

S.I. Nødland, og O.E. Olsen

**Fra Idé til...**

Evaluering av Idésøkprogrammet

Rapport RF 44/92



**Svein Ingve Nødland og Odd Einar Olsen**

# **Fra Idé til ...**

**Evaluering av Idésøkprogrammet**

**Rogalandforskning 1992**

**ROGALANDSFORSKNING**

Postboks 2503 Ullandhaug,  
4004 STAVANGER  
Tlf: 04-875000, telefax: 04-875100

**Rapport nr:** RF 44/92**Tilgjengelighet:**

Rapport:

Åpen

Tittelside:

Åpen

**Prosjekt:**

Evaluering av  
Idésøkprogrammet

**Oppdragsgiver/  
finansieringskilde:**

Distriktenes Utbyggingsfond

**Dato:**

17.02.1992

**Antall sider:**

91 + vedlegg

**Prosjektansvarlig:**

Svein Ingve Nødland

**Prosjekt nr.:**

81.3011

**Tittel:**

FRA IDÉ TIL ...

Evaluering av Idésøkprogrammet

**Forfattere:**

Svein Ingve Nødland og Odd Einar Olsen

**Resymé:**

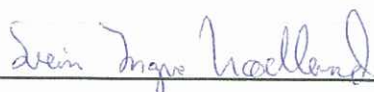
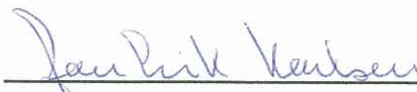
Denne rapporten er en evaluering av Idésøkprogrammet, et teknologispredningsprogram mellom SINTEF og små og mellomstore bedrifter i distriktene. I evalueringen legges hovedvekten på resultater i bedriftene, men også kompetanseoverføringsprosessen blir evaluert. Det konkluderes med at programmet til tross for en del svakheter, har ført til så gode resultater at det bør videreføres. Programmet bør imidlertid forenkles, konsentreres og forbedres organisatorisk på noen områder. Endringer og alternative modeller drøftes avslutningsvis.

**English summary:**

This report is an evaluation of Idésøk, a technology dissemination program between SINTEF, a technological R&D-institution, and enterprises located in rural areas. It is concluded that the program, in spite of some weaknesses, has given good results in participating firms. Thus, a continuation of the program is recommended. However, some changes should be made. Adaptions and alternative models are finally discussed.

**Emneord:**

1. Teknologispredning
2. Distriktsbedrifter
3. SINTEF

**ISBN:** 82-7220-381-2**Prosjektleder****Direktør, RF-SAMFUNN**



## FORORD

Denne evalueringen av Idésøkprogrammet er utført for Distriktenes Utbyggingsfond. Hensikten har vært å få den første helhetlige eksterne evaluering av dette teknologispredningsprogrammet.

Vi vil få si takk til Distriktenes Utbyggingsfond for et interessant oppdrag. Videre vil vi spesielt si takk til alle bedriftsrepresentanter som var villig til å bruke av sin tid for å svare på et relativt omfattende skjema. Endelig vil vi selvsagt også si takk til de øvrige informantene som stilte opp for å besvare våre spørsmål.

Følgende personer har vært medlem av en referansegruppe for prosjektet:

Olav Bardalen, Distriktenes Utbyggingsfond  
Tommy Ellingsen, Isoterm A/S  
Olav Heggbon, Distriktenes Utbyggingsfond  
Leif Hungnes, Møre og Romsdal Fylkeskommune  
Merete Rørvik, Distriktenes Utbyggingsfond  
Egil Wulff, SINTEF

Disse har gitt mange nyttige synspunkter og kommentarer underveis. Samtidig vil vi få understreke at det metodiske opplegget, analysen og de konklusjoner og drøftinger som her legges fram er Rogalandsforskningens ansvar.

I tillegg til forfatterne av denne rapporten har Preben Lindøe fungert som intern kvalitetssikrer ved Rogalandsforskning. Han har kommet med viktige råd og synspunkter underveis i evalueringsprosessen.

Stavanger, 18. februar 1992

Svein Ingve Nødland



## INNHold

KONKLUSJONER OG OPPSUMMERING .....	6
HOVEDKONKLUSJONER .....	6
BAKGRUNN FOR EVALUERINGEN .....	7
IDÉSØK-KONSEPTET .....	8
METODISK OPPLÈGG .....	9
RESULTATER I BEDRIFTENE .....	10
KOMPETANSEOVERFØRINGSPROSESSEN .....	11
1. EVALUERING AV IDÉSØK .....	13
1.1 HVA ER IDÉSØK? .....	13
1.2. IDÉSØK I FORHOLD TIL ANDRE TEKNOLOGISPREDNINGSPROGRAM .....	14
1.3. EVALUERING AV IDÉSØK - FORMÅL OG INNHOLD .....	15
1.4. METODISK OPPLÈGG .....	15
1.5. DISPONERING AV RAPPORTEN .....	16
2. IDÉSØK SOM MODELL FOR TEKNOLOGIOVERFØRING .....	17
2.1 GRUNNLEGGENDE RESONNEMENTER I IDÉSØK .....	17
2.2. STRATEGITEORETISK FUNDAMENT I IDÉSØK .....	19
2.3. LÆRINGSTEORETISK PERSPEKTIV .....	20
3. EVALUERINGSOPPLÈGG .....	23
3.1 ANALYSESKJEMA .....	23
3.2. PROBLEMSTILLINGER OG UNDERSØKELSESOPPLÈGG .....	24
3.2.1. Kompetanseoverføring .....	24
3.2.2 Kompetanseanvendelse og resultater .....	26
4. RESULTATER AV IDÉSØK I BEDRIFTENE .....	29
4.1. BEDRIFTENES MOTIVERING .....	29
4.2. UTVELGELSE AV BEDRIFTER .....	31
4.3. STRATEGISK PLANLEGGING .....	33
4.3.1 Problemstilling .....	33
4.3.2. Utbytte av strategisiden .....	33
4.4. IDÉSØK .....	34
4.4.1 Problemstilling .....	34
4.4.2. Prosjektidéer .....	35
4.4.3. Idégenerering .....	36
4.4.4. Utvikling av prosjekter .....	37
4.4.5. Prosjektstøtte .....	39
4.4.6. Konsekvenser av prosjektene .....	40

4.5. TEKNOLOGIUTVIKLING.....	42
4.5.1. Problemstilling .....	42
4.5.2. Teknologibegrepet.....	42
4.5.3. Status før Idésøk.....	43
4.5.4. Oppgradering investeringer.....	44
4.5.5. Oppgradering kompetansesiden .....	46
4.5.6. Oppgradering produksjonssiden.....	47
4.5.7. Sammenfatning teknologisk oppgradering .....	49
4.5.8. Strategiplanlegging og teknologiutvikling.....	50
4.6. NETTVERK.....	51
4.6.1 Problemstilling .....	51
4.6.2. Samarbeidsrelasjoner i dag .....	52
4.6.3. Bedrifter med samarbeidsrelasjoner .....	54
4.7. AVSLUTTENDE MERKNADER .....	55
5 IDÉSØK SOM KOMPETANSEOVERFØRINGSPROSESS .....	57
5.1. DEN PLANLAGTE GJENNOMFØRINGSPROSESSEN .....	57
5.2. VARIASJONER OG ENDRINGER I DEN PRAKTISKE GJENNOMFØRINGEN .....	59
5.3. PROSESSEN OG AKTØRENE .....	64
5.3.1. Bedriftene som aktør .....	65
5.3.2. Prosjektledere og faddere.....	67
5.3.3. Konsulentene som aktører.....	70
5.3.4. DU som aktør .....	71
5.4. AVSLUTTENDE MERKNADER .....	71
6. SAMMENLIGNING MED ANDRE TEKNOLOGISPREDNINGS- PROGRAMMER .....	74
6.1. HVORDAN SKILLER IDÉSØK SEG UT ?.....	74
6.2. OPPNÅDDE RESULTATER .....	75
6.2.1. Generelt.....	75
6.2.2. Realiseringsgrad prosjekter .....	76
6.2.3. Økonomiske resultater .....	77
6.2.4. Kontakt med fadder og FoU-miljø .....	77
6.2.5. Teknologisk kompetanseheving .....	78
6.3. VURDERING AV IDÉSØK SAMMENLIGNET MED DE ANDRE PROGRAMMENE .....	78



7. VIKTIGE SPØRSMÅL I VURDERING OG VIDEREFØRING.....	80
7.1. STERKE OG SVAKE SIDER VED IDÉSØK.....	80
7.1.1. Sterke sider ved Idésøk-programmet.....	80
7.1.2. Svake sider ved Idésøk .....	81
7.2. FUNDAMENTALE SPØRSMÅL FOR VIDEREFØRING AV IDÉSØK.....	83
7.2.1 Har programmet mening? .....	84
7.2.2. Er det marked for Idésøk i sin nåværende form? .....	84
7.2.3. Gaper man for høyt i programmet? .....	85
7.2.4. Er støttespillerene i programmet riktig organisert?.....	86
7.3 ALTERNATIVE STRATEGIER VED EN VIDEREFØRING .....	87
7.3.1 Vurdering og alternativer.....	87
7.3.2 Videreføring av Idésøk som generelt bedriftsutviklingsprogram.....	89
7.3.2 Videreføring av Idésøk som idéutviklings- og nettverksprogram.....	89
7.3.3 Videreføring av Idésøk som modularisert program .....	90
7.4 SAMORDNING AV INNSATSEN .....	91
 VEDLEGG 1: METODIKK FOR BEREGNING AV TEKNOLOGISK ENDRING .....	 92
 VEDLEGG 2: INTERVJUEDE BEDRIFTER OG ØVRIGE INFORMANTER FRA SINTEF, KONSULENSESLSKAPER OG DISTRIKTENES UTBYGGINGSFOND.....	 94
 VEDLEGG 3: SPØRRESKJEMA- BEDRIFTER .....	 96
 VEDLEGG 4: SPØRREGUIDE.....	 113



## KONKLUSJONER OG OPPSUMMERING

### HOVEDKONKLUSJONER

Et særpreg ved Idésøk som teknologioverføringsprogram er at man har et svært høyt ambisjonsnivå ved at man forsøker å gå i bredden og dybden samtidig. Man har lyktes bra med å gå i bredden, gjennom systematisk arbeid med strategi og teknologi ut fra et helhetsperspektiv på bedriften. I utgangspunktet var det kanskje ikke her man forventet at utbyttet skulle bli størst. Man har derimot, til tross for Idésøknavnet og de forventinger som knytter seg til dette, ikke lyktes bedre enn hva tilfellet er for andre teknologispredningsprogram (men heller ikke dårligere) med å gå i dybden, gjennom å utvikle konkrete prosjektidéer.

Vår hovedkonklusjon er at programmet bør videreføres. Dette kan særlig begrunnes ut fra den læring man har oppnådd m.h.t. strategiplanlegging og teknologiutvikling generelt sett, samt ut fra det nettverk som er utbygget og vedlikeholdt i forhold til SINTEF-miljøet. Når det gjelder resultater på prosjekt- og idéutviklingssiden og med hensyn til bedriftssamarbeid bør det være mulig å komme mye lenger. Det bør være mulig å kjøre programmet på en mer effektiv og målrettet måte også når det gjelder disse målsettingene. Vi konkluderer således med at programmet har sin mening og berettigelse, men at man bør gjøre forandringer i opplegget.

På bakgrunn av de resultater og vurderinger som er presentert, sitter vi tilbake med følgende overordnede vurdering:

- \* Idésøk-programmet har ført til såpass gode resultater i bedriftene, særlig på lang sikt, at programmet bør videreføres i en eller annen forstand.
- \* Bedriftenes ulike forutsetninger for å delta reduserer mulighetene for å gjennomføre hele den oppsatte prosessen og dekke de 4 uttalte målsettingene ved programmet på en effektiv måte.
- \* Ved at man går så vidt ut, med ambisjoner om både å dekke generell bedriftsutvikling og spesiell teknologisk utvikling samtidig, oppnår man svært ulike resultater i de ulike delene. Man arbeider mest målrettet med, og kommer lengst innenfor strategiplanlegging, noe som paradoksalt nok bidrar til å redusere den spesielle profilen på Idésøk som bedriftsutviklingsprogram.
- \* Programmet i sin nåværende form er tungsolgt. Markedet er lite. En av årsakene til dette kan være de store kravene, i form av arbeid og finansiering, som legges på bedriftene. Samtidig viser dette at institusjoner som DU har en viktig rolle å spille som finansieringskilde, hvis man virkelig ønsker å styrke mindre og mellomstore bedrifters teknologiske nivå og organisatoriske arbeid.

Ut fra en slik vurdering vil vi ikke tilrå at programmet fortsetter i sin nåværende form med bare små justeringer. Programmet bør forenkles, konsentreres og forbedres organisatorisk på noen områder. Poenget må være å utvikle et "produkt", et program



som "markedet", dvs. distriktsbedriftene vil ha. Derfor har vi stilt opp tre alternative modeller for gjennomføring av programmet hvor man foretar mere grunnleggende endringer, men samtidig holder fast ved grunnfilosofien i programmet. De alternative modellene er:

- \* Videreføring som generelt bedriftsutviklingsprogram med vekt på strategisk planlegging og teknologistrategi. Arbeidsformen her vil i hovedsak være samlinger.
- \* Videreføring som idéutviklings- og nettverksprogram hvor fadder og bedrift utvikler idéer og nettverk sammen mot teknologiske frontmiljøer enten disse finnes i FoU-institusjoner eller bedrifter i Norge eller utlandet.
- \* Videreutvikling som modularisert program hvor man holder fast på alle delmålsettingene i det opprinnelige Idésøk, men deler programmet opp i avgrensede moduler eller kurser. Bedriftene melder seg på enkeltkursene og går fra et kurs til et annet etter kompetansenivå, behov og motivasjon.

## BAKGRUNN FOR EVALUERINGEN

Idésøk er et program for bedriftsutvikling og teknologispredning rettet mot små og mellomstore bedrifter i distriktene. Det er SINTEF som er initiativtaker til programmet og ansvarlig for organisering og gjennomføring. SINTEF har gjennom Idésøk ønsket å utvikle tettere kontakter og overføre kompetanse og resultater fra SINTEF til næringslivet i distrikts-Norge. Distriktenes Utbyggingsfond som sammen med deltakerbedriftene selv finansierer programmet, ser dette først og fremst som en kompetanseoverføringsprosess fra FoU-miljøet ved SINTEF til små og mellomstore bedrifter.

Målsettingen med programmet har vært å styrke bedriftene innenfor strategisk planlegging, teknologiutvikling, idéutvikling og nettverksbygging. I programmet forsøker man med andre ord å integrere forretnings- og teknologisiden. Dette gjøres både ved å jobbe med bedriftens utvikling i et helhetsperspektiv og ved å jobbe med konkrete prosjekter knyttet til teknologi på produkt og prosessiden, samt prosjekter knyttet til ikke-teknologiske forhold innen økonomi, organisasjon og marked.

Programmet startet i 1985/86 med et pilotprosjekt i Nord-Norge. Det er til nå ialt gjennomført 7 kurs med til sammen 47 registrerte deltakerbedrifter hvorav 43 av bedriftene har gjennomført hele kurset. Av de bedriftene som gjennomførte kurset er 38 av bedriftene i virksomhet i dag.

Distriktenes Utbyggingsfond ønsker med denne evalueringen å gjennomføre en eksternt vurdering av de resultater som er oppnådd i Idésøk så langt. Hensikten med evalueringen er å få frem dokumentasjon og beslutningsunderlag for å vurdere om ordningen skal fortsette, og hvilke forbedringer man eventuelt bør gjøre.

Hovedvekten i evalueringen er lagt på hvilke resultater som er oppnådd i bedriftene som har deltatt i Idésøk-programmet. Denne resultatvurderingen omfatter den



målbare utvikling bedriftene har hatt innenfor strategiplanlegging, teknologiutvikling, idéutvikling og nettverksbygging. Dette er de områder hvor man i programmet har hatt eksplisitte målsettinger. Det er med andre ord lagt mest vekt på å se om bedriftene har anvendt kunnskapen innen de områder man forutsettes å ha fått overført kompetanse gjennom Idésøk.

Evalueringen er delvis også en vurdering av kompetanseoverføringsprosessen. Denne prosessen omfatter organisering og gjennomføring av selve Idésøk-opplegget, hva som ble gjort i løpet av prosessen og hvordan de ulike aktørene har gjennomført sin del av oppgaven. Evaluering av kompetanseoverføringsprosessen er viktig for å forstå de resultater man har oppnådd, og de mål man eventuelt ikke har nådd. Endelig legges det i evalueringen vekt på å undersøke om programmet har endret seg i form og innhold i løpet av de 5 årene og 7 kursene som er blitt avholdt. En slik endring, eller mangel på endring, kan bidra til å forklare de læringseffektene man har hatt i programmet.

## **IDÉSØK-KONSEPTET**

Hvert Idésøkprogram består av en gruppe med 5-8 bedrifter, et tilsvarende antall faddere og prosjektledelse fra SINTEF-miljøet, en prosesskonsulent, representanter fra DU og diverse eksterne foredragsholdere. Bedriftene deltar på 4 (eller 5) samlinger i løpet av et år. I periodene mellom samlingene forutsettes det at bedriftene arbeider i egen bedrift med de problemstillinger man tar opp på samlingene. I løpet av dette året skal bedriften gå gjennom en strategiprosess. Med utgangspunkt i denne prosessen skal bedriftene sammen med SINTEF drive en systematisk idéutvikling for å oppgradere sin teknologiske base og evne til kontinuerlig utvikling.

Hver bedrift har sin fadder som skal være støttespiller på og mellom samlingene. Fadderens rolle er teknologiekspert som skal bistå på det teknologiske området. Prosesskonsulenten er lærer i strategi på samlingene og pådriver overfor enkeltbedriftene i deres arbeid med strategi- og handlingsplan mellom samlingene.

Idésøk er således et teknologispredningsprogram hvor man forsøker å integrere teknologi og forretningsutvikling. Dette er ikke noe særegnet jevntført med en hel rekke andre teknologispredningsprogrammer som er igangsatt siste halvdel av 80-årene. Det som er spesielt ved Idésøk som teknologispredningsprogram er for det første det høye ambisjonsnivået man har ved at man favner i bredden og går i dybden samtidig. Man fokuserer på bedriftsutvikling generelt, og man forsøker å utvikle konkrete idéer og teknologiprojekter på meget detaljert nivå. For det andre opererer man i Idésøk med en fadder som i utgangspunktet var tiltenkt å være teknologiekspert, og som skal følge bedriften i et år.

Fadderens rolle er å definere det teknologiske problemet, og ved hjelp av egen kunnskap og nettverk, bistå til å finne løsninger i løpet av det året prosessen varer. Begge disse to særtrekkene bunner i det som var det opprinnelige grunnlaget for Idésøk. Nemlig at det i FoU-miljø som SINTEF finnes en rekke idéer, produkter og teknologier, som kan plantes ut i bedrifter og der gi forretningsmessige gevinster.

## METODISK OPPLEGG

Undersøkelsen er basert på tre forskjellige datakilder:

- \* Alle bedriftene som har gjennomført hele Idésøk-programmet og som enda eksisterer, er forsøkt intervjuet over telefon. Dette var 38 bedrifter, hvorav vi har fått svar fra 36, dvs. en svarprosent på ca. 95%. Disse intervjuene er gjort ved hjelp av et spørreskjema hvor både konsekvenser av Idésøk i bedriftene, og synspunkter på selve Idésøkprogrammet er belyst.
- \* SINTEF's prosjektledelse, 11 faddere som dekket 23 av alle bedrifter som har vært inne i programmet, to konsulentbedrifter og representanter for DU ble videre også intervjuet. I disse intervjuene ble det fokusert på selve Idésøkprogrammet, dets innhold, organisering og gjennomføring. Spesiell vekt ble lagt på å vurdere utbyttet for bedriftene av deltakelsen i programmet.
- \* Dokumenter vedrørende Idésøk fra DU, interne prosjektevalueringer fra SINTEF, samt rapporter fra evalueringer av andre teknologispredningsprogrammer, er også benyttet.

Analysen faller naturlig i to deler. Kompetanseoverføringsprosessen på den ene side, og anvendelse av kompetansen i bedriftene og de resultater som oppnås på den annen. De to sidene henger selvsagt sammen ved at bedriftenes utbytte av kompetanseoverføringen vil påvirke kompetanseanvendelsen og de resultater som oppnås.

I analysen av *kompetanseoverføringsprosessen* har følgende tre problemstillinger vært sentrale:

- \* Samsvarer SINTEF og faddernes mål og strategier overfor bedriftene med bedriftenes egne mål og strategier? Er prosessen forsker/konsulentstyrt eller bedriftsstyrt?
- \* Hva betyr motivasjon og innsats hos den enkelte bedrift og blant fadderne for det utbytte bedriften oppnår?
- \* Hvilken betydning har rolle- og ansvarsfordelingen mellom de sentrale enkeltaktørene i prosessen, bedrift, fadder og konsulent, for de resultater som man oppnår?

I analysen av disse problemstillingene har vi studert de fire hovedaktører, nemlig bedrift, SINTEF, fadder og konsulent, deres mål, roller og innsats i programmet.

I analysen av *kompetanseanvendelse og resultater* har vi tatt utgangspunkt i et organisatorisk læringsperspektiv. Hensikten har vært å undersøke om bedriftene som deltar i programmet bare får utbytte av deltakelsen knyttet til konkrete prosjekter,



eller om det sitter igjen noe av varig verdi i bedriften også etter Idésøk når det gjelder strategi, kompetanse, nettverksrelasjoner og omstillingsevne.

For å analysere dette er opplysninger om følgende faser i bedriftens utvikling innhentet:

- \* Bedriftens bakgrunn før Idésøk
- \* Utvikling i målvariable i tilknytning til gjennomføring av Idésøk.
- \* Utvikling i målvariable i årene etter at Idésøk ble avsluttet."

Viktig for studiet av disse tre fasene er valg av resultatindikatorer. Disse er knyttet til de fire delmålsettingene i programmet.

- \* *Idéutvikling*: Utviklingen av de konkrete prosjekter man jobbet med i bedriften og konsekvensene av disse i bedriften er kartlagt.
- \* *Strategiplanlegging*: Vekten er særlig lagt på endringer i strategiplanarbeidet.
- \* *Teknologiutvikling*: Graden av teknologisk endring før, under og etter Idésøk er forsøkt kvantifisert og kartlagt.
- \* *Nettverk*: Bedriftenes samarbeidsrelasjoner i dag er kartlagt. Vekten er lagt på nettverksrelasjoner til andre aktører i Idésøk.

## RESULTATER I BEDRIFTENE

Sett i forhold til de fire delmålsettingene har man særlig oppnådd gode resultater i bedriftene når det gjelder strategiplanlegging og teknologiutvikling generelt. De svakere sider ved Idésøk knytter seg til de to andre delmålsettingene idéutvikling og nettverksbygging.

*Strategi* er den delmålsetting som ut fra bedriftene og faddernes synspunkt har vært mest vellykket. Gjennom Idésøk har bedriftene fått en gjennomgang av sin forretningsidé og sine virksomhetsområder. Man har lært seg å jobbe mere systematisk med strategiplanfunksjonen og de langsiktige perspektivene for bedriften.

Hovedtyngden av bedriftene syns å ha blitt mer bevisst betydningen av å oppgradere sin *teknologi* både når det gjelder personellkompetanse, investeringer og produkter. Denne oppgradering har man fortsatt med etter at selve Idésøk-prosjektet har blitt avsluttet, noe som tyder på at programmet har ført til "varig" læring.

Utbyttet på *nettverkssiden* er primært knyttet til kontaktene med fadder og SINTEF-miljøet. Hovedtyngden av bedriftene oppgir at kontakten med SINTEF-systemet i dag er av middels eller stor betydning for bedriftene. Det som imidlertid setter disse resultatene i et noe svakere lys, er at nesten halvparten av bedriftene som samarbeider med SINTEF også gjorde det før Idésøk. Slik sett fungerer programmet i nesten like stor grad til å vedlikeholde eksisterende kontakter med SINTEF-systemet som til å

utvikle nye relasjoner. Når det gjelder samarbeide mellom deltakerbedrifter i Idésøk, har man ikke kommet særlig langt. Det har i de fleste tilfeller blitt med spede forsøk.

Idésøk oppfattes av mange som det navnet uttrykker, et prosjekt hvor man søker etter nye *idéer*, kanskje særlig nye produkter, som kan utvikles i bedriftene. Denne siden ved programmet har ikke gitt så gode resultater. Særlig gjelder dette produktutvikling hvor det riktignok var mange idéer og prosjekter man jobbet med, men hvor bare et lite antall (under 1/3) ble implementert i bedriften. De resultater som er oppnådd i bedriftene som følge av disse idéutviklingsprosjektene, er særlig knyttet til generell kompetanseheving blant involvert personell, prosessforbedringer og en generelt positiv vurdering m.h.t. effekt på bedriftens langsiktige utviklingspotensiale. Virkninger på økonomisk resultat, investeringer, nyansettelser og spesialopplæring er moderate.

I den grad man kan sammenligne med andre teknologioverføringsprogram som DTS-programmet og NT-programmet, er effektene av Idésøk når det gjelder idéutvikling og nettverksbygging mot FoU-miljø verken særlig bedre eller dårligere enn disse programmene. Her må man imidlertid ta i betraktning de ulike forventninger og ambisjonsnivå som er i de forskjellige programmene. Det er likevel et tankekors at man ikke kan oppvise bedre resultater i dette programmet når det gjelder idé- og produktutvikling, siden den opprinnelige idéen bak Idésøk var at man skulle kunne hente ut og utvikle idéer med støtte i FoU-miljøet på SINTEF.

## KOMPETANSEOVERFØRINGSPROSESSEN

Graden av suksess i programmet avhenger av at alle aktørene spiller sine roller og løser sine oppgaver. Dette gjelder SINTEF som programansvarlig og prosjektleder, faddere, konsulenter og særlig bedriftene som viktigste aktør.

Forventningene hos de fleste var på grunn av programmets navn og den informasjon som ble gitt på forhånd, særlig rettet mot idéutviklingsarbeidet. Bedriftene forventet å få idéer til nye og bedre produkter og produksjonsprosesser og forslag til løsning på disse. Dette kom i løpet av prosessen mere i skyggen av de mer generelle delene, særlig knyttet til strategisk planlegging.

Denne ikke-planlagte forskyvningen i fokus kan på den ene siden tilbakeføres til at mange av *bedriftene* ikke var motivert for og villig til å jobbe tilstrekkelig med de problemstillinger som man forutsatte i programmet. Dels skyldes dette at bedrifter på grunn av utenforliggende problemer ikke hadde anledning til å prioritere Idésøk, dels skyldes det et forventningsgap. Man forventet å få idéer og teknologiske løsninger servert "på et fat", samtidig som man hadde et lite gjennomtenkt forhold til programmet da det startet opp. Samtidig fantes det andre bedrifter som både i egenanalyse og idéutvikling hadde kommet langt da de deltok i programmet, eller som i det minste var sterkt motivert for å dra nytte av programmet. Motivasjon og innsatsvilje for de enkelte bedrifters side er en hovedbetingelse for å få et rimelig grad av utbytte.



Programmet har vært tungsolgt, og da man har hatt som mål at bedrifter på samme kurs skulle komme fra samme fylke, har spredningen mellom bedriftenes forventninger og situasjon blitt for stor.

En årsak til at den generelle bedrifts- og strategiutviklingsdelen har fungert bedre enn idéutviklingsdelen kan tilbakeføres til selve *programkonseptet*. Man har hatt et for høyt ambisjonsnivå i forhold til de ressurser og den innsats som ble lagt i programmet. Man har forsøkt å gape i bredden (ved å dekke alle sentrale sider ved bedriftsutvikling) samtidig som man også ville grave i dybden (ved at tekniske eksperter ved SINTEF skulle stå til disposisjon for å løse spesifikke tekniske problemer).

*SINTEF* har vært fornøyd med programmet og i liten grad gjort systematiske endringer siden starten (pilotprosjektet) i 1985. Den eneste systematiske og planlagte endring man har gjort, er å gjøre mer bruk av faddere med generell bedriftskunnskap framfor de tekniske spesialistene.

Prosjektledelsen har fungert rimelig bra som tilrettelegger og organisator av de ulike Idésøk-prosjektene. En viktig innvending mot *SINTEF* må være at de ikke alltid har funnet fram til konsulenter med de rette kunnskapene og personlige egenskapene til å drive en slik prosess. Videre synes det som om rollefordelingen mellom faddere og konsulenter har vært uklar, noe prosjektledelsen må ta på sin kappe. Det kan synes som om de forskjellige aktørene ikke er blitt godt nok forberedt og koordinert før oppstart.

Fadderne har i gjennomsnitt fungert bra i programmet. Men vurderingen av *fadderene* varierer svært mye i bedriftene, noe som tyder på at man i enkelte tilfeller har truffet i valg av fadder, både når det gjelder "kjemi" og kompetanse. Mens man i andre tilfeller ikke har gjort det. Fadderne kunne etter bedriftenes mening vært mer aktive og brukt mere tid i programmet. Også fadderne er delt i sin vurdering av seg selv som fadder.

*Konsulentene* har spilt en sentral rolle i programmet som pådriver og ansvarlig for det strategiske planarbeidet. Også vurderingene av disse varierer mye. Bedriftene er gjennomgående mere fornøyd med faddere enn med konsulentenes innsats. Bedre forberedelse og samordning mellom konsulenter og faddere før prosessen startet hadde antakelig økt effektiviteten i programmet.

Spørsmålet om hvorvidt faddere og konsulenter i kraft av sin faglige tyngde overstyrte prosessen, kan besvares benektende. I programmet har det vært en uttrykt målsetting at bedriftene selv skulle sitte i førersetet, noe som også har vært tilfelle.





## 1. EVALUERING AV IDÉSØK

### 1.1. HVA ER IDÉSØK?

Idésøk er navnet på et bedriftsutviklingsprogram, spesielt tilrettelagt for små og mellomstore bedrifter. Eller som det heter i en introduksjon<sup>1</sup>:

"Prosjekt "Idésøk" er bedrifts- og idéutvikling spesielt tilrettelagt for utvalgte små og mellomstore bedrifter som vil satse på morgendagens muligheter i nært samarbeid med landets største FoU-miljø - SINTEF-gruppen".

Selv om helt presise og gjennomgående målformuleringer mangler, er hensikten med programmet å styrke deltakerbedriftene innenfor *strategisk planlegging, teknologitvikling, idéutvikling og nettverksbygging*<sup>2</sup>. Sentralt i programmet står teknologisk utvikling, noe som oppfattes som en helhetlig endring i produksjonsteknologier, organisasjon og eventuelt produkter. Distriktenes Utbyggingsfornd (DU) som finansierer programmet, betrakter det først og fremst som *kompetanseoverføring fra et FoU-miljø (SINTEF) til små og mellomstore bedrifter*. I så måte ligger programmet godt innenfor det DU oppfatter som sentrale mål for sin virksomhet<sup>3</sup>. Programmet ble i sin tid initiert av SINTEF, ut fra et ønske om å knytte tettere kontakter med næringslivet og bidra til praktisk anvendelse av kompetanse og FoU-resultater ved institusjonen. Enkeltpersoner både i SINTEF-miljøet og i DU var avgjørende for at programmet kom på lufta.

Programmet ble startet i 1985 (med et pilotprosjekt i Nord-Norge). Det er til nå gjennomført 7 kurs<sup>4</sup>. I alt 47 bedrifter har i en eller forstand deltatt. Underveis i prosessen har 4 bedrifter falt fra, slik at 43 bedrifter har gjennomført Idésøk-opp- legget. Av disse har 5 bedrifter opphørt å eksistere, slik at antallet bedrifter som omfattes av denne evalueringen er 38. Programmet er relativt lite i omfang. Totalt har programmet kostet ca. 14 mill kroner. DU har finansiert halvparten (ca. 7 mill kr), mens deltakerbedriftene har skutt inn resten. SINTEF har vært ansvarlig for gjennomføringen, som har foregått i 5 fylker.

Over en periode på et år er det meningen at bedriftene skal gjennomføre egenanalyse, utarbeide en strategisk plan og et handlingsprogram. Med utgangspunkt i denne prosessen skal bedriftene sammen med SINTEF drive en systematisk idéutvikling for å oppgradere sin teknologiske base og evne til kontinuerlig utvikling. Bedriftene deltar på fire (evt. 5) samlinger sammen med andre bedrifter fra samme fylke, bedriftskonsulenter og SINTEF-personell. Mellom samlingene skal bedriftene

---

<sup>1</sup> SINTEF (1988): "Prosjektforslag Idesøk", Møre og Romsdal

<sup>2</sup> Se for eksempel de evalueringsnotatene SINTEF har laget etter hvert Idesøk- kurs

<sup>3</sup> DUs Utredningsseksjon: "Kompetanseutvikling i distriktnæringslivet". November 1990

<sup>4</sup> Et 8.kurs (Oppland 2) er i gjennomføringsfasen, men omfattes ikke av denne evalueringen.



sammen med spesialister fra SINTEF (såkalte faddere) utvikle idéer og planer for teknologisk fornyelse i bedriften.

## 1.2. IDÉSØK I FORHOLD TIL ANDRE TEKNOLOGISPREDNINGS PROGRAM

Idésøk er et i en rekke offentlige programmer de siste årene der hensikten har vært å styrke små og mellomstore bedrifter på forskjellige områder<sup>5</sup>. De aller fleste av disse programmene har den samme grunnfilosofien og generelle målsettingen, nemlig å bidra til å gjøre små og mellomstore bedrifter mer konkurransedyktige gjennom bistand til strategisk planlegging, teknologisk og organisatorisk utvikling. Norske programmer skiller seg lite ut fra tilsvarende programmer i andre europeiske land. Idésøk representerer i så måte en internasjonal trend. I de fleste programmene har det offentlige definert sin rolle som (passiv) finansør av ekstern ekspertise til bedriftene. Man har samtidig forlangt at bedriftene også bidrar med egeninnsats og del-finansiering for å sikre en aktiv deltakelse i prosessen. Eksterne eksperter er stort sett konsulenter og ansatte ved anvendte FoU-miljøer. I de fleste programmene har man lagt opp til en prosess der bedriftene, representert ved ledelsen, skal definere sin egen situasjon, og med bistand fra ekspert(e) utarbeide planer for fremtiden og implementere tiltak definert gjennom prosessen. Fokus i prosessen har vært noe forskjellig, selv om de fleste programmene har forsøkt å ha en helhetlig tilnærming til bedriften. Idésøk hadde *idéutvikling og implementering* av idéer som uttalt fokus ved oppstarten.

Idésøk skiller seg altså ikke grunnleggende fra andre teknologispredningsprogrammer når det gjelder målsettinger, målgrupper og prinsipielle tilnærminger. Det som først og fremst kjennetegner Idésøk i forhold til liknende programmer, er den opprinnelige fokuseringen på nye idéer og idéutvikling samt ordningen med faddere i SINTEF-systemet. Videre er Idésøk spesielt ved at man forsøker å gå både i *bredden og dybden samtidig*. Man legger vekt både på bedriftsutvikling generelt, og man forsøker å utvikle konkrete idéer og teknologiprojekter på et meget detaljert nivå. Flere andre programmer (for eksempel BUNT-programmet) opererer også med en slags fadder til bedriftene. Disse er ofte generalister som skal bistå i den totale bedriftsutviklingen. Bare i Idésøk er fadderen opprinnelig tenkt som en *teknisk ekspert innenfor et snevert teknologiområde* ansatt i et bestemt FoU-miljø (SINTEF). Fadderen skal bidra til å definere det teknologiske problemet, og ved hjelp av egen kunnskap og nettverk bistå til å finne løsninger sammen med bedriften i løpet av det året prosessen varer. Dermed skulle Idésøk representere en mer langvarig og systematisk kontaktmulighet mellom teknologiske eksperter i et stort FoU-miljø og små og mellomstore bedrifter. Dette skiller programmet fra f.eks. DTS-programmet, der man også kopler bedriften til tekniske eksperter i SINTEF, men her er kontakten langt mer avgrenset i tid og tema. Kontakten mellom FOU-miljø og mindre bedrifter

---

<sup>5</sup> Klev og Levin (1989): "En kortfattet oversikt over norske teknologi- spredningsprogrammer" SUM prosjektnotat 1989/01 (IFIM), gir en enkel oversikt over programmer i perioden 1987 - 1990 som de mener ligger innenfor denne rammen. I alt 11 (12) programmer har forfatterne tatt med i kategorien (pågående) "teknologioverførings-program".



anses ofte som vanskelig å etablere på grunn av de store forskjellene man ofte finner mellom akademikere i FoU- institutter og praktikere i denne typen bedrifter.

### 1.3. EVALUERING AV IDÉSØK - FORMÅL OG INNHOLD

Hensikten med denne evalueringen er å vurdere de resultatene som er oppnådd i Idésøk så langt. Vurderinger av resultatene skal fremskaffe et beslutningsunderlag for å vurdere om ordningen skal fortsette og eventuelt hvilke forbedringer som kan gjøres i fortsettelsen. SINTEF har selv etter hvert Idésøk-kurs evaluert innhold og systematisert bedriftenes vurderinger av programmet. I tillegg har SINTEF gjennomført en undersøkelse av 12 bedrifter fra forskjellige kurs<sup>6</sup>. DU ønsker med denne evalueringen å få en samlet gjennomgang av Idésøk-programmet vurdert av en utenforstående part, med vekt på de resultatene som er oppnådd i bedriftene.

Evalueringen er delvis en vurdering av kompetanseoverføringsprosessen. Denne prosessen omfatter organisering og gjennomføring av selve Idésøk-opplegget, hva som ble gjort i løpet av denne prosessen og hvordan de ulike aktørene har gjennomført sin del av oppgaven. Hovedvekten i evalueringen er imidlertid lagt på anvendelsen av den kompetansen som ble overført til bedriftene i løpet av prosessen. Denne resultatvurderingen omfatter de målbare resultatene bedriftene har oppnådd i strategiplanleggingen, teknologiutvikling, idéutvikling og nettverksbygging. Med andre ord innenfor de områdene der man i programmet har hatt eksplisitte målsettinger om å styrke bedriftene. I tillegg er det lagt vekt på å undersøke om programmet har endret seg i løpet av de 5 årene og 7 kursene som er blitt avholdt, både i form eller innhold. En slik endring, eller mangel på endring i programmet, kan også bidra til å forklare hvilke læringseffekter programmet har hatt.

I kapittel 3 er det redegjort nærmere både for analysemodell og evalueringsopplegg.

### 1.4. METODISK OPPLÉGG

Datagrunnlaget for denne evalueringen er samlet inn ved hjelp av intervjuer med deltakerbedrifter, faddere, konsulenter, SINTEFs prosjektledelse og representanter for DU både i Oslo og på fylkesnivå<sup>7</sup>. Samtlige bedrifter som har gjennomført hele Idésøk-opplegget og som fremdeles eksisterer er forsøkt intervjuet. Det er registrert 47 bedrifter som deltakere på de 7 Idésøkprosjekter som har vært gjennomført, hvorav 43 har gjennomført hele kurset. Av disse 43 bedriftene eksisterer 38 bedrifter i dag. I alt 36 av disse 38 bedriftene, (en svarprosent på 95%) er intervjuet over telefon etter at bedriftene på forhånd hadde mottatt spørreskjema. I tillegg er 11 faddere (som dekker 23 av bedriftene) og prosjektledelsen på SINTEF intervjuet ved hjelp av en

---

<sup>6</sup> Se SINTEF rapport av 26/7-91; Carlsen, A: "Idésøk: En evaluering basert på 12 caseundersøkelser" samt fortrolige SINTEF-rapporter som vurderer de ulike kursene.

<sup>7</sup> Se vedlegg 2 for oversikt over personer og bedrifter som er intervjuet.

detaljert spørreguide.<sup>8</sup> Noen konsulenter og representanter fra DU er også intervjuet ved hjelp av en enkel spørreguide. Den tilgjengelige informasjonen er forsøkt kryssjekket ved å sammenlikne ulike aktørers utsagn, og ved hjelp av det skriftlige materialet som finnes om programmet. En svakhet ved evalueringen, som vi på grunn av trange budsjettammer har vært nødt til å leve med, er at det ikke har vært mulig å etablere en kontrollgruppe av bedrifter som ikke har deltatt i programmet. Dette er forsøkt kompensert ved å sammenlikne resultater fra denne evalueringen med resultater fra evalueringer av andre programmer.<sup>9</sup> På grunn av komplekse og uoversiktlig sammenhenger mellom enkelttiltak som Idésøk og bedriftenes generelle resultater i ettertid, har vi forsøkt å avgrense vurderingene til områder der vi med noenlunde sikkerhet kan fastslå sammenhenger mellom programmet og bedriftenes situasjon i dag. Dette fører blant annet til at vi ikke kan bruke størrelser som økonomisk resultat, sysselsettingsutvikling o.s.v. som et direkte mål for resultater i Idésøk.

## 1.5. DISPONERING AV RAPPORTEN

Rapporten er organisert som følger:

I kapittel 2 er Idésøk som program beskrevet og forsøkt satt inn i en teoretisk ramme, selv om denne rammen ikke har vært eksplisitt uttrykt i programdokumentene. I kapittel 3 blir de perspektivene og problemstillingene som er lagt til grunn for evalueringen presentert for å klargjøre vår forståelse av programmet. Vi håper dermed å klargjøre de premissene som er lagt til grunn for evalueringen. I kapittel 4 og 5 er henholdsvis de resultatene som er oppnådd etterpå (kompetanseanvendelsen) og selve gjennomføringen av programmet (kompetanseoverføringsprosessen) presentert og analysert. I kapittel 6 blir Idésøk som program vurdert og sammenlignet med andre teknologispredningsprogram i offentlig regi. I kapittel 7 er både sterke og svake sider ved programmet vurdert, samtidig som vi forsøker å forklare hvorfor de er sterke eller svake. De grunnleggende spørsmål om hvorvidt Idésøk gir noen mening i forhold til innsatsen, og hva som eventuelt kan gjøres for å forbedre et slikt opplegg drøftes også i dette kapittelet.

---

<sup>8</sup> Spørreskjema er lagt i vedlegg 3 og spørreguide i vedlegg 4.

<sup>9</sup> Hvor holdbare slike sammenligninger er, blir diskutert i avsnitt 6.



## **2. IDÉSØK SOM MODELL FOR TEKNOLOGIOVERFØRING**

I dette kapitlet vil Idésøk-programmet som modell settes inn i en teoretisk ramme. Gjennomgangen er på ingen måte utfyllende, men heller ment som et innspill til en diskusjon om denne typen programmers fundament og rasjonale.

### **2.1. GRUNNLEGGENDE RESONNEMENTER I IDÉSØK**

Som allerede nevnt avviker ikke Idésøk særlig fra offentlig eller delvis offentlig finansierte programmer der man vil bidra til å styrke konkurranse-evnen til private bedrifter. Programmet bygger på en del aksiomer (grunnleggende antakelser) som også gjenspeiler seg i andre program. Disse antakelsene er:

- a) Norske bedrifter har behov for en oppgradering og effektivisering på mange områder. Særlig gjelder dette teknologisk fornyelse.
- b) Man antar at dette behovet er særlig stort hos små og mellomstore bedrifter fordi disse ikke har kapasitet til stadig å fornye seg selv. Og fordi man tror at små og mellomstore bedrifter er sædeles viktige i den generelle næringsutviklingen.
- c) Man antar at anvendt FoU er et vesentlig bidrag i utviklingen av små og mellomstore bedrifter, bare man finner frem til de rette formidlingskanalene og modellene for kunnskapsoverføring.
- d) For å styrke bedriftenes teknologiske eller organisatoriske base, antar man at hele bedriften må analyseres og endres. Dette helhetssynet fordrer stor vekt på bedriftenes egenanalyse og strategiske planlegging som grunnlag for endring.
- e) Denne prosessen tar lang tid og fordrer aktiv innsats fra bedriftsledelsen. Da man antar at små bedriftsledere har for mye å gjøre til å tenke utover dagens problemer, tilfører man ressurser i form av eksperter og penger for å få fortgang og entydig retning på prosessen.
- f) Man antar at et avgrenset prosjekt i sin tur tilfører bedriftene kunnskaper og holdninger som gjør at de på egen hånd fortsetter den prosessen som konsulenten har fått betalt for å dytte i gang. Med andre ord at bedriftene selv vil være enig med de som har tatt initiativ til programmet om hvor viktig denne formen for bedriftsutvikling er, bare de får god nok informasjon.

Disse antakelsene bygger delvis på kunnskaper ervervet gjennom forskning og praktisk bedriftsutvikling. Dette gjelder særlig forståelsen av at man må anlegge et

*helhetssyn* for å kunne utvikle en bedrift, og forståelsen for at dette er en *langvarig prosess* som først og fremst må gjennomføres av personell i *bedriften selv*. Delvis bygger disse antakelsene på mer løst funderte ideologiske forestillinger. Særlig gjelder dette den store vektleggingen på små og mellomstore bedrifter fremfor store bedrifter og troen på deres spesielle rolle i næringsutviklingen. Og det gjelder forestillingene om at ny kunnskap og teknologi først oppstår i forskersamfunnet, for deretter å bli transformert til industrien som omsetter dem i produkter. Ingen av disse forestillingene er godt dokumentert gjennom systematiske undersøkelser<sup>10</sup>. Empiriske undersøkelser viser sprikende resultater.

Tilsammen former imidlertid disse antakelsene en modell for bedriftsutvikling som fordrer et langvarig engasjement både fra bedriftsledelse og utenforstående eksperter. Disse gjennomfører totalanalyser av bedriften før de starter en planlagt endringsprosess for å forbedre bedriftens resultater. Huse & Cummings<sup>11</sup> karakteriserer i et standardverk om organisasjonsutvikling denne tilnærmingen til organisasjonsutvikling for "the action research model". Selve modellen ble utviklet tidlig på 1950-tallet, og er siden supplert med et utall av praktiske verktøy for å gjennomføre situasjonsanalyser, planlegging og implementering. En slik modell, der hovedaktørene er bedriftsledelse og utenforstående eksperter, er i dag den mest vanlige modellen innen organisasjonsutvikling.

I Idésøk har denne filosofien materialisert seg ved gjennomføring av en ettårig prosess der utenforstående konsulenter bistår i bedriftsanalysen og planleggingen, samt i en direkte kopling til et teknologisk FoU-miljø for å lette transformasjonen av kunnskaper fra forskersamfunnet til industrien. Fadderens rolle blir dermed særlig viktig i dette programmet. Fadderer kommer inn som en ny type ekspert. I dette programmet gjør man et alvorlig forsøk på å kople en stor FoU-institusjon med bedrifter man på forhånd antar har liten erfaring med denne typen organisasjoner.

Forbindelseslinjene mellom forskningsmiljøer og industrien har ofte vært godt utviklet mellom organisasjoner med et noenlunde jevnbyrdig teknologisk nivå, der personellet i forskningsinstitusjon og bedrift tenker noenlunde likt og har de samme referanserammene. I praksis har dette betydd at FoU-miljøene har best kontakt med de store teknologitunge bedriftene som ofte har egne FoU-avdelinger. Samtidig har konsulentbedrifter og formidlingsinstanser (som f.eks det "gamle" STI) hatt best kontakt med de mindre bedriftene, der man ikke finner hverken akademiske tradisjoner eller systematisk FoU-arbeid. Tidligere antok man at de store teknologitunge bedriftene gjennom krav til leveranser o.s.v ville trekke de mindre og/eller "tradisjonelle" bedriftene etter seg, noe som bare i en viss grad slo til.

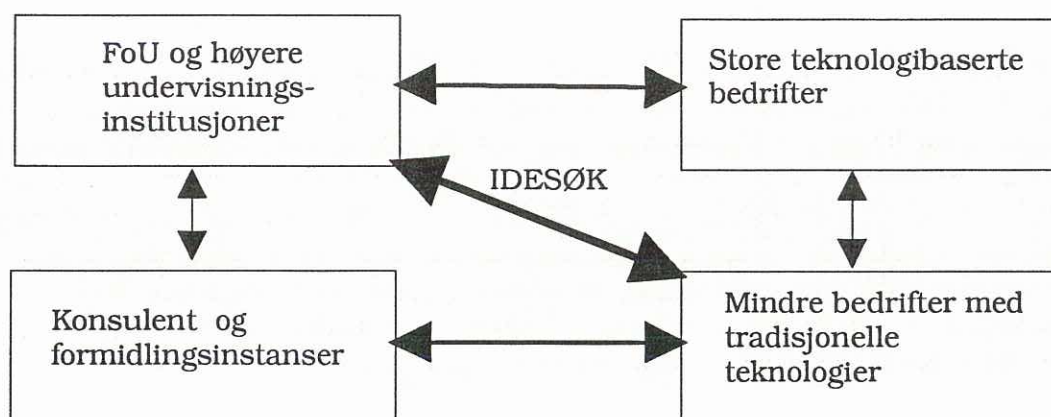
---

<sup>10</sup> Se for eksempel N.Rosenberg (1982): "Inside the black box. Technology and Economics". Cambridge University Press.

<sup>11</sup> Huse & Cummings (1985): "Organization Development and Change". West Publishing Company, New York



Figur 2.1: Idésøk som teknologipolitisk virkemiddel<sup>12</sup>.



Idésøk er et forsøk på å kople diagonalt i figuren, mellom mindre bedrifter og et stort forskningsmiljø, og dermed forsøke å spre kunnskaper om ny teknologi direkte ut til mindre distriktsbedrifter<sup>13</sup>.

Det er nettopp denne typen direkte koplinger ved hjelp av en fadder som fremstår som spesielt i Idésøk, sammen med den store vekten som legges både på grunnleggende strategiske analyser og spesialisert teknologiutvikling.

## 2.2. STRATEGITEORETISK FUNDAMENT I IDÉSØK

Idésøk bygger ikke på noen enhetlige strategiske planleggingsteorier. Dette kommer til uttrykk ved at man fra det ene kurset til det andre skifter konsulenter som står for den teoretiske veiledningen i strategisk planlegging. Hver konsulent har stått fritt til å bruke egne opplegg, med det resultatet at kvaliteten på denne undervisningen har variert fra kurs til kurs (SINTEFs egen vurdering). Det finnes derfor elementer både av rasjonell (synoptisk) planlegging hvor man definerer entydige mål og implementerer det man tror er de optimale virkemidlene for å oppnå målene, og lav inkrementell eller småskritts-planlegging, der man utvikler mål og virkemidler simultant i prosessen.

Det ligger på mange måter i selve opplegget for Idésøk at det er vanskelig å etablere et samlet teoretisk strategisk fundament, da man i programmet har som målsetting å arbeide med de problemene som bedriftene selv definerer som de mest aktuelle. Og disse vil variere fra bedrift til bedrift og fra kurs til kurs. I de fleste kursene har man imidlertid introdusert begrepet *styrkraft*<sup>14</sup>. Styrkraft er definert som hovedfaktoren

<sup>12</sup> Figuren er inspirert av et tilsvarende resonnement i Knutzen & Hetland (1987): "Kompetanseutvikling som næringspolitikk". Rogalandsforskning SA 22/87.

<sup>13</sup> DTS-programmet er et annet eksempel der man forsøker å foreta samme type koplinger

<sup>14</sup> Tregoe og Zimmerman (1980): "The Management Strategy: What it is and how to make it work". New York: Simon and Schuster.



bak beslutninger om bedriftens fremtidige produkt- og markedsspekter. Idéen er at det finnes få slike styrkrefter (9 stk), som alle bedrifter kan karakteriseres under og som bestemmer deres strategiske posisjon.

Hvor godt dette perspektivet har fungert i programmet utover den rent teoretiske argumentasjon og praktiske klassifisering av bedriften er vanskelig å si. Av programoversiktene for Idésøkprosjektene kan man se at hovedvekten har ligget på tradisjonelle strategiteorier hvor *forretningssidé* og *produktmarkeder* står sentralt. Dette er forståelig naturlig fordi konsulentene har en såvidt sentral rolle i programmet. Den økonomiske tilnærming til strategibegrepet er mye mere innarbeidet i teori og praksis enn det teknologistategiske perspektivet. Idésøk har altså i hovedsak hatt en tilnærming til strategiutvikling som er fundert i bedriftsøkonomisk teori, men med noen oppmerksomhet rettet mot teknologistategisk tenking.

### 2.3. LÆRINGSTEORETISK PERSPEKTIV

Læring kan betraktes som kunnskapstilegnelse som fører til endret adferd. Idésøk forsøker å endre adferden i de deltakende bedriftene, både ved å introdusere strategisk planlegging som prosess i bedriften, og gjennom implementering av nye teknologier og prosesser i bedriften. Den organisatoriske læringen introduseres gjennom opplæring av sentrale individer i bedriften (2 personer fra ledelsen som skal delta på samlingene).

Argyris & Schon<sup>15</sup> skiller mellom enkelsløyfet (single-loop) læring og dobbeltsløyfet (double-loop) læring i organisasjoner. Ved enkelt-sløyfet læring er organisasjonen i stand til å oppdage og korrigere feil i forhold til en oppstaket kurs (for eksempel justere aktivitetene i forhold til et oppsatt budsjett), mens man ved dobbelt sløyfet læring også er i stand til å stille spørsmål ved målene man arbeider mot (holder man på med de rette tingene).

Idésøk forsøker gjennom strategiplanleggingsprosessen og nettverksbygging å gjennomføre varige endringer i bedriftene, og samtidig foreta "engangsendringer" ved å hjelpe frem implementering av nye idéer. Strategisk planlegging forutsetter at man med jevne mellomrom undersøker om man virkelig er på rett vei, at man driver med de rette tingene. På en slik måte kan man si at Idésøk forsøker å introdusere et *dobbelsløyfet læringsystem* i bedriftene. Samtidig står idéen om "*learning-by-doing*" sentralt i programmet. Bedriftene skal gjennom en aktiv deltakelse lære seg å gjennomføre strategisk planlegging og gjennomføre nye idéer.

Et hovedproblem i slike opplegg er å kunne gjennomføre en balansert utvikling i bedriftenes kapabilitet. Med *kapabilitet* mener vi bedriftenes evner til utvikle bedriften under skiftende omgivelser, noe som også må sies å være et sentralt mål

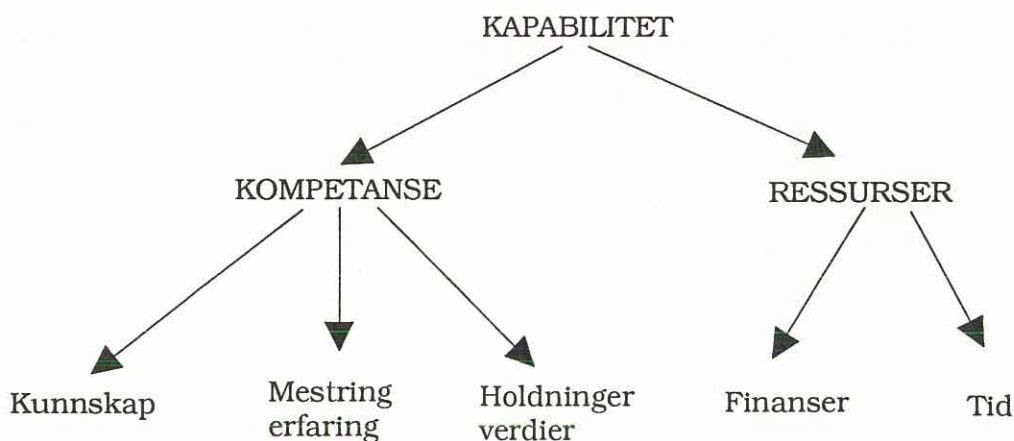
---

Begrepet er også presentert i Wulff,E (1989): "Teknologiske muligheter. Temahefter: Bedriftsutvikling med ny teknologi". NTNf

<sup>15</sup>Argyris & Schon (1978): "Organizational Learning: a Theory of Action Perspective", Addison - Wesley, Reading, Massachusetts.

ved Idésøk. Kapabilitetsbegrepet inneholder to hovedelementer, nemlig kompetanse og ressurser. Kompetansebegrepet kan vi splitte i tre underelementer: Kunnskap, mestring og verdier/holdninger. Mens ressursbegrepet lettest kan splittes i finansielle ressurser og tidsressurser.

Figur 2.2 Kapabilitetsbegrepet.



Kunnskaper og mestring/erfaringer er gjennomgående elementer i enhver forståelse av begrepet kompetanse, mens det er uenighet om verdier/holdninger også er en del av en bedrifts kompetanse. Det er gode argumenter for å trekke det inn som en del av kompetansen i en bedrift. Schein<sup>16</sup> hevder for eksempel at innføring av ny teknologi kan betraktes som en kulturell endringsprosess. Individuer og organisasjoner som mestrer en teknologi, knytter sitt selv bilde omkring denne teknologien. Og dersom teknologiene endres på en grunnleggende måte, betyr det også at holdninger og verdier må endres. Problemet i en undersøkelse som denne er ressurser og kapasitet nok til å kunne måle eventuelle holdnings- og verdiendringer i bedriftene som har deltatt i Idésøk.

Like viktig i kapabilitetsbegrepet er ressurser. Avsatt tid i bedriften er en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse for at de kunnskapene som formidles gjennom Idésøk skal kunne føre til øket kapabilitet i bedriften. Hvis bedriften selv ikke setter av tilstrekkelig tid til å delta i programmet, vil program design og innhold i seg selv ikke kunne føre til øket kapabilitet eller bedre resultater i bedriften. Økonomiske og finansielle ressurser vil først og fremst være viktig i gjennomføringen eller implementeringen av eventuelle tiltak. Slik vi har definert kapabilitet, forutsetter vi at det må være konsistens mellom de ulike kompetanse- og ressurselementene for at bedriftene skal få et positivt utbytte av programmet. "Greshams lov" (kortsiktig rutine fortrenger langsiktig planlegging) kan med andre ord redusere mulighetene for et positivt utbytte i bedriftene på samme måte som et mangelfullt undervisningsopplegg for å styrke kunnskapselementet. Det kan til og med ha en negativ effekt på den organisatoriske læringen i bedriftene. Hvis man tilfører bedriftene kompetanse i form av kunnskaper i Idésøk, men ikke nødvendige ressurser til å fore-

<sup>16</sup>Schein (1987): "Organisasjonskultur og ledelse". Mercuri Forlag.



ta endringer, kan det føre til store frustrasjoner hos de personene som blir engasjert i programmet. Poenget er at svært mange faktorer eller elementer må passe sammen for at det skal være mulig å øke bedriftenes kapabilitet gjennom programmet. Og at alle aktørene må spille sin rolle for at et program som Idésøk skal leve opp til målsettingene.

### **3. EVALUERINGSOPPLEGG**

#### **3.1. ANALYSESKJEMA**

Idésøk er basert på en grunnleggende antagelse om at en bedrift gjennom dialog og systematisk kontakt med et FoU-miljø som har kompetanse innen bedriftens fagområde/teknologi, kan oppnå positive resultater i form av kompetanseheving og økt omstillingsevne. I hvilken grad og hvor godt fungerer programmet i tråd med denne antagelsen? Lykkes man gjennom programmet å overføre kunnskap om de fire del-elementene, idésøk, strategiplanlegging, nettverksbygging og teknologiutvikling, slik at de i integrert form påvirker bedriftenes utvikling? Dette er sentrale tema som er belyst i evalueringen.

Andre forhold skal også belyses med sikte på å gjøre ordningen best mulig. Fremmer den organisasjonsmodellen man har valgt den kompetanseheving som programmet sikter mot? Hvordan påvirker prosessen knyttet til organisering, gjennomføring og utforming av programmets innhold kompetanseoverføringen og nytteeffekten for bedriftene? Hvordan henger delmålsettinger knyttet til programmet sammen i praksis, og hvorvidt har de blitt endret underveis? Hvordan påvirker de to sentrale partene (FoU-miljø og bedrift) målsettingene og utviklingen av programmet?

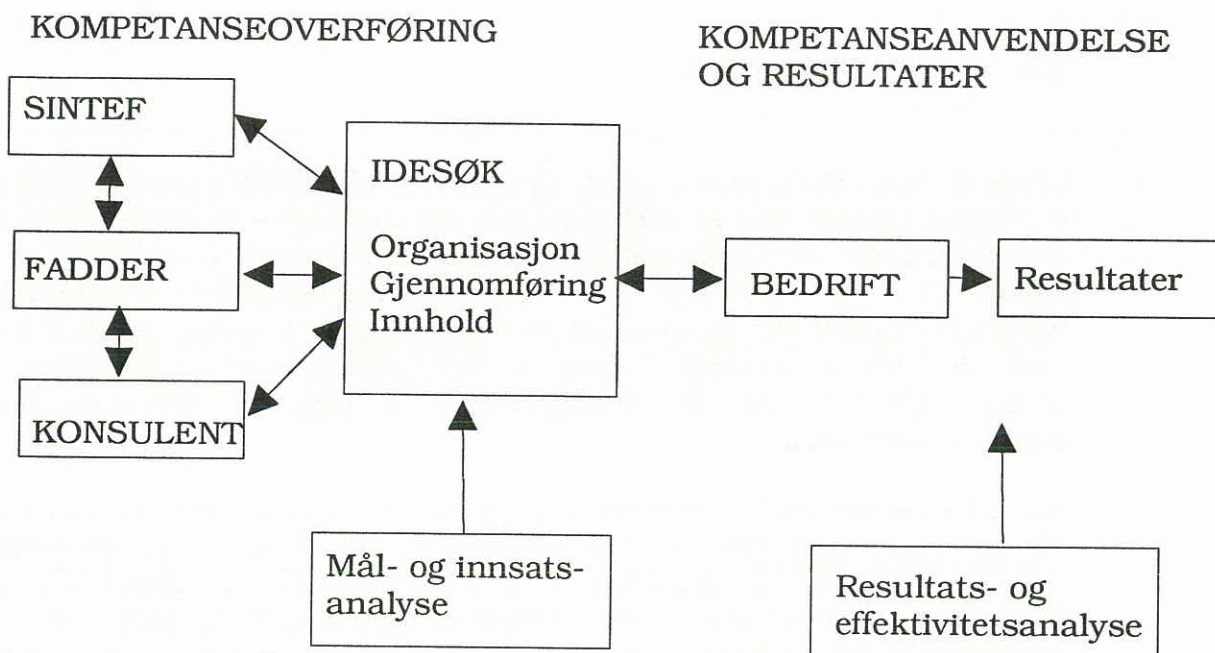
En måte å analysere dette programmet på er å se det som sammensett av to elementer eller prosesser. For det første dreier det seg om en *kompetanseoverføringsprosess*. Denne utvikles gjennom programmets organisering, gjennomføring og innhold, og foregår i hovedsak gjennom relasjoner og samspill mellom FoU-miljø, prosesskonsulent og bedrift.

For det andre forventes kompetanseoverføringen å medføre konsekvenser for bedriftene gjennom den *kompetanseanvendelsesprosess* som skjer og de *resultater* som oppnås i den enkelte bedrift. De konkrete følgene av denne vil være bruk av ny teknologi, nye produkter, prosesser mv. og en mere kompetent og innovasjonsorientert bedriftsorganisasjon. Intensiteten i denne prosessen avhenger av den enkelte bedrifts interesse og initiativ for å implementere den kompetanse de erhverver gjennom Idésøk i konkrete utviklingsprosjekter og tiltak, noe som avhenger av bedriftsinterne faktorer og prosesser.

DU har i sin anbudsinnbydelse tatt opp hva slag evalueringer man ønsker å gjøre av Idésøkprogrammet, og hvilke problemstillinger man spesielt er opptatt av. Både prosess og resultatmessige sider ved programmet skal evalueres. Det presiseres således at man ønsker å foreta både målanalyse, innsatsanalyse, resultatanalyse og effektivitetsanalyse. Hovedvekten skal imidlertid legges på resultatevaluering.

De sentrale aktørene i kompetanseoverføringsprosessen er angitt i figuren under.

Figur 3.1. - Analysemodell



Som illustrert i figuren er det kompetanseoverføringen og FoU-miljøet, konsulentens og bedriftens roller og innbyrdes relasjoner som evalueres gjennom mål og innsatsanalysen. Resultat og effektivitetsanalysen knyttes til spørsmålet om kompetanseanvendelse. De to prosessene henger selvsagt sammen ved at bedriftens utbytte av kompetanseoverføringen vil påvirke kompetanseanvendelsen og de resultater som oppnås.

## 3.2. PROBLEMSTILLINGER OG UNDERSØKELSESOPPLEGG

### 3.2.1. Kompetanseoverføring

I vår analyse av kompetanseoverføringsprosessen har vi konsentrert oss om følgende.

\* For det første at FoU-miljøet representert ved SINTEF /fadderene kan forventes å ha stor innvirkning på hvilke problemstillinger og idéer som defineres av den enkelte bedrift som sentrale. Deri ligger en fare for at Idésøk i for stor grad blir forsker/konsulentstyrt heller enn bedriftsstyrt. Denne faren eksisterer selv om dette ikke er intensjonen i programmet. For det første fordi at SINTEFs uttalte og teoretiske målsettinger med programmet ikke behøver å samsvare med det opplegg og den arbeidsmetodikk man i praksis følger. For det andre fordi at fadderene som enkeltindivider kan ha andre syn på teori, modeller og praksis i denne form for bedriftsutvikling enn det SINTEF som organisasjon uttrykker og representerer. Alt dette gjør at FoU-miljøets mål og



strategier i praksis ikke nødvendigvis faller sammen med enkeltbedriftenes ønsker og forutsetninger<sup>17</sup>.

\* For det andre at den kompetanseutvikling som skjer i den enkelte bedrift primært er avhengig av enkeltindividers motivasjon og innsats. Særlig gjelder dette bedriften, men også de profesjonell hjelpere fadder og konsulent. Deres motivasjon, engasjement og relasjoner kan være avgjørende for den enkelte bedrifts kompetansemessige utbytte av Idésøk.<sup>18</sup>

\* For det tredje har vi drøftet nærmere på hvorvidt selve rolle- og ansvarsfordelingen mellom de sentrale aktørene i prosessen bedrift, fadder og konsulent kan ha påvirket de resultater som man oppnår. I prinsippet vil vi tro at desto klarere denne defineres og jo bedre samkjørt de ulike aktørene er, desto mere effektivt vil det gå å kjøre prosessen.

For å undersøke disse problemstillingene må de ulike aktørene studeres:

- 1) Bedriftene
- 2) Fadderens som enkeltaktør
- 3) SINTEF som organisasjon
- 4) Konsulentens

Ad 1

Flere forhold må kartlegges: Bedriftens bakgrunn for, deltakelse i og satsning på Idésøk, samt deres vurdering av programmet. Hvordan vurderer bedriften i ettertid det faglige og kompetansemessige utbyttet? I hvilken grad har bedriften satsset på Idésøk? Hvordan har kommunikasjonen og den faglige kontakten vært med ulike aktører i programmet (fadder, SINTEFs programledelse, andre bedrifter, konsulenter mv.)?

Ad 2

*Fadderens* spiller en sentral rolle som formidler mellom FoU-miljø og bedrift. Fadderens primære funksjon i følge programmet er å overføre kompetanse og teknologi til bedriften i samsvar med dennes strategiske behov. På den annen side er fadderens primært teknolog, ikke generalist og bedriftsstrateg. Spørsmålet en da kan stille er: Makter fadderens gjennom sin kontakt med bedriften å prioritere og tilpasse opplegget etter bedriftens genuine behov? Eller får fadderens og FoU-miljøets egne interesser mht. teknologiutvikling, faglige interesser eller annet en for stor vekt? Sagt på en annen måte: Hvordan makter fadderens å forene de to rollene som generell kompetanseformidler og støttespiller for bedrift, og profesjonell teknolog og agent for et FoU-miljø?

Flere sider må trekkes inn for å vurdere dette: Fadderens kompetanse og synspunkter på mål, innhold og ansvarsfordeling mellom de sentrale aktørene, spesielt hvordan egen rolle oppfattes er viktig. Videre hvilke problemstillinger og prioriteringer

---

<sup>17</sup> Ref. Bolan (1980): "The Practitioner as Theorist", APA Journal, July 1980.

<sup>18</sup> Ref. Olsen og Lindøe (1990): "En evaluering av programmet "Aksjon bedre bedrift", Rogalandsforskning 58/90.

fokuserer fadderer som rådgiver? Hvordan samsvarer fadderens synspunkter med bedriftens mht. bedriftens situasjon og handlingsmuligheter? Endelig hvilke nettverksrelasjoner er fadderer bedriften behjelpelig i å utvikle - innad i SINTEF/NTH-systemet og utad mot andre støttepunkter?

Ad. 3

*SINTEF* er hovedorganisasjon bak programmet, og må som organisasjon skilles analytisk fra fadderer og vedkommendes rolle i opplegget. Institusjonens teoretiske fundament, mål og prioriteringer i utforming og gjennomføring av programmet, og hvordan dette evt. har forandret seg underveis må antas å ha hatt betydning både for faddererens rolle og for bedriftens utbytte av programmet. For å klargjøre det er det viktig å få synspunkter på utviklingen av Idésøk-programmet fra begynnelsen av og inntil dag via representanter for SINTEF. Sentrale tema vil være: Kriterier for utvelgelse av bedrifter og faddere, utvikling av programmets innhold, organisering og gjennomføring, vektlegging i forholdet mellom teori/fag og praktisk bedriftsutvikling i programmet, samt kontakter og relasjoner til enkeltbedriftene og fadderene.

Ad 4.

Konsulenten har to primæroppgaver i programmet. Han skal være læremester i strategi, og han skal være pådriver overfor bedriftene. Det er viktig å få klart fram hvordan konsulenten fungerer i programmet både sett i forhold til SINTEF, i forhold til fadderer og i forhold til bedriftene.

På bakgrunn av opplysninger om de fire hovedaktørene, bedrift, fadder, SINTEF og konsulent, vil kompetanseoverføringsprosessen bli evaluert og oppsummert.

### **3.2.2. Kompetanseanvendelse og resultater**

Når det gjelder kompetanseanvendelsen er det en primær aktør, bedriftene. DU poengterer betydningen av å legge et helhetsperspektiv og en langsiktig tidshorisont til grunn. En måte å gjøre det på er å fokusere ikke bare de umiddelbare effekter det året Idésøk pågår, men også å se om man kan spore noen varige effekter av programmet utover det. Et *organisatorisk læringsperspektiv* kan legges til grunn for å studere denne spørsmålsstillingen. man kan da skille mellom *en-sløyfe* og *to-sløyfelæring*.<sup>19</sup> Ved en-sløyfe læring "lærer" bedriften og har rutiner som kontrollerer og justerer i forhold til oppsatte mål. Ved to-sløyfe læring "lærer" bedriften også utover enkeltsituasjonen, ved at også oppsatte mål og strategier blir vurdert mht. om de er de beste.

Anvendt på Idésøk vil en-sløyfe læring si at bedriften deltar i programmet og lanserer nye idéer og teknologi i denne forbindelse. Det kan gi positive, negative eller ingen resultater for bedriften. Langsiktige virkninger utover de idéer som lanseres under Idésøk finner man imidlertid ikke. Idésøk blir et avsluttet prosjekt i bedriftens historie. To-kretslæring vil si at bedriften også etter at prosjektperioden er over fortsetter å søke etter ny kompetanse og teknologier, og utvikler nye strategiske idéer

---

<sup>19</sup> Ref. Argyris and Schön ( 1978) : "Organizational Learning: a Theory of Action Perspective", Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.



slik at kompetanseheving, teknologisk fornyelse og strategiske justeringer blir en mere permanent side ved bedriftens utvikling enn før Idésøk. Slik sett kan bedriften ha oppnådd gode resultater for de konkrete idéer som er oppstått i løpet av Idésøk-prosjektet uten at dette betyr at organisasjonen har lært noe langsiktig omkring kompetanseheving og omstilling. Omvendt kan de konkrete resultatene oppnådd i løpet av Idésøk være moderate, men likevel kan det vise seg at bedriften har fått med seg betydelige lærdommer som gir seg konkrete utslag på lengre sikt.

For å analysere dette må man innhente opplysninger om tre faser:

- 1) Bedriftens bakgrunn før Idésøk
- 2) Utvikling i målvariable i tilknytning til gjennomføring av Idésøk
- 3) Utvikling i målvariable også i årene etter gjennomføring av Idésøk.

#### Ad. 1

Når resultatene skal fortolkes er det viktig å ha klart for seg at bedriftene har ulike forutsetninger for å oppnå resultater. Ulik bransje, markedsorientering, bedriftsstørrelse, teknologisk nivå og ressurser mv. vil selvsagt kunne påvirke type og grad av måloppfyllelse. Like viktig er det å ta hensyn til forskjeller i bedriftens struktur og tradisjon for kompetanseheving og innovasjoner. Systematiske sammenhenger mellom bedriftens bakgrunns- og struktur-variable og oppnådde resultater er viktig med tanke på videreutvikling av programmet.

#### Ad. 2

Målsettingene for Idésøk er at de bedriftene som deltar i prosjektet i løpet av det første året skal klarlegge behovet for nye forretningsområder/markeder, nye produkter og teknologi, og skal starte opp minst et utviklingsprosjekt i løpet av programmet. Oppfølging av de konkrete prosjektidéene under Idésøk hører også inn under kartlegging av denne fasen. Videre settes det mål for at strategisk planlegging og nettverksbygging skal innarbeides og utvikles til viktige støttefunksjoner for bedriftene i deres utvikling og omstillingsprosesser. De sistnevnte mål må man antas først viser seg med sikkerhet under fase 3.

#### Ad. 3

De langsiktige virkningene vil videre vise seg gjennom utvikling av en mere systematisk innovasjonsorientering i bedriftsorganisasjonen, og konkrete utslag av at bedriftene evt. går inn i en kontinuerlig fornyelsesprosess med søking etter nye produkter/markeder og anvendelse av ny teknologi.

Helt sentralt i studiet av de tre fasene står valg av resultatindikatorer. Vi vil legge hovedvekt på indikatorer knyttet til de delområder/målsettinger som Idésøk fokuserer: Idéutvikling, teknologiutvikling, nettverk og strategisk planlegging:

*\* Indikatorer knyttet til Idéutvikling er aktuelt for fase 2, og vil dreie seg om utviklingsprosjekter som initieres under Idésøk. Hva slag prosjekter var dette-*

produkt, prosess, organisasjon eller annet? Hvordan kom prosjektidéene opp? Hva var koblingen til Idésøk? Hvorvidt og hvordan ble de gjennomført? Hvordan kan prosjektet karakteriseres mht. nyhetsgrad og implikasjoner for organisasjon og evt. rekruttering av personell? Hva var de økonomiske implikasjonene?

\* *Indikatorer knyttet til teknologiutvikling* gjelder graden og typen av teknologiske endringer og kan knyttes til alle tre fasene. Har bedriften har tatt i bruk nye teknologier? Hva slag teknologisk innretning har endringene , dvs. i hvilken grad dreier det seg om endringer på investeringssiden, på personellkompetansesiden eller på produksjonssiden?

\* *Indikatorer knyttet til nettverk* dreier seg om en kartlegging av bedriftens kompetansenettverk i betydning av de viktigste varige kontakter og samarbeidsrelasjoner spesielt mht. teknologi- og markedsutvikling. For denne indikatoren er det viktig å tidfeste når kontaktene ble utviklet, for derigjennom å se om det har skjedd noen vesentlige endringer som følge av Idésøk.

\* *Når det gjelder indikatorer knyttet til strategiplanlegging* har vi i analysen spesielt lagt vekt på hvorvidt det har skjedd endringer i strategiplanfunksjonen i bedriften sammenlignet med tiden før Idésøk, samt hvorvidt det er en sammenheng mellom strategisiden og de teknologiske endringer som skjer.

Når det gjelder komparasjoner og effektivitetsvurderinger i forhold til andre virkemidler/tiltak vil vi primært basere oss på de indikatorene som er angitt over. Økonomiske indikatorer som sysselsetting, omsetning og økonomisk resultat har vi innhentet noen opplysninger om, men vi har ikke benyttet disse som resultatindikatorer. Dette for det første fordi dette ikke er sentrale målsettingsindikatorer i Idésøk. For det andre fordi årsakskjeden mellom kompetanseheving og omstilling og økonomiske resultat er komplisert og dels avhengig av ytre, ikke-kontrollerbare forhold. Metodisk og ressursmessig ville det vært svært krevende å utvikle et undersøkelsesopplegg som gir pålitelige og sikre vurderinger av slike effekter.

Når det gjelder hvilke virkemidler og tiltak en skal sammenligne med, har vi valgt å konsentrere oss om virkemidler/tiltak hvor teknologi står sentralt. Det vil si at vi vil referere oss til rapporter fra nyere evalueringer av teknologisprednings-programmer.



## **4. RESULTATER AV IDÉSØK I BEDRIFTENE**

Hensikten med dette kapittelet er å gå gjennom de resultater man har oppnådd i bedriftene sett i forhold til de målsettinger man har hatt for Idésøkprogrammet. Dessuten har vi funnet det nødvendig også å gå inn på bedriftenes motivasjon for å delta i programmet og utvelgelsen av bedrifter for å forstå de resultater man har observert.

### **4.1. BEDRIFTENES MOTIVERING**

Bedriftene hadde ulike motiver for å delta i Idésøk, og var i svært ulik grad motivert for virkelig å satse på dette programmet.

*Tabell 4.1 - Motivasjonsfaktorer som begrunnelse for deltakelse på Idésøk*

	<b>Antall</b>	<b>Prosent av bedriftene</b>
Behov for å styrke strategiplanleggingen	18	53
Behov for idéer i den videre utvikling	11	34
Behov for å styrke kontakten med SINTEF/NTH	9	26
Generelle behov for heving av kompetanse	7	22
Behov for teknologisk oppgradering	4	13

Bedriftene ble bedt om å angi en eller to motivasjonsfaktorer som gjorde at de meldte seg på programmet. Ca. halvparten mener styrking av strategiplanleggingen har vært en hovedmotivering. Ca. tredjeparten var opptatt av nye idéer til utvikling av bedriften. Nærmere fjerdeparten var opptatt av å styrke relasjonen til SINTEF/NTH-miljøet. For øvrig var en del bedrifter opptatt av kompetanse- og bedriftsutvikling i bred forstand.

Ifølge SINTEF er Idésøk et teknologiutviklingsprogram hvor forretningsutvikling er integrert i selve programmet. Teknologiutvikling og kontakt med SINTEF-miljøet er i fokus, og forretningsutvikling og strategi danner basis og støtte for denne teknologiutviklingen. Slik sett er det kanskje noe uventet at en så stor andel av bedriftene prioriterer så høyt selve strategioppgavene, mens den primære vektleggingen på teknologi rangerer lavere. En skal nok heller ikke se bort fra at dette til dels også kan være et uttrykk for etterrasjonalisering siden bedriftene i etterhånd uttrykker at de har hatt mest utbytte nettopp av strategisiden av programmet.

Hovedproblemet når det gjaldt motivasjonssiden var imidlertid et annet, nemlig at mange av bedriftene ikke var motivert for eller hadde mulighet til å delta i Idésøk på de premisser som forutsettes i programmet.

For det første kom en del av bedriftene til Idésøk med den hensikt i første rekke å få noe, og de ble skuffet. Man forventet idéer servert på et fat som var lett omsettelig i

penger for bedriftene. Man fikk beskjed om å jobbe med seg selv og egen strategi, og måtte jobbe ut fra de idéer man selv hadde. "Navnet på prosjektet Idésøk lurte oss inn i prosjektet på feil premisser. Trodde å finne nye forretningsmuligheter og nytt produkt. Mere treffende med bedriftsutvikling enn Idésøk."

For det andre krevde Idésøkprosjektet stor egeninnsats av bedriftene, både i betydning av tidsbruk på samlingene og mellom samlingene. For en SMB-leder kan det oppleves mye å være borte 3 dager fire ganger i løpet av et år. I tillegg skulle man legge ned en betydelig arbeidsinnsats mellom samlingene. "Den store feilen med hele kurset var at man la opp til mye arbeid imellom hver gang man møttes". "Utbyttet var for lite, men det skyldes kanskje mest bedriften selv. Man var for opptatt av det daglige heller enn å benytte og implementere det man lærte på Idésøk i bedriften".

For det tredje stod mange av bedriftene oppe i en svært presset situasjon i det daglige. Noen stod overfor betydelige omstillinger på eiersiden, vanskelige samarbeidsforhold, en kritisk markedssituasjon eller annet. "Bedriften jobbet tungt under Idésøk pga. vanskelige eierforhold". "Bedriften jobbet med og prioriterte helt andre ting enn det man sa på Idésøk". Flere av bedriftene har gått konkurs etterpå. 8 av de intervjuede bedriftene har vært gjennom en konkurs- og akkordforhandling etter Idésøk. Dette har selvsagt ikke noen sammenheng med Idésøk-programmet, men skyldes ulike forhold som f.eks. krisen i oppdrettsnæringen. Det er samtidig en indikasjon på at en god del av bedriftene har vært i en ganske presset situasjon mens de jobbet med Idésøk. Det var ikke noe godt utgangspunkt for å jobbe langsiktig og strategisk slik man forutsatte på Idésøk, hvor en av grunnidéene var at man skulle jobbe med solide bedrifter.

På den annen side er det også klart at for en god del bedrifter kom Idésøk i rette tid til å hjelpe bedriften i det å ta et strategisk og teknologisk løft. Man fant mange bedrifter som var rimelig solide økonomisk, som tjente penger, som ville ha mere langsiktighet over tingene, som kanskje særlig ville utnytte SINTEFs og fadders teknologiske kompetanse, og som var motivert for å satse på Idésøk. Problemet var at langt fra alle bedriftene hadde en slik innstilling, eller hadde mulighet til å satse så 100% som man forutsatte.

I realiteteten deltok bedriftene i Idésøk med vidt forskjellig utgangspunkt. Man kan minst skille mellom fire typer av bedrifter:

- \* Noen bedrifter deltok selvsagt i Idésøk på de premisser som lå i programmet, og satset slik det var nødvendig for å få utbytte av programmet.
- \* Noen bedrifter trodde programmet var noe annet enn det var. Man fikk mindre idéer og gjerne også mindre teknologi enn forventet. Man fikk mere vekt og arbeidsoppgaver på strategisiden. Mange fikk også utbytte av dette strategiarbeidet, mens man fikk mindre enn forventet knyttet til produkt- og teknologiutvikling.
- \* Noen bedrifter gikk til programmet uten å ville delta i den grad som forutsatt. Man var ikke interessert eller villig til å bruke så mye tid på programmet som det krevdes for å få utbytte av dette.



\* Noen bedrifter gikk til programmet med en positiv motivasjon og gode hensikter om å få utbytte av dette. Men på grunn av problemer som bedriften stod oppe i, hadde man ikke mulighet til å jobbe så aktivt med problemstillingene som påkrevd hvis man ville få en rimelig grad av utbytte.

Det foreligger ikke kvantifiserte data for noen eksakt fordeling av hvordan de ulike bedriftene fordeler seg på de ulike kategoriene, men en grovsortering ut fra de opplysninger vi har om og fra bedriftene tilsier at det er fra 7 til 15 bedrifter i hver av de fire kategoriene nevnt foran. Den største gruppen er de bedrifter som har satset seriøst ut fra de premisser som lå i programmet, men også gruppen med bedrifter som ikke har vært interessert i å satse så mye som det var nødvendig er relativt stor.

## 4.2. UTVELGELSE AV BEDRIFTER

En hovedårsak til den store variasjon i motivasjon og innstillinger til Idésøkprogrammet blant deltakerbedriftene går tilbake til utvelgelsen av bedrifter.

I utgangspunktet var forutsetningen at man skulle jobbe med gode og solide bedrifter i Idésøk. Målet var å gjøre gode bedrifter bedre, ikke å drive med brannslukking i kriserammede bedrifter.

I praksis måtte man legge lista lavere for å få med bedrifter i programmet. Mange bedrifter, blant annet i Nord-Norge var svake på elementære ting som økonomistyring. Bedriftene hadde i svært ulik grad erfaring med systematisk strategiarbeid. Noen bedrifter møtte opp med en gjennomarbeidet strategiplan, mens andre verken hadde noen skriftlig strategi eller en klar identitet med hensyn til hva slag bedrift man hadde, og hvor man ville hen.

Man måtte i praksis også gå på akkord med andre prinsipper. I enkelte tilfeller hentet man inn bedrifter utenfor DU-området. En annen regel var at bedriften skulle stille med minst to personer, hvorav den ene var daglig leder. Det strategiske og langsiktige arbeidet skulle ikke være noe "one man show". Bedriften skulle stille med flere for at man dermed fikk bredde i diskusjonene mellom fadder/konsulent og bedriften. I minst to tilfeller gikk man fra dette prinsippet.

Også når det gjelder økonomisiden var det store forskjeller bedriftene imellom. Vel halvparten av bedriftene som har oppgitt regnskapstall hadde et overskudd større enn 1/2 million kroner året før Idésøk, mens 20 % av de bedrifter som deltok hadde negativt resultat da man gikk inn i Idésøk. I enkelte tilfeller gikk bedrifter konkurs rett etter avslutning av Idésøk.

Størrelsesmessig er det stor variasjonsbredde. Omsetningen i bedriftene året før de startet opp Idésøk varierer fra 6 millioner kroner til nærmere 100 millioner kroner. Målt ved antall ansatte hadde 24% av bedriftene mindre enn 20 ansatte, 41% hadde mellom 20 og 49 ansatte, 18% hadde mellom 50 og 99 ansatte, og de resterende 17% hadde over 100 ansatte.

De aller fleste bedriftene (unntatt en) hadde minst en person med ingeniør eller økonomiutdanning i bedriften, men langt fra alle hadde begge deler. Ca. tredjeparten av bedriftene hadde bare en slik person ansatt i bedriften, og ca. tredjeparten hadde mer enn 3 slike personer. I 18% av bedriftene fant man ingen ingeniører, og i 38% ingen økonomer.

Idésøk er et prosjekt som er tungt å selge. Dette må antas å være en hovedårsak til den store variasjonsbredden blant deltakerbedriftene. Det har til tider vært store problemer med å få et tilstrekkelig antall bedrifter med på de enkelte Idésøk-prosjekter som man har kjørt. Man har ikke greidd å fylle opp prosjektene med det ønskede antall bedrifter, selv med aktiv støtte fra fylkeskommunene.

I f.eks. Sør-Trøndelag hvor Idésøk-prosjektet ble kjørt i 1989-90, begynte man rekrutteringsprosessen våren 1988. Man greidde ikke å få med 8 bedrifter som var målet, men måtte nøye seg med 6, hvorav en utenfor DU's virkeområde. Dette skjedde til tross for at ca. 80 produksjonsbedrifter fikk tilbud om å delta, og ca. 40 ble besøkt under markedsføringen av prosjektet.

Det faktum at Idésøk har vært så tungsolgt har ført til at prosjektledelsen i enkelte tilfeller har "overtalt" bedrifter til å bli med for å få prosjektet på lufta. Det viser seg at en bedrift kan fungere godt til tross for skepsis i utgangspunktet. I andre tilfeller derimot kan dette slå negativt ut både for bedriften og for andre deltakerbedrifter i et prosjekt.

En viss forskjellighet bedriftene imellom kan være en nødvendighet for at bedriftene skal få en fruktbar diskusjon seg imellom. Videre er det en nødvendighet fordi det i praksis selvsagt er med bedrifter som med personer, man er like på enkelte områder, og svært ulike på andre områder.

Ulikheter blir imidlertid et problem i to henseender:

- \* Bedriftene og de involverte personer har svært ulik innstilling og engasjement når det gjelder å jobbe med de temaer og problemstillinger man reiser på Idésøk. Hvis bedriftene ikke legger mye innsats ned i programmet blir utbyttet magert, og deres passive og gjerne negative innstilling kan også påvirke andre deltakere negativt, og gjøre utbyttet av den prosess man forsøker å få igang på samlingene lite.

- \* Bedriftenes faglige nivå og kapasitet har innvirkning på hvilke problemstillinger den enkelte bedrift konsentrerer seg om, hvilke arbeidsmåter man benytter, og dermed også for felles faglige problemstillinger bedriftene imellom. Når den faglige variasjonsbredden blir for stor risikerer man også at nytteverdien av prosess og samhandling bedriftene imellom på et faglig plan reduseres. Man er ikke opptatt av de samme ting, og har heller ikke mulighet for det.



### 4.3. STRATEGISK PLANLEGGING

#### 4.3.1. Problemstilling

Strategidelen var forutsatt å ligge i bunn av programmet. Selv om Idésøk i sin kjerne er et teknologiutviklingsprogram og forholdet til SINTEF stod sentralt, var det en forutsetning at dette måtte sees i forhold til en helhetlig og langsiktig strategi for bedriften. Ved at bedriften jobbet seg gjennom sin egen strategi, ville man legge forholdene til rette for at de andre målsettingene i programmet skulle bli oppfylt. Spesielt gjelder dette målsettingene om teknologioverføring og teknologiutvikling.

En vellykket tilpasning på teknologiområdet, forutsetter at bedriften går i riktig retning i sin forretningsidé, og valg av produkter og markeder. Derfor begynte første samling av Idésøkprosjektene med hovedvekt på strategi. Gjennom utarbeidelse av en strategi- og handlingsplan skulle bedriftene finne ut av hvordan man ville satse framover, og hvilke konkrete tiltak man ville ta fatt på.

#### 4.3.2. Utbytte av strategisiden

Strategisiden er det element av Idésøk som bedriftene klart uttrykker at de har hatt mest utbytte av. Hele 10 av bedriftene gir toppkarakter på denne del av Idésøk, 21 gir nest høyeste karakter. det vil si at nesten 90% verdsetter å ha hatt mere enn middels utbytte av programmet. Det sammen inntrykket har festnet seg om man går gjennom de muntlige uttalelser som bedriftene gir.

At man har lært noe gir seg også uttrykk i bruken av strategiplanlegging som et redskap i strategiprosessen.

Tabell 4.2 - Bruk av skriftlige strategiplaner i bedriften, før og etter Idésøk.

	Antall	Prosent
Skriftlige strategiplaner utarbeides nå, men ikke tidligere	14	43
Skriftlige strategiplaner utarbeides som før, men bedre.	11	33
Skriftlige strategiplaner utarbeides i dag som før	4	12
Skriftlige strategiplaner utarbeides verken nå eller før	4	12

Over 3/4 av bedriftene oppgir at man jobber bedre på strategisiden nå enn før. En tredjedel av bedriftene som har besvart dette spørsmålet, sier at de nå har begynt å jobbe ut slike planer, noe de tidligere ikke gjorde.

De fleste bedriftene benytter de tenkemåter og metoder man lærte under Idésøk. Enkelte hevder riktignok at dette kunne man fra før. Over 60% av de personer som ble intervjuet bruker det man lærte ofte eller ganske ofte for egen del. Ca. halvparten

benytter det man lærte også i samarbeid med andre personer i bedriften som ikke deltok i Idésøk. Alt i alt må det anees som bevist at Idésøk har hatt betydning som stimulans i strategiarbeidet generelt sett, og at det spesielt har gjort at mange av bedriftene har fått en grundig gjennomgang av sin virksomhet.

Hovedtanken med strategielementet i Idésøk-sammenheng var at bedriften måtte gå gjennom sin totalsituasjon før man gikk løs på teknologiske problemstillinger. For mange var utbyttet først og fremst knyttet til strategien uten at man jobbet så mye med teknologisiden. Mange var fornøyd med dette strategiarbeidet. " Idésøk var for dem kort og godt en gjennomgang av bedriften, og opplegg til strategiplanlegging. Mesteparten av tiden ble brukt til det. SINTEF så at det var mer eller mindre nødvendig å gå løs på strategien fordi grunnlaget i bedriften var for svakt. Det var veldig nyttig med strategiplanlegging. Man justerte seg selv og måten å arbeide på. Det ble lagt opp en strategi for utviklingen de nærmeste årene."

Utbyttet av dette strategiarbeidet har selvsagt variert mye for den enkelte bedrift. For noen er det i hovedsak metodikken og innsikt i strategiprosessen som har vært nyttig. Man har lært noe generelt og blitt bevisstgjort på betydningen av strategikutvikling. De konkrete beslutninger som er fattet på basis av dette arbeidet har for noen vært at man vil bli ved sin lest, "man trakk den konsekvens at man skulle bli bedre på det man jobbet med, man skulle spesialisere seg på det." Andre har justert kursen i den forstand at man har forsøkt å konkretisere hvilke av bedriftens aktiviteter som er satsningsområder for bedriften og hvilke som ikke er det. "Gjennom Idésøk har man økt på noen satsningsområder og redusert på andre". For atter andre har man fokusert på interne systemer, f.eks. kvalitetssikring og kalkulasjonssystemer, og intern ressursutnyttelse. "Bedriften hadde de produkter man ønsket å ha for framtida. Man utarbeidet en enkel strategiplan for å utnytte de ressursene man hadde bedre".

De aller fleste er som sagt fornøyd med strategidelen. Misnøyen er i hovedsak knyttet til at man "ikke var fornøyd med teknologi-innholdet", "syntes ikke det var nok hjelp fra konsulent og fadder til idé- og produktsøk innen egen bedrift". Noen kritiske røster var det også for strategidelen: "Man skulle konsentrert seg om SINTEF og teknologi. Ville ikke blande den generelle strategidelen i hop med det andre". "Bortkastet tid. Man hadde allerede en strategi og utvikling mht. rutiner, regnskap mv. på gang." "Avstanden var veldig stor mellom teori og virkelighet. Man vil gå rett på mål. Ville heller bruke ressurser selv til å tenke". Disse kritiske røstene er imidlertid unntakene, ikke regelen. De fleste bedriftene er fornøyd med strategidelen av Idésøk.

## **4.4. IDÉSØK**

### **4.4.1. Problemstilling**

Idésøk har fått sitt navn knyttet til målsettingen om idéutvikling. Gjennom Idésøk skulle bedriften klarlegge behov for nye forretningsområder, produkter og teknologi for framtida.



Vi har sett nærmere på hvilke idéer og prosjekter man faktisk har jobbet med, bakgrunn og utviklingsforløp for disse, og de faktiske konsekvensene i bedriften.

#### 4.4.2. Prosjektidéer

Bedriften ble bedt om å angi hvilke typer av idéer eller prosjekter de jobbet med i tilknytning til Idésøk. Det kom da fram at 2 av bedriftene ikke mente de hadde jobbet med noen konkrete prosjekter. For de øvrige 34 bedriftene skal vi se nærmere på fra 1 til 5 prosjektidéer som de jobbet med, tilsammen 68 prosjekter.

Tabell 4.3: *Idéer/prosjekter man spesielt jobbet med i tilknytning til Idésøk.*

Prosjekttype	Antall
Utvikling av nye produkter	26
Forbedring av eksisterende produkter	6
Ny teknologi i produksjonen	11
Ny teknologi i administrasjon	6
Innpass på nye markeder	8
Organisatoriske endringer for øvrig	5
Finansiering av prosjekt	2
Kjøp av produktpatent	1
Kompetanseheving	1
Generelt	2
Totalt	68

Utvikling av nye produkter er den idé eller prosjekt som er viktigst. En del jobbet også med forbedring av eksisterende produkter. Bruk av ny teknologi i produksjon eller administrasjon er den nest viktigste typen av prosjekt. Innpass på nye markeder kommer deretter.

Idésøks teknologiorientering skinner klart igjennom disse tallene, i det 47% er knyttet til produktutvikling av eksisterende eller nye produkter, 25% var knyttet til teknologiprojekter på prosessiden, og en like stor andel til andre områder som marked og annet. Denne prosjektporteføljen harmonerer således bra med målsettingen for Idésøk-programmet.

#### 4.4.3. Idégenerering

Opprinnelig var meningen med konseptet at man først skulle gå ut til bedriftene og vurdere deres behov. Dernest skulle man plukke resultater og personer i SINTEF-miljøet og plante disse ut i bedriftene med tanke på utvikling og kommersialisering av idéene fra FoU-miljøet. Derav kommer Idésøknavnet. Dette var utgangspunktet for prosjektet slik opphavsmannen så dette i begynnelsen. SINTEF selv og andre uttrykker imidlertid at det ikke er slik Idésøk faktisk fungerer. Det er heller tale om å sortere og utvikle idéer som allerede finnes i bedriften, enn å høste gode idéer ut av SINTEF-miljøet. Denne observasjonen er for såvidt ikke enestående for Idésøk-programmet. Dette er den måten eksterne konsulenter vanligvis fungerer på når de kommer inn i en bedrift.<sup>20 21 22</sup>

Tabell 4.4 - Tidspunkt når prosjektidéene ble startet opp og utviklet.

Opprinnelse til prosjektidéene	Antall	Prosent
Under utvikling i bedriften før Idésøk	21	31
På tankestadiet før Idésøk	9	13
På tankestadiet før, men viderutviklet under Idésøk	19	28
Oppstod under Idésøk	19	28

Nærmere tredjeparten av idéene, 21 prosjekter var allerede i utvikling i bedriften da man gikk inn i Idésøkprogrammet. En del idéer var videre på tankestadiet på dette tidspunkt. Det var bare 19 av 67 idéer som oppgis å ha oppstått under selve Idésøk. Endelig var det like mange idéer som riktignok var på tankestadiet før Idésøk, men hvor mye av det konkrete innholdet ble utviklet underveis.

Særlig når det gjelder produktutvikling ligger idéene primært i bedriften. Ca. 1/6, 5 prosjekter, av 32 produktutviklingsprosjekter, oppstod under selve Idésøk. Programmet er med andre ord lite velegnet til å gi nye produktidéer. Vel tredjeparten, 11 av prosjektene var allerede under utvikling i bedriften før man gikk inn i Idésøk-programmet. Teknologitvikelingsprosjekter bare knyttet til prosessiden var færre i antall, men her ble relativt flere, 6 av 18 idéer, dvs. tredjeparten utviklet under selve Idésøk, mens vel tredjeparten, 7 prosjekter var under utvikling i bedriften allerede før.

Slår vi sammen produktutviklingsprosjektene og de de øvrige teknologiprojektene på prosessiden får vi 50 teknologiorienterte prosjekter. Nesten 50% av disse, 24 idéer, har i stor grad blitt utviklet under Idésøk.

Er det overraskende at så mange av idéene allerede har vært i bedriften før Idésøk. Er idéene som oppstod under Idésøk mange eller få? Sett på bakgrunn av at man har forutsatt deltakelse av oppegående bedrifter er det ikke mere enn man kunne forvente at bedriftene selv har mange idéer som man jobber med og ønsker å utvikle. På den annen side forutsettes Idésøk å være en bærebjelke i prosjektet, og da kan det være

<sup>20</sup> Schein, 1987. "Organisasjonskultur og ledelse", Mercuri Forlag.

<sup>21</sup> Pfeffer, 1981: "Power in Organizations", Ballinger Publ. comp. Cambridge..

<sup>22</sup> Olsen og Lindøe, 1990: "En evaluering av programmet "Aksjon bedre bedrift", Rogaglandsforskning 58/90.



grunn til å stille et negativt fortegn ved at så få nye prosjektidéer kommer opp under selve programmet. Det er ihvertfall en bekreftelse på at man i Idésøk-sammenheng ikke kan høste ut masse modne idéer fra et FoU-miljø som SINTEF.

#### 4.4.4. Utvikling av prosjekter

En side av saken er imidlertid at prosjekter jobbes med. Et annet spørsmål er hvorvidt man kommer i mål med prosjektene.

Tabell 4.5.- Utvikling av prosjektidéer inntil idag.

	Antall	Prosent
Ferdig utviklet og innarbeidet i bedriften	26	38
Ferdig utviklet og under utprøving	7	10
Ferdig utviklet, men ikke testet i praksis	8	12
Under utvikling	13	19
Foreløpig lagt på is	1	1
Idéen solgt videre	2	3
Igangsatt og nedlagt	1	1
Henlagt/droppet	10	15
Totalt	68	100

Status for de 68 prosjektene i dag viser at her er det store variasjoner i hvor langt de ulike prosjektene er kommet. 26 prosjekter er innarbeidet i bedriften. Legger man til 2 prosjektidéer som er videresolgt, vil dette si at vel 40% av prosjektene har kommet i mål. En omtrent like stor andel, 29 prosjekter er fremdeles under utvikling, dvs. ferdig utviklet, men ikke gjennomført i bedriften under videreutvikling eller lagt på is. De øvrige 11 prosjektene er definitivt droppet.

Hvor lovende de prosjektene som verken er gjennomført i bedriften eller fullstendig forkastet er med tanke på framtida er vanskelig å si. Noen vil nok bli gjennomført, mens andre heller er et uttrykk for at man har vansker for å gi en idé fullstendig på båten, selv om en i dag ikke øyner noen mulighet for å realisere idéen.

Et interessant spørsmål er hvilke idéer som kommer lengst, og som lettest lar seg realisere. I utgangspunktet skulle man kanskje forvente at det særlig var produkt- og teknologiorienterte prosjekter siden dette er et teknologioverføringsprogram.

Tabell 4.6.-Realiseringsgrad ulike prosjekttyper, prosentfordeling.

	Gjennomført/solgt videre (%)	Under utvikling (%)	Droppet/nedlagt (%)	Antall totalt
Produktutvikling	28	53	19	32
Teknologi-prosessiden	61	17	22	18
Marked, annet	44	50	6	18

Det faktiske mønsteret er ikke så enkelt. Teknologiprojektene på prosessiden har riktignok en klart høyere realiseringsgrad. Hele 11 av disse prosjektene er innført i bedriftene. Produktutviklingsprosjektene har den klart laveste realiseringsgraden, da bare 9 av disse 32 prosjektene er gjennomført i bedriften. Dette kan tyde på at markedssiden ikke er tilstrekkelig ivaretatt. De øvrige prosjektene ligger midt imellom. Veldig få av disse prosjektene er kuttet fullstendig ut, noe som ikke er så rart da dette ofte vil være prosjekter som ikke er så kostnads- og risikobetonte som produkt- og teknologiorienterte prosjekter.

En mulig forklaring på at noen prosjekter er kommet mye lenger enn andre kunne være selve tidshorisonten. Man har ikke hatt tid til å fullføre prosjektene i tiden etter at Idésøk-prosjektet er avsluttet. Gyldigheten av det argumentet ville bli bekreftet hvis de Idésøkprosjekter som er påbegynt tidligst har en høyere realiseringsgrad enn de som er påbegynt senere.

Tabell 4.7: Realiseringgrad prosjekter for ulike Idésøkprogrammer, prosentfordeling.

	Gjennomført i %	Under utvikl.(%)	Droppet/nedlagt (%)	Antall prosjekter
Idésøk-prosjekter 1985-88	54	23	23	26
Idésøkprosjekter 1988-89	27	50	23	22
Idésøkprosjekter 1989-90	40	60	0	20

Tidsargumentet har noe for seg, men noen entydig og sterk sammenheng i så måte finner man ikke. De tre første Idésøkprosjektene som ble gjennomført i tiden fram til midten av 1988, har en høyere realiseringsgrad enn de som kommer senere. Særlig gjelder det i forhold til prosjektene som ble kjørt i 1988-89 i Oppland og Sør-Trøndelag. Realiseringsgraden er høyere igjen for de siste Idésøkprosjektene som ble gjennomført i Møre- og Romsdal og Troms. Antallet prosjekter som sikkert ikke er blitt noe av er omtrent den samme for prosjektene som er kjørt opp til 1989, mens man ikke definitivt har droppet idéer i de siste Idésøkprosjektene. Variasjonen i



realiseringsgrad kan imidlertid i stor grad forklares ut fra den kjengjering at andelen av produktutviklingsprosjekter, som har lavere realiseringsgrad enn andre prosjekter, variere mellom årgangene. Andelen produktutviklingsprosjekter i 1988-89 var på hele 58%, mot 45% for de siste prosjektene, og 40% for de første prosjektene.

En annen antagelse kunne være at realiseringsgraden avhenger av når i prosessen selve idéen befinner seg når bedriften involverer seg Idésøk. Dette synes å ha noe for seg.

*Tabell 4.8.- Realiseringsgrad prosjekter etter tidspunkt når idéene er oppstått og utviklet, prosentfordeling*

	Gjennom- ført (%)	Under utvikl. (%)	Droppet/ nedlagt (%)	Antall prosjekter
Under utvikling i bedriften før Idésøk	52	33	14	21
På tankestadiet før Idésøk	67	22	11	9
På tankestadiet før, men konkretisert under Idésøk	21	58	21	19
Idéen oppstod under Idésøk	37	47	16	19

De idéer som har oppstått eller primært er utviklet før Idésøk har en mye høyere realiseringsgrad og lavere nedleggingsfrekvens. Hovedtyngden av de prosjektene, 7 av 10, som er fullstendig droppet har oppstått under Idésøk eller i hovedsak blitt utformet under Idésøk.

Idésøk i seg selv fungerer i liten grad som noen effektiv idékilde. SINTEF og fadder som teknologioverfører bidrar primært i det å støtte bedriften i det den selv har jobbet med. FoU-miljøets kompetanse ligger ikke på nyskapingssiden. Snarere er det slik at de idéer som i hovedsak knyttes til Idésøk synes mindre matnyttige i betydning av realiserbarhet enn de idéer som bedriften i hovedsak selv har bearbeidet.

#### **4.4.5. Prosjektstøtte**

Det som nevnes foran betyr ikke at fadder og SINTEF ikke tilfører viktige bidrag til bedriftene i deres arbeid med prosjektene. Når det gjelder den støtte bedriftene opplever å ha fått i arbeidet med disse prosjektene, så er fadder den viktigste støtten.

Tabell 4.9.- Ekstern støtte til bedriftene i arbeidet med prosjektidéene.

	Antall	Prosent av prosjektene
Fadder	39	57
SINTEF/NTH for øvrig	18	26
Konsulent	6	9
Offentlige institusjoner/Idésøk	4	6
Andre bedrifter Idésøk	2	3
Andre	14	21
Ingen spesielle	8	12

I neste 60% av prosjektene har fadder vært støttespiller. Idésøk fungerer også til dels som inngangsport til SINTEF for øvrig. I fjerdeparten av prosjektene var også andre fra SINTEF enn fadder implisert. Konsulenten er involvert i noen tilfeller. I svært få av prosjektene fungerer en deltakerbedrift på Idésøk som støtte for andre bedrifter.

#### 4.4.6. Konsekvenser av prosjektene

I tilknytning til det enkelte prosjekt har vi også spurt om hvilke konsekvenser disse har medført i bedriften knyttet både til bemannings- og kompetansesiden, utstys- og investeringssiden, produksjonssiden, økonomi, samt hvordan man generelt mener prosjektet har bidratt/kan bidra for framtida.

Tabell4.10.- Effekter av prosjektene i bedriftene, prosentfordeling

Type konsekvens	I høy grad	I noen grad	Ingen effekt	Motsatt effekt
Rekruttering av ny arbeidskraft	9	18	73	
Spesialopplæring	12	26	62	
Generell kompetanseheving	30	52	18	
Utstyr spesielt utviklet for bedriften	17	19	63	
Standard utstyr kjøpt i markedet	12	24	64	
Modifikasjoner av eksisterende utst.	5	17	76	3
Mere effektiv produksjon	20	39	41	
Høyere aktivitetsnivå/produksjon	18	31	51	
Høyere dekningsbidrag	14	41	44	2
Bedre økonomisk resultat	14	34	45	6
Styrket langsiktig utviklingspotensiale	45	39	16	

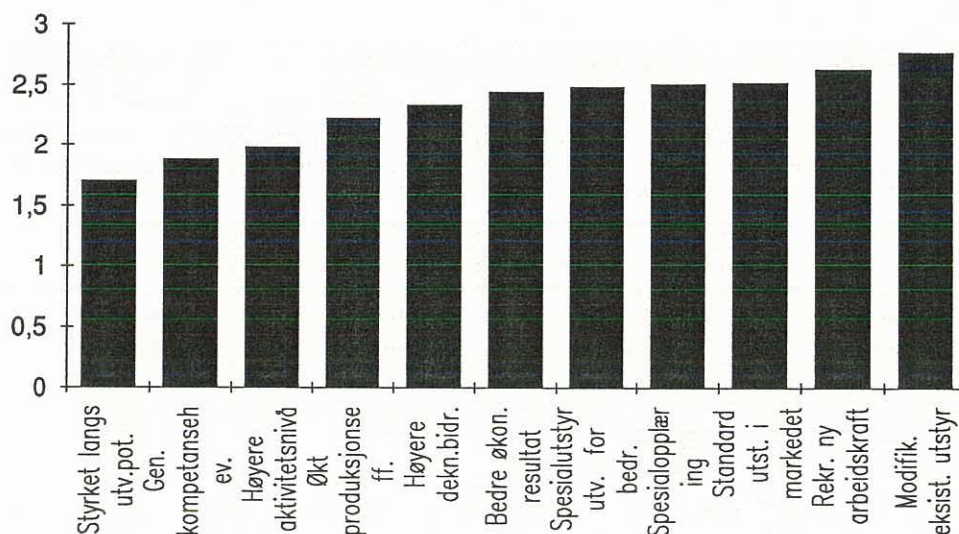
Rangeres man etter gjennomsnittsvurdering av konsekvensene hvor 1 er topp og 4 bunn kommer styrking av utviklingspotensiale framover og generell kompetanseheving klart best ut. Til en viss grad kan man spore effekter når det gjelder produk-



sjonseffektiviteten og aktivitetsnivå og i svakere grad når det gjelder dekningsbidrag og økonomisk resultat.

For øvrig er det svært moderate effekter å spore. Prosjektene har i liten grad resultert i konkrete tiltak verken på investerings- eller arbeidskraftsiden i betydning av nyinvesteringer, nyansettelser og spesialopplæring. Dette må til dels antas å ha sammenheng med den relativt lave realiseringsgraden for prosjektene så langt.

Figur 4.1. - Gjennomsnittsvurdering av ulike konsekvenser i bedriftene (1 er høyeste og 4 laveste nivå).



Tabell 4.11.- Konsekvenser av ulike typer prosjekter, prosentandel med positiv effekt.

	Produkt-utvikling	Teknologi-prosessiden	Marked, annet
Rekruttering av arbeidskraft	32	22	23
Spesialopplæring	35	41	41
Generell kompetanseheving	81	89	77
Innkjøpt spesialtilpasset utstyr	32	61	18
Innkjøpt standard markedsvare	30	56	24
Modifisering eksisterende utstyr	26	22	11
Mere effektiv produksjon	42	89	59
Høyere aktivitet	34	61	65
Høyere dekningsbidrag	39	82	56
Bedre resultat	35	67	56
Styrket utviklingspotensiale framover	78	82	100

Forskjellene mellom de ulike prosjektkategoriene reflekterer i stor grad det bilde som man finner for utvikling og realisering av prosjektene. Jevnt over kan man i mye

mindre grad spore effekter av produktutviklingsprosjekter enn andre typer idé- og prosjektutvikling. Tabellen over viser i hvor stor andel av de ulike prosjekt-kategoriene man i noen grad eller i høy grad har fått konkrete konsekvenser for bedriftene.

Man kan således ikke hevde at idéutviklingen under Idésøk ikke har hatt konsekvenser, men disse konsekvensene synes i mindre grad å være direkte knyttet til produksiden, og i større grad å være indirekte i form av generell kompetanseheving, prosessforbedringer og bedriftsutvikling. Disse indirekte effektene har i noen grad hatt innvirkning på produksjonsaktiviteten, effektiviteten i produksjonen og det økonomiske resultat. De prosjektene man jobbet med i Idésøk har imidlertid jevnt over hatt små effekter på økonomien i bedriftene.

Den positive vurdering av framtidsutsiktene knyttet til prosjektene må dels antas å bunne i at man tross alt ikke har gitt opp alle prosjektene, dels har det sammenheng med den generelle kompetanseutvikling og læring man mener å ha gått gjennom. I tillegg kommer det rent psykologiske at en bedriftsleder gjerne vil uttrykke en viss optimisme knyttet til egne idéer og egen virksomhet.

## **4.5. TEKNOLOGIUTVIKLING**

### **4.5.1. Problemstilling**

Teknologioverføring og teknologiutvikling er en annen målsetting som står sentralt i programmet. SINTEF var som programansvarlig og ved bruk av faddere overfor den enkelte bedrift i utgangspunktet ment å garantere et teknologisk fokus i programmet. Idésøk skulle være noe mer enn et generelt bedriftsutviklingsprogram. Det er et program med spesiell vekt på å lære bedriftene å ta i bruk ny teknologi.

I foregående avsnitt så vi at teknologiorienterte prosjekter har dominert bildet. Videre at de konkrete resultatene av disse er moderate, og at utbyttet i større grad knytter seg til en generell kompetanseutvikling.

Det vil kunne hevdes at prosjektutvikling i seg selv er en søkeprosess forbundet med risiko og usikkerhet, og at det er naturlig å forvente at mange prosjekter slår feil. På den annen side er Idésøk et teknologioverføringsprogram. Det kan derfor være grunn til å forvente at selv om ikke alle prosjektene man har jobbet med i tilknytning til programmet har vært vellykket, må man ha lov til å forvente at det bedriften har lært underveis i programmet får betydning for teknologiutviklingen i bedriften generelt sett. Kort sagt må man forvente at bedriften har fått et mere aktivt forhold til teknologi. I dette avsnittet skal vi se nærmere på hvorvidt dette er tilfelle.

### **4.5.2. Teknologibegrepet**

Før vi analyserer teknologiutviklingen i bedriftene, vil vi presisere selve teknologibegrepet og hva som legges i det.



Teknologi er noe mye mer enn redskaper, maskiner og utstyr. I tillegg omfatter teknologi den kunnskap og organisasjon som er knyttet til bruken av redskapene. Endelig må teknologien sees på bakgrunn av de mål man streber mot å realisere ved hjelp av teknologien, produksjonsmål, økonomiske mål etc. På denne bakgrunn har Rogalandsforskning jobbet med en teknologimodell, en forståelsesramme for teknologisk analyse kalt for 3 T-modellen<sup>23</sup>, hvor de tre T-ene står for Tool (redskaper), Team(personell og organisasjon) og Task (oppgaver).

Bruken av denne begrepsmodellen vil selvsagt avhenge av hvilke problemstillinger man står overfor. I dette tilfelle vil vi knytte begrepene til følgende tre *teknologikomponenter*.

*\* Tools - Investeringer*

Utvikling av spesialtilpasset utstyr, maskiner, programvare.  
Kjøp av standard markedsware utstyr, maskiner, programvare  
Modifikasjoner av eksisterende utstyr, maskiner, programvare

*\* Teams -Personellkompetanse*

Rekruttering av nytt personell  
Spesialopplæring av utvalgt personell  
Generell heving av kompetansen blant berørte arbeidstakere

*\* Task - Produkter*

Nye produkter  
Endringer produktdesign  
Økning produksjonskapasitet

Med utgangspunkt i denne teknologidefinisjonen har vi utarbeidet indikatorer for teknologisk endring på et gitt tidspunkt og over tid. Framgangsmåten er beskrevet i vedlegg 1. Resultatene beskrives i det følgende.

#### 4.5.3. Status før Idésøk

Før vi går inn på de teknologiske endringer som har skjedd i bedriftene i løpet av og etter Idésøk-programmet, vil vi se nærmere på den betydning teknologisiden hadde i bedriften før den tid.

Tabell 4.12- Teknologisk endringsgrad i bedriftene før Idésøk, prosentfordeling

	Investeringer	Personell-kompetanse	Produksjon
Høy endringsgrad	10	6	7
Middels endringsgrad	38	31	35
Ubetydelig endringsgrad	52	63	58

<sup>23</sup> Aase, T.H. (1988): "Teknologitilpasset samfunn eller samfunnstilpasset teknologi", Rogalandsforskning, 43/88.

Et gjennomgående trekk er at de teknologiske endringsgraden er lav i de fleste bedrifter, særlig på personellkompetansesiden, minst på investeringssiden. Bare 2-3 bedrifter innen hver kategori karakteriseres ved en høy grad av teknologisk endring. Få endringer skjer, og de fleste endringer som skjer er av inkrementell karakter. Det dreier seg i hovedsak om justeringer, ikke om store og dramatiske endringer.

#### 4.5.4. Oppgradering investeringer

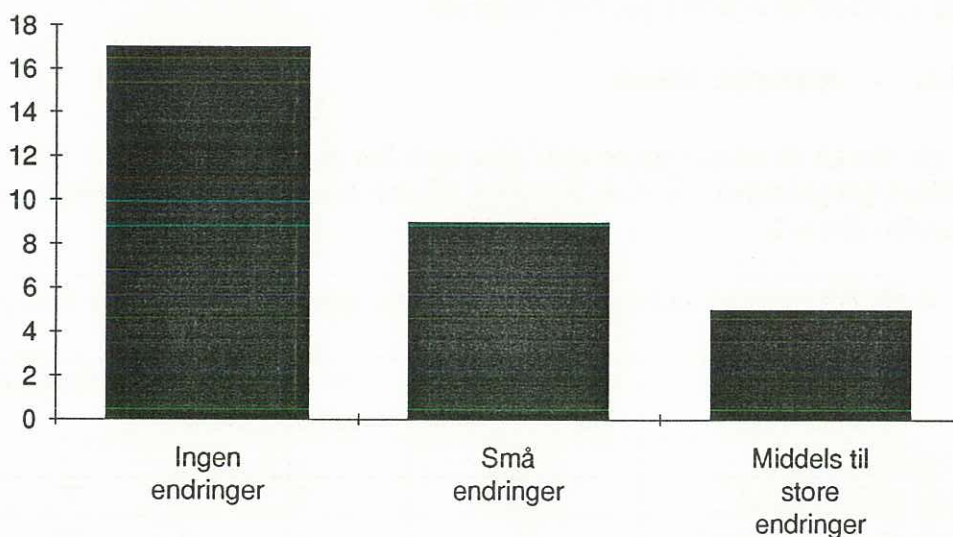
Over tid har det skjedd en betydelig oppgradering av bedriftene på investeringssiden.

Tabell 4.13. Prosentfordeling av bedriftene etter grad av endring på investeringssiden ulike tidsperioder.

	Høy endringsgrad	Middels endringsgrad	Ubetydelig endringsgrad
Før Idésøk	10	38	52
Under Idésøk	26	45	29
Etter Idésøk	31	46	24

Andelen av bedrifter med høy endringsgrad øker gradvis fra 10% av bedriftene til nærmere tredjeparten på lang sikt. Også den den midlere kategorien øker noe, mens andelen bedrifter hvor omtrent ingenting skjer går ned fra over halvparten til fjerdeparten. Det skjer med andre ord en oppgradering av investeringssiden i bedriftene som intensiveres noe på lang sikt.

Figur 4.2 - Grad av oppgradering på investeringssiden under Idésøk sammenlignet med tiden før Idésøk

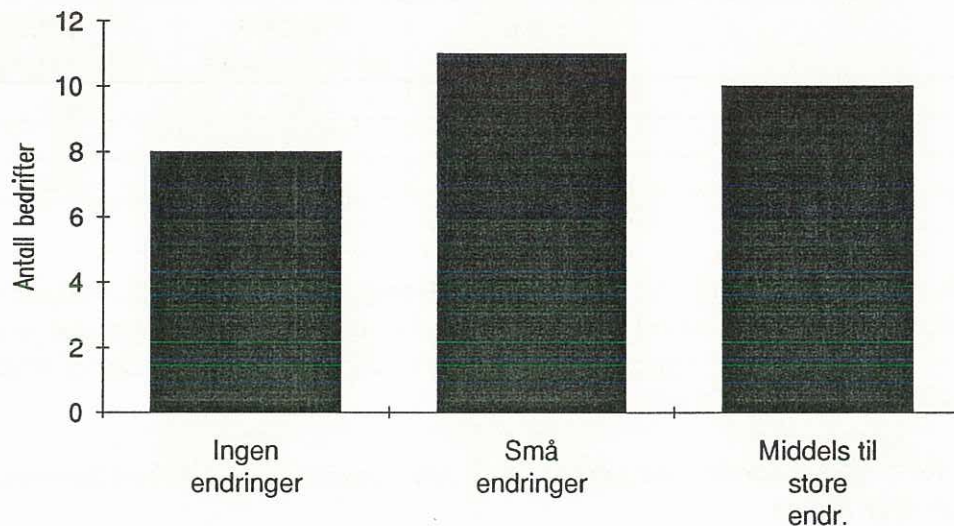


De to kalenderår som Idésøk pågår skjer det en øket aktivitet på investeringssiden i 45% av bedriftene. De endringer som skjer er i hovedsak små endringer. I ca. sjetteparten av bedriftene skjer det middels til store endringer. På kort sikt er det primært de bedrifter hvor det skjedde minst i tiden før Idésøk på investeringsområdet,



at det begynner å skje mere. Av de øvrige bedriftene som lå i midlere og høyere kategori før Idésøk, er det bare i få bedrifter at det skjer endringer av betydning sammenlignet med tiden før Idésøk.

Tabell 4.3. - Oppgradering på investeringssiden etter Idésøk sammenlignet med tiden før Idésøk.



På lengre sikt kommer også hovedtyngden av bedriftene i denne sistnevnte kategorien med ved en sterkere aktivitet på investeringssiden enn før Idésøk. Totalt skjer det nå mere endringer på investeringssiden i ca. 2/3 av bedriftene. I 38 % av bedriftene er endringene små, mens de er middels eller store i 35% av bedriftene.

Disse to figurene uttrykker at de langsiktige virkningene av Idésøk er større enn de kortsiktige når det gjelder investeringskomponenten. Dette er forsåvidt noe man kunne forvente, da investeringer er noe som kommer naturlig et stykke ut i prosessen både i tilknytning til konkrete prosjekter og i tilknytning til kompetanseheving generelt sett. Disse tallene tyder på at den totale effekten på bedriftenes investeringer i ny teknologi er noe sterkere enn det tallene alene knyttet til de spesielle utviklingsprosjektene skulle tilsi.

#### 4.5.5. Oppgradering kompetansesiden

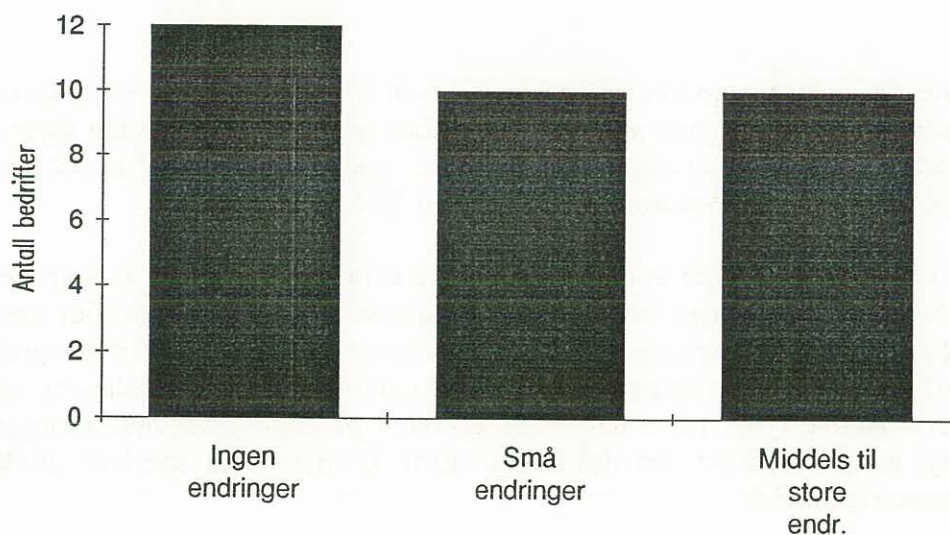
Oppgraderingen på kompetansesiden er enda mere markert, og skjedde raskere enn på investeringsiden.

Tabell 4.14- Prosentfordeling av bedriftene etter grad av endring på personellkompetansesiden i ulike tidsperioder.

	Høy endringsgrad	Middels endringsgrad	Ubetydelig endringsgrad
Før Idésøk	6	31	63
Under Idésøk	28	53	19
Etter Idésøk	37	43	20

Andelen av bedrifter med høy grad av oppgradering på denne siden øker fra ca. 6% til vel tredjeparten, mens andelen av bedrifter hvor omtrent ingenting skjer reduseres fra vel 3/5 til ca. 1/5. Denne oppgraderingen skjer relativt umiddelbart. Det er ikke store forskjeller på kort og lang sikt.

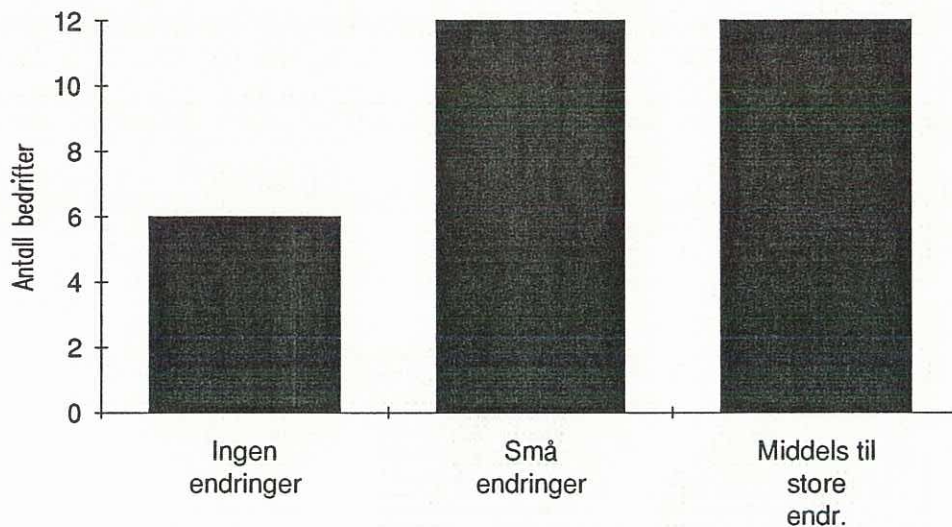
Figur 4.4. - Oppgradering på personellkompetansesiden under Idésøk sammenlignet med tiden før Idésøk.



Også på personellkompetansesiden er det på kort sikt særlig blant de bedriftene hvor lite skjedde før Idésøk at man oppgraderer seg sterkere nå enn før. Vel 60 % av bedriftene mener at det har skjedd en positiv utvikling av personellkompetansen i løpet av de to kalenderår som Idésøk skjer.



Tabell 5.5. - Oppgradering på personellkompetansesiden i tiden etter Idésøk sammenlignet med tiden før Idésøk.



Dette øker til 80% av bedriftene om man sammenligner tiden etter Idésøkprosjektets avslutning med tiden før oppstart av prosjektet. Andelen av bedrifter som har erfart små endringer jevnført med andelen som har middels til store endringer er den samme både på kort og langt sikt.

At oppgraderingen synes enda sterkere på denne siden enn på investeringssiden må anta til dels å skyldes at selve deltakelsen i Idésøkprosjektet fører med seg at man oppgraderer kompetansen til det personell som var involvert i Idésøk. Videre at oppgradering på teknologisiden naturlig først slår ut på personellkompetansesiden. Det skal samtidig understrekes at for ca. tredjeparten av bedriftene dreiere det seg om mere enn helt marginale oppgraderinger av kompetanseutviklingen. For 4-5 bedrifter betyr det at man nå befinner seg på et relativt høyt nivå for oppgradering av kompetansen. I tiden før Idésøk skjedde det veldig lite i bedriftene når det gjaldt rekruttering og kompetansemessig oppgradering av personellet.

#### 4.5.6. Oppgradering

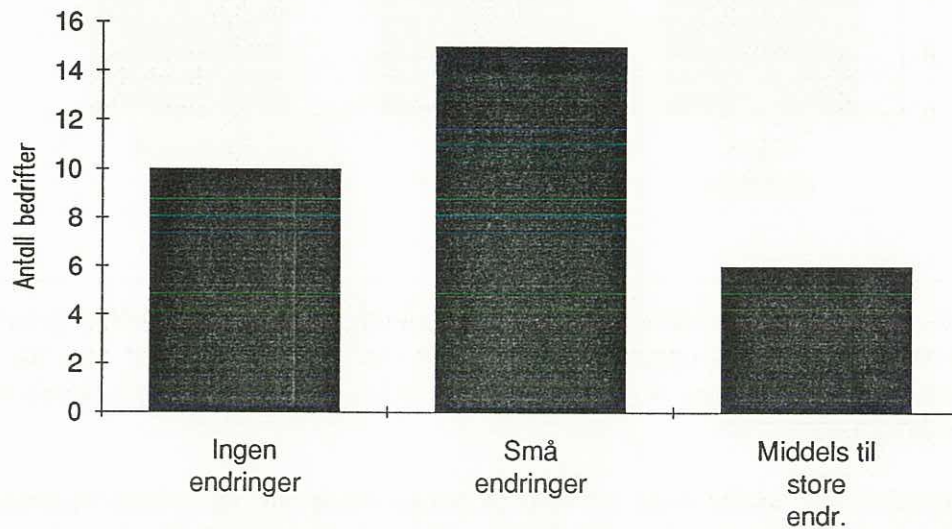
Mye av de samme utviklingstrekk som vi finner på investerings- og personellkompetansesiden, finner vi også på produksjons- og produktsiden.

Tabell 4.15.- Prosentfordeling av bedriftene etter grad av endring på produktsiden ulike tidsperioder.

	Høy endringsgrad	Middels endringsgrad	Ubetydelig endringsgrad
Før Idésøk	7	33	60
Under Idésøk	19	52	29
Etter Idésøk	45	31	24

Andelen av bedrifter med stor oppgradering på produksjonssiden øker betydelig fra 7% til 43%, mens andelen av bedrifter hvor nesten ingenting skjer, går ned fra 3/5 til 1/4. På produksjonssiden er det også en betydelig forsterkning av tendensen på lang sikt sammenholdt med den kortsiktige utviklingstendensen i løpet av de kalenderår som Idésøk strekker seg over. Dette er forsåvidt naturlig idet endringer i produksjonskapasitet, produktdesign og lansering av nye produkter naturlig vil ta litt tid før de slår igjennom

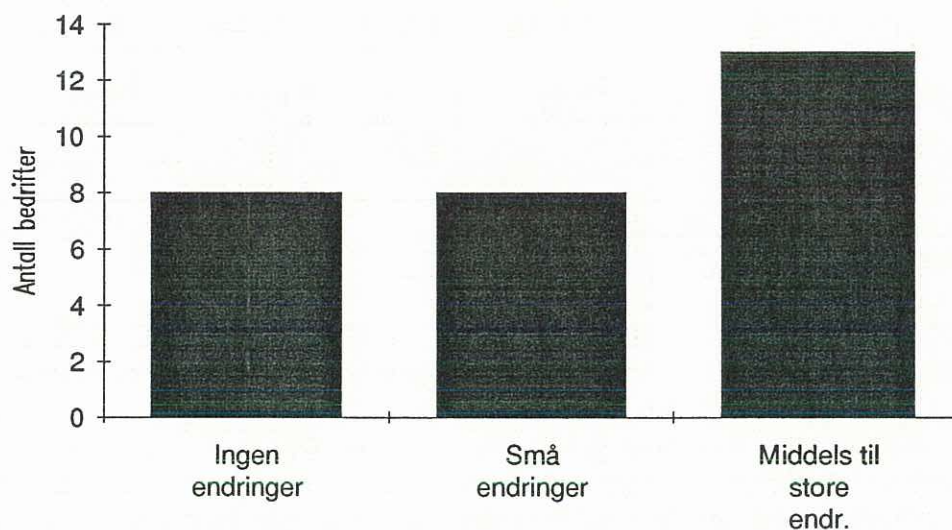
Figur 4.6. - Oppgradering på produksjonssiden under Idésøk sammenlignet med tiden før Idésøk.



På kort sikt er endringene igjen noe sterkere i de bedrifter hvor ingenting skjedde før Idésøk, men sammenholdt med de øvrige bedriftene er forskjellen relativt moderat. I 2/3 av bedriftene skjer det en viss oppgradering på produksjonssiden sammenlignet Idésøk. I hovedsak dreier dette seg om små endringer.



Figur 4.7. - Oppgradering på produksjonssiden i tiden etter Idésøk sammenlignet med tiden før Idésøk.



På lengre sikt skjer det en økt aktivitet sammenholdt med tiden før Idésøk i hele 3/4 av bedriftene. For ca. halvparten av disse bedriftene dreier det seg om marginale endringer, for de øvrige middels til store endringer.

#### 4.5.7. Sammenfatning teknologisk oppgradering

For alle tre elementene som vi har definert inn under teknologibegrepet mener bedriftene selv at det har skjedd framgang etter Idésøk. De langsiktige endringer, dvs. endringen i årene etter avslutning av Idésøk er sterkere enn den kortsiktige. På investeringssiden har oppgraderingen skjedd noe langsommere og noe svakere enn på personellkompetanse og produksjonssiden hvor effektene var relativt betydelige umiddelbart. På investeringssiden er aktiviteten betydelig høyere i 6-7 bedrifter i de to periodene. Når det gjelder personalkompetanse er utviklingen av markert større betydning i 10-11 av bedriftene. Når det gjelder produksjonssiden er aktiviteten markert høyere i 6 bedrifter på kort sikt og hele 13 bedrifter på lang sikt.

Det skal imidlertid understrekes at de endringer det her er tale om for de fleste bedrifters vedkommende er relativt små og moderate. Det er i hovedsak tale om inkrementelle endringer heller enn store og revolusjonerende endringer i bedriftens teknologianvendelse. I tillegg finner man enkelte glanseksempler med en betydelig teknologisk oppgradering.

Det som heller ikke må glemmes er de bedrifter hvor det har skjedd lite på teknologiområdet. På kort sikt har det i 10-15 av bedriftene ikke skjedd endringer i positiv retning. Antallet "uberørte" bedrifter går noe ned på lang sikt.

Tabell 4.16 - Samvariasjon for teknologisk oppgradering sammenlignet med tiden før Idésøk for de ulike teknologikomponentene, korrelasjonskoeffisienter.

	Invest. under Idésøk	Invest. etter Idésøk	Perskomp under Idésøk	Perskomp etter Idésøk	Produks etter Idésøk
Produksjon under Idésøk	0,37	0,08	0,47	0,11	0,29
Invest. under Idésøk		0,36	0,47	0,18	0,18
Invest. etter Idésøk			0,22	0,53	0,61
Perskomp. under Idésøk				0,30	0,32
Perskomp. etter Idésøk					0,36

Tabellen over viser hvor sterk samvariasjonen er mellom de ulike målene for teknologisk oppgradering. Jo høyere koeffisientene er, jo sterkere er samvariasjonen. Ser man på sammenhengen mellom de ulike komponentene finner man ikke et fullstendig entydig mønster. Men som man kunne vente er det klare samvariasjoner de ulike komponentene imellom. Mange av de som har økt sin teknologiske oppgradering på et område, f.eks. på kompetansesiden har også blitt flinkere til å oppgradere teknologien på produkt eller investeringssiden, og omvendt for de bedriftene som ikke har fått så mye utbytte. En viss grad av samvariasjon finner man også mellom oppgradering på kort sikt og oppgradering på langt sikt for de ulike komponenter som inngår i teknologibegrepet. det vil f.eks. si at bedrifter som oppgraderte seg på personellsiden under Idésøk har fortsatt med dette også etter Idésøk. Dette vil med andre ord si at noen bedrifter jevnt over har gjort det bedre enn andre når det gjelder ulike former for teknologisk oppgradering.

Det er også realtvt klare samvariasjoner mellom den innsats bedriftene selv mener å ha lagt ned i ulike faser av programmet og det utbyttet de får på teknologisiden. Derimot kan vi ikke peke på bestemte karakteristika ved bedriftene som f.eks. størrelse og personell med høy kompetanse som samvarierer systematisk med teknologisk oppgradering i bedriften. Dette peker igjen tilbake på betydningen av motivasjon og innsats hos enkeltbedriftene (ref. 4.1.).

#### 4.5.8. Strategiplanlegging og teknologiutvikling

Et sentralt spørsmål er hvorvidt det er noen forbindelse mellom det at bedriften har lært noe på strategiområdet og den teknologiske oppgradering i bedriften. Den sterke vekten på strategiplanlegging i programmet baseres på at det er en slik forbindelse.



Tabell 4.17- Økt teknologisk endring i bedriftene klassifisert etter atferd og læring på strategiplanområdet prosentandeler av hver enkelt kategori.

	Invest kort sikt	Invest lang sikt	Pers - komp. kort s	Pers- komp. lang s	Prod kort sikt	Prod lang sikt
Strategiplan utarbeides nå som før, men bedre	70	80	82	82	70	80
Strategiplan utarbeides nå. Det gjorde man ikke tidligere.	46	50	69	92	77	58
Alle bedriftene	47	69	65	80	70	72

Den gruppen av bedrifter som gjennomgående skiller seg ut med en høyere grad av teknologisk oppgradering på alle felter, under og etter Idésøk, er de bedriftene som allerede hadde en strategiplan før Idésøk og hvor det har skjedd en oppgradering gjennom Idésøk. For den gruppen av bedrifter hvor Idésøk har satt igang en mere systematisk strategiprosess, dvs. de bedrifter som før ikke utarbeidet noen skriftlige planer skiller seg ikke særlig ut fra gjennomsnittet, bortsett fra når det gjelder heving av kompetansen på personellsiden på lang sikt.

Denne tabellen forteller oss noe som synes å være et hovedproblem ved Idésøk, nemlig de forskjeller som eksisterer mellom bedriftene når det gjelder deres nivå, her målt ved hvor langt de er kommet i sin strategitenkning . De bedriftene som allerede er igang med en strategiutviklingsprosess, men som ikke har kommet så veldig langt med dette før Idésøk synes å ha fått særlig utbytte både når det gjelder strategisiden og teknologissiden. De bedrifter som fra før har jobbet lite målbevisst, kan nok få et visst utbytte på strategisiden, men man kommer ikke så langt på teknologiområdet. Man rekker ikke å komme igang her. Enkelte bedrifter mener man allerede har kommet så langt på strategisiden når man begynner på Idésøk, og da oppleves den sterke vektlegging på strategi i oppstart av programmet som overføldig.

Den idéelle Idésøk-bedrift har således allerede jobbet noe med strategiske problemstillinger når man begynner kurset, men ikke tilstrekkelig. Da er man moden både for å gjennomtenke, evt. revidere sin strategi og ta opp konkrete teknologiske problemstillinger.

## 4.6. NETTVERK

### 4.6.1. Problemstilling

En tredje målsetting i Idésøkprogrammet er knyttet til nettverk. Det hevdes at det som skulle gode og dårlige bedrifter er evnen til å utvikle og benytte seg av eksterne nettverk. Et primært mål har vært å skape bedre kontakt med SINTEF-miljøet. Dessuten var det et prioritert mål at Idésøk skulle legge til rette for samarbeide mellom de

bedrifter som deltok. Videre var det også et ønske om at flere bedrifter skulle utvikle nettverk i andre retninger mot konsulent, offentlige støtteinstitusjoner etc. Idéen er at Idésøk i mange henseender skal fungere som et *industrielt miljø*. I dette avsnittet stiller vi spørsmål ved i hvor stor grad man har lyktes med dette.

#### 4.6.2. Samarbeidsrelasjoner i dag

Tabell 4.18 - Bedriftene samarbeidsrelasjoner med ulike aktører, prosentfordeling.

	Stor betydning	Middels betydning	Ingen betydning	Antall svar
Fadder	29	29	42	31
SINTEF/NTH for øvrig	18	49	33	33
Fadder og Sinterf samlet	31	53	16	32
Andre deltakerbedrifter	10	30	60	30
Konsulent Idésøk	17	17	67	30
DU	56	30	15	27
Andre off.delt.inst. Idésøk	10	16	74	31
FoU-miljøer for øvrig	13	23	65	31
Kunder	56	13	31	32
Leverandører	44	22	34	32
Konkurrenter	16	32	52	31
Andre	23	10	68	31

Samarbeidsmønsteret er i store trekk tredelt. Av størst betydning er samarbeidet bedriftene har med sine "normale" kontakter, kunder, leverandører og DU-systemet. I gruppe to faller fadder og SINTEF-miljøet for øvrig. Nesten 30% av bedriftene vurderer stadig samarbeidet med fadder å være av stor betydning i dag, og et tilsvarende antall vurderer dette samarbeidet av middels, dvs. moderat betydning. Ca. 2/3 har samarbeide med SINTEF-miljøet for øvrig. Ca. femteparten av bedriftene setter dette samarbeidet høyt. Ser man på samarbeidsmønsteret for fadder og SINTEF for øvrig under ett viser det seg at samarbeidet mellom bedriftene og SINTEF-miljøet i dag er omfattende i den forstand at hele 5/6 av bedriftene oppgir SINTEF-miljøet som samarbeidspartner. En tredjedel av bedriftene mener SINTEFmiljøet er en samarbeidspartner av stor betydning.

Samarbeidet mellom bedrifter som deltok på Idésøk er derimot svært moderat. Bare 3 av 30 bedrifter tillegger dette stor betydning. Ytterligere 9 eller 30% sier at dette har middels betydning, mens de øvrige ikke oppgir å ha noe samarbeid. I tillegg kommer at av de 40% som oppgir dette samarbeidet å være av betydning, må en god del antas å være samarbeidsrelasjoner som er talt to ganger av ulike bedrifter som deltar i samme samarbeidsrelasjon.

Samarbeide med strategikonsulenten er i dag av en viss betydning for tredjeparten av bedriftene.



Nå er det ikke nødvendigvis slik at det samarbeidsmønsteret vi her har beskrevet behøver å ha så mye med Idésøk å gjøre. En sjekk på det får vi ved å se nærmere på når de samarbeidsrelasjoner som hevdes å være av betydning er inngått.

Tabell 4.19 - Samarbeidsrelasjoner inngått under og etter Idésøk.

	Prosentandel av bedriftene med samarbeid i dag	Andel av disse samarbeidsrelasjonene inngått etter oppstart Idésøk	Prosentandel av bedriftene med samarbeidsrelasj. inngått etter oppstart Idésøk
DU	85	9	7
Kunder	69	32	22
Leverandører	66	10	6
Fadder	58	94	55
SINTEF/NTH for øvrig	67	41	27
SINTEF-miljøet samlet	84	54	44
Konkurrenter	48	27	13
Konsulent	34	100	34
Andre deltakerbedrifter	40	69	28
Andre	32	40	13
FoU-miljøer	36	55	20
Offentlige institusjoner	26	60	26

Det har skjedd en utvikling av bedriftenes nettverksrelasjoner siden den tid da Idésøk startet opp. Mest markert er dette selvsagt med fadder hvor samarbeidet for de aller flestes vedkommende startet med Idésøk. Slår man fadder og SINTEF for øvrig sammen til en kategori viser det seg at Idésøk helt klart har vært et virkemiddel for å styrke samarbeidet mellom SINTEF og distriktsindustrien, også gjennom det å knytte nye samarbeidsbånd.

Hele 44% av bedriftene, dvs. halvparten av de bedrifter som samarbeider med fadder og eller SINTEF for øvrig, hadde ikke noen slik kontakt på forhånd. 16% av bedriftene angir at de ikke har noen samarbeidsrelasjon i det hele tatt i dag med SINTEF, verken fadder eller andre. Noe oppsiktsvekkende er det da at de siste 40% hadde en viss kontakt og samarbeid med SINTEF allerede før Idésøk. Programmet er således ikke bare benyttet til å opprette nye kontakter mellom FoU-miljø og distriktsbedriftene. Det er også benyttet til å styrke eksisterende samarbeidsrelasjoner mellom SINTEF og distriktsindustrien..

Konsulentbedriften har opprettholdt et samarbeide med ca. tredjeparten av bedriftene. Dette er en samarbeidsrelasjon som er oppstått med Idésøk.

For øvrig viser det seg at bedriftene etter Idésøk har utviklet et visst antall samarbeidsrelasjoner i mange retninger. Å slutte generelt at samarbeidsmønsteret har økt

i forhold til kunder, leverandører etc. kan man imidlertid ikke gjøre på grunnlag av dette, siden vi ikke har hatt mulighet for å kartlegge samarbeidsmønsteret i bedriften før oppstart Idésøk. Det man generelt kan si er at samarbeidet med SINTEF har blitt betydelig styrket. Samt at bedriftene har fått noen nye samarbeidspartnere etter Idésøk.

#### 4.6.3. Bedrifter med samarbeidsrelasjoner

Et siste spørsmål man kunne stille er hvilke bedrifter som i størst grad synes å dra nytte av nettverk og samarbeidsrelasjoner. Er det spesielle kjennetegn som skiller mellom de som samarbeider sammenlignet med de som ikke gjør det i samme grad. Vi har ikke hatt muligheter for å foreta noen grundig analyse av mulige sammenhenger, men har likevel sett på hvordan graden av samarbeid varierer med andre variable som bedriftsstørrelse målt ved antall ansatte før Idésøk, tidspunkt for deltakelse i Idésøk, antall ingeniører i bedriften, og graden av innsats i programmet. Det er ingen sammenheng av betydning når det gjelder bedriftsstørrelse og graden av nettverksrelasjoner til ulike aktørtyper som fadder, SINTEF, konsulent etc. Prosjekttid har en noe større betydning ved at graden av nettverksrelasjoner jevnt over er sterkere for bedrifter som deltok i senere Idésøkprosjekter enn de som deltok i nye, men dette har trolig sammenheng med at vi har spurt om samarbeidsrelasjoner i dag, og særlig konsentrert oss om aktører i Idésøk-programmet. Generelt er det grunn til å tro at jo lengre tid det er siden bedriften deltok på Idésøk, jo mindre er sannsynligheten for at man har vedlikeholdt de ulike kontaktene.

Størst utslag ser imidlertid bedriftens innsats i programmet ut til å ha hatt for graden av samarbeidsrelasjoner i dag.

Tabell 4.19- Bedrifter med samarbeidsrelasjoner etter bedriftens vurdering av sin egen innsats mellom samlingene, prosent av bedriftene med samarbeid i hver kategori.

Har idag samarbeid	Høyere enn middels innsats mellom samlingene	Lavere enn middels innsats mellom samlingene
Fadder	81	46
SINTEF	67	64
Fadder og SINTEF samlet	88	77
Konsulent	50	15
Andre FoU-institusjoner	53	15
Andre bedrifter Idésøk	48	33
DU	93	75
Kunder	76	57
Leverandører	76	50
Konkurrenter	41	54
Andre	33	33

Et mål på bedriftens innsats i programmet kan være det arbeid man har lagt ned i bedriften mellom Idésøksamlingene. For at man skulle få utbytte av Idésøk var det forutsatt at man måtte jobbe godt mellom samlingene. Tabellen over gir en



bekreftelse på betydningen av dette når det gjelder nettverksrelasjoner. For de fleste kategorier av samarbeid har de bedriftene som etter sin egen vurdering har jobbet over middels jevnt over mere samarbeid enn de som selv mener de har jobbet relativt lite mellom samlingene.

#### 4.7. AVSLUTTENDE MERKNADER

Sett i forhold til de fire delmålsettingene har man særlig oppnådd gode resultater i bedriftene når det gjelder strategiplanlegging og teknologiutvikling generelt sett. De svakere sider ved Idésøk knytter seg innholdsmessig til de to andre delmålsettingene idéutvikling og nettverksbygging.

*Strategisiden* er den delmålsetting som ut fra bedriftene og fadderens synspunkt har vært mest vellykket. Gjennom Idésøk har bedriftene fått en gjennomgang av sin forretningsidé og sine virksomhetsområder. Man har lært seg å jobbe mere systematisk med strategiplanfunksjonen og de langsiktige sider ved bedriften. Nesten 90% av bedriftene gir strategiarbeidet god karakter. Nærmere 80% jobber bedre med strategiplanlegging i dag enn før Idésøk.

Hovedtyngden av bedriftene synes å ha blitt seg mere bevisst betydningen av å *oppgradere sin teknologi* både når det gjelder personellkompetanse, investeringer og produkt- og produksjonssiden. Denne oppgradering har man fortsatt med etter at selve idésøk-prosjektet har blitt avsluttet, noe som tyder på at programmet har ført til "varig" læring. På investeringssiden rapporterer ca. 70% av bedriftene om større oppgraderinger etter avslutning av Idésøk enn i tiden før man gikk inn i dette programmet. Disse fordeler seg relativt likt på små endringer og mellomstore/store endringer. På produksjonssiden er det også ca. 70% som oppgir at endringene er større etter idésøk enn før. Herav nærmer 1/3 små endringer og 2/3 middels til store endringer. På personellkompetansesiden hevder 80% at det er større grad av endring og oppgradering i bedriften enn før man gikk inn på Idésøk. Disse fordeler seg likt mellom små endringer og middels til store endringer.

Utbyttet på *nettverkssiden* er primært knyttet til kontaktene med fadder og SINTEF-miljøet. Omlag tredjeparten av bedriftene oppgir at kontakten med SINTEF-systemet i dag er av stor betydning for bedriftene. Den resterende sjettedelen har ikke lenger noen kontakt. Det som imidlertid setter disse resultatene i et noe svakere lys, er det faktum at nesten halvparten av bedriftene som samarbeider med SINTEF også gjorde det før Idésøk. Slik sett fungerer programmet i nesten like stor grad til å vedlikeholde eksisterende kontakter med SINTEF-systemet som til å utvikle nye kontakter med næringslivet i distriktene. Når det gjelder samarbeide mellom deltakerbedrifter på Idésøk, har man ikke kommet særlig langt. Det har i de fleste tilfeller blitt med spede forsøk på dette.

Idésøk oppfattes av mange som det navnet uttrykker, et prosjekt hvor man søker etter nye *idéer*, kanskje særlig nye produkter, som kan utvikles i bedriftene. Denne siden ved programmet har ikke gitt så gode resultater. Særlig gjelder dette produktutviklingssiden hvor det riktignok var mange idéer og prosjekter man jobbet

med, men hvor bare et lite antall, under 1/3, ble implementert i bedriften. De resultater som er oppnådd i bedriftene som følge av disse idéutviklingsprosjektene, er særlig knyttet til generell kompetanseheving blant involvert personell, prosessforbedringer og en generelt positiv vurdering m.h.t. effekt på bedriftens langsiktige utviklingspotensiale. Virkninger på økonomisk resultat, investeringer, nyansettelser og spesialopplæring er moderate.

Det er slik sett et tankekors at man ikke kan oppvise bedre resultater i dette programmet når det gjelder idé- og produktutvikling siden den opprinnelige idéen bak Idésøk, var at man skulle kunne hente ut og utvikle idéer med støtte i FoU-miljøet på SINTEF.



## 5. IDÉSØK SOM KOMPETANSEOVERFØRINGSPROSESS

I dette kapittelet vil vi ved hjelp av data fra undersøkelsen vurdere selve gjennomføringen av Idésøk som program. Data er hentet fra bedriftsundersøkelsen, samt intervjuer med faddere, konsulenter, prosjektledelsen i programmet og representanter for DU.

### 5.1. DEN PLANLAGTE GJENNOMFØRINGSPROSESSEN

Idésøk som prosess er beskrevet i flere notater utgitt av, eller i samarbeide med SINTEF<sup>24</sup>. Den idealiserte prosessen blir kort beskrevet i dette avsnittet.

Hvert Idésøk-kurs består av en gruppe små og mellomstore bedrifter (8 er ofte nevnt som en idéell størrelse)

"som i utgangspunktet har en sunn økonomi, men som har behov for å styrke sin fremtidige posisjon gjennom nyskaping og omstilling"<sup>25</sup>.

Bedriftene er lokalisert i samme fylke. Man forutsetter to deltakere fra hver bedrift, deriblant eier/ansvarlig leder. Selve Idésøk-prosessen blir gjennomført i løpet av et år, der bedriftene møtes 4 (eller 5) ganger til et tre dagers seminar, enten i Trondheim eller i bedriftenes hjemmeregion.

En oversikt over programmet er gitt i figuren på neste side, hentet fra SINTEFs egnevaluering av et Idésøkprosjekt.

Første samling er en presentasjon av deltakende bedrifter, faddere og konsulent(er), samt en innføring i strategisk planlegging (STP), metoder for egenanalyser og organisering av den videre prosessen. Presentasjon og innføring i metoder står i sentrum.

I den første mellomfasen (2-3 mnd varighet) er det meningen at bedriftene skal arbeide videre med STP for å avdekke behov, sterke og svake sider hos seg selv. Både konsulent og fadder skal besøke bedriften for å bistå i dette arbeidet. Egenanalyse av nåsituasjon står i sentrum.

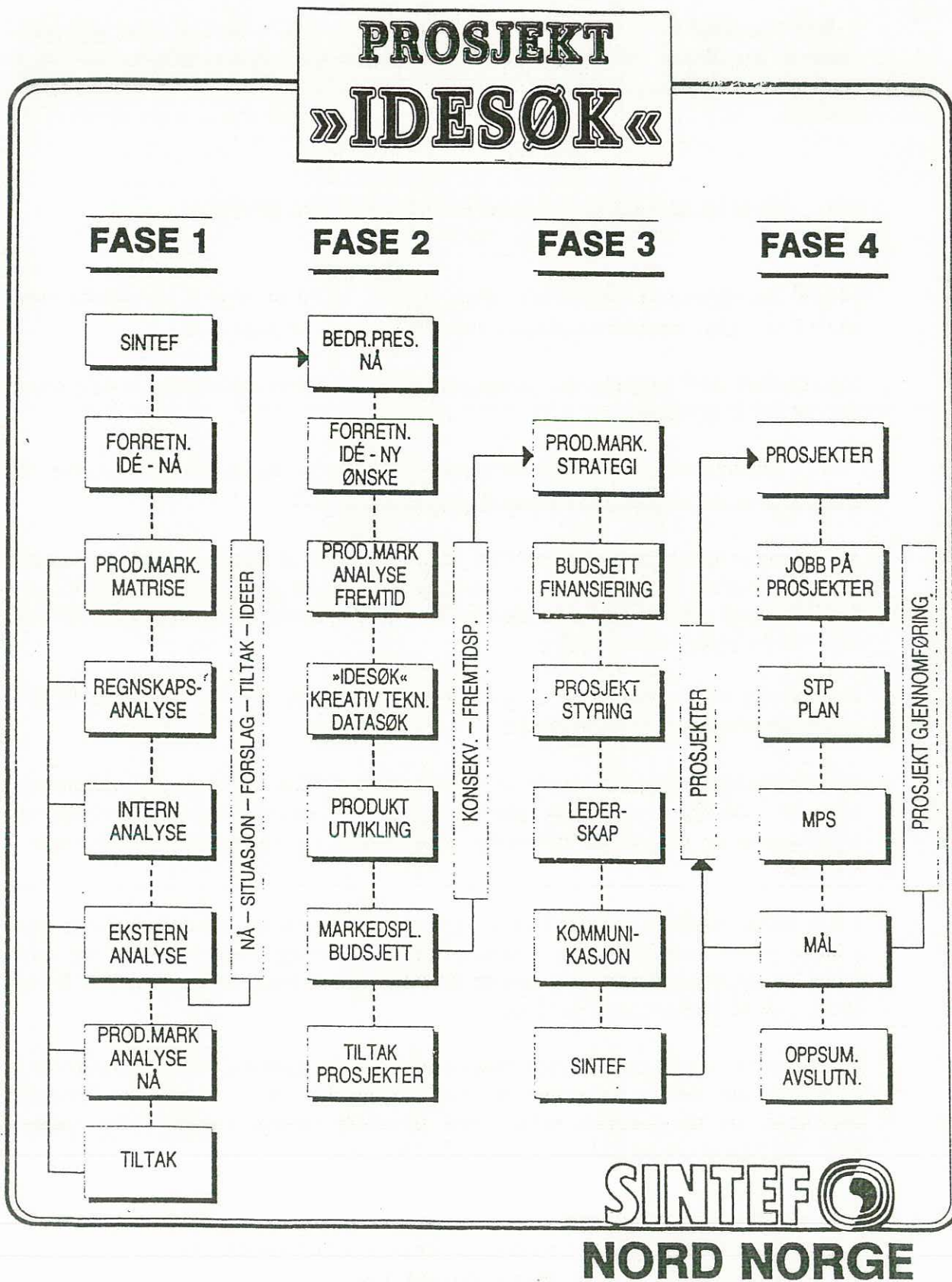
På den andre samlingen skal bedriftene presentere sin egenanalyse blant annet for å undersøke om det er potensiale for varig samarbeid mellom noen av deltakerbedriftene, og det arbeides videre med fremtidig strategi sammen med fadder. Kommunikasjon og fremtidsmuligheter står i sentrum.

---

<sup>24</sup> Se for eksempel SINTEFs egne (interne) evalueringer av de forskjellige kursene.

<sup>25</sup> SINTEF: "Prosjektforslag Idésøk Møre og Romsdal" 1988.

Figur 5.1 Skjematisk fremstilling av Idésøk-prosessen. Kilde: SINTEF: Prosjekt Idésøk: Et program for bedriftsutvikling i Nord-Norge. Rapport 1988.





I den andre mellomfasen (2-3 mnd varighet) arbeider bedriftene med framtidig forretningsidé og målsetting. Idésøk "påbegynnes etter behov". Både konsulent og fadder skal besøke bedriften og bistå i arbeidet. Ideutvikling står i sentrum.

På den tredje samlingen skal bedriftene presentere sin fremtidsanalyse og diskutere innholdet i denne sammen med faddere, konsulent og andre deltakere. Samtidig legges det opp til et lite salg av SINTEF, ved at en halv dag er avsatt til presentasjon av institusjonen.

I den tredje mellomfasen (2-3 mnd varighet) skal det "gjennomføres Idésøk om nødvendig"<sup>26</sup> og prosjekter skal beskrives og prioriteres. Meningen er å være resultatorientert og ta beslutninger i samråd med fadder og konsulent. Ideutvikling og beslutninger omkring disse står i sentrum.

På den siste samlingen er det meningen at bedriftene skal presentere sine konkrete idéer, prosessen oppsummeres og eventuell oppfølging ut over selve programmet skal avklares med bedriftene "etter behov". Oppsummering er også lagt til en femte samling. Forberedelse til implementering kan stå som betegnelse på denne samlingen.

Fadderne skal i prinsippet plukkes ut før første samling. Det har imidlertid ved flere anledninger hendt at bedrifter har "byttet" faddere på første samling, etter en første avklarende runde om problemene. Fadderne var ment å være tekniske eksperter fra SINTEFs ulike fagavdelinger som kunne bistå bedriftene i de detaljerte tekniske problemene man forventet å finne frem til rimelig tidlig i prosessen. Konsulenten har ansvaret for å drive den "generelle" prosessen og undervisningen på samlingene, med vekt på bedriftenes strategiske analyser. Konsulentene blir hentet fra andre organisasjoner enn SINTEF. Begrunnelsen for dette var at SINTEF var definert inn i rollen som prosjektleder og teknisk ekspertise, ikke som bedriftsutvikler. Det har vært en del uenighet mellom sekretariatet i DU og SINTEF om kriteriene for utplukk av konsulenter. Mens DU har insistert på å bruke "de beste", uansett hvor i landet de har vært bostatt, har SINTEF ment at man burde satse på konsulenter lokalisert i samme fylke som deltakerbedriftene for på den måten å sikre at konsulentene hadde kunnskaper om lokale forhold og samtidig gi også lokale konsulenter en mulighet for egenutvikling. I praksis har man benyttet begge modeller, uten at det synes å finne sted en systematisk utvikling av kriteriene for konsulentvalg over tid. På de 7 kursene har man benyttet 3 "nasjonale" konsulenter og 4 lokale. I følge SINTEFs prosjektledelse var det ingen sammenheng mellom størrelse og lokalisering av konsulentbedriften og kvaliteten på de konsulentene som ble benyttet.

## **5.2. VARIASJONER OG ENDRINGER I DEN PRAKTISKE GJENNOMFØRINGEN**

Selve Idésøk-modellen har ikke endret seg over tid. Man har i alle 7 kurs kjørt den samme prinsippmodellen, både når det gjelder type deltakere, arbeidsdeling mellom bedrifter, konsulenter og faddere, samt organisatoriske rammer for gjennomføringen.

---

<sup>26</sup> SINTEF (1988): "Prosjektforslag, Idésøk, Møre og Romsdal."



En slik mangel på endringer kan enten skyldes at programmet på alle måter har fungert tilfredstillende og at behovet for endringer ikke har vært til stede, eller at man ikke har evnet å foreta endringer og forbedringer. Med utgangspunkt i de egnevalueringer som SINTEF har foretatt, og de intervjuene vi har foretatt med deltakere med erfaring fra flere kurs (faddere, prosjektledelse), kan det synes som om man har vært svært fornøyd med resultatene og dermed ikke sett behovet for endringer. I SINTEFs egnevalueringer<sup>27</sup> kommer det i overveiende grad frem positive vurderinger av kurs, prosess og resultater. De merknadene som kommer frem er av marginal karakter, slik følgende sitat illustrerer:

"Det er selvfølgelig flere av deltakerne som har synspunkter på hva som kan gjøres for å utvikle Idésøk-produktet videre (bilag 7 punkt 5), men ingen konkrete forslag går igjen på samme måten denne gang - det er mer snakk om finpussing"<sup>28</sup>

Evalueringene bygger delvis på SINTEFs egen "magefølelse"<sup>29</sup>, delvis på bedriftenes vurderinger etter hver samling. I en rapport<sup>30</sup> har til og med forfatteren sett seg nødt til å hekte på et sluttkapittel med konklusjoner og personlige vurderinger for å få uttrykt sin entusiasme for programmet. Vurderingen begynner slik:

"Jeg tror Idésøk på mange måter representerer en bortimot ideell arbeidsform og at dette er en måte å drive bedriftsutvikling på som vi bare har sett starten på" (side 25).

Likevel er det foretatt en del justeringer underveis. Vi kan kalle disse for planlagte endringer, tilfeldige endringer og planlagt tilfeldige endringer.

De *planlagte endringene* består først og fremst i at fadderne fra å være (snevre) tekniske eksperter, etterhvert ble plukket ut også ut fra deres generelle kunnskaper om bedriftsutvikling. Fra begynnelsen av så man for seg en strategisk planleggingsfase assistert av eksterne konsulenter hvor man raskt fant frem til den aktuelle tekniske problemstillingen selve idésøket skulle fokusere på. Men, for det første fant man ofte ut at problemstillingen i bedriften egentlig var en annen enn den tekniske man begynte med etter å ha arbeidet seg inn i stoffet. For det andre erfarte man at man for å løse teknologiske problemstillinger må sette disse inn i en større og mer generell ramme for bedriftsutvikling. Denne endringen når det gjelder faddere er paradoksalt nok uttrykk for at man justerte Idésøk i retning et mer generelt bedriftsutviklingsprogram (som det finnes mange varianter av), og tonet ned det spesielle ved programmet, nemlig koplingen mellom bedrift og teknologisk FoU-miljø. En rangering (summen av prosentpoeng) om bedriftenes vurdering av fadderens spesielle teknologiske versus generelle kompetanse gir ingen store utslag.

---

<sup>27</sup> Evalueringene omfatter 2 kurs i Møre og Romsdal, 2 kurs i Nord-Norge, et kurs i i Oppland, et kurs i Sør-Trøndelag, og et kurs i Troms pluss en evaluering av 12 deltakerbedrifter fra forskjellige kurs.

<sup>28</sup> Lukkedal,B: Evaluering av Idesøk - Møre og Romsdal '89. SINTEF-rapport 1990 side 4

<sup>29</sup> SINTEFs egen formulering i evaluering av Møre og Romsdal '89.

<sup>30</sup> Carlsen,A (1990): Idesøk - en evaluering basert på 12 case-bedrifter. SINTEF rapport.



Tabell 5.1: Bedriftenes samlede vurdering av faddernes spesielle versus generelle kompetanse etter deltakertidspunkt (gjennomsnittlig vurdering: 1=svært tilfredsstillende, 2=tilfredsstillende, 3=nokså tilfredsstillende, 4=ikke tilfredsstillende)). Rangert etter gjennomsnittets vurdering for alle 3 perioder.

	1985-88	1988-89	1989-90
Faddernes spesielle teknologiske kompetanse	2,2	2,1	2,3
Faddernes generelle bedriftskompetanse	2,5	2,4	2,2

Det er først ved kurs som startet opp i 1989 at det er en signifikant oppvurdering av faddernes generelle bedriftskompetanse fra bedriftenes side, selv om vurderingen av faddernes generelle kompetanse er jevnt stigende utover i programmet. Dette skjer vel å merke uten at vurderingene av den spesielle teknologiske kompetansen blir gitt noen vesentlig dårligere karakter.

De planlagt tilfeldige endringene ligger i selve filosofien i programmet, at Idésøk er "et skall med innhold" der bedriftenes behov skulle styre utviklingen. Med et slikt utgangspunkt, som er et positivt utgangspunkt for ethvert endringsprosjekt, vil det nødvendigvis være vanskelig å planlegge alt i detalj på forhånd. Resultatet blir at innenfor Idésøk-rammen (skallet), ble ulike aspekter vektlagt mer eller mindre alt etter de behov som ble definert av deltakerene og prosjektledelse. Endringene var av marginal karakter, og endret ikke i noen tilfeller grunnleggende på retningen i programmet (hvert kurs).

De tilfeldige endringene skyldes i all hovedsak at man opererte med forskjellige faddere og ikke minst forskjellige konsulenter i hvert kurs. Disse endringene er i følge prosjektledelsen størst når det gjelder konsulentene og deres innsats. I og med at konsulentene spiller en så sentral rolle i programmet, kan det synes rart at man ikke på forhånd sikret et kvalitetsmessig godt nok tilbud til hver samling. Dette kunne vært gjort enten ved å bruke samme konsulent på hvert kurs, at konsulenten og SINTEF i fellesskap forberedte samlingene bedre, eller ved at SINEF også overtok konsulentrollen. Det samme kan til en viss grad også sies om fadderene, hvor flere av dem har klaget over manglende informasjon og forberedelse før Idésøk-kurset de skulle delta på startet. Fadderene hadde mellom 120 og 160 arbeidstimer til disposisjon i prosjektet. Med 4 samlinger på 3 dager hver, har fadderne da mellom 40 og 80 timer til disposisjon for å gjennomføre forberedelser og oppfølging i bedriftene. Dette er dårlig tid i forhold til ambisjonene i programmet.

En indikasjon på om det har skjedd en systematisk læring over tid i programmet, er å undersøke hvordan deltakerne på Idésøk-kursene vurderer utbyttet. Har man syste-

matisk endret på opplegget, kunne man forvente en systematisk mer positiv vurdering fra bedriftenes side<sup>31</sup>.

*Tabell 5.2: Bedriftenes utbytte av ulike tema som ble tatt opp i Idésøk alt etter årstallfor deltakelse (gjennomsnittlig vurdering: 1=svært tilfredstillende, 2=tilfredsstillende, 3=nokså tilfredstillende, 4=ikke tilfredstillende) ). Rangert etter gjennomsnittets vurdering for alle 3 perioder.*

Tema:	Deltakelse når:		
	1985-88	1988-89	1989-90
Strategiplanlegging	1,9	2,0	1,6
Offentlig støtte	2,3	1,9	2,0
Prosjektutvikling/gjennomføring	2,2	2,0	2,4
Teknologiutvikling	2,3	2,3	2,4
Ledelse	2,3	2,3	2,3
Idéutvikling	2,2	2,3	2,4
Produktutvikling	2,4	2,4	2,3
Kvalitetssikring	2,7	2,3	2,3
Kontakt andre Idésøk-bedrifter	2,5	2,8	2,1
Antall bedrifter:	14	12	10

Hovedinntrykket er at bedriftene ikke gir en systematisk mer positiv vurdering av programmet etter hvilken tidsperiode de deltok i. Variasjonene er så tilfeldige at bedriftenes vurdering i alle fall ikke kan taes til inntekt for at det har vært en systematisk forbedring fra det ene kurset til det andre i hvordan ulike tema blir behandlet. Tabellen bekrefter at bedriftene har hatt absolutt størst utbytte av tema strategiplanlegging, mens kontakt med andre Idésøk-bedrifter i gjennomsnitt blir rangert lavest. Også tema som "idéutvikling", "produktutvikling" og "teknologiutvikling" er i gjennomsnitt rangert lavt.

<sup>31</sup> Mange andre faktorer spiller inn her og resultatene må tolkes med stor forsiktighet. Vi velger derfor å ikke tolke fravær av systematisk bedre "karakterer" som et negativt trekk ved programmet.



Tabell 5.3: Bedriftenes vurdering av ulike faser i Idésøk-programmet etter tidspunkt for deltakelse (gjennomsnittlig størrelse: 1=svært tilfredstillende, 2=tilfredstillende, 3=nokså tilfredstillende, 4=ikke tilfredstillende). Rangert etter gjennomsnittlig vurdering for alle 3 perioder.

Faser i arbeidet:	Deltakelse når:		
	1985-88	1988-89	1989-90
Samlingene	1,8	2,0	2,1
Kontakt faddere, konsulent mellom samlinger	2,2	2,4	2,3
Informasjon, kontakt SINTEF før start	2,2	2,4	2,3
Oppfølging i bedriften etter siste samling	2,7	2,2	2,8
Bedriftenes interne arbeid mellom samlinger	2,5	2,6	2,4
Oppfølging fra SINTEF etter siste samling	3,2	2,2	2,6
Bedriftens forberedelse før start	2,7	2,8	3,0
Andel av bedrifter som ville ha deltatt en gang til	64%	83%	70%
Antall bedrifter:	14	12	10

Heller ikke når bedriftene vurderer ulike faser i arbeidet kan vi spore systematiske forbedringer i vurderingene. Det er selve samlingene bedriftene rangerer mest positivt, mens de er mest kritiske til sin egen innsats i programmet. At så mye som 72 prosent av alle bedriftene som har deltatt i programmet, svarer bekræftende på at de ville deltatt en gang til med den kjennskap de nå har til programmet, tyder på at bedriftene vurderer programmet som helhet som positivt. Her må det bemerkes at dette er temmelig likt vurderinger bedrifter har gjort i andre program (for eksempel NT-programmet og DTS-programmet). Idésøk skiller seg her ut hverken i positiv eller negativ retning. Hovedårsaken til at bedrifter (10stk) ikke kan tenke seg å delta igjen, er at de hadde for dårlig tid og ikke prioriterte gjennomføringen høyt nok. Det er også et trekk ved disse bedriftene at de mente de har fått langt mindre igjen for deltakelsen enn bedriftene som kunne tenke seg å delta igjen. Fire enkeltbedrifter mener også det faglige innholdet i programmet av forskjellige grunner ikke var godt nok.

Hovedkonklusjonen er at det siden oppstarten i 1985/86 ikke har skjedd grunnleggende endringer i programmet. Dette skyldes mest at SINTEF, som ansvarlig for gjennomføringen, selv har vært meget fornøyd med gjennomføringen. De fleste endringene, som har vært inkrementelle, har skjedd usystematisk og er ikke uttrykk for en kumulativ læreprosess i programmet. Men heller et uttrykk for de tilfeldigheter

som alltid vil påvirke et program av denne varigheten. At 72 prosent av alle bedrifter som har deltatt kunne tenke seg å gjøre det igjen, må tolkes som en positiv helhetsvurdering av programmet fra bedriftenes side. Men Idésøk skiller seg ikke ut, hverken positivt eller negativt i forhold til andre programmer på dette området.

### 5.3. PROSESSEN OG AKTØRENE

Som vi var inne på i avsnitt 2.3 kan vi betrakte innholdet i programmet som et forsøk på å øke bedriftenes kapabilitet, definert som kompetanse til å gjøre noe pluss ressurser til virkelig å gjennomføre dette "noe". For å sette det på spissen, vil vi hevde at prosessen er som i vanlig matematikk. Produktet (økning i kapabilitet) vil være null hvis en av faktorene (kunnskap, mestring, tid, penger)<sup>32</sup> er null. De ulike aktørene i programmet har alle et ansvar for at programmet kan gjennomføres og kapabiliteten øker i bedriftene. Dette gjelder særlig de "aktive" aktørene SINTEF, faddere, konsulenter og bedrifter. Mens DU har spilt en mer tilbaketrukket rolle som ressurs (penge) kilde. Generelt kan vi kople aktørene til de ulike kapabilitetsfaktorene.

Tabell 5.4: Kapabilitetsfaktorer og sentrale aktører

Kapabilitetsfaktorer	Omfatter i Idésøk	Sentrale aktører
Kunnskap	Opplæring i STP, nye teknologier og kobling i nettverk	Bedrifter Konsulenter Faddere
Mestring	Anvendelse av ny kunnskap gjennom implementering	Bedrifter med assistanse fra fadder og konsulent
Holdning/verdier	Motivasjon for å delta	Bedrifter
Tid	Avsatt tid til å arbeide med Idésøk	Bedrifter (konsulenter og faddere)
Finansiering	Deltakelse i og oppfølging av Idésøk	Bedrifter DU

Hovedpoenget med oppstillingen er å vise at hvis ikke alle aktørene "fyller sin rolle" og bidrar til gjennomføringen, vil resultatet bli magert. Og bedriftene spiller hoved-

<sup>32</sup>Vi har i liten grad gått inn på faktoren holdninger/verdier da det ikke har latt seg gjøre å teste disse i et så begrenset prosjekt som dette



rollen der de andre aktørene kan hjelpe til for at deres prestasjoner skal blir best mulig. Vi vil i det følgende gjennomgå de ulike aktørenes "prestasjoner".

### 5.3.1. Bedriftene som aktør

Bedriftene er den viktigste aktøren, den avgjørende faktoren for om prosessen kan betegnes som vellykket eller ikke. Programmet hviler på den forutsetningen at det er bedriftene selv som skal sitte i førersetet og styre prosessen. Det er bedriften som skal være den aktive parten i å definere problemer og vurdere løsninger i samarbeid med konsulent og fadder. Eller som det heter i en innbydelse<sup>33</sup>

"Bedriftens utbytte av programmet er sterkt knyttet til den enkelte bedrifts ambisjoner og forutsetninger".

Bedriftene måtte sette av tilstrekkelig ressurser til å kunne arbeide med programmet, samtidig som de skulle ha en finansiell styrke stor nok til å tenke frem og over dagens kortsiktige problemer.

Det første viktige kriteriet for å vurdere bedriftene i Idésøk-prosessen er hvilke motiver og forventninger de hadde for å delta. Dette er omtalt i avsnitt 4.1 og 4.2.

Det andre viktige kriteriet er bedriftenes innsats i selve programmet. Som nevnt i avsnitt 5.2 har bedriftene et kritisk syn på sin egen arbeidsinnsats. Blant de forskjellige komponentene i selve Idésøk-prosessen er det dette de rangerer som dårligst.

*Tabell 5.5: Bedriftene egenvurdering av arbeidsinnsatsen i programmet og varighet av programmet*

Bedriftenes bruk av tid i prosessen:	
Skulle brukt mer tid	14 bedrifter
Akkurat passe tidsbruk	16 bedrifter
Brukte mer tid enn nødvendig	5 bedrifter

Idésøks varighet:	
Skulle vart 1/2 år:	4 bedrifter
1 år passe lengde:	22 bedrifter
Minst 2 år:	10 bedrifter

Mange bedrifter (41 %) mener de burde brukt mer tid i programmet, mens bare 5 bedrifter (15 %) mener de brukte mer tid enn nødvendig. Samtidig mener et stort flertall av bedriftene at selve Idésøk-prosessen varte passe lengde (eller for kort tid).

<sup>33</sup> SINTEF (1988): "Prosjektforslag Idésøk Møre og Romsdal".

Tabell 5.6: *Bedriftenes egenvurdering av innsats i ulike faser av Idésøk prosessen.. Antall bedrifter.*

	Tilfredstillende arbeidsinnsats:			
	Svært	Tilfredsstillende	Nokså	Ikke
Forberedelse før start	0	13	14	7
Internt arbeid mellom samlingene	2	16	14	3
Oppfølging etter avslutning Idésøk	1	16	14	3

Bedriftene er ikke uventet minst fornøyd med sin egen forberedelse før oppstart. Dette skyldes i noen grad at de ikke visste hva de skulle forberede seg til. Både når det gjelder innsats mellom samlingene og etter programmets offisielle avslutning er de noe mer fornøyd med egen innsats.

Også de andre deltakerne (faddere og konsulenter) har et delt syn på bedriftenes innsats. Et hovedankepunkt blant de fadderne og konsulenter vi har intervjuet, er nettopp bedriftenes meget ulike forutsetninger og arbeidsinnsats i programmet. Blant ankepunktene er at flere bedrifter hadde så store interne problemer at det hverken ble satt av tid eller oppmerksomhet til Idésøk, bedriftene arbeidet med andre ting enn Idésøk, bedriftene var for uklare i sine egen problemdefinisjoner. Dette medførte blant annet at flere faddere følte de var kommet med i programmet på noe sviktende premisser fordi det som i utgangspunktet var formulert som et teknologisk problem, viste seg å være noe helt annet (for eksempel et organisasjons- eller ledelsesproblem).

Tabell 5.7: *Bedriftenes utbytte av ulike tema vurdert ut fra egen arbeidsinnsats. Gjennomsnittlig vurdering (gjennomsnittlig størrelse: 1=svært tilfredsstillende, 2=tilfredsstillende, 3=nokså tilfredsstillende, 4=ikke tilfredsstillende).*

Tema:	Bedriftene mente de brukte:		
	For liten tid	Passe tid	For mye tid
Strategiplanlegging	1,7	1,8	2,4
Offentlig støtte	1,8	2,3	2,2
Prosjektutvikling/gjennomføring	2,0	2,3	2,5
Teknologiutvikling	2,2	2,3	2,6
Ledelse	2,2	2,3	2,3
Markedsføring/tilpasning	2,1	2,3	2,8
Idéutvikling	2,2	2,4	2,6
Produktutvikling	2,3	2,3	3,0
Kvalitetssikring	2,2	2,6	3,0
Kontakt andre Idésøk-bedrifter	2,4	2,4	2,8
Antall bedrifter:	14	16	5



I denne tabellen synes det å ligge en erkjennelse. Bedriftene som mener de burde brukt mer tid på programmet, er samtidig de bedriftene som systematisk vurderer utbyttet som høyest. En ikke uvanlig effekt, der aktører som oppdager de har interesse eller utbytte av deltakelse, også føler at de kunne fått ennå mer ut av det med større egeninnsats.

En hovedkonklusjon på bedriftenes innsats i programmet er at denne kunne og burde vært bedre, både ut fra egenvurdering og fadderne/konsulenters vurdering. Samtidig er det de bedriftene som vurderer utbyttet som mest positivt som er mest kritisk til egen innsats i programmet.

### **5.3.2. Prosjektledere og faddere**

SINTEF hadde roller både som prosjektleder og teknologisk ressursbase.

For SINTEF er Idésøk ledd i institusjonens arbeid med å knytte tettere kontakt med næringslivet, og spesielt til små- og mellomstore bedrifter som brukere og kunder. Idésøk er et av flere programmer SINTEF organiserer for å realisere denne strategien. DTS-programmet, Verkstedprogrammet og Produktjakt har alle tatt opp i seg deler av de samme elementene som Idésøk. Særlig når det gjelder Produktjakt og Verkstedprogrammet er erfaringer fra Idésøk forsøkt bygget inn.

Prosjektlederne på SINTEF har definert seg som "orkesterdirigenter" med hovedoppgave å selge, tilrettelegge og bistå i den praktiske gjennomføringen av programmet. Denne dirigentrollen har SINTEF stort sett utført på en tilfredsstillende måte. Bedriftene har lite å utsette på selve gjennomføringen av programmet. De er mest opptatt av innholdet. Det er to typer kritikk som er rettet mot prosjektledelsen. For det første at hverken bedrifter eller faddere følte de fikk god nok informasjon om opplegget på forhånd. Dette er en gjennomgående kritikk. For det andre at SINTEFs prosjektledelse har vist liten interesse for å endre programmet. Som tidligere påpekt kan dette i stor grad forklares med SINTEFs egen vurdering av programmet som meget positivt.

Det kan også synes som om manglende, eller for liten informasjon og forberedelse kan koples til SINTEFs bruk av konsulenter. Disse er av SINTEF selv vurdert blant de svakeste og mest variable delene av programmet. Hvis man har vært klar over dette, kan det synes merkelig at man ikke var i stand til å styrke konsulentensiden i programmet.

Tabell 5.8: Bedriftenes vurdering av ulike faser i Idésøk-programmet (gjennomsnittlig størrelse: 1=svært tilfredstillende, 2=tilfredstillende, 3=nokså tilfredstillende, 4=ikke tilfredstillende)

Samlingene:	1,9
Kontakt fadder/konsulent mellom samlinger:	2,3
Informasjon fra SINTEF på forhånd	2,3
Bedriftenes interne arbeid:	2,5
Oppfølging fra bedrift etterpå :	2,6
Oppfølging fra SINTEF etterpå :	2,7
Bedriftenes forberedelse på forhånd:	2,8

Tabellen tyder på at det er SINTEFs informasjons- og oppfølgingsarbeid det rettes kritikk mot, og ikke det som skjedde på samlingene.

Vurdering av fadderne er svært varierende, noe som tyder på at man i noen tilfeller har "truffet" i faddervalg og at dette både faglig og "kjemisk" har fungert. Mens man i andre tilfeller ikke har maktet å finne frem til bedrifter og faddere som "passer for hverandre".

Tabell 5.9: Bedriftenes vurderinger av faddernes tidsbruk i programmet

Fadderne skulle brukt mer tid:	15 bedrifter
Fadderne brukte passe tid:	17 bedrifter
Fadderne brukte for mye tid:	2 bedrifter

Nesten halvparten av bedriftene mener fadder burde brukt mer tid i programmet. Dette kan tolkes enten som at fadderne ikke var særlig mye til stede, eller at tilstedeværelsen var så interessant at man gjerne ville hatt mer besøk. Dette kan til en viss grad undersøkes ved å se på hvor tilfredse bedriftene var med kontakt med fadder mellom samlingene og hvordan de vurderer fadders kompetanse.

Tabell 5.10: Bedriftenes vurdering av faddernes tidsbruk og kontakt med fadder/konsulent mellom samlingene. Antall bedrifter.

Fadders tidsbruk:	Tilfredsstillende kontakt med fadder:			
	Svært	Tilfredsstillende	Nokså	Ikke
Skulle brukt mer tid:		7	4	4
Brukte passe tid:	6	6	4	
Brukte for mye tid:	1	1		

Det er en tydelig sammenheng mellom bedriftenes vurdering av faddernes tidsbruk totalt og det utbytte de hadde av kontakten med fadderne mellom samlingene. Bedrifter som mener fadderne brukte for liten tid, er også mest misfornøyd med ut-



byttet av kontakten. Med andre ord er det tolkingen om faddernes manglende tilstedeværelse som bør legges til grunn når bedriftene vurderer fadderens tidsbruk.

Bedriftene ble også bedt om å vurdere faddernes kompetanse på forskjellige områder.

*Tabell 5.11: Bedriftenes vurdering av faddernes kompetanse på forskjellige områder. Prosent av bedriftene som gir fadderne ulik karakter, og gjennomsnittlig vurdering (gjennomsnittlig vurdering: 1=svært tilfredsstillende, 2=tilfredsstillende, 3=nokså tilfredsstillende, 4=ikke tilfredsstillende). Rangert etter gjennomsnittsvurdering for alle 3 perioder.*

Bedriftene mener at fadderne hadde tilfredsstillende kompetanse			
	Prosent av bedriftene som svarte		Gjennomsnittlig vurdering
	Svært tilfredsstillende eller tilfredsstillende	Nokså eller ikke tilfredsstillende	
Formidling av kontakter SINTEF/NTH om teknologiske problemer	83	17	1,86
Evne til å forstå bedriftens teknologiske situasjon	83	17	1,91
Kompetanse innen bedriftens teknologi	69	31	2,31
Idéer/forslag til teknologiske løsninger	63	37	2,43
Formidling til andre om teknologiske problemer	47	53	2,53
Evne til å forstå bedriftens problemer generelt	74	26	2,14
Formidling SINTEF/NTH om generelle problemer	68	32	2,26
Kompetanse om bedriftsutvikling generelt	55	45	2,42
Idéer/forslag løsning av generelle problemer	60	40	2,43
Formidling til andre om generelle problemer	50	50	2,60

Jevnt over får fadderene en tilfredsstillende karakter, men med flere svært positive vurderinger enn "stryk-karakterer". Generelt får fadderene "bedre" karakter for sin spesifikke teknologiske kompetanse enn for sin generelle. Noe annet ville vært overraskende. Det kan også synes som om bedriftene mener fadderne var flinkere til å forstå hvilke problemer bedriftene hadde, enn de var til å finne løsninger på problemene. Ut over dette er det vanskelig å vurdere hva som ligger i tallene, annet enn at fordelingen er relativt typisk for en slik skala-inndeling bedriftene ble presentert for.

Fadderer selv er også svært delt i sitt syn på prosessen og sin egen rolle. De som "lykkes" og fikk god kontakt med bedriftene, er meget positive både til programmet og også til egen innsats. Mens de som følte at de som spesialister ikke kunne bidra

tilstrekkelig til å løse bedriftenes mer generelle problemer, er mest kritiske både til bedriftene og programmet.

En hovedkonklusjon må være at bedriftene er rimelig fornøyd med SINTEFs prosjektledelse. Kritikken går på for dårlig informasjon før oppstart og fra noen hold en kritikk mot manglende vilje til å endre på programmet. Vår hovedkritikk mot SINTEF som prosjektledelse er at man ikke maktet å løse problemet med variable konsulenter. Meningene om fadderne er langt mer delte. Slik bedriftene vurderer fadderene, er det en sammenheng mellom hvor mye tid fadderne brukte og hvor fornøyd bedriftene er. Den viktigste generelle kritikken mot fadderne er nettopp at mange av dem ble oppfattet som passive, både på samlingene og mellom samlingene.

### 5.3.3. Konsulentene som aktører

Det ble brukt konsulenter fra nasjonalt anerkjente konsulentbedrifter i 3 kurs, og konsulenter fra lokale firma (fra samme fylker som deltaker-bedriftene) i 4 kurs. Konsulentene får blandet karakter både av bedrifter og andre uten at dette har sammenheng med om de er "lokale" eller "nasjonale". Det uttrykkes både av bedrifter og andre informanter at noen konsulenter gjorde en bra jobb mot bedrifter, mens andre får sterk kritikk. Kritikken er særlig at de varierte for mye i kvalitet, både på kunnskaps- og pedagogikk siden. Til tider var de for teoretiske i sin tilnærming. SINTEF-personell mener at konsulentene har vist seg å være det svakeste leddet i hele Idésøk-kjeden.

På samme måten som for fadderene, har bedriftene også vurdert konsulentenes tidsbruk i programmet.

Tabell 5.12. Bedriftenes vurdering av konsulentenes tidsbruk i programmet.

Konsulentene brukte:	
For lite tid:	19 bedrifter
Passe tid:	15 bedrifter
For mye tid:	2 bedrifter

Bedriftene er noe mer misfornøyd med konsulentenes tidsbruk enn med faddernes tidsbruk. På samme måte som for fadderne, er bedriftene som mener konsulentene brukte for liten tid, også mest misfornøyd med det utbytte de fikk fra konsulentenes deltakelse. En åpenbar svakhet er blant annet at konsulentene ikke besøkte og undersøkte de deltakende bedriftene før første kurs-samling, noe som hadde gjort det lettere å lage et opplegg tilpasset bedriftenes behov.

I noen tilfeller har det også skjedd en sammenblanding av fadder og konsulentens oppgaver i det fadder har gått inn som hovedstøtte og pådriver i strategiarbeidet overfor enkelte bedrifter.



Det synes som en generell tendens at bedriftene er mindre fornøyd med konsulentene enn med fadderne. Samtidig som det paradoksalt nok er konsulentenes ansvarsområde, den strategiske planleggingen, bedriftene har hatt mest utbytte av.

#### 5.3.4. DU som aktør

Når det gjelder DUs rolle i programmet er det ikke så veldig mye å si. I enkelte fylkeskommuner har man gjort en betydelig innsats for å støtte SINTEF i programmet, særlig når det gjelder arbeidet med å rekruttere inn bedrifter. Flere kurs ville antagelig ikke kommet igang uten DU/fylkenes innsats. DU sentralt har primært definert seg som ren observatør i programmet. I tillegg har man gitt en oversikt over støtteordninger etc. Dette er positivt mottatt av bedriftene. DU har i noen grad benyttet Idésøk som opplæring i bedriftskunnskap og bedriftsutvikling for egne medarbeidere. Det blir av enkelte (særlig fra bedriftene) stilt spørsmål om ikke DU kunne hatt en mere aktiv rolle i programmet, både på samlingene og når det gjelder oppfølging av enkeltbedrifter. Det finnes ingen "faglig" fasit på dette spørsmålet, i og med at funksjonene i programmet ble dekket av andre (SINTEF, konsulenter). Men DU bør selv bli mer bevisst på egen rolle i slike programmer, og formidle sin rolle tydelig til de andre deltakerne.

#### 5.4. AVSLUTTENDE MERKNADER

Som selve Idésøk-prosessen regner vi den perioden det tar for hver enkelt bedrift å følge det organiserte opplegget bestående av kurs og eget arbeid mellom kurs-samlingene. Dette arbeidet assisteres av konsulenter med hovedoppgave å lede strategiarbeidet, og faddere i SINTEF med hovedoppgave å assistere ved løsning av bedriftenes spesifikke teknologiproblemer.

Idésøk har *ikke endret seg systematisk* fra starten (pilotprosjekt) i 1985 og frem til i dag, med unntak av større bruk av faddere med generell bedriftskunnskap fremfor de tekniske spesialistene. Andre endringer har vært usystematiske og ikke avleiret seg i en mer positiv vurdering av programmet fra bedriftenes side over tid. Bedriftenes vurderinger kan ikke tas til inntekt for en kumulativ læreprosess i programperioden.

I vårt perspektiv har det vært viktig å understreke at grad av suksess i programmet avhenger av at alle aktørene spiller sine roller og løser sine oppgaver. Dette gjelder SINTEF som prosjektleder, faddere, konsulenter og særlig bedriftene som viktigste aktør. Hvis en av disse aktørene ikke løser oppgaven sin, vil resultatet av prosessen bli magert.

*Bedriftenes arbeidsinnsats* i programmet varierer mye, noe som også avspeiler seg i utbytte og resultater. Både bedriftene selv og fadderene er kritiske til bedriftenes motivasjon og egeninnsats. Det finnes eksempler både på bedrifter som har arbeidet godt i programmet og hatt stort utbytte, og eksempler på det motsatte. De bedriftene som har fått mest utbytte av programmet, er samtidig de bedriftene som mener de burde arbeidet mer i programmet.



*SINTEF* som prosjektleder er det ingen sterke meninger om. Som orkesterdirigent har de da også definert seg som en tilrettelegger. De viktigste innvendingene mot prosjektledelsen må være at de ikke alltid har funnet frem til konsulenter med de rette kunnskapene og personlige egenskapene som må til for å drive en slik prosess. Deltakerne (bedrifter og faddere) føler også at de ble for dårlig forberedt før programmet startet opp. Det syntes også som om rollefordelingen mellom faddere og konsulenter har vært uklar, noe prosjektledelsen må ta på sin kappe.

*Fadderne* er i mange henseender et av de spesielle særtrekkene ved Idésøk som gjør at programmet avviker fra liknende programmer. Vurderingene av fadderene varierer svært mye i bedriftene, noe som tyder på at man i enkelte tilfeller har truffet i valg av fadder, både når det gjelder "kjemi" og kompetanse. Mens man i andre tilfeller ikke har gjort det. Fadderne kunne etter bedriftenes mening vært mer aktive og brukt mer tid i programmet. Også fadderne er delt i sin vurdering av seg selv som fadder. Jevnt over synes det som om bedriftene er relativt godt fornøyd med fadderens teknologiske kompetanse, noe mindre fornøyd med deres generelle bedriftskompetanse. Ut fra intensjonene i programmet ville noe annet være overraskende.

*Konsulentene* har spilt en sentral rolle i programmet som pådriver og ansvarlig for det strategiske planarbeidet. Også vurderingene av disse varierer mye. Bedriftene er gjennomgående mer fornøyd med faddere enn med konsulentenes innsats. Bedre forberedelse og samordning mellom konsulenter og faddere før prosessen startet, hadde antagelig økt effektiviteten i programmet.

Et sentralt spørsmål ved oppstarten av evalueringen, var om det var faddere og konsulenter som i kraft av sin faglige tyngde styrte prosessen eller om det var bedriftene. I programmet har det vært en uttrykt målsetting at bedriftene selv skulle sitte i førersetet. Ingenting tyder på at konsulenter og faddere har overstyrt prosessen og fått gjennomslag for sine idéer på grunn av den modellmakt de kan representere. Tvert i mot har det vært reist kritikk fra enkelte deltakere om at fadderne spilte en for passiv rolle i prosessen. Særlig gjaldt dette fadderens rolle på kurssamlingene.

Dette henspiller igjen på forventninger og rollefordeling i programmet. Forventningene hos de fleste var både på grunn av programmets navn og den informasjon som ble gitt på forhånd, rettet mot andre deler enn de man i ettertid oppsummerer å ha hatt størst utbytte av. Mens de generelle delene, særlig representert ved strategiarbeidet, både av faddere og bedrifter fremholdes som det mest positive med programmet, henspiller navn og innretning forøvrig mot et teknologisk orientert idéutviklings-program der bedriftene skulle få nye idéer til bedre produkter og produksjonsprosesser og forslag til løsninger på disse. Dette kom i løpet av prosessen noe i skyggen av de mer generelle delene.

Denne *ikke-planlagte forskyvningen* i fokus kan dels tilbakeføres til bedriftenes egen motivasjon og situasjon i prosessen. Flere bedrifter forventet i større grad å få serverte idéer "på et fat", samtidig som de hadde et relativt lite gjennomtenkt forhold til programmet da det startet opp. Samtidig som det fantes bedrifter som både i egen analyse og idéutvikling hadde kommet relativt langt da de deltok i programmet. Denne spriken mellom "nivå" og utgangspunkt hos de deltagende bedriftene har vært i største laget, og har gjort det vanskelig å gjennomføre et planlagt løp på hver enkelt bedrifts premisser."



Dels kan en relativt sett bedre gjennomført strategidél enn idéutviklingsdel tilbakeføres til at man i prosessen har forsøkt både å gape i bredden (ved å dekke alle sentrale sider ved bedriftsutvikling) samtidig som man også ville grave i dybden (ved at tekniske eksperter ved SINTEF skulle stå til disposisjon for å løse spesifikke tekniske problemer). Denne altomfattende ambisjonen kan synes for stor. En oppdeling av programmet i mer avgrensete (selvstendige) moduler kan gjøre ambisjonen mer håndterlig.

## **6. SAMMENLIGNING MED ANDRE TEKNOLOGISPREDNINGS-PROGRAMMER**

Hensikten med dette kapittelet er å foreta en sammenligning av Idésøkprogrammet og andre teknologispredningsprogrammer. Meningen er ikke ut fra denne sammenligningen å trekke bastante konklusjoner om hvorvidt Idésøk er bedre eller dårligere enn andre programmer. Da måtte man gå grundig inn på konsept og resultater for hver enkelt program, noe vi ikke har hatt muligheter for i denne sammenheng. Ved å sammenligne elementer i Idésøk med elementer i andre programmer kan man likevel få en viss målestokk for hvordan programmet har fungert.

### **6.1. HVORDAN SKILLER IDÉSØK SEG UT ?**

Idésøk er som nevnt et av mange teknologispredningsprogrammer. Selve idéen bak programmet oppstod tidlig og kan hevdes å være en nyhet i sin tid, nemlig den at man skulle koble distriktsbedrifter og forskermiljø med det mål å hente idéer ut av FoU-miljøet som skulle realiseres og kommersialiseres i bedriftene. Denne idéen har også vært viktig for utvikling av andre teknologispredningsprogrammer som programmet for opprustning av verkstedsindustrien i Nord-Norge, DTS-programmet mv. Som vi tidligere har vært inne på gir ikke denne opprinnelige tanken uttrykk for hvordan Idésøk fungerer da det i liten grad er tale om å utvikle nye idéer under Idésøk, men heller om å sortere og utvikle de bedriftene har på forhånd.

I dag finner man ikke i og for seg noe spesielt ved Idésøk sammenlignet med andre programmer. En hel rekke programmer er spesielt rettet mot distriktsindustrien. Det finnes også andre programmer hvor man søker å integrere forretningsutvikling og teknologi, som f.eks. i BUNT. De fleste programmer dreier seg om å benytte ekstern konsulentkompetanse for å støtte og stimulere bedriften i dens utvikling. Heller ikke bruk av SINTEF-forskere, dvs. teknologiekspertene på konsulentsiden er i dag noe særegent for Idésøk.

Det som kan hevdes å være særegent for Idésøk, som for ethvert annet program knytter seg til komposisjonen av programmet, dvs. hvilke elementer man har satt programmet sammen av. Det som slår en ved komposisjonen er det høye ambisjonsnivå som ligger i programmet. Man vil både dekke de mere generelle områdene knyttet til bedriftsutvikling, samtidig som man har ambisjoner om å dekke spesialiserte teknologiske problemstillinger.

I Idésøk retter man seg mot fire målsettinger idéutvikling, strategiplanlegging, nettverk og teknologiutvikling. Man prøver å støtte bedriften i dens totale utviklingsprosess, og man er opptatt av å jobbe med konkrete idéer og prosjekter, særlig knyttet til teknologi, men også til dels knyttet til andre sider ved bedriften. I arbeidet med dette benytter man seg i hovedsak av tre ulike aktørgrupper. Fadder , prosesskonsulent og samlingene hvor i prinsippet et helt industrimiljø er involvert dvs. faddere, prosesskonsulent sammen med andre bedrifter og ressurspersoner både fra



offentlig og privat sektor. Utviklingsprosessen er i prinsippet også systematisert og styrt gjennom samlingene og aktiviteten som finner sted mellom samlingene fram mot en strategi og handlingsplan, og er forutsatt å gå over et år. I det hele tatt kan Idésøk beskrives som et tungt, omfattende integrert bedriftsutviklingsprogram med spesiell vekt på teknologi, og hvor en hel rekke aktører er involvert for å stimulere utviklingen i bedriftene. Det er et program hvor man søker å forene generell bedriftsutvikling med spesifikk idé- og prosjektutvikling. Dette gjøres ved at man søker å forene ekspert (fadder/SINTEF), generalist (prosesskonsulent) og praktikersiden (de andre bedriftene) som støttespillere for den enkelte bedrift.

## 6.2. OPPNÅDDE RESULTATER

### 6.2.1. Generelt

Det høye ambisjonsnivået og den store bredden i Idésøk gjør at programmet best kan vurderes ved å sammenligne det med flere andre programmer som tar opp i seg deler av det som er inkludert i Idésøk. Vi har valgt å sammenligne med DTS-programmet<sup>34</sup>, NT-programmet<sup>35</sup> og utplasseringsordningen for ingeniører og økonomer i Nord-Norge<sup>36</sup>. DTS-programmet er også et program som fokuserer forholdet mellom SINTEF og distriktsbedrifter, men i dette programmet dreier det seg om en konkret og kortvarig jobb som gjøres for bedriftene av en SINTEF-forsker over 4-5 dagers tid. NT-programmet er et program for nyskaping og teknologispredning i Nord-Norge med vekt på å få igang idéutvikling, teknologispredning og samarbeidsprosjekter. Dette prosjektet omfatter mye større økonomiske rammer enn Idésøk. Ordningen med utplassering av nyutdannede økonomer og ingeniører i bedrifter i Nord-Norge er en ordning med sikte på å heve denne type kompetanse i bedrifter som fra før ikke har en slik kompetanse. Dette gjøres blant annet ved å subsidiere lønna til disse kandidatene. En fadderordning for disse kandidatene hvor Vinn og høyskolene er involvert på faddersiden er også med i opplegget. En total sammenligning av Idésøk med disse andre programmene er det imidlertid ikke mulig å få til innenfor rammen av denne evalueringen.

Graden med tilfredshet med programmet vil selvsagt variere over en stor skala. Et grovt mål på tilfredshet er imidlertid hvorvidt bedriftene ville deltatt i programmet i dag under de samme forutsetninger som den gang. For Idésøk svarer 26 av 36 bedrifter at det ville man. Det vil si at 72% av bedriftene er så fornøyde. Til tross for de innvendinger mange av dem har, kunne man gjerne ha tenkt seg å delta på ny.

Andre mål for hvor fornøyd deltakerne har vært med et program, indikerer samme grad av tilfredshet. En analyse av 85 avsluttede prosjekter i NT-programmet ga til resultat at 3 av 4 bedrifter mente seg å være bedre stilt gjennom prosjektet. I

---

<sup>34</sup> Buvik og Hervik, 1990: "Evaluering av SINTEF's DTS-program," Møreforskning, arbeidsrapport nr 9009.

<sup>35</sup> Forut og Nordlandforskning 1991 "Programutvikling og foreløpige resultater. "Delrapport 2 i evalueringen av "Handlingsprogram for nyskaping og teknologispredning i Nord-Norge.

<sup>36</sup> Skjåk, Gammelsæter og Hervik, 1991: "Utplasseringsordningen for ingeniører og økonomer i Nord-Norsk næringsliv", Møreforskning , arbeidsrapport nr. 9104.



Møreforsknings telefonintervjuer i evalueringen av SINTEF's DTS-program framkommer det at 82% av de bedrifter som svarte på spørsmålet mente at det prosjekt man hadde gjennomgått var en stor eller moderat suksess, herav mente ca 1/3 at det hadde vært en stor suksess. De øvrige mente det hadde vært mislykket. Når det gjelder ordningen med utplassering av ingeniører og økonomer i Nord-Norge er ca. halvparten av bedriftene fornøyd med ordningen på ingeniørsiden, 30% inntar en både-og holdning og de resterende 20% er direkte misfornøyd. Ordningen med økonomer virker noe mere vellykket, 60% er tilfreds med resultatene i forhold til de behov de hadde, og nesten 70% mener å ha fått oppfylt de forventingene de hadde til ordningen.

Det kan se ut til å være relativt generelt at graden av tilfredshet ligger på 70-80% av bedriftene. Når Idésøk her ligger litt i underkant av eksempelvis NT og DTS-programmet kan dette selvsagt ha med hvordan graden av tilfredshet er målt å gjøre. En annen forklaring kan ligge i den sterke prosjektfokusering som ligger innbakt i de to førstnevnte programmer i forhold til Idésøk hvor både generelle bedriftsutviklingsmål og spesifikke prosjektutviklingsmål er tilsiktet. En tredje forklaring er den relativt store arbeidsinnsatsen som kreves av deltakerne i Idésøk. Alt i alt syns det ikke å være grunn til å hevde at Idésøk kommer verken bedre eller dårligere ut enn andre programmer mht. bedriftenes generelle vurdering.

### **6.2.2. Realiseringsgrad prosjekter**

Realiseringsgraden av de konkrete idéer og prosjekter som man jobbet med i Idésøk avviker ikke vesentlig fra resultatene i DTS-programmet. I Idésøk-programmet er 37% av prosjektene ferdig utviklet og innarbeidet i bedriften idag, 17% er droppet, og de øvrige 46% er under utvikling, eller ihvertfall ikke fullstendig forkastet. Innen DTS-programmet fant 39% av prosjektene sin fullstendige løsning, 17% fant ingen løsning, og i 44% av tilfellene fant man ihvertfall delvis løsning eller opplegg for videreutvikling.

NT-programmet er noe forskjellig fra Idésøk fordi de økonomiske støtterammene jevnt over er større. Det er derfor med en viss varsomhet man skal sammenligne prosjektresultater for de to programmene.

Sammenligner man med NT-programmet, kommer Idésøk bedre ut mht. prosjektrealisering. I NT-programmet var bare 7% av de avsluttede prosjektene man undersøkte implementert. I tillegg kommer evt. noen av de 14% av prosjektene som var videreført av andre. Bare få, 7%, av NT-programmets prosjekter er imidlertid fullstendig skrinlagt. I evalueringen av NT-programmet ble bedriftene også spurt om hvilket utviklingspotensiale de så for prosjektene. På dette spørsmål blir svaret at 76% av bedriftene vurderer utviklingspotensialet for stort. De resterende vurderer potensialet som middels eller lite. I Idésøk vurderes det framtidige utviklingspotensialet knyttet til prosjektene å være i høy grad for 46% av prosjektene og i noen grad for 38% av prosjektene.

Realiseringsgraden i Idésøk er omtrent lik som for DTS-programmet, og bedre enn NT-programmet. Forskjellen i forhold til det sistnevnte kan muligens forklares ved at NT-programmet i større grad omfatter store prosjekter. Når det gjelder langsiktige



vurderinger av prosjektenes utviklingspotensiale faller ihvertfall ikke NT-programmet dårligere ut.

### **6.2.3. Økonomiske resultater**

Når det gjelder økonomiske resultater av prosjektene er forskjellen heller ikke så stor sammenholdt med DTS-programmet. I Idésøkprosjektene oppgis 14% av prosjektene å ha gitt en høy grad av positiv effekt på det økonomiske resultatet og i 34% av prosjektene er effekten middels. I de resterende prosjektene er effekten ubetydelig eller negativ. I 16% av bedriftene som deltok i DTS-programmet kan man allerede identifisere økonomiske resultater for bedriftene, mens 44% forventer positive økonomiske resultater.

Sammenholdt med NT-prosjektene synes det heller ikke å være så store forskjeller av betydning mht. økonomiske besparelser og inntjening. I 10 av 85 prosjekter, dvs. 12% av prosjektene, har man dokumentert direkte økonomisk inntjening. I ytterligere 36 prosjekter i NT-programmet (42%) har man oppnådd resultater (produkter, prosessforbedringer) som må forventes å gi en større andel prosjekter med økonomisk effekt for bedriftene.

Heller ikke når det gjelder de økonomiske konsekvensene finner man således store forskjeller mellom de ulike programmene.

### **6.2.4. Kontakt med fadder og FoU-miljø**

På nettverkssiden finner vi både i Idésøk og DTS-programmet at en god del bedrifter hadde etablert kontakt med SINTEF allerede før programmet startet opp. For Idésøks vedkommende gjaldt dette 41% av bedriftene, for DTS-programmet gjaldt det for 44% av bedriftene. I DTS-programmet oppga 20% av bedriftene gjennom telefonintervjuer at de allerede hadde betalt for hjelp fra SINTEF som oppfølging av DTS. Ytterligere en andel på 39% av bedriftene oppgir at de vil være villig til å betale for teknologiassistanse fra SINTEF i framtiden. I Idésøkevalueringen har vi ikke stilt eksakt de samme spørsmålene, men det som framgår av denne evalueringen er at 31% av bedriftene vurderer relasjonen til fadder og /eller SINTEF å være av høy betydning for bedriften, og ytterligere 53% vurderer denne relasjonen å være av middels betydning. I betydning av varig nettverk mot SINTEF er utbyttet for Idésøkbedriftene minst like bra, kanskje i overkant av hva det var for DTS-bedriftene.

Vurderingen av SINTEF-forskerne faller i stor grad sammen i de to programmene. I DTS-programmet var også forskere involvert, og 62% av bedriftene hadde besøk av forsker. 85% av disse syntes kommunikasjonen fungerte bra, 77% mente at teknologen hadde rett kompetanse og 52% mente teknologen bidro til å finne rett løsning. Innen Idésøkprogrammet ga 68% av bedriftene fadder bedre enn middels karakter mht. kompetanse på bedriftens teknologi, 82% mente at fadder hadde en god forståelse av bedriftens situasjon på teknologiområdet, og 52% mente at fadder hadde gode idéer til løsninger på bedriftens teknologiske problemer.

Ca. 40% av bedriftene i DTS-programmet beholdt kontakten med fadder etter at første fase av dette var avsluttet. Når det gjelder Idésøk oppgir idag 58% av bedriftene at de har en eller annen samarbeidsrelasjon med fadder. Denne forskjellen



er for såvidt ikke unaturlig tatt i betraktning at DTS-programmet dreier seg over konsentrert innsats på et konkret teknologisk problem over en 5 dagers periode, mens Idésøk er mere vidtfavnende både mht. problemdefinering og tidshorisont. Etablering av kontakter tar tid.

Sammenlignet med fadderordningen i utplasseringsprogrammet for ingeniører og økonomer i Nord-Norge kommer SINTEF-fadderene klart bedre ut. I bare ca. halvparten av tilfellene gis fadder godkjent karakter i denne ordningen.

Alt i alt synes fadderordningen i Idésøk å ha fungert bra sammenlignet med de to andre programmene. De har fungert klart mye bedre enn Vinn og høyskolefadderne i utplasseringsprogrammet, og i overkant i forhold til DTS-programmet. Det sistnevnte er ikke så rart i og med at relasjonen til fadder har lenger varighet i Idésøk-programmet.

### **6.2.5. Teknologisk kompetanseheving**

Utbyttet for bedriftene i NT programmet er i særlig grad knyttet til en bedret teknisk kompetanse i det 68% mener å ha fått økt sin tekniske kompetanse som følge av NT-prosjektet, 42% har utviklet nytt produkt eller bedret sin produktmåte og 54% har økt sin markedsmessige kompetanse. Rundt halvparten av bedriftene i DTS-programmet oppgir at de har fått tilført ny teknologisk kunnskap gjennom prosjektet. Når det gjelder utplasseringsordningen for ingeniører i Nord-Norge mener 51% at de har økt sin kompetanse mht. produksjon.

I Idésøk har prosjektene ført til økt kompetanse hos de involverte arbeidstakere i 82% av tilfellene. Når det gjelder bedring av produksjonseffektiviteten hevdes hele 59% av prosjektene å ha medført dette.

Utbyttet på teknologisisden ligger heller i overkant på Idésøk sammenholdt med både DTS-programmet og NT-programmet om man sammenligner konsekvensene av prosjektene. Når man i tillegg vet at den generelle teknologiske endringskapabilitet har blitt oppgradert betydelig i Idésøk, er det rimelig med forbehold om de metodiske begrensinger som ligger i sammenligning av ulike evalueringer å mene at den teknologiske oppgraderingen på teknologisisden er enda mere markert i Idésøk enn de andre programmene.

## **6.3. VURDERING AV IDÉSØK SAMMENLIGNET MED DE ANDRE PROGRAMMENE**

Oppsummeres denne gjennomgangen av resultater viser det seg at Idésøk skiller seg lite ut fra sammenlignbare programmer når det gjelder bedriftenes generelle vurdering av programmet. Det er videre forbausende små forskjeller når det gjelder de konkrete resultater man oppnår når det gjelder utvikling av idéer og prosjekter, realiseringsgraden av prosjektene og de økonomiske konsekvenser knyttet til prosjektene. Når det gjelder kontakten med SINTEF-miljøet ligger utbyttet i overkant for Idésøk sammenlignet med DTS-programmet, noe som må antas å ha sammenheng med prosjektets



varighet. DTS-programmets teknologiassistanse går over en 5 dagers tid bare, mens Idésøk strekker seg over et år med de muligheter dette innebærer for å få til en mere varig forbindelse mellom bedrift og forsker.

Det området hvor man kan sette et pluss i marginen for Idésøkprosjektet gjelder heving av den teknologiske kompetanse generelt sett. Et annet område hvor vi ikke har sammenlignet med andre programmer dreier seg om bedriftenes læring på strategisiden. Det vi vet er at bedriftene i Idésøk generelt sett er særlig tilfreds med denne delen av programmet.

Den sammenligningen vi her har gjort mellom Idésøk og andre teknologispredningsprogrammer sier i seg selv ikke noe om hvorvidt Idésøk er bedre eller dårligere enn de andre programmene. For å foreta en slik helhetsvurdering måtte man gå mye grundigere inn på hvert enkelt program, dets målsettinger, fokus, innhold og organisering. Det en slik sammenligning hjelper oss til er å få en målestokk for vurdering av Idésøk som program.

Ser man disse resultatene i sammenheng bekrefter sammenligningen de konklusjonene vi har gått gjennom tidligere i kapittel 4. Idésøk er meget positivt når det gjelder bedriftenes generelle kompetanseheving både på strategi og teknologisiden. Når det gjelder de mer konkrete målsettinger om idé- og prosjektutvikling og nettverksbygging mot FoU-miljø, skiller ikke Idésøk seg ut verken i positiv eller negativ forstand i forhold til andre programmer.

En sak er hvilke resultater man oppnår i forhold til andre programmer, og at disse ikke avviker så mye fra hverandre. En annen sak er om man burde ha forventet seg bedre resultater av f.eks. Idésøk sammenlignet med DTS-programmet. Burde man ikke oppnådd enda bedre resultater når det gjelder prosjekt og idéutvikling sammenlignet med DTS-programmet, siden Idésøk strekker seg over såvidt lang tid?

Andre forklaringer er forsåvidt mulig. Generelt ligger det et tankekors i det faktum at forskjellene ikke er så store til tross for de ulikheter som ligger i programkonseptene mht. varighet av programmene, oppgavefokusering, organisering etc. Betyr det at programkonseptets karakter ikke betyr så mye bare man gjør en rimelig bra jobb og får igang en prosess i bedriftene? Eller ligger det en tendens i programmene til å konvergere i praktisk utøvelse? Eller er det ganske enkelt et spørsmål om at ulike ambisjoner og forventinger knyttes til programmene, og at man derfor får ut relativt like resultater i forhold til det man forventer å oppnå.

## **7. VIKTIGE SPØRSMÅL I VURDERING OG VIDEREFØRING**

I dette kapitlet vil vi først gi en kort vurdering av hva som ser ut til å være sterke og svake sider ved Idésøk-programmet. Dernest vil vi forsøke å gi relativt generelle svar på en del generelle, men likefullt grunnleggende spørsmål vedrørende programmet.

Da vår hovedkonklusjon er at programmet ut fra oppnådde resultater bør videreføres i en revidert form, vil vi til slutt i kapitlet diskutere ulike modeller for videreføring. Vi anser det som DU og SINTEFs ansvar å videreføre denne diskusjonen og bestemme seg for hvilken form det bør være på videreføringen.

### **7.1. STERKE OG SVAKE SIDER VED IDÉSØK**

#### **7.1.1. Sterke sider ved Idésøk-programmet**

Sett i forhold til målsettingene er det særlig på to områder at Idésøk har sin styrke:

- \* Strategiplanlegging
- \* Teknologiutvikling

Strategisiden er den siden ved Idésøk som ut fra bedriftenes og faddernes eget synspunkt synes å være mest vellykket. Gjennom Idésøk har bedriftene fått en gjennomgang av sin forretningsidé og sine virksomhetsområder. Mange har lært seg å jobbe mere systematisk med de strategiske og langsiktige sider ved bedriften.

Hovedtyngden av bedriftene synes å ha blitt mye mere bevisst om betydningen av å oppgradere sin teknologi, både når det gjelder personellkompetanse, investeringer og endringer på produkt og produksjonssiden. Denne oppgradering har man fortsatt med etter at selve Idésøkprosjektet har blitt avsluttet, noe som tyder på at programmet har ført til "varig" læring.

Styrken i Idésøk ligger altså i stor grad på det generelle plan, ved at bedriftene lærer mer om systematisk strategiarbeid og om teknologisk oppgradering av bedriften.

At disse sidene er sterke kan skyldes flere forhold. Idésøk er et tungt og ressurskrevende program sett både fra SINTEF og bedriftenes side. En hel rekke ressurspersoner fra SINTEF og andre miljøer er involvert på deltaker og støttesiden. Bedriftene tvinges til en viss egeninnsats "enten de vil eller ikke". De må delta med minst to personer på 4 samlinger over til sammen 12 dager i løpet av et år. I tillegg må man jobbe aktivt med hjemmelektur i mellomperiodene. Denne delen "overvåkes" og støttes av fadder og/eller konsulent. Strategiprosessen forutsettes å fortsette helt til en strategi- og handlingsplan ligger på bordet. Det ligger slik sett en "tvunget" arbeidsinnsats med støtte av eksterne ressurspersoner i programmet, som i seg selv gjør at bedriftene lærer noe.



Det viser seg at de bedrifter som allerede i utgangspunktet har jobbet med sin strategi og som gjennom Idésøkprogrammet lykkes å gjøre strategiarbeidet enda bedre, er de bedriftene som utvikler seg mest både på teknologi- og strategiområdet i løpet av prosessen. De bedriftene som ikke har noen skriftlig strategiplan fra før, og som derfor ikke kan oppfattes å ha jobbet særlig systematisk med strategiarbeid, oppnår ikke i samme grad en teknologisk oppgradering. Dette tyder på at disse bedriftene har nok med å avklare sin strategi og identitet for øvrig. Man kommer ganske ofte ikke langt nok i forhold til målsettingene i programmet.

De bedrifter som ikke opplever framgang på strategiområdet oppnår også jevnt over svakere resultater mht. utvikling av sin teknologiske kompetanse.

Denne sammenhengen mellom strategi og teknologi tyder på at det er muligheter til å forbedre Idésøkkopplegget. Det kan skje enten ved at man i utvelgelsen av bedrifter er mere observant på å velge ut bedrifter med samme nivå på strategiarbeidet, alternativt at man lar bedriftene gå gjennom en prekvalifisering for å klargjøre sin strategi før man konsentrerer seg om idé og teknologiutvikling. En annen vinkling kan være å strekke Idésøk mere i tid for de bedriftene som har mest å lære på strategiområdet. Dermed kan bedriftene få tid og muligheter for å jobbe mere langsiktig med både strategi og teknologiproblematikken enn det som Idésøk i sin nåværende form gir muligheter for. Noen av de bedrifter som har vært godt fornøyd med teknologisiden av Idésøk, har hatt mulighet for å koble seg på andre teknologiutviklingsprogrammer i etterkant av Idésøk. En måte å styrke nytten av det man lærer gjennom Idésøk, kan være å foreta en mer systematisk tilpasning mellom forskjellige programmer, og presentere en samlet oversikt over de muligheter som finnes for bedriftene.

En strategi for å oppnå forbedringer, kan være å dele Idésøk opp i mindre og avgrensede bolker/enheter der bedriftene kan gå fra det ene kurset til det andre hvis den ønsker det.

### **7.1.2. Svake sider ved Idésøk**

De svakere sider ved Idésøk knytter seg innholdsmessig til de to andre målsettingene:

- \* Idésøk
- \* Nettverk

Idésøk oppfattes av mange som det navnet uttrykker, et prosjekt hvor man søker etter nye idéer, kanskje særlig nye produkter, som kan utvikles i bedriften. Denne siden ved Idésøk er imidlertid ikke så godt utviklet. Særlig gjelder det produktutviklingssiden, hvor det riktignok var mange idéer og prosjekter man jobbet med, men hvor bare et lite antall er implementert i bedriftene<sup>37</sup>. Når det er sagt skal det samtidig understrekes at Idésøk ikke kommer dårligere ut på dette området enn andre teknologioverføringsprogrammer. Det er grunn til å ta den relativt lave andelen realiserte produktutviklingsprosjekter alvorlig. Særlig fordi det var Idésøkprogrammets opprinnelige mening at man kunne høste gode idéer ut av FoU-miljøet,

---

<sup>37</sup> Ref. det som tidligere er sagt om forskjellene i de ulike programmene som gjør direkte sammenligninger vanskelige.



og fordi det framdeles delvis markedsføres slik av SINTEF. Og fordi mange av bedriftene tror at de vil få mere konkret utbytte av idéutviklingen enn de faktisk får.

Heller ikke når det gjelder samarbeide med andre deltakerbedrifter har man kommet særlig langt på Idésøk. Det har i de fleste tilfeller blitt med spede forsøk. Bare noen ganske få bedrifter har i dag samarbeide med andre Idésøkbedrifter som de vurderer å være av stor betydning.

Utbyttet på nettverkssiden er primært knyttet til kontaktene med fadder og SINTEF-miljøet. Man har oppnådd resultater her. Omlag tredjeparten av bedriftene oppgir at kontakten med SINTEF-systemet i dag er av stor betydning for bedriftene. Ytterligere vel halvdel av bedriftene oppgir at denne kontakten er av middels betydning for bedriften. Den resterende sjettedelen har ikke lenger noen kontakt. Det som imidlertid setter disse resultatene i et svakere lys, er det faktum at nesten halvparten av de bedriftene som i dag samarbeider med SINTEF også gjorde det før Idésøk. Slik sett fungerer programmet i nesten like stor grad til å vedlikeholde eksisterende kontakter til SINTEF, som til å skape nye kontakter fra distriktsnæringslivet inn i FoU-systemet. Når det gjelder nettverksbygging til andre aktører enn SINTEF og deltakerbedrifter har aktivitetene vært begrenset og resultatene små.

Svakhetene i Idésøk ligger særlig i det å utvikle å gjennomføre konkrete prosjekter i bedriftene, og å bygge nettverkssamarbeide med andre bedrifter i Idésøk og aktører utenfor Idésøk.

Dette skyldes i hovedsak to forhold som til dels henger sammen. For det første at man ikke har vært så målrettet i prosjektarbeidet som i det generelle strategiarbeidet. For det andre har man ikke greid å integrere prosjekt- og idéutviklingen (og for såvidt også nettverkssiden) godt nok med det generelle strategiarbeidet.

Bedriftene må også selv ta ansvar for for at man ikke har kommet lenger på prosjektsiden. Mange av bedriftene var ganske enkelt ikke rede til å jobbe målrettet på konkrete utviklingsprosjekter. Man hadde nok med de daglige problemer, eller man hadde ikke avklart bedriftens situasjon.

Dette må antas å ha sammenheng med selve organiseringen av programmet. I prinsippet var tankegangen at forretningsstrategien skulle avklares først. Særlig konsulentene hadde en nøkkelrolle i dette. Dernest skulle fadder bidra i konkrete problemstillinger på teknologiområdet. Det man kan stille spørsmål ved, er hvorvidt man har hatt et for enkelt syn på sammenhenger mellom strategi, teknologi og marked.

Det forutsettes at strategiplanleggingen er en prosess bedriftene går gjennom på de første samlingene i samarbeid med konsulentene.

Man har imidlertid ikke tatt tilstrekkelig høyde for er at det ikke er noen entydig forbindelse mellom bedriftens utvikling av sin overordnede forretningsstrategi og atferden i teknologiutviklings- og kommersialiseringsfasen av et prosjekt. Det synes som om det er mangler ved denne tilbakekoblingsprosessen, der strategiske valg justeres og forkastes ut fra det man finner ut om de konkrete prosjektene på teknologi- og markedssiden.



Det er flere grunner til det. For det første er det liten, eller ihvertfall ikke systematisk kontakt mellom fadder og konsulent på henholdsvis strategi og teknologiområdene. For det andre kan det synes som om tiden er for kort for å føre et prosjekt fram til fullføring.

På nettverkssiden er det mulig at selve opplegget på samlingene gjør det vanskelig å få til noen skikkelig prosess knyttet til konkret prosjektarbeid og nettverksbygging. Det har simpelthen ikke vært tid til å få til gode samarbeidsprosjekter mellom deltakerbedriftene. Bedriftene er generelt sett fornøyd med samlingene, ikke minst p.g.a. det sosiale, men samtidig mener mange at programmet var for tettpakket, og at bedriftene ikke hadde tilstrekkelig tid til å jobbe sammen faglig og uformelt.

En annen forklaring kan selvfølgelig være at det ikke har vært nettverk til de andre deltakerne som bedriftene har hatt behov for. Ut fra deltakernes vurderinger, har nettverksbygging til aktører som ikke deltok i programmet, vært relativt dårlig.

Utbytte av idéutvikling og nettverksbygging vil selvsagt avhenge av hvor målrettet man går til verket. Strategiarbeidet har i prinsippet vært målrettet i den forstand at alle bedriftene skulle komme igjennom kurset med en strategiplan. Dette arbeidet, sammen med tyngden av programmet i seg selv, har båret frukter for den generelle teknologiske bevissthet og utvikling i bedriften. Skal man oppnå tilsvarende suksessgrad på de andre områdene må man også stille krav til aktørene, om målrettet idé- og prosjektutvikling. Slike krav må stilles både til bedriften som er den som må ta beslutningene, men også til SINTEF og faddere om konkretisering og framdrift. Videre må man rydde plass til en sterkere jobbing med idéutviklings- og samarbeidsprosjekter i selve programopplegget, både på og mellom samlingene.

Nå vil man kunne innvende at idé- og prosjektutvikling primært er en kreativ prosess som bare i begrenset grad kan styres utenfra. Dette er forsåvidt riktig. Spørsmålet vi her stiller er hvorvidt man legger tilstrekkelig til rette for at en slik prosess skal kunne foregå. En annen konklusjon ut fra oppnådde resultater i denne delen av programmet kan være at man ganske enkelt skal akseptere at Idésøk ikke dreier seg om å utvikle helt nye idéer, men heller om videre utvikling av eksisterende idéer. I såfall vil man også kunne stille krav til bedriftene om konkretisering av idéer allerede i utgangspunktet.

## **7.2. FUNDAMENTALE SPØRSMÅL FOR VIDEREFØRING AV IDÉSØK**

I det foregående avsnittet har vi konsentrert oss om å drøfte Idésøkprogrammet slik det nå er, og muligheten for å foreta tilpasninger for å øke bedriftenes utbytte av programmet. Til sist skal vi stille mere grunnleggende spørsmål ved programmets mening og virkemåte. Har programmet noen hensikt? Hvis ja, kunne det likevel være aktuelt å foreta endringer som er mere enn kosmetiske og rent praktiske tilpasninger av det opplegg man har kjørt opp til idag.



### 7.2.1. Har programmet mening?

Et hovedspørsmål i teknologispredningsprogrammer generelt sett er hvorvidt bedriftene utvikler sin kompetanse på lang sikt. Lærer man noe av varig verdi eller er det heller tale om et prosjekt man den gang var med på, som var interessant, men som ikke egentlig har noen betydning i dag? Dreier det seg om enkel eller dobbel-sløyfet læring?

Ut fra de resultater som er observert mht. strategi- og teknologiutvikling synes det klart at et flertall av bedriftene har fått med seg noe fra Idésøk som har betydning for bedriftenes aktivitet på lang sikt. Man har en større bevissthet om og arbeider mere med strategi- og teknologiutvikling enn før Idésøk. En god del bedrifter har fått opprettet eller styrket kontakten til SINTEF-miljøet.

Når det er sagt, må det også understrekes at det ville vært oppsiktsvekkende om man ikke hadde fått noe med seg etter en såvidt langvarig og kraftig ressursinnsats både fra bedriftenes side og fra støttemiljøet i programmet.

Det kortsiktige utbyttet med hensyn til gjennomføring av utviklingsprosjekter er mere tvetydig. Idésøk skiller seg ikke i vesentlig grad verken negativt eller positivt fra andre teknologispredningsprogrammer. Det burde være store muligheter for å komme lenger i realisering av denne delen av programmet.

Programmet har sin mening og berettigelse fordi man oppnår resultater i form av kompetanseheving i bedriftene. Spørsmålet er om dette er den mest effektive formen for kompetanseutvikling. Hvert prosjekt koster i direkte utlegg ca. 150.000 kroner pr bedrift, hvorav utgiftene fordeles omtrent likt mellom bedriften og DU. I tillegg kommer den arbeidsinnsats som bedriftene selv legger ned i prosjektet. Å svare et eksakt ja eller nei på dette er vanskelig da det ikke er mulig å beregne den langsiktige kompetansehevings kroneverdi. Det man imidlertid kan stille spørsmål ved er om man kan øke effektiviteten i programmet.

Ut fra resultater med hensyn til langsiktig læring om strategi og teknologiutvikling, og til dels den nettverksbyggingen mot SINTEF som oppnås i programmet, forsvarer programmet sin berettigelse. Når det gjelder resultater på prosjekt- og idéutviklings-siden og med hensyn til bedriftssamarbeid bør det være mulig å komme mye lenger. Det bør være mulig å kjøre programmet på en mer effektiv og målrettet måte også når det gjelder disse målsettingene.

Vi konkluderer således med at Idésøk har mening og berettigelse, men at man bør gjøre en del forandringer i opplegget. Mulige måter å gjøre dette på vil vi gå inn på i de senere avsnitt.

### 7.2.2. Er det marked for Idésøk i sin nåværende form?

Et spørsmål vi må stille er hvorvidt markedet selv er villig til å betale for deltakelse i Idésøk. Det er nemlig et faktum at markedet er skrinnt for et så krevende program. Man forutsetter stor ressursinnsats fra bedriftens side, kanskje særlig når det gjelder tidsressurser. Idésøk er tungsolgt. Ut fra et markedssynspunkt er dette i seg selv en indikasjon på at programmet ikke er særlig effektivt, at kostnadene ikke dekker



nytt. Dette uttrykkes også i klartekst av enkelte bedrifter. Andre opplever prosjektet for stort og krevende i forhold til den innsats man ser seg i stand til å legge ned i prosjektet. Nå vil noen kunne mene at dette bare er et uttrykk for at bedriftene ikke vet sitt eget beste. På den annen side er det klart at utvelgelsen av bedrifter i seg selv skaper problemer for utbyttet av et prosjekt. Når bedriftene blir for ulike eller når engasjementet hos enkeltbedrifter blir for labert, svekkes et Idésøk-prosjekt for alle deltakerne.

En måte å styrke etterspørselen på, er å forandre rekrutteringsstrategien. Det kunne man f.eks. gjøre ved ikke bare å begrense seg til enkeltfylker. Man kunne utvide det geografiske området og dermed øke muligheten for å fylle et kurs med gode bedrifter. En idé med å samle bedrifter fra samme fylke var å legge grunnlag for nettverksbygging. Når denne likevel viser seg å ha liten betydning, burde mye av begrunnelsen for å kjøre "fylkesprosjekter" falle bort. Hvis man i tillegg profilerer det enkelte kurs bedre ved å konsentrere seg om en bestemt kategori distriktsbedrifter, f.eks. felles interesser på markedssiden, felles styrkefelter, felles kompetanseprofil, komplementaritet eller annet, kunne dette i seg selv virke tiltrekkende på nye bedrifter.

Det viktigste er imidlertid at man bør innse at Idésøkprogrammet i sin nåværende form bør forenkles, konsentreres og forbedres organisatorisk på noen områder. Man kan forsåvidt være enig eller uenig i om Idésøk i sin nåværende form er billig eller dyrt. Poenget må uansett være å utvikle et produkt som "markedet", det vil si distriktsbedriftene vil ha.

### **7.2.3. Gaper man for høyt i programmet?**

Spørsmålet kan stilles om SINTEF gaper for høyt når man forsøker å integrere forretningsstrategi og teknologiutvikling i bred forstand og samtidig vil utvikle spesifikke prosjekter. I tillegg går man i det enkelte kurs gjennom en hel rekke virksomhetsfunksjoner for øvrig. Endelig søker man å utvikle nye og konkrete idéer i bedriften. Er det mulig å skjære ned på en eller flere elementer i kurset og likevel opprettholde hovedinnholdet og effektiviteten? Eller kan man "modularisere" Idésøk og reorganisere programmet til flere mindre enheter der bedriftene går fra det ene programmet til det andre.

Når det gjelder de generelle temaer som tas opp på samlingene (f.eks. ledelse), synes det klart at man kan redusere disse elementene uten at essensen i programmet forandres. Mer usikkert er det om strategi eller teknologidelen kan reduseres. Hvis teknologidelen reduseres mister det mye av sin mening at SINTEF skal jobbe med programmet. Det er også stor grunn til å tvile på om man da vil oppnå det mål man har satt seg med hensyn til heving av den teknologiske kompetanse. Derimot finnes det flere muligheter når det gjelder å redusere forretningsstrategidelen jevnført med teknologiutviklingsdelen. En mulighet er selvsagt å stille minstekrav til strategiarbeid og strategifunksjon til de bedrifter som skal delta, eventuelt lansere en ordning med prekvalifisering eller forkurs for bedriftene. En annen mulighet er å kutte strategikonsulentene fullstendig ut, og heller satse på et kjernekorps av faddere med en viss generell bedriftsutviklings- og markedskompetanse. Da risikerer man at noe annet av hensikten med Idésøk, nemlig teknologiekspertisen, reduseres. Dette kan man imidlertid kompensere ved et mer bevisst formidlings- og kontaktarbeid fra



fadder inn i FoU-miljøet for øvrig. En tredje mulighet er å jobbe ut nye samarbeidsrelasjoner mellom de ulike aktørene i programmet, bedrift, konsulent og fadder.

Vår konklusjon er at den beste måten trolig vil være å hakke opp Idésøk i moduler. Det gir bedriftene mulighet for å gå inn på begrensede deler, og det løser problemet med ulikheter i engasjement og strategisk-faglig nivå. For å bruke et bilde. Hvis man har en skoleklasse med elever med ulike kvalifikasjoner, interesser og engasjement, så har man problemer når man forsøker å kjøre alle gjennom nøyaktig det samme opplegget. Man risikerer enten å konsentrere seg om de "gode" elevene og lar de andre gå som de vil, eller man risikerer omvendt at de beste elevene ikke får utviklet de evner og muligheter de hadde. Dette er grunnskolens problem, og for såvidt også Idésøks problem i sin nåværende form. Hvis man derimot sier til elevene at her vil vi ta utgangspunkt i det nivå og de interesser dere har, og kjøre dere inn på ulike kurser (evt. med et grunnkurs felles) etter ønsker og ambisjoner, går man i prinsippet inn på skolemodellene for kompetanseutvikling på et høyt plan, universitets- og høyskolemodellen. Dette er etter vår mening veien å gå for Idésøk.

#### **7.2.4. Er støttespillerene i programmet riktig organisert?**

Til sist vil vi også stille spørsmål ved måten bedriftene støttes på gjennom Idésøk. Er programmet riktig organisert på dette punkt? Vi har allerede vært inne på at Idésøk i mange henseender er et skall med innhold, og er ment å være det. Tanken er god, man skal være fleksibel i forhold til bedriftenes behov. Dette er imidlertid ikke det samme som at de som skal representere støttfunksjonen overfor bedriftene skal legge opp til stor grad av tilfeldighet i gjennomføringen. Tvert om forutsettes det en høy grad av forberedelse og strukturering for å oppnå målrettethet og fleksibilitet samtidig. Det kreves at støttfunksjonene er svært målbevisste og systematiske i sitt arbeid. Det er særlig viktig at man søker å ha faste strukturer rundt et fleksibelt opplegg.

For å få til den nødvendige fleksibilitet er det således viktig at man søker å strømlinjeforme den prosess som bedriftene forutsettes å gå gjennom i forhold til de ulike målsettingene i programmet.

Det er da viktig at fadder og konsulent styrker samarbeidet for å få til en samkjørt prosess i forhold til bedriftene. Det innebærer flere ting. For det første bør man involvere færre personer på støttesiden for å få til en klar og felles forståelse av hva man vil i programmet. Det er vanskelig å få til når konsulentene (og til dels også prosjektleder) skifter fra et kurs til et annet, og når fadderene i stor grad opererer på sidelinjen under samlingene. Det vil være ønskelig med en eller i det minste et fåtalls konsulenter og kanskje også det samme på faddersiden. For å få en mer enhetlig prosess kunne man eksempelvis kjøre med samme fadder overfor flere bedrifter. Videre må ansvars- og oppgavefordelingen mellom fadder og konsulent gjøres skarpere og klarere. Den ene part skal vite hva den annen gjør, og de skal være innstilt på å samkjøre underveis gjennom hele Idésøkprosessen. Et alternativ til bruk av få faste konsulenter, kan være å kutte eksterne konsulenter helt ut. Dette burde gjøre det enklere for SINTEF å samordne og utfylle de forskjellige støttfunksjonene i programmet.



## 7.3 ALTERNATIVE STRATEGIER VED EN VIDEREFØRING

### 7.3.1 Vurdering og alternativer

På bakgrunn av de resultater og vurderinger som er presentert, sitter vi tilbake med følgende overordnede vurdering:

- a. Idésøk-programmet har ført til såpass gode resultater i bedriftene, særlig på lang sikt, at programmet bør videreføres i en eller annen forstand.
- b. Bedriftenes ulike forutsetninger for å delta reduserer mulighetene for å gjennomføre hele den oppsatte prosessen og dekke de 4 uttalte målsettingene ved programmet på en effektiv måte.
- c. Ved at man går så vidt ut, med ambisjoner om både å dekke generell bedriftsutvikling og spesiell teknologisk utvikling samtidig, oppnår man svært ulike resultater i de ulike delene. Man arbeider mest målrettet med, og kommer lengst innenfor STP, noe som paradoksalt nok bidrar til å redusere den spesielle profilen på Idésøk som bedriftsutviklingsprogram.
- d. Programmet i sin nåværende form er tungsolgt. Markedet er lite. En av årsakene til dette kan være de store kravene, i form av arbeid og finansiering, som legges på bedriftene. Samtidig viser dette at institusjoner som DU har en viktig rolle å spille som finansieringskilde, hvis man virkelig ønsker å styrke mindre og mellomstore bedrifters teknologiske nivå og organisatoriske arbeid.

Ut fra en slik vurdering vil vi ikke tilrå at programmet fortsetter i sin nåværende form med bare små justeringer.

I stedet vil vi foreslå mer grunnleggende endringer. Vi vil diskutere 3 ulike alternative endringsretninger. Valg mellom disse, eventuelt kombinasjon av flere elementer, vil vi imidlertid overlate til DU og SINTEF.

De ulike veivalgene kan stikkordsmessig skisseres i en tabell angitt på neste side. Det som kjennetegner alle forslagene er en mer avgrenset, forenklet og målrettet organisering av aktiviteter enn det man finner i dagens Idésøk.

Figur 7.1 - Tre alternative utviklingsretninger for Idésøk.

	Programtype	Målsettinger	Programstruktur	Støtteapparatet	Bedriftsutvelgelse	Økonomisk ramme pr. bedrift	Lengde av prosessen
Alternativ 1:	Generell bedrifts- og teknologitvutvikling	Strategiutvikling -forretningssiden -teknologisiden	Samlinger evt. med kopling til DTS-modellen på teknologisiden.	Generalister og formidlere fra Sintef samt prosess-konsulent	Relativt like bedrifter mht. - nivå strategi - styrkraft	Betydelig reduksjon i forhold til i dag	ca. 1/4 år
Alternativ 2:	Modulmodellen	Strategiutvikling Teknologiutvikl. Nettverk Idéutvikling (som i nåværende program)	Kurs og andre aktiviteter som er klart definert i ulike moduler, der bedriftene deltar etter behov og evne.	Spesialist/fadder og generalister, alt etter hvilket tema som blir tatt opp i modulen.	Større bredde og antall bedrifter enn nå, alt etter hvilken modul det gjelder.	Veldig varierende pr. bedrift. Pr. delmodul mye mindre enn nå.	Langvarig, minimum et år, med muligheter for å komme tilbake etter lengre avbrekk.
Alternativ 3:	Spesifikk idé og produktutvikling	Idésøk og nettverk mot teknologiske frontmiljøer	I hovedsak aktiviteter overfor den enkelte bedrift	Fadder og ekspert på relevant teknologi og markedsområder der denne måtte finnes	Bedrifter som er kommet rimelig langt mht. idéutvikling/ presisering av nyskapsningsbehov	Variierende pr. bedrift, alt etter idé og ambisjoner.	Langvarig min. 1 år



### 7.3.2 Videreføring av Idésøk som generelt bedriftsutviklingsprogram

Denne utviklingsretningen tar konsekvensen av at Idésøk allerede har dreid i retning "generell bedriftsutvikling", og forsøker å videreføre det vi oppfatter som sterke sider i programmet.

Hovedvekten i et slikt program bør legges på strategisk planlegging og det som noe diffust kalles teknologistrategi. Arbeidsformen bør som nå være samlinger der flere bedrifter møtes sammen med konsulenter<sup>38</sup> som veileder og driver prosessen. Kreative prosesser bør stimuleres på disse samlingene. Samlingene bør reduseres til 1-1,5 dager og hele prosessen bør kjøres gjennom på langt kortere tid enn i dag. Vi foreslår anslagsvis 1/4 år konsentrert strategiarbeid. I stedet bør "støtteapparatet" før første samling analysere bedriftenes strategiske situasjon med utgangspunkt i en felles mal ( gjerne styrkraft-modellen), for å sikre mer like forutsetninger og forventninger hos de deltakende bedriftene. Dermed kan et program antakelig gjennomføres med større utbytte for deltakerne. I stedet for å legge vekt på at bedriftene skal komme fra samme region, bør man heller legge vekt på at bedriftene har andre felles kjennetegn utover strategisk situasjon. Dette kan gjelde bransje/størrelse, markeder, teknologi eller lignende.

Det totale omfanget bør reduseres slik at kostnadene for å delta også reduseres vesentlig.

Det konkrete teknologiske prosjektarbeidet bør kuttes ut, eventuelt reduseres til en liten del (DTS-varianten).

### 7.3.2 Videreføring av Idésøk som idéutviklings- og nettverksprogram

Denne utviklingsretningen tar utgangspunkt i programmets opprinnelige idé, og fokuserer utvikling og implementering av (nye eller gamle) idéer, samt aktiv nettverksbygging til interessante miljøer.

Hovedvekten i et slikt program bør legges på å videreutvikle idéer og bygge nettverk. Det har liten betydning om idéene kommer fra SINTEF eller bedrift, om de er nye eller gamle. Det viktigste bør være å realisere dem etter forutgående analyser.

Arbeidsformen bør derfor i hovedsak være direkte kontakt mellom fadder (konsulent) og den enkelte bedrift. Samlinger, der generelle tema belyses, reduseres eller kuttes. Gjennom et slikt program kan bedriftene få støtte til å utvikle konkrete prosjekter frem mot realisering. Dette betyr imidlertid at man bør legge stor vekt på at bedriftene før deltakelse i programmet har arbeidet en del med å utvikle idéer og har vist en reell interesse for nyskapning. Faddere eller støtteapparat i et slikt program bør som nå være egnet personale ved SINTEF.

En vesentlig del av et slikt program bør være et langt mer målrettet arbeid for å utvikle nettverk. Å knytte nettverk mot andre lokale bedrifter har vært av liten betydning i Idésøk. Nettverksbygging til SINTEF har vært vellykket. Nettverksbygging mot andre miljø har bare forekommet i liten grad. Man bør derfor redusere arbeidet

---

<sup>38</sup> Konsulenten kan godt komme fra SINTEF eller andre miljøer.



med å bygge lokale nettverk, og i stedet oppgradere nettverksbygging mot andre miljø. Ambisjonen i et slikt program bør være at fadder/støtteapparat *sammen* med bedrift knytter nettverk, særlig mot gode internasjonale miljøer/bedrifter. Internasjonal nettverksbygging kan dermed styrke både bedrift og SINTEF. Ofte kan slike nettverk være langt mer nyttige for bedriftene enn bedre kjennskap til lokale bedrifter på deres eget nivå.

Omfanget av et slikt program må tilpasses det enkelte utviklingsprosjekt. "Standardiserte" deler, blant annet screening og prioritering av idéer, sammen med foreløpige markedsundersøkelser, bør gjøres innenfor en begrenset tids/kostnadsramme. Mens videreføring må avtales etterhvert. Her kan eventuelt DU komme inn å sikre "standardisering" av kostnadene også på dette området. Man bør imidlertid basere seg på at prosessen kan strekke seg over en lengre periode, minimum et år.

### 7.3.3 Videreføring av Idésøk som modularisert program

Denne utviklingsretningen tar utgangspunkt i at det finnes et behov for mange typer bedriftsutviklingsprogrammer, at det finnes mange tilbud allerede, og at det kan synes vanskelig å forene alle behov i et program.

Hovedvekten i et modul-program bør legges på å tilby flere kortere kurs der man avgrenser aktivitetene til godt definerte tema og problemstillinger. Et "grunnkurs" i strategiplanlegging kan eventuelt være felles hvis bedriftene ikke har utviklet sine egne strategier. Bedriftene kan så velge om, og i tilfelle hvilke typer kurs/program de vil arbeide videre med. Totalt kan dette bli en pakke der alle tema som nå dekkes i Idésøk (eventuelt enda fler) også dekkes i modulpakken.

En slik modularisering åpner for deltakelse fra bedrifter med ulike forutsetninger, samtidig som de kan tilbys program tilpasset egne behov sammen med andre deltakere som er i en tilsvarende situasjon. I modellen bør det bygges inn en "standard-analyse" av bedriften for å vurdere hvilke(n) modul som passer best.

Arbeidsformen i et slikt program bør tilpasses tema i den enkelte modul, og variere fra samlinger til "individuell" bedriftsjobbing. Lengden på hver modul vil også variere.

SINTEF bør fortsatt ha en sentral rolle i et slikt program, ikke minst fordi institusjonen har en større bredde kombinert med spesialkompetanse enn andre norske institusjoner.

For bedriftene bør kostnadsrammene for hver modul være mindre enn Idésøk er i dag. Dette vil variere alt etter hvilke tema det dreier seg om. Institusjoner som DU kan her komme inn å bidra til en "standardisering" av kostnader gjennom finansiell støtte.

Skal et modularisert opplegg gjennomføres, vil det antakelig kreve at kurs/program organiseres mer som en skole, i den forstand at fast definerte kurs starter på noenlunde samme tid hvert år/semester, og at forutsetninger for deltakelse og overgang mellom forskjellige moduler til en viss grad "standardiseres". Dette må (selvsagt) gjøres på en så fleksibel måte at programmet blir et tilbud for ulike typer bedrifter.



## 7.4 SAMORDNING AV INNSATSEN

En observasjon er at bedrifter som har gått fra Idésøk til andre offentlig (del)finansielle program med mål om teknologisk og organisatorisk utvikling i bedriften, føler de har hatt et godt utbytte av prosessen.

SINTEF organiserer i dag flere program rettet mot små- og mellomstore bedrifter (f.eks. DTS-program, Verkstedprogram, Produktjakt). I tillegg finnes andre program (bl.a. nettverksprogrammet i Industrifondet) som også har noenlunde samme generelle målsettinger.

Det burde være et potensiale for å samordne disse programmene bedre, både når det gjelder markedsføring, arbeidsdeling og organisering. Uansett hvilke veier man velger for videreføring av Idésøk, bør man forsøke å sette et fremtidig program inn i en samlet ramme og sørge for smidige og interessante overganger fra det ene programmet til det andre.

## VEDLEGG 1: METODIKK FOR BEREGNING AV TEKNOLOGISK ENDRING

Teknologibegrepet har vi definert ved følgende tre *teknologikomponenter*.

*\* Tools - Investeringer*

Utvikling av spesialtilpasset utstyr, maskiner, programvare.

Kjøp av standard markedsvare utstyr, maskiner, programvare

Modifikasjoner av eksisterende utstyr, maskiner, programvare

*\* Teams - Personellkompetanse*

Rekruttering av nytt personell

Spesialopplæring av utvalgt personell

Generell heving av kompetansen blant berørte arbeidstakere

*\* Task - Produksjon*

Nye produkter

Endringer produktdesign

Økning produksjonskapasitet

Utarbeidelse av indkatorene for teknologisk endring på et gitt tidspunkt og over tid er noe komplisert. vi har derfor beskrevet framgangsmåten trinnvis i det følgende.

*Trinn 1: Kartlegging av teknologisk endring for delementer i teknologikomponentene.*

For hver av elementene som inngår i de tre teknologikomponentene har vi spurt bedriften om det har skjedd endringer. Bedriften karakteriserer så endringene under et av tre alternativer med tallverdier knyttet til:

Endringer i høy grad. - tallverdi 1

Endringer i noen grad - tallverdi 2

Ingen betydelige endringer/endringer i negativ retning- tallverdi 3

*Trinn 2: Beregning av de tre teknologikomponentene i en gitt tidsperiode-*

De tre komponentene har vi kvantifisert ved hjelp av tre indekser som er summen av de tre variablene angitt under hvert punkt. Disse indeksene kan da anta verdier fra 3 til 9, hvor 3 betegner svært omfattende endringer og 9 betyr ingen endringer i det hele tatt. På denne måten mener vi å få et relativt robust mål på teknologisk endring knyttet til de tre hovedkomponentene som teknologi i dette tilfelle er definert som : investeringer, personellkompetanse og produksjon<sup>39</sup>.

For å studere hvordan bedriftene fordeler seg mht. grad av teknologisk endring et gitt tidspunkt har vi klassifisert bedriftene i tre grupper:

---

<sup>39</sup> For noen bedrifter var ikke endringer i produktdesign relevant. Produksjonsindikatoren er da beregnet med utgangspunkt i de to andre delementene i denne komponenten.



Høy grad av endring - 3-5 prosentpoeng endring.  
Middels grad av endring - 6-7 prosentpoeng endring.  
Ubetydelig grad av endring - 8-9 prosentpoeng endring

### *Trinn 3 - Teknologisk endringsintensitet over tid*

Graden av endringer er i denne tidsperioden er registrert for tre perioder:

De to år som gikk forut for Idésøk.  
Idésøk-årene, dvs. de to kalenderår Idésøk foregikk i bedriften.  
Tiden etter det kalenderår at Idésøk ble avsluttet.

Deretter har vi beregnet hvordan det teknologiske endringsnivået har endret seg over tid, dvs. hvorvidt bedriftene i større eller mindre grad er endringsorientert under og etter Idésøk enn før. Det er særlig dette dynamiske perspektivet som er viktig i denne sammenheng. Er bedriftene mere opptatt av teknologi og teknologisk oppgradering etter å ha fulgt Idésøk?

Beregningen for dette er gjort som følger. Vi har subtrahert det teknologiske endringsnivået for hver av de tre teknologikomponentene under Idésøk (tidspunkt t1) fra det teknologiske endringsnivået før Idésøk (tidspunkt t0). Dette gir oss en indikator på oppgradering av teknologiutviklingen på *kort sikt*, dvs. endringen fra tiden før Idésøk fram til de to kalenderår Idésøk pågikk. Tilsvarende har vi beregnet den *langsiktige* oppgradering av teknologiutviklingen, dvs. endringen fra tiden før Idésøk til tiden etter Idésøk ble avsluttet og opp til i dag.

Til sist har vi klassifisert bedriftene etter grad av endring sammenholdt med den teknologiske endring som skjedde i bedriften før Idésøk. Slik vi har definert indikatorene vil bedrifter som allerede før Idésøk hadde en middels til høy endringsgrad i mindre grad kunne øke den teknologiske oppgradering i poeng sammenlignet med de som før Idésøk hadde ubetydelige endringer på teknologiområdet. Sagt på en annen måte forbedringspotensialet er særskilt stort for de som har et dårlig utgangspunkt. Dette har vi tatt hensyn til ved gruppering av bedriftene etter grad av teknologisk oppgradering over tid. Følgende klassifikasjon er benyttet.

*Ingen endringer:* Teknologisk endring før Idésøk større enn eller lik det endringsnivå man finner i bedriften senere.

*Små endringer:* Teknologisk endringer etter oppstart Idésøk er maksimalt 1 prosentpoeng høyere enn før Idésøk for bedrifter med midlere eller høy endringsgrad allerede før Idésøk, og maksimalt 2 prosentpoeng høyere for bedrifter som hadde ubetydelig grad av endring før Idésøk.

*Middels til store endringer:* Teknologiske endringer etter oppstart Idésøk er minst 2 prosentpoeng høyere enn før Idésøk for bedrifter med middels eller høy endringsgrad før Idésøk, og minst 3 prosentpoeng endring for bedrifter som hadde ubetydelig grad av endring før Idésøk.

**VEDLEGG 2: INTERVJUEDE BEDRIFTER OG ØVRIGE INFORMANTER  
FRA SINTEF, KONSULENTELSKAPER OG DISTRIKTENES  
UTBYGGINGSFOND**

**BEDRIFTER**

Ferdighus A/S  
Grovfjord Mekaniske Verksted A/S  
Kitek A/S  
Finneidfjord Industrier A/S  
Fiskcentralen  
Grotnes Verksted A/S  
Helgeland Plast  
Rana Mekaniske Verksted  
A/S Volda Mekaniske Verksted  
Grepa-Forste  
Nils N. Finnøy Motorfabrik A/S  
Preplast A/S  
Vestlandske Spennbetong A/S  
Ørsta Stålindustri A/S  
A/L Toten Potetindustrier  
Aven Tre A/S  
Bismo Industrier A/S  
Hadeland Produkter A/S  
Isoterm A/S  
Nor-Modul A/S  
Skjåk Kraftverk  
Bewi produkter  
Frøya Fiskeindustri  
Orkdal Offshore ( i dag Vigor Industrier)  
Protex A/S  
Støren Trelast  
Aurefisk A/S  
Brødrene Midthaug A/S  
Grytnes Betong A/S  
KS Tallmek A/S  
Mjosundet Båtbyggeri A/S  
Alta Fiskeredskap/Alta Fjordhotell  
Bardu Mekaniske Verksted A/S  
Furstål A/S  
Furuflaten Bygg A/S  
Nordtro A/S