kommer nærmere hierarki. – Vi kan illustrere dette ved hjelp av følgende figur.

Figur 2.3 *Ulike former for organisatorisk integrasjon*



Kilde: Christensen et al 1990

Integrasjon gjennom investering i en *joint venture*, eller fellesvirksomhet, er en vanlig måte å forene ressurser på, særlig når virksomheter tar steg utenfor sin kjernevirksomhet inn i ny virksomhet, teknologi eller markeder. Gjennom en slik fellesvirksomhet, kan man dele risiko, men også være med å prøve ut nye muligheter. Dette er en hierarkisk enhet eller bedrift, men eid gjennom et samarbeid mellom etablerte selskaper, og representerer en tett integrasjon mellom disse.

En noe løsere og mindre omfattende integrasjon er ulike former for samvirke i form av *konsortier eller franchising*. Det kan være i form av felles FoU-enhet, databank eller markedsføring. Dette er gjerne tiltak som ikke innebærer større felles investeringer, men heller deling av utgifter.

En siste gruppe er mer uformelle relasjoner som er mer varige og omfatter høy informasjonsutveksling og relativt tette relasjoner. Dette er relasjoner innen *produksjonssystemer* eller industrielle distrikter i form av industrielle nettverk der kjøp og salg av varer og tjenester har mer stabil karakter.

Globalisering og regionalisering

I den tidlige fasen av dagens liberale samfunn, som vokste frem utover på 1800-tallet, var det mindre entreprenør- og familieselskaper som var den dominerende eierform innen primærnæringer, industri og service. Innen industrien i flere store land, som USA og Tyskland, ble mange av disse mindre selskapene integrert til større enheter for å møte et sterkt voksende marked for industriprodukter (Chandler 1990). På denne måten ble funksjoner og verdikjeder integrert i store og etter hvert multinasjonale selskaper.

Dette var en prosess som pågikk lenge, og fortsatt er viktig, men ble forsterket i etterkrigstiden frem til stagflasjonsfasen på slutten av 1970-tallet. Mange hadde til da vært opptatt av veksten i de store selskapene og "the managerial revolution" (Chandler 1977, 1990), og hvordan de ville kunne "vokse inn i himmelen" (Galbraith 1967). Utfordringen ble en effektiv forvaltning av disse store (private og offentlige) selskapene. Dette var en fase da tradisjonell industriproduksjon nådde et metningspunkt i de etablerte industrilandene, og ny vekst måtte hentes andre steder. Det skulle derfor utover på 80-tallet vokse frem en fornyet fokus på entreprenørskap og mindre bedrifter, men også en ny dynamisk relasjon mellom større og mindre spesialiserte bedrifter, og muligheten for intraprenørskap – entreprenørskap i større selskaper (Jevnaker og Johnstad 1986).

Sabel & Piori (1984) studerte overgangen fra den integrerte såkalte «fordistiske» og hierarkiske produksjonsmåten, som lenge var fremtredende bl.a. i bilindustrien, til den mer moderne *fleksible produksjon* som ble utviklet innen mange industrier. Ny forretningsvirksomhet vokste og vokser frem ved desintegrasjon av funksjoner som normalt er integrert i større selskaper, slik som design og utvikling, produksjon, markedsføring og distribusjon. Disse utføres av uavhengige selskaper som gjennom kontrakter danner et nettverk for frembringelse av en vare eller tjeneste. Dette gir den enkelte aktør

mulighet for å konsentrere seg om det den kan best, samtidig som elementene i nettverket er komplementære og åpner for å håndtere komplekse situasjoner og oppgaver.

Utvikling av underleverandørnettverk til erstatning for integrert produksjon innen bilindustri og annen industri er uttrykk for dette. I dag kan bilindustrien karakteriseres som en monteringsindustri, der mange uavhengige underleverandører er involvert i produksjonsprosessen og verdiskapingen. Samtidig leverer de et sluttproduktet som ofte er en sterk merkevare. Inn i dette systemet (verdikjeden) går det en rekke råvarer, som for eksempel aluminium, og disse bearbeides i neste ledd til halvfabrikata og delkomponenter, for deretter å bearbeides videre til ferdigkomponenter eller systemer, som i siste runde monteres hos produsenten til ferdige biler. Det er også et neste ledd som er rettet mot distribusjon, salg, service og reparasjoner. Dette kan fremstilles som en lineær og enkel prosess, som lenge foregikk innen samme selskap i den tidlige fasen av bilindustrien, men har i de fleste sammenhenger utviklet seg til et komplisert samspill mellom en rekke aktører i dag.

Dette produksjonssystemet deles gjerne opp i tre forskjellige systemer som er svært forskjellige og som kun møtes i monteringsprosessen hos bilfabrikken. Det gjelder karosseri og chassi, motor og girsystemer og andre elektriske og mekaniske deler (Dicken 1998, Gjevre 2003). Hvert av disse produksjonssystemene består igjen av en rekke produksjonslinjer. I dag er det vanlig at disse linjene er internasjonale der de ulike prosesser kan separeres så vel organisatorisk som geografisk. Det er dette som har gitt en åpning for bildelvirksomhet på Raufoss (Johnstad 2004, 2005 og 2007)

Utviklingen mot mer globalisering med økt spesialisering er med å undergrave det tradisjonelle fokus mot det nasjonale. ”The new paradoxical logic appears to drive the world production system towards both an increasing degree of globalization and an increasing degree of sub-national regionalization... Although there is diffusion and growing globalization of technologies and management styles, in most countries companies, universities, public R&D laboratories, and the legal system have a national character. It is argued that the home base as well as neighbourhood plays a continuing, even enhanced, role for the competitiveness of companies.” (Hotz-Hart 2000:446-447). I følge Porter (1990:158) er “The process of creating skills and the important influences on the rate of improvement and innovation are intensively local. Paradoxically, then, more open global competition makes the home base more, not less, important”. – Dette er en viktig

innsikt i forhold til det arbeid som Total-gruppen og andre lokale/regionale nettverk gjør.

2.1.2 Ulike bedriftsnettverk og klynger

Nettverk og klynger, er blitt moteord i innovasjonslitteraturen, regional næringspolitikk, og virkemiddelutvikling og –arbeidet knyttet til regional næringsutvikling. Vi skal her se litt nærmere på relasjonen mellom nettverks- og klyngebegrepet.

Industrielle nettverk

I avsnittet ovenfor har vi primært omtalt det vi kan kalle *industrielle nettverk* som dannes mellom bedrifter i verdikjeden og som et direkte ledd i verdiskapingen. Hägg og Johanson (1982), var en del av Uppsala-skolen, som var pionerer i å studere konkurransekraft gjennom nettverk, og da særlig produksjons- og leveransenettverk. I sin bok ”Företag i nätverk” fremhever de at ”Det kräver långvarigt arbete att bygga upp ett företags förbindelser på marknaden. Och det kräver forsatt arbete att underhålla och utveckla dem. Dette arbete är en investering. I många företag är sådana marknadsinvesteringar företagets viktigaste investeringar. Förbindelserna på industriella marknader bildar ett nätverk som är av avgörande betydelse för företagets konkurransekraft. Marknadens nätverk ger både begränsningar och möjligheter för företagets utveckling.” (op.cit: 11).

Deres resonnement er at det utvikles langsiktige forbindelser mellom foretak i industrielle markeder. Disse forbindelsene blir nettverk som er av stor betydning for konkurransekraften og utviklingsbetingelsene for foretakene og systemet. – Dette er knyttet til bedriftenes kjernekompetanse og de fire ekspansjonsveiene vi behandlet foran, og gjelder forretningsmessige relasjoner mellom bedrifter.

Utviklingsnettverk

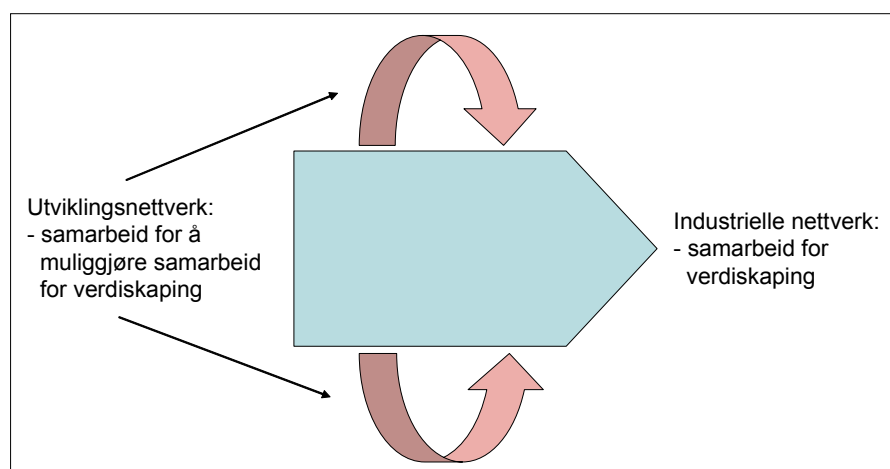
En annen form for bedriftsnettverk er det vi kan kalle *utviklingsnettverk* som dannes mellom bedrifter for å fremme industrielle nettverk og dynamikk i miljøet. Dette er gjerne verdinettverk i vid forstand, men vi bruker her betegnelsen utviklingsnettverk for å få frem at deres rolle er å utvikle infrastruktur og fellestiltak for økt verdiskaping hos deltagende bedrifter. Total-gruppen er et slikt utviklingsnettverk som gjennom bred deltagelse søker å tilrettelegge for industrielle nettverk og regional utvikling.

Gustavsen (2003) lager et skille mellom “...the network and the network-generating context, as two different levels of networking –

with different kinds of functions. Nettverket er det nivået hvor ulike gruppers innsatser koordineres for å løse større/ komplekse oppgaver. Her identifiseres oppgaver, dannes arbeidsgrupper og koordineres innsatser. Tradisjonelt tilhører slike spesifikke utviklingsoppgaver bedriften. Nå tar imidlertid nettverket over noen av disse funksjonene idet det initierer og koordinerer dem. Denne typen nettverksfunksjonene kan imidlertid skilles fra funksjoner som det å skape møteplasser, spille inn ideer og annet "råmateriale" for at mer spesifikke initiativ kan oppstå og vokse. Denne siste funksjonen er et tredje nivå, som Gustavsen kaller den nettverksgenererende konteksten

Gustavsen viser til Nordvest Forum (NVF) som et eksempel (omtales senere). NVF har skapt en slik nettverksgenererende kontekst, eller fungert som et utviklingsnettverk, gjennom å være et møtested, koordinerer relasjonen mellom medlemsbedrifter og eksterne ressurser, og skaper "...collective memories and storehouses of experiences", gjennom rapporter, seminarer og treningsprogrammer, der det som er lært i hvert prosjekt kan bli gjenstand for refleksjon. I TotAI fungerer styret og administrasjonen tildels på samme måten. De har hovedansvaret for å skape en forutsetning og et grunnlag for nettverk og samarbeid, gjennom hjemmesiden, nyhetsbrev, seminarer, møter, prosjektinitiering og kommunikasjon med eksterne institusjoner og initiativ. Det er i de forskjellige prosjektgrupper at det konkrete bedriftssamarbeidet finner sted.

Figur 2.4 *Industrielle og utviklingsnettverk*



Utviklingsnettverk dannes gjerne som en del av tiltak for å øke innovasjon og verdiskapingen i et lokalsamfunn, bransje eller region. Noen er dannet gjennom genuine *lokale initiativ* mellom bedrifter og

eventuelt andre lokale interessenter (bottom up), mens andre er dannet gjennom sentrale eller regionale *politiske eller administrative initiativ* uten en bred lokal forankring hos bedrifter (top down). Det finnes også blandingsformer.

Initiativ fra toppen kan på kort sikt utvikle seg raskt og kraftig, men kan slite med den langsikte bærekraft og forankring. Initiativ nedenfra er gjerne godt forankret, opplever en mer langsom og organisk utvikling og kan vise en mer langsiktig bærekraft.

Noen eksempler på utviklingsnettverk

Vi finner mange eksempler på bedriftsnettverk i Norge og internasjonalt. Vi vil her kort nevne noen som en kontrast til det samarbeidet vi finner i TotAl. Det er likhetstrekk, men også mange forskjeller mellom nettverkene.

Tesa AS

I 1957 ble det dannet en ”Teknisk samarbeidsgruppe” mellom jærbedriftene Figgjo Fajanse, Kvernland Fabrikker, Øglænd Sykkelfabrikk, Polaris Fabrikker og A/S Sandnes Aducerverk. Formålet var et ”samarbeid om løsningen av forskjellige slag mer krevende rasjonaliseringsoppgaver, så som metoder, transportproblemer, automatisering, samarbeid om underleveranser og materialer, o.a. som kunne fremme en rasjonell produktivitet i gruppens bedrifter” (Blankenburgh 1988).

I 1967 ble det dannet et sekretariat for Tesa og i 1984 ble aktiviteten organisert i et aksjeselskap. Tesa er det eldste fungerende industrinettverket i Norge.¹ Det har i alle disse årene hatt et hovedfokus på å fremme medlemsbedriftenes konkurranse- og omstillingsevne gjennom prosessinnovasjoner (automatisering). I tillegg har de drevet med ”...kompetanseoppbygging generelt innen nye utviklingsområder i form av felles FoU-prosjekter og opplæring, informasjonsformidling og erfaringsutveksling, samt innkjøpssamarbeid.” (Asheim 1999:133) Særlig har de gjort et pionerarbeid innen robotteknologi (med byggingen av Tesamat) og automatisering i industrien på Jæren. Tesa AS sin administrasjon er fra 2004 samordnet med stiftelsen Jærtek.²

¹ www.jaertek.no/tesatest/forside.htm

² Stiftelsen Jærtek ble etablert i 1987 av 45 bedrifter, 8 kommuner, Rogaland fylkeskommune og arbeidsmarkedsmyndighetene i Rogaland. Forretningssideen er å tilføre næringslivet økt verdiskaping gjennom bruk av teknologiske løsninger og kompetanse i bruk av disse. De har etter hvert

Når det gjelder effekter av Tesa samarbeidet fremheves gjerne følgende (Asheim 1999):

- større kompetansegivende prosjekter for bedriftene
- høyt nivå på industriell elektronikk i regionen
- åpen informasjonsflyt i og mellom bedrifter
- sekretariat for robotforskningen i Norge i mange år
- håndbøkene i produktivitetsarbeid fra 70-tallet ble også brukt av LO-NHO
- samarbeidet Sandnes yrkesskole, forskningssenteret SI i Oslo og Tesa innen industriell elektronikk ble en modell
- stor betydning ved etableringen av Rogalandsforskning (nå IRIS) og Jærtek

Nordvest Forum

Selskapet Nordvest Forum AS (NVF) har vokst frem i et industrimiljø på Sunnmøre preget av mye dynamikk og internasjonale relasjoner, men også uformelt og lokalt samarbeid. NVF ble etablert i 1987 for å møte behovet fra bedriftene i regionen for å utvikle sine ledergrupper, foruten å tilpasse seg et stadig mer internasjonalt marked.

Eksisterende ledelseskonsepter var i liten grad tilpasset små- og mellomstore bedrifters behov eller kulturen på Nordvestlandet (Snow & Hanssen-Bauer 1996, Levin & Knutstad 2003, Lysø & Lysø 2004).

NVF har i dag som visjon ” Bedre ledere - bedre bedrifter”. Dette presiseres gjennom en forretningsidé om at ”Nordvest Forum skal være næringslivets eget senter for leder- og organisasjonsutvikling, som gjennom å øke lederkompetansen, utvikle organisasjonene og etablere nettverk, bidrar til nødvendig verdiskaping for eiere og brukere.” De ser på seg selv som et læringsnettverk med tre faste programtilbud til medlemmene; ”Ledelse i Forandring”; ”Ledelse og Samspill” og ”Verdiskaping i en global verden - utfordring for toppledere”. Nordvest Forum AS er eid av 53 bedrifter på Nordvestlandet.³

Electronic Coast

Elektronikkmiljøet i Horten knytter sin start til etableringen av Vestfold Radio, Simrad Marine, Norcontrol og AME frem til midten

utviklet seg til et betydelig kurs- og opplæringscenter innen IT/DAK/DAP-løsninger med 21 ansatte (www.jaertek.no).

³ www.nordvestforum.no

av 60-tallet. Mange av dagens bedrifter har sitt utspring i disse fire opprinnelige bedrifter (Isaksen 2005). Electronic Coast (EC) ble etablert som et samarbeidsforum på 80-tallet. Et uformelt bedriftsledernetverk "...førte til at det vokste fram en identitet som "industrielt miljø" blant elektronikk-bedriftene, og begrepet "Electronic Coast" ble..." tatt i bruk. "I en lengre periode hadde nettverket ingen formell organisering og få systematiske sammenbindende aktiviteter. Utforming av felles logo, profilering gjennom felles brosjyre og arrangering av faglige seminarer utgjorde hovedaktivitetene i nettverket."(Finsrud 2007)

Nettverket fikk en restart i 1997 etter en lang periode med lav aktivitet. Det var via REGINN-programmet i forskningsrådet, i samarbeid med Høgskolen i Vestfold og Vestfold fylkeskommune, at man fikk den nødvendige sporen til reetablering. EC ble nå et prosjekt med betydelige aktiviteter. Sommeren 2003 ble EC formelt organisert som en medlemsforening med daglig leder, et styre og medlemskontingent, og fremstår som en forening for IKT- og elektronikk-industrien i Vestfold.⁴

ECs formål "...er å bidra til innovasjon og nyskaping gjennom samarbeid" (Finsrud 2007). Dette gjøres gjennom særlig å fokusere på læring gjennom samarbeid. En del av aktivitetene er:

- Avanse – utvikle et fleksibelt arbeidsmarked
- Produksjonslederforumet
- En e-læringsportal
- Lederakademiet i samarbeid med høgskolen
- Kvalitetslederforum
- Bachelor- og masterutdanning i mikroelektronikk
- Vestfold Kompetanse AS – arbeider med lærlingeordninger
- MicroTech Innovation AS – senter for produksjon, bedriftsutvikling, undervisning og forskning innen mikroelektronikk

Fra 2006 fikk miljøet tildelt NCE in Microsystems. NCEen og EC har nå felles styre.

Bluelight

Informasjonssikkerhets(IS-)nettverket Bluelight, med forankring på Gjøvik og Mjøsregionen, er et spennende funksjonelt bedriftsnettverk

⁴ www.electronic-coast.no

i Innlandet som er utviklet de siste årene. Kunnskapsparken i Gjøvik og Høgskolen i Gjøvik (HiG) er det administrative og faglige tyngdepunktet for et bedriftsnettverk med 40 deltagere som er spredt over hele landet. Sentralt i nettverkets arbeid står utviklingen av et masterstudium, et forskningsmiljø, møteplasser, IS-tjenester og en inkubator. Det hele startet med etableringen av Nordens første Masterstudium innen IS og NISLab ved HiG i 2002. I dag er det 30 vitenskapelig tilsatte ved NISLab, Norsk Senter for Informasjonssikring (NorSIS) er flyttet fra Trondheim og etablert permanent i Gjøvik-miljøet, og flere nyetablerte bedrifter er under utvikling (Bergum & Nyhus 2004, Bergum 2006).⁵

AluCluster

En søsterorganisasjon til TotAl er AluCluster i Tønder i Syd-Jylland i Danmark. De er et senter innen praktisk anvendelse av aluminium som ble etablert i 1999 etter initiativ fra Vestersønderjyllands Erhvervsknudepunkt. Bak initiativet stod også Sønderjyllands Amt, Det Regionale Arbejdsmarkedsråd og det Europeiske Sosialfond, foruten større aluminiumsvirksomheter i området. Sønderjylland er et senter innen aluminiumsindustrien i Danmark med bl.a. tre større Hydro-bedrifter. Siden 2002 har virksomheten vært etablert som et erhvervsdrivende fond (Ougaard 2003).

AluCluster kaller seg et ”videns- og kompetencecenter” og formålet med virksomheten er å dekke behovet for høyt kvalifisert rådgivning innen praktisk anvendelse av aluminium. Driften har vært delt i to enheter – en rådgivningsdel og en innovasjonsdel, der rådgivningsdelen selger rådgivning innen relevante kompetanseområder som produkt- og produksjonsutvikling, design, materialteknologi mv. Innovasjonsdelen mål er å holde på, utvikle og etablere nye arbeidsplasser innen aluminiumsindustrien. I den sammenheng tilbys bedriftstilpassede aluminiumskurser. - AluVækst er et konsortium ledet av AluCluster som har som mål å skape en dynamisk og attraktiv aluminiumsklynge.⁶

Agglomerasjoner, nettverk, klynger og innovasjonssystem

Bedrifter har en tendens til samlokalisere seg i geografiske områder (agglomerasjoner) og gi opphav til regional spesialisering. Trelastindustrien i Solør er en slik konsentrasjon som er nært knyttet til god tilgang på råvare med god kvalitet, foruten nærhet til kunder/markeder. Lettmetall-miljøet på Toten er et annen slikt spesialisert

⁵ www.bluelight.no

⁶ www.alucluster.com

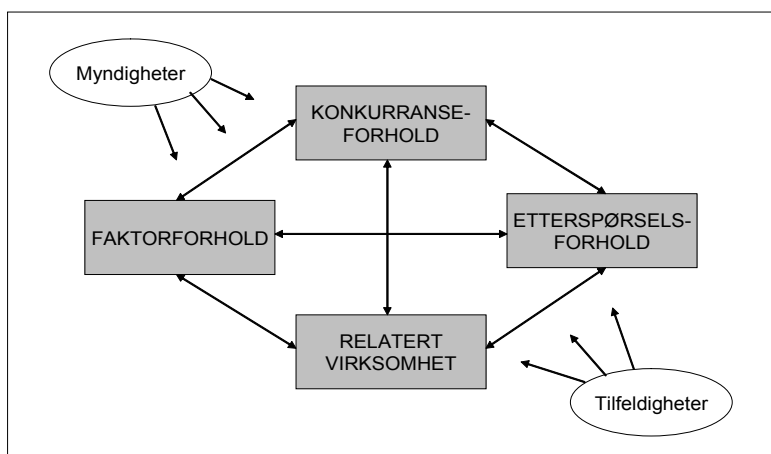
produksjonsmiljø, som har vokst frem gjennom mer komplekse historiske prosesser (se 3.1).

Eksistensen av spesialiserte produksjonssystem eller agglomerasjoner (som lettmetallindustrien) er ingen garanti for at det utvikler seg industrielle nettverk mellom bedriftene. Total-gruppen er et utviklingsnettverk som forsøker å stimulere utviklingen av slike industrielle nettverk, særlig for de mindre bedriftene. De er en slags "broker-funksjonen" eller et bindeledd i systemet, men også infrastrukturutvikler, som også søker å utvikle klynge i vid forstand.

Det settes ofte likhetstrekk mellom et bedriftsnettverk og en klynge, eller mellom en agglomerasjon og klynge, som trelastindustrien i Solør eller næringsmiddelindustrien i Mjøsregionen. En agglomerasjon kan være et viktig utgangspunkt, og et bedrifts-/utviklingsnettverk et viktig hjelpemiddel, for å utvikle en klynge. Noe forenklet kan vi si at en klynge er nettverk av nettverk som knytter ulike bedrifter og aktører sammen for å utnytte samspillsfordeler i utvikling av konkurranseevnen og verdiskapingen.

Porters (1990, 1998) diamantmodell er en nettverkstilnærming til å studere lokal eller regional (nasjonal) konkurranseevne. I en region vokser fortrinn frem gjennom spesialiserte klynger av bedrifter, ferdigheter, kompetanse og infrastruktur. En klynge defineres som "... industries related by links of various kinds..." (Porter 1990: 131).

Dette er vertikale relasjoner, som knytter sammen brukere og leverandører, og horisontale relasjoner, som knytter konkurrerende og relaterte virksomheter.

Figur 2.5 *Diamantmodellen*

Kilde: Porter 1990

Ifølge Porter er de grunnleggende forhold som påvirker konkurranseevnen, ifølge modellen, faktorforhold (tilgang på produksjonsfaktorer), etterspørselsforhold, relatert og støttende virksomhet, og konkurranseforhold (bedriftenes struktur, strategi og rivalisering). Det som er særlig viktig for å utvikle konkurranseevnen er presset på bedriftene til å investere og å innovere, foruten de institusjonelle mekanismene for å skape spesialiserte produksjonsfaktorer (som FoU og utdanning) (Porter 1990).

For at bedrifter skal være vellykkede er det i økende grad påkrevet at de samarbeider i klynger (Hotz-Hart 2000: 436). Vi finner imidlertid flere klyngebegreper. Det vanlige er å skille mellom industrielle og regionale klynger. Porters klyngebegrep om *industrielle klynger* er knyttet til koplinger mellom bedrifter innen verdikjeden. *Regionale klynger* brukes gjerne om spesialiserte næringskonsentrasjoner av mange bedrifter i samme eller relaterte bransjer, og hvor det er interaksjon mellom bedriftene. Med utgangspunkt i Porters perspektiv kan en regional klynge oppfattes som et geografisk konsentrert verdikjedesystem (Onsager 2005).

I OECD (1999) definerer klynger som nettverk av sterkt gjensidig avhengige bedrifter, kunnskapsproduserende enheter, brobyggingsinstitusjoner og kunder, knyttet sammen i en produksjonsskjede som gir verdiskaping. Ut fra et slik perspektiv blir klynger sett på som avgrensede innovasjonssystem (Hotz-Hart 2000: 436). Begrepet om innovasjonssystem har et særlig fokus på læring og kunnskaps-overføring som viktig for oppgradering av bedrifter og nyskaping.

Dette er prosesser som skjer vertikalt og horisontalt i verdikjedene og innen rammen av sosiale og institusjonelle miljø. Dette systemet ble i første rekke sett på som *nasjonale innovasjonssystem* (Freeman 1987, Lundvall 1992). Senere er det påpekt denne rammen kan gi rom for å se på *regionale innovasjonssystem* (Asheim 1996). Det sentrale punkt i denne tenkningen er det interaktive innovasjonsperspektivet, der innovasjon ikke sees som en lineær prosess fra forskning til utvikling og ny virksomhet, men som et samspill mellom bedrifter og institusjoner. I denne sammenheng spiller bedriftsnettverk og utviklingsaktører en viktig rolle for å stimulere slike samspillsprosesser.

Letmetallklynga er en regional klynge med en rekke lettemetallbearbeidende bedrifter som er samlokalisert på Gjøvik/Toten og hvor det er utviklet en rekke spesialiserte aktører og samspillsprosesser. TotAl er en viktig aktør i det regionale nærings- og innovasjonssystemet.

Lærende organisasjoner, nettverk og regioner

Interessen for *organisatorisk og inter-organisatorisk læring* er de senere tiårene blitt forsterket av de sosiale og økonomiske utfordringer som organisasjoner møter gjennom globaliseringen av markeder og hardere konkurranse, og ved en forkorting av utviklingssyklusen for enkeltprodukter og reduksjon i halveringstiden til kunnskap. For å møte disse utfordringer må organisasjoner ha evnen til å støtte opp under ervervelsen av kunnskap, en ervervelsesprosess som kalles 'organisatorisk læring' (Garratt 1987, Garvin 1993).

Begrepet om 'den lærende organisasjon' eller 'lærende bedrift' består av tre kanaler for kommunikasjon og relasjoner nødvendig for effektiv læring. Det gjelder relasjoner innen den aktuelle organisasjon mellom ledelse og ansatte eller team/prosjektgrupper, og relasjonen mellom ansatte eller team/prosjektgrupper. I tillegg har vi relasjonen mellom den aktuelle organisasjon og eksterne aktører, som kunder, leverandører, konkurrenter, nettverkspartnere og skoler/forskningsmiljø mv (Child & Heavens 2001).

Forståelsen av læringsprosessene kan også utvides til å omfatte, ikke bare interne prosesser eller nettverksprosesser, men også involvere bredere prosesser mellom flere nettverk og miljøer i regionale klynger i form av 'triple helix'-relasjoner eller utviklingskoalisjoner mellom bedrifter, det offentlige og skoler/forskning. En slik dynamisk region kan sees på som "nexus of learning processes" (Cook og Morgan 2000) eller '*lærende region*' (Asheim 1996 og 2007, Gustavsen & Hofmaier 1997).

I en moderne global (kunnskaps-)økonomi skjer *innovasjon* sjelden som lineære prosesser som går fra grunnforskning via utvikling til nye produkter eller prosesser. I større grad skjer det som *interaktive læringsprosesser* som innebærer samarbeid med kunder, leverandører, konkurrenter eller nettverkspartnere (Kline & Rosenberg 1986, Asheim 1996). - Dette innebærer at samarbeid er nødvendig for å gjøre bedrifter og regioner konkurransedyktige. Å knytte sammen ulike partnerskap på en fruktbar måte, fra arbeidsorganisasjonen innen en bedrift via bedriftsnettverk til bredere utviklingskoalisjoner og klynger, er strategisk viktig for å utnytte fordelene ved en læringsbasert konkurransevne.

Globale konkurransefortrinn krever, som vi har sett, byggingen av samarbeid, industrielle nettverk og dynamiske næringsmiljø og klynger regionalt og lokalt. Internasjonalisering går hånd i hånd med utvikling av regionale nettverk og samarbeid. En region må derfor søke å utvikle og holde på attraktive posisjoner i den globale verdikjeden. Dette krever at man utvikler sin egen kunnskapsbase og ferdigheter, og forbedrer sine *immobilitetsfaktorer* som arbeidsmarkedet, utdanningssystemet, FoU-systemet, profesjonell tradisjoner og erfaringer, informasjons- og kunnskapsflyt, finansieringssystem og ledelseskultur. Det gjelder også å utvikle den kollektive identitet og tillit (sosiale kapital) for å støtte etablering og utvikling av lokale nettverk (Hotz-Hart 2000).

Ulike dimensjoner ved nettverk – nivå og effekter

Ut fra diskusjonen foran kan vi trekke ut noen viktige dimensjoner ved nettverk. Det gjelder betydning på ulike nivå og ulike former for effekter. Vi kan skille mellom effekten på ulike *nivå*:

- *bedriftene* eller medlemmene/deltagerne i nettverket,
- *nettverk selv* som samarbeidsenhet eller forening, og
- *klynge/næringsmiljø* rundt nettverket som man søker å styrke eller samspille med.

Vi kan videre skille mellom ulike *type* effekter som kan etterspores. Det gjelder

- *direkte* på alle nivåene, men først og fremst i forhold til bedriftene som trenger å oppleve positiv effekt i sin egen virksomhet for fortsatt å slutte opp om nettverket;
- *bi-effekt*, i form av uintentert positiv effekt av en planlagt aktivitet, også på alle nivå, men først og fremst i nettverket for å styrke det; og

- *ringvirkning*, særlig mot klynga og regionen.

Dette kan illustreres ved hjelp av følgende tabell.

Tabell 2.2 *Utviklingsnettverk og effekter – type og nivå*

| | Bedrift | Nettverk | Klynge |
|--------------|---------|----------|--------|
| Direkte | ● | | |
| Bi-effekt | | ● | |
| Ringvirkning | | | ● |

Et utviklingsnettverket er først og fremst til for å skape utvikling i medlemsbedriftene, gjennom ulike prosjekter og direkte samarbeid mellom bedriftene, og på en slik måte at det direkte påvirker verdiskapingen over tid. Etableringen og utviklingen av et bedriftsrettet nettverk kan og vil også skape viktige bi-effekter gjennom at nettverket skaper møteplasser og fellestiltak som i neste runde påvirker bedriftene og miljøet. I mange tilfelle vil man gjerne starte her. Et slik nettverk kan videre skape ringvirkninger innad i næringsklynga eller regionen. – Vi ser nærmere på TotAl sine aktiviteter ut fra denne matrisen i kapittel 5.

2.2 Dannelse og utvikling av samarbeid og nettverk

Rent generelt er bakgrunnen for samarbeid mellom aktører at man befinner seg i en situasjon preget av «markedssvikt», at markedet ikke eksisterer eller fungerer utilfredsstillende, og/eller «styringssvikt», at det ikke finnes styrings- eller samordningsmekanismer eller at disse er mangelfulle. Hvis det er perfekte markeder og/eller hierarker ville det ikke være behov for samarbeid. Prismekanismen og markedet og/eller styring/regler via større foretak eller offentlig virksomhet, ville klarere tilpasningen. Nå er det sjelden at forholdene er perfekte. Imperfek-

sjoner i marked og hierarkier gjør at samarbeid er et mer effektivt og foretrukket alternativ for mange aktører.

Personer, organisasjoner og bedrifter ser i praksis at de i fellesskap kan oppnå resultater som de hver for seg ikke kan nå, samtidig som de kan beholde det vesentlige av sin uavhengighet. Ved å kombinere ressurser og kompetanse utvikler partene ferdigheter som gjør det mulig å realisere *gevinster* som de isolert sett ikke har mulighet for å oppnå. Ikke alle oppgaver egner seg like godt for samarbeid, og valg av partner må sees i sammenheng med hva en vil samarbeide om (Haugland 1996).

Studier av samarbeidsbedrifter viser at de har ulike *motiver og fordeler* ved å samarbeide. Følgende forhold fremheves (Vatne 1990, Haugland 1996; Krogh og Roos 1993):

- Utvikle stordriftsfordeler (economies of scale)
- Utvikle samdriftsfordeler (economies of scope)
- Bedre kontroll over andre aktører i verdikjeden i form av
 - underleverandør
 - kunder

Dette tilsvarer de fire ekspansjonsveiene vi omtalt i tilknytning til figur 2.2. Videre gjelder mer allment at en vil:

- Redusere samhandlingskostnader
- Skape kanaler for tilgang til andre foretaks kompetanse
- Fremme kreativitet, læring og kunnskapsutvikling

Samarbeid og nettverk mellom bedrifter er den viktigste kanal for kunnskapsdeling og formidling, og følgelig også for innovasjon (OECD 1999; Hotz-Hart 2000).

Det er også *kostnader* forbundet med et samarbeid. De må fordeles mellom deltagerne, som også må oppgi noe av sin selvstendighet. Dette gir opphav til særlig to grunnleggende problemer (Olson 1965, Haugland 1996). På den ene siden er det *gratispassasjerproblemet*, som består i at noen nyter fordelene av samarbeidet, men ikke betaler sin del av kostnadene ved fellesgodet/samarbeidet. Dernest gjelder det: *Hvordan binde partene?* – I en situasjon med mulige gratispassasjerer vil samarbeidets mulighet for utvikling og suksess avhenge av to forhold. Det gjelder evnen til å etablere bindende forpliktelser slik at deltagerne handler til fellesskapets beste, og ikke bare tilgodeser egne mål. Dernest evnen til å sikre at disse forpliktelsene

etterleves. Den kan oppnås gjennom sosial kontroll og/eller kontraktsforhold.

Industrielle nettverk utvikles gjennom kommersielle relasjoner i form av produksjons- og leverandørnettverk mv. Dette er relasjoner som kan ha preg av asymmetri og en viss tvang, slik det kan bli mellom en stor global kunde og en mindre norsk leverandør, eller et større norsk bedrift og en liten underleverandør. Selv om det her inngås kontrakter på lengre sikt kreves det spesiell kompetanse eller styrke for å bli likeverdig i forholdet.

Utviklingsnettverk vil arbeide for å utvikle industrielle nettverk og ferdigheter. På den annen side er denne type nettverk mer genuint frivillig og preget av symmetrisk relasjoner. Her vil frivillighet i relasjonen være enda mer utpreget, og da gjerne i form av at man bør motivere og mobilisere for å delta. Her spiller tillit og gjensidighet med videre en viktig rolle.

Sosial kapital som ressurs

Evnen til frivillig samarbeid er nært knyttet til tilgangen på eller evnen til å utvikle den sosiale kapital. Med dette forstås sosiale relasjoner, tillit og normer mellom personer, gruppe eller organisasjoner som fremmer eller hemmer samarbeid til felles beste (Bourdieu 1986, Coleman 1990, Putnam 1993). Dette er en kapital eller ressurs som går på evnen til å mobilisere og organisere, og som kan bidra til å forsterke eller erstatte/substituere effekten av andre kapitalformer (human, finansiell eller fysisk kapital) i arbeidet med å oppnå bestemte mål. Mangel på investeringskapital kan løses ved at flere går sammen om å dele investeringen. Den sosiale kapitalen utvikles ved at relasjonene forandres på en slik måte at de fremmer handling. Dannelsen av en dugnad eller forening er en investering i utvikling av sosial kapital.

Sosial kapital i likhet med andre kapitalformer er en produktiv ressurs som kan brukes til å oppnå bestemte mål, men som ikke kan oppnås hvis den ikke er tilstede. Den sosiale kapital finnes i relasjonene mellom personer, men er ikke et privat gode. Det er et fellesgode og en egenskap ved den sosiale struktur som aktører er en del av. Sosial kapital finnes i større eller mindre grad i ulike lokaliteter, og kan i noen grad utvikles. I mange sammenhenger er det ikke mulig å få til en effektiv anvendelse av fysisk eller human kapital uten nødvendig sosial kapital, på den annen side kan mangler av en type kapital kompenseres gjennom bedre tilgang på en annen type.

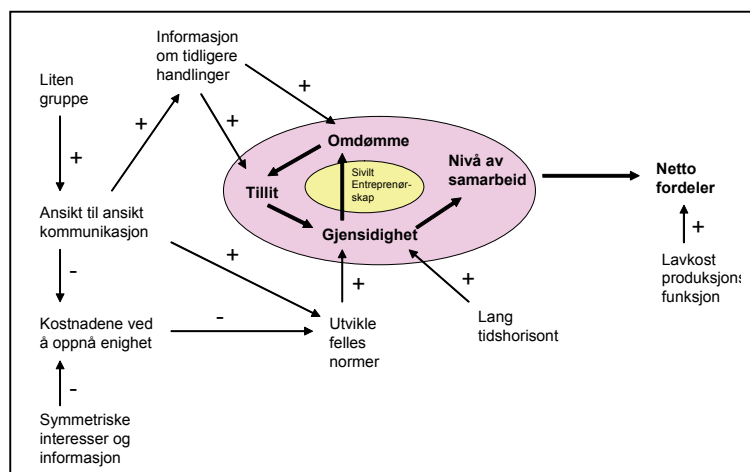
Innen en region finner vi den sosiale kapital i form av en egen kollektiv sosial orden og kultur med institusjonelle rutiner, normer og verdier som gjenspeiles i lokale organisasjoner og samspillet mellom dem. Dette er basisen for den generaliserte tillit vi finner mellom individer, bedrifter og organisasjoner, og som kan variere fra region til region. Dette er en ressurs for handling som påvirker tilpasningen og følgelig utviklingen i regionen. Den organisatoriske ”tykkelsen” og informasjonsflyten varierer mellom områder og er et viktig utgangspunkt for næringsutvikling (Putnam 1993, Cook og Morgan 2000).

Gustavsen (2001) understreker at de faktorene som ligger bak og gir konstallasjoner som Emilia-Romagna, som preges av dynamiske småbedriftsnettverk og industrielle distrikter, deres styrke er den unike sosiale infrastrukturen de har bygget opp over lengre tid gjennom et omfattende samvirke mellom mange aktører. – Toten og Gjøvik-regionen har også lange industrielle tradisjoner og evne til samarbeid.

Kollektiv handling som evne

Sentralt i utvikling av sosial kapital er spørsmålet om hvordan man håndterer sosiale dilemmaer og får til kollektiv handling eller fellehandling mellom selvstendige aktører. De tradisjonelle ”rational choice” teoriene understreket ”the tragedy of the commons” og problemene med å få til kollektiv handling. Resultatet etter deres vurdering var at man i stedet må velge privatiserte (marked) eller offentlige løsninger (Olson 1965, Hardin 1968). I flere arbeider har bl.a Ostrom (1990, 1998) utvidet grunnlaget for de tradisjonelle modellene. Gjennom omfattende empirisk forskning har hun kommet til at den enkelte kan oppnå bedre resultater gjennom kollektiv handling (nettverk) der man klarer å motstå den sterke fristelsen til kortsiktig egeninteresse. Gjennom samarbeid kan det skapes tiltak og netto fordeler som ikke er mulig av den enkelte.

Figur 2.6 Sosial kapital og kollektiv handling



Kilde: Ostrom 1998

I miljøer med en god beholdning av sosial kapital er det relativt lett å få til frivillig samarbeid eller *kollektiv handling* mellom bedrifter, der deltagerne skyter inn, sammen utvikler og kontrollerer de nødvendige ressurser og innsats i en organisasjon. I mange fragmenterte miljøer er ofte den sosiale kapital svak, og behovet for brobygging og samarbeid stort, men utfordringen er å initiere og organisere et samarbeidet der man får til en deling av informasjon og positive insentiver. I Ostrom (1990, 1998) sin eksplisitte modell for slikt frivillig samarbeid står samspillet mellom *gjensidighet*, *tillit* og *omdømmet* mellom parter eller aktører sentralt for å utvikle det nødvendige samarbeidsnivå og – fordeler. Denne type kollektiv handling er særlig viktig i situasjoner preget av usikkerhet, høy risiko og styrings- og markedssvikt, som nevnt tidligere.

Nivået av tillit, gjensidighet og omdømme kan positivt forsterke hverandre. På den annen side kan et redusert eller negativt nivå på en av elementene skape en negativ utvikling. Disse kjerneelementene blir videre påvirket av mulighetene for kommunikasjon, nærhet, ansikt-til-ansikt kontakt, felles normer og verdier og symmetri i interesser, informasjon og ressurser, og langsiktighet. – Ostrom utvikler her mikroforutsetningene i form av institusjonelle rutiner, normer og verdier med videre for å danne sosial kapital.

For at samarbeidsrelasjoner skal utvikle seg, er det nødvendig med en kontinuerlig gjensidig tilpasningsprosess med nær og utstrakt

personlig relasjon mellom partene. Det er dette som kalles relasjonsbygging, og som er viktig for utvikling av et sett av *felles verdier og normer* eller identitet mellom partene. Gode relasjoner og felles identitet er viktig for å lykkes med samarbeidet, gjennom at det er lettere å forhandle og tilpasse prosessen. – Viktigheten av ”bli kjent” aktiviteter understrekes her, i likhet med nærhet og muligheten for ansikt til ansikt kontakt. – I TotAl-gruppen ser vi hvordan man har utnyttet nettopp disse forhold som Ostrom omtaler.

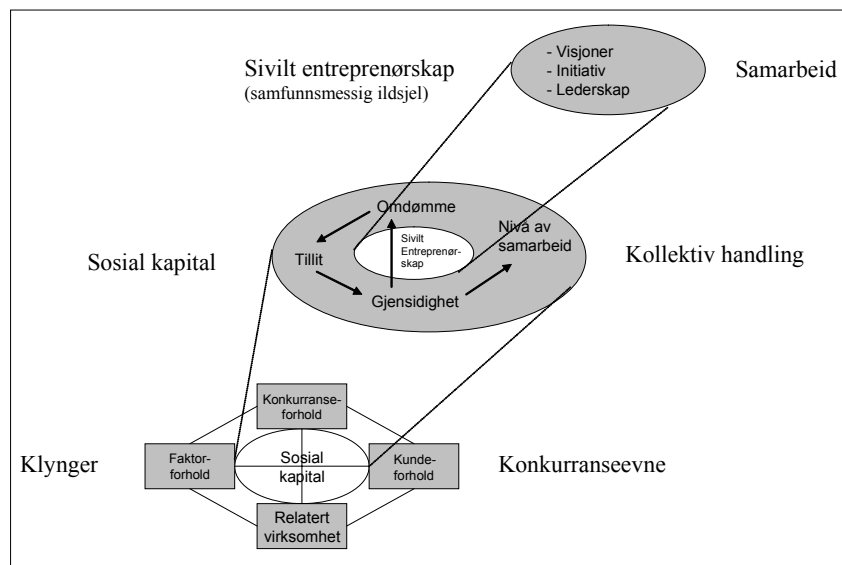
Lederskap og medvirkning

Ostroms teori er en strukturell teori, og for mer eksplisitt å bringe inn handlende aktører i forhold til utvikling av den sosiale kapital, foreninger og nettverk knytter vi an til nyere forskning på sosialt eller sivilt entreprenørskap. Schumpeter (1934/1980) satte det kreative og handlende individet i fokus for å forklare nyskaping og utvikling. Spilling (1991) og Henton et al. (1997) fremhever også sterkt betydningen av sivilt, sosialt eller kollektivt entreprenørskap.

En entreprenør er en person som har initiativet og fremsynet til å se mulighetene for innovasjoner, foruten evnen til å mobilisere de nødvendige ressurser og å lede utviklingen frem til en vellykket virksomhet. Sosiale og sivile entreprenører er ildsjeler og nøkkelpersoner som gjennom *visjoner, initiativ og lederskap* har særlige evner til å bygge og utnytte sosial kapital til fellesskapets beste. Gjennom å skape og utnytte samarbeidsfordeler åpnes veien for verdiskaping innen etablerte og nye bedrifter (Johnstad 1998 og 2000).

Sivile entreprenører forener evnen til entreprenørskap (kreativt lederskap) og et fokus på det sivile eller lokalsamfunnet/regionen. De er gjerne katalysatorer for å skape og kople samarbeidnettverk. Gjennom å bringe personer med ulik bakgrunn og interesser sammen skapes nye muligheter for sosial og økonomisk utvikling. Ildsjeler og lederskap er viktig for å få i gang samarbeid og felles handling. For å gjøre disse bærekraftige er det i tillegg viktig med en bred medvirkning, som forankrer og mobiliserer i forhold i forhold til alle interessenter innen og mellom de deltagende bedrifter.

Figur 2.7 Verdiskaping gjennom samarbeid og lederskap



Den sosiale kapital er viktig for dannelsen og utviklingen av en klynge og industrielle distrikter. Videre er sosial kapital en viktig forutsetning for kollektiv handling, som i neste runde kan vedlikeholde eller forsterke den sosiale kapital. Kollektiv handling betinger dernest et visst sivilt entreprenørskap eller lederskap for å realiseres. En eller flere ildsjeler må gjennom visjoner, initiativ og lederskap dra i gang samarbeid, nettverk og fellestiltak, som kan styrke den sosiale kapital og klyngen. Denne prosessen kan også gå i stå eller misbrukes av de deltagende partene og derigjennom ødelegge et eventuelt positiv samspill (Johnstad 2004).

2.3 Samarbeidssuksess og -svikt

Det er krevende å få et samarbeid til å fungere. Det ligger i samarbeidets vesen, der flere parter skal forholde seg til hverandre, at det ikke kommer av seg selv. I utvikling av et samarbeid kan forskning vise til en del suksessfaktorer og fallgruver (Haugland 1996).

2.3.1 Faktorer for suksess og svikt

Det er mulig å skille ut en del faktorer som bidrar til utvikling av et vellykket samarbeid mellom bedrifter. De viktigste er:

- samarbeid på strategisk viktige områder
- investering i samarbeidet
- verdifulle bidrag fra alle parter
- nøktern start og gradvis utvikling av samarbeidet
- åpen kommunikasjon
- tillit og personlige relasjoner

Hvis det svikter på en eller flere av disse områder, kan man lett miste kraft, interesse og evne.

I likhet med markeds- og styringssvikt, kan vi også snakke om «samarbeidssvikt» når betingelsene for samarbeid ikke er til stede. Rent praktisk skyldes ofte svikt i et samarbeid at deltagerne ikke håndterer de ledelses- og styringsmessige oppgaver godt nok. Særlig gjelder det, ifølge Haugland (1996) når:

- samarbeidet er for komplekst
- den gjensidige tilpasningsevnen mangler
- samarbeidet er ubalansert
- en av partene føler seg utnyttet, på grunn av manglende jevnbyrdighet i fordeling av innsats og utbytte
- samarbeidet mangler dynamikk og utvikling

Det er en «kunst» å få til et vellykket samarbeid, og sjansen for å mislykkes er stor.

2.3.2 Finnes det en formel for suksess?

Hva må så til for å lykkes med etableringen og utviklingen av et frivillig samarbeid mellom bedrifter? – Vi kan sammenfatte det fra Haugland, Ostrom og andre med følgende:

- utvikle felles normer/tillit/gjensidighet/omdømme
 - liten gruppe (som drivende kjerne)
 - ansikt til ansikt kommunikasjon (korte fysiske avstander)
 - symmetriske interesser og informasjon
 - informasjon om tidligere handlinger (positivt omdømme)
 - langsiktig tidshorisont (solidaritet/altruisme (ikke bare egennytte))

-
- konfliktløsning gjennom konstruktive grep/tilnærming
 - lavkost produksjonsfunksjon (enklere saker og grep? – ”low hanging fruits”)
 - rettferdig kostnads- og gevinstfordeling (gjensidighet)
 - fleksibilitet og evne til å gjennomføre justeringer i samarbeidet
 - ildsjeler eller sivilentreprenører for å dra i gang
 - skape nettofordeler for deltagerne (etter hvert)

Hvordan har så utviklingen av og i TotAl-gruppen vært i forhold til disse faktorer? – Vi har valgt å konsentrere oss om den krevende og vanskelige etableringsfasen i TotAl. De har nå valgt å gå over i en ny fase med formalisert organisering, betalende medlemmer og en daglig ledelse. Det er blitt en organisasjon og ikke bare et prosjekt eller en dugnad. Denne nye fasen vil kreve andre utfordringer som vi må komme tilbake til i en annen sammenheng.

3 TotAl – bakgrunn og historie

Utviklingen av TotAl-gruppen må sees i lys av den historiske og industrielle bakgrunn på Toten og i regionen. Det gjelder den eldre håndverkstradisjonen, fremvekst av storindustrien, bruken av aluminium, og utvikling av et moderne og bredt industrielt miljø. Med dette som bakgrunn ser vi på utvikling av TotAl-gruppen gjennom tre faser fra 1998 til 2006.

3.1 Toten og aluminiumen

Toten har en lang og sterk industriell tradisjon som strekker seg over 260 år. TotAl er et nettverk for aluminium bearbeidende bedrifter. Aluminium kom inn i miljøet ved at RA tok det i bruk i sin militære og sivile produksjon. Raufoss-miljøet har videre gjennomgått en industriell forvandling, når det gjelder eierskap, organisering, produkter og kunder. Det har gått fra et relativt traust ensidig industristed med hjørnesteinsbedriften RA (Raufoss ASA) til et fragmentert miljø av 40-50 bedrifter der hovedfokus er rettet mot lettmetallprodukter, særlig til internasjonal bilindustri (Johnstad 2004, 2005, 2007).

3.1.1 Det industrielle miljø på Toten og Gjøvik

Toten kan føre sine industrielle tradisjoner langt tilbake, og har i ulike faser evnet å omstille og utvikle seg. Fra midten av 1700-tallet utvikler ur- og klokkemakerfaget og –miljøene seg i Innlandet. Storhetstiden for faget ble mellom 1750 og 1860 med mange dyktige håndverkere. (Valen-Sendstad 1979). Det ble drevet i de fleste bygder, men en hovedtyngde i produksjonen lå på Toten foruten bygdene nordover på vestsiden av Mjøsa. Fra opplandssiden kjenner man navnet på nær 100 klokkemakere i fra denne perioden. Det ble da produsert rundt 10.000 klokker på Toten – de såkalte Toten-klokkene.

Mens gjørtleriet og klokkemakeriet var på vei ned kom det i 1840-årene, særlig på Toten, sterk utvikling av nye håndverk som knivsmedfaget, blikkenslageriet og kardmakeriet. Dette var fag som ble betydelig virksomhet med mange hundre ansatte. Bare innen knivfaget ble det produsert mellom 3-5 million kniver på Toten utover på 1800-tallet. Eilert Sundt erklærte da også Toten som det mest industrialiserte bygdelag i landet i 1860-årene (Sundt 1867).

Mens (Østre) Toten var en fremtredende håndverker og småindustri-bygd på 17- og 1800-tallet, skulle Gjøvik etter hvert vokse frem som en viktig industriby. Tidlig kom glassverket, mens utviklingen i tilknytning til Hunselva i 1880-årene ble avgjørende for denne utviklingen. O. Mustad & Søn, som er verdenskjent for sine fiskekroker, ble etter hvert hjørnesteinen innen verkstedindustrien i Gjøvik. De er fremdeles en global bedrift og antall ansatte totalt er fortsatt rundt 1000. Produksjonen forgår imidlertid nå i flere verdenshjørner slik at virksomheten på Gjøvik - som er hovedkvarteret for fiskekrokproduksjonen - i dag sysselsetter rundt 200 personer.

Grep utenfra bidro dernest til at Raufoss og Vestre Toten ut over på 1900-tallet skulle utvikle seg til det tyngste industrielle miljø i denne delen av Oppland og Innlandet gjennom etableringen av Raufoss Ammunisjonsfabrikk (RA). - Bonde- og håndverksindustrien ble videre en rekrutteringsbase for særlig Mustad og RA. Mange sønner av fremtredende håndverkere gikk inn i den kommende storindustrien (Holmen 2001).

3.1.2 RAs utvikling av lettmetallproduksjon⁷

På Rødfos (som i 1920-årene ble omdøpt til Raufoss), i tilknytning til Rødfossen, ble det etablert en kvern på 1600-tallet, og på slutten av 1700-tallet et sagbruk. På midten av 1800-tallet kom en smie og ljà-fabrikk i området, og i 1875 ble en fyrstikkfabrikk etablert. I 1880-årene var det ca. 70 fast ansatte ved Rødfos Tændstikfabrik. I 1895 overtok staten denne virksomheten for å bygge opp Rødfoss Patronfabrik, som senere ble hetende Raufoss Ammunisjonsfabrikk. Det var militære og utenrikspolitiske hensyn som bidro til etableringen på Raufoss i 1895-96.

RP/RA var i starten og frem til rett etter annen verdenskrig (1896-1946) en militær bedrift. Den var etablert ut fra nasjonal militære behov, ledet og styrt av militære og preget av en militær kultur. Etter hvert presset det seg frem behov for sivil produksjon for å avhjelpe

⁷ Jfr. Wang 1996.

svinginger i produksjonen og behovet for å holde beredskap. Særlig påtrengende ble dette etter første verdenskrig. Det ble nå fabrikasjon av kulelagre og fremstilling av armatur og andre masseartikler. Man forsøkte seg også på produksjon av en bil med aluminiumskarosseri, men lyktes ikke i markedet. Utviklings- og produksjonsmessig lå RA i fremste rekke innen verkstedindustrien i Norge, og de første ansatser til lettmetall, og bildelindustri kom i mellomkrigsårene.

I årene etter annen verdenskrig gjennomgikk RA betydelige endringer og den sivile produksjon skulle komme til å sette et klarere preg på virksomheten. I denne fasen (1947-1986) fremstår virksomheten som en ledende industribedrift. Det skulle utvikle seg klare synergier mellom den militære og sivile produksjon. Når den sivile produksjonen kom i gang etter den annen verdenskrig viste det seg at etterspørselen ble større enn man klarte å tilfredsstille. Nå ble det imidlertid tatt noen grep som ble viktig fremover. RA ble endret fra en forvaltningsenhet under forsvarsdepartementet til et *selvstendig industriselskap* med staten som eier, og ingeniørene erstattet de militære i ledelsen av virksomheten. Dette la et viktig grunnlag for en bredere industriell utvikling. Dessuten ble RA i 1953 overført fra Forsvarsdepartementet til Industridepartementets fagområde.⁸ Videre satte RA ned et utvalg i 1955 som skulle se på satsningsområder innen sivil produksjon. Det fremhevet særlig ”Volvo subcontracting” eller bildelproduksjon og produksjon av profiler i aluminium. Dette skulle bli to sentrale områder i tiårene fremover.

I 1957 ble det inngått en avtale mellom Volvo og RA og KV. For RA ble det imidlertid kun småordrer i starten, men pressing av profiler i aluminiumslegeringer økte betydelig.⁹ I 1965 skjedde et avgjørende gjennombrudd for RA som bildelprodusent, gjennom en kontrakt med Volvo om levering av aluminium-støtfangere. I første omgang dreide det seg om 500.000 støtfangere som skulle produseres i løpet av fem år, med leveringsstart i 1967. ”Det ble stilt høye krav til metallurgisk og mekanisk kompetanse. Dessuten skulle overflatebehandlingen på aluminium støtfangere være helt førsteklasses... Til tross for store startvanskeligheter lyktes det imidlertid å tilfredstille Volvos leveringsplan og kvalitetskrav”(Wang 1996:204).

⁸ I 1967 ble RA organisert som statsaksjeselskap særlig med tanke på å utvikle en mer konkurransedyktig sivil produksjon.

⁹ I januar 1962 fikk KV og RA felles ledelse med Bjarne Hurlen som administrerende direktør i begge selskaper. Det var sterk motstand i RA mot fusjon med KV på grunn av store kulturforskjeller. I 1975 fikk RA igjen egen ledelse.

Perioden 1968-72 ble en svært kreativ utviklingsperiode. Den enkelte fabrikk begynte nå å samarbeide med sin markedsavdeling, og utviklingsaktivitetene ble mer målrettet mot markedets behov. Ansvar for å finne fram til aktuelle produktområder ble lagt til de respektive fabrikker (Wang 1996). I denne perioden kom en lang rekke produkter som fikk stor betydning for RA's virksomhet i 1970- og -80-årene og senere. I *forsvarsdivisjonen* utviklet man en ny type "multipurpose"-ammunisjon, som man tok patent på i mange land. I *metalldivisjonen* utviklet man i samarbeid med SI og NVE en ny metode for skjøting av høyspentlinjer (siden overtatt av VP Metall), og i 1970 kjøpte RA alle patentrettigheter til Isiflo-koplingen som forbinder plastrør ved hjelp av messingskjøter, og man startet produksjon av sprøytstøpte plastdetaljer (nå en del av KA Raufoss). I *bildedivisjonen*, som var en eneste stor utviklingsavdeling i startfasen, ble nye krav til sikkerhet for støtfangere til det amerikanske marked en utfordring som RA løste i 1971 med en ny aluminiumlegering i samarbeid med ÅSV. *Byggdivisjonen* utviklet flest nye produkter som vinduer for boliger og industribygg, skyvedører, profilsystemer for veksthus, høyspentmaster og frontpaneler. Mye av denne utviklingen foregikk i samarbeid med norske myndigheter. – Videreutvikling innen aluminium rettet mot bygg- og bildelprodukter stod sentralt i RA's strategi i årene fremover og om man ville lykkes avhang av bedriftens egen innsats og dyktighet ikke minst i krevende industrimarkeder.

RA ble først og fremst en pioner når det gjaldt å utvikle byggprodukter i aluminium i Norge på 60- og 70-tallet. I 1963 kom den første aluminium stangpresse i drift i RA's nordområde, og den skulle forsyne byggavdelingen med profiler. I 1968 etablerte RA og ÅSV/NAI et interessentselskap på 50-50 basis med navnet I/S Aluminiumprofiler som investerte i nye presser, og som ble Skandinavias største ekstruderingsanlegg. Aluminium var imidlertid for mange et nytt materiale, og det tok litt tid før arkitektene begynte å satse på det i større bygg. RA innledet også et utviklings- og produksjonssamarbeid med internasjonalt ledende produsenter av aluminium bygningsartikler som sveitiske Koller Metallbau og Nortrop Architectural Systems, foruten Norsk Byggforskningsinstitutt og store norske byggherrer. På 60-tallet ble flere bygg i Norge utstyrt med aluminiumvinduer, -dører og -fasader. Storebrand-bygget ble et viktig utstillingsvindu. På 70-tallet stod Raufoss Aluminium sterkt i et marked i raskt utvikling. Postgirobygget og SAS-hotellet i Oslo ble nye signalbygg, og på 80-tallet Norges Banks nybygg. – Erfaringen fra arbeidet med bygningsprofiler bidro til at man fikk øynene opp for mulighetene som lå i transportsektoren og bilindustrien.

3.1.3 Internasjonalisering og fisjonering på Raufoss

Utviklingen utover på 80-tallet med en raskt økende sivil produksjon, internasjonalisering og behov for store investeringer påvirket organiseringen av virksomheten. RA gikk inn i et tiår (1987-1996) der man utviklet seg til et internasjonalt konsern med sivil og militær produksjon.

Raufoss Ammunisjonsfabrikker A/S med 2600 ansatte ble til *Raufoss AS* i 1987 av hensyn til den omfattende sivile produksjon og selskapets internasjonalisering. I 1989 kulminerte tøværret mellom øst og vest med Berlin-murens fall i 1989. Dette ledet til reduserte forsvarsbudsjetter innen NATO og ordre for Raufoss. På den andre siden befestet Raufoss sin stilling som leverandør til Volvo og fikk nye kontrakter med tyske og europeiske kunder. I 1990 vedtok Stortinget å *delprivatisere* RA og selskapet ble notert på Oslo Børs. En milepæl i Raufoss var passert. "RA's organisasjon ble sterkt markedsrettet. Samtidig vokste det fram en overbevisning om at RA måtte søke alliansepartnere for å styrke sin posisjon i markedet". (Wang 1996:307) Et eiersamarbeid ble utviklet med det svenske selskapet Gränges AB.

Fra 1994 ble det en sterk oppsving i bildelsektoren. RA/Raufoss økte eksportandelen av totalomsetningen fra knapt 30% i 1968 til 80% i 1994. Virksomheten var definitivt blitt *internasjonal*. Videre ble Raufoss ASA i 1995 et *konsern* med datterselskapene Raufoss Technology AS (forsvarsdelen), Raufoss Automotive AS og Raufoss Service AS. I 1995 gikk Hydro Aluminium AS inn som 40% eier gjennom en kapitalutvidelse av Raufoss Automotive.

Mot slutten av 90-tallet skjedde det store endringer på Raufoss. I 1997 ble Raufoss Automotive solgt til Norsk Hydro AS, og året etter ble Nammo (Nordic Ammunition Company) dannet. I 1999 dannes Plastal og i 2000 Steertec ved at biter av produksjonen selges ut til utenlandske eiere. I 2001 ble *Raufoss Industripark* (RI), solgt til Raufoss Næringspark ANS. Innen RI var det i 2004 i alt 35 bedrifter, som kan deles i to grupper, og som opprinnelig var deler av Raufoss-konsernet. Det gjelder 14 *produksjonsbedrifter* som har en kjerne mot bildeler og forsvarsprodukter. Videre er det 21 *servicebedrifter* av ulike slag.

3.1.4 Knoppskytinger, nyetableringer og underleverandører

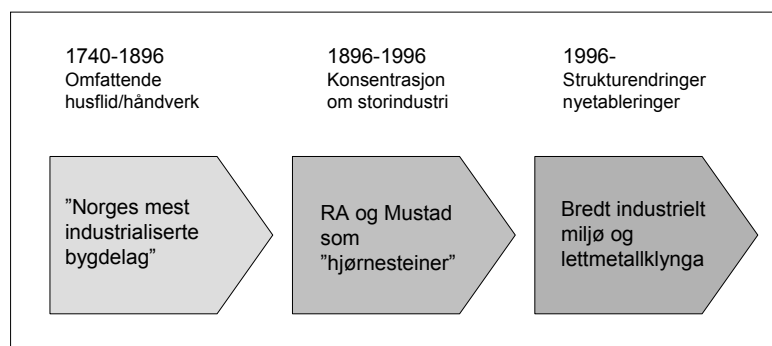
I forkant av den omfattende oppsplittingen i Raufoss-industrien fant det også sted en betydelige knoppskytinger av mindre bedrifter fra RA. For eksempel har Terje Haug, som kom fra Hydro, vært involvert i oppstarten av 5 bedrifter. Noen var avknopninger eller bygget på teknologi fra morselskapet, mens andre ble bygd på nye ideer. Videre skjer det nyetableringer av virksomhet, av personer fra RA-systemet eller utenfra, som starter helt ny virksomhet i nye bransjer (gjerne knyttet til bygg mv). Enkelte bedrifter spesialiserte seg dessuten på å bli underleverandører til de større bedrifter i industriparken.

Oppsplittingen av RA leder til en splitting av kompetansen. En rekke nye bedrifter vokser frem med en mindre og mer spisset kjernekompetanse. Mens RA tidligere var mye selvforsynt internt, blir de nye bedriftene mer avhengig av å kjøpe underleveranser og tjenester. Et større industrielt system vokser frem, i kjølvannet av at RA forsvinner, som består av 35 bedrifter i parken og 30-40 bedrifter utenfor parken som spin-offs direkte eller indirekte fra RA eller har startet annen ny virksomhet innen lettmotallproduksjon.

3.1.5 Fra industrielt håndverk via storkonsern til klynge

Toten-Gjøvik-regionen har gjennomgått store industristrukturelle endringer de siste 120 årene. Det har gått fra en fase med husflid og håndverk til industri, via konsentrasjon om globalt orientert "storindustri" med to dominerende verkstedindustrielle konsern - til dagens brede industrielle miljø på lettmotallklynga.

Figur 3.1 *Faser i industriutviklingen i Gjøvik/Toten-regionen*



Den *første* fasen fra 1740-1896 var dominert av mindre husflids- og håndverksbedrifter. Husfliden har svært lange tradisjoner og har vel fulgt mennesket siden tidenes morgen. Håndverket vokste frem i middelalderen og ble på Toten utover på 1700-tallet spesialisert på en avansert og omfattende klokkeproduksjon.

Den *andre* fasen (1896-1996) er representert ved utviklingen av industrien utover mot slutten av 1800-tallet, og dernest storindustri utover på 1900-tallet. Etableringen av RA er en innledning til denne fasen, der både RA og Mustad blir viktige hjørnesteiner innen verkstedindustrien med rundt 1000 ansatte hver rett etter annen verdenskrig. De tiltrakk seg håndverkere og deres sønner. Dette undergravde den videre utvikling av håndverksindustrien slik vi så det i Mora (Holmen 2001).

Den *tredje* fasen starter med oppsplittingen av RA og Raufoss ASA, som for alvor startet etter 100års-jubileet i 1996. Mustad hadde for lengst flyttet ut mye av sin virksomhet. Det bidro til utvikling av et miljø preget av flere og mindre bedrifter, a la den prosessen man så i Emilia Romagna og andre områder i Nord-Italia på 80-tallet med dannelsen av industrielle distrikter. Industrien hadde igjen blitt mer variert og dynamisk og åpnet seg mot regionen.

3.2 Etablering og utvikling av TotAl

I det følgende beskriver vi TotAl-gruppens etablering og utvikling i perioden 1998 til 2006. Etableringen av TotAl startet primært opp som et småbedriftsinitiativ. Etter hvert ble dette forsterket av de behov oppsplittingen av Raufoss ASA skape.

3.2.1 Fase 1 fra 1998 – 2001: Oppstart og dugnad

Fram til rundt 1992/93 hadde Raufoss Industripark relativt lite kontakt med lokalsamfunnet rundt seg. Det var for eksempel ingen dialog med Vestre Toten kommune om næringsutvikling eller infrastruktur. Kommunikasjonen gikk i all hovedsak mellom RA's ledelse og næringsministeren og kommunen ble i de fleste tilfeller kun informert i etterkant. RA hadde også få koblinger til omkringliggende næringsliv. I området rundt Raufoss og på Toten hadde det videre vokst frem flere mindre aluminiumsbearbeidende bedrifter. Ideen om et samarbeid mellom disse vokste i starten fram parallelt, men delvis uavhengig av omstillingsprosessen i RA.

RAs isolerte tilværelse begynte å endre seg med den tidlige beskrevne transformasjonen av Raufoss-miljøet fra ca midten av 1990-tallet. Samfunnet rundt så at oppsplittingsprosessen kunne føre med seg både nye behov og muligheter og det ble tatt ulike lokale initiativ for å forsøke å være i forkant av utviklingen. Det ble blant annet arrangert et seminar på Raufoss hvor flere bedrifter, representanter fra fylket, Vestre Toten kommune og Toten næringsrådet møttes for å drøfte omstillingsprosessen. To klare ønsker kom fram; man følte behov for en felles arena hvor ulike bedrifter og aktører i fellesskap kunne arbeide for å møte nye utfordringer og muligheter, og man ønsket i større grad å "rive gjerdene" rundt Raufoss Industripark og gjøre virksomheten her mer utadrettet.

Et forhold det kan være verdt å nevne i denne sammenhengen er at selv om de formelle koblingene mellom RA/Raufoss/Hydro og omkringliggende bedrifter var relativt få, så var det uformelt likevel en god del kontakt "over gjerdet". Mange bedriftsledere "utenfor" hadde bakgrunn fra parken og var vant til å ta kontakt med kjente som jobbet "innenfor" for å få hjelp i ulike sammenhenger. Det var med andre ord over tid utviklet et uformelt nettverk av folk som kjente hverandre. Dette nettverket var viktig fordi det ga de mindre bedriftene en viss tilgang til ressurser som var viktige for eksempel når det gjaldt å (videre)utvikle produkter, teste ideer og lignende. Når Raufoss ASA fisjonerte begynte dette nettverket å gå i oppløsning og dette var et klart savn hos mange mindre bedrifter.

Arbeidet med å få til mer samarbeid mellom bedriftene kom likevel i hovedsak til å omfatte bedrifter "utenfor" Industriparken i startfasen. Dette skyldtes at arbeidet med utviklingen av samarbeid innen Raufoss industripark gikk sakte. I tillegg kviet en del av de mindre bedriftene seg for et samarbeid med Raufoss/Hydro, fordi de ville ha all aktivitet "innafor gjerdet". I den grad det var samarbeid med (de større) bedriftene i parken, skjedde dette via kontakt med enkeltpersoner i disse bedriftene.

Den 5. mars 1998 arrangert Toten Næringsråd og Totens Sparebank et idè-seminar med i alt 15 lokale bedrifter. På møtet ble det etablert en referansegruppe bestående av representanter fra fire av bedriftene: Svein Terje Strandlie fra Raufoss Technology, Terje Haug fra Hydro Raufoss Automotive AS, Trygve Taasen fra Nord Safe AS og Knut Dave fra Profillakkering AS, samt representanter fra Vestre Toten

Næringsråd (Ragnvald Thorvaldsen) og Totens Sparebank (Sigbjørn Hemstad).¹⁰

Referansegruppa hadde kort tid etter (i mai 1998) et møte hvor formålet for gruppens arbeid ble diskutert. Det ble bestemt å gjøre en undersøkelse for å kartlegge bedriftenes ønsker til et eventuelt nettverkssamarbeid. Samtidig ble bedriftenes utstyr og bemanning kartlagt. Dette for å vurdere mulighetene for leie av arbeidskraft og utstyr mellom bedriftene.

I juni 1998 ble en arbeidsgruppe etablert, bestående av Svein Iversbakken fra IDT, Terje Haug fra Alutec, samt Sigbjørn Hemstad og Ragnar Thorvaldsen. Arbeidsgruppa skulle finne fram til måter å dra i gang samarbeidet på. På dette møtet bestemte en seg for navnet TOTAL (TOTen ALuminium).

I september 1998 ble svarene fra en spørreskjemaundersøkelse blant bedriftene bearbeidet. Følgende mulige samarbeidsområder ble foreslått:

- Samarbeid om leveranser til større bedrifter, både i Industriparken og utenfor. En av de større bedriftene i Industriparken (Raufoss Automotive) sa for eksempel at de kunne være interessert i å sette bort arbeid til lokale småbedrifter, men at dette i tilfelle måtte koordineres bedre mellom småbedriftene.
- Ved å utveksle utstyr og arbeidskraft seg i mellom ville småbedriftene kunne øke sin kapasitet i forhold til leveranser.
- Gjennom innkjøpsamarbeid ville en kunne presse prisene ved innkjøp.
- Gjennom transportsamarbeid ville en kunne få lavere transportkostnader.
- Samarbeid mellom større og mindre bedrifter ville kunne bidra til utvikling av nye produkter.
- Samarbeid om å finne nye markeder ("flere bein å stå på" for småbedriftene) og om felles markedsføring
- Samarbeid om opplæring og kompetanseutvikling
- Erfaringsutveksling

¹⁰ Notatet "Total 1998 – 2002" av Ragnar Thorvaldsen og Sigbjørn Hemstad har vært en viktig kilde for oss i beskrivelsen av utvikling og aktiviteter i denne perioden.

I 1999 og 2000 ble det arrangert to turer til henholdsvis Karlstad (Cluster-prosjektet) og Agder (Limforum), for å se nærmere på hvordan andre hadde jobbet med lignende initiativ. I tillegg startet en opp en del aktiviteter: En arbeidet for å opprette en Vikar-pool (i samarbeid med A-etat), Lettmetallkonferansen ble holdt på Gjøvik med deltakelse fra flere TotAl-bedrifter, Limforum kom på gjensitt og det ble skaffet midler til et produktutviklingsprosjekt hos en av medlemsbedriftene (LeTek). I 2000 åpnet en også for at Gjøvik-bedrifter kunne bli medlem i TotAl.

TotAl var på mange måter et lokalt ”dugnads”-initiativ; både ideen om nettverkssamarbeidet og de første initiativene til det ble tatt av lokale aktører i samarbeid. Dette i motsetning til nettverk som arrangeres ellers settes i gang på basis av initiativ ovenfra eller fra sentralt hold. Ganske snart utvidet imidlertid TotAl sin virksomhet både gjennom et økt antall samarbeidspartnere og økt aktivitet.

3.2.2 Fase 2 fra 2001 – 2005: Videreutvikling og samspill

I denne fasen etablerer TotAl en styringsgruppe og både antall medlemmer og aktivitetsnivå stiger. I tillegg kobles nå i økende grad andre aktører inn i nettverket, som samarbeidspartnere. I fortsettelsen beskriver vi kort hvilke aktører dette gjelder samt typer aktiviteter, tiltak og prosjekter. Flere av disse tiltakene og prosjektene beskrives nærmere i kapitlene 4 og 5.

I 2001 fikk TotAl en formell styringsgruppe bestående av Stein Thomassen fra det daværende Toten Næringsråd (nå Næringsrådet i Gjøvik-regionen), Roger Øversveen fra Hydro Automotive Structures Raufoss AS, Edvard Dysthe fra Lena Metall AS, Terje Haug fra VP Metall AS og Torun Dotseth fra Mec Tec AS.

I januar 2001 hadde styringsgruppa et møte hvor målsettinger, økonomi og framdriftsplaner ble formelt etablert. Nå ble også eget nettsted¹¹ og medlemsregister opprettet etter en ny runde med kartlegging hos bedriftene. En bestemte også å endre skrivemåten TOTAL til TotAl.

I startfasen hadde Toten Næringsråd finansiert aktivitetene, mens Totens Sparebank var med og dekket noe av utgiftene til studieturer og møter. I perioden 2001 til og med 2003 søkte og fikk nettverket økonomisk støtte fra omstillingsprogrammet ”Morgenlandet”. Dette

¹¹ www.total-gruppen.no

førte blant annet med seg en utvidelse av nettverket til Hedmark (fordi Morgenlandet omfattet både Oppland og Hedmark).

Kompetanseutvikling var en hovedaktivitet i oppstartsfasen. Høsten 2001 fikk TotAl midler til dette arbeidet gjennom Kompetanseutviklingsprogrammet (KUP/VOX). Toten Næringsråd, Raufoss Videregående skole og Gjøvik Tekniske Fagskole søkte om prosjektmidler til å starte opp en såkalt "Studietrapp" rettet mot basisopplæring i små- og mellomstore bedrifter. KUP/VOX er fortsatt en viktig samarbeidspartner og støttespiller for TotAl og kontakten med lokale og regionale utdanningsinstitusjoner har vært opprettholdt og utvidet.

Av andre initiativ kan nevnes at TotAl var med på å etablere et såkalt "Miljønettverk" i samarbeid mellom et lokalt konsulentfirma (Norsk Bedriftsutvikling AS) og seks bedrifter (tre fra TotAl). Videre startet fem bedrifter et samarbeid om felles innkjøp, TotAl deltok på Lettmetallkonferansen i Haugesund og to nye studieturer ble gjennomført, nå til henholdsvis Profilgruppen og Uppvidinge Gymnasieskole i Åseda (gjennom Kompetanseutviklingsprosjektet).

Vikar-pool initiativet ble også forsøkt tatt videre, nå i samarbeid med Adecco AS etter at A-etat måtte trekke seg ut av prosjektet. Behovet hos bedriftene syntes imidlertid å være lite og prosjektet stanset opp. Etter hvert har utveksling av arbeidskraft mellom bedriftene foregått gjennom direkte kontakt bedriftene mellom og i 2006 tok TotAl et nytt initiativ i forhold til å samordne dette.

I 2002 deltok en del TotAl-bedrifter sammen med et lokalt konsulentfirma (AS Bedriftsutvikling) i VerDI-programmet, som var et prosjekt rettet mot å utarbeide en strategi for bedriftenes elektroniske handel. Et lignende prosjekt ble også startet igjen i 2004.

I februar 2002 starter samarbeidet med *VS 2010 Innlandet*, gjennom følgeforskning – både av nettverkets arbeid generelt og arbeidet med kompetanseutvikling spesielt. Vi fulgte også nettverkets arbeid som en del av en klynge-analyse, samt gjennom vårt samarbeid med Arena lettmetall prosjektet (ALM, se nedenfor).

I denne perioden kom *Gjøvik Kunnskapspark* og *Arena lettmetall* (ALM) til som viktige støttespillere for TotAl. Gjøvik Kunnskapspark ble stiftet i 2000 og har hatt et nært samarbeid med både TotAl-gruppen og Raufoss Industripark helt fra oppstarten. Selskapet har som en av sine målsettinger å etablere og utvikle innovasjonsorienterte nettverk. Med denne bakgrunnen søkte Kunnskapsparken i samarbeid med TotAl-gruppen om finansiering til et nettverksutviklingsprosjekt fra Innovasjon Norges Arena-program. ALM startet

som et forprosjekt i 2003 og fikk deretter finansiering som et hovedprosjekt ut 2006.

Målet med ALM har vært og er å bidra til å styrke innovasjonskraften og hente ut verdiskapningspotensialet i lettmetallklynga i Innlandet. Dette gjøres i et samarbeid mellom forsknings- og utviklingsselskapet RTIM i Raufoss industripark, Gjøvik Kunnskapspark, Høgskolen i Gjøvik og TotAl. Representanter fra TotAl-gruppen har vært med i styringsgruppen og ulike prosjektgrupper fra starten. Hensikten med prosjektet er å bidra til å øke kompetansen og utvikle felles ressurser slik at deltakerne sammen kan øke sin totale omsetning. Det er opprettet del-prosjekter på de områdene der virksomhetenes verdikjeder er definert som svake i forhold til å skape nye produkter og markeder.

I 2004, 2005 og 2006 ble driften av TotAl støttet økonomisk gjennom ALM. I denne perioden fortsatte og utvidet TotAl sine aktiviteter innenfor de ulike områdene. *Markedsføring* av regionen og gruppen gjennom studieturer/besøk, seminarer og felles deltakelse på messer. TotAl var også med-arrangør for Lettmetallkonferansen på Raufoss i 2005. Videre ga TotAl ut et eget Industrimagasin i samarbeid med Oppland Arbeiderblad, samt utarbeidet og distribuerte en håndbok med oversikt over verkstedindustrien i Gjøvik-regionen. Gruppen ansatte også en egen markedsfører i 30 % stilling.

Aktivitetene innenfor *kompetanseutvikling* fortsatte i denne perioden. Studietrappa endret seg nå fra å være et avgrenset prosjekt (tilby basiskurs) til mer å fungere som en generell støttestruktur for medlemmer i TotAl. Studietrappa formidler, tilrettelegger og tilbyr opplærings- og kompetansehevingstiltak på forespørsel fra bedriftene. Det ble holdt noen tilrettelagte kurs og fagbrevutdanning i samarbeid med Raufoss Videregående Skole, OPUS og Opplæringskontoret for industrifag i Raufoss Industripark, samt i samarbeid med VOX. Det ble også holdt en temadag og læring i arbeid, i samarbeid med de samme aktørene.

I samarbeid med Hydro, et lokalt konsulentfirma (Kallerud kompetanse AS) og VS2010 ble det også startet et prosjekt for *ISO-sertifisering* og forbedringsarbeid i interesserte TotAl-bedrifter. Videre ble *TotAl-Fly* startet som er forprosjekt i 2003/4 for å møte en henvendelse angående leveranser til forsvaret.

I tillegg til egne tiltak og prosjekter har TotAl også fungert som et kontaktpunkt mellom ulike eksterne aktører og (spesielt de mindre) bedriftene. Et eksempel på dette er *Innovasjon Lettmetall*, som er et nettverksprosjekt initiert av Innovasjon Norge i samarbeid med

SINTEF og RTIM AS. Siktemålet er å bistå de deltakende bedrifter med tanke på å fremme innovasjonsevnen gjennom kompetanseoppbygging, teknologiutvikling (produkt, prosess og materialer) og internasjonalisering. Prosjektet er altså ikke et TotAl-prosjekt, men flere TotAl-bedrifter er involvert og TotAl har spilt en rolle som kontaktpunkt mellom de deltakende bedriftene og prosjektet. Et lignende prosjekt er *TotAl-offshore*, som er et prosjekt for bedrifter som retter seg mot offshore og oljebransjen. Dette prosjektet ble i 2005 utvidet til å omfatte også bedrifter utenfor TotAl, og har nå skiftet navn til Offshore Innlandet og drives i regi av NHO.

3.2.3 Fase 3 i 2005: Fra dugnad til forening

Ved inngangen til 2005 stod TotAl ved et veiskille etter betydelig vekst. Gruppen hadde på dette tidspunktet rundt 50 medlemsbedrifter og rundt 30 samarbeidspartnere, samt mange pågående aktiviteter. I løpet av disse årene hadde det også skjedd flere endringer i Raufossmiljøet som tilsa at nettverket hadde et behov for å gjøre opp status og finne en ny form. I avsnittet som følger beskriver vi prosessen som førte til etableringen av TotAl som formell forening i oktober 2005.

TotAl opplevde problemer med å gjennomføre og koordinere det økende antallet oppgaver innenfor rammen av eksisterende organisasjon. Arbeidet hadde opp til nå i stor grad vært basert på dugnadsinnsats fra Næringsrådet og noen bedriftsrepresentanter. Disse begynte å merke belastningen av det etter hvert langvarige engasjementet og så behov for å formalisere driften av TotAl-gruppen noe. En så også behov for å få flere og nye bedriftsrepresentanter mer aktivt med i arbeidet og å trekke disse mer aktivt med i diskusjoner av hvilke typer samarbeidstiltak som burde prioriteres.

I tillegg til veksten i nettverket hadde det også skjedd endringer i nettverkets omgivelser som krevde en nyorientering. En vesentlig ny faktor i TotAls omgivelser var oppkomsten av en rekke nye initiativ, prosjekter og satsinger rettet mot å bidra til industriell vekst og utvikling (som for eksempel NCE-Raufoss). Dette førte til et behov for diskutere hva slags aktør TotAl var eller burde være i det nye landskapet. Hva skulle være nettverkets sentrale oppgaver i miljøet nå? Hvilke andre aktører burde nettverket samarbeide med, på hvilke områder og på hvilke måter?

For å avklare disse spørsmålene om nettverkets rolle, formål og organisering initierte TotAl en *strategiprosess* våren 2005 i samarbeid med VS2010 og Arena Lettmetall. Strategiprosessen ble organisert gjennom 6 dags - eller halvdagsseminarer over ca et halvt år. Totals

styringsgruppe, daglig leder og en prosjektengasjert i TotAl deltok, i tillegg til en representant fra Næringsrådet i Gjøvik-regionen, en fra Arena Lettmetall og to forskere fra VS2010. Rollen til VS2010 var å lede prosessen. Siden gruppa besto av både eldre og nyere medlemmer med ulike roller og funksjoner i forhold til TotAl så vi det som hensiktsmessig å starte arbeidet med en felles gjennomgang av nettverkets historie slik de ulike aktørene hadde opplevd denne. Dette for å etablere en felles bakgrunn for diskusjonene videre.

Sentrale diskusjoner i prosessen var:

- *TotAls rolle og oppgaver.* Skulle TotAl primært være et nettverk for SMB (som før), eller skulle det i større grad ta på seg rollen som utviklingsaktør på vegne av hele lettmetallmiljøet? – En konkluderte med at TotAl primært skal fungere som et nettverk for bedrifter og andre næringsdrivende som er en del av verdikjeden til aluminiumsprodukter. Gruppens primære oppgaver er dermed de samme som tidligere; tiltak og prosjekter rettet mot å betjene medlemsbedriftenes behov for støtte til utvikling. I tillegg skal gruppen ha en regional rolle, gjennom at styrets representanter deltar aktivt i større satsinger og prosjekter som settes i gang og hvor det er viktig at TotAl kommer med på vegne av sine medlemmer.
- *Medlemmer og partnere/støttespillere.* Hva skulle være kriteriene for medlemskap og partnerstatus? Hvor vidt skulle nettverket favne? – Det ble laget to scenarier, et smalt og et bredt. Det smale alternativet ville bare inkludere produksjonsbedrifter i kommunene Gjøvik, Toten, Søndre og Nordre Land og Ringsaker med tette kunde/leverandørforhold til andre i nettverket, noe som ville bety anslagsvis 20 – 25 medlemsbedrifter. Det brede alternativet åpnet for deltakelse for alle bedrifter i Hedmark og Oppland som har tilknytning til aluminiumsindustrien og dermed for flere ulike typer tiltak og prosjekter. En fant at det smale alternativet ville bli for sårbart og at det var mange fordeler med et bredere nettverk. Et bredere nettverk vil bety flere parallelle aktiviteter og prosjekter, noe som potensielt vil øke sjansene for nye og innovative ideer. Dessuten vil dette skape rom for mer tidkrevende og langsiktige satsinger, fordi en kan vise til resultater på kort sikt i andre tiltak. Bredde i nettverket vil imidlertid kreve mer organisatorisk, blant annet flere møteplasser og muligheter for effektiv informasjonsutveksling. Det ble videre enighet om behovet for å innføre en medlemskontingent for fremtidige medlemmer (der

beløpet er avhengig av bedriftens størrelse), som et ledd i å forplikte medlemmene sterkere.

- *Hvordan skulle nettverket organiseres og driftes?* – Det var behov for noe mer organisasjon og formalisering, men samtidig så en faren i dette for å bygge en ny ”institusjon” som ville kunne virke mot sin hensikt når det gjelder å kunne handle raskt og fleksibelt. En bestemte å etablere TotAl som en medlemsforening med et arbeidende styre. Styret har overordnet ansvar for den daglig driften og de ulike prosjektene. Daglig drift og administrative oppgaver skal utføres av daglig leder og eventuelt administrativt ansatte i samarbeid med styret, mens prosjekter og tiltak i utgangspunktet skal ha egne prosjektledere som rapporterer til styret. Styret har videre i oppgave å følge opp og involvere seg i prosjekter og satsinger som ikke ligger direkte under TotAl, men som har virksomhet som er relevant for TotAl.

Det ble utarbeidet et *strategidokument og vedtekter* i løpet av prosessen (se vedlegg 1), og i tillegg laget man en figur (se fig. 4.1) hvor organisering, oppgaver og drift beskrives.

Denne prosessen resulterte i stiftelsen av TotAl som forening på et møte den 25. oktober 2005. Foreningen fikk nå nytt styre, samt en ansatt daglig leder og noen administrative ressurser. Det blir nå krevd medlemsavgift, samt at det arbeides med å finne måter å finansiere driften av nettverket på. Ialt 10 bedrifter meldte seg inn på stiftelsesmøtet, og per november 2006 er det 36 betalende bedriftsmedlemmer i TotAl med ialt 2800 ansatte.

Den nye organisasjonens styre består av Edvard Dysthe fra Lena Metall (leder), Jon Sandvik fra RTIM, Gunnar Berg fra ToPro, Kari-Anne Haug fra VP Metall, Herbjørn Stensvik fra Totens Sparebank og Stein Knutsen som er ordfører i Vestre Toten kommune. Hvert medlem i styre er ansvarlig for et av følgende områder; økonomi/ administrasjon og jus, markedsføring og relasjonsbygging, medlemmer, prosjektstyring og mediepolicy. Daglig leder (fra juli 2005 Sverre Gulbrandsen-Dahl, og fra august 2006 Tor Holdø) ivaretar den daglige driften av nettverkets aktiviteter.

4 TotAl som bedriftsnettverk

I kapittel 2 omtalte vi mer generelt utvikling av bedriftsnettverk. Særlig ble det der fokusert på hvorfor bedrifter samarbeider og hvordan de samarbeider. Moderne bedrifter i en globalisert økonomi blir mer og mer avhengige av ressurser fra andre bedrifter for å utvikle seg. Det gjelder nedstrøms, oppstrøms, horisontalt og relatert til sin egen strategiske kjerne. Dette gjelder også bedriftene i TotAl-gruppen. I kapittel to har vi trukket et skille mellom industrielle nettverk og utviklingsnettverk. Industrielle nettverk er samarbeid mellom bedrifter i verdikjeden og som et direkte ledd i verdiskapingen. Utviklingsnettverk er samarbeid for å tilrettelegge for og utvikle industrielle nettverk og dynamikken i miljøet. På bakgrunn av dette forsøker vi i dette kapitlet å si mer om hva slags type bedriftsnettverk TotAl er.

4.1 Foreningen TotAl-gruppen

Stiftelsesmøtet høsten 2005 vedtok en visjon og noen sentrale målsettinger for TotAls virksomhet. Strategiprosessen la også føringer for hvordan arbeidet skulle organiseres og styres. Innledningsvis skal vi her se nærmere på dette.

4.1.1 Visjon og mål

I følge TotAl-gruppens strategidokument (TotAl-gruppen 2005) er deres visjon å være ”nettverket som fremmer samarbeid og kompetanse for å gjøre regional aluminiumindustri til internasjonalt konkurransedyktige leverandører”.

Videre fremheves at en ”Overordnet målsetting er å øke de mindre bedriftenes kompetanse og muligheter slik at de blir i stand til å:

- samarbeide med bedriftene i Raufoss Industripark på internasjonale vilkår

- samarbeide om leveranser ved å utnytte hverandres kompetanse og maskinelle ressurser
- aktivt arbeide med produkt- og markedsutvikling, enkeltvis eller sammen med andre for å komme inn på nye markeder / segmenter
- bidra til ytterligere utvikling av det sterke metallbearbeidende miljøet og øke regional verdiskaping”

Dette er en utvidelse av målene fra startfasen, idet man også trekker inn arbeidet for regional verdiskaping som en del av målene. - I vedtektene (se vedlegg 1) som også ble vedtatt på samme stiftelsesmøte er formålet med foreningen formulert noe annerledes. ”TotAl-gruppen er en uavhengig forening som arbeider med arena- og nettverksbygging for å styrke verdiskaping og innovasjon innen aluminiumsbearbeidende bedrifter.” Her åpner man for at foreningen kan fungere som en nasjonal forening om ønskelig. Videre fremheves følgende oppgaver:

”Foreningen skal også arbeide med

- Kompetanseutvikling og rekruttering.
- Samarbeidsprosjekter.
- Profilering.
- Kontakt og påvirkning på vegne av medlemmene
- Andre forhold som medlemmene tar opp.”

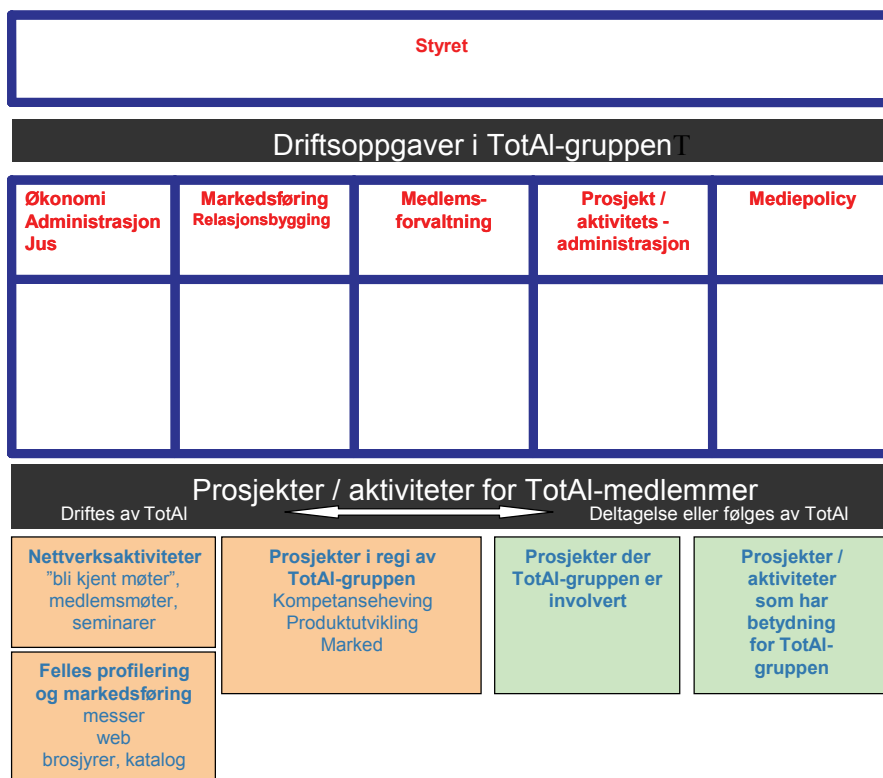
Det er her tilsynelatende en sprik mellom vedtekter og strategidokumentet med hensyn til TotAl sin fokus og tilhørighet. Dette gjenspeiler at disse to dokumenter ble utarbeidet på ulike tidspunkt i prosessen. Strategidokumentet ble utformet relativt tidlig i prosessen, mens vedtektene kom helt mot slutten.

4.1.2 Oppbygning og organisering

TotAl-gruppens organer består av generalforsamling, styre og driftsorganisasjon (både fast ansatte og engasjerte i prosjekter). TotAl fungerer som et forum hvor bedrifter som er registrert som medlemmer (og i en del tilfeller også andre) kan treffes til faglige møter, seminarer, medlemsmøter og lignende. I tillegg har TotAl ansvaret for ulike typer samarbeidsprosjekter mellom bedriftene. Arbeidet fordeles mellom styret og fast ansatte i TotAl, samt eventuelle prosjektansatte og/eller eksterne samarbeidspartnere, etter

retningslinjer fra styringsgruppa. Hovedaktivitetene i TotAl vises i figuren under.

Figur 4.1 *TotAls organisasjon*



Kilde: TotAl-gruppen 2005/Kari-Anne Haug

De såkalte driftsoppgavene er de faste administrative oppgavene som må ivaretas i driften av nettverket. Dette gjelder for eksempel medlemsregistrering og kontakt med/informasjon til medlemmene, formelle ting knyttet til initiering og oppfølging av prosjekter (som kontrakter og rapporteringsrutiner), samt relasjonsbygging og mediekontakt. Strategiprosessen tydeliggjorde et behov for at en sammen kunne komme fram til klarere retningslinjer og bedre rutiner for hvordan disse oppgavene skulle gjennomføres. Overordna formål, retningslinjer og rutiner er nå samlet i et dokument for hvert "driftsområde" og hvert styremedlem har overordna ansvar for å følge opp aktiviteten innenfor ett av områdene.

De ulike aktivitetene og prosjektene for og med TotAls medlemmer er ofte organisert med prosjektledere utenfor TotAls styre eller administrasjon. Alle aktiviteter og prosjekter skal likevel godkjennes av styret og ha en egen prosjektplan som skal følges opp og evalueres av en ansvarlig kontaktperson i TotAls styre.

4.2 Nettverksaktiviteter og nettverksskapende tiltak

TotAl er engasjert i en rekke tiltak, slik det fremgår av figur 4.1. I den videre drøftingen vil vi skille mellom nettverksaktiviteter og nettverksskapende tiltak. Dette gjelder skillet mellom det vi har kalt industrielle nettverk og utviklingsnettverk, der TotAl gjennom en del av sine prosjekt har bidratt til å skape industrielle nettverk, men selv primært arbeider med å tilrettelegge.

Vi har tidligere (i kap.2) vært inne på at økende kompleksitet og arbeidsdeling ofte fører til økt avhengighet og mer interaksjon mellom bedrifter og organisasjoner. Moderne bedrifter konsentrerer seg om å utvikle sin egen *kjernekompetanse*, men har samtidig blitt mer avhengige av ressurser fra andre bedrifter. En økende del av disse ressurser kan ikke kjøpes gjennom enkle markedstransaksjoner, men må skaffes gjennom fellesanstrengelser som forutsetter spesielle investeringer og langsiktige forpliktelser mellom partene.

Videre skal her se nærmere på slike "fellesanstrengelser" i TotAls regi, eller initiert gjennom TotAl. I et forsøk på å strukturere framstillingen noe har vi forsøkt å plassere aktivitetene som ulike former for samarbeid med ulik "retning" (Reve 1992). En *nedstrømsstrategi* er en utvidelse av verdikjeden i retning foredling og markedsføring, og på denne måten komme nærmere/integrere med kundesiden. En *oppstrømsstrategi* er en utvidelse av verdikjeden i retning av tilgjengelige ressurser og innsatsfaktorer, og derigjennom nærmere integrasjon med leverandørsiden. En *horisontal strategi* er en utvidelse av verdikjeden i bredden gjennom nærmere integrasjon med konkurrenter for å hente ut skalafordeler (economies of scale). Til slutt er en *relatert strategi* en utvidelse av verdikjeden til relaterte områder der det er mulig å dele ressurser med eksisterende virksomhet eller å utnytte videre eksisterende kunnskap gjennom å hente ut samdriftsfordeler (economies of scope).

TotAls aktiviteter og prosjekter kan plasseres inn under samtlige av disse formene for samarbeid. I tillegg arbeider TotAl med tiltak som

søker å styrke evnen til å utnytte disse muligheter i form av møteplasser og infrastruktur.

4.2.1 Nedstrømsaktiviteter

Med nedstrømsaktiviteter menes en utvidelse av verdikjeden i retning foredling og markedsføring, og på denne måten komme nærmere og integrere med kundesiden.

Det er generelt mange og tette leverandør-kunde forhold mellom bedriftene i Raufoss-miljøet og TotAl, og vi mener å kunne spore en økt oppmerksomhet omkring viktigheten av dette hos bedriftene. I TotAls oppstartsfase var Hydro aktivt involvert, blant annet fordi de så det som en viktig oppgave å styrke lokale underleverandører. Når de større bedriftene selv stadig spisser produktspekteret øker behovet for andre bedrifter i omgivelsene på flere måter: Samarbeid med lokale bedrifter/underleverandører gjør det mulig å ta oppdrag som går ut over kjerneproduksjonen. Videre er det et behov for bedrifter som kan ta spesialprodukter og/eller reservedelsproduksjon. Generelt ser en det også som en fordel logistikkmessig at det finnes lokale underleverandører. Spesielt er dette viktig når det gjelder tjenester og/eller komponenter som inngår i egne sluttprodukter. Hydro har imidlertid vært mindre aktive i forhold til TotAl som et lokalt underleverandørnett de siste åra, fordi konsernet på grunn av lavere aktivitet har trukket flere oppgaver inn igjen. Til gjengjeld har andre større bedrifter (som Nammo AS og Raufoss Technology AS) nå kommet sterkere på banen i forhold til dette.

TotAl Fly¹²: Etter en henvendelse fra Forsvarsdepartementet via Forsvarets forskningsinstitutt og Innovasjon Norge var i alt 13 av bedriftene i TotAl-guppen i kontakt med luftforsvaret med tanke på underleveranser. Disse bedriftene gikk i 2003/04 sammen i et forprosjekt, rettet mot å utrede markedspotensialet og tilrettelegge for leveranser til dette markedet, samt tilgrensende markeder. Forprosjektet ble støttet av Innovasjon Norge Oppland og Arena Lettmetall programmet. Gjennom forprosjektet ble det etablert en koordineringsfunksjon for partnerne i TotAl-Fly opp mot potensielle oppdragsgivere og det ble utarbeidet og distribuert felles presentasjonsmaterieell for gruppen. Her viser en spesielt til den brede, komplementære og fleksible kompetansen nettverkssamarbeidet gjør mulig. Det endelige målet med samarbeidet var å kunne tilby

¹² Denne aktiviteten kunne også vært grupper under horisontalt samarbeid og relatert samarbeid.

komplette produkter og tjenester til det norske forsvaret, øvrig offentlig sektor, samt militær og sivil luftfartsindustri. For å få dette til var det nødvendig (i hvert fall i en innledende fase) med en prosjektorganisasjon som kunne koordinere informasjon mellom partnerne og potensielle oppdragsgivere. Denne består av en prosjektleder og en styringskomité satt sammen av en representant fra Oppland Fylkeskommune, to bedriftsrepresentanter og en representant fra RTIM (prosjektleder, og også daglig leder i TotAl). Prosjektet har fra og med starten av 2005 også status som hovedprosjekt og skal løpe ut 2006 (Gulbrandsen-Dahl 2006).

4.2.2 Oppstrømsaktiviteter

Med oppstrømsaktiviteter og –samarbeid menes en utvidelse av verdikjeden i retning av tilgjengelige ressurser og innsatsfaktorer, og derigjennom nærmere integrasjon med leverandørsiden.

Studietrappa: Samarbeid om kompetanseutvikling¹³:

Kompetanseheving pekte seg raskt ut som et område TotAl-bedriftene ønsket bistand på. Spesielt de mindre bedriftene meldte om problemer med å få tak i og holde på faglært arbeidskraft, samt med å lære opp og oppgradere eksisterende arbeidskraft. Problemene var knyttet til å motivere for opplæring og utdanning, samt å finne rom til slike aktiviteter i daglig drift. De mindre bedriftene opplevde også utdanningssystemet som vanskelig tilgjengelig, samt at de selv manglet de nødvendige ressurser til å planlegge, gjennomføre og høste av kompetansehevingstiltak.

I begynnelsen av 1999 ble det etablert kontakter mot de større bedriftene i industriparken, samt mot Høgskolen i Gjøvik for å undersøke hva som fantes av opplæringstilbud og tiltak. I begynnelsen av 2001 sendte Toten Næringsråd i samarbeid med Raufoss Videregående skole og Gjøvik Tekniske Fagskole en søknad til Kompetanseutviklingsprogrammet (KUP) om midler til utviklingen av en såkalt ”Studietrapp”. Tilsagn kom i oktober samme år, og arbeidet med ”Studietrappa” startet i 2002. Målsettingen var å utvikle et opplærings- og utdanningsprogram som kunne gi spesielt de mindre bedriftene fleksibelt tilpasset opplæring på områder hvor det var behov. I tillegg til kurs og opplæring på grunnleggende nivå, skulle ”trappa” også gi muligheter for påbygging fra produksjonsarbeider via

¹³ Det er skrevet en rapport om dette prosjektet: Leirvik, B.: Studietrappa. Nettverkssamarbeid om kompetanseutvikling. ØF rapport nr. 1/2004

fagarbeider til fagtekniker/ingeniør. Økonomisk og administrativ utdanning skulle også tilbys.

Første runde med ”basiskurs” ble gjennomført høsten 2002, og andre runde i 2003. Dette var kurs TotAl laget i samarbeide med skolene, spesielt tilpasset ansatte i SMB med lav formell utdanning. I tillegg startet et tilpasset opplegg for fagbrevutdanning opp høsten 2003 i samarbeid med Raufoss videregående skole. Dialog med Gjøvik tekniske fagskole førte til bedre tilrettelegging av og informasjon om tilbudene også der.

Arbeidet fikk drahjelp i 2003 da Kompetanseprosjektet Innlandet Hedmark og Oppland (KIHO) etablerte en regional oppfølgingsmodell for KUP-prosjekter¹⁴ i de to fylkene. Dette arbeidet ble initiert på oppdrag fra VOX og målet med oppfølgingsarbeidet var å bidra til at innsats og erfaringer fra igangsatte prosjekter ble spredt til nye bedrifter og virksomheter. Studietrapp-prosjektet ble valgt ut (som ett av fem andre KUP-prosjekter i Hedmark og Oppland) for å etablere et ”nettverk for erfaringslæring”. Gjennom å koble de aktive i Studietrapp-prosjektet med nye aktører ville en sikre at erfaringene fra prosjektet kunne leve videre også utenfor selve Studietrapp-prosjektet og etter prosjektets formelle slutt (i 2003). Via KIHOs kontaktperson (Inger Lise Heiberg) ved Raufoss videregående skole ble det innkalt til første møte i nettverket i mai 2003. I tillegg til de opprinnelige medlemmene i Studietrapp-prosjektet, fikk en nå også med OPUS¹⁵, Opplæringskontoret for industrifag på Raufoss, representanter fra noen av de større bedriftene i regionen, et regionalt konsulentselskap som har spesialisert seg på voksenopplæring og kompetanseutvikling i arbeidslivet, samt Østlandsforskning, som representerte VS 2010 Innlandet.

Et tredje basiskurs i Studietrappa var planlagt høsten 2004. Dette måtte avlyses pga manglende interesse fra bedriftene. Dette ser delvis ut til å ha hatt bakgrunn i at tilgangen på kompetent arbeidskraft i denne perioden bedret seg. Samtidig hadde TotAl fått midler via KUP til å videreføre, videreutvikle og spre erfaringene fra Studietrappa. I dialog med blant annet VOX måtte en nå tenke nytt i forhold til hvordan konseptet kunne videreføres. Noen av prosjektmidlene fra KUP var knyttet til et større prosjekt i VOX, rettet mot å avhjelpe

¹⁴ Prosjekter satt i gang av VOX, som operatør for Kompetanseutviklingsprogrammet

¹⁵ OPUS representerer den fylkeskommunale delen av voksenopplæringsarbeidet

lese- og skrivevansker. Konseptet fra VOX måtte imidlertid tilpasses TotAls behov. Etter en lengre dialog internt og med VOX besluttet Total/Studietrappa å tilby bedriftene såkalte "nettverkskurs" i 2005. Tanken med disse kursene er at bedriftene kan melde inn spesifikke opplæringsbehov når de oppstår og så er det Total og ulike tilbydere sin oppgave å lage tilpassede opplegg for bedriften, samt å sjekke ut om det finnes andre som kunne være interessert i å delta samtidig. Lese- og skriveproblematikk kunne inngå som et element i dette. I 2005 ble det gjennomført kurs i tegningslesing og måleteknikk. Kursene som ble gjennomført har vært vellykkede ifølge de deltakende bedriftene. Etterspørselen etter slike kurs er likevel ikke stor og det er fremdeles en utfordring å finne fram til en form på arbeidet med kompetanseutvikling i SMB som treffer bedriftenes behov og muligheter.

Et av de siste skuddene på stammen i dette er en ide om å bruke en større arbeidsmarkedsbedrift lokalt (Totenprodukter AS) som base for å drive grunnleggende og praksisnær kompetanseheving for ansatte i Total bedrifter. Totenprodukter har som arbeidsmarkedsbedrift spesialkompetanse når det gjelder å utvikle menneskelige ressurser og representerer slik en allerede etablert infrastruktur for denne typen oppgaver. Målet videre er å undersøke mulige former for samarbeid mellom Totenprodukter og Total/Studietrappa.

4.2.3 Horisontalt samarbeid

Med horisontalt samarbeid mener vi en utvidelse av verdikjeden i bredden gjennom nærmere integrasjon med konkurrenter for å hente ut skalafordeler (economies of scale). Dette kan rettes både mot leverandør- og kundesiden.

Markedsføring: Det å skape kjennskap til nettverket og til miljøet mer generelt har vært og er svært viktig. Total-gruppen arbeider derfor kontinuerlig med å markedsføre og synliggjøre bedriftene og industrimiljøet i og omkring Raufoss. En har hatt felles stands på messer og noen av bedriftene har gått sammen for å finansiere en selger. Videre har en jobbet med synliggjøring gjennom media og gjennom brosjyrer, kataloger og lignende. Total har også egen hjemmeside, som jevnlig oppdateres med nytt fra bedrifter og prosjekter¹⁶. Total har også kontakt med andre industrimiljøer og nettverk, samt med lokale, regionale og sentrale myndigheter.

¹⁶ www.total-gruppen.no

Felles innkjøpsavtaler: En startet tidlig et samarbeid om å oppnå gunstigere avtaler gjennom større, felles innkjøp.

4.2.4 Relatert samarbeid

Med relatert samarbeid menes en utvidelse av verdikjeden til relaterte områder der det er mulig å dele ressurser med eksisterende virksomhet eller å utnytte videre eksisterende kunnskap gjennom å hente ut samdriftsfordeler (economies of scope).

Ressurspersoner i SMB

I 2005 startet TotAl/Studietrappa et opplegg for å rekruttere og etablere et nettverk av kontaktpersoner i SMB. Erfaringene fra arbeidet med kompetanseutvikling i SMB viste at det kritiske punktet er å komme i inngrep med bedriftene. Det vil si; det finnes relativt godt med eksterne ressurser gjennom skoleverket, KUP og andre programmer og satsinger. Bedriftene selv mangler imidlertid både tid, personell og kompetanse for å nyttiggjøre seg disse ressursene. Ideen var å rekruttere og lære opp et antall kontaktpersoner i SMB som kunne fungere som et mer stabilt kontaktpunkt inn i bedriftene. Kontaktpersonene kunne så selv danne et nettverk seg i mellom, eventuelt i samarbeide med representanter fra skolene, lokale konsultentselskaper, forskning og lignende ved behov. Dette prosjektet startet opp med en "Fagdag om læring i arbeidet" i mars 2006, arrangert av TotAl/Studietrappa, et lokalt konsultentselskap, Høgskolen (gjennom KOMSAM), Arena programmet og VS 2010. Målgruppen er spesielt ansatte og leder i SMB, samt ulike lokale krefter på tilbydersiden (skoleverk, forskning med mer).

Utveksling av arbeidskraft og utstyr: En så for seg at småbedriftene ville kunne øke sin kapasitet i forhold til leveranser gjennom å utveksle utstyr og arbeidskraft seg i mellom og en startet tidlig et arbeid for å etablere en "sentral" for utveksling av arbeidskraft mellom bedriftene.

ISO- og OU-prosjektene

Gjennom arbeidet med kurs og opplæring kom det opp at det også var behov for å gjøre en innsats i forhold til ledelse - og organisasjonsutvikling i bedriftene. På bakgrunn av dette søkte og fikk TotAl/Studietrappa midler fra KUP til et prosjekt på dette området (OU-prosjektet). Dette prosjektet ble koblet på TotAls ISO-prosjekt. ISO-prosjektet hadde sin bakgrunn i et stadig økende krav til slik sertifisering i bedriftene, samtidig som bedriftene opplevde det som krevende å få dette til. Gjennom prosjektet la en opp til samarbeide

bedriftene mellom, med bistand fra en større sertifisert bedrift (Hydro). Prosjektet krevde at bedriftene etablerte en egen organisasjon (det vil si en gruppe bestående av daglig leder, den som hadde hovedansvaret for ISO i bedriften og minst en representant for de ansatte), som skulle jobbe med/følge opp arbeidet med ISO. Bedriftene forpliktet seg til å utarbeide de nødvendige rutiner og prosedyrer og laget et opplegg for oppdatering av dette i henhold til en fremdriftsplan. Rutiner og prosedyrer skulle videre innarbeides i det daglige arbeidet på en slik måte at ISO førte til reelle forbedringer i bedriftene og systemene skulle innføres på en slik måte at alle ansatte ble involvert. Tanken var at innføringen av ISO ville synliggjøre eller føre med seg ulike former for ledelses- og organisasjonsutfordringer, som OU-prosjektet hadde ressurser til å bistå bedriftene med å løse.

OU-prosjektet og ISO-prosjektet hadde en felles styringsgruppe bestående av representanten fra Hydro, to representanter fra deltakende bedrifter, en innleid organisasjonskonsulent og en forsker fra VS2010Innlandet. Det var en bærende tanke i prosjektet at bedriftene i størst mulig grad skulle bruke og hjelpe hverandre. Styringsgruppens oppgave var dermed i første rekke å sørge for fremdrift i prosjektet, samt å være et kontaktpunkt for de deltakende bedriftene. Styringsgruppen planla, kalte inn til og ledet nettverks-samlingene etter innspill fra deltakerne. I tillegg skulle medlemmene i styringsgruppa bistå bedriftene individuelt, både når det gjaldt ISO og OU-prosesser. Dette prosjektet videreføres i 2006, men på hvilken måte er ikke klarlagt i skrivende stund.

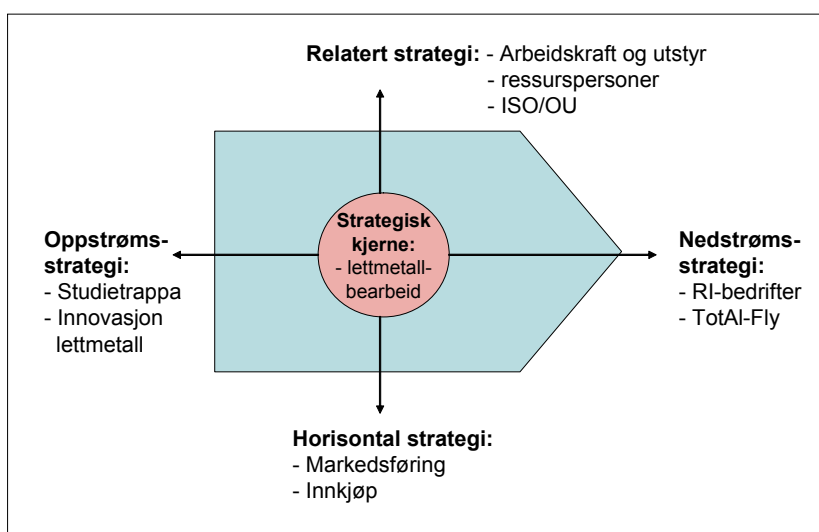
TotAl fungerer som et kontaktpunkt mellom sine medlemsbedrifter og ulike eksterne aktører. Prosjektet Innovasjon Lettmetall er et eksempel på dette. Innovasjon Norge avdeling Oppland tok i 2004, i samarbeid med SINTEF og RTIM initiativ til å iverksette et nettverksprosjekt med fokus på innovasjon og nyskapning. Prosjektet er en del av satsningen ARENA Lettmetall, og har fått tittelen Innovasjon Lettmetall. Siktemålet har vært å bistå de deltakende bedrifter med tanke på å fremme innovasjonsevnen gjennom kompetanseoppbygging, teknologiutvikling (produkt, prosess og materialer) og internasjonalisering for å sikre økt konkurransevne. Noen av hovedelementene i prosjektkonseptet er bruk av teknologifaddere, forskere og teknologiprojekter. Hver bedrift har fått knyttet til seg en fadder som har fungert som en ressursperson for bedriften i hele prosjektperioden, og forhåpentligvis også etter avsluttet prosjekt. Prosjektet startet med å identifisere og sette i gang et teknologiprosjekt med FoU-innhold, i hver bedrift. Etter hvert som prosessen går sin gang er målet å definere flere og mer langsiktige

FoU-prosjekter, finansiert gjennom offentlige programmer og de virkemidler som er tilgjengelig.

4.2.5 Oppsummering av nettverksaktiviteter

Vi har sett her at TotAl-gruppen har bidratt til en rekke samarbeids-tiltak i ulike retninger. Vi har forsøkt å oppsummere dette i figuren under. Det har tildels vært vanskelig å klassifisere enkelte tiltak, og flere kunne vært nevnt flere steder, som f.eks. prosjektet TotAl-Fly, enkelte tiltak er videre både spisse og brede i formen, som Studietrappa.

Figur 4.2 *TotAl-bedriftenes strategiske kjerne og samarbeidsstrategier*



Hovedpoenget vårt med denne illustrasjonen har vært å forsøke å få frem bredden av tiltak som TotAl er involvert i. Den får frem at nettverket har et stort engasjement og en stor bredde. Det er på mange måter en "landhandel" i bedriftsutvikling gjennom nettverk i forhold til f.eks. Nordvest Forum som er spisset på lederopplæring.

4.2.6 TotAl og nettverksskapende tiltak

TotAl arbeider også med en rekke *fellestiltak og infrastruktur* som er understøttende i forhold til å utvikle de mer spissende industrielle prosjektene – TotAl utgjør en "nettverksgenererende kontekst", spesielt gjennom følgende tiltak:

- ”Bli kjent møter” hos medlemsbedriftene har fra og med 2004 vært en viktig aktivitet for TotAl. Programmet er om lag det samme hver gang. Det starter med en presentasjon og omvisning i vertsbedriften, før mer uformell diskusjon og nyheter fra TotAl. Formålet med disse møtene er å øke kjennskapet mellom bedriftene, som et generelt grunnlag for ulike typer samarbeid. Dette har vært et svært vellykket tiltak.
- *Studieturer* har man også gjennomført i mange år, om enn ikke så systematisk og omfattende som bli-kjent-møter. Dette er et viktig tiltak for å bygge relasjoner til mulige samarbeidspartnere nasjonalt og internasjonalt, og for å lære av andre. I august var man på en vellykket tur til AluCluster på Jylland.
- *Messedeltagelse* har i mange år vært en viktig aktivitet. TotAl-bedrifter har i flere år på rad deltatt på ELMIA-messen i Sverige. I høst var man med på Industridagene 2006 på Lillestrøm med en stor og meget vellykket stand.
- *Hjemmesiden* (www.total-gruppen.no) til TotAl er usedvanlig god, ikke bare sett i forhold til andre nettverk, men i forhold til de fleste nettstedet. Den er godt designet, har mye informasjon og oppdateres jevnlig. Dette er et viktig instrument innad og utad for gruppen.

Videre har også en del av de mer spissede tiltakene, som f.eks. Studietrappa, en infrastrukturbyggende funksjon. I tillegg til å utvikle tilpassede opplæringstilbud for grupper av bedrifter er den med å skape et system for relasjoner og samarbeid mellom TotAL, skolene og bedriftene.

5 Nettverk, mål og resultater

Utviklingsarbeid av den typen TotAl bidrar til er en kontinuerlig og mangesidig aktivitet. Av og til er det imidlertid nødvendig å ta noen skritt tilbake og forsøke å se på hva en har oppnådd så langt og hva dette kan bety for hvordan en skal gå videre. I dette kapitlet ser vi nærmere på mulige direkte og indirekte effekter av nettverksaktivitetene i TotAl.

5.1 Nettverk og effekter

Gustavsen og Hofmaier (1997) skriver at nettverkssamarbeid kan være en kostnadseffektiv måte å bidra til utvikling på i et stort antall bedrifter parallelt. Samarbeid gir resultater, men resultater er alltid noe vi etablerer og som det dermed vil være diskusjon knyttet til, blant dem det gjelder (Gustavsen 1992, p. 68 – 69). Det vil kunne være ulike syn på hva som kan regnes som resultater, hvorvidt en hendelse kan sies å telle som et resultat og hvilke sammenhenger det er mellom tiltak og effekt. Dette er også tilfelle når vi skal forsøke å identifisere resultater av samarbeidet via TotAl – vår måte å forstå på preger vår måte å se på. Derfor vil vi – før vi går inn og ser på resultatene av Totals virksomhet - kort skissere hvorfor en vurderer nettverkssamarbeid som et viktig virkemiddel for utvikling og innovasjon i VS 2010. VS 2010s måte å forstå nettverkssamarbeid på preger også vår forståelse og dermed vår måte å vurdere resultater på.

5.1.1 ”Best practice” versus tilpasset lokal praksis

Mer tradisjonelle tilnæringer til bedrifts- og næringsutvikling har i stor grad handlet om å spre og implementere ferdig utviklede løsninger eller ”best practices”. VS 2010 ser det i stedet som viktig å etablere arenaer og strukturer som kan gjøre det mulig for en gruppe aktører å utvikle nye løsninger og praksiser, tilpasset deres situasjon.

Disse to ulike tilnærmingene innebærer også to ulike måter å vurdere resultater på. Tenker en i termer av spredning av "best practices" vil resultatene etableres ved at en teller antall implementerte slike tiltak, samt hvor vellykket disse har vært. Tenker en derimot i form av etablering av strukturer og læringsarenaer vil en være opptatt av disse strukturene og arenaenes kvaliteter og måter å fungere på. Videre vil en være opptatt av om ideer og innsikter utviklet av aktørene selv på lokalt/regionalt nivå evner å tjene de ulike bedriftenes forskjellige utviklingsbehov. Evner en å utvikle og sette ut i live nye ideer gjennom utveksling av informasjon, erfaringer og behov?

Denne måten å forstå betydningen av nettverk på er basert på en interaktiv innovasjonsmodell hvor samspill mellom ulike aktører over lengre tid er avgjørende for å få til produktiv og varig utvikling i et større antall bedrifter og/eller et miljø. Hvis en i en regional utviklingsprosess – eller gjennom et nettverk – får med et tilstrekkelig antall bedrifter og andre aktører, oppnår man en kritisk masse som vil øke sjansene for vellykket utvikling og varige resultater. I TotAls strategidiskusjon (som beskrives i avsnitt 3.2) lå denne typen overveielser til grunn, når en besluttet å gå for bredde i nettverket. Langsiktig samarbeid, med et tilstrekkelig antall involverte aktører vil kunne bety flere ideer og mer motivasjon til utvikling. Jo større kritisk masse, jo bedre vil sjansene være for at hver enkelt bedrift vil få en bedre eller ny forståelse av sin egen situasjon og utviklingsmuligheter - rett og slett fordi det vil være flere ideer i omløp og flere å sammenligne seg med. Sjansene vil i et slikt tilfelle også være større for å finne innovative løsninger, i samspillet mellom flere og ulike aktører. Dette kalles ofte refleksiv benchmarking eller bench-learning som det har kommet til å hete i TotAl. I slik bench-learning er fokus rettet mot å utveksle erfaringer om likheter og ulikheter, som kan gi opphav til nye ideer hos de involverte aktørene.

Denne måten å forstå innovasjon på - altså som nye former for samhandling og samarbeid, slik de involverte selv opplever det - innebærer at et nettverk i første rekke kan forstås som en støttestruktur for innovasjon. Både ved at det selv utgjør en læringsarena og ved at det bidrar til å etablere nye forbindelser og møteplasser.

5.1.2 Effekter – type og nivå

I kapittel 2 forsøkte vi å identifisere noen viktige dimensjoner ved nettverksarbeid når det gjelder betydningen av slikt samarbeid. Vi trakk et skille mellom effektene på ulike *nivåer*: bedrift, nettverk og klynge. Videre skiller vi mellom ulike *typer* effekter som kan

etterspores: direkte effekter, bi-effekter og ringvirkninger. Et bedriftsnettverket er først og fremst til for å skape utvikling i medlemsbedriftene gjennom ulike prosjekter og direkte samarbeid mellom bedriftene og på en slik måte at det direkte påvirker verdiskapingen over tid. Etableringen og utviklingen av et bedriftsrettet nettverk kan og vil også skape viktige bi-effekter gjennom at nettverket skaper møteplasser og fellestiltak som i neste runde påvirker bedriftene og miljøet. I mange tilfelle vil man starte her. Et slik nettverk kan videre skape ringvirkninger innad i næringsklynga eller regionen. Vi skal se nærmere på Total sine aktiviteter og deres resultater ut fra denne matrisen og med utgangspunkt i figuren nedenfor (denne er også presentert i kapittel 2).

Tabell 5.1 *Utviklingsnettverk og effekter – type og nivå*

| | Bedrift | Nettverk | Klynge |
|--------------|---------|----------|--------|
| Direkte | ● | | |
| Bi-effekt | | ● | |
| Ringvirkning | | | ● |

I første omgang har vi forsøkt å vært så konkrete som mulig. Vi ser på antall bedrifter omfattet av de ulike nettverksprosjektene og forsøker (så langt det er mulig) å si noe om resultater eller betydning av prosjektene for bedriftene og nettverkssamarbeidet. Videre ser vi nærmere på det vi kaller bi-effekter eller ringvirkninger av samarbeidet. Med basis i den måten vi forstår nettverkssamarbeid på legger vi i vår vurdering stor vekt på disse bi- og ringvirkningene. Bi-effektene ligger tett på det vi over har kalt å etablere lokale læringsarenaer, mens ringvirkningene i større grad viser til den mer varig etablerte sosiale infrastrukturen arbeidet har bidratt til.

Vi har ikke selv gjort noen systematiske undersøkelser i enkelt-bedrifter når det gjelder resultater av deltakelse i Total-prosjekter. Vi gjennomførte imidlertid i 2003 en intervjurunde med i (hovedsak) ledere i 17 Total-bedrifter, blant annet om deres kjennskap til og

bedømmelse av nettverket og dets arbeid. I 2006 har samme type spørsmål vært stilt i en intervjurunde TotAls daglige leder¹⁷ gjennomførte med ledere i 20 TotAl bedrifter. Det vi skriver her er basert på disse intervjuene, i tillegg til rapportering fra prosjektene og/eller innhentet informasjon fra prosjektledere og andre.

5.2 TotAls mål og resultater

TotAls overordnede målsetting¹⁸ er å øke de mindre bedriftenes kompetanse og muligheter slik at de blir i stand til å:

- samarbeide med bedriftene i Raufoss industripark på internasjonale vilkår
- samarbeide om leveranser ved å utnytte hverandres kompetanse og maskinelle ressurser
- aktivt arbeide med produkt- og markedsutvikling, enkeltvis eller sammen med andre for å komme inn på nye markeder / segmenter
- bidra til ytterligere utvikling av det sterke metallbearbeidende miljøet og øke regional verdiskapning

Disse målsettingene gjenspeiles i den matrisen vi har laget ovenfor og vi spør: Hvilken betydning har nettverkssamarbeidet hatt for medlemsbedriftene, for nettverket selv og for det industrimiljøet nettverket er en del av?

5.2.1 Resultater på bedrifts- og nettverksnivå

Vi drøfter her utviklingen og mulige resultater på bedrifts- og nettverksnivå sammen, da disse ofte kan være vanskelig å skille.

Når det gjelder **innkjøpsamarbeidet** så har en forhandlet fram to avtaler på innkjøp av driftsmateriell, til fordel for alle medlemsbedrifter. Interessen for videre innkjøpsamarbeid er imidlertid ikke svært stor, i hovedsak fordi bedriftene mener de har så spesialiserte behov at det er lite å hente på å samkjøre innkjøp med andre.

Utvexling av arbeidskraft og utstyr mellom bedriftene fungerte ikke som et sentralstyrt tiltak (via A-etat og TotAl). Dette skyldtes

¹⁷ Sverre Gulbrandsen-Dahl, RTIM

¹⁸ TotAls strategidokument 2005

antakelig at utlån/lån av utstyr og folk krever kjennskap og tillitt mellom bedriftene og dette var i for liten grad til stede når dette tiltaket startet. Etter som bedriftene har blitt bedre kjent med hverandre har imidlertid slikt utlån – spesielt av arbeidskraft – økt mellom en del av bedriftene. Dette har blitt lettere etter som en har blitt bedre kjent med hverandre. Det er blitt lettere å ta kontakt, og økt kjennskap gir økt tillitt, blant annet til at en kan låne ut sine ansatte, uten å risikere å miste dem til vertsbedriften. Utlån av utstyr har ikke økt spesielt, men gjennom TotAl har bedriftene fått bedre kjennskap til hvem som har ulike former for spesialkompetanse og -utstyr. Dette har ført til at det har blitt langt vanligere å gjøre henvendelser til andre bedrifter om å få utført en del av en ordre, som en selv ikke kan utføre eller er like dyktig på.

I 2006 er det tatt et nytt initiativ fra TotAl når det gjelder utveksling av arbeidskraft, ved at TotAls administrasjon tar imot henvendelser og videreformidle behov og etterspørsel (også når det gjelder ledig maskinkapasitet). TotAl har gjort dette fordi flere bedrifter sier at de ønsker det. Det er mer effektivt for bedriftene å ha ett sted å henvende seg, samt at det er behov en felles avtale knyttet til hvordan slikt utlån skal prises. TotAl forsøker også å komme fram til en type avtale som dekker bedriftenes behov for å vite at arbeidskraft de låner ut, ikke forsvinner permanent til vertsbedriften.

Fra og med 2004 har det vært avholdt rundt 10 ”**Bli kjent møter**” i året, hos et tjue-talls bedrifter. Oppmøtet har vært varierende, fra en håndfull personer til opp mot førti. I siste halvdel av 2005 ser disse møtene ut til å ha funnet sin form. Bedriftene er positive til dem, og oppmøte ligger nokså stabilt på 15 – 20 personer (i hovedsak ledelse). I intervjuundersøkelsen daglig leder har foretatt i 2006 sier svært mange av bedriftene at de har behov for og setter stor pris på møteplasser av denne typen, hvor det er rom for å snakke sammen mer uformelt. Effekten av disse møtene er i første rekke informasjons-spredning, økt kjennskap til hverandre og nye ideer.

Når det gjelder å samarbeide for å få større ordre så har **TotAl-fly** oppnådd gode resultater. Gjennom forprosjektet (som ble avsluttet tidlig i 2005) ble det etablert en koordineringsfunksjon for partnerne i TotAl-Fly, opp mot potensielle oppdragsgivere. Prosjektet er fra 2005 et 2-årig hovedprosjekt. Det har blitt etablert en intensjonsavtale med Forsvaret for underleveranser av engineering og verkstedtjenester i forbindelse med oppgradering av beltevogner. Det arbeides med implementering og utvidelse denne avtalen, samt arbeides mot nye. I tillegg har en hatt flere forespørsler og møter med ulike andre deler av Forsvaret, SINTEF og andre - både for å gjøre Total-miljøet kjent og

for å drøfte potensielle leveranser. Det har blitt etablert en egen prosjektledelse for prosjektet. Både de bedriftene som har vært og er med og andre bedrifter i nettverket er positive til dette prosjektet og ønsker seg flere prosjekter av samme type. Prosjektet har hele veien hatt sterkt fokus på at bedriftene skal ha en relativt kortsiktig, direkte nytte av å delta og bedriftene opplever at de har fått dette utbytte, i form av økt ordreinnngang og nye markeder/kunder. Prosjektet har i løpet av 2006 nådd konkrete økonomiske resultater av et slikt omfang at prosjektledelsen har funnet det riktig å ta "royalties" til Total. På basis av en opprinnelig støtte på kr. 600.000,- har prosjektet klart å generere prosjekter/ordrer på til sammen 16 mill.kr. (innlandet 2006).

I alt 72 personer fra 22 bedrifter deltok på **basiskurs i regi av Studietrappa** i 2002 og 2003. Studietrappa var en av de første Totalaktivitetene hvor bedriftene møtte hverandre direkte og ble bedre kjent. Dette var en viktig bi-effekt av disse kursene (og av senere lignede tiltak) og la et viktig første grunnlag for videre samarbeid, både på dette området og andre.

I tillegg har dette prosjektsamarbeidet ført til langt bedre kjennskap og mer samarbeid mellom de lokale/regionale skolene og industrien, på mer fast basis enn tidligere. Selv om det er vanskelig å finne en modell som fungerer optimalt i forhold til bedriftene, så har de ulike aktørene i samarbeidet hele veien vært positive til å være med å forsøke å finne samarbeidsformer som kan fungere.

Det ble i 2004 planlagt to **nettverkskurs**, et kurs på 32 undervisningstimer i Hydraulikk og et kurs på 32 undervisningstimer i Grunnleggende elektronikk. Bestillingen kom fra bedriften Motec AS og kursleverandør var Fagskolen i Gjøvik. Kurset ble avlyst/utsatt på grunn av for få påmeldte. Våren 2005 ble det arrangert et nettverkskurs på 24 undervisningstimer i Grunnleggende tegningsforståelse og bruk av ulike måleverktøy. Forespørselen kom fra bedriftene VP Metall AS og Lena Metall AS. Det deltok 9 ansatte fra tre bedrifter, de to tidligere nevnte pluss Alutech AS – tre fra hver bedrift. Kurset ble gjennomført ute i to av bedriftene. En tidligere erfaren faglærer/industriarbeider ble benyttet som instruktør. To ansatte fra Totenprodukter AS deltok som lærende observatører.

Høsten 2005 ble det arrangert et nettverkskurs på 16 undervisningstimer i Tegningsforståelse og bruk av måleverktøy. Tre bedrifter deltok med til sammen 6 ansatte. Kurset ble holdt på Totenprodukter AS, med to instruktører fra bedriften. Dette er noe av bakgrunnen for at en nå utreder muligheten for å bruke Totenprodukter (som er en

arbeidsmarkedsbedrift) mer aktivt som støttespiller i arbeidet med tilrettelagt opplæring i TotAl.

Det ble også høsten 2005 arrangerte et halvdagskurs i Strategi- og samarbeidslæring for nøkkelpersoner i bedriftene og andre som er opptatt av kompetanseutvikling og læring i arbeidslivet. Kurset ble holdt på Raufoss videregående skole og 10 personer deltok.

På **Fagdag om læring i arbeid** - hvor hovedmålet var å inspirere og informere ansatte og leder i de små- og mellomstore bedriftene om hvilke muligheter som finnes når det gjelder kompetanseutvikling – møtte 18 personer fra i alt 13 bedrifter hverandre, samt i alt 9 tilbydere (VOX, Opplæringskontoret for industrifag Raufoss, Fagskolen i Gjøvik, Høgskolen i Gjøvik, Kapp Næringshage, Raufoss videregående skole, RTIM, Kallerud kompetanse og OPUS Gjøvik/Toten). Fagdagen var første skritt på veien mot å etablere et nettverk av ressurspersoner i SMB (beskrevet i kapitel 4).

Tiltakene i regi av Studietrappa har ikke nådd det antall personer/bedrifter en har ønsket seg. Det er dermed grunn til å anta at effektene av disse tiltakene på bedriftsnivå ikke har vært store (selv om vi har for dårlig datagrunnlag til å si mye om dette). Det har imidlertid deltatt både personer og bedrifter som har vært lite aktive i slike sammenhenger tidligere og kursene har hatt en viktig funksjon som møteplasser. Dette var kanskje spesielt viktig i TotAl-nettverkets etableringsfase. Å møtes på kurs er en relativt "ufarlig" møteplass, for bedrifter og personer som kjenner lite til hverandre (i motsetning til for eksempel å møte hverandre for første gang i direkte prosjektsamarbeide om nye ordre). Dette var (i hvert fall i nettverkets oppstartsfase) dermed et viktig nettverksbyggende tiltak (Leirvik 2004).

Videre har samtlige av de over beskrevne tiltakene vært (eller er) forsøk på å finne fram til et nettverksbasert opplegg for kursing og kompetanseheving som kan fungere, spesielt for SMB. Det er relativt mange aktører involverte både på bedrifts- og tilbydersiden og vi mener at den kjennskapen og de erfaringene disse opparbeider seg når det gjelder samarbeid på dette området vil være av stor betydning, både for TotAl og Raufoss-miljøet på lengre sikt. I kjølvannet av initiativet rundt Studietrappa har flere lignende tiltak rettet mot mer og bedre samhandling mellom utdanningsinstitusjoner og næringsliv sett dagens lys (som KOMSAM og Raufoss-skolen i regi av NCE). Studietrappa har bidratt til dette ved å etablere nye møteplasser for aktørene. Dagens situasjon er imidlertid noe uoversiktlig og det er fra TotAl/Studietrappas side ønske om å samkjøre og samordne de ulike initiativene og tiltakene bedre.

I alt 6 bedrifter deltok hele veien ut i **ISO-samarbeidet** (det var 8 ved oppstart). To bedrifter er så langt sertifisert, mens to andre er i ferd med å prøvesertifisere seg. Ikke alle bedriftene hadde imidlertid sertifisering som mål, men ville være med i prosjektet for å jobbe mer systematisk med forbedringer internt. Siste nettverkssamling var samtidig en resultatevaluering av prosjektet så langt. Til tross for en del oppstartsproblemer og litt famling rundt å finne ”formen” på nettverkssamlingene så mener samtlige deltakende bedrifter at prosjektet har ført til at de har kommet lengre når det gjelder forbedringsarbeid, og at nettverkssamarbeidet har vært viktig i dette.

Nettverkssamlingene har ifølge bedriftene hatt noen viktige funksjoner: De har fungert som en viktig pådriver for aktiviteten i den enkelte bedrift, de har blitt et forum for å diskutere og dermed bedre forstå utfordringer en har støtt på underveis og de har virket inspirerende, ved at en har sett hva andre har fått til og ved at en har fått noen ideer til hvordan en selv kan gå fram. Tre av bedriftene har satt i gang forbedringstiltak ut over ISO, i samarbeidet med prosjektets bedriftskonsulent. – Også i dette prosjektet mener vi at et viktig resultat har vært at en forsøker å komme/har kommet nærmere en modell for å drive utviklingsarbeid i SMB, basert på nettverkssamarbeid.

Både dette arbeidet og prosjektet har fått midler til videreføring høsten 2006. Formen på dette arbeidet er ikke helt klarlagt enda, men TotAl vil fungere som prosjektleder, koordineringsinstans og tilrettelegger. Flere av bedriftene i TotAls intervjuundersøkelse sier at selv om de ikke har umiddelbare behov for å få et ISO sertifikat, så ønsker de hjelp til å gå gjennom sine rutiner på enkelte områder. Dette er fordi de har områder der de vet de har behov for å gjøre noe, samt at noen ser dette som en vei mot sertifisering på lengre sikt (i fall kravet skulle komme). Tanken er å bruke kvalitetsansatte fra de større bedriftene til å gjennomføre slik revisjon i de mindre (på de områder det er ønske om). Dette har vært forsøkt med hell i en bedrift og det er interesse fra flere.

I tillegg har de større bedriftene behov for å effektivisere sine revisjoner, for eksempel gjennom at en samkjører revisjoner hos de samme underleverandørene. Dette kan gjøres på ulike måter, for eksempel ved at kvalitetsansvarlige fra noen større bedrifter utfører revisjon samtidig hos samme, felles underleverandør – eller at en kan utføre revisjoner hos underleverandører på vegne av hverandre.

I begge tilfeller (både ved at større bedrifter hjelper mindre med revisjon, og ved at større samkjører revisjon) er det interessante

muligheter for bedriftene for å lære av hverandre, om kvalitet og forbedringsarbeid.

I tillegg til de prosjektene TotAl selv har hatt direkte ansvar for har det også vært flere bedriftsrettede prosjekter i regi av andre aktører, men hvor TotAl har vært et viktig kontaktpunkt (Innovasjon Lettmetall, Arena Bil, TotAl Offshore, ulike Skattefunnprosjekter). For de som initierer prosjektene er det langt enklere å få kontakt med og finne de rette bedriftene via TotAl, og for bedriftene fungerer TotAl som en "kvalitetssikrer" i forhold til potensielt relevante prosjekter. Spesielt de mindre bedriftene sier at det er et problem med eksterne prosjekter å få tak i hva de går ut på, om dette er noe som passer for oss og hva det vil innebære. At TotAl tar oppgaven med å finne ut av dette, på vegne av bedriftene, gjør det lettere å gå inn i slike prosjekter.

5.2.2 TotAl som regional utviklingsaktør

Gustavsen et al (2001) skriver at nettverksetableringer tidlig på 80-tallet, ofte overså de vesentlige dimensjonene ved "modellene" som ble brukt (som for eksempel industrielle distrikter i Emilia-Romagna). "Kopiene" var gjerne små nettverk, ofte mellom mindre bedrifter og opprettet for å løse presserende her& nå utfordringer. De faktorene som ligger bak og gir konstellasjoner som Emilia-Romagna deres styrke er imidlertid den unike, den sosiale infrastrukturen de har bygget opp over lengre tid, gjennom et omfattende samvirke mellom mange aktører.

TotAl startet opp som et mindre nettverk, mellom små bedrifter og med siktemål å vinne fordeler for hver enkelt bedrift gjennom samarbeid. For å nå de mål en hadde satt seg, var det behov for å samarbeide mer og med flere/andre typer eksterne aktører enn det en kanskje opprinnelig hadde sett for seg. Nettverket utvidet dermed raskt sin radius av samarbeidspartnere. Parallelt med dette skjøt den mer omfattende industriomstilling på Raufoss også fart og nettverket ble slik en del av denne mer omfattende utviklingsprosessen. Etter hvert begynte nettverket dermed både å fungere som og å oppfatte seg selv som en aktør i en mer omfattende regional prosess. Fra å se seg selv som et småbedriftsnettverk rettet mot å håndtere presserende "her og nå behov", ser TotAl i større grad ut til å forstå seg selv som et viktig element i de bredere utviklingsprosessene i industrimiljøet på Raufoss. Dette kan på en helt enkel måte spores i målsettingene til TotAl. I 2005 er målet om å "*bidra til ytterligere utvikling av det sterke metallbearbeidende miljøet og øke regional verdiskapning*",

føyd til. Vi mener at dette gjenspeiler en økt forståelse hos aktørene av betydningen av den ”sosial infrastrukturen” nettverket utgjør og bidrar til.

Kompetanseutviklingsprosjektet ”Studietrappa” er et annet eksempel på denne dreiningen i nettverkets selvforståelse. Studietrapp-prosjektets konkrete siktemål var i første omgang å etablere et mer relevant utdanningstilbud for mindre industribedrifter, gjennom et tettere samarbeid med den lokale videregående og den tekniske fagskolen. Gjennom prosjektet så aktørene tydeligere at samarbeid om denne typen spørsmål med fordel kunne favne videre og ha et lengre tidsperspektiv. Dette førte til at en mot slutten av prosjektperioden jobbet aktivt for å sikre at samarbeidet både kunne utvides og føres videre i mer permanent form. I dag presenterer en Studietrappa som en ”kompetanseveiviser” for bedriftene. Trappa skal bidra til å bygge bro mellom tilbydere og etterspørere av kompetanse, bidra til større fokus på, og økt ”kompetanse om kompetanse” samt hjelpe til å legge til rette for og organisere opp relevante tilbud eller samarbeid.

Samarbeidet mellom bedriftene og skoleverket inkluderer i dag flere skoler (blant annet den regionale høyskolen) og andre relevante institusjoner og er utvidet til nye områder. Det som startet som et relativt avgrenset prosjekt, både tematisk og tidsmessig har vokst til å bli en foreliggende infrastruktur, som nokså enkelt kan mobiliseres for eller kobles på ny aktivitet. Samarbeidet rundt nettverkskursene og ”fagdagen” er eksempler på dette.

Gustavsen og Homaier 1997 peker på at nettverkssamarbeid etableres på denne måten. Når kontinuerlig utvikling blir en del av bedriftshverdagen så blir en støttende infrastruktur stadig mer nødvendig. I sin ytterste form utgjør denne en ”lærende region”, hvor komplekse samspillsformer er bygget opp over tid. Disse må imidlertid utvikles bottom-up, med utgangspunkt i konkrete, lokale behov – ”...även de stora regionerna har en organisation som er uppbyggd nedifrån” (op cit., s. 100).

TotAI ser ut til å ha spilt – og spille fortsatt - en viktig rolle i oppbyggingen av et slikt miljø på Raufoss. Gjennom prosjekt-samarbeid trekkes stadig nye eksterne aktører med og blir partnere i utviklingsprosesser i regionen. Samtidig blir bedriftene bedre kjent med hverandre gjennom prosjektene, og direkte kontakt og samarbeid mellom bedriftene har økt på mange områder (som for eksempel når det gjelder utlån av arbeidskraft og samarbeid om ordre). Informasjonsflyten bedriftene mellom har også blitt bedre og dermed grunnlagt for å ”plukke opp nye ideer” og lære av hverandre.

Holdningene hos bedriftene når det gjelder betydning av slikt samarbeid – eller troen på at en kan få det til – ser også ut til å ha dreid i positiv retning. I intervjuundersøkelsen vi (VS 2010) gjorde med 17 TotAl-bedrifter i 2003 var det flere som kjente lite til TotAls aktiviteter og det var en viss skepsis til hva en trodde et slikt nettverk kunne bidra med. Generelt hadde de vi snakket med lite tro på at de større bedriftene ville ha interesser i dette, de opplevde at bedriftene kjente for lite til hverandre generelt og at en dermed manglet den grunnleggende tillitten til hverandre. Fem av bedriftslederne som vi snakket med var positive til ideen og mente et slikt nettverk hadde stort potensial. De var imidlertid skeptiske i forhold til om det kunne lykkes og at dette kunne bli så mye mer enn ”bare prat”.

I intervjuundersøkelsen fra 2006 er det et overveiende flertall som sier at de tror det er viktig for dem som bedrift å være medlemmer av nettverket, for å bli hørt og sett – og for å få del i viktig informasjon. De fleste sier videre at noe av det viktigste er de uformelle møteplassene et slikt nettverk representerer, og mange nevner ”bli kjent møtene”, som positive slike arenaer. Mange sier også at de ser at TotAl er nyttig for at de som bedrift kan få et tettere samvirke med virkemiddelapparatet, noe de opplever som tungt på egen hånd. Vi må ta et forbehold i forhold til datagrunnlaget vårt her. Bedriftene i undersøkelsen i 2006 har alle aktivt meldt seg inn i TotAl som betalende medlemmer, mens bedriftene i den første intervjuundersøkelsen var medlemmer uten å ha tatt et like aktivt og bevisst valg i forhold til dette. Vi mener likevel disse to undersøkelsene er en indikasjon på en endret holdning til og tro på nettverkssamarbeid blant bedriftene.

Det forhold at det i november 2006 er 36 betalende bedriftsmedlemmer i TotAl er også et uttrykk for en anerkjennelse av betydningen av TotAl (se vedlegg 2). I forbindelse med etableringen av foreningen TotAl høsten 2005 bestemte styret at alle bedrifter som ville fortsette å være medlemmer aktivt måtte søke om dette. Det ble også innført medlemsavgift. En var spent på hvor mange bedrifter som ville melde sin interesse og satte det en selv så som et svært ambisiøst mål om 25 registrerte og betalende medlemmer innen utgangen av 2006.

Dette samarbeidet bygger en ”sosial kapital”, som igjen legger grunnen for ytterligere samvirke og felles satsinger. For eksempel var den infrastrukturen TotAl representerer en viktig forutsetning når Raufoss-miljøet søkte om å bli et nasjonalt ”Centre of Expertise”. TotAl er i dag representert i styringsgruppen i NCE-Raufoss, og NCE styret legger stor vekt på betydningen av TotAl for deres videre arbeid. – Her skal det også nevnes at Raufoss-miljøet ikke begynte på

bar bakke på 1990-tallet, når det gjelder samarbeid. Raufoss-miljøet har historisk lange tradisjoner for samvirke og dette lå nok fremdeles i miljøet som en viktig ressurs for utviklingsprosessene som startet på 1990-tallet.

Figuren nedenfor er et forsøk på å **oppsummere** hvilke typer tiltak vi her forsøker å si noe om.

Tabell 5.2 *TotAl og effekter – type og nivå*

| | Bedrift | Nettverk | Klynge |
|---|---|---|---|
| Direkte (Kontrakter, medlemmer og kroner) | - Nye kontrakter - Bedre utnyttelse av ressurser - Lavere kostnader | - Nye medlemmer - Nye prosjekter | - Nye klyngeaktiviteter |
| Bi-effekt (Sosial kapital) | - Nye partnere - Større vilje og evne til samarbeid | - Nye felles møteplasser - Bedre omdømme blant medlemmene | - Bedre samarbeids-klima regionalt |
| Ringvirkning (Klyngeeffekter) | - Nye tilbud - Flere kunder og konkurrenter | - TotAl bedre kjent - Bedre evne til å samspille med andre klyngeaktiviteter | - Lettmetallmiljøet bedre kjent - Tiltrekker seg investeringer |

Mange av de resultatene vi peker på er vanskelig målbare og på mange måter er det videre utviklingsprosesser i miljøet og i nettverket som er den beste framtidige indikatoren på om våre vurderinger bærer.

5.3 Noen mulige suksessfaktorer

Det er vanskelig å si generelt hva de viktige ”suksesskriteriene” har vært og er for TotAl. Det har vært litt ulike forhold som har vært viktige i de ulike satsingene og prosjektene. Vi vil likevel forsøke å peke på noen tendenser.

5.3.1 Viktige suksessfaktorer for frivillig samarbeid

I avsnitt 2.3, og særlig 2.3.3., har vi drøftet og oppsummert en del faktorer som ansees som viktige ved etablering og utvikling av frivillig samarbeid mellom bedrifter eller andre aktører. De er følgende:

- utvikle felles normer/tillit/gjensidighet/omdømme
 - liten gruppe (som drivende kjerne)
 - ansikt til ansikt kommunikasjon (korte fysiske avstander)
 - symmetriske interesser og informasjon
 - informasjon om tidligere handlinger (positivt omdømme)
 - langsiktig tidshorisont (solidaritet/altruisme (ikke bare egennytte))
 - konfliktløsning gjennom konstruktive grep/tilnærming
- lavkost produksjonsfunksjon (enklere saker og grep? – ”low hanging fruits”)
- rettferdig kostnads- og gevinstfordeling (gjensidighet)
- fleksibilitet og evne til å gjennomføre justeringer i samarbeidet
- ildsjeler eller sivilentreprenører for å dra i gang
- skape nettofordeler for deltagerne (etter hvert)

Vi stilte spørsmålet: Hvordan har så utviklingen av og i TotAl-gruppen vært i forhold til disse faktorer? Vi vil i fortsettelsen kommentere dette noe nærmere.

5.3.2 Viktige suksessfaktorer for TotAl

TotAl har alltid lagt stor vekt på at prosjektene og tiltakene som settes i gang må ha god forankring i helt konkrete utfordringer hos bedriftene og at de skal være direkte *nyttige for bedriftene* – også på relativt kort sikt. For å få dette til har det vært helt sentralt at en har hatt lokale ”hjelpere” som har vært i stand til å identifisere utfordringene på en god måte. Vi tror det har hatt stor betydning at det fantes lokale aktører ”tett på” bedriftene som kunne fange opp og ta videre disse behovene og ideene på industriens premisser. Spesielt i oppstartsfasen ser Totens Sparebank og Toten Næringsråd ut til å ha vært svært viktige i denne forbindelse. Totens næringsråd (spesielt med Ragnar Thorvaldsen og Stein Thomassen) hadde (og har) tillitt hos og tett kontakt med bedriftene, mens banken kunne bidra økonomisk til å virkeliggjøre tiltak og ideer

Disse aktørene som startet opp TotAl og førte det videre i dets første faser (sammen med engasjerte bedriftsrepresentanter) utarbeidet tidlig en modell for hvordan de mente nettverkssamarbeid kunne drives og utvikles. Denne var delvis basert i teori (tanker om klyngeutvikling fra Porter), men tok i all hovedsak sitt utgangspunkt i opplevde behov og

ideer hos bedriftene i miljøet. TotAl startet dermed opp som et godt forankret lokalt initiativ. En hadde noen mer overordnede ideer for hvordan dette kunne legges opp og hva det kunne føre til, men startet veldig konkret og med prøve ting ut i praksis. Både Totens Sparebank og Næringsrådet hadde også vært/var involvert i lignende og tilstøtende aktiviteter og prosjekter i regionen og hadde dermed erfaring fra lignende aktivitet.

Betydningen av å forankre arbeidet i godt formulerte behov har kanskje spesielt vært tydelig i prosjekter rettet mot *kompetanseutvikling og læring*, som jo er relativt vage begreper. Bedriftene har i mange tilfeller meldt inn at de har behov for hjelp når det gjelder ”å jobbe med kompetanseheving”, men det er ofte ikke klart hva dette betyr konkret og i praksis. En vet dermed ikke helt klart hva utfordringene er før eller når prosjektene starter opp. Inn i dette kommer så ulike typer eksterne samarbeidspartnere med sine problemforståelser og agendaer. I noen tilfeller har det vært en opplevelse av at eksterne samarbeidspartnere mer har forsøkt å bruke nettverket som et nedslagsfelt for å få gjennomført sine ”prosjekter”, enn de har forsøkt å relatere seg til bedriftenes behov. Eksempler på dette er de ”tautrekkingene” TotAl har hatt med VOX i forbindelse med Kompetanseutviklingsprogrammet – et annet er samarbeidet med VS2010 rundt OU/ISO-prosjektet.

TotAls bedriftsrepresentanter har vært standhaftige i forhold til å kjempe for prinsippet om å ”ta utgangspunkt i bedriftenes behov” og dette har ofte tvunget fram noen ekstra runder med diskusjon, som har vært lærerike for alle parter. For på samme måte som eksterne aktørers forståelse av problemet kan være begrenset, kan også bedriftsrepresentantenes forståelser være det.

At en har klart å holde fast ved et utgangspunkt i bedriftenes helt konkrete utfordringer, over tid i samarbeid og dialog med ulike eksterne partnere har dermed vært viktig. I dette arbeidet har noen bedriftsrepresentanter (spesielt Kari Anne Haug fra VP Metall og Torun Dotseth fra Mectec) vært svært aktive – og utholdende. Gjennom sitt engasjement har de klart å holde samarbeidet i gang over flere år og slikt etablert et etter hvert sterkt og godt kontaktnett mellom bedriftene, de lokale skolene og ulike eksterne ”hjelpere” (som VOX og VS 2010).

Engasjementet hos lokale skoler – spesielt Raufoss videregående skole (ved Per Midteng og Inger Lise Heiberg) og Gjøvik Tekniske fagskole (ved Ivar Lien og Tor Moe) – og etter hvert også Høgskolen i Gjøvik (ved Jo Sterten og Henning Johansen) – har også vært helt avgjørende

for TotAls arbeid med kompetanseutvikling og læring. Disse aktørene har over lang tid samarbeidet og diskutert med TotAls bedriftsrepresentanter og slik bidratt til å gjøre det mulig å omsette behov og ideer til praksis. Gjennom prosjekter som Studietrappa har dermed begrepet ”kompetanseutfordringen” fått et mer konkret innhold fordi diskusjonene har dreid seg om de problemene og oppgavene ”kompetanseutvikling” innebærer for bedriftene og menneskene i dem (problemene er situerte). I små bedrifter er ressursene knappe, og virksomhet som ikke oppleves å være direkte relevant har ingen plass. Samtidig kan det være noe nytt å lære, hvis en er villig til å se problemet på en annen måte. Dette krever at alle parter – både prosjektledere, eksterne samarbeidspartnere og bedriftene - klarer å være åpne både i oppstartfasen og underveis, slik at utviklingsprosessene skjer med grunnlag i de konkrete utfordringene, uten at en dermed stenger veien for å prøve noe nytt. – Disse to forhold, nemlig ”nyttig for bedriftene” og ”konkrete utfordringer”, er sammenfallende med det som omtales som ”nettofordeler” og ”lave kostnader” i teorien.

Oppsummert mener vi at det gode samspillet en har fått til mellom engasjerte og idealistiske bedriftsrepresentanter og lokale støttespillere (lokal bank, næringsråd, lokale skoler) var med å legge et solid fundament for det videre arbeidet. De bedriftsrepresentantene som har vært involvert har sett en direkte egen nytte i innsatsen, men har også hatt sterk interesse i å utvikle industrien i regionen.

Selv om mye av aktiviteten i Total har vært gjennomført i form av tids- (og kostnads)avgrensede prosjekter har en hele tiden forsøkt å tenke på og søke muligheter for videreføring og oppfølging av arbeidet. En har forsøkt å se ut over prosjektperioden og tenkt i et *lengre utviklingsperspektiv*. Gustavsen og Hofmaier 1997 peker på dette som en evne til å bevege seg fra problem til strategi. Det vil si at en med utgangspunkt i en konkret problemforståelse er i stand til å beslutte seg – sammen – for at en vil begynne å jobbe med noe ”nå og slik”. Samtidig evner en å se og å dra arbeidet videre på nye måter og eventuelt sammen med nye samarbeidspartnere - etter hvert som det utvikler seg. Dette fordrer en evne til åpenhet i forhold til hvordan en forstår situasjoner og utfordringer, evne og vilje til å lære av andre og til å åpne prosesser opp slik at flere kan delta og nye behov fases inn etter hvert. Vi mener denne evnen til å handle her og nå, samtidig som en evner å tenke langsikt, være åpen og i stand til å improvisere preger aktørene i Total og at dette har vært svært viktig for det en har oppnådd så langt.

Det har også hatt stor betydning i denne sammenheng at TotAl relativt raskt lyktes med å komme i inngrep med større satsinger og programmer og å få til fruktbart samarbeid med disse (dette omtale nærmere i kapittel 6).

Mange av aktørene i TotAl er selv entreprenører eller er del av en *entreprenørskapskultur*, som har lange tradisjoner på Toten. Dette innebærer at veien fra ide til handling er relativt kort hos mange av dem og at en har en evne til å få ”satt i gang”. Videre er det slik at når en først er i gang så er en nokså *pragmatisk* i forhold til hvordan ting løses, samt i stand til å bruke nye erfaringer til å lære og å gjøre nødvendige tilpasninger og utbedringer underveis. – Dette gir den fleksibilitet og evne til justeringer som må til for skape et samarbeid.

Personlige relasjoner, tillit og samarbeidskultur. Aktørene som er involvert i TotAl (og i utviklingsarbeidet i regionen for øvrig) kjenner ofte hverandre - eller kjenner *til* hverandre – også fra andre sammenhenger. Dette har stor betydning for aktørenes tillitt til hverandre; både fordi de vet hvem han eller hun ”er” og fordi de vet at de må leve med hverandre også i framtida. Dette fungerer som en kontrollmekanisme i forhold til at en oppfører seg ”redelig”. Til tross for uenigheter og ulike agendaer i enkeltsaker er det også en stor bevissthet om evnen til felles mobilisering på Raufoss, når ”det gjelder” (”Nå tæk vi fellesløftet”). I dette ligger det flere forhold

- det har vært en liten aktiv gruppe som har drevet frem mye av samarbeidet;
- avstandene er korte og det har vært mulig med ansikt til ansikt kontakt for å skape den nødvendige tillit;
- denne nærheten og åpenheten og gjennomsiktigheten i miljøet har også gitt god tilgang til informasjon om hverandre og tidligere handlinger og dermed mulighet for å sjekke ut omdømmet til de som deltar;
- det er gjensidighet mellom deltagerne der man på en rettfærdig måte fordeler kostnader- og gevinster,
- og man har konfliktløsningsevne gjennom å ta konstruktive grep sammen.

Arbeidet i TotAl har vært drevet fram av noen *standhaftige ildsjeler* som har evnet å holde både visjoner og energi oppe over lengre tid. Disse aktive personene i TotAl er i mange tilfeller også aktive i flere andre sammenhenger. Dette innebærer at det er flere koblinger ”på kryss og tvers” mellom ulike initiativer, satsinger og tiltak. Dette har

bidratt til å veve den veven av personlige relasjoner som er et viktig grunnlag for samarbeidet.

Vi ser her at Total på mange måter at tatt grep ”som stemmer med læreboka”. Det er egenskaper ved miljøet, måten man har grepet det på og personene som har driftet det frem som gjør at man har lykket å komme dit man er i dag.

Andre forhold

En annen viktig faktor kan være at *nettverksformen passer* godt for den type bedrifter og utfordringer Total-bedriftene er og har. Gustavsen og Hofmaier (1997) diskuterer om det kan være slik at det er den *typen* organisasjonsutvikling som de aller fleste bedrifter stilles ovenfor i dag, som gjør nettverket gunstig som strategi? Selv om Totals ISO/OU-prosjekt (omtalt i avsnitt 4.2.4) ikke har kommet så langt som ønsket har dette prosjektet vært et forsøk på å finne fram til en nettverksbasert modell for å jobbe med kvalitet og forbedringer/organisasjonsutvikling i SMB. Gustavsen og Hofmaiers diskusjon kaster interessant lys over på hvilke måter nettverket kan ”spille på lag med” bedriftenes behov på dette området. De peker på at når det gjelder organisasjonsutvikling er det noen gjennomgående, allmenne tendenser som en har sett lenge: Det er en generell tendens til å redusere antall nivåer i organisasjonene og til å avbyråkratisere driften. Økt kundeorientering og kvalitet ”i alle ledd” fremheves sterkt og evnen til raskt å kunne omstille seg vektlegges. Dette omfatter alt fra helt konkret å kunne omstille produksjonsutstyret raskt til nye produkter, til mer generelt å kunne skifte mellom ulike typer oppgaver, måter å gjøre ting på og nye kundekrav. Det som er nytt i denne utviklingen er kanskje først og fremst en økt innsikt i at hvis en skal få til denne typen utvikling, så krever det en ”totalutvikling” – dvs en må forsøke å få til forbedring i flere funksjoner parallelt i organisasjonen. For å få dette til trenger en et godt tilfang av ideer og erfaringer å bygge på, en må sette opp tempoet på utviklingsarbeidet og i større grad gjøre det til en kontinuerlig, integrert del av virksomheten. Når utviklingsarbeid blir en slik kontinuerlig oppgave, blir det i større grad også en intern oppgave – dvs noe en i første rekke tar hånd om selv (framfor å leie inn konsulenter til å gjennomføre avgrensede prosjekter). Hva skal så til for at en bedrift skal makte selv å drive en kompleks intern utviklingsprosess på kontinuerlig basis? Jo, en nettverksstruktur. Gjennom slikt samarbeid får en tilgang på erfaringer, ideer og kunnskap fra andre. Videre kan nettverket skaffe midler til, samt organisere opp og formidle mer teoretisk basert kunnskap på området. Dvs; ikke bare kan en samme skaffe bedre ekstern støtte ved at en ”spleiser”, men en får også bedre muligheter

for å organisere denne på en slik måte at den er tilpasset - både i tid og form - til bedriftenes behov.

Fra VS 2010 sin side har vi lagt stor vekt på TotAl som et læringsnettverk, og som et element i å bygge en ”*lærende region*”. Det å starte et samarbeid kun rundt å ”lære av hverandre” blir imidlertid lett gående på tomgang og mister raskt energi. Når for eksempel behovet for ny kompetanse oppleves helt konkret og presserende i forbindelse med nye utfordringer i den daglig driften og forretningsvirksomheten er grunnlaget for å få til reell læring og kompetanseutvikling større enn når en tenker ut fra en strategi om å først oppgradere kompetansen generelt for å bygge opp et potensial for framtidige nye ordre eller mer effektiv drift. Levin og Knutstad (2003) peker på dette i en artikkel som tar for seg etableringen og utviklingen av NordVest Forum. Levin og Knutstad sier at læringsnettverk kan etableres eller konstrueres bevisst, men at det er helt essensielt at nettverksaktivitetene tar sitt utgangspunkt i konkrete og reelle her-og-nå utfordringer i bedriftene, og at læringsmuligheter og læring oppstår parallelt med dette.

Med **omdannelsen** av TotAl til en forening høsten 2005, med betalende medlemmer og ansettelse av en daglig leder, har nettverket gått over i en ny fase. Det skjer en profesjonalisering av virksomheten slik at man kan bli mer effektiv til utvikle, sette i gang og drifte prosjekter og aktiviteter. Samtidig vokser det frem et klarere skille mellom forenings- og forretningsdelen i nettverket. I denne fasen møter man nye utfordringer med hensyn til utvikling av foreningssiden og forretningsiden, og samspillet mellom disse (Johnstad 1998 og 2001). Dette er et tema som blir viktigere fremover, og vi kommer tilbake til dette i kapitel 7.

Oppsummering

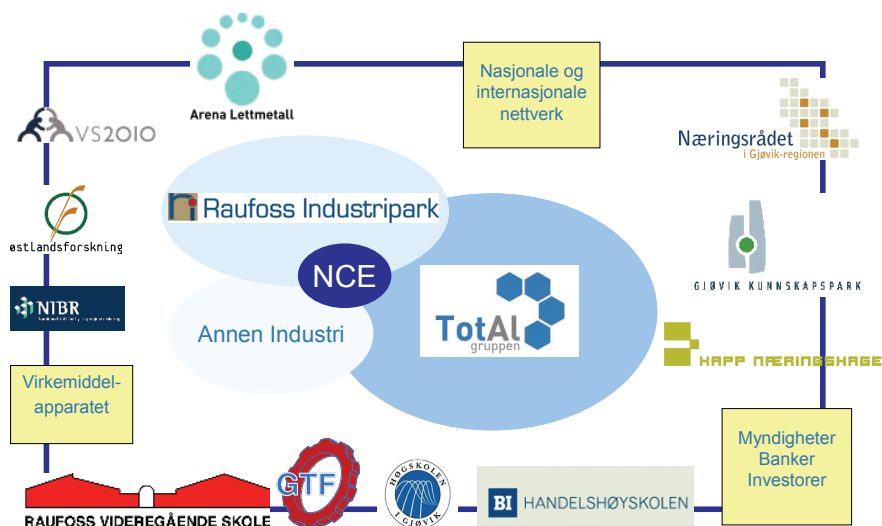
TotAl er en ”landhandel” i bedriftsutvikling gjennom nettverks-samarbeid og har hatt stor suksess. Det er egenskaper ved miljøet, måten man har grepet det på, og personene og støttespillere som har driftet det frem, som gjør at man har lyktes å komme dit man er i dag. Vi vil særlige fremheve følgende forhold:

- Bedriftsinitiert og drevet samarbeid
- Fokus på praktisk nytte for bedriftene
- Evne til å skape relativt raske og relevante resultater, samtidig som man jobber langsiktig
- En industritradisjon og entreprenørkultur som gjør at man jobber pragmatiske og fleksibelt
- Personlige relasjoner, tillit og samarbeidskultur
- Standhaftige ildsjeler og tålmodige og gode støttespillere

6 Støtteaktører og virkemidler

TotAl-gruppen har hatt mange støttespillere opp gjennom de siste 8 årene som har vært viktige for utviklingen av nettverket. Vi har valgt å illustrere den store mengden av aktører som har vært støtte- og medspillere til TotAl med følgende figur. Kjernen er industri-bedriftene som er medlemmer, og dernest annen industri i Raufoss industripark og regionen.

Figur 6.1 *TotAl-gruppen og støtte- og medspillere*



Kilde: TotAl-gruppen 2005

Det er tre hovedgrupper av aktører som vi skal se nærmere på. Det gjelder lokale og regionale aktører, der flere har vært med helt siden starten; det gjelder regionale og nasjonale program og virkemidler; og det gjelder hovedprosjektet VS2010 Innlandet med NIBR og Østlandsforskning. I tillegg til gjennomgangen av de viktigste støttespillere fokuserer vi spesielt på VS2010 og samfunns-

forskningens rolle. Dette har sammenheng med et behov fra vår side for å tydeliggjøre og drøfte vårt bidrag til nettverkssamarbeidet så langt og framover.

6.1 Lokale og regionale støttespillere

De involverte bedriftene har selvsagt vært (og er) sentrale for etableringen og utviklingen av TotAl. Men uten en del gode lokale støttespillere hadde ikke TotAl sett dagens lys eller maktet å få til den utvikling vi har sett de senere årene. Det er disse støttespillerne og andre medspillere eller partnere vi skal se litt nærmere på her.

6.1.1 Kommuner, næringsråd og sparebank

I forbindelse med omstillingene på Raufoss, som for alvor kom i gang fra 1998 og utover, kom *Oppland fylkeskommune* og *Vestre Toten kommune* i større grad på banen i forhold til industrien i regionen. Sammen med Toten næringsråd og en del bedrifter satte en i gang samtaler rundt de utfordringene omstillingen i Industriparken skapte. Fylket har i ulike sammenhenger siden engasjert seg i utviklingen i miljøet - særlig gjennom finansiell støtte - men også gjennom deltagelse i enkelte prosjekter. Vestre Toten kommune har vært enda mer direkte involvert i prosessene og ordfører i Vestre Toten kommune sitter i dag i TotAls styre.

Regionen har hatt *næringsråd* i lengre tid. Dette er organisasjoner der bedrifter i kommunen/regionen er medlemmer og betaler en medlemsavgift for å understøtte driften som er rettet mot å utvikle næringslivet i området. Næringsråd erstatter næringsjef i kommunene og rådene har derfor samarbeid med og blir støttet av kommunene. I 2003 ble Toten Næringsråd (som dekket Østre og Vestre Toten kommuner), Land Næringsråd (Søndre og Nordre Land) og Gjøvik Næringsråd fusjonert inn i Næringsrådet i Gjøvik-regionen. Dette kom samtidig med at Gjøvik-regionen ble egen administrativ enhet i fylket.

I startfasen (fase 1 fra 1998-2001) i utviklingen av TotAl var Toten næringsråd - sammen med Totens Sparebank - viktige aktører. Disse tok initiativet til, driftet og finansierte TotAls tidlige aktivitet. Etter hvert kom næringsrådet (Toten næringsråd og senere Næringsrådet i Gjøvik-regionen) til å bli en drivende kraft økonomisk og personellmessig, og anslår selv å ha brukt nærmere ett årsverk hvert år på TotAl siden det ble etablert. TotAl har frem til høsten 2005 vært bedriftsstyrt, med Næringsrådet som en viktig driver.

Vi har tidligere vært inne på at denne typen lokalt forankrede aktører har hatt og har stor betydning for TotAl og de prosjekter de har satt i gang. Næringsrådet har fungert som pådriver og forankingspunkt over lengre tid, mens banken har gjort det mulig å finansiere mange av de fellesaktivitetene som la grunnlaget for samarbeidet (som møter, seminarer og studieturer). Disse aktørenes regionale forankring har vært viktig for kjennskap til lokale forhold, tillitt og langsiktighet. Toten og Gjøvik næringsråd var også aktive pådrivere i å etablere Gjøvik kunnskapspark, som også ble en støttespiller for nettverket.

6.1.2 Involverte bedrifter og ledere

Uten aktiv involvering fra flere bedrifter hadde ikke TotAl kommet i gang og i alle fall ikke blitt hva det er i dag. Det har her vært en spennende miks av mindre og større bedrifter som har engasjert seg. Raufoss Technology (Svein Terje Strandli) og Hydro Automotive (Terje Haug/Roger Øversveen) var drivende av de større bedriften i parken. Disse så på TotAl som en viktig medspiller i å utvikle profesjonelle underleverandører til de større bildelprodusentene.

I tillegg var det noen mindre bedrifter og bedriftsleder som spesielt var sentrale i startfasen. Flere av disse har vært med aktivt også i fortsettelsen og andre har kommet til. Noen av de mest sentrale er IDT (Svein Iversbakken), Alutec og VPMetall (Terje Haug/Kari-Anne Haug), Profillakking (Gunnar Hollien), Lena Metall (Edvard Dysthe), MecTec (Torun Dotseth) og ToPro (Gunnar Berg).

TotAl har først og fremst vært et nettverk for små- og mellomstore bedrifter med fokus på de mindre bedrifters utfordringer. I dag er imidlertid flere av de store bedriftene i industriparken betalende medlemmer. Det gjelder de to Hydro-bedriftene, Nammo og Raufoss Technology. I tillegg er også Mustad Longline AS kommet med. – Dette kan kanskje bidra til at TotAl får en bredere basis i fremtiden. Den vellykkede utvikling i TotAl-Fly kan bidra til det.

6.1.3 Lokale og regionale skoler

Det finnes en rekke skoler og høyskoler i regionen som er viktige medspillere og samarbeidspartnere for TotAl. For å tilfredsstille de krav bilindustrien stiller til kvalitet og leveringsdyktighet legges det et press på produsenter og underleverandører om oppgradering av arbeidskraften. Tilgangen til gode skoler for å rekruttere kandidater og utvikle fungerende etterutdanningstilbud er derfor viktig.

Raufoss videregående skole (etabl. 1980) er en hjørnestein på utdanningssiden. De har rundt 360 elever og 80 ansatte med fokus på yrkesfag. Skolen ble etablert etter initiativ og press fra Raufoss-miljøet (særlig verktøyfabrikken). Rekrutteringen til *fagutdanningen* har vært svak over mange år. Det var få/ingen søkere fra ungdomsskolen til den tradisjonelle mekaniske linjen på videregående skole. Det har vært en linje med lav status blant andre elever. I 1999 ble det tatt et grep med å etablere en ny linje kalt tekniske allmennfag (TAF) for å møte disse problemene. Det er en 4-årig utdanning med fordypning i matematikk og fysikk, foruten utplassering i bedrifter. Linjen følger rytmen i arbeidslivet og har et høyt faglig nivå. Det er blitt en høystatuslinje med meget god søkning og som gir både fagbrev og studiekompetanse. I 2003 startet Raufoss videregående dessuten fag som av stor interesse i industrimiljøet. Det var verkstedtekniske fag og mekatronikk. Nytt navn og innhold i enkelte industrifag økte appellen blant elevene.

Fagskolen i Gjøvik (etabl. 1968) dekker hele Innlandet og har i dag 60 ansatte og rundt 300 studentplasser. I dag er det fire fagskoler innen tekniske fag i landet og en av disse er på Gjøvik. Skolen er en to-årig teoretisk utdanning for personer med fagutdanning eller lang praksis, som gir rett til å bruke tittelen fagteknikker. Fagskolen kan tas på heltid over 2 år eller på deltid over 4 år, men tilbyr også skreddersøm. Skolen gir et 4-årig tilbud innen maskinteknisk drift og automatisering for en del av de større bedrifter i industriparken. Dette startet opp i 1998 etter henvendelse fra bedriftene Raufoss ASA og Hydro Aluminium Structures Raufoss (HARA). Målet var økt kompetanse for ansatte og bedriftene. Dette ble en "Bedriftsintern Fagskole" der studentene går på skole to dager per uke fordelt på arbeidstid og fritid. Det er blitt meget vellykket og deltagerne ønsket full teknisk utdanning.

Høgskolen i Gjøvik (HiG) ble etablert i 1994 gjennom en sammen-slåing av Gjøvik ingeniørhøgskole og Sykepleierhøgskolen i Oppland. Høgskolen har 1700 studenter og 200 ansatte og er organisert i to avdelinger. Selv om studentene velger fritt kommer 2/3 fra Innlandet og 1/2 fra Gjøvik-regionen. Avdeling for teknologi (AT) har rundt 80 ansatte og 800 studenter. AT er delt i to institutt, nemlig i Institutt for informatikk og mediateknikk med mer akademiske ambisjoner, og Institutt for ingeniør- og allmennfag. Bachelor-utdanningen er 3-årig og innen ingeniørfagene er det studieplasser i bygg, i elektro, i maskin og i data. Tradisjonelt har høgskolen hatt et godt samarbeid med industrien i regionen, selv om dette forvitret noe i forbindelse med omstillingen i Raufoss-miljøet fra 1998-2004. Dette er nå fornyet

gjennom arbeidet med KOMSAM rettet å utvikle fremtidens ingeniørutdanning.

I et samarbeid mellom Raufoss Videregående Skole, Fagskolen i Gjøvik, Høgskolen i Gjøvik, Næringsråd for Gjøvik-regionen og bedriften i TotAl-gruppen ble "*Studietrappa*" etablert i 2002. Gruppen fikk støtte fra Kompetanseutviklings-programmet (KUP) for å utvikle et etterutdanningstilbud for spesielt de mindre bedriftene. Disse opplever at det er et stort løft å drive kompetansearbeid alene, samt at det etablerte opplæringstilbudet kan være vanskelig å benytte (uoversiktlig, går på dagtid, høy terskel). Gjennom Studietrappa har bedriftene i samarbeid med skoleverket utviklet et fleksibelt tilpasset opplæringstilbud som møter deres behov. Studietrappa tilbyr basiskurs innenfor ulike emner, samt at det gis muligheter for påbygging fra produksjonsarbeider via fagarbeider til fagtekniker/ingeniør. Første basismodul i Studietrappa ble gjennomført høsten 2002, fagutdanningen starter opp. Responen fra bedriftene har vært god, og interessen for å fortsette arbeidet med kompetanseutvikling er stor (Leirvik 2004).

6.1.4 Gjøvik kunnskapspark og RTIM

I fase 2 (2001-2005) i utviklingen av TotAl spilte Kunnskapsparken og etter hvert RTIM en viktig rolle som støttespiller på ulike måter. – *Gjøvik kunnskapspark* (GKP) ble etablert i 2000 i tilknytning til høyskolen (HiG) etter initiativ fra Næringsrådene og i samarbeid med fylkeskommunen og lokale bedrifter. Hovedfokus her har vært rettet mot utvikling av kunnskapsbasert entreprenørskap og dynamiske bedriftsnettverk eller klynger og GKP fungerer som et innovasjons-selskap. For å bistå i utvikling av entreprenørskap ble inkubatoren Startbua etablert. GKP har hatt et nært samarbeid med både TotAl-gruppen og Raufoss Industripark helt fra oppstarten. Selskapet har som en av sine målsettinger å etablere og utvikle innovasjonsorienterte nettverk. Med denne bakgrunnen søkte Kunnskapsparken i samarbeid med TotAl-gruppen om finansiering til et nettverksutviklingsprosjekt fra Innovasjon Norges Arena-program. Arena lettmetall startet som et forprosjekt i 2003 og fikk deretter finansiering som et hovedprosjekt ut 2006. Det ble i den første fasen drevet av GKP daglige leder Ole Homb. I tillegg hadde GKP også driveransvaret for utviklingen av Arenaprojektet og bedriftsnettverket innen informasjonssikkerhet kalt Bluelight.

RTIM (Raufoss Technology and Industrial Management) er et teknologiselskap som - i nært samarbeid med SINTEF - leverer

spisskompetanse innen materialteknologi, laboratorie- og verksted-tjenester og teknologiledelse til bedrifter i Raufoss industripark, foruten regionalt og nasjonalt. Selskapet har høsten 2006 hele 53 ansatte. I 2002 ble RTIM etablert som eget selskap, og har nå SINTEF som hovedeier med 50,1%, SIVA med ca. 20% og diverse lokale industriselskaper (Nammo AS, KA Raufoss og Hexagon ASA) med ca. 30%. Fra våren 2006 ble Raufoss-miljøet, med RTIM som driver, tildelt NCE (Norwegian Centre of Expertise) innen lettvekstmaterialer og automatisert produksjon.

RTIM har de siste årene vært viktig for mange av bedriften i Raufoss industripark, men har i det siste også utvidet kundekretsen lokalt. Med etableringen av prosjektet NCE Raufoss er de i ferd med å få en viktig kopler- og utviklingsfunksjon i miljøet. TotAl er representert i styringsgruppen til NCE, og flere av personene i RTIM har spilt og spiller en viktig rolle i TotAl. Forskningsjef Jon Sandvik var aktiv i strategiprosessen og sitter i dagens styre. Forsker Sverre Gulbrandsen-Dahl ble utlånt som daglig leder for TotAl en periode fra 2005-2006. Dessuten er Kari Broberg, som leder Arena lettmetall (en viktig støttespiller for TotAl), engasjert av RTIM, og Tor Holdø, daglig leder av TotAl, har kontorfellesskap med RTIM.

6.2 Regionale og nasjonale program og virkemidler

Det har vært en del regionale og nasjonale programmer og virkemidler som har spilt, og kommer til å spille, en viktig rolle for utviklingen av TotAl. Det skjer gjennom finansiering av prosjekt og skreddersydde program for utvikling.

6.2.1 Morgenlandet og fylkeskommunen

I første del av fase 2 (2001-2005) kom Morgenlandet til å spille en viktig rolle som finansiell støttespiller. Omstillingsprogrammet Morgenlandet var finansiert via midler direkte fra KRD og Hedmark og Oppland fylkeskommuner, noe som førte til en utvidelse av TotAl til også å omfatte Hedmark.

Oppland fylkeskommune har indirekte bidratt i mange sammenhenger inn i TotAls arbeid. Delvis gjennom videregående skoler, gjennom støtte til kunnskapsparken, deltagelse i Arena lettmetall og medfinansiering av en del av deres prosjekter, og støtte til VS2010 Innlandet, for å nevne noe.

6.2.2 KUP/VOX

Kompetanseutvikling var en hovedaktivitet i oppstartsfasen for TotAl. Høsten 2001 fikk TotAl midler til dette arbeidet gjennom Kompetanseutviklingsprogrammet (KUP/VOX). Toten Næringsråd, Raufoss Videregående skole og Gjøvik Tekniske Fagskole søkte om prosjektmidler til å starte opp ”Studietrapp” rettet mot basisopplæring i små- og mellomstore bedrifter.

Etter hvert endret Studietrappa seg fra å være et avgrenset prosjekt (tilby basiskurs) til et bredt tilbud for medlemmer i TotAl som også omfattet ingeniørfag. TotAl – via Studietrappa - formidler, tilrettelegger og tilbyr opplærings- og kompetansehevingstiltak på forespørsel fra bedriftene. Denne videreutviklingen ble igjen gjort i samarbeid med VOX. Prosjektstøtten fra VOX har gjort det mulig å få til kontinuitet og langsiktighet i arbeidet med Studietrappa. KUP/VOX er fortsatt en viktig samarbeidspartner og støttespiller for TotAl.

6.2.3 Arena lettmetall

Arena-programmet drives av Innovasjon Norge, men er finansiert av Innovasjon Norge, SIVA og Norges forskningsråd i fellesskap. Hovedmålet er å understøtte utviklingen av regionale klynger eller dynamiske næringsmiljøer og – nettverk. Gjøvik kunnskapspark i samarbeid med TotAl-gruppen søkte om finansiering fra dette programmet til et prosjekt kalt *Arena lettmetall* (ALM). De fikk støtte til et forprosjekt som startet i vinteren 2003, og fikk deretter finansiering som et hovedprosjekt fra høsten 2003 og etter hvert ut 2006.

Målet med ALM har vært å bidra til å styrke innovasjonskraften og hente ut verdiskapningspotensialet i lettmetallklynga i Innlandet. Dette er gjort i et samarbeid mellom forsknings- og utviklingselskapet RTIM, Gjøvik Kunnskapspark, Høgskolen i Gjøvik og TotAl. Representanter fra TotAl-gruppen har vært med i styringsgruppen og ulike prosjektgrupper fra starten. Hensikten med prosjektet er å bidra til å øke kompetansen og utvikle felles ressurser slik at deltakerne sammen kan øke sin totale omsetning. Det er opprettet del-prosjekter på de områdene der virksomhetenes verdikjeder er definert som svake i forhold til å skape nye produkter og markeder. ALM ble driftet av GKP, og hadde fokus i startfasen utvikling av innovasjonssystemet knyttet til Raufoss Industripark med en inkubatoren som kjerne, og et opplæringssystem på nordisk nivå (Nordic Aluminium Academy) i samarbeid med Handelshøyskolen BI og RTIM, og andre prosjekter.

Etter hvert er fokus blitt rettet mer mot å støtte opp under utviklingen og omformingen av TotAl-gruppen. I 2004, 2005 og 2006 ble driften av TotAl støttet økonomisk gjennom ALM. I denne perioden fortsatte og utvidet TotAl sine aktiviteter innenfor de ulike områdene. Videre var leder av ALM, Kari Broberg, aktivt med i strategiprosessen til TotAl. Følgelig har ALM vært en viktig finansiell og prosjektmessig støttespiller gjennom andre del av fase 2 (2001-2005) og fase 2 (2005) i utviklingen av TotAl.

6.2.4 NCE Raufoss

Våren 2006 ble Raufoss-miljøet tildelt et hovedprosjekt innen programmet *Norwegian Centre of Expertise* (NCE), etter at de hadde gjennomført et forprosjekt i 2005. NCE-Raufoss driftes av RTIM og er rettet mot utvikling av innovasjons- og utviklingsarbeidet i lettverkstmaterialklynga. Det er særlig materialsiden (lettvektsmaterialer), prosessutvikling (super-automatisering) og industrialisering som er fokus her. De tunge bedriften i industriparken, TotAl-gruppen, NTNU/SINTEF, HiG og de ansattes representanter er trukket inn for å utvikle dette prosjektet, som kan bli en viktig løftestang for den videre utvikling av klynga.

Hovedstrategiene til NCE er rette mot:

- *Ny virksomhet* – De enkelte bedrifter driver sitt nyskappings- og utviklingsarbeid kontinuerlig, mens NCE-Raufoss skal bidra med å løse oppgaver og initiere prosjekter og produktideer som de enkelte bedriftene ikke kan håndtere hver for seg, men som på sikt vil skape verdier for alle.
- *Infrastrukturen* – Gjennom NCE-Raufoss skal det bygges et helhetlig senter for analyser, testing og verifikasjon av både produkter, tilvirkningsprosesser og automatiserte produksjonssystemer til nytte for vareproduserende industri både nasjonalt og internasjonalt
- *Teknologiene* – NCE Raufoss skal være et senter for teknologi-formidling og industrialisering av forskningsresultater.
- *Det praktiske Akademia* – Behovet for kompetent arbeidskraft i vareproduserende industri er åpenbar og det er stadig viktigere å sikre og styrke en framtidig rekruttering og kompetansebase. Gjennom NCE-satsingen skal det etableres en varig kobling mellom akademia og næringslivet.
- *Kommersialisering av FoU-resultater* – NCE-Raufoss vil fokusere på formidling og industriell anvendelse av

forskningsresultater. Det legges spesielt stor vekt på å legge til rette for at også småbedrifter kan nyttiggjøre seg nye forskningsresultater. NCE-Raufoss skal bidra til produkter med et høyere kompetanseinnhold gjennom å utnytte hele forskningens verdikjede.

NCE-Raufoss har ambisjon om bli et dynamisk ekspertsenter for innovasjon og klyngeutvikling med utgangspunkt i det eksisterende innovative kompetansemiljøet innen material- og produksjonsteknologi. Total-gruppen var en viktig forutsetning i søknaden om å få et ekspertsenter, det ble sett som en stor fordel at en allerede hadde et etablert bedriftssamarbeid i gang i miljøet. Total-gruppen sitter nå i styringsgruppen for NCE-en, og mye av det som blir gjort i dette og tilknyttede prosjekter vil være relevant for Total-bedriftene. Både NCE og Total legger stor vekt på å etablere og videreutvikle koblingene mellom Total og NCE i det videre arbeidet.

6.2.5 HF Raufoss og samarbeidet med NCE

Parallelt med forprosjektet til NCE-Raufoss fikk partene i Raufoss-miljøet finansiert et forprosjekt fra HF (Hovedorganisasjonenes Fellestiltak – dvs. LO og NHO). Videre ble et 3-årig hovedprosjekt støttet fra sommeren 2006. Det er RTIM AS (som representerer bedriftene og ledelsen), Avd. 23 Fellesforbundet (Raufoss Jern & Metall) og VS2010 Innlandet som samarbeider om og driver dette prosjektet. HF-Raufoss bygger på den forutsetningen at om en skal lykkes med aktivitetene i NCE-programmet må en få til en forankring av samarbeid mellom bedriftene og partene i Raufoss Industripark, og ikke minst mellom ledere og tillitsvalgte i den enkelte bedrift. Formålet med et partsbasert samarbeidsprosjekt i regi av HF vil derfor være å videreføre det beste av Raufoss sine tradisjoner, og utvikle nye samarbeidstiltak på tvers av bedriftsgrensene.

Fokus i hovedprosjekt er å utvikle og iversette tiltak som sikrer bred forankring og medvirkning fra ledelsen og de ansatte i bedriftene og mellom bedriftene i tilknytning til de NCE-prosessen som retter seg mot økt innovasjon og verdiskaping og der bred medvirkning er viktig. HF-Raufoss fokuserer på følgende tre utviklingstiltak i samarbeid med NCE-Raufoss:

Raufoss produksjonssystem (RPS)- All erfaring tilsier at forankring i både ledelse og hos alle ansatte i et forbedringsprosjekt er svært viktig for å oppnå god progresjon og resultater i forbedringsprosjekter. Tiltak tuftet på partsbasert samarbeid bidrar derfor til motivasjon og sikrer en

positiv holdningsendring. Dette prosjektet har paralleller til Total-gruppens arbeid med forbedringsarbeid gjennom OU/ISO-prosjektet.

Raufoss innovasjonssystem (RIS)- En viktig dimensjon ved NCE-programmet er utviklingen av et system som bedre stimulerer og hjelper frem ideer hos ansatte i bedriftene som faller på siden av kjernekompetansen. Hovedfokus her er intraprenørskap, eller entreprenørskap innen og i samarbeid med morbedriften. Dette er en utfordring alle bedriftene står overfor og som må håndteres i fellesskap og i nært samarbeid mellom partene i og mellom bedriftene.

Raufoss læringssystem (RLS)- For å lykkes med både RPS og RIS er læring innen bedrifter og mellom bedrifter, innen og mellom systemer svært viktig. NCE- og HF-prosjektet vil i fellesskap å komme fram til gode systemer her. En viktig del av dette vil også være intern- og ekstern markedsføring, branding og å utvikle ambassadører i egne rekker (blant ledere, tillitsvalgte og alle ansatte). Dette kan bidra til å utvikle "Raufoss-skolen" som en nasjonal læringsarena for industriell produksjon og innovasjon. – Studietrappa vil være et viktig element i et slik system.

6.3 VS2010 Innlandet – tilnærming og rolle

VS2010 Innlandet har vært en samarbeidspartner med Total-gruppen siden 2002. Vi har fulgt og deltatt i TotAls arbeid på ulike måter og i varierende grad siden den gang. VS2010 er et nasjonalt forskningsprogram der Innlandet har et eget hovedprosjekt som samarbeider med flere bransjer/klynger/nettverk hvorav lettemetallklynga er en viktig partner.

6.3.1 VS2010 – fokus og tilnærming

Verdiskaping 2010 (VS2010) er et forskningsprogram som er utviklet i et samarbeid mellom LO, NHO, Innovasjon Norge og Norges forskningsråd. Hovedmålet er gjennom bred partsbasert medvirkning og bruk av forskere som utviklingspartnere å bidra til bedriftsintern og nettverksbasert nyskaping. Disse utviklingsaktivitetene skal understøtte regionale innovasjonsstrategier og forankres i brede partnerskap. Kunnskapsgrunnlaget innen feltet skal styrkes gjennom vitenskapelig produksjon og publisering.

Programmet støtter aktiviteter i 10 hovedprosjekt der forskere og bedrifter samarbeider. VS2010 Innlandet er ett slik hovedprosjekt med

fokus på Hedmark og Oppland. Det har samarbeidet med lettmetallklynga, treindustrien, matsektoren og informasjonssikkerhetsnettverket Bluelight.

6.3.2 Ulike fellesaktiviteter med Total

I løpet av de fire siste årene har VS2010 Innlandet samarbeidet med Total- og Raufoss-miljøet på flere plan og flere måter. Det gjelder:

- Klyngeanalyse av lettmetallmiljøet (der Total inngår)
- Direkte samarbeid med Total-gruppen om deres utviklingsaktiviteter
- Samarbeid med Arena lettmetall (som sponser og støtter Total)
- Fasilitering av strategiprosessen til Total
- Nordisk benchlearning

Analyse av lettmetallklynga

I 2003-04 gjennomførte VS2010 en analyse av lettmetallklynga, som bl.a. omfattet intervju med rundt 40 bedrifter i miljøet. Vi hadde hovedfunnene fra dette arbeidet klart høsten 2003. Disse ble brukt som underlag for søknaden om et hovedprosjekt for Arena lettmetall. Høsten 2004 var analysen klar og ble publisert i NIBR-rapport 2004:8 (Johnstad 2004). I denne runden ble den mer omfattende analysen et viktig underlag for søknaden om ekspertcenter-forprosjekt for Raufoss-miljøet. Sammen med representanter for Total-gruppen var VS2010 med på et lengre møte i KRDs regionalutviklingsavdeling for å presentere analysen og miljøet i oktober 2004.

Klynge-analysen ble også et viktig kunnskapsunderlag om utviklingen av lettmetallklynga, og har blitt brukt av mange i flere ulike sammenhenger. Den var også viktig for VS2010 Innlandet som en ”inngangsbillett” til å bli akseptert og trukket med i utviklingsprosesser i miljøet. Analysen ga oss et faglig grunnlag for å utvikle dialogen rundt mulige egne initiativ og den har vært et viktig grunnlag for å presentere Raufoss-miljøet både muntlig og skriftlig. Den har siden blitt fulgt opp av flere publikasjoner (Johnstad 2005, 2007).

Samarbeid om utviklingsaktiviteter

Parallelt med arbeidet med klyngeanalysen samarbeidet VS2010 mer direkte med Total-gruppen. Da vi høsten 2002 først gang tok kontakt med Total og foreslo et mulig samarbeid innenfor rammene av VS2010 Innlandet ble resultatet et relativt tradisjonelt følgeforsk-

ningsopplegg, hvor vi fulgte *Studietrappa* spesielt. I tillegg gjorde vi en intervjuundersøkelse blant nettverkets medlemmer om deres oppfatninger av nettverkssamarbeidet og ønsker for framtida. Vi gjorde også dokumentstudier og intervjuer for å dokumentere hvordan nettverket hadde oppstått og utviklet seg i sine første år.

Gjennom dette arbeidet ble vi gradvis en samarbeidspartner for nettverket og arbeidet vårt ble mer aksjonsforskningspreget. Det vil si at vi i større grad ble trukket inn i diskusjoner og prosesser knyttet til nettverkets videre utvikling, samt i oppstart, organisering og oppfølging av nye prosjekter. – I perioden 2003-05 deltok vi aktivt i utviklingen av to prosjekter:

- *Studietrappa*, som er et opplærings-/etterutdanningstilbud skreddersydd for bedriftene, fra enklere fagopplæring til ingeniørutdanning og
- *ISO/OU-prosjektet*, som er et forbedringsprosjekt gjennomført i en gruppe bedrifter.

Vi samarbeidet med TotAl om videreføringen av *Studietrapp*-prosjektet generelt, gjennom å være med i diskusjoner om hva og hvordan aktiviteten kunne legges opp framover. Dette har inkludert å delta i diskusjoner og avklaringer i forhold til andre eksterne aktører, å skrive søknader om økonomisk støtte til oppstart av nye tiltak, samt sammen med prosjektgruppa forsøke å få bedre tak i hvordan dette arbeidet kan legges opp for å møte bedriftenes behov.

ISO/OU-prosjektet var et organisasjonsutviklingsprosjekt som hadde som formål å "...styrke bedriftenes evne til å legge til rette for kompetanseutvikling og bruke kompetanse til omstilling og utvikling". Dette var opprinnelig et "rent" Ou-prosjekt som ble koblet på et prosjekt rettet mot å hjelpe bedriftene på vei mot ISO-sertifisering. Vår rolle har vært å bistå i å designe prosjektet, skaffe ressurser til det, forankre det hos bedriftene og å bistå i gjennomføringen av det. Prosjektet videreføres etter første runde, men i annen form.

Samarbeid med Arena lettmetall

VS2010 samarbeider også tett med Arena lettmetall (ALM), som har blitt gjennomført som et hovedprosjekt i 2004-05, og har fått forlenget aktivitet i 2006. I startfasen var fokus her rettet mot utvikling av lettmetallklynga, men de siste 2 årene har fokus først og fremst vært rettet mot å styrke utviklingen av TotAl-gruppen. Vi sitter i styringsgruppen til prosjektet og har gjennom klyngeanalysen skaffet frem et viktig kunnskapsunderlag for etableringen og utviklingen av ALM.

Med utgangspunkt i ALM tok vi i 2003 initiativ til etableringen av *Sillongen-konferansen* (den første januar 2004) sammen med Gjøvik kunnskapspark, RTIM, Næringsrådet i Gjøvik-regionen og Raufoss Jern & Metall. – VS2010 Innlandet er videre blitt spurt om å gjennomføre den ekstern evaluering av ALM i løpet av 2007.

Fasilitert strategiprosessen

Tidlig i 2005 ble vi spurt om å fasilitere en strategiprosess for TotAl. Målet var å avklare den videre form og retning på nettverket som siden 1998 har vært et dugnadsbasert prosjekt. I 2004/5 hadde TotAl i alt 53 tilknyttede bedrifter og 31 ulike samarbeidspartnere, gruppen hadde blitt en viktig aktør i utviklingsprosessene på Raufoss og hadde generelt økt sitt aktivitetsnivå. I forbindelse med dette oppsto behovet for en større grad av formalisering – både når det gjaldt strategi/målsettinger, styring og organisering. I løpet av våren og sommeren 2005 ble det avholdt *seks strategisamlinger* med nettverkets styringsgruppe og noen andre sentrale samarbeidspartnere. Vi gikk gjennom nettverkets historie, formål og visjoner, strategi og organisering og utarbeidet strategiplan, vedtekter, organisasjonskart og andre styringsdokumenter. Prosessen endte ut i etableringen av TotAl som forening høsten 2005.

Nordisk benchlearning

TotAl-gruppen og lettmetallklynga har videre vært med på læringsprosjektet ”nordisk benchlearning” i regi av VS2010 Innlandet og Cerut ved Karlstads universitet. Dette er et prosjekt som har gjennomført 6 samlinger i løpet av 2005-7 mellom bedriftsnettverkene/klyngene The Paper province, The Graphic Valley og The Packageing Arena på svensk side og Lettmetallklynga/TotAl, Tretorget/Treklynga og Bluelight på norsk side. Det blir avsluttet med et fellesseminar i Arvika i 2007 for å oppsummere prosjektet.

6.3.3 VS2010s rolle

VS2010 er basert på en ide om at samfunnsforskningen kan bidra til lokale/regionale utviklingsprosesser gjennom å:

1. spille inn relevant forskningsbasert kunnskap og
2. legge til rette for eller fasilitere læring og kunnskapsutvikling.

I Innlandsprosjektet har vi vært nødt til å bruke tid på å finne ”vår måte” å gjøre dette på i samarbeid med de utviklingsinitiativene vi har

etablert kontakt med (Sæther 2006). Dette har også vært tilfelle for vårt arbeid med Total.

”Filosofien” i vår måte å nærme oss og forsøke å finne fram til et samarbeid med Total på har vært enkel - selv om vi nok har opplevd praksisen knyttet til dette som utfordrende. I tråd med intensjonene i VS2010 har vi hatt et mål om å bistå nettverket, på deres premisser og å ”starte der de er”. For å evne å knytte oss opp til deres arbeid ”innenfra” på denne måten var det nødvendig å bli deltakere i arbeidet med å utvikle og drive nettverket.

Fra denne posisjonen ”på innsiden” har det vært mulig å fase inn perspektiver, ideer og spørsmål på mer relevante måter. Slik mener vi at vi har bidratt både når:

- det gjelder å få et bedre grep om hva behovene og utfordringene ”egentlig” er,
- til større grad av refleksjon i arbeidet, både på prosjektnivå og på mer strategisk nivå og
- til en større grad av langsiktighet og sammenheng i arbeidet.

Arbeidet i Total har ofte handlet om å identifisere og klargjøre behov og utfordringer og å finne gode løsninger for å møte disse – samt å lære av løsningene slik at en kan gjøre det smartere i neste runde. Vi har forsøkt å bidra til dette ved skape rom for slik klargjøring (finne tid og sted) og gjennom å stille spørsmål og ved å spille inn alternative måter å forstå på.

Det har også vært en utfordring å få til sammenheng eller ”synergi-effekt” på tvers av de ulike del-aktivitetene eller prosjektene. For at hver aktivitet skal fungere som et bidrag til en større eller bredere ”bevegelse” må den settes i relasjon til andre aktiviteter (på en eller annen måte). Vi tror våre forsøk på å vise til slike koblinger og sammenhenger har hatt betydning. For eksempel mener vi at vi har bidratt i forhold til å klargjøre og få til en bedre kobling mellom arbeidet med kompetanseutvikling (forstått som ”kurs”) og arbeidet med forbedringsarbeid (ISO) og organisasjonsutvikling. Et annet eksempel er forsøkene våre på å synliggjøre betydningen av TotAls virksomhet i større og mer langsiktige utviklingsprosesser (som for eksempel som en aktør i en regional klyngeutvikling). Vi tror dette har gitt mer energi og retning til de ulike prosessene, samt at det har bidratt til at en har klart å holde aktivitetene oppe over tid fordi en ser betydningen av det en gjør i et større perspektiv.

Et nettverk er en struktur ”under etablering” – og ikke en allerede etablert organisert virksomhet i behov av restrukturering. Vi har ofte opplevd at vi har vært nødt til å prøve oss fram og ”finne opp” gode måter å nærme oss og interagere med dette feltet på underveis. Arbeidet vårt med Total har dermed i stor grad vært preget av at vi ikke har kunnet gjøre ting etter noen oppskrift, men at vi har måttet lete oss fram til måter å gjøre ting på sammen med aktørene i miljøet. Vi har forsøkt å være tilstede og delta på de arenaer og ved de anledninger hvor det har vært rom for det og så sammen med de andre forsøkt å se og ta videre de muligheter og åpninger som har ”kommet til syne”. Etter hvert har både dynamikken i utviklingsprosessene i miljøet generelt og i nettverket spesielt blitt tydeligere for oss – og med dette vår egen rolle.

7 Utfordringer og perspektiver

I dette kapitlet drøfter vi kort noen utfordringer og perspektiver knyttet til TotAl's videre utvikling. Hvordan TotAl skal arbeide fremover er avhengig av noen grunnleggende valg og grep om fremtiden, og av forholdet til en del nye prosjekter som er kommet opp i miljøet det siste året – bl.a. NCE-Raufoss og HF-Raufoss. På mange måter er TotAl i ferd med å bli et ankerfeste i lettmetallklynga, mens prosjektene kommer og går. Utfordringen er å forholde seg til og å utnytte disse ulike prosjekter i den videre vekst og utvikling av TotAl. Nettverket må også etter hvert ta stilling til om det skal engasjere seg sterkere i internasjonalt samarbeid.

7.1 Strategi, organisering og drift

Med omdannelsen av TotAl til en forening høsten 2005, med betalende medlemmer og ansettelse av en daglig leder, har nettverket gått over i en ny fase. Det skjer en profesjonalisering av virksomheten slik at man kan bli mer effektiv til utvikle, sette i gang og drifte prosjekter og aktiviteter. Samtidig vil det etter hvert vokse frem et klarere skille og spenning mellom *forenings-* og *forretningsdelen* i nettverket. I denne fasen møter man nye utfordringer med hensyn til utvikling av de to dimensjoner og samspillet mellom disse (Johnstad 1998 og 2001).

7.1.1 Bredde eller spiss, regional eller nasjonal

TotAl er i dag en ”landhandel” med et bredt fokus og mange forskjellige aktiviteter, og driver med det vi kan kalle ”praktisk eksperimentering”. Gruppen har diskutert, og vil nok fortsatt diskutere, hva som skal være visjon og hovedmål med virksomheten. Skal det være en *spisset* nettverk med fokus på noen begrensede områder der man søker å være spesielt god, eller konsentrerer seg om en klart definert medlemsgruppe (homogenitet). Dette gir fordel når

det gjelder handlingsevne. Alternativet er å være *bred* og innkludere alle som faller innen under en relativt vid definisjon av medlemskap og fokus (heterogenitet). Dette gir fordel når det gjelder evne til å finne på nye aktiviteter (innovasjon). Man kan også søke å *kombinere* dette på ulike måter, gjennom en bred paraply med spissede underaktiviteter, slik TotAl gjør i dag. Man kan fortsatt være en landhandel, men som kan tilby en del spesialiteter, slik som TotAl-Fly. Dette gir fleksibilitet, men er også krevende med hensyn til å få til engasjement og tilfredshet hos medlemmene.

De større bedriftene Raufoss Technology, Nammo og HARA i Raufoss industripark er nå blitt betalende og aktive medlemmer i TotAl. Dette gjør at TotAl er i ferd med å representere *hele lettmetallmiljøet* på Raufoss/Toten. Det holder på å bli en bred forening som representerer og kanaliserer alles brede interesser, i tillegg til å drive med mange ulike aktiviteter. Gruppen står her overfor et valg om det fortsatt skal være et *SMB-nettverk*, eller om det skal bli en bransjeforening for alle lettmetallbedrifter i regionen.

Raufoss/Toten er det ledende lettmetall foredlingsmiljøet i landet, og TotAl er det ledende bedriftsnettverket blant denne type bedrifter. I Sverige er søsterorganisasjonen Aluminiumriket i Småland gått sammen med Svensk Aluminium og blitt en nasjonal forening. TotAl kan også påta seg en tilsvarende rolle i Norge og dermed utvikle seg fra en *regional* til en *nasjonal* forening. Om dette er klokt og riktig (nå) er en annen sak. Foreningen må nok modnes og styrke seg før den eventuelt kan påta seg slike oppgaver.

7.1.2 Medlemmer, forankring og engasjement

Foreningssiden i TotAl dreier seg om, ved siden av å øke antallet medlemmer, å engasjere medlemmene i virksomheten. Det gjelder å bevare engasjement, dugnadsånden og deltagelsen samtidig som man blir mer profesjonell. Med nær 40 medlemmer med stor spennvidde i engasjement, vil et stort ansvar ligge hos styret og daglig leder. Man må derfor satse på å rekruttere flere ildsjeler til ledelsen av TotAl – styre og prosjekter, for å få en bedre forankring i bedriftene.

I dag har TotAl ”bli kjent møter”, og har en del felles aktiviteter knyttet til ulike messer, som på Industridagene 2006. Videre arrangeres Sillongen-konferansen, som en ”happening” først og fremst for Raufoss-miljøet. Dette er et møtested der TotAl-medlemmer også deltar, og man bruker til å presentere/møte ministre, sentralt tillitsvalgt (NHO og LO) og sentrale bedrifter og prosjekter i miljøet. Innen TotAl savner man en *bredere dialogbasert konferanse* der det er

mulig å samtale rundt den videre utvikling i lettmetall-klynga. Dette kunne kanskje være et bredt og åpent møtested mellom TotAl, NCE-Raufoss og HF-Raufoss?

7.1.3 Drift og finansiering

Forretningssiden ved TotAl dreier seg først og fremst om styring, kontroll og drift foruten økonomi og finansiering av virksomheten. Det er en stor utfordring å få til kontinuitet, sammenheng og langsiktighet i et nettverkssamarbeid. Dette er i stor grad knyttet til prosjektet som arbeidsform. Den typiske prosjektperioden er 1-3 år og det har ofte vært en opplevelse av å måtte avslutte "akkurat når vi virkelig begynner å komme i gang". Prosjektformen fører lett til at en blir for fokusert på resultatene på kort sikt, på bekostning av at en klarer å se betydningen av det arbeidet som har vært lagt ned i en større og lengre sammenheng. Det er også en utfordring og svakhet rundt virkemiddelapparatet som ofte er fokusert på mange og kortsiktige programmer og prosjekter.

TotAl-gruppens hovedutfordring fremover er finansiering av virksomheten, ikke minst når man har en daglig leder i hel stilling. De fleste liknende nettverk mottar en eller annen form for offentlig bidrag, noe TotAl også har gjort. Det er imidlertid eksempler på nettverk som har måttet redusere sin virksomhet grunnet reduksjon i offentlig bidrag. Hvis aktivitetene i tillegg ikke har god forankring hos medlemmene kan resultatet bli at nettverket sovner hen. Det er derfor viktig at TotAl klarer en større andel selvfinansiering i løpet av rimelig kort tid. Medlemskontingenten rekker ikke langt, men den kan suppleres med betalte medlemstjenester, prosjektlederhonorar og royalty på lønnsomme prosjekter. I tillegg vil det nok de nærmeste årene være behov for noe offentlig støtte i form av f.eks. prosjektfinansiering. Offentlige finansieringsordninger forutsetter normalt 50 % egenandel. Løsningen kan ligge i en kombinasjon av fortsatt dugnadsinnsats fra medlemmer og partnere som åpner for offentlig medfinansiering, og styring av virksomheten mot inntektsbringende prosjekter.

7.2 Forholdet til RTIM og NCE-Raufoss

RTIM og NCE-Raufoss er blitt en viktig FoU- og innovasjonskraft i Raufoss- og lettmetall-miljøet. TotAl-gruppen er med i styringsgruppen av NCE-Raufoss, som har SMB-dimensjonen som en av viktig bærebjelkene. Gruppene av medlemsbedriftene må arbeide for å

utnytte dette store og langsiktige prosjektet til sin fordel. Det gjelder i forhold til følgende sentrale tema:

- *Forbedringsarbeid* i mindre bedrifter: Det gjelder hverdagsforbedringer og videreføring av sertifiseringsprosjektet ISO mv
- *Innovasjon* og styrke FoU-virksomheten: Dette gjelder videreutvikling av prosjekter som Innovasjon Lettmetall, men der f.eks. RTIM er en partner på FoU-siden.
- *Læring* og kunnskapsutvikling hos medlemmene: Dette bør kunne støtte opp under videreutvikling av Studietrappa.

7.3 Internasjonalt samarbeid

TotAl har søkt å utvikle et tettere samarbeid med søstermiljøene AluCluster på Jylland og Aluminiumriket i Småland (Sverige). Disse miljøene er imidlertid noe forskjellige fra TotAl og de har foreløpig ikke funnet noen form og innhold på et eventuelt tettere samarbeid. I nordisk og europeisk sammenheng finnes det flere virkemidler/programmer som kan brukes som basis for et tettere samarbeid mellom lettmetallmiljøer i ulike land. Det gjelder Nordisk innovasjonssenter og EUs Syvende rammeprogram, Research for the benefit of SMEs, Regions of Knowledge og andre. Dette er delvis nettverksskapende program og delvis forskningsprogram.

TotAl har et potensiale på sikt for å dra nytte av internasjonalt samarbeid. De er gruppe med sterk forankring hos bedriftene, er bedriftsdrevet og har fokus på bedriftsnytt. Videre har de et sterkt FoU-miljø representert ved RTIM i ryggen, og en høyskole som er i ferd med å fornye og styrke seg i forhold til lettmetallindustrien. I dag er ikke TotAl moden for et slik steg. De er foreløpig for svake administrativt med en ansatt og usikker finansiering, og har få mindre medlemsbedrifter med FoU-virksomhet og kapasitet til å delta. I samarbeid med RTIM (og høyskolen) kan man på sikt arbeide for å få dette til.

Litteratur

- Asheim, Bjørn Terje (1996): "Industrial Districts as 'Learning Regions': a Condition for Prosperity", *European Planning Studies, Vol. 4, No. 4: 379-400*.
- Asheim, Bjørn Terje (1999): "TESA bedrifter på Jæren – fra et territorielt innovasjonsnettverk til funksjonelle konserndannelser?" i Arne Isaksen (red)(1999): "Regionale innovasjonssystemer". *STEP rapport R-02 1999*.
- Asheim, Bjørn Terje (2007): "Learning and innovation in a globalising economy - the role of learning regions" i B. Gustavsen, R. Ennals, B. Nyhan (eds)(2007): *Learning together for local innovation - promoting learning regions*. Luxembourg: Cedefop
- Bergum, Svein & Lene Nyhus (2004): "Bluelight - informasjonssikkerhetsnettverket" i Johnstad (2004): "Klynger, nettverk og verdiskaping i Innlandet" *NIBR-rapport 2004:8*
- Bergum, Svein (2006): "Evaluering av Bluelight. Nettverk for informasjonssikkerhet". *ØF-rapport nr. 20/2006*.
- Blankenburgh, Jan Chr. (1987): "Bedriftssamarbeid for nyskaping". Foredrag på Forum for Kompetanse- og Innovasjonssentres seminar "Industrialisering av kompetanse", Stavanger 24.09.1987.
- Borys, Bryan & David B. Jemison (1989): «Hybrid Arrangements as Strategic Alliances: Theoretical Issues in Organizational Combinations». *Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 2: 234-249.

- Bourdieu, Pierre (1986): "The Forms of Capital" in J.G.Richardson (ed.)(1986): *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood Press.
- Chandler Alfred D. (1977): *The Visible Hand*. Cambridge, Mass.: The Belknap Press
- Chandler, Alfred D. (1990): *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism*. Cambridge, Mass.: The Belknap Press
- Christensen, P. R., H. Eskelinen, B. Forsström, L. Lindmark & E. Vatne (1990): «Firms in Network: Concepts, Spatial Impacts and Policy Implications». *NordREFO*, No. 1: 11-58.
- Child, John & Sally J. Heavens (2003): "The Social Constitution of Organizations and its Implications for Organizational Learning" in M. Dierkes, A. B. Antal, J. Child and I. Nonaka (eds): *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*. Oxford University Press
- Clark, G.L., M.P. Feldman og M.S. Gertler (eds.): *The Oxford Handbook of Economic Geography*. Oxford: Oxford University Press.
- Coleman, James S. (1990): *Foundations of Social Theory*. Cambridge, Mass.: Belknap.
- Cook, Philip og Kevin Morgan (2000): *The Associational Economy*. Oxford: Oxford University Press.
- Dicken, Peter (1998): *Global Shift. Transforming the World Economy*. London: Paul Chapman Publishing Ltd.
- Finsrud, Henrik (2007): "Fra læringssystem til innovasjonssystem? Utvikling av bedriftsnettverket Electronic Coast", *Regionale trender* (kommer).
- Fjellstad, Ø.D. & C. Stabell (1998): "Configuring value for competitive advantage: On chains, shops and networks", *Strategic Management Journal*.
- Freeman, Chris (1987): *The Economics of Industrial Innovation*. London: Pinter

- Galbraith, J. K. (1967): *The New Industrial State*. New York: Signet Books
- Garratt, B. (1987): *The Learning Organization*. Aldershot: Gowers
- Garvin, D. A. (1993): "Building a Learning Organization", *Harvard Business Review*, 71/4: 78-91.
- Gjevne, Elin (2003): "Lager på hjul" En studie av internasjonal bilindustri med fokus på norsk bildelproduksjon. *Hovedoppgave*, Geografisk institutt, NTNU.
- Gulbrandsen-Dahl, Sverre (2006): "TotAI-FLY markedsføringsprosjekt i nettverk", *RTIM notat*, RTIM – 2006-0032.
- Gustavsen, Bjørn (1992): *Dialogue and Development: Theory of Communication, Action Research and the Restructuring of Working Life*. Assen: Van Gorcum.
- Gustavsen, Bjørn (2003): Participation and local organisation. I Fricke, W., Totterdill, P. (red.): *Action research in workplace innovation and regional development*. Amsterdam: John Benjamins Publ. Pp. 15-42.
- Gustavsen, Bjørn, Håkon Finne og Bo Oskarson (2001): *Creating Connectedness*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company
- Gustavsen, Bjørn og Bernt Hofmaier (1997): *Nätverk som utvecklingsstrategi*. Stockholm: SNS
- Hardin, G. (1968): "The Tragedy of the Commons", *Science* 162: 1243-1248
- Haugland, Sven A. (1996): *Samarbeid, allianser og strategier*. Oslo: TanoAschehoug.
- Henton, D., J. Melville og K. Walesh (1997): *Grassroots Leaders for a New Economy*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers
- Holmen, R. (2001): Utviklingen av handverk og industri i Mora, Sverige og på Toten. *TOTEN Årbok 2000/2001*, 2001.

- Hotz-Hart, Beat (2000): "Innovation Networks, Regions, and Globalization" i G.L. Clark, M.P. Feldman og M.S. Gertler (eds.): *The Oxford Handbook of Economic Geography*. Oxford: Oxford University Press.
- Hägg, I. & J. Johanson (red)(1982): *Företag i nätverk*. Stockholm: SNS
- innlandet (2006): "Total suksess", nyhetsmagasin/bilag nr.39 *Oppland Arbeiderblad* 08.12.06
- Isaksen, Arne (2005): "Elektronikk-miljøet i Horten", i Onsager, Knut (red.)(2005): "Teknologibyene". *NIBR-rapport 2005:11*.
- Jevnaker, Birgit & Tom Johnstad (1986): "Intraprenørskap – bedriftsutvikling gjennom stimulering av ansatte". *IØI-Arbeidsrapport 92*
- Johnstad, Tom (1998): *Samarbeid og samvirke. Utvikling og organisering av samvirke*. Oslo: TanoAschehoug.
- Johnstad, Tom (2000): "Mutual Maritime Insurance Clubs – Cooperation and Competition", *Annals of Public and Cooperative Economics* Vol 71 No. 4: 525-555
- Johnstad, Tom (2001): Eierskap og organisering. Utfordringer innen landbrukssamvirket. *NIBR prosjektrapport 2001:25*. Oslo
- Johnstad, Tom, Jan Erling Klausen og Jan Mønnesland (2003): "Globalisering, regionalisering og distriktpolitikk." *Rapportserien nr. 76. Makt- og demokratiutredningen*.
- Johnstad, Tom (2004): "Lettmetallklynga på Raufoss-Toten. Kapittel i NIBR-rapport 2004:8" *NIBR-notat 2004:117*.
- Johnstad, Tom (red) (2004): "Klynger, nettverk og verdiskaping i Innlandet" i Johnstad, Tom (2004): "Klynger, nettverk og verdiskaping i Innlandet" *NIBR-rapport 2004:8*
- Johnstad, Tom (2005): "Lettmaterial-miljøet på Raufoss", i Onsager, Knut (red.)(2005): "Teknologibyene". *NIBR-rapport 2005:11*.
- Johnstad, Tom (2007): "Raufoss: from a learning company to a learning region" i B. Gustavsen, R. Ennals, B. Nyhan

(eds)(2007): *Learning together for local innovation - promoting learning regions*. Luxembourg: Cedefop

Kline, S. og N. Rosenberg (1986): "An Overview of Innovation" i R. Landau og N. Rosenberg (red.): *The Positive Sum Strategy*. Washington: National Academy Press: 275-305.

Krogh, Georg von og Johan Roos (1993): *Samarbeidsstrategier*. Oslo: Universitetsforlaget.

Leirvik, Birgit (2004): "Studietrappa. Nettverkssamarbeid og kompetanseutvikling". *ØF-rapport nr. 01/2004*.

Levin, Morten og Knutstad, Gaute (2003) Construction of Learning Networks – Vanity Fair or Realistic Opportunities? *Systemic Practice and Action Research, Vol 16, No 1*

Lorange, Peter and Johan Roos (1992): *Strategic Alliances*. Cambridge, Mass.: Blackwell.

Lundvall, Bengt (1992) (ed.): *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter.

Lysø, Ingunn Hybertsen & Erik Lysø (2004): "Læring – på kryss og tvers – En beskrivelse av Nordvest Forum som et læringsnettverk", i Britt Dale, Ragnheidur Karlsdottir & Ola Strandhagen (red.)(2004): *Bedrifter i nettverk*. Trondheim: Tapir Akademiske Forlag.

OECD (1999): *Managing National Innovation Systems*. Paris: OECD

Olson, Mancur (1965) *The Logic of Collective Action*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Onsager, Knut (red.)(2005): "Teknologibyene". *NIBR-rapport 2005:11*.

Ostrom, Elinor (1990): *Governing the Commons*. New York: Cambridge University Press

Ostrom, Elinor (1998): "A Behavioral Approach to the Rational Choice Theory of Collective Action", *American Political Science Review*, Vol. 92, No. 1: 1-22.

- Ougaard, Niels (2003): Perspektiver for regional klyngepolitikk. Læringsprosesser og netværksdannelse i aluminiumsklyngen i Sønderjylland” Københavns Universitet: Geografisk Institut
- Porter, Michael (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press
- Porter, Michael (1998): *On Competition*. Boston: Harvard Business Review
- Powell, Walter W. (1987): «Hybrid Organizational Arrangements: New Form or Transitional Development?». *California Management Review*, Fall: 67-87.
- Putnam, Robert (1993): *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- Reve, Torger (1990): ”The Firm as a Nexus of Internal and External Contracts”, i M. Aoki, B. Gustafson & O.E. Williamson (red): *The Firm as a Nexus of Treaties*. London: Sage
- Reve, Torger (1992): ”Konkurranssevne – Fra diamant til kjerne”, *Praktisk økonomi og ledelse*, nr.1
- Reve, Torger, Terje Lensberg og Kjell Gørnhaug (1992): *Et konkurransedyktig Norge*. Oslo: Tano
- Reve, Torger & Erik W. Jacobsen (2001): *Et verdiskapende Norge*. Oslo: Universitetsforlaget
- Richardson, (1972): «The Organisation of Industry». *The Economic Journal*, Vol. 82, No.327: 883-896.
- Sabel, Charles & Michael J. Piori (1984): *The Second Industrial Divide*. New York: Basic Books.
- Schumpeter, Joseph (1934/1980): *The Theory of Economic Development*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Spilling, Olav R. (1991): “Entrepreneurship in a cultural perspective”, *Entrepreneurship & Regional Development*, No. 3: 33-48.
- Snow, C.C. & J. Hanssen-Bauer (1996): ”Responding to hypercompetition: The structure and processes of a regional

learning network organization". *Organizational Science* 7(4): 413-427.

- Sundt, Eilert (1867): "Om husfliden i Norge"
http://draug.rhd.isv.uit.no/sundt/bind8/eilert_sundt_bd8.
- Sæther, Bjørnar (2006): "From Researching Regions at a Distance to Participatory Network Building: Integrating Action Research and Economic Geography" i *Systemic Practice & Action Research*, vol 20, no.2.
- Thompson, G., J. Frances, R. Levacic, J. Mitchell (1991): *Market, Hierarchies and Networks*. London: Sage
- Thorvaldsen, Ragnar & Sigbjørn Hemstad (2006): "Total 1998-2006". Upublisert notat
- Valen-Sendstad, Fartein (1979): "Næringslivet i Oppland på 1800-tallet" i *Opplandsbanken: Oppland – fra istid til nåtid*. Skrift til 50-årsjubileum.
- Vatne, Eirik (1990): "Hvorfor er nettverk mellom foretak viktig og hvilke implikasjoner kan dette ha for den regionale utvikling" i L. Lundqvist & L. O. Persson (red.)(1990): "Nätverk i Norden". Stockholm: Industridepartementet Ds 1990:78
- Wang, Thor (1996): *RA i skuddlinja – Industriutvikling og strategiske veivalg gjennom 100 år*. Raufoss:Raufoss AS
- Williamson, Oliver E. (1991): «Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives». *Administrative Science Quarterly*, 36: 269- 296.
- Williamson, O. E. (1995): *The Mechanisms of Governance*. New York: Oxford University Press.

Vedlegg 1

Vedtekter for TotAl-gruppen

§ 1 Navn

Foreningens navn er TotAl-gruppen og har sete i Vestre Toten kommune.

§ 2 Formål.

TotAl-gruppen er en uavhengig forening som arbeider med arena- og nettverksbygging for å styrke verdiskaping og innovasjon innen aluminiumsbearbeidende bedrifter.

Foreningen skal også arbeide med

- Kompetanseutvikling og rekruttering.
- Samarbeidsprosjekter.
- Profilering.
- Kontakt og påvirkning på vegne av medlemmene.
- Andre forhold som medlemmene tar opp.

§ 3 Medlemmer.

Som medlemmer opptas bedrifter, organisasjoner og næringsdrivende som er en del av verdikjeden til aluminiumsprodukter.

§ 4 Foreningens organer.

Foreningens organer består av generalforsamling, styre og sekretariat. I tillegg kan styret opprette arbeidsgrupper (prosjektgrupper) som rapporterer til styret.

§ 5 Ordinær generalforsamling.

Ordinær generalforsamling holdes hvert år innen utgangen av april måned og innkalles av styret med minst 14 dagers varsel. Innkallingen skal inneholde saksliste for general-forsamlingen og eventuelt forslag til saker som ønskes behandlet.

Hvert medlem har en stemme.

Den ordinære generalforsamling skal behandle følgende saker:

1. Velge møteleder og to personer til å underskrive protokollen.
2. Behandle styrets årsmelding.
3. Behandle regnskap.
4. Budsjett og kontingent.
5. Velge
 - styreleder
 - medlemmer til styret
 - valgkomite
6. Behandle skriftlige forslag fra medlemmer eller andre saker det er naturlig at general-forsamlingen behandler.

Saker som medlemmene ønsker behandlet på ordinær generalforsamling må meldes skriftlig til styret innen 14 dager før fristen for innkalling til generalforsamling.

Vedtektsendringer krever 2/3 flertall av stemmene på generalforsamlingen. Andre saker avgjøres ved simpelt flertall.

Avstemninger foretas skriftlig hvis det fremsettes krav om det.

§ 6 Ekstraordinær generalforsamling.

Ekstraordinær generalforsamling holdes etter styrets beslutning eller når minst 10 % av det totale stemmetall i medlemsmassen skriftlig krever det.

Møteinnkallelse og vedtak skjer etter de samme regler som for ordinær generalforsamling.

§ 7 Styret.

Styret består minst 3 medlemmer, hvorav et flertall må komme fra medlemsmassen.

Styrets leder velges for 1 år av gangen.

Styremedlemmene velges for 2 år av gangen. Styreleder og styremedlemmer kan gjenvelges.

Dersom leder trer ut av styret i løpet av sin periode, konstituerer styret seg med ny leder for resten av perioden.

Styret er beslutningsdyktig når minst halvparten av medlemmene er til stede. Styrevedtak fattes ved flertallsbeslutning. Ved stemmelikhet har styreleder dobbeltstemme.

§ 8 Valgkomite.

Valgkomiteen skal ovenfor generalforsamlingen foreslå kandidater til alle valg. Valgkomiteen består av 3 medlemmer som velges av generalforsamlingen med en funksjonstid på 2 år.

§ 9 Opphør av medlemskap.

Utmeldelse må skje skriftlig til styret. Dersom utmeldelse skjer etter 1. desember, må kontingent/serviceavgift betales for påfølgende år.

Styret kan ekskludere et medlem som motarbeider formålet eller skader foreningens omdømme.

§ 10 Oppløsning.

Vedtak om oppløsning fattes i to påfølgende generalforsamlinger med kvalifisert flertall som for vedtektsendringer. Lovlig vedtak om oppløsning er betinget av at styret innstiller på oppløsning og at saken er uttrykkelig nevnt i innkallingen til generalforsamlingen,

Siste generalforsamling velger avviklingsstyre og fastsetter hvordan eventuelle midler skal anvendes.

Kontingenten er delt i en servicedel og en kontingentdel.
(Servicedelen er fradragsberettiget.)

| Beløpene for 2006 er: | Kontingent: | Serviceavgift: | SUM: |
|---|-------------|----------------|-----------|
| For medlemmer med 1 til 10 ansatte | Kr. 250 | Kr.1.250 | Kr. 1.500 |
| For medlemmer med mellom 11 og 50 ansatte | Kr. 250 | Kr. 2.750 | Kr. 3.000 |
| For medlemmer med flere enn 51 ansatte | Kr. 250 | Kr. 4.750 | Kr. 5.000 |

Vedlegg 2

Medlemmer

Medlemsbedrifter i TotAl-gruppen i september 2006:

| Bedrifter | Telefon + 47 | E-post adresse | Web |
|--|--------------|--|---------------------|
| AWB Proma AS | 61 19 06 60 | post@awb.no | www.awb.no |
| All Skilt AS | 61 13 19 70 | design@allskilt.no | www.allskilt.no |
| Al-Sveis AS | 61 19 75 72 | al-sveis@frisurf.no | |
| Alutech AS | 61 16 78 00 | post@alutech.no | www.alutech.no |
| Edvind Hansen & Søn AS | 61 14 00 80 | roy.johanstuen@edvind-hansen.no | |
| Elart Metall AS | 32 78 94 80 | epost@elart.no | www.elart.no |
| CHS-Nor AS | | o-eikrem@online.no | |
| Hydro Aluminium Profiler AS | 61 15 30 00 | hap@hydro.com | www.hydro.com |
| Hydro Aluminium Structures Raufoss AS | 90 89 29 46 | roger.kyseth@hydro.com | www.hydro.com |
| Industriell Design & Teknologi AS | 61 16 52 60 | idt@idt.no | www.idt.no |
| Intek Engineering AS | 61 19 71 00 | epost@intek.no | www.intek.no |
| Jemtland AS | 61 13 89 50 | jv@jemtland.no | www.jemtland.no |
| Kapp Aluminium Tretum Offshore AS | 61 16 54 30 | kappalu@online.no | kappaluminium.no |
| K8 Industriedesign AS | 22 11 40 56 | k8@k8.no | www.k8.no |
| Lena Metall AS | 61 16 57 70 | lm@lena-metall.no | www.lena-metall.no |
| Lena Tekniske Industrier AS | 61 16 57 30 | firmapost@letek.no | www.letek.no |
| Molstad Modell og Form AS | 62 36 84 08 | thm@molstad.no | www.molstad.no |
| Motec AS | 62 33 19 50 | geir.olsen@motec.no | www.motec.no |
| Mustad Longline AS | 61 13 79 19 | mkch@mustad.no | www.mustad.no |
| Nammo Raufoss AS | 61 15 36 00 | mek@nammo.com | www.nammo.com |
| Nor-Safe AS | 61 16 53 10 | trygve@nor-safe.no | www.nor-safe.no |
| Profil-Lakkering AS | 61 18 78 00 | profil-lakkering@profil-lakkering.no | profil-lakkering.no |
| Raufoss Industrial Tools AS | 40 00 37 00 | ritordre@raufoss.com | www.ra-tools.no |
| Raufoss Technology & Industrial Management AS | 61 15 19 99 | infortim@raufoss.com | www.rtim.com |
| Raufoss Technology AS | 98 28 19 99 | info@raufossneuman.com | raufossneuman.com |
| Ring Mekanikk AS | 62 33 00 00 | mail@ringmek.com | www.ringmek.com |
| Ringsaker Industriservice AS | 62 36 73 70 | oivind.vestheim@ringsaker-industriservice.no | |
| Sagstuen AS | 61 13 88 70 | enar.sagstuen@sagstuen.no | www.sagstuen.no |
| Scandic Markiser AS | 61 13 37 00 | salg@scandic.no | www.scandic.no |
| Steertec Raufoss AS | 40 00 64 45 | info@steertec.raufoss.com | willielbgroup.de |
| StirTech AS | 95 97 22 79 | www.stirtech.no | |
| Tokvam AS | 61 19 63 77 | info@tokvam.no | www.tokvam.no |
| Toten Metall AS | 61 19 87 70 | post@totenmetall.no | www.totenmetall.no |
| Totenprodukter AS | 61 13 46 00 | post@topro.no | www.topro.no |
| Twin Protomek AS | 61 16 54 50 | heidi@protomek.com | www.protomek.com |
| VP metall AS | 61 15 17 38 | post@vpmetall.no | www.vpmetall.no |