

# Evaluering av NT-programmet.

## *Sluttrapport*

*Bodø/Tromsø, 1. februar 2000*

**Dette dokumentet er Kommunal- og regionaldepartementet sin eiendom. For bruk av dokumentet i form av spredning, kopiering, publisering, sitering etc. må tillatelse innhentes fra Kommunal- og regionaldepartementet.**



# Forord

Denne rapporten er resultatet av en evaluering av "Program for nyskaping og teknologispredning i Nord-Norge", forkortet "NT-programmet".

Hovedformålet for evalueringen har vært å fremskaffe premisser for beslutninger om hva som skal skje med NT-programmet etter at tredje programperiode utløper 31.12.2000. Evalueringen er gjennomført høsten 1999, noe som har sammenheng med behov for beslutninger om programmets framtid i god tid før programperiodens slutt.

Prosjektet er gjennomført i perioden 15. august 1999 til 31. januar 2000.

Evalueringen er gjennomført i et samarbeid mellom Ernst & Young Consulting (EYC) og NORUT Samfunnsforskning, på oppdrag fra Kommunal- og regionaldepartementet (KRD).

Evalueringen har hatt en egen referansegruppe, bestående av førstekonsulent Oddny Grethe Råd og underdirektør Kåre Movold (begge fra Regionalpolitisk avdeling i KRD), avdelingsdirektør Tor Mühlbradt (SND), førstekonsulent Roy Skulbru (NHD Avdeling for forskning, teknologi og kompetanse), Professor Sigmund Waagø (NTNU) og Direktør Bjørn Nilsen (NT-programmet). Referansegruppen har hatt 3 møter i løpet av prosjektet.

Prosjektleder for evalueringen har vært Per-Gaute Pettersen (Ernst & Young, Bodø). For øvrig har prosjektet vært gjennomført i et likeverdig samarbeid mellom Ernst & Young og NORUT Samfunnsforskning, med et team bestående av Magnar Andersen (prosjektleder NORUT), Arild Buanes, Geir Bye og John Watten (alle NORUT), Bjørn Langgård (Ernst & Young, Tromsø) og Kjell Ove Johansen (Ernst & Young, Oslo).

Bodø, 1. februar 2000

Per-Gaute Pettersen  
Prosjektleder  
Ernst & Young Consulting

# Innhold

<b>0. SAMMENDRAG .....</b>	<b>6</b>
<b>1. INNLEDNING.....</b>	<b>11</b>
1.1 KORT OM NT- PROGRAMMET .....	11
1.2 TIDLIGERE EVALUERINGER AV NT-PROGRAMMET .....	14
1.3 PROBLEMSTILLINGER FOR DENNE EVALUERINGEN .....	19
1.4 RAPPORTENS OPPBYGNING.....	21
<b>2. NÆRMERE OM METODE .....</b>	<b>22</b>
2.1 ANALYSEMODELL .....	22
2.2 INFORMASJONSINNHEITING.....	23
2.3 VURDERINGER AV METODISK TILNÆRMING .....	27
<b>3. BESKRIVELSE AV NORDNORSK NÆRINGSLIV PÅ SLUTTEN AV 90-TALLET .....</b>	<b>30</b>
3.1 GENERELT OM NORDNORSK NÆRINGSLIV .....	30
3.2 NÆRMERE OM FoU-AKTIVITETEN I NORD-NORGE.....	35
3.3 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON.....	42
<b>4. NÆRMERE BESKRIVELSE AV TREDJE PROGRAMPERIODE .....</b>	<b>44</b>
4.1 STATUS VED EVALUERINGENS START .....	44
4.2 INNVILGNINGSPROSENT .....	44
4.3 MIDLER FORDELT PÅ ULIKE PROSJEKTTYPER .....	45
4.4 GEOGRAFISK FORDELING AV MIDLENE .....	46
4.5 PROSJEKTINNRETNING ETTER ULIKE OMRÅDER .....	47
4.6 DET BRANSJEMESSIGE NEDSLAGSFELT .....	48
4.7 BEDRIFTSSTØRRELSE.....	49
4.8 OPPSUMMERING .....	50
<b>5. PROGRAMMETS MÅLSTRUKTUR OG GJENNOMFØRING.....</b>	<b>51</b>
5.1 PROGRAMMETS MÅLSTRUKTUR .....	51
5.2 PROGRAMMETS ARBEIDSFORM .....	55
5.3 PROGRAMMETS ORGANISERING .....	56
5.4 OPPSUMMERING .....	58
<b>6. VURDERINGER AV PROGRAMMETS RESULTATER.....</b>	<b>60</b>
6.1 EFFEKTER AV TREDJE PROGRAMPERIODE .....	60
6.2 LANGSIKTIGE EFFEKTER.....	73
6.3 SAMFUNNSØKONOMISKE VURDERINGER.....	78
6.4 VURDERING AV MÅLOPPNÅELSE .....	81
6.5 OPPSUMMERING .....	86
<b>7. PROGRAMMETS Plass I FORHOLD TIL ØVRIGE VIRKEMIDLER.....</b>	<b>88</b>
7.1 GENERELT OM DE ULIKE AKTØRENE.....	88
7.2 NT-PROGRAMMETS SÆRTREKK I FORHOLD TIL RELEVANTE VIRKEMIDLER.....	92
7.3 NÆRMERE OM FORHOLDET TIL SNDs DISTRIKTSKONTORER.....	101
<b>8. MULIGE VEIVALG OG POSISJONERING.....</b>	<b>106</b>
8.1 MODELL 1: NT-PROGRAMMET INTEGRERES I SND.....	106
8.2 MODELL 2: NT-PROGRAMMET TILLEGGES EN STØRRE DEL AV SND DK SINE NYSKAPNINGSSOPPGAVER..	108
8.3 MODELL 3: NT-PROGRAMMET TILLEGGES KONTAKTSKAPING, SAKSBEHANDLING OG OPPFØLGING AV .....	108
BEDRIFTER OG PROSJEKTER, MEN BEVILGNING SKJER FRA SND DK.....	108
8.4 MODELL 4: NT-PROGRAMMET SPISSER SIN PROFIL I FORHOLD TIL SND DK.....	109
<b>9. KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER.....</b>	<b>112</b>

## Liste over tabeller

Tabell 2-1:	Populasjonen og svarmateriale etter fylke.....	24
Tabell 2-2:	Populasjon og svarmateriale etter bedriftsstørrelse .....	25
Tabell 3-1:	Bedrifter og sysselsatte i Nord-Norge etter næring (1997) .....	30
Tabell 3-2:	Hovedtall for alle bedrifter i bergverksdrift og industri. Etter næringsgruppe. Tall for 1997.	32
Tabell 3-3:	Soliditet og resultatgrad for bedrifter i Nord-Norge (1997).....	34
Tabell 3-4:	Utdanningsnivå i Norge 1990-1998 .....	34
Tabell 3-5:	OECD definisjon av forskning og utviklingsarbeid .....	35
Tabell 3-6:	Totale FoU-utgifter etter sektor for utførelse og per innbygger fordelt på fylke i 1997.....	37
Tabell 3-7:	Totale FoU-utgifter 1979, 1989 og 1997.....	38
Tabell 3-8:	Totale FoU-utgifter etter finansieringskilde og fylke for utførende enhet i 1997. Mill. kr. ....	39
Tabell 3-9:	FoU-årsverk etter fylke og personalgruppe, og per 1.000 innbyggere i 1997. ....	41
Tabell 4-1:	Antall prosjekttyper fordelt på prosjektstatus. ....	45
Tabell 4-2:	Antall søknader og prosjektstatus etter fylke. ....	45
Tabell 4-3:	Bruken av midler etter prosjekttype, per august 1999 .....	45
Tabell 4-4:	Midlene fordelt etter fylker og type prosjekter. ....	46
Tabell 4-5:	Innvilgede prosjekter og midler etter sted. ....	46
Tabell 4-6:	Innvilgede midler etter ulike områder (mill kr).....	47
Tabell 4-7:	Fordeling av midlene etter bransje i mill kr.....	48
Tabell 4-8:	Fordelingen av midler etter bedriftsstørrelse og fylke.....	49
Tabell 5-1:	Vurdering av NT-programmets arbeidsform.....	56
Tabell 6-1:	Bedriftens etableringstidspunkt .....	61
Tabell 6-2:	Andelen bedrifter med nye/endrede produkter eller prosesser i andre og tredje programperiode	61
Tabell 6-3:	Andel av omsetning generert av produkter som har gjennomgått noen eller betydelige endringer i perioden 1997-1998. Produktporteføljen til bedriftene i tredje programperiode etter etableringstidspunkter.....	62
Tabell 6-4:	Endrede produkters andel av omsetningen fordelt på bedriftsstørrelse, veid mot omsetningen	63
Tabell 6-5:	Forbruk av midler til produkt- og prosessutvikling i tredje programperiode.....	64
Tabell 6-6:	Gjennomsnittlig forbruk til produkt og prosessutvikling etter bedriftsstørrelse.....	64
Tabell 6-7:	Gjennomsnittlig forbruk til produkt og prosessutvikling etter bransje.....	65
Tabell 6-8:	Antall prosjekter som er ferdigstilt eller under utvikling.....	66
Tabell 6-9:	Andel av salget knyttet til produkter i NT-støttede prosjekter i tredje programperiode. ....	66
Tabell 6-10:	Betydningen av ulike kategorier ved utviklingen av nye prosesser. Prosentandel bedrifter for de som har hatt prosjekter rettet mot prosessutvikling, horisontalt prosentuert (N=20/21) ...	67
Tabell 6-11:	Årlig endring i produksjonsverdi (omsetning - vareinnsats) per sysselsatt knyttet til produksjonsmetodene utviklet gjennom de NT-støttede prosjektene (N=20).....	68
Tabell 6-12:	Har NT-prosjektene bidratt til spin-off aktiviteter eller nyetableringer.....	69
Tabell 6-13:	Sammenligning av spin-off aktiviteter i de tre programperiodene .....	69
Tabell 6-14:	Kostnadsrammene for videre FoU satsing som følge av de NT-støttede prosjektene. Gjennomsnittlig kostnadsramme per bedrift. Gjelder for de bedrifter som har oppgitt kostnadsramme for de nye prosjektene. ....	70
Tabell 6-15:	Totalt antall nettverk som bedriftene deltar i knyttet til NT-programmet, samt fordeling etter hvem som har tatt initiativ til nettverkene .....	71
Tabell 6-16:	Virksomheter av nettverkssamarbeidet. Horisontal prosentuerting (N=20 - 24). ....	71
Tabell 6-17:	NT-programmet bidrag innefor følgende områder.....	72
Tabell 6-18:	NT-prosjektene betydning for bedriftene.....	73
Tabell 6-19:	Langsiktige effekter av første og andre programperiode.....	74
Tabell 6-20:	Estimerte anslag for de økonomiske effektene av de lanserte produktene i 1998. ....	75

Tabell 6-21:	Addisjonaltet - hva ville skjedd med prosjektene dersom NT-programmet ikke hadde gitt finansiell støtte. Respondentene i tredje programperiode .....	79
Tabell 6-22:	Kostnader til prosjekter og administrasjon basert på regnskapstallene.....	84
Tabell 6-23:	Ressursbruken i programmet etter tidsforbruk til ulike områder i 1997.....	85
Tabell 6-24:	Saksbehandlingstid per sak og stipulerte kostnader. 1997 .....	85
Tabell 7-1:	Innhold i BRO-programmet .....	89
Tabell 7-2:	Trekk ved en rekke virkemidler rettet mot innovasjon og nyskaping .....	99
Tabell 7-3:	Vurdering av NT-programmets rolle og gjennomføring i forhold til SND.....	103

## Liste over figurer

Figur 2-1:	Analysemodell for evalueringen .....	22
Figur 3-1:	Nordnorsk industri i forhold til resten av landet.....	33
Figur 3-2:	Prosentvis fordeling av FoU-arbeidet mellom ulike sektorer.....	38
Figur 3-3:	FoU utgifter i 1997 etter sektor for utførelse og region.....	40
Figur 3-4:	Utvikling i prosentvis fordeling mht finansieringskilde.....	40
Figur 4-1:	Prosjektmidler fordelt på bedriftsstørrelse, prosent .....	50
Figur 7-1:	Klassifisering av virkemidler etter målgruppe.....	97

## Liste over forkortelser

Gjennom dokumentet benyttes det en rekke forkortelser for ulike organisasjoner, programmer og virkemidler. Nedenfor følger en oversikt over de mest benyttede forkortelsene i alfabetisk rekkefølge:

DU	Det tidligere Distriktenes Utbyggingsfond. I dag en del av SND.
EYC	Ernst & Young Consulting
FoU	Forskning og utvikling
KRD	Kommunal- og regionaldepartementet
LU	Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag
NFFR	Det tidligere Norges Fiskeriforskningsråd. I dag en del av NFR.
NFR	Norges Forskningsråd
NHD	Nærings- og handelsdepartementet
NTNF	Det tidligere Norges Teknisk Naturvitenskapelig Forskningsråd. I dag en del av dagens NFR
NTNU	Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet
NT-programmet	Program for nyskaping og teknologispredning i Nord-Norge
SIVA	Selskapet for industrivekst
SMB	Små og mellomstore bedrifter
SMEPOL	Small and Medium sized Enterprises POLicy (navn på forskningsprogram)
SND	Statens nærings- og distriktsutviklingsfond
SND DK	Statens nærings- og distriktsutviklingsfond Distriktskontor
SSB	Statistisk Sentralbyrå

## 0. Sammendrag

Foreliggende rapport er den tredje evalueringen som er foretatt av NT-programmet. Problemstillingene for evalueringen har vært som følger:

1. En vurdering av måloppnåelse, resultater og effekter.
2. En vurdering av programmets rolle og profil i forhold til behov og det øvrige virkemiddelapparat - dvs en vurdering av ekstern konsistens

Det første hovedpunktet representerer en opptelling og vurdering av de resultater NT-programmet har gitt i tredje programperiode, samt en vurdering av langsiktige effekter generert av prosjekter fra de to tidligere programperiodene. Dette innebærer en objektiv beskrivelse av programmets virksomhet, samt en vurdering av resultater og effekter i forhold til målsetting og i forhold til hva man burde forvente. Det andre hovedpunktet fokuserer på relevansen av programmet, både mht om NT-programmet fortsatt er et "moderne" og hensiktsmessig program for å oppfylle de behovene næringslivet i Nord-Norge står ovenfor, og mht om NT-programmet er riktig posisjonert i forhold til det øvrige virkemiddelapparatet. Dette kan med en fellesbetegnelse kalles programmets eksterne konsistens.

Oppdragsgiver og referansegruppe har gjennom møter og løpende kontakt signalisert at det bør legges størst vekt på det andre hovedpunktet, og at dette vil være mest avgjørende mht å vurdere programmets framtid.

Metodemessig er problemstilling 1 ovenfor i stor grad analysert på bakgrunn av data innhentet fra NT-programmets egen database, spørreskjema til involverte bedrifter i tredje programperiode (svarprosent på 70) og intervjuer med utvalgte bedrifter fra tredje programperiode. Datainnsamling og analysemodell er i stor grad tilpasset tidligere evalueringer for å sikre sammenlignbarhet over tid. De mer langsiktige effektene av programmet er analysert basert på data innhentet gjennom intervju med et utvalg av bedrifter fra første og andre programperiode (totalt 30 bedrifter, tilsvarende 15 % av bedriftene). Dette materialet er også lagt til grunn for vurdering av samfunnsøkonomiske effekter.

Problemstilling 2 er i noen grad analysert på bakgrunn av sekundærdata og primærdata innhentet fra bedriftene gjennom intervju og spørreskjema. Men i hovedsak er denne analysen basert på informasjon fra intervjuer med et 40-talls personer med tilknytning til eller kjennskap til NT-programmet og dets virkeområde. Dette er sentrale aktører innenfor næringsliv, virkemiddelapparat og øvrig offentlig forvaltning.

En gjennomgang av nordnorsk næringsliv mot slutten av 90-tallet, avslører at landsdelens andel av FoU-midlene fremdeles ligger under landsgjennomsnittet, selv om det i perioden 1989-1997 har vært en større prosentvis økning i FoU-innsats i landsdelen enn i landet for øvrig. Gitt det lave utgangsløyet, har imidlertid Nord-Norge fortsatt en betydelig lavere andel av FoU-innsatsen målt i forhold både til andel bedrifter, sysselsatte og befolkning (kap. 3). Spesielt er andelen FoU i næringslivet alarmerende lav. Vår konklusjon er at situasjonen i Nord-Norge mht FoU-aktivitet sammenlignet med resten av landet, ikke er vesentlig endret i forhold til da NT-programmet ble opprettet. Dette betyr at de samme argumenter mht behov for et selektivt virkemiddel for Nord-Norge kan gjøres gjeldende i dag. Derimot er det ting som tyder på at mottakerne for slik støtte

sannsynligvis står bedre rustet i dag enn for 12 år siden, mht kompetanse, erfaring fra prosjekter, nettverk og mulighet til kompetent hjelp regionalt.

NT-programmet har så langt i 3. programperiode (januar 1997-august 1999) mottatt 223 søknader, hvorav 141 er innvilget (84 utviklings-/hovedprosjekter og 57 forprosjekter), mao. en portefølje på samme nivå som i 2. periode. Geografisk gjenspeiler fordelingen av midler at de mest FoU-intensive bedriftene i landsdelen er lokalisert til større sentra. 58 % av midlene er kanalisert til 6 byer/tettsteder ( Tromsø 29 %, Finnsnes 8 %, Mo i Rana 8 %, Melbu 5 %, Bodø 4 % og Narvik 4 %). 11 steder har fått 71 % av midlene, og kun ett av disse ligger i Finnmark (Alta 2 %).

Bransjemessig har støtte fra NT-programmet dreid bort fra verkstedsindustri (25 % i første periode til 6 % i tredje periode) til et større fokus på informasjonsteknologi (hhv. 16 %, 19 % og 26 % i de suksessive programperiodene). Når det gjelder bedriftsstørrelse er 47 % av støtten kanalisert til bedrifter med under 5 ansatte. Denne type bedrifter har mer enn fordoblet sin andel fra 2. programperiode, noe som henger sammen med den bransjemessige dreiningen mot informasjonsteknologi, og et fornyet fokus på gründerbedrifter/nyetableringer (38 % av bedriftene er etablert i perioden 1997-1999).

Det er i rapporten pekt på at programmets målstruktur har en del uklarheter og en noe manglende intern konsistens, spesielt når man ser målsettinger i forhold til den strategi som er fulgt i tredje programperiode. Dette gjelder primært klargjøring av formålet mht støtte av gode prosjekter versus utvikling av bedrifter. Videre har vi påpekt en manglende konsistens i bruk av begrepet "teknologibedrifter" versus "bedrifter med teknologiprojekter". Ser man på mål- og virkemiddelstruktur i forhold til utviklingen i næringslivet og dermed også behovet for et NT-program, har vi stilt spørsmålsteget ved bruken av begrepet "produkt" og hvorvidt dette er begrensende i forhold til å gi støtte til nye konsepter med et større tjenesteinnhold. Videre stiller vi spørsmålsteget ved programmets krav om at mottaker må være en etablert bedrift, og hvorvidt dette virker begrensende for å kunne støtte "morgendagens næringsliv" som gjerne bærer preg av å være ikke-etablerte bedrifter med utspring i kompetansemiljøer.

Bedriftene er gjennomgående tilfredse/svært tilfredse med NT-programmets arbeidsform og virkemåte. Det eneste målte aspekt ved NT-programmets funksjonsmåte som oppgis som "svært dårlig" av mer enn 7 % av respondentene er *støttebeløp* (15 %). At enkelte bedrifter ønsker at NT-programmet i større grad skal avlaste deres egen risiko er ikke overraskende, og 85 % er tilfredse/svært tilfredse også med støttebeløpet. Sett fra brukernes ståsted er det liten tvil om at NT-programmets arbeidsform oppleves som godt egnet i forhold til bedriftenes behov.

Intervjuene med sentrale aktører i NT-programmets handlingsmiljø viser at det legges stor vekt på de positive effektene av styrets kompetanse og arbeidsform. Styret representerer kompetanse både når det gjelder teknologi, kommersialisering/markeds og prosjektgjennomføring, og oppleves i stor grad som sterkt engasjert i vurderingene av prosjektsøknadene. Flere av de intervjuede oppgir imidlertid at den konsolidering som rimeligvis inntreffer når en struktur modnes, har ført til at NT-programmet blir mindre profilert og mindre risikovillig, med økt fokus på inkrementelle utviklingsprosjekter innenfor kjent teknologi.

Ifølge NT-sekretariatets interne vurdering av prosjektenes suksessgrad, angis 14 % av prosjektene som mislykkede, mens 31 % vurderes som å ha gitt positive resultater. Vurderingen av de øvrige (55 %) er åpen, i den forstand at det enten er for tidlig å gi noen vurdering, og/eller at det knytter seg betydelig risiko til kommersialiseringsfasen. Omsetningstallene (1998) for NT-støttede *produkter* ligger 24 % under det som ble rapportert for 2. programperiode. Dette må tolkes i lys av



den store andelen nystartede bedrifter, og ser man på bedriftenes *forventede omsetning* i 2003 (643 mill.) ligger denne 3 ganger høyere for lanserte produkter, og 6 ganger høyere for både lanserte og ikke-lanserte produkter enn tilsvarende for 2. periode. Av denne forventede omsetningen er 430 mill. knyttet til 3 virksomheter det knytter seg betydelige forventninger til (2 av disse er innenfor bioteknologi).

Når det gjelder NT-støttede *prosessforbedringer*, oppgir 30 % at endrede produksjonsmetoder ikke har ført til endringer i produksjonsverdien (omsetning minus vareinnsats). Samtidig oppgir 35 % større enn 20 % endring i produksjonsverdien. I andre programperioden oppga 85 % verdier mellom disse ytterpunktene.

I 10 av 70 bedrifter har prosjekter med NT-støtte hatt spin-off-effekter i form av at bedriftene har etablert et nytt selskap for å videreføre prosjektideen. 13 bedrifter oppgir annen spin-off i form av nye produktideer, kontakt med andre utviklingsmiljøer, etablering av ny virksomhet basert på andre produkt-/prosessideer, samt kompetansetiltak. De målte spin-off-effekter ligger mellom nivået for 1. og 2. programperiode, men tallene må tolkes med forsiktighet. Nær 1/3 av bedriftene oppgir også at de NT-støttede prosjektene har resultert i annen FoU-virksomhet (nye utviklingsprosjekter). Når det gjelder etablering og utvikling av nettverk oppgir bedriftene at de selv i stor grad tar initiativ til dette (75 %), mens NT-programmet har initiert nettverkssamarbeid i 22 % av tilfellene. NT-programmets bidrag er primært å koble bedriftene opp mot relevante konsulentfirmaer samt forskningsinstitutter (ikke universitet/høgskole, hvor bedriftene i større grad tar initiativ selv). Effektene av nettverkssamarbeidet er særlig knyttet til tilførsel av kompetanse fra kompetansemiljøer, og økt samarbeid om produktutvikling. Leverandør- og markedsutvikling later også til å være viktige effekter av nettverkene.

Det bedriftene opplever som NT-programmets viktigste bidrag er imidlertid det finansielle. 62 % oppgir at NT har "bidratt mye" til å overkomme økonomiske hindringer. 50 % oppgir at NT-programmet har bidratt noe til å overkomme manglende innovativ kapasitet i bedriften, og 41 % oppgir at programmet har bidratt noe i forhold til samarbeid med andre bedrifter/ institusjoner. I forhold til det som særpreger NT-programmet i forhold til SND (arbeidsform og teknologikompetanse) er det slående at den viktigste effekten bedriftene oppgir er knyttet til et produkt som også SND leverer (finansiering). Her skal man imidlertid være oppmerksom på at innretningen på - og forutsetningene for - finansiering kan være knyttet til den teknologikompetanse og oppfølgingsstrategi som NT-programmet representerer.

Det er gjort beregninger for å vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet, og til tross for flere usikkerhetsmomenter i beregningene, er konklusjonen at programmet med stor sannsynlighet kan antas å være samfunnsøkonomisk lønnsomt, og at addisjonaliteten på prosjektene er relativt høy.

I miljøene i og rundt virkemiddelapparatet har vi under evalueringen registrert et fokus på NT-programmets administrasjonskostnader. Disse har ligget mellom 15,4 % og 18,1 % av *prosjektkostnadene*. Til sammenligning oppgir SND at administrasjonskostnadene deres ligger på rundt 9 % av totalt budsjett. Sammenlignet med Norges forskningsråd, Landsdelsutvalget og såkorn-/ventureselskaper er imidlertid ikke NT-programmets administrasjonskostnader særlig avvikende. Av NT-programmets administrative tid utgjør saksforberedelse 22 %, oppfølging 23 % og OFU/TEFT/Fadderstipend 9 %. Administrasjonskostnadene må dermed sees i sammenheng med arbeidsoppgavene og arbeidsformen. Gjennom intervjuene med sentrale aktører i programmets handlingsmiljø er det generelle bildet at arbeidsformen oppleves som positiv og nødvendig, og at administrasjonsbudsjettet er en nødvendig forutsetning for dette. Ser man på de absolutte tall, kan man stille spørsmål om et beløp på 4,0 mill kr (1998) til et program rettet mot nyskaping og

teknologi i landsdelen berettiger den oppmerksomhet dette aspektet har i enkelte miljøer. Dette spørsmålet har ingen klare faglige svar, men er en påminnelse om at det kan være instruktivt å se de absolutte tall og den relative andel i sammenheng.

NT-programmet opererer i relasjon ikke bare til bedrifter og prosjekter, men også til det øvrige virkemiddelapparat, og særlig til de deler av dette som har et fokus på nyskaping. Norges forskningsråd har en rekke næringsrettede FoU-programmer både innenfor programmet "Brobygging mellom næringsliv og forskning" (BRO) og andre programmer, særlig innenfor "Industri og Energi" og "Bioproduksjon og foredling". Selskapet for industrivekst (SIVA) har som overordnet strategi å tilrettelegge for vitale verdiskapningsmiljøer gjennom fysisk infrastruktur, deltakelse i såkorn- investerings- og utviklingselskaper, og gjennom deltakelse i nærings- forsknings og kunnskapsparter, samt fra 1999 lokale næringshager. I denne evalueringen har oppdragsgiver ønsket en nærmere vurdering av NT-programmets forhold til SND og særlig til SNDs distriktskontorer som er blitt etablert i siste halvdel av 90-tallet. Rapporten belyser likheter og forskjeller mellom NT-programmet og SND DK langs tre dimensjoner (slik dette oppleves av brukere og aktører i NT-programmets handlingsmiljø):

- ❑ **Kompetanseprofil**  
NT-programmet kjennetegnes av teknologikompetanse, prosesskompetanse (ledelse/styring av utviklingsprosjekter) og nettverkskompetanse. SND DK har i større grad kompetanse innen merkantile områder, og selv om SND besitter prosess- og nettverkskompetanse, profileres ikke denne like sterkt overfor brukerne.
- ❑ **Administrative rammer**  
For brukerne oppfattes NT-programmets krav til søknader som mer oversiktlige og relevante enn de krav som stilles av SND. Saksbehandlingen er raskere og oppfattes videre som mer fleksibel enn i SND. Dette må sees på bakgrunn av at NT-sekretariatet er en mindre organisasjon med en enklere målstruktur (SND har bl.a. klare føringer på geografisk fordeling/utkantsatsing, samt satsing på kvinner og ungdom). Og ikke minst gir NT-programmets administrasjonsbudsjett rammer for en langt mer proaktiv arbeidsform.
- ❑ **Kultur**  
På bakgrunn av formål, organisering, rekrutteringsmønster, størrelse, arbeidsform og tidsavgrenset mandat har NT-programmet det mange oppfatter som en helt annen kultur enn SND DK. NT-programmet har vært preget av en mer entreprenøriell kultur enn SND - som har hatt en dels forvaltningsmessig og dels "bankmessig" karakter.

Disse dimensjonene er ikke statiske, og SND har styrket sin profil mot nyskaping så sterkt at flere bedriftsrepresentanter oppgir at SND DK i dag er like relevante å diskutere prosjekter med som NT-sekretariatet. Også når det gjelder administrative rammer har KRD gjennom Statsbudsjettet for 2000 åpnet for at SND i konkrete tilfeller kan bruke en større andel av midlene til administrative aktiviteter - etter aksept fra departementet. Når det gjelder kulturforskjellene peker flere på at NT-programmet etter vel et tiårs funksjonstid er blitt så institusjonalisert at den entreprenørielle kulturen er i ferd med å vike plass for konsolidering, administrasjon og koordinering, mens SND DK med sitt økte fokus på nyskaping går motsatt vei. Til tross for disse tendenser mot konvergens langs flere dimensjoner, er de fleste i programmets handlingsmiljø mer fokusert på forskjellene enn de tiltakende likhetene. Særlig gjelder dette kompetanseprofilen (både i sekretariatet og styret) og arbeidsformen, samt de administrative rammer som muliggjør denne arbeidsformen.

Oppdragsgiver har ønsket anbefalinger om fremtidige alternativer for ivaretagelse av NT-programmets intensjoner. Når vi går fra kartlegginger og analyse over til forslag om fremtidig organisering beveger vi oss bort fra det rent faglige og inn i et landskap preget av vurderinger av

mer normativ og "politisk" art. Dette er selvfølgelig ikke uten risiko, men vi har valgt å komme oppdragsgivers ønske i møte. Dette er også en påminnelse om at de skisserte forslag, selv om de er basert på faglige resonnementer, ikke har noen entydig gyldighet.

Vi skisserer 4 ulike modeller for integrering og/eller reorganisering av NT-programmet i forhold til SND DK:

- ❑ Modell 1: NT-programmet samordnes og integreres i SNDs ordinære virksomhet
- ❑ Modell 2: NT-programmet tillegges en større del av SND DK sine nyskappingsoppgaver og eventuelt også programmer som i dag kjøres innenfor NFR.
- ❑ Modell 3: NT-programmet tillegges kontaktskaping, saksbehandling og oppfølging av bedrifter og prosjekter, men bevilgning skjer fra SND DK.
- ❑ Modell 4: NT-programmet spisser sin profil i forhold til SND DK.

Det er flere grunner til at vi pr. i dag ikke anbefaler modell 1: NT-programmets arbeidsform oppfattes som positiv, og det er ikke klart hvordan de positive sidene ved denne arbeidsformen kan videreføres innenfor det ordinære SND DK-systemet. En annen usikkerhet er knyttet til hvordan et landsdelsrettet program skal håndteres innenfor den fylkesinndelte SND-strukturen. De fleste aktørene (også i SND) gir uttrykk for at SND DK i dag ikke er egnet til å påta seg en slik oppgave, men at dette kan bli aktuelt på sikt. Flere argumenterer også for at virkemiddelapparatet bør inneholde flere institusjonelle alternativer for støtte. Dette kan sies å kollidere med SNDs "one-stop-shop"-tenkning, men er et hensyn som later til å ha økende oppmerksomhet i og rundt virkemiddelapparatet.

Modell 2 og 3 representerer ulike blandingsmodeller av arbeidsoppgaver mellom SND DK og NT-programmet. Å overføre nyskappingsoppgaver fra SND DK til NT-programmet vil samle nyskappingsarbeidet regionalt, men støter på problemer knyttet til geografisk nivå (landsdel vs. fylke), og undergraver SND DKs fremvoksende nyskappingspillar, som må betraktes som en forutsetning for at NT-programmet på sikt skal kunne innlemmes i SND DK-strukturen (jf. modell 1). En arbeidsdeling mellom finansiering/tilsagn (SND) og kontaktskaping, saksbehandling og oppfølging (NT) vil kunne videreføre NT-programmets teknologikompetanse og nettverksressurser, men vil kunne skape uklare ansvars- og myndighetsforhold.

Modell 4 er uttrykk for en fortsettelse og klarere profilering av NT-programmet som selvstendig program, basert på programmets teknologikompetanse og arbeidsform. Ambisjonene her er en revitalisering av entreprenørkulturen, og et fokus på prosjekter med stor teknologisk høyde ("teknologisk avanserte prosjekter"), samt risikovillighet. Blir denne løsningen valgt, bør en ny programperiode ha (minst) samme varighet som de foregående for å bidra til mest mulig trygge ansettelsesforhold (langsiktighet) for de ansatte i sekretariatet, og dermed videreføre den kompetansebasen som NT-programmet besitter.

# 1. Innledning

Denne rapporten er resultatet av en evaluering av "Program for nyskaping og teknologispredning i Nord-Norge", forkortet "NT-programmet".

Hovedformålet for evalueringen har vært å fremskaffe premisser for beslutninger om hva som skal skje med NT-programmet etter at tredje programperiode utløper 31.12.2000. Evalueringen er gjennomført høsten 1999, noe som har sammenheng med behov for beslutninger om programmets framtid i god tid før programperiodens slutt.

Innledningsvis i dette kapitlet gir vi et bakteppe for leseren, ved å presentere NT-programmet mht mål, utforming, organisering etc., samt gjennomgå resultater fra tidligere evalueringer og analyser av NT-programmet. Deretter presenterer vi problemstillinger og avgrensninger for denne evalueringen. Avslutningsvis i kapitlet beskrives rapportens videre oppbygging.

## 1.1 Kort om NT- programmet

Vi gir her en innledende beskrivelse av sentrale trekk ved NT-programmet. Vi kommer tilbake til en noe mer fyldig beskrivelse og drøfting av de samme områder senere i rapporten.

### 1.1.1 Bakgrunn

NT-programmet ble opprinnelig etablert høsten 1987 som et viktig tiltak innenfor oppfølgingen av FoU-planen for Nord-Norge<sup>1</sup>. FoU-planen lanserte bl.a. et eget handlingsprogram for teknologispredning og nyskaping. Det ble pekt på at en bred kompetanseheving i bedriftene var en forutsetning både for at nordnorske bedrifter skulle kunne initiere og ta del i NTNf-støttede prosjekter og også for at andre FoU-tiltak skulle ha noen effekt<sup>2</sup>. Med dette som bakgrunn, ble det tatt til orde for et program med fokus på kompetanseoverføring og spredning av kjent teknologi.

Programmet ble etablert med formål om å fremme nyskappings- og teknologispredningstiltak med sikte på å styrke nordnorsk næringslivs konkurransevne, og var i den første perioden (oktober 1987 til mai 1993) en felles satsing fra tre departementer gjennom respektive institusjoner, nemlig daværende Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd (NTNF), Distriktenes Utbyggingsfond (DU) og Norges Fiskeriforskningsråd (NFFR).

Det er et interessant moment at daværende NTNf så på NT-programmet som en mulighet for å få et sterkere fotfeste i Nord-Norge, mens daværende DU så på programmet som en mulighet for å dreie mer av innsatsen mot kompetansebasert virksomhet og FoU<sup>2</sup>. Dette synes å være relativt sammenfallende med de behov man finner i dag.

Fra mai 1993 ble NT-programmet etablert for en ny periode ved at Kommunal- og arbeidsdepartementet (KAD) bevilget midler og ga det operative ansvaret til Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND).

---

<sup>1</sup> "Vekst og nyskaping i Nord, FoU-plan for Nord-Norge", kjent som FoU-planen for Nord-Norge ble utarbeidet i 1987 av et utvalg nedsatt av Industridepartementet.

<sup>2</sup> Se Arbo & Gulowsen, 1992

Høsten 1996 ble det besluttet å videreføre NT-programmet for en ny fireårsperiode, 1997-2000. Midlene bevilges fra Kommunal- og regionaldepartementet (KRD), SND har det operative ansvaret, men programmet drives med et eget sekretariat utenfor SND.

### 1.1.2 Overordnede målsettinger

Hovedmålet for NT-programmet er i tredje programperiode uttrykket som følger<sup>3</sup>:

*"NT-programmet skal bidra til nyskaping i nordnorske teknologibedrifter. Dette skal gjøres ved å investere kapital, bidra med kompetanse samt utvikle nettverk mellom bedriftene og mellom bedrifter og kompetansemiljøer. Basis for prosjektene skal være økonomisk lønnsomhet, markedspotensial og utnyttelse av sterke konkurransemessige fortrinn".*

Videre presiseres følgende rammer (her gjengitt stikkordsmessig):

- Målgruppen er eksisterende og nystartede teknologibedrifter i Nord-Norge med vilje og evne til nyskaping. Kan også gi støtte til etablerere.
- Prosjekter innenfor utvikling av nye produkter og/eller produksjonsmetoder.
- Krav til teknologisk høyde ("teknologisk avansert") og stort markedspotensial.
- Prioriterer prosjekter med eksportpotensial.
- Ønske om inntjening av prosjektkostnadene innen 3-4 år.
- Lokalisering av resultat (f.eks. produksjon) i Nord-Norge.
- Stiller krav til prosjektmottaker i form av kapitalgrunnlag, nødvendig kompetanse, kundeorientering, kontaktnett, kondisjon til gjennomføring, kulturelle aspekter og kapasitet til gjennomføring.
- Stiller krav til at NT-programmets tilskudd skal ha en utløsende effekt.

Mål, målgruppe og overordnede rammer diskuteres nærmere i kapittel 4.

### 1.1.3 Utforming og virkemidler

NT-programmet har finansielle virkemidler i form av tilskudd til forprosjekter, utviklingsprosjekter og fadderstipend

Forprosjektene skal bidra til å undersøke og kartlegge fundamentet for et eventuelt senere utviklingsprosjekt, og kan inneholde utvikling av forretningsplan, markedsanalyse, søk etter samarbeidspartnere, identifisering av pilotkunder, undersøke brukerbehov, teknologiske muligheter etc.

Utviklingsprosjektene inneholder konkrete utviklingsaktiviteter fram til ferdig prototyp, samt eventuelt 0-serie eller uttesting av produksjonsprosess.

Fadderstipendene er finansiering av bedriftenes bruk av forskere/eksterne kompetansemiljøer til problemløsning og faglig oppdatering innenfor teknologiske problemstillinger. Fadderstipendordningen er samordnet og samfinansiert med TEFT-programmet. Bedriftene kan

---

<sup>3</sup> Hentet fra NT-programmets mål- og strategidokument for 1997-2000

søke direkte til utpekte fagmiljø i Nord-Norge<sup>4</sup>, eller de kan søke NT-programmet om stipend til samarbeid med andre kompetansemiljøer. TEFT-programmet, inklusive NT-programmets fadderstipendordning har gjennomgått en egen evaluering i 1998<sup>5</sup>, og er derfor ikke behandlet spesifikt i denne evalueringen.

I tillegg til de finansielle virkemidlene, legger NT-programmet vekt på kompetanse og kompetanseoverføring, oppfølging og nettverk.

Programmet kjennetegnes av at saksbehandlerne og styret besitter kompetanse innenfor ulike teknologiske områder samt markedskompetanse til både å vurdere og å til dels veilede i prosjektene. Videre legges det vekt på å bruke og å overføre kompetanse til bedriftene innenfor prosjektorganisering og -styring i forbindelse med oppfølging av prosjektene.

Programmet prioriterer bruk av tid til proaktivt arbeid og utadrettet oppfølging, i form av søk etter bedrifter/prosjekter, veiledning i søkefasen, samt veiledning og tett oppfølging av bedriftene i gjennomføring av prosjektene.

NT-programmet skal bidra til å utvikle nettverk både bedrifter imellom og mellom bedrifter og kompetansemiljø, og er i tillegg fokusert på selv å benytte de nettverk som eksisterer for eksempel i forbindelse med prosjektvurdering. Utvikling av nettverk består i at man i prosjektene forsøker å koble bedrifter eller miljøer med komplementær kompetanse, man arrangerer faglige seminarer og samlinger for porteføljen av bedrifter, og man presenterer/profilerer referansebedrifter og -prosjekter i egne publikasjoner (f.eks. NT-Nytt og årsrapport). I tillegg må ikke minst Fadderstipendene/TEFT-programmet ses på som en viktig del av nettverksutviklingen og kompetanseoverføringen mellom kompetansemiljø og bedrifter.

#### **1.1.4 Økonomiske rammer**

Hver programperiode har hatt en samlet ramme på ca 100 mill kr (løpende kr), eller 25 mill kr pr år. Rammen er blitt noe redusert de senere årene, og var for 1998 og -99 på 22 mill kr. Av rammen på 22 mill kr i 1998, gikk ca 4 mill kr til drift av programmet.

Programmet har følgende rammer for tilskudd:

- Forprosjekter (inntil 300.000 kr og 75% finansiering)
- Tilskudd til utviklingsprosjekter (inntil 2,5 mill kr og 50% finansiering)
- Fadderstipend (inntil 50.000 kr og 50% finansiering, pluss inntil 20.000 kr i reisestipend).

#### **1.1.5 Organisering**

NT-programmet har et eget styre på 6 representanter fra hhv næringsliv, forskningsinstitusjoner, SND og NFR, samt en observatør fra KRD.

Programmet har stort sett hatt følgende antall medarbeidere: 4 rådgivere, 1 adm.direktør og 1 adm. sekretær. Den formelle kompetansebakgrunnen i sekretariatet har vært en kombinasjon av bankfaglig utdanning, økonomi, realfag, fiskerifag og sivilingeniørutdanning.

---

<sup>4</sup> Følgende miljøer administrerer en del av fadderstipendordningen i henhold til kontrakt med NT-programmet: NORUT Teknologi, NORUT IT, Fiskeriforskning, Finnmarksforskning og Molab.

<sup>5</sup> Knut Aarvak: Evaluering av TEFT-programmet. Rapport Stiftelsen Østlandsforskning 1998.

Programmets regnskap og ansettelsesforhold administreres gjennom NORUT.

### 1.1.6 Endringer i av programmet underveis

De viktigste endringer i NT-programmet fra oppstarten i 1987 og til i dag er som følger:

- Endringer i formål og virkemiddelbruk: Programmet var ved oppstart primært opptatt av *kompetanseoverføring og formidling av kjent teknologi* til nordnorske bedrifter. Fadderordningen ble etablert, og man benyttet teknologispredningsprosjekter som dog ofte dreide seg om produktutvikling<sup>6</sup>. I andre programperiode fikk man et større fokus på utvikling av *nye produkter og prosesser*, samt introduksjon av disse på markedene. I tredje programperiode har fokus fortsatt ligget på *nye produkter og prosesser*, mens teknologispredning til dels blir ivarettatt gjennom TEFT/fadderstipend. Bruk av markedsprosjekter /støtte til rene markedsføringsiltak er falt bort i tredje programperiode, i tråd med EØS-regelverket.
- Endringer i målgruppe: Det ble i løpet av første programperiode gjort en dreining fra å støtte *nyetableringer* til en større grad av støtte til teknologisk oppgradering av *eksisterende bedrifter*. Det ble i denne sammenhengen innført en praksis med oppmerksomhetsbedrifter, som ble fulgt opp over en lengre periode, gjerne med flere prosjekter. Det er i siste periode satt mer fokus på å nå flere bedrifter (herunder også nyetableringer) istedenfor gjentagende støtte til de samme bedrifter. Dette har medført at konseptet med oppmerksomhetsbedrifter er forlatt, samt at man stiller strengere krav til såkalte "gjengangere", dvs bedrifter som har fått støtte tidligere. Videre er det i tredje programperiode gjort en del prioriteringer mht geografi og bransje. Man har satt et økt fokus på Finnmark og man ønsker flere prosjekter innenfor rom-/ raketeknologi og maritim sektor.
- Endring i arbeidsform: Sekretariatet for NT-programmet fikk en stadig økende rolle utover første og andre programperiode, og arbeidsformen med oppfølging av prosjekter, oppsøkende og kontaktskapende virksomhet, kursvirksomhet etc. er i dag et av de viktigste kjennetegnene ved NT-programmet. I tredje programperiode har man utvidet den oppsøkende virksomheten gjennom etablering av kontordager flere steder i landsdelen. Videre har det skjedd en sterkere koordinering og formalisering i samarbeidet mot SNDs distriktskontor i de tre nordligste fylker.

## 1.2 Tidligere evalueringer av NT-programmet

NT-programmet har vært evaluert to ganger tidligere:

1. Som følgeevaluering, med tilhørende sluttevaluering av aktivitetene fra starten og fram til 1992. Evalueringen ble gjennomført av FORUT i Tromsø (nåværende NORUT) og Nordlandsforskning i samarbeid.
2. Som sluttevaluering av aktivitetene i andre programperiode, dvs perioden 1993 til 1996. Evalueringen ble gjennomført av STEP-gruppen, i Oslo.

Begge gjennomgangene har vært foretatt ved avslutning av bevilgningsperioder der formålet har vært å skaffe premisser for beslutninger om videreføring av programmet

---

<sup>6</sup> Se Isaksen, 1996

Videre har STEP-gruppen analysert NT-programmet i et prosjekt kalt SMEPOL ("Small and Medium sized Enterprises POLicy and the regional dimension of innovation"), som er et samarbeidsprosjekt mellom sju forskningsinstitusjoner i Europa med formål å foreta sammenlignende analyser av utvalgte innovasjonsfremmende virkemidler for små og mellomstore bedrifter. I denne forbindelse er det foretatt drøftinger rundt NT-programmets utforming og samspill med det øvrige virkemiddelapparat.

I tillegg er det også foretatt evaluering av TEFT-programmet, som utgjør en komplementær del av NT-programmets virksomhet. Dette ble gjort av Stiftelsen Østlandsforskning i 1998.

Nedenfor presenteres hovedkonklusjonene fra disse evalueringene, med tanke på å relatere problemstillinger og resultater i denne evalueringen til tidligere analyser av NT-programmet.

### **1.2.1 Følge- og sluttevaluering av første programperiode (1987-1992)**

Programmets organisering, virkemidler og målsettinger samt foreløpige resultater er drøftet i delrapporter underveis i programperioden, mens sluttrapporten gir en mer sammenfattende betraktning av resultatene og inneholder dessuten en betraktning av programmets betydning for nordnorsk næringsliv. Sluttevalueringen består av:

- en kontekstanalyse,
- en gjennomføringsanalyse og
- en resultatanalyse.

Kontekstanalysen inneholder en analyse av målgruppens rammebetingelser for innovasjon og utvikling, med vekt på trender og tilpasning innenfor kunnskap, FoU og teknologi. Videre er det gjort vurderinger av programmets relasjoner til andre virkemidler, spesielt daværende DU.

Gjennomføringsanalysen inneholder en gjennomgang av programmets innsatsfaktorer eller virkemidler, i første rekke kapital- og kunnskapsstøtte og den valgte organisasjonsformen, der strukturert samarbeid bl a i nettverk er en bærende idé. Støtteformene i programmet samt styring og administrasjon er beskrevet her. Videre belyses bl.a. prosedyrene for behandling av søknader, rutiner for å følge og vurdere bedriftsengasjementene og markedsføring av programmet samt formidling av kontakter. Fordelingen av støtten belyses i forhold til sektorer, regioner, bedriftstyper og andre kategorier.

Resultatanalysen tallfester utgangen på engasjementene i programmets portefølje og viser resultater med sentrale målparametere innenfor sysselsetting, omsetning, lønnsomhet og endring i konkurranseposisjoner.

Evalueringen konkluderte med at NT-programmet har spilt en viktig og positiv rolle i Nord-Norge. Det ble vist til at programmet:

- hadde bidratt direkte og virket utløsende for betydelige midler til FoU-satsing, i en periode med generell nedgang i slik satsing i landsdelen
- hadde gitt konkrete resultater i bedriftene i form av kompetanse, nye produkter, ny teknologi og økt omsetning.
- hadde nådd fram til og aktivisert en gruppe av innovasjonsrettede bedrifter, som i sin tur kunne være nøkkelaktører med tanke på en mer allsidig anvendelse og utvikling av ny teknologi i Nord-Norge



- hadde gått nye veier mht bedriftsrettet støtte i Nord-Norge, med vekt på regional forankring, kombinasjon av fleksibel økonomisk støtte og en aktiv organiserende innsats, vurdering av personer bak prosjektene, oppfølging av prosjektene over tid, kobling mot ekstern kompetanse og utvikling av nettverk
- hadde vært med på å gi daværende NTNf et sterkere fotfeste i landsdelen, samt å dreie daværende DU mer i retning av FoU og innovasjonspreget virksomhet.

Analysen av den første virkeperioden ga konklusjoner som redet grunn for at programmet fortsatte. Stikkord i anbefalingene var:

- et fortsatt behov for støtteordning i landsdelen i skjæringspunktet mellom industri og forskning.
- viktig av å bygge videre på programmets organisasjonsmodell og arbeidsform
- anbefaling om å beholde de økonomiske virkemidlene, mens de oppsøkende, kompetanserettede og kontaktsformidlende funksjoner burde bygges ut og systematiseres
- tvil om at andre eksisterende støtteorganer på kort sikt kunne overta NT-programmets rolle.
- behov for å se en videreføring i lys av reorganiseringen innenfor støtteapparatet (opprettelsen av SND og NFR), men likevel behov for en regional enhet for koordinering av bedriftsrettede støtteordninger i Nord-Norge.

### 1.2.2 Evaluering av andre programperiode (1993-1996)

STEP-gruppen, Oslo gjennomførte i 1995-96 på oppdrag fra SND og daværende KAD evalueringen av programmets andre funksjonsperiode (1993 – 1996). Den ble stort sett utført i samme form som den første evalueringen, men dette arbeidet ble gjort på et tidspunkt da det var mulighet for en større grad av vurdering i forhold til måloppnåelse, regionale virkninger osv. Derfor ble slike vurderinger i større grad tatt inn. De ble konsentrert omkring fire forhold:

- hensiktsmessighet i målsettinger
- effektivitet i gjennomføring,
- oppnåelse av ønskede resultat og
- programmets rolle i forhold til det totale virkemiddelapparatet i Nord-Norge.

Det meget positive resultatet som vurderingen endte opp med var i hovedsak begrunnet i (a) sekretariatet sine arbeidsmetoder og lokalkunnskap, (b) valg av klienter og motiverende innsats og (c) særpreg i forhold til andre virkemidler i form av oppfølging og helhetlig støtte i innovasjonsengasjement.

Programmets treffsikkerhet i forhold til dets hensikt var oppnådd ved å »styre» prosjektene mot innovasjon med tidsmessige midler, satsning på interaktiv prosess og tett samarbeide mellom bedrifter og med FoU-miljø. Igjen holdes programmets tette oppfølging av de enkelte prosjektene fram som viktig årsak. Likedan at finansiell støtte til nyskaping, generert gjennom innovasjon var en godt »timet» strategi i forhold til den aktuelle terskler for nyskaping i nordnorsk næringsliv. Sekretariatets deltakelse i forhold til nettverksutvikling ble også poengtert.

Faktorer som bidro til resultatoppnåelsen var:

- valg av innovasjonsorienterte samarbeidsbedrifter
- liberal og fleksibel bruk av innsatsfaktorer for å fremme innovasjon, særlig å se innovasjon som bestående av flere delaktiviteter, også mot marked
- høy grad av kommersialisering av innovasjoner, mye og over tid økende »spin-off», både innad og mot FoU-miljø samt NT-programmets »utviklingsforløsende» effekt

- programmets kontaktskapende rolle.

Programmets funksjon i virkemiddelapparatet utmerkes av slike særpreg og er særlig synlig på felter som prosjekt- og klientoppfølging, selektivitet i prosjektvalg, relevant kompetanse og nettverksegenskaper. Programmets helhetlige profil både i tid og tema for engasjementene framheves spesielt.

Arbeidet konkluderer med en anbefaling om videreføring av programmet med to sentrale begrunnelser, at innsats mot »oppmerksomhetsbedrifter» bør styrkes og at »NT-konseptet», spesielt den orienteringen mot innovasjon som programmet representerer, har potensial både for andre geografiske områder og for andre virkemiddeltiltak.

### 1.2.3 Vurderinger gjort i SMEPOL-prosjektet

I SMEPOL-prosjektet er NT-programmet gjennomgått og analysert i forhold til:

- i hvilken grad programmet reflekterer ny lærdom fra forskning på innovasjonsrettede tiltak mot små og mellomstore bedrifter (SMB)
- i hvilken grad programmet er egnet i forhold til innovasjonsbarrierer innenfor SMB

I gjennomgangen av NT-programmet, benyttes i hovedsak data og informasjon innhentet i forbindelse med evalueringen av andre programperiode. Gjennomgangen består av en analyse av kontekst og strategi mht rammebetingelser i landsdelen, utviklingstrekk ved programmet, programmets mål, målgruppe, virkemidler og rammer, resultater og effekter fra programmet og NT-programmets rolle i det totale støttesystemet.

Gjennomgangen konkluderer med følgende:

- Programmets eksterne konsistens er høy: Programmet er vel tilpasset utfordringene til bedriftene i regionen, og deres behov for å diversifisere og utvikle vekstmuligheter. Spesielt fremheves koblingen mellom finansielle virkemidler og tett oppfølging som positivt. Likevel pekes det på at det skjer en læring og en dreining i det øvrige virkemiddelapparat (primært SND), som gjør at den eksterne konsistensen reduseres.
- Programmets interne konsistens er høy: Virkemidlene, herunder bruk av forprosjekt, utviklingsprosjekt og fadderstipend er vel egnet og fleksibelt utnyttet for å få til et virkningsfullt program.
- Formål og mål er klare og ukompliserte, selv om en del av de indirekte målene (spesielt for tredje programperiode) er vanskelig målbare. Målene er nådd så langt.
- Det stilles spørsmålsteget ved økte administrasjonskostnader, som kan være signal på økt byråkratisering og redusert effektivitet.
- Framtida for NT-programmet bør ses i relasjon til utviklingen i virkemiddelapparatet for øvrig:
  - Selv om virkemiddelapparatet tenderer til å øke fokus på innovasjonsrelaterte mål og formål, er det fortsatt slik at det meste av støtten går til etablerte og tradisjonelle bransjer, noe som forsvaret en plass for fleksible og kostnadseffektive programmer som NT-programmet.
  - Det må likevel tas hensyn til at NT-programmet får et smalere virkeområde som følge av etablering av nye programmer, og det er derfor behov for en grundig vurdering av hvordan programmet skal posisjoneres for å komplettere det øvrige virkemiddelapparat.
- Basert på et økende behov for å stimulere økonomisk utvikling basert på regionens kunnskapsbase, og ikke minst å hjelpe diversifisering av industristrukturen, burde NT-programmet være velegnet som bindeledd mellom forskningsrelaterte aktiviteter, industriell

utvikling og industrielle aktører. Det er ofte en manglende kobling mellom den tidlige utviklingsfasen (forsknings- eller idéfasen) og den senere utvikling og kommersialisering. NT-programmet, med sin etablerte arbeidsmetode og sitt nettverk, kunne inngå i en klarere arbeidsdeling med andre initiativer, for å sikre mer midler til det ufødte og kunnskapsbaserte næringslivet.

#### 1.2.4 Evaluering av TEFT-programmet

TEFT-programmet er tett koblet til NT-programmet, ved at TEFT i Nord-Norge ble samordnet med NT-programmets fadderstipendordning i 1997. TEFT gjennomgikk en egen evaluering, utført av Stiftelsen Østlandsforskning og Ernst & Young Consulting, hvor også fadderstipend innenfor NT-programmet ble vurdert. Dette var en følgeevaluering, kombinert med en sluttevaluering i 1998.

Evalueringen inneholder vurdering av TEFT på følgende områder:

- forretningsidé/målstruktur for TEFT, bl a innhold, klarhet og målbarhet
- kunde-/målgrupper for TEFT , bl a planlagte og faktisk oppnådde
- tjenestene i TEFT, bl a innhold, størrelsen på teknologiprojektene og samlet volum
- markedsførings- og salgsprosessen i TEFT, bl a gjennomføring av bedriftsbesøk og forprosjekter
- tjenesteytingen i TEFT, gjennomføring og resultater av teknologiprojektene (TP)

Evalueringen har i stor grad bestått i å se på intern konsistens i virkemiddelet, samt vurdering av resultater. De områdene som vil ha interesse for evalueringen av NT-programmet, er imidlertid lite berørt. Dette gjelder først og fremst ekstern konsistens i form av samspill med andre virkemidler samt vurdering av bedriftenes behov for virkemiddelet (herunder også addisjonalitet). Videre har man i liten grad satt fokus på organiseringen av virkemiddelet, herunder verken synergier i form av samordning med andre miljø (f.eks. NT-programmet), eller spørsmål vedrørende habilitet (f.eks. i form av at bevilgningsmyndighet i stor grad er delegert til FoU-instituttene som i realiteten er mottakere). Vi vil likevel kort referere noen utvalgte konklusjoner fra evalueringen:

- TEFT synes å ha lyktes spesielt godt i forhold til bedriftene, som fremstår som den klart aktive parten i gjenkjøp fra instituttene.
- Teknologiprojektene (TPene) med den størrelsen de har, synes å fungere utmerket som "barrierebryter" med tanke på å få SMB til å bli regelmessige brukere av FoU. Dette gjelder spesielt når TPen er knyttet til forprosjektfasen i en utviklingsprosess og det dreier seg om førstegangskjøp for bedriften. Ved gjenkjøp knyttet til hovedprosjektfasen i en utviklingsprosess, er behovet for økonomiske rammer så store at de ligger langt utenfor rammene for TP. Det er imidlertid behov for å kunne differensiere størrelsen på TP noe mer, avhengig av behovet for innhold i TPen.
- Den konkrete nytten for bedriftene er i hovedsak at man får løst sitt teknologiske problem der og da, mens man i mindre grad får overført kompetanse fra FoU-miljøet. Videre bidrar TEFT til at bedriften får knyttet en positiv kontakt med FoU-miljøet.
- TEFT bidrar imidlertid marginalt mht merkbare forbedringer i bedriftenes økonomi eller verdiskapning, fordi rollen som "verdiskaper" krever mer omfattende virkemidler enn de TEFT rår over.
- FoU-instituttene mener at erfaringene med samarbeidet med SMB er positive, de har satt SMB på dagsorden i sine strategiske planer og den absolutte omsetningen på SMB har økt. Men samtidig har den relative omsetningen på SMB lite, og det synes ikke som om markedsføringen

mot SMB er intensivert. FoU-instituttene fremstår med andre ord som positivt innstilte men ikke særlig aktivt pågående underleverandører.

- Evaluatør mener at FoU-instituttene undervurderer markedspotensialet innenfor SMB, samtidig som de har mangelfull kompetanse og erfaring i å drive markedsføring og salg overfor SMB.

Videre har evaluatorene konkrete forslag til endringer:

- TPene bør gjennomføres strammere i tid
- det bør legges enda større vekt på god avklaring av hensikten med TP,
- skal kompetanseoverføringen til SMB økes, må det legges større vekt på at forskeren bruker tid sammen med bedriften og at det deltar flere personer i TP fra bedriften side.
- det bør utvikles klarere kriterier for hvilke bedrifter som utgjør kjernemålgruppen for TEFT, særlig mht tidligere kontakter med FoU
- attacheenes rolle bør dreies mer mot oppfølging i forhold til et videre hovedprosjekt, med utgangspunkt i at TP er knyttet til en forprosjektfase. Fokus bør settes på å bistå bedriften i det videre planleggingsarbeidet og eventuelt kobling til andre offentlige programmer.

### 1.2.5 Hovedkonklusjoner fra evalueringene

Dersom man ser på de to forutgående evalueringene samt SMEPOL-rapporten, fremgår følgende hovedmønster i bedømmelsen av NT-programmet:

- Positive resultater for bedriftene
- En god organisasjonsmodell, preget av regional forankring, lokalkunnskap, teknologikompetanse og ubyråkratisk arbeidsstil.
- En god arbeidsform, preget av fleksibilitet i virkemiddelbruk, aktiv oppfølging og bruk av nettverk
- Viktig bindeledd mellom forskning og bedrift
- Særpreg i forhold til andre virkemidler form av oppfølging og helhetlig støtte i innovasjonsengasjement.
- Ekstern konsistens trues, pga utbygging av og dreining i andre virkemidler. Behov for å posisjonere seg og reddykke profil i forhold til disse.

## 1.3 Problemstillinger for denne evalueringen

Hovedformålet med evalueringen er å fremskaffe premisser for beslutningen om hva som skal skje med programmet etter at tredje programperiode utløper 31.12.00. Departementets behov i forhold til evalueringen kan konkretiseres i to hovedpunkter:

1. En vurdering av måloppnåelse, resultater og effekter.
2. En vurdering av programmets rolle og profil i forhold til behov og det øvrige virkemiddelapparat - dvs en vurdering av ekstern konsistens

Det første hovedpunktet representerer en opptelling og vurdering av de resultater NT-programmet har gitt i tredje programperiode, samt en vurdering av langsiktige effekter generert av prosjekter fra de to tidligere programperiodene. Dette vil både innebære en objektiv beskrivelse av programmets virksomhet, samt en vurdering av resultater og effekter i forhold til målsetting og i forhold til hva man burde forvente.

Det andre hovedpunktet fokuserer på relevansen av programmet, både mht om NT-programmet fortsatt er et "moderne" og hensiktsmessig program for å oppfylle de behovene næringslivet i Nord-Norge står ovenfor, og mht om NT-programmet er riktig posisjonert i forhold til det øvrige virkemiddelapparatet. Dette kan med en fellesbetegnelse kalles programmets eksterne konsistens.

Oppdragsgiver og referansegruppe har gjennom møter og løpende kontakt signalisert at det bør legges størst vekt på det andre hovedpunktet, og at dette vil være mest avgjørende mht å vurdere programmets framtid.

### **1.3.1 Nærmere om måloppnåelse, resultater og effekter**

Ved vurdering av måloppnåelse, resultater og effekter vil vi først foreta en analyse av programmets faktiske mål og målstruktur. Dette både for å kunne tolke målene tilstrekkelig til å gi en vurdering av måloppnåelse, men også for å gi en vurdering av programmets interne konsistens. Hypotesen er at endringer i programmets omgivelser også har gitt endringer i tolkning og operasjonalisering av programmets målstruktur.

Videre vil vi analysere resultater og effekter i stor grad etter samme mønster som i de to foregående evalueringene, for å sikre en sammenlignbarhet i så vel metode som i tolkning. Vi vil her se på effekter fra tredje programperiode, men også på langsiktige effekter fra prosjekter fra første og andre programperiode. I tillegg vil vi gjøre samfunnsøkonomiske vurderinger knyttet til programmets nytteverdi samt addisjonalitet.

### **1.3.2 NTs rolle og profil i forhold til behov og det øvrige virkemiddelapparat**

Denne vurderingen er tredelt, ved at vi først foretar en analyse av det generelle behovet for innovasjonsfremmende virkemidler i landsdelen. Deretter drøftes programmets mål og utforming i lys av de behov som er identifisert, og endelig drøftes programmets stilling og profil i forhold til det øvrige virkemiddelapparat. Dette ses spesielt i lys av de endringer som har skjedd i form av regionalisering og dreining av fokus innenfor det øvrige virkemiddelapparat, først og fremst representert ved SND og NFR.

### **1.3.3 Avgrensninger**

I forbindelse med vektning av problemstillingene er det spesielt gjort avgrensninger på tre områder:

For det første er fadderstipendordningen holdt utenfor denne evalueringen. Dette er ikke en ordinær del av selve NT-programmet, og har dessuten gjennomgått en egen evaluering i 1998 (TEFT-evalueringen). I vurderingene av ekstern konsistens vil vi likevel måtte ta hensyn til eksistensen av og samspillet med dette virkemiddelet.

For det andre er det lagt begrenset vekt på å se programmet i lys av teori eller litteratur innenfor innovasjonsfremmende tiltak. Dette begrunnes med at STEP-gruppen i stor grad har dekket dette både gjennom forrige evaluering og gjennom SMEPOL-prosjektet. De konklusjoner som finnes der, vil ikke bli overprøvd i denne evalueringen.

For det tredje har vi i begrenset grad vurdert intern organisering, rutiner, praktiske forhold vedrørende saksbehandling etc. Dette er systemer som er bygget opp siden programmets start og som har vært gjenstand for to tidligere evalueringer. Imidlertid kommenterer vi enkeltelementer

vedrørende dette området basert på de innspill vi har fått fra de personer som er intervjuet. Videre gjør vi en vurdering av forskjellene mellom NT-programmet og konkurrerende virkemidler (primært SND) for å kunne si noe om programmets særtrekk.

## **1.4 Rapportens oppbygning**

Kapittel 2 redegjør for den metode som er benyttet i forbindelse med evalueringen.

Kapittel 3 inneholder en beskrivelse av nordnorsk næringsliv på slutten av 90-tallet, med hovedvekt på FoU-aktivitet. Dette gir et bakteppe for tolkning av programmets mål og måloppnåelse, og ender opp med en vurdering av behovet for særskilte innovasjonsfremmende tiltak i landsdelen.

Kapittel 4 gir en nærmere beskrivelse av tredje programperiode, mht hvilke bedrifter og prosjekter som har vært inne i programmet.

Kapittel 5 inneholder en nærmere beskrivelse og vurdering av mål, virkemidler, arbeidsform og organisering sett i lys av hva som har skjedd i programmets tredje periode. Dette for å vurdere programmets interne konsistens samt for å vurdere mål og prioriteringer i forhold til det behovet som er beskrevet i kapittel 3.

Kapittel 6 inneholder vurdering av programmets resultater, herunder effekter fra tredje programperiode, langsiktige effekter, samfunnsøkonomiske effekter og vurdering av måloppnåelse.

Kapittel 7 inneholder en analyse og vurdering av NT-programmets posisjon i forhold til øvrige virkemidler. Kapitlet starter med en bred oversikt over hovedaktørene innenfor virkemiddelapparatet, og ender opp med en sammenligning av innhold og profil mot de virkemidlene som ligger tettest opp til NT-programmet.

Kapittel 8 inneholder en drøfting av mulige modeller for et fremtidig NT-program.

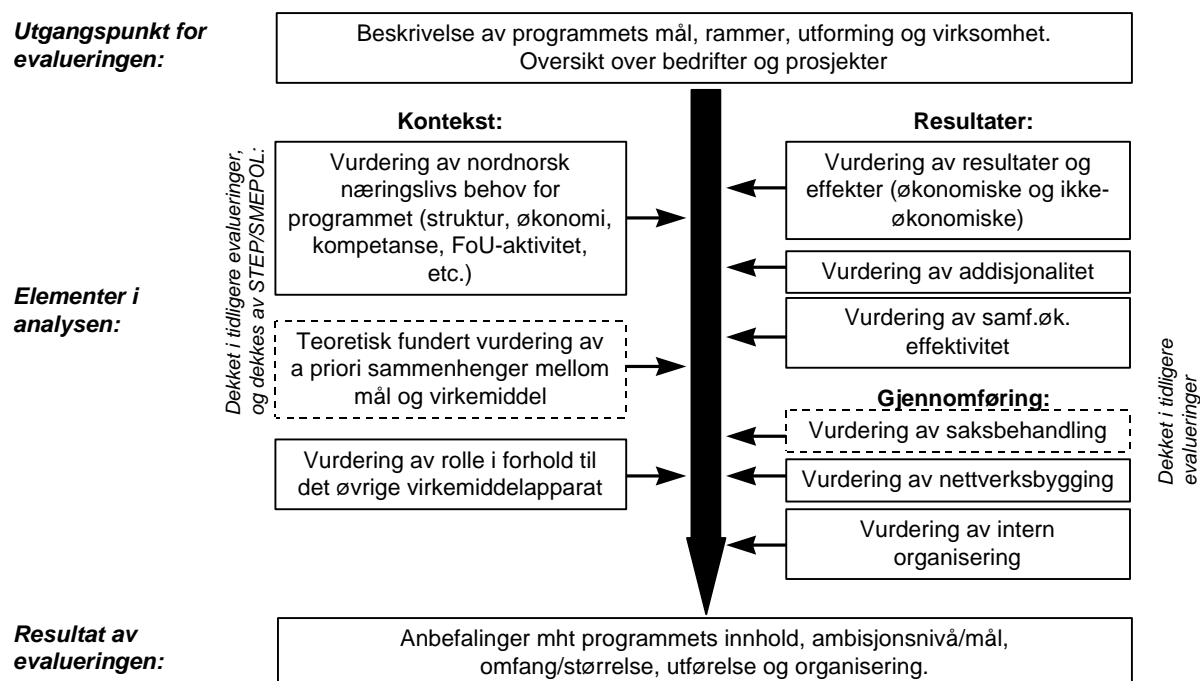
Kapittel 9 inneholder konklusjoner og anbefalinger.

## 2. Nærmere om metode

Vi redegjør i dette kapitlet for hvilke faglige tilnærminger og metodikk som er anvendt i evalueringen. Deler av den metodiske tilnærmingen vil være sammenfallende med tidligere evalueringer av NT-programmet. Dette gjelder primært den kvantitative delen av datainnsamling og –analyse, med det formål å få sammenlignbarhet med resultater fra tidligere evalueringer. Samtidig har en svært viktig del av denne evalueringen vært å vurdere NT-programmets profil, posisjon og rolle i forhold til det øvrige virkemiddelapparatet, dvs programmets eksterne relevans. Her har vi valgt en metode som innebærer utstrakt bruk av intervjuer med sentrale aktører innenfor nyskappingsområdet både på næringslivssiden, innenfor det offentlige og innenfor virkemiddelapparatet. Det er også foretatt omfattende gjennomganger av beskrivelser av programmer eller virkemidler som ligger tett opp til NT-programmet.

### 2.1 Analysemodell

Evalueringen består hovedsakelig av kontekstanalyse og en resultatanalyse, men også dels en gjennomføringsanalyse. Figur 2-1 viser den analysemodellen evalueringen bygger på:



Figur 2-1: Analysemodell for evalueringen

Siden programmet har vært omfattende evaluert tidligere, avviker denne evalueringen noe fra de forrige ved at vi ikke går like mye i dybden på alle områder. Spesielt gjelder dette i forhold til gjennomføring. De foregående evalueringene gir stort sett NT-programmet ros for måten de arbeider på og gjennomføringen av programmet. Gjennomføringsdelen er derfor tillagt mindre vekt enn de to øvrige delene.

Resultatanalysen er gjennomført i tråd med de foregående evalueringene, og er selvfølgelig en viktig del av enhver evaluering selv om dette har vært gjort tidligere. Resultatevalueringen er en oppsummering av tredje programperiode og dens effekter, og gir dermed signaler om noen utviklingstrekk både ved programmet og de som deltar i programmet. I tillegg har vi i denne evalueringen lagt vekt på å få frem langsiktige effekter, dvs å følge prosjekter fra første og andre programperiode, for å se hva som har skjedd på lang sikt.

Kontekstanalysen er viktig for denne evalueringen, fordi et hovedspørsmål er hvordan NT-programmet samspiller - og bør samspille - med det øvrige virkemiddelapparatet. Vi ser kontekst i tre dimensjoner; Behovet for et selektivt virkemiddel i nordnorsk næringsliv, det teoretiske fundamentet for virkemidlet, og forholdet til det øvrige virkemiddelapparatet. Også på dette området er det gjort analyser tidligere, og vi har derfor avgrenset omfanget noe i denne evalueringen. Når det gjelder nordnorsk næringsliv har vi i stor grad gjort en oppdatering av den statistikken som har vært presentert i tidligere evalueringer. Når det gjelder det teoretiske rasjonale for programmet, er dette utførlig behandlet i forrige evaluering, samt i STEP-gruppens rapport fra SMEPOL-prosjektet, og vi går ikke nærmere inn på dette området i evalueringen. Imidlertid er forholdet til det øvrige virkemiddelapparat et svært viktig fokusområde for denne evalueringen.

## 2.2 Informasjonsinnhenting

Problemstillingene i evalueringen er blitt analysert gjennom bruk av ulike tilnærminger og metode. I hovedsak omfatter dette innsamling av sekundærinformasjon om programmet, bedriftene og prosjektene, samt innhenting av data gjennom intervju og spørreskjemaundersøkelser. Vi skal i det følgende kort komme inn på hvilke typer opplysninger som ligger til grunn for analysen og hvilke metodiske tilnærminger som er brukt.

### 2.2.1 Sekundærinformasjon

Sekundærinformasjonen består av et bredt sett med dokumenter, men også tilgjengelig registerdata fra programmet og øvrig offisiell statistikk. De viktigste dokumenter er som følger:

- Evalueringsrapport fra første programperiode
- Evalueringsrapport fra andre programperiode
- Rapport fra SMEPOL-prosjektet
- Evalueringsrapport fra TEFT-programmet
- Andre evalueringer (ENT, FORNY, OFU/IFU)
- SNDs kundeundersøkelse
- Statistikk vedrørende innovasjon (hovedsakelig fra NFR)
- Statistikk vedrørende bedriftsprofil i Nord-Norge (hovedsakelig fra SSB og LUs utgivelse; "Det halve kongeriket).

Videre dokumenter og skriv som omhandler NT-programmet direkte:

- Mandatbeskrivelse for NT-programmets styre (fra SND)
- Mål- og strategidokument for 3 programperiode
- Årsrapporter for perioden 1987-1998
- Brev fra NT-sekretariatet til SND angående samarbeid (datert 2.desember1998)
- Samarbeidsavtalen mellom NT-sekretariatet og SNDs distriktskontorer i Nord-Norge av 18.februar 1999
- Informasjonsskriv fra NT-sekretariatet (bl a NT-Nytt)



- oversikt over søknader og innvilgede prosjekter for tredje programperiode
- oversikt over bedrifter som har fått innvilget prosjekter i første og andre programperiode
- registerdata fra NT-sekretariatet angående prosjektene og bedriftene
- regnskapsdata for et utvalg av bedrifter
- gjennomgang av NT-programmets arkiv etter behov
- intern-regnskap for programmet

I tillegg har vi også brukt brosjyrer, internettpresentasjoner, evalueringer og lignende som beskriver øvrige programmer og virkemidler.

## 2.2.2 Spørreskjemaundersøkelsen

Det ble gjennomført en spørreskjemaundersøkelse blant bedrifter som hadde fått tilsagn i tredje programperiode. Det primære formålet med spørreskjemaundersøkelsen, har vært å få belyst effekter fra tredje programperiode. Bedriftene har imidlertid også besvart spørsmål egnet til å belyse NT-programmets gjennomføring og programmets relevans og posisjon i forhold til andre virkemidler.

Oversikten over aktuelle bedrifter er hentet fra NT-sekretariatet sin database og gjelder innvilgede prosjekter per september 1999. Totalt dreier det seg om 111 bedrifter med tilsagn på undersøkelsestidspunktet. Av disse er det 56 bedrifter med kun utviklingsprosjekter, 39 med kun forprosjekter og 16 bedrifter som både har forprosjekter og utviklingsprosjekter. Samtlige av bedriftene i databasen fikk tilsendt spørreskjema med unntak av de bedrifter som var avvirket. Flere av bedriftene som mottok spørreskjema ble også intervjuet. Undersøkelsen omfatter ikke avslagsbedrifter spesielt.<sup>7</sup>

Tabellene nedenfor gir oversikt over populasjonen og svarmaterialet.

**Tabell 2-1: Populasjonen og svarmaterialet etter fylke**

	Populasjonen		Svarmaterialet		Svarprosent
	%	N	%	N	
Finnmark	13%	14	13%	10	
Troms	41%	46	44%	34	
Nordland	46%	51	44%	34	
Totalt	100%	111	101%	78	70%

<sup>7</sup> Men blant tilsagnsbedriftene kan det også være bedrifter med avslag på søknader. Det kan enten dreie seg om bedrifter som har fått tilsagn på et forprosjekt, men avslag på utviklingsprosjekter eller bedrifter som fremmet flere ulike prosjekter og der de mindre gode prosjektene har fått avslag. Vi har ikke gjort noen spesielt for å forfølge eventuelle bedrifter med avslag på andre prosjekter.

**Tabell 2-2: Populasjon og svarmateriale etter bedriftsstørrelse**

	Populasjonen		Svarmaterialet		
	%	N	%	N	Svarprosent
færre enn 5 ansatte	53%	59	54%	42	
5-9 ansatte	9%	10	9%	7	
10-19 ansatte	13%	14	13%	10	
20-49 ansatte	12%	13	12%	9	
50-250 ansatte	12%	13	13%	10	
Ikke oppgitt	2%	2	-	-	
<b>Totalt</b>	<b>100%</b>	<b>111</b>	<b>101%</b>	<b>78</b>	<b>70%</b>

Det ble foretatt to purringer, og som det fremgår av tabellen kom svarprosenten opp i 70%. Som vi ser av tabellene er det kun små forskjeller mellom populasjonen og svarmaterialet mht geografi og størrelse. Det er en noe høyere svarprosent fra bedriftene i Troms enn i Nordland, mens bedriftene i Finnmark følger fordelingen i populasjonen. Etter størrelsesgrupper er svarmaterialet nesten identisk med populasjonen.

Ved mindre enn 100% svarandel, er det alltid en fare for at det kan være skjevheter i utvalget, for eksempel ved at bedrifter som har hatt suksess med prosjektene eller som er tilfredse med programmet i større grad har svart enn øvrige bedrifter. Stikkprøver blant bedriftene som ikke har svart, samt vurdering av de bedriftene som ventet med å svare til etter puring, har imidlertid ikke avslørt noen systematiske skjevheter i materialet.

Undersøkelsen er gjennomført som en postal spørreskjemaundersøkelse. Spørreskjemaet er todelt, en del som er rettet mot bedriften generelt og en del som er rettet mot det gjennomførte prosjektet. Selve spørreskjemaet er i stor grad bygd opp på samme måte som i de forrige evalueringene.

### 2.2.3 Intervju med bedrifter fra første og andre programperiode

For å avdekke langsiktige effekter av tiltaket, ble det gjennomført intervju med et begrenset utvalg av bedrifter/aktører fra første og andre programperiode. Bruk av intervju ble foretrukket istedenfor spørreskjema, fordi denne delen av kartleggingen omfatter prosjekter som ligger svært langt tilbake i tid. Av erfaring vet en at bedrifter eller organisasjoner ofte har begrenset hukommelse mht denne typen informasjon. Dette henger sammen med at både ledelsen og nøkkelpersonell kommer og går i bedriftene, samtidig som de mest innovative bedriftene ofte har en rekke prosjekter som de gjennomfører til enhver tid. Bedriften må både kunne huske tilbake i tid og samtidig skille effektene av ulike prosjekter fra hverandre. For mange bedrifter kan dette være et betydelig problem. Vi valgte derfor å kartlegge de langsiktige effektene ved hjelp av intervjuer, hvor vi fikk mulighet til å rekonstruere prosjekthistorikken for informantene og gjøre det enklere for dem å vurdere prosjektenes utfall og effekter.

Siden dette er en mer arbeidskrevende metodikk enn spørreskjema, ble utvalget begrenset til 15% av bedriftene fra første og andre programperiode, totalt 30 bedrifter. Disse bedriftene ble plukket ut ved tilfeldig utvalg.

Det neste skrittet i denne delen av undersøkelsen var en gjennomgang av prosjektmappene i arkivet. Spesielt ble mappene til bedriftene i den første programperioden nøye gjennomgått. I

tillegg ble regnskapsdata for bedriftene innhentet. Dette ga oss en fullstendig oversikt over de enkelte prosjektene, bedriftenes økonomi og bedriftsstatus på undersøkelsestidspunktet. Av gjennomgangen fremgikk det at 5 bedrifter var gått konkurs<sup>8</sup> eller blitt avvirket, 3 bedrifter var blitt omorganisert eller hadde en annen funksjon i dag, mens 2-3 aktører kan betraktes som idéutviklere.<sup>9</sup>

Samtlige 30 bedrifter ble kontaktet, men for en av bedriftene lyktes det ikke å få tak i en relevant informant. Vi vil understreke at samtlige daglig ledere for virksomhetene ble forsøkt kontaktet, uansett om bedriftene var operative eller konkurs. Enkelte prosjekter involverte flere bedrifter i ulike faser, dvs de ble først startet opp i en bedrift, men etter hvert videreført i andre bedrifter. Dette er spesielt enkelte av idéutviklingsprosjektene fra den første programperioden som har et slikt forløp, for eksempel fordi det kan ha vært samarbeidsproblemer mellom idéutvikleren og den potensielle produsentbedriften. Det er derfor innhentet informasjon fra flere parter for enkelte av prosjektene.

Rent praktisk foregikk undersøkelsen på den måten at aktørene ble ringt opp og historikken rundt de ulike prosjektene ble deretter rekonstruert for informantene. Videre ble effektene forsøkt kartlagt i forhold til de bidragene hvert enkelte prosjekt hadde gitt bedriften. Dvs det var prosjektene som det ble satt fokus på. Intervjuene er for øvrig gjort etter en oppsatt intervjuguide, men selvfølgelig tilpasset intervjuobjektet plassering i prosjektene og etter prosjektenes karakter.

#### **2.2.4 Dybdeintervju med bedrifter fra tredje programperiode**

Det ble gjennomført dybdeintervju med bedrifter fra tredje programperiode, med det formål å få fram nyanser og vurderinger angående gjennomføring, relevans og resultater. Dette er forhold som ikke framgår av lukkede spørsmål i spørreskjemaet. I tillegg ga intervjuene oss muligheter til å følge opp enkelte av besvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen. Dybdeintervjuene ble derfor gjennomført etter at spørreundersøkelsen var ferdig.

Blant de bedriftene som hadde hatt prosjekter i tredje programperiode, ble det gjort et utvalg på 15 bedrifter for dybdeintervju. Bedriftene ble ikke valgt tilfeldig, men plukket etter flere kriterier slik at bedriftene representerte hhv ulike type virksomheter, ulike geografiske områder, ulike størrelser og ulik historie mht tidligere prosjektportefølje (dvs at blant de utvalgte bedriftene var det også bedrifter med prosjekter i flere programperioder).

Intervjuene ble gjennomført som personlige intervjuer enten ved bedriftsbesøk (ca 1/3 av bedriftene) eller per telefon. Det ble benyttet en sjekklister/intervjuguide i forbindelse med intervjuene.

#### **2.2.5 Dybdeintervju med sentrale aktører**

Det viktigste informasjonsgrunnlaget for vurdering av NT-programmets profil og rolle i forhold til det øvrige virkemiddelapparatet, har vært intervjuer med sentrale aktører innenfor næringsliv, virkemiddelapparat og øvrig offentlig forvaltning. Det ble gjort et utvalg av aktører i sentrale posisjoner med kjennskap til sentrale problemstillinger innenfor næringslivet og

---

<sup>8</sup> Noen av disse var imidlertid blitt etablert på nytt med nytt navn og ny aksjekapital.

<sup>9</sup> I første programperiode var det åpning for å gi støtte til såkalte idéutviklere. I andre programperiode ble dette skjerpet betydelig inn bl a fordi resultatene av disse var begrenset og heller ikke stod i forhold til den innsatsen som man måtte sette inn i disse prosjektene (jf. intervju med tidligere adm.dir Tore Andreassen.)

virkemiddelapparatet. Utvalget ble gjort etter forslag fra evalueringsmiljøet og avstemt med referansegruppen.

Utvalget av eksterne aktører som er intervjuet består av følgende:

- NT-sekretariatets leder og tidligere leder
- Representanter fra NT-programmets styre (styreformann samt 4 styrerepresentanter)
- Ledere for SNDs distriktskontorer i hhv Nordland, Troms og Finnmark
- Representanter fra SND sentralt
- Kommunal- og regionaldepartementet (KRD)
- Ledere for nærings-/utbyggingsavdelinger i hhv Nordland og Troms fylkeskommuner.
- Representanter fra Landsdelsutvalget (administrasjonen)
- Representant fra øvrige virkemiddelaktører i form av NFR og SIVA
- Øvrige virkemidler i form av Reginn (Nordland, Troms og Finnmark) og FORNY (Narvik og Tromsø)
- Representanter fra forsknings- og utviklingsmiljø i landsdelen, nærmere bestemt NORUT Teknologi, NORUT IT og NORUT Medisin og Helse, Fiskeriforskning, Nordlandsforskning, Finnmarksforskning, VINN, Forskningsparken i Tromsø, FUTURUM/Forskningsparken Narvik, Rana Utvikling, Alta Utvikling, Kirkenes Utvikling, Meløy Næringsutvikling,
- Representanter for sentrale investeringsmiljø i landsdelen, hhv Rana Invest AS, Såkorninvest Nord-Norge AS og Nord-Norsk Vekst AS

Noen av intervjuobjektene kler flere av rollene ovenfor (spesielt styremedlemmer), og i noen av miljøene har vi snakket med flere personer. Totalt er ca 40 personer intervjuet.

Samtlige av dybdeintervjuene med sentrale aktører er gjennomført som personlige intervju, enten per telefon eller ved personlig oppmøte. Intervjuene har foregått etter en oppsatt temaliste, men spørsmålsstillingen har vært tilpasset det enkelte intervjuobjekts plassering eller rolle i forhold til NT-programmet. Lengden på intervjuene har variert fra 30 - 120 minutter, alt etter formen på intervjuet. Samtlige av de mer sentrale aktørene er søkt intervjuet ved personlig oppmøte, men ca 10 stk er intervjuet pr telefon. For noen av informantene har det også vært gjennomført supplerende intervjuer etter første runde.

## 2.3 Vurderinger av metodisk tilnærming

Selv om denne evalueringen i prinsippet bygger på deler av metodikken fra de forrige evalueringen, er det likevel knyttet en del metodiske problemer til resultatevalueringen av tredje programperiode.

Blant annet vil det være vanskelig å si hva som kan knyttes til programinnsatsen og de konkrete prosjektene og hva som skyldes utenforliggende faktorer som for eksempel markedsmessige endringer. Et annet problem er at deler av de effektene som det spørres om er knyttet til faktorer som ligger lenger frem i tid. Mange av de prosjektene som er satt i gang i tredje programperiode er heller ikke avsluttet. Selv om de er avsluttet og introdusert i markedet, tar det ofte tid før disse tar av i markedet. Nye produkter vil også ha ulik livssyklus som det ofte kan være vanskelig å forutsi. Noen produkter har en kort levetid, mens andre har en lang levetid. Imidlertid trenger det ikke å bety at et produkt som i dag er tatt ut av markedet, ikke har gitt positiv avkastning. Problemet for evalueringen er imidlertid å få grep på dette produktet sin livssyklus. Evalueringstidspunktet vil her være av betydning. Selv om de økonomiske resultatene i bedriftene er minst synlig for de ferskeste

prosjektene, vil informantene også kunne ha problemer med å angi akkumulerte verdier over tid for de aktuelle produktene. Årsaken er at de færreste bedrifter fører en slik statistikk. Virkninger på lang sikt baserer seg derfor på den enkeltes oppfatninger av produktenes bidrag.

Et annet problem er skillet mellom resultater i bedriftene og avledede virkninger (eksterne virkninger) for andre næringsaktører. Disse vil kunne være både positive eller negative. F eks kan det tenkes at de største økonomiske virkningene av prosjektene ikke kommer i selve bedriften, men i form av ringvirkninger som prosjektene gir i andre bedrifter og eventuelt i det industrielle miljøet som disse bedriftene er en del av (kompetanseoverføring). Men programstøtten kan også medføre fortrenningseffekter eller konkurransevridninger som rammer andre bedrifter uten offentlige støtte.

I tillegg er det ofte metodisk vanskelig å rendyrke effektene av den type tiltak som NT-programmet representerer. En mye brukt metode til dette er å sammenligne resultatene til NT-bedriftene med en kontrollgruppe. Dette spørsmålet ble reist i begynnelsen av evalueringen, men problemet var her å konstruere en mulig egnet kontrollgruppe. Ideelt sett skulle denne bestå av sammenlignbare bedrifter uten NT-støtte og som i tillegg opererte under omtrent lignende markedsmessige forhold. Heterogeniteten i bedriftsutvalget og manglende markedsmessige mangfold uten støtteordninger i Nord-Norge gjør at en sammensetning av en egnet kontrollgruppe ville blitt svært arbeidskrevende (hvis det i det hele tatt var mulig å finne denne). Vi har derfor valgt å ikke konstruere en slik kontrollgruppe. Usikkerheten som vil være beheftet med kontrollgruppen vil heller trolig ikke stå i forhold til innsatsen med å konstruere denne.

Vi har derfor valgt å gå frem på samme måte som de tidligere evalueringene. Analysene baserer seg på opplysninger om prosjektens status, hva de prosjektansvarlige eller bedriftslederne selv mener er kommet ut av prosjektene og hva prosjektene forventes å føre til i fremtiden. Også de langsiktige effektene baserer seg på prosjektledernes oppfatninger. Den metodiske svakhet er imidlertid at den kan føre til feilrapportering fra informantene. Informantene kan ønske å gi et fordelaktig bilde av egen virksomhet og de kan dermed overvurdere effektene i egen bedrift. Videre kan vi ikke se bort fra at enkelte informanter svarer strategisk. Dette har imidlertid to sider. De informantene som fortsatt deltar i programmet vil kunne ha interesse av at programmet fortsetter og dermed overkommunisere programmets positive sider og effekter, mens informantene fra de bedriftene/prosjektene som er blitt definert ut av programmet er mer negative. Den siste problematikken gjelder for de som har vært gjengangere i prosjektet og som av den grunn er blitt nedprioritert. Vi har her søkt å korrigere for eventuelle slike effekter ved å sette oss inn i hvert enkelt prosjekt og bedrift, benytte alle kildedata som vi rår over og vurdere bedriftens informasjon ut fra dette. Dette betyr ikke en korrigerende av bedriftens svar, men at tolkningen av svarene settes i sammenheng med den øvrige informasjonen vi har.

Når det gjelder den mer kvalitative informasjonen vedrørende vurdering av NT-programmets kvalitet og rolle/profil i forhold til øvrige aktører og resten av virkemiddelapparatet, er det behov for noen metodiske kommentarer. I kvalitative intervjuer av denne type må man være klar over at aktørene svarer ut fra *sin erfaring* med hhv NT-programmet og andre virkemidler. I kontekster hvor man kun fokuserer på objektive, kvantifiserbare fakta vil slik formidling av (subjektive) erfaringer kunne betraktes som en feilkilde. Men NT-programmets funksjonsmåte, treffsikkerhet og egnethet lar seg neppe beskrive utelukkende gjennom entydige kvantitative mål, men må også baseres på de erfaringer sentrale aktører i programmets handlingsmiljø har med programmet. Programmet har endret seg over tid, og vi må legge til grunn at aktørene mer eller mindre kontinuerlig vurderer alternativer og fortolker signaler - både fra programmets styre og sekretariat, fra markedet og fra andre industrielle miljøer. Videre er de involvert i formelle og uformelle

forhandlinger om hvordan prosjektideer skal kunne håndteres innenfor programmet, og disse prosessene legger føringer på aktørenes senere handlinger og relasjoner. Det å bygge på aktørenes egne perspektiver er potensielt en rik kilde til data, men innebærer også fallgruver - den viktigste er trolig risikoen for at evalueringen fungerer som megafon for informantenes mer eller mindre korrekte informasjon og synspunkter, og dette krever noen ytterligere kommentarer.

I og med at vi i stor grad intervjuer personer som har vært i befatning med NT-programmet, merker vi til tider at enkelte svargiveres vurderinger er farget av hvorvidt de har fått en god eller dårlig behandling. Videre er det flere som uttaler seg på et noe sviktende grunnlag fordi de ikke godt nok kjenner de øvrige virkemidlene som de sammenligner mot. Det har også forekommet mer eller mindre "partsinnlegg" fra enkeltaktører, spesielt de som har en viss kommersiell interesse av programstøtte. Vi mener imidlertid å ha klart å håndtere disse potensielle problemene gjennom en bevissthet rundt svargivers ståsted i forhold til programmet slik at vi kan veie inntrykkene i henhold til den enkeltes ståsted, samt ved å intervju et bredt antall aktører slik at vi samlet sett får et relativt kompletterende bilde av situasjonen. Det må også sies at de fleste av de som er intervjuet sitter med en relativt god oversikt over hva som rører seg så vel i næringslivet som i virkemiddelapparatet i landsdelen, og må antas å ha kvalifiserte meninger om hva som fungerer og ikke fungerer.

Et moment som kan oppfattes som en svakhet ved den valgte metode, er at resultatene fra intervjuene ikke lar seg behandle eller presentere kvantitativt i samme grad som resultatene fra spørreskjemaundersøkelsen. Dette både av hensyn til informasjonens art og av hensynet til vern av informanten. Dette gjør at leser ikke får samme mulighet til å vurdere våre tolkninger av informasjonen som ved presentasjon av kvantitativ informasjon. Dette forringer likevel ikke intervjuformen som metode i denne sammenhengen. Det må presiseres at det er skrevet omfattende referater fra alle intervjuer, samt at tolkning og analyse av intervjuene er gjort i samarbeid mellom flere personer i evalueringsteamet for å skape balanse og mest mulig objektivitet i vurderingene av den informasjonen som er fremkommet. Det er her vanskelig å se for seg alternative metoder. Bruk av spørreskjema ville ikke vært egnet, fordi det ville medført at respondentene måtte ta stilling til en del på forhånd oppsatte hypoteser som ikke nødvendigvis var relevante. Dette ville fratatt oss muligheten til å få fram alle problemstillinger og nyanser på samme måte som i en intervjusituasjon. Videre ville bruk av spørreskjema avskåret oss fra å stille oppfølgende spørsmål som bl.a. har vært nødvendig for å få utdypet meninger samt å avdekke eventuelle misforståelser og uklarheter. Et annet alternativ hadde vært en mer teoretisk vurdering gjort av evaluator, basert utelukkende på beskrivelse av de ulike virkemidler, samt statistikk og øvrig sekundærinformasjon. En slik metode ville imidlertid primært kun fått fram hvordan virkemidlene er tenkt å virke og samspille, mens man ikke hadde fått belyst hvordan dette faktisk oppfattes blant brukere og andre aktører i og rundt virkemiddelapparatet.

### 3. Beskrivelse av nordnorsk næringsliv på slutten av 90-tallet

Vi vil i dette kapitlet beskrive den kontekst som NT-programmet har fungert i på slutten av 90-tallet. Dette vil danne bakgrunn både for å diskutere programmets relevans i forhold til behovet for innovasjonsfremmende tiltak i landsdelen, og for å tolke de resultater programmet har bidratt til. Herunder er det et hovedpoeng å vurdere om det siden oppstart av programmet har skjedd endringer i det behovet som lå til grunn for opprettelsen av NT-programmet. Med andre ord; Er et selektivt virkemiddel for å øke FoU-innsatsen i nordnorsk næringsliv like relevant i dag som i 1987?

Kapitlet er todelt, hvor vi først gir en generell beskrivelse av nordnorsk næringsliv mht bedrifts- og bransjestruktur, størrelse, sysselsetting osv. Deretter fokuserer vi nærmere på FoU-aktiviteten i Nord-Norge, både i bedriftene og i andre sektorer. Formålet er å kunne indikere hvordan FoU-aktiviteten i Nord-Norge generelt og i nordnorsk næringsliv spesielt arter seg i forhold til resten av landet.

Analysen er i det vesentlige basert på sekundærinformasjon fra SSB, NHD, NFR, tidligere evalueringer av NT-programmet, Landsdelsutvalgets publikasjon om «Det halve kongeriket» og ulike forskningsrapporter.

#### 3.1 Generelt om nordnorsk næringsliv

Følgende tabell gir en samlet oversikt over nordnorsk næringsliv mht bedrifter og sysselsatte i ulike næringer (tall fra 1997):

**Tabell 3-1: Bedrifter og sysselsatte i Nord-Norge etter næring (1997)<sup>10</sup>**

Næring	Bedrifter	% av total	Sysselsatte	% av total
Jord/skog/fisk	13 248	27 %	15 608	8 %
Olje/bergverk	123	0 %	1 048	1 %
Industri	2 380	5 %	21 042	11 %
Kraft og vann	278	1 %	2 541	1 %
Bygg og anlegg	3 947	8 %	12 638	6 %
Varehandel og hotell	9 127	19 %	29 312	15 %
Transport, post og tele	3 598	7 %	17 203	9 %
Finans med mer	5 302	11 %	9 408	5 %
Off./private tjenester	8 276	17 %	86 013	43 %
Ikke oppgitt	2 592	5 %	4 541	2 %
Sum	48 871	100 %	199 354	100 %

Totalt er det knapt 200.000 sysselsatte (inkl. offentlig sektor) fordelt på nesten 50.000 bedrifter og organisasjoner i landsdelen. De fleste bedrifter er små, med mindre enn 20 ansatte. Mange små bedrifter er ikke noe særphenomen for Nord-Norge, men likevel bør det påpekes at Nord-Norge

<sup>10</sup> Fra «Det Halve Kongeriket», en publikasjon fra Landsdelsutvalget og NHO-Nordland, 3 reviderte utgave 1998, skrevet av Erlend Bullvåg, SiB.

mangler de store industrilokomotivene som man finner i de sentrale strøk av landet. Slike bedrifter er gjerne representert i landsdelen (spesielt i Nordland), men da kun med rene produksjonsavdelinger.

Fra 1990 til 1998 økte antall arbeidstakere med 13,7 % i hele landet<sup>11</sup>, mens økningen i Nord-Norge i samme periode var vel 11,5%.

Sett i forhold til resten av landet, har Nord-Norge når det gjelder sysselsetting en overrepresentasjon innenfor offentlig og privat tjenesteyting, primærnæringer og til dels transport. Ser man bort fra offentlig og privat tjenesteyting (som står for 43% av sysselsettingen), er varehandel, hotell og restaurant den største bransjen i landsdelen, med 15% av alle sysselsatte, mens industrien står for vel 11% av den totale sysselsettingen i Nord-Norge (mot 14% nasjonalt).

### 3.1.1 Industristruktur

Det meste av FoU-aktiviteten skjer innenfor industrien og NT-programmet har historisk sett for en stor del rettet seg mot industrien. Det er derfor relevant å se nærmere på industristrukturen i landsdelen. Det bør likevel i denne sammenhengen nevnes at industri/bergverk sin andel av FoU-aktiviteten helt klart er synkende. I følge SSBs FoU-statistikk sto industri/bergverk på landsbasis for rundt 70% av FoU-utgiftene i 1987, mens denne andelen i 1995 var sunket til ca 58%. Dette betyr at nye næringer blir stadig viktigere mht FoU. Tall fra disse næringene har imidlertid ikke latt seg fremskaffe innenfor rammen av dette prosjektet.

Tabellen nedenfor viser antall bedrifter og sysselsatte fordelt på de ulike undergrupper innenfor industri og bergverkt i Nord-Norge.

---

<sup>11</sup> Arbeidstakerstatistikken bygger i hovedsak på data fra Rikstrygdeverkets arbeidstaker-/arbeidsgiverregister og Enhetsregisteret, og er konstruert fra data tilgjengelig på SSB's hjemmesider. (Tallene er justerte for at 12 000 sjøfolk kom med i datagrunnlaget fra og med 1992).



**Tabell 3-2: Hovedtall for alle bedrifter i bergverksdrift og industri. Etter næringsgruppe. Tall for 1997<sup>12</sup>.**

Næringsundergruppe	Nordland		Troms		Finnmark		SUM	
	Bedrifter	Syssel-satte	Bedrifter	Syssel-satte	Bedrifter	Syssel-satte	Bedrifter	Syssel-satte
<i>10, 12-37 Bergverksdrift og industri</i>	554	11 668	293	5 013	168	3 548	1 015	21244
10,12-14 BERGVERKSDRIFT	24	520	4	65	6	232	34	817
15-37 INDUSTRI	530	11 148	289	4 948	162	3 316	981	19412
15-16 Nærings og nytelsesmidler	175	3 646	89	2 427	77	2 289	341	8362
17-19 Tekstil-, beklednings-, lær og lærvarer	22	253	16	184	7	75	45	512
20 Trevarer	38	605	24	214	7	31	69	850
21 Papirmasse, papir og papirvarer	2	11	0	0	0	0	2	11
22 Forlagsvirksomhet, grafisk produksjon mv	53	1187	37	581	18	375	108	2143
23 Kull- og petroleumsprodukter	1	5	1	6	0	0	2	11
24 Kjemikalier og kjemiske produkter	6	560	1	21	1	5	8	586
25 Gummi- og plastprodukter	10	170	8	99	2	6	20	275
26 Andre ikke-metallholdige mineralprodukter	29	347	14	88	9	104	52	539
27 Metaller	8	1830	2	132	0	0	10	1962
28 Metallvarer, untatt maskiner og utstyr	58	821	19	221	12	85	89	3089
29 Maskiner og utstyr	46	461	20	135	8	43	74	639
30-33 Elektriske og optiske produkter	17	301	12	94	3	44	32	439
34-35 Transportmidler	43	815	31	646	10	216	84	1677
36-37 Annen industriproduksjon	22	136	15	100	8	43	45	279

Sett i forhold til tall fra 1989<sup>13</sup>, er det en markant nedgang i bergverk for alle fylkene, mens det er relativt små forskjeller sysselsettingen innenfor industrien som helhet.

*Næringsmiddelindustrien* har en sentral plass i landsdelen, med 43% av den totale industrisysselsettingen. Dette er en økning på 3% fra 1989. Undergruppen inneholder bedrifter som produserer kjøttvarer, fiskevarer, meierivarer, brød og bakervarer og som driver bryggerivirksomhet. Fiskeindustriens posisjon er særlig dominant i Finnmark hvor den står for nær 85% av industrisysselsettingen. Fiskets betydning for Nord-Norge er imidlertid langt sterkere enn det som framgår av denne tabellen. Statistikken omfatter nemlig bare videreførelsen på land og bearbeiding og konservering ombord i fabrikkskip. Selve fisket kommer i tillegg. Det samme gjelder produksjon av redskaper, båter og utrustning i sin alminnelighet (en del av denne virksomheten finner en imidlertid i undergruppen tekstiler, metallvarer, maskiner og utstyr). Videre er det viktig å nevne at oppdrettsanlegg er klassifisert i annen næring (05.02) og er derfor ikke omfattet av industristatistikken.

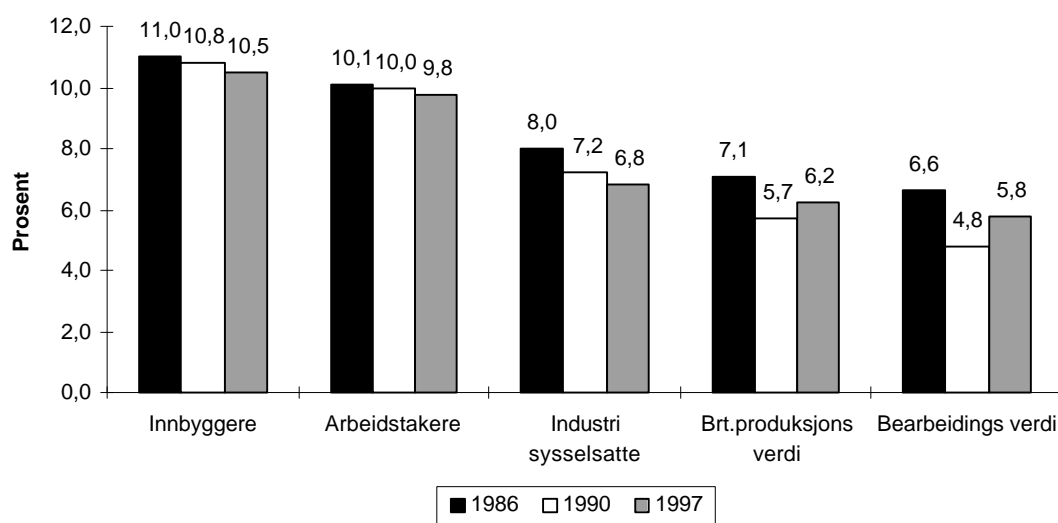
Undergruppen *metall* er fremtredende i Nordland, hvor denne bransjegruppen sto for hele 16,4% av industrisysselsettingen (inneholder bl.a. produksjon av jern og stål, ferrorlegering og halvfabrikata av jern, stål og aluminium). Dette er likevel en nedgang fra 1989, hvor tilsvarende tall for Nordland var 20%.

Statistikken viser ellers at *grafisk produksjon og forlagsvirksomhet* (avisdrift, trykking osv.) er forholdsvis store sysselsettingsområder i alle tre fylkene.

<sup>12</sup> Kilde: SSB

<sup>13</sup> Se Arbor & Gulowsen, 1992

Figuren nedenfor sammenligner nordnorsk industri med industrien i landet for øvrig, ved å se på andel av hhv sysselsatte, brutto produksjonsverdi og bearbeidingsverdi<sup>14</sup>. Figuren illustrerer også Nord-Norges andel av antall innbyggere og antall arbeidstakere. For å illustrere endringen har vi også tatt med årene 1986 og 1990.



**Figur 3-1: Nordnorsk industri i forhold til resten av landet.**

Vi ser at andelen yrkesaktive og innslaget av industrisysselsatte er klart lavere for Nord-Norge enn for landet som helhet. Samtidig har den vært synkende i perioden.

Brutto produksjonsverdi og bearbeidingsverdien per innbyggere er klart svakere i Nord-Norge, selv om oljeutvinning ikke er med i statistikken. Likevel kan man merke seg at denne andelen har økt siden 1990, men er fortsatt lavere enn i 1986. Landsdelens industrisysselsetting er gradvis redusert fra 28.341 i 1986 (8% av landet) til 20.762 i 1990 (7,2% av landet), og videre til 19.412 i 1997 (6,8% av landet). På landsbasis hadde industrisysselsettingen en svak økning fra 1990 til -97 (fra 289.327 til 291.639).

### 3.1.2 Økonomiske nøkkeltall

Næringslivets økonomiske situasjon vil påvirke bedriftenes evne til å finansiere FoU. Lav kapitalbase og lønnsomhet og dermed redusert evne til å finansiere egen utvikling, kan være en begrunnelse for å sette inn selektive virkemidler for å få FoU-aktivitet høyere prioritert i bedriftene. Det er derfor relevant å se på situasjonen for nordnorsk næringsliv mht noen overordnede økonomiske nøkkeltall.

Tabellen nedenfor viser nøkkeltall for hhv soliditet (egenkapitalandel) og lønnsomhet (resultatgrad) for næringslivet i de tre nordnorske fylkene sammenlignet med resten av landet.

<sup>14</sup> Kilder: SSB's hjemmesider på internett og NT-evaluering av 1992 (Arbo og Golowsen, 1992). Kolonnen for arbeidstakerstatistikken er basert på tall fra 4.kvartal 1996 (uttrykt som 1997). Bearbeidingsverdien er uttrykt i markedspriser for 1997, men en kjenner ikke til hva 1990-tallet bygger på).

**Tabell 3-3: Soliditet og resultatgrad for bedrifter i Nord-Norge (1997).**

Fylke	Soliditet i %	Resultatgrad i %
Nordland	25,8	5,5
Troms	27,1	4,0
Finnmark	28,5	2,9
Landsgjennomsnitt	34,5	8,0

Soliditeten i nordnorsk næringsliv ligger generelt lavere enn landsgjennomsnittet. Det samme gjelder resultatgraden, som er spesielt lav i Finnmark.

### 3.1.3 Utdanningsnivå

Kompetanse i næringslivet er en sentral faktor for å få til utviklingsarbeid. Kompetanse kan måles langs flere dimensjoner, og vi velger her å se på det generelle utdanningsnivået i landsdelen som en indikator på næringslivets evne til å drive utviklingsarbeid.

Tabellen nedenfor viser utdanningsnivå for hhv hele landet, og i de tre nordnorske fylkene. Tabellen viser hvor mange som har hhv bare grunnskole, videregående skole, samt universitets-/høgskoleutdanning i hhv 1-4 år og 5 år eller mer.

**Tabell 3-4: Utdanningsnivå i Norge 1990-1998<sup>11</sup>**

	Arbeidstakere i alt	Utdanningsnivå (tall i %)				
		Grunnskole	Videregående skole	Universitet og høgskole 1-4 år	5 år og mer	Uoppgitt
<b>HELE LANDET</b>						
1990 I alt	1 683 775	20,7	54,3	17,5	4,2	3,3
Menn	880 751	19,7	54,3	16,0	6,4	3,6
Kvinner	803 024	21,7	54,3	19,2	1,8	3,0
1998 I alt	1 926 744	12,2	56,7	22,2	5,3	3,6
Menn	1 010 395	11,9	57,8	19,3	7,3	3,7
Kvinner	916 349	12,6	55,5	25,3	3,1	3,5
<b>NORDLAND</b>						
1990 I alt	85 090	23,7	56,5	15,4	2,6	1,8
Menn	43 993	22,2	57,2	14,8	4,0	1,8
Kvinner	41 097	25,4	55,7	16,1	1,0	1,8
1998 I alt	94 814	13,8	60,7	20,4	3,0	2,0
Menn	49 306	13,2	62,1	18,6	4,3	1,8
Kvinner	45 508	14,5	59,3	22,2	1,7	2,3
<b>TROMS</b>						
1990 I alt	55 583	22,6	54,3	16,8	3,9	2,4
Menn	28 154	20,9	55,2	15,8	5,9	2,3
Kvinner	27 429	24,4	53,5	17,9	1,8	2,5
1998 I alt	63 169	13,2	56,8	22,1	5,1	2,9
Menn	32 534	12,3	58,2	20,1	6,8	2,6
Kvinner	30 635	14,1	55,2	24,2	3,3	3,1
<b>FINNMARK</b>						
1990 I alt	27 958	25,3	52,7	16,0	2,4	3,6
Menn	14 142	24,2	54,1	14,3	3,6	3,7
Kvinner	13 816	26,5	51,2	17,7	1,2	3,4
1998 I alt	30 084	15,4	55,7	21,5	3,1	4,3
Menn	15 192	14,9	59	18,2	4,0	3,8
Kvinner	14 892	15,9	52,4	24,8	2,1	4,8

De siste åtte årene har det vært en sterk økning i gruppen arbeidstakere med utdanning på universitets- og høyskolenivå. På landsbasis har andelen økt fra 21,7 % i 1990 til 27,5 % i 1998. Høyest andel finner vi i Oslo og Akershus med henholdsvis 40,2 og 32,0 %, mens andelen i Nord-Norge var gjennomsnittlig 25%, med lavest andel i Nordland (vel 23%). Økningen har vært størst i Oslo med 8,3 prosentpoeng, mens økningen i Nordland har vært 5,4%, i Troms 6,5% og i Finnmark 6,2%.

I 1990 hadde 20,7 % av landets arbeidstakere grunnskole som høyeste utdanning. Denne andelen sank til 12,2 % i 1998. Nord-Norge kan vise til større nedgang i lavt utdannede arbeidstakere (nedgang tilsvarende 10,0 prosentpoeng). Likevel er de nordnorske fylkene fremdeles blant de som har den høyeste andelen arbeidstakere med bare grunnskoleutdanning.

Statistikken sier ikke noe om situasjonen innenfor de ulike sektorene (for eksempel privat vs offentlig sektor), og det er derfor vanskelig å si om den generelle økningen i formalkompetanse har gitt utslag i et økt kompetansenivå i næringslivet, eller om de største endringene for eksempel er kommet i offentlig sektor. Vi kjenner ikke til hvordan dette fordeler seg, men vil anta at det har skjedd en forbedring i de fleste sektorer. En sterk økning av kompetanse i offentlig sektor, vil dessuten på sikt måtte antas å virke positivt også overfor næringslivet.

### 3.2 Nærmere om FoU-aktiviteten i Nord-Norge

Vi skal i det følgende se nærmere på Nord-Norges stilling når det gjelder forskning og utvikling (FoU) sammenlignet med Norge for øvrig.

Statistikk vedrørende FoU er basert på retningslinjer trukket opp av OECD i den såkalte Frascati-manualen. Det statistiske materialet som presenteres i neste kapittel er således i hovedsak basert på disse retningslinjene.

**Tabell 3-5: OECD definisjon av forskning og utviklingsarbeid<sup>15</sup>**

*Forskning og utviklingsarbeid (FoU)* er kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap - herunder kunnskap om mennesket, kultur og samfunn - og omfatter også bruken av denne kunnskapen til å finne nye anvendelser. FoU kan deles inn i følgende tre aktiviteter - grunnforskning, anvendt forskning og utviklingsarbeid.

*Grunnforskning* er eksperimentell eller teoretisk virksomhet som primært utføres for å skaffe til veie ny kunnskap om det underliggende grunnlag for fenomener og observerbare fakta, uten sikte på spesiell anvendelse eller bruk.

*Anvendt forskning* er også virksomhet av original karakter som utføres for å skaffe til veie ny kunnskap. Anvendt forskning er imidlertid primært rettet mot, bestemte praktiske mål eller anvendelser.

*Utviklingsarbeid* er systematisk virksomhet som anvender eksisterende kunnskap fra forskning og praktisk erfaring, og som er rettet mot:

- å framstille nye eller vesentlig forbedrede materialer, produkter eller innretninger, eller
- å innføre nye eller vesentlig forbedrede prosesser, systemer og tjenester.

FoU-begrepet vil således omfatte et stort og variert spekter av aktiviteter, med en spennvidde fra f.eks. grunnleggende teoretiske arbeider innenfor fysikk eller filosofi, til utvikling av isolasjonsmateriale og EDB-systemer for offentlige etater. Det er likevel ikke alltid uproblematisk å skille FoU fra annen aktivitet. En tommelfingerregel kan være at virksomheten må inneholde et nyhetselement for å kunne klassifiseres som FoU.

Hovedkriteriet for å skille mellom ulike typer FoU er knyttet til intensjonene bak forskningen, men grensene mellom de ulike kategoriene vil være flytende, og enkelte forskningsprosjekter vil inneholde komponenter av mer enn én type. Det vil således være et uunngåelig innslag av skjønsmessige vurderinger ved fastsettelsen av FoU - delen. For øving fins mer utførlige drøftinger av hvilke aktiviteter de ulike begrepene inkluderer i den såkalte «Frascati-manualen» (OECD 1994), norsk oversettelse i utdrag (Utredningsinstituttet 1995).

<sup>15</sup> Kilde: IMF. Det Norske forsknings- og utviklingsarbeid, og innlegg for 1997. Ernst & Young AS/Norut Samfunnsforskning AS. Evaluering av NT-programmet

I FoU-statistikken opereres det med tre forskningsutførende sektorer i Norge. Nedenfor fremstiller vi de totale FoU-utgifter innen hhv næringsliv, instituttsektoren og Universitets- og høgskolesektoren, fordelt per fylke i 1997:

**Tabell 3-6: Totale FoU-utgifter etter sektor for utførelse og per innbygger fordelt på fylke i 1997<sup>16</sup>**

Fylke	Totalt <i>Mill kr</i>	Totalt per innb. <i>kr</i>	Nærings- livet <i>Mill kr</i>	Næringsliv per innb. <i>kr</i>	Institutt- sektoren <i>Mill kr</i>	UoH-sektoren <i>Mill kr</i>
Østfold	444,6	1844	252,0	1045	178,5	14,1
Akershus	2969,5	6654	1798,2	4029	880,2	291,1
Oslo	5668,2	11456	2467,1	4986	1454,6	1746,5
Hedmark	81,8	440	43,3	233	21,2	17,3
Oppland	402,7	2207	318,6	1746	55,2	28,9
Buskerud	676,5	2931	658,6	2853	4,4	13,5
Vestfold	325,3	1578	308,3	1496	1,2	15,8
Telemark	283,8	1736	216,6	1325	37,0	30,2
Aust-Agder	576,1	5728	575,2	5719	0,9	-
Vest-Agder	195,5	1290	128,5	848	22,1	44,9
Rogaland	693,9	1925	446,9	1240	182,9	64,1
Hordaland	2007,5	4701	539,5	1263	547,2	920,8
Sogn og Fjordane	45,4	420	11,8	109	19,1	14,5
Møre og Romsdal	225,2	932	132,5	548	66,6	26,1
Sør-Trøndelag	2719,5	10529	575,8	2229	1076,6	1067,1
Nord-Trøndelag	56,2	442	17,7	139	22,5	16,0
<i>Nordland</i>	<i>122,6</i>	<i>509</i>	<i>47,9</i>	<i>199</i>	<i>39,8</i>	<i>34,6</i>
<i>Troms</i>	<i>685,2</i>	<i>4530</i>	<i>31,6</i>	<i>209</i>	<i>183,1</i>	<i>470,5</i>
<i>Finnmark og Svalbard</i>	<i>64,7</i>	<i>856</i>	<i>1,4</i>	<i>19</i>	<i>33,5</i>	<i>29,8</i>
Totalt	18243,9	4153	8571,5	1951	4826,6	4845,8

Tabellen viser at det er stor forskjell mellom fylkene, der Oslo, Akershus, Hordaland og Sør-Trøndelag klart bidrar til å trekke opp gjennomsnittet når det gjelder absolutte tall. Dette har nær sammenheng med store statlige overføringer til universitets- og høyskolesektoren, men de største byene representerer også mange bedrifter med betydelig innslag av FoU.

Vi ser videre at både Nordland og Finnmark jevnt over ligger svært lavt mht FoU både totalt, fordelt på de ulike sektorer og per innbygger. Troms kommer noe bedre ut enn Nordland og Finnmark, noe som primært kan forklares med at bevilgningene til universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren er større i Troms.

Målt per innbygger totalt har Nordland FoU utgifter på kr. 509. Det er bare tre fylker som ligger lavere enn dette og avstanden opp til landsgjennomsnittet på kr. 4153 per innbygger er svært stor. Troms ligger noe over landsgjennomsnittet både absolutt og målt per innbygger, mens Finnmark/Svalbard kommer noe bedre ut enn Nordland, men er fremdeles langt under landsgjennomsnittet.

Ser vi på næringslivets FoU-utgifter per innbygger, kommer imidlertid Troms (209 kr) betydelig dårligere ut, men fortsatt bedre enn Nordland (199) og Finnmark som i særstilling er det dårligste fylket med 19 kr pr innbygger. Landsgjennomsnittet ligger på 1.951 kr.

Næringslivets forskning i Nord-Norge vil måtte økes fra dagens 80,9 mill kr til formidable 906,2 mill kr bare for å nå landsgjennomsnittet målt per innbygger.

<sup>16</sup> Kilde: NFR: NIFU, SSB/FoU-statistikk (Vi har selv tilføyd ny kolonne 5).

Ser man utviklingen fra det tidspunkt NT-programmet ble startet, har utgiftene til FoU på landsbasis økt fra 10,3 mrd kr i 1987 til 18,2 mrd kr i 1997 (løpende kr). Dersom man korrigerer for prisstigning, utgjør dette en reell økning på ca 32%. I samme periode økte Nord-Norges FoU-utgifter fra 379 mill kr til 872 mill kr, dvs en økning på nærmere 70% (korrigert for prisstigning).

Til tross for at den prosentvise økningen i Nord-Norge er høyere enn for landsgjennomsnittet, er beløpene i Nord-Norge fortsatt så små at økningen utgjør lite i forhold til den totale andelen.

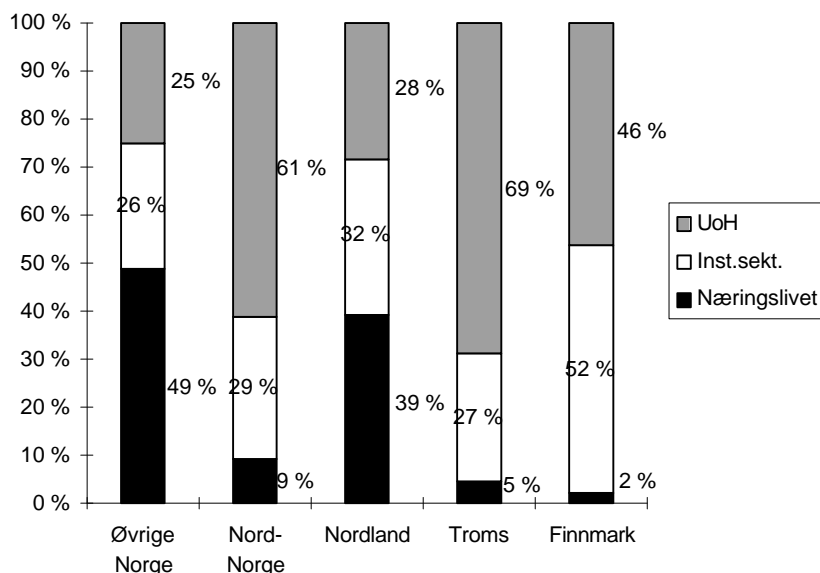
Tabellen nedenfor er en sammenligning av Nord-Norges andel av totale FoU-utgifter for årene 1979, 1989 og 1997.

**Tabell 3-7: Totale FoU-utgifter 1979, 1989 og 1997<sup>17</sup>.**

Årstall	Norge totalt <i>Mill kr</i>	Nord-Norge	
		<i>Mill kr</i>	<i>% av landets FoU</i>
1979	3.265	160	4,9
1989	11.662	526	4,5
1997	18.243	872	4,8

Det fremgår av tabellen at Nord-Norges andel av FoU-utgiftene i 1997 var høyere enn i 1989, men fortsatt lavere enn for 20 år siden. Sett i forhold til Nord-Norges andel av industribedrifter (8,5%) og sysselsatte (7%), kan man hevde at andelen av totale FoU-utgifter er for lav.

I dette bildet bør en imidlertid også se etter mulige strukturelle sammenhenger mellom størrelsen på næringslivets FoU i de ulike fylkene og sektor for utførelse. Figuren nedenfor viser hvor stor del av FoU-aktiviteten som utføres i de ulike sektorer, hhv næringsliv, instituttsektoren og ved universiteter og høyskoler.



**Figur 3-2: Prosentvis fordeling av FoU-arbeidet mellom ulike sektorer**

<sup>17</sup> Basert på rapporten «Det halve Kongeriket», 1998.

Av figuren fremgår det en stor del av FoU i Nord-Norge foregår innenfor universiteter og høyskoler. Instituttsektorens andel av FoU i Nord-Norge er noe høyere enn for resten av landet, og spesielt høy i Finnmark. De største forskjellene finner man imidlertid innenfor FoU i næringslivet. Denne andelen er 9% i Nord-Norge sett under ett, mot 49% i resten av landet. Dette bildet er imidlertid sterkt preget av at det i Tromsø-miljøet foregår en svært stor aktivitet innenfor Universitets- og høyskolesektoren, noe som påvirker gjennomsnittstallene for landsdelen som helhet. Spesielt kan en merke seg at fordelingen mellom næringsliv og øvrige sektorer i Nordland er nokså lik den man finner for resten av landet, men nivået på FoU-utgifter er svært mye lavere. I Nordland blir ca 39% av samlet FoU gjennomført i næringslivet, mens tilsvarende tall for Troms og Finnmark kun er hhv 5% og 2%.

### 3.2.1 Finansieringskilde

Tabellen nedenfor viser de samme totale FoU utgifter (med små justeringsavvik) som i foregående tabell, men da oppsatt etter finansieringskilde og fylke for utførende enhet.

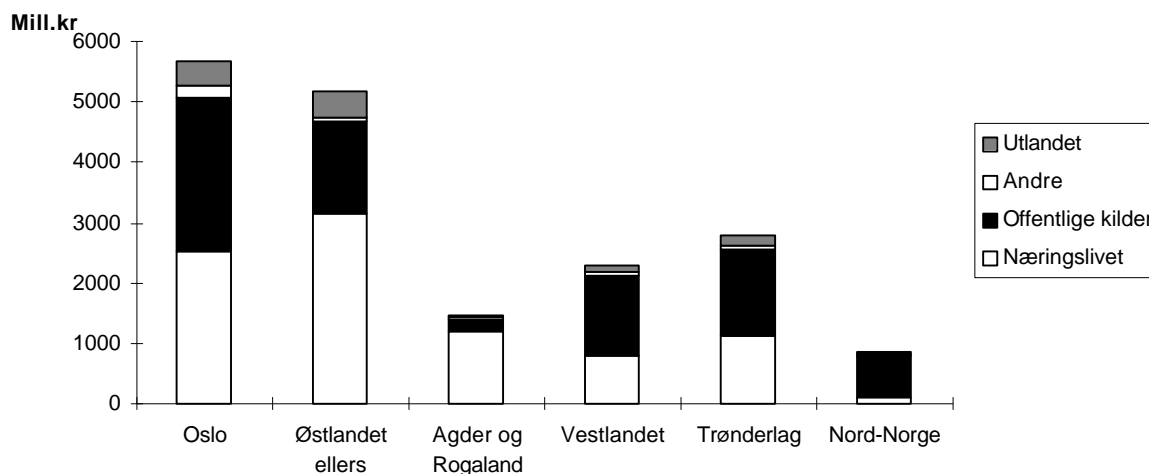
**Tabell 3-8: Totale FoU-utgifter etter finansieringskilde og fylke for utførende enhet i 1997. Mill. kr<sup>18</sup>.**

Fylke	Totalt	Næringslivet	Offentlige kilder	Andre	Utlandet
Østfold	444,6	279,2	67,2	3,2	95,0
Akershus	2969,5	1746,8	949,3	52,7	220,7
Oslo	5668,5	2520,4	2564,2	194,6	389,0
Hedmark	81,8	50,3	27,4	4,1	0,0
Oppland	402,7	162,5	172,7	3,1	64,4
Buskerud	678,5	433,5	188,4	0,8	53,8
Vestfold	325,3	269,5	35,5	0,4	19,9
Telemark	283,8	219,6	58,8	1,5	3,9
Aust-Agder	576,1	569,4	4,6	0,0	2,1
Vest-Agder	195,5	123,3	61,5	0,6	10,1
Rogaland	693,9	501,7	146,7	14,0	32,5
Hordaland	2007,5	640,0	1237,4	41,1	89,0
Sogn og Fjordane	45,4	12,2	31,5	0,4	1,3
Møre og Romsdal	225,2	133,3	82,2	4,8	4,9
Sør-Trøndelag	2719,5	1114,6	1383,1	56,2	165,6
Nord-Trøndelag	56,2	16,4	38,1	0,3	1,4
<i>Nordland</i>	<i>122,3</i>	<i>42,1</i>	<i>75,3</i>	<i>2,9</i>	<i>2,0</i>
<i>Troms</i>	<i>685,2</i>	<i>42,6</i>	<i>586,6</i>	<i>19,3</i>	<i>36,7</i>
<i>Finnmark og Svalbard</i>	<i>64,7</i>	<i>2,9</i>	<i>39,9</i>	<i>0,8</i>	<i>21,1</i>
Totalt	18243,8	8880,3	7749,4	400,8	1213,4

Trekker vi ut den prosentvise fordelingen etter finansieringskilde og region kan vi fremstille følgende figur:

<sup>18</sup> Kilde: NFR: NIFU, SSB/FoU-statistikk (oversendt og korrigeret pr telefax fra NFR)





**Figur 3-3: FoU utgifter i 1997 etter sektor for utførelse og region**

Vi ser at Nord-Norge ikke bare kommer lavt ut samlet sett over alle sektorer, men i særlig grad når vi ser på næringslivssektoren.

Ser vi nærmere på prosentvis utvikling innen den enkelte finansieringskilde fra 1989 til 1997 fordelt på Nord-Norge og Norge for øvrig finner vi følgende mønster:



**Figur 3-4: Utvikling i prosentvis fordeling mht finansieringskilde**

Vi ser her at andelen næringslivsfinansiert FoU i Nord-Norge er svært lav i forhold til resten av landet. Mens næringslivsandelen har økt for resten av landet, har den vært stabil for Nord-Norge. Andelen offentlig finansiert FoU er redusert både nasjonalt og i landsdelen, men er fortsatt betydelig høyere i Nord-Norge. Andelen utenlandsk finansiert FoU, samt FoU finansiert av andre er på linje med resten av landet, og har også økt i perioden.

Igjen må forskjellene mellom fylkene internt i Nord-Norge kommenteres. Mens Finnmark og Troms kun har 4-6% av sin FoU finansiert fra næringslivet, har Nordland hele 34% finansiert fra næringslivet, dvs et mønster nærmere resten av landet. Troms har hele 86% finansiert gjennom offentlige kilder, og drar følgelig dette gjennomsnittet opp for Nord-Norge som helhet.

### 3.2.2 FoU årsverk

Fordeling av FoU årsverk etter fylke og personalgruppe viser samme mønster som de foregående tabellene.

**Tabell 3-9: FoU-årsverk etter fylke og personalgruppe, og per 1.000 innbyggere i 1997<sup>19</sup>.**

Fylke	Personalgruppe			Totale FoU-årsverk per 1000 innbyggere
	Totale FoU-årsverk	UoH-utdannet personale	Personale med annen utdanning	
Østfold	659	368	291	2,7
Akershus	3862	2564	1298	8,7
Oslo	8001	5808	2193	16,2
Hedmark	122	78	44	0,7
Oppland	464	300	164	2,5
Buskerud	896	654	242	3,9
Vestfold	531	374	157	2,6
Telemark	354	197	157	2,2
Aust-Agder	623	574	49	6,2
Vest-Agder	299	239	60	2,0
Rogaland	891	627	264	2,5
Hordaland	3002	2029	973	7,0
Sogn og Fjordane	76	53	23	0,7
Møre og Romsdal	324	214	110	1,3
Sør-Trøndelag	3585	2547	1018	13,8
Nord-Trøndelag	94	64	30	0,7
<i>Nordland</i>	<i>176</i>	<i>142</i>	<i>34</i>	<i>0,7</i>
<i>Troms</i>	<i>931</i>	<i>639</i>	<i>292</i>	<i>6,2</i>
<i>Finnmark og Svalbard</i>	<i>65</i>	<i>49</i>	<i>16</i>	<i>0,9</i>
<b>Totalt</b>	<b>24935</b>	<b>17520</b>	<b>7415</b>	<b>5,7</b>

Målt i totale FoU årsverk per 1000 innbyggere kommer Finnmark og Nordland ut blant de siste med et forholdstall på hhv. 0,9 og 0,7. Troms kommer bedre ut med 6,2, noe som er over landsgjennomsnittet. Dette betyr at Nordland vil måtte øke FoU årsverkene fra 176 til nær 1400 bare for å komme opp på landsgjennomsnittet målt per innbygger, mens Finnmark vil måtte øke fra 65 til ca. 400.

Sett i forhold til 1989<sup>20</sup>, har antall FoU-årsverk i landsdelen økt med 278 eller 31%. Denne økningen har imidlertid vært skeivt fordelt med 31 i Nordland (21%), hele 243 i Troms (35%) og kun 4 i Finnmark/Svalbard (7%).

<sup>19</sup> Kilde: NFR: NIFU, SSB/FoU-statistikk.

<sup>20</sup> Se Arbor & Gulowsen, 1992

### 3.3 Oppsummering og konklusjon

Et av hovedargumentene for opprettelsen av NT-programmet, var i sin tid å bøte på det faktum at FoU-aktiviteten i landsdelen var svak, samtidig som kompetansen til å i det hele tatt kunne motta støtte fra eksisterende virkemidler (f.eks. daværende DU og NTNF) måtte forbedres.

Basert på gjennomgangen i dette kapitlet, synes det klart at landsdelens næringsliv har gjennomgått endringer siden 1987. Rent strukturmessig preges landsdelen fortsatt av en kombinasjon av mange små bedrifter og i tillegg filialer av større nasjonale eller internasjonale foretak (spesielt i Nordland). De viktigste næringene mht sysselsetting innenfor industrien er næringsmiddelindustri (herunder primært fiskeforedling), metallvarer/kraftintensiv produksjon, samt støttetjenester til disse bedriftene innenfor mekanisk industri, teko etc. Statistikken er imidlertid verken detaljert nok eller godt nok sortert (fra kilden) til at man får med en del nyanser innenfor andre og nye næringer som kan antas å få økende betydning for landsdelen. Dette kan være snakk om virksomhet i tilknytning til havbruk, IT, bioteknologi, medisin, romrelatert virksomhet, etc. Det er verdt å merke seg at på landsbasis har industriens andel av FoU-utgifter sunket med mellom 10 og 15% siden 1987. Det betyr at en stadig større del av FoU skjer i andre bransjer, noe som også gjenspeiles i NT-programmets portefølje (se kap. 4).

Det fremgår videre at landsdelens næringsliv henger etter mht lønnsomhet og egenkapital til å drive utvikling. Også på kompetansesiden er det et lavere gjennomsnitt av personer med høy formalkompetanse i landsdelen sammenlignet med landsgjennomsnittet. Imidlertid er det her viktig å fremheve at det har skjedd en generell oppgradering av kompetansen i landsdelen, som til dels har vært sterkere enn landsgjennomsnittet.

Også for FoU-aktivitet gjør det samme bildet seg gjeldende: Nord-Norge ligger etter resten av landet, men det har skjedd en større prosentvis økning i landsdelen enn for resten av landet. Imidlertid er økningen i FoU-utgifter målt i absolutte tall betydelig mindre enn for resten av landet, og Nord-Norge har fortsatt en lavere andel av FoU-innsatsen målt i forhold til andel av bedrifter, sysselsetting eller befolkning.

Det er viktig å være klar over de regionale forskjellene innenfor landsdelen. Tromsø-miljøet bidrar til å trekke gjennomsnittet opp for landsdelen, men her foregår det alt vesentlige av FoU-innsats innenfor universitets-, høgskole- og instituttsektoren. I Nordland er fordelingen mellom sektorene både hva angår gjennomføring og finansiering, noe mer lik landsgjennomsnittet, men her ligger den totale innsatsen målt i kr betraktelig under resten av landet. Finnmark står i en særstilling hva angår lave FoU-utgifter, spesielt i næringslivssektoren.

Generelt gjelder det at behovet for innovasjon er stadig økende i alle deler av landet, noe som også gjenspeiles i en stadig økt FoU-innsats i landet som helhet. Når det gjelder Nord-Norge, tilsier den ovenstående gjennomgangen at behovet for et fortsatt fokus på FoU i næringslivet er til stede i større grad i Nord-Norge enn i andre deler av landet. Landsdelens næringsliv er sterkt underrepresentert mht FoU-innsats generelt, og innenfor næringsliv spesielt (jf Tabell 3-7).

Til tross for at landsdelen ligger etter landsgjennomsnittet på en rekke områder, bidrar den positive utviklingen i perioden til at mottaksapparatet og klimaet for å drive FoU-støttende tiltak og FoU-virksomhet i landsdelen er bedret. Vi tenker her på at FoU-aktiviteten har økt også i Nord-Norge, og at flere og flere bedrifter har erfaring fra produkt- og prosessutvikling. Det er videre en sterk økning i formalkompetanse generelt i form av flere høyt utdannede personer som burde gjøre bedriftene bedre i stand til gjennomføring av FoU-prosjekter. Til slutt har man også fått en sterk

oppbyggingen av regionale FoU-miljøer innenfor universitets-, høyskole- og instituttsektoren, med Tromsø-miljøet i en særstilling.

Vår konklusjon er at situasjonen i Nord-Norge mht FoU-aktivitet sammenlignet med resten av landet, ikke er vesentlig endret i forhold til da NT-programmet ble opprettet. Dette betyr at de samme argumenter mht behov for et selektivt virkemiddel for Nord-Norge kan gjøres gjeldende i dag. Derimot er det ting som tyder på at mottakerne for slik støtte sannsynligvis står bedre rustet i dag enn for 12 år siden, mht kompetanse, erfaring fra prosjekter, nettverk og mulighet til kompetent hjelp regionalt.

## 4. Nærmere beskrivelse av tredje programperiode

Vi vil i dette kapitlet gi en nærmere beskrivelse av aktiviteten i tredje programperiode, i form av hvilke prosjekter og bedrifter som har vært inne i programmet i perioden. Beskrivelsen bygger på status høsten 1999, og baserer seg på NT-programmets egne databaser. Hvordan prosjekter og forbruk av midler fordeler seg på ulike type prosjekter, bedriftsstørrelser og bransjer følger i store trekk NT-programmets egne inndelinger.

### 4.1 Status ved evalueringens start

I det evalueringen startet opp, hadde NT-programmets tredje programperiode løpt i 2,5 år av en virkeperiode på 4 år. Frem til august 1999 hadde programmet fordelt 59,7 mill kr til ulike prosjekter.

Per august 1999 var det registrert 223 ulike prosjekter i NT-programmet sin database. Av disse var 54 avslått, 18 på venting, 10 trukket tilbake og 141 innvilget. Den videre gjennomgang av prosjektporteføljen vil bli konsentrert om de 141 innvilgede prosjektene. Disse består igjen av 84 utviklingsprosjekter eller hovedprosjekter og 57 forprosjekter. Totalt er det 111 ulike bedrifter som har mottatt støtte. Blant disse bedriftene er det 23 bedrifter som har fått innvilget flere enn 1 prosjekt. Kun 4 bedrifter har hatt flere enn 2 prosjekter. For de bedriftene som har hatt flere enn 1 prosjekt, dreier det seg ofte om oppfølging av enten forprosjektet eller videreføring av utviklingsprosjekt gjerne knyttet til markedsintroduksjon.

### 4.2 Innvilgningsprosent

Som nevnt foran, er det registrert 223 ulike prosjektsøknader. Denne søknadsmassen er omtrent på samme nivå som i andre programperiode.<sup>21</sup> I andre programperiode opererte en med 4 typer prosjekter; forprosjekter, utviklingsprosjekter, markedsprosjekter og diverse prosjekter. I tredje programperiode har en forenklet dette og skiller nå kun mellom forprosjekter og utviklingsprosjekter. Rene markedsprosjekter er fjernet av hensyn til EØS-reglene, mens det fortsatt kan gis støtte til enkelte "diverse prosjekter" i form av tilskudd til ulike formål som vurderes positivt for programmets målsetting (f.eks. studietur, konferanse e.l.). Disse er i tredje programperiode definert som utviklingsprosjekter.

Tabell 4-1 viser hvordan søknadene fordeler seg på henholdsvis forprosjekt/utviklingsprosjekt og prosjektstatus. Dette gjelder prosjekter som det er blitt søkt midler til gjennom NT-programmet og ikke nødvendigvis alle prosjekthenvendelser som NT-sekretariatet har fått. Prosjekter som ikke er endt opp med en søknad eller blitt henvist videre til andre virkemiddelaktører, er ikke med i oversikten.

---

<sup>21</sup> På evalueringstidspunktet den gang var det 225 søknader registrert i NT-sekretariatets register som i tid foregikk omtrent i samme fase av programperioden.

**Tabell 4-1: Antall prosjekttyper fordelt på prosjektstatus.**

	Avslått	Inn- vilget	På vent	Trukket	SUM	Innvilgnings- andel
Forprosjekt	29	57	12	5	103	55%
Utviklingsprosjekt	25	84	6	5	120	70%
Totalt	54	141	18	10	223	63%

Totalt ble det søkt om 103 forprosjekter og 120 utviklingsprosjekter. Innvilgningsandelen er 55% for forprosjekter og 70% for utviklingsprosjekter. At utviklingsprosjektene har en høyere innvilgningsandel enn forprosjektene skyldes trolig at mange av disse er en videreføring av tidligere forprosjekter.

Tabell 4-2 viser antall søknader og status for disse etter fylke (kategorien "annet" i tabellen utgjør søknader fra bedrifter/institusjoner utenfor landsdelen).

**Tabell 4-2: Antall søknader og prosjektstatus etter fylke.**

	Nordland	Troms	Finnmark	Annet	SUM
Avslått	22	24	4	4	54
Innvilget	63	62	16		141
På venting	6	9	3		18
Trukket	2	4	3	1	10
Totalt	93	98	26	5	223
Innvilgningsandel	68%	63%	61%		63%

Det fremgår av tabellen at de fleste søknadene kommer fra Troms og Nordland. Sett i forhold til andel av næringsliv, er Troms noe overrepresentert. Den totale innvilgningsandelen var på 63% per august 1999, dvs omtrent på samme nivå som i andre programperiode (65%). Ser vi på forholdene mellom fylkene, var innvilgningsandelen lavest i Finnmark (61%) og høyest i Nordland (68%), mens Troms hadde en innvilgningsandel på gjennomsnittet (63%).

### 4.3 Midler fordelt på ulike prosjekttyper

Tabell 4-3 viser fordelingen av midler på henholdsvis forprosjekt og utviklingsprosjekt.

**Tabell 4-3: Bruken av midler etter prosjekttype, per august 1999**

	Fordelte midler (mill kr)	Andel av totalen	Snitt per prosjekt (i 1000 kr)	Maksimum (i 1000 kr)	Minimum (i 1000 kr)
Forprosjekt	11,4	19,1%	200	306	47,5
Utviklingsprosjekt	48,3	80,9%	562	2500	75
Totalt	59,7	100%	414	2500	47,5

Utviklingsprosjektene utgjør over 80% av de tildelte midlene. Dette er omtrent den samme fordelingen som i andre programperiode. Gjennomsnittlig prosjektstørrelse var på 414.000 kr per

prosjekt, noe som også er omtrent på samme nivå som i andre programperiode. Forprosjektene hadde en gjennomsnittsstørrelse på 200.000 kr, mens utviklingsprosjektene hadde et gjennomsnitt på 562.000 kr. Forprosjektene er generelt mindre enn utviklingsprosjektene, men også en del av utviklingsprosjektene er relativt små, noe som fremgår av maksimums- og minimumstallene. Det minste utviklingsprosjektet som ble gitt var på 75.000 kr - noe som ligger betydelig under gjennomsnittet for forprosjektene. Det er en håndfull av utviklingsprosjektene som driver opp gjennomsnittet. Kun 18% av utviklingsprosjektene har fått støtte på over 1 mill kr, mens hele 39% av utviklingsprosjektene som fått et støttebeløp som ligger under maksimumsbeløpet for forprosjektene. NT-programmet opererer derfor med relativt mange små prosjekter og dette gjelder både for forprosjekter og utviklingsprosjekter. Størrelsen på støttebeløpene bør også sees i sammenheng med at mange av de bedriftene som har fått støtte er relativt små bedrifter, noe som også legger begrensinger på hvor store prosjekter disse kan drive.

#### 4.4 Geografisk fordeling av midlene

Geografisk fordeler midlene seg med 4,4 mill kr i Finnmark, 26,3 mill kr i Troms og 29,0 mill kr i Nordland. I forhold til sysselsettingstallene er Finnmark betydelig underrepresentert, mens Troms er overrepresentert. Hvordan midlene fordeler seg på prosjekttyper og gjennomsnittsstørrelse per prosjekt er vist i Tabell 4-4.

**Tabell 4-4: Midlene fordelt etter fylker og type prosjekter.**

	Fordelte midler i mill kr	Snitt per prosjekt i 1000 kr
Nordland	29,0	460
- herav forprosjekt	3,7	192
- herav utviklingsprosjekt	25,3	575
Troms	26,3	431
- herav forprosjekt	5,3	203
- herav utviklingsprosjekt	21,0	600
Finnmark	4,4	278
- herav forprosjekt	2,5	206
- herav utviklingsprosjekt	1,9	494

Et særtrekk ved bruken av midlene i Finnmark er at relativt mange av prosjektene som har fått støtte har vært forprosjekter, mens for de to andre nordnorske fylkene har hovedtyngden av midlene vært brukt til utviklingsprosjekter. Finnmark kommer derfor ut med relativt lavt støttebeløp per prosjekt sammenlignet med Troms og Nordland. I Finnmark var gjennomsnittsstørrelsen per prosjekt 278.000 kr, mens tilsvarende tall var 431.000 kr i Troms og 460.000 kr i Nordland. I gjennomsnitt er forprosjektene nesten like store i de 3 fylkene, mens størrelsene på utviklingsprosjektene er noe mindre i Finnmark enn i landsdelen for øvrig. Av tabellen ser vi også at Nordland har fått mest midler til utviklingsprosjekter, mens Troms har fått mest forprosjektmidler.

Tabell 4-5 viser hvor i landsdelen midlene er fordelt. I tabellen har vi tatt med de stedene som er registrert med flere enn 3 prosjekter. Totalt dreier det seg om 11 slike steder, hvorav Tromsø er registrert med flest prosjekter.

**Tabell 4-5: Innvilgede prosjekter og midler etter sted.**

	Antall prosjekter	Snitt midler per	SUM
--	-------------------	------------------	-----

		prosjekt (1000 kr)	midler i mill kr
Tromsø <sup>22</sup>	31	556	17,2 (29%)
Finnsnes	12	382	4,6 (8%)
Mo i Rana	8	575	4,6 (8%)
Bodø	8	311	2,5 (4%)
Narvik	7	337	2,4 (4%)
Harstad	7	224	1,6 (3%)
Mosjøen	7	237	1,7 (3%)
Alta	5	216	1,1 (2%)
Glomfjord	4	459	1,8 (3%)
Andenes	3	460	1,4 (2%)
Melbu	3	1075	3,2 (5%)
SUM	94	447	42,1 (71%)
Andre	43	402	17,6 (29%)
Totalt	141	414	59,7 (100%)

Totalt har de 11 stedene fått tildelt 71% av midlene i NT-programmet. Et generelt trekk ved den type programmet som NT representerer, er at midlene lettest lar seg bruke i de mer sentrale delene av landsdelen. Dette henger sammen med hvor i landsdelen den aktuelle målgruppen (utviklingsbedriftene) er lokalisert. De fleste er å finne i sentraene i landsdelen, men vi ser av tabellen at også noen små tettsteder som Glomfjord, Andenes og Melbu har hatt relativt mange prosjekter.

Det er også et typisk trekk ved virkemidler, at bruken er størst nærmest kontorstedet til sekretariatet. Imidlertid viser NT-programmet en relativt bra spredning i forhold til landsdelen utenfor Tromsø og Troms.

## 4.5 Prosjektinnretning etter ulike områder

I andre programperiode skilte programmet mellom ulike områder som havbruksteknologi, informasjonsteknologi, bioteknologi, materialteknologi, offshoretteknologi og øvrige. Denne inndelingen ble forlatt ved overgangen til tredje programperiode. I stedet valgte en å skille mellom prosjekter som var rettet mot produkt, produksjonsmetode, markedsprosjekter (første del av programperioden) og diverse andre prosjekter.<sup>23</sup> Bruk av midlene iht. denne inndelingen er vist i Tabell 4-6.

**Tabell 4-6: Innvilgede midler etter ulike områder (mill kr)**

	Forprosjekt	Utviklingsprosjekt	Sum totalt
Produkt	6,2	30,3	36,5

<sup>22</sup> Prosjekter i ytterdistriktene i Tromsø kommune er ikke med i disse tallene.

<sup>23</sup> Årsaken til denne endringen var at den første inndelingen i mange tilfeller ble noe misvisende i forhold til bedrift kontra prosjekt. F eks gjelder dette for prosjekter med snev av informasjonsteknologi i havbruksnæringen. Denne inndelingen ble hovedsakelig opprettet av statistiske hensyn for å kunne sammenligne virkemiddelbruken med NFRs statistikk eller det som tidligere utgjorde NTN sine satsingsområder. Vi vil imidlertid understreke at dette ikke representerer noen satsingsområder for NT-programmet. NT programmet har fra og med 1993 ikke operert med egne satsingsområder mht geografi, bransje eller type teknologi (jf intervju med Tore Andreassen, direktør i NT-programmet fra 1991-1998)



Produksjonsmetode (prosess)	3,7	9,1	12,8
Markedsprosjekter	1,2	8,7	9,9
Diverse	0,25	0,16	0,4
	11,4	48,3	59,7

Av tabellen fremgår det at hovedtyngden (61%) av midlene var rettet mot produktutvikling, mens prosjekter rettet mot produksjonsmetode utgjør kun 21% av de tildelte midlene. Markedsprosjekter klassifisert utgjør 17% av midlene.

## 4.6 Det bransjemessige nedslagsfelt

Tabell 4-7 viser hvordan midlene er fordelt etter bransje og fylke. Den bransjemessige fordelingen baserer seg på den inndelingen som ligger NT-sekretariatet sin database. Denne inndelingen avviker noe fra SSB sin næringsklassifisering, men gir likevel ett bilde av det bransjemessige nedslagsfeltet. Imidlertid vil vi gjøre leseren oppmerksom på at bransjen "fiskerinæringen" er definert i vid forstand og at det her dreier seg om både oppdrettsvirksomheter, foredlingsbedrifter og leverandørbedrifter. Bransjen informasjonsteknologi er derimot definert snevert og dreier seg om "rene" informasjonsteknologibedrifter.

**Tabell 4-7: Fordeling av midlene etter bransje i mill kr.**

Bransje:	Nordland	Troms	Finnmark	SUM	
Bergverk	5,1	0	0	5,1	(9%)
Bygg og anlegg	1,3	0,1	0	1,4	(2%)
Bioteknologi	0,5	1,2	0	1,7	(3%)
Fiskerinæringen	4,3	8,7	2,3	15,3	(26%)
Annen næringsmiddelindustri	0,2	0,7	0,5	1,4	(2%)
Elektronikk	4,1	1,4	0,1	5,6	(9%)
Verkstedindustri	3,6	1,0	1,0	5,6	(9%)
Annen industri	1,0	0,7	0	1,7	(3%)
Informasjonsteknologi	5,3	10,1	0	15,4	(26%)
Diverse annet	3,6	2,1	0,5	6,2	(10%)
Totalt	29,0	24,1	4,4	59,7	(99%)

Det bransjemessige nedslagsfeltet er konsentrert rundt "fiskerinæringen" og "ren informasjonsteknologi", som hver har fått 26% av de tildelte midlene dvs til sammen over halvparten av midlene. Også elektronikk, verkstedindustrien og bergverk har fått tildelt en betydelig andel av midlene. Det er likevel ikke noen en til en sammenheng mellom den enkelte bransjes posisjon i landsdelen og tildeling av midler pr bransje. I tilfelle burde området næringsmidler<sup>24</sup> som utgjør nesten 50% av industrisyssetningen hatt en ennå sterkere posisjon i programmet, mens ren informasjonsteknologi burde hatt en svakere posisjon. Når fordelingen ikke samsvarer med bransjefordeling skyldes dette ganske enkelt at innovasjonsgraden er ulik i de ulike bransjer, og det derfor ikke er noe mål for programmet å ha en jevn fordeling mellom bransjer. Det er derfor naturlig at antall IT-prosjekter har økt i takt med den teknologiske utviklingen og at mye av midlene nå rettes mot slike virksomheter eller rene informasjonsteknologibedrifter.

<sup>24</sup> Både fisk, landbruksprodukter, bryggeri etc..

De største endringene fra andre programperiode, er en dreining bort fra den tradisjonelle verkstedindustrien og en større satsing mot ren informasjonsteknologi. Dette er en utvikling som for øvrig har fulgt programmet fra starten av. Verkstedindustrien var tungt inne i første programperiode med en andel på 25%. Denne andelen er gradvis blitt mindre og utgjorde i tredje programperiode kun 6%. Ren informasjonsteknologi har derimot hatt motsatt utvikling og utgjør en stadig større del av programmets kundemasse. I første programperiode utgjorde støtten til informasjonsteknologi 16%, i andre programperiode 19% og nå i tredje programperioden 26%. Denne bransjedreiningen i tildeling av midler er i tråd med det bildet man ser innenfor den generelle FoU-statistikken (se kapittel 3), og må sees i sammenheng med at antallet virksomheter innen informasjonsteknologi har vært økende på 1990-tallet. Mange av disse er nyetablerte virksomheter med høy innovasjonstakt. De kjennetegnes videre med høyt kompetansenivå der den viktigste ressursen er knyttet til den menneskelige faktoren.

Også fiskerinæringen (slik denne er definert i NT-programmet) har fått tildelt noe mer midler i tredje programperiode enn tidligere. Fordelt på fylkene, ser vi av tabellen at over halvparten av midlene i Finnmark er knyttet til fiskerinæringen, noe som er naturlig basert på næringsstrukturen i fylket.

## 4.7 Bedriftsstørrelse

Tabell 4-8 viser fordelingen av midler etter bedriftsstørrelse og fylke. Prosjektmidlene fordelt på bedriftsstørrelse sier noe om hvilke bedriftstyper som har fått støtte.

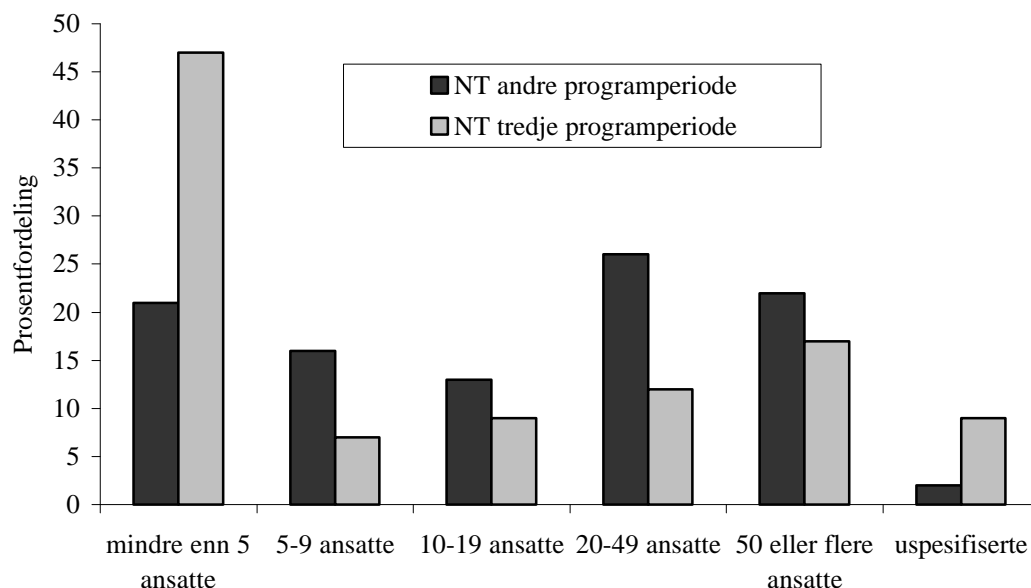
**Tabell 4-8: Fordelingen av midler etter bedriftsstørrelse og fylke**

Bransje:	Nordland		Troms		Finnmark		SUM	
	Mill kr	(%)	Mill kr	(%)	Mill kr	(%)	Mill kr	(%)
under 5 ansatte	12,8	(44%)	12,6	(52%)	1,6	(36%)	27,0	(47%)
5-9 ansatte	3,4	(12%)	0,3	(1%)	0,4	(9%)	4,1	(7%)
10-19 ansatte	4,0	(14%)	0,8	(3%)	0,3	(7%)	5,1	(9%)
20-49 ansatte	2,2	(8%)	4,3	(18%)	0,3	(7%)	6,8	(12%)
50-250 ansatte	5,4	(19%)	3,9	(16%)	0,3	(7%)	9,6	(17%)
uspesifiserte	1,2	(3%)	2,2	(9%)	1,5	(34%)	4,9	(9%)
Totalt	29,0	(100%)	24,1	(100%)	4,4	(100%)	57,5	(100%)

Vi ser at hovedtyngden av midlene er kanalisert til svært små foretak. Hele 47% av midlene er kanalisert til foretak med færre enn 5 ansatte, mens de øvrige midlene fordeler seg med 7% til bedrifter med mellom 5-9 ansatte, 9% til bedrifter med mellom 10-19 ansatte, 12% til bedrifter med mellom 20-49 ansatte, 17% til bedrifter med mellom 50-250 ansatte og uspesifiserte 9%.<sup>25</sup>

Denne fordelingen avviker betydelig fra andre programperiode der andelen svært små foretak utgjør en betydelig mindre andel enn i tredje programperiode. Dette er illustrert i Figur 4-1.

<sup>25</sup> Inndelingen i bedrifts størrelse følger her NT-programmets gruppering og registrering. Størrelse gjelder derfor størrelse på søknadstidspunktet og ikke bedriftens størrelse i dag. Gruppen uspesifisert gjelder bedrifter der gruppestørrelse mangler i registerdataene.



**Figur 4-1: Prosjektmidler fordelt på bedriftsstørrelse, prosent**

Som vi ser av figuren har de svært små foretakene mer en fordoblet sin andel av de tildelte midlene, mens spesielt gruppen mellom 5-49 ansatte har fått mindre midler. Også de noe større bedriftene (dvs med 50 eller flere ansatte) har en lavere prosentandel, men nedgangen er ikke like markert. Årsaken til denne dreiningen i bedriftsstørrelsene skyldes i stor grad at virksomheter innen "informasjonsteknologi" har fått en mye større plass i tredje programperiode enn i de øvrige periodene. Mange av disse er også å betrakte som gründerbedrifter som i en startfase av natur er små. Siden størrelse her dreier seg om størrelse ved søknadstidspunktet, ville figuren ha blitt noe annerledes om vi hadde tatt utgangspunkt i størrelse i dag. Dette fordi flere av disse gründerbedriftene har økt sysselsetting etter søknadstidspunktet. Enkelte var også i etableringsfasen på søknadstidspunktet.

Det er også verdt å merke seg at mange av de små foretakene innenfor området informasjonsteknologi opererer med relativt store prosjekter i forhold til størrelse. Dette bidrar til å trekke prosentandelene mht fordelingen av midlene opp for denne gruppen.

## 4.8 Oppsummering

Prosjektstørrelser og innvilgningsandel avviker lite fra forrige periode. Programmet opererer med en rekke relativt små prosjekter, noe som bl.a. skyldes at også de mottakerne av prosjektstøtten er små bedrifter.

De største endringene fra andre periode, er å spore i bransje og bedriftsstørrelse. En stadig større del av støtten går til informasjonsteknologi, mens det blir stadig færre prosjekter innenfor verkstedteknologi. Samtidig går støtten til mindre bedrifter i denne perioden enn i forrige periode, og en stor andel av bedriftene er nystartede eller typiske gründerbedrifter. Nesten halvparten av bedriftene er under 5 ansatte, mens denne gruppen kun utgjorde 20 % i forrige programperiode.

## 5. Programmets målstruktur og gjennomføring

Vi vil i dette kapitlet foreta en nærmere beskrivelse og vurdering av mål, virkemidler, arbeidsform og organisering i programmet, sett i lys av den aktiviteten som har vært i programmet i tredje periode. Dette ligger noe på siden av vårt opprinnelige mandat (jf. avgrensninger i problemstilling), bl.a. fordi dette har vært gjennomgått i to tidligere evalueringer. Vi vil i denne evalueringen derfor ikke gå detaljert inn på hele målstrukturen og den resonnementskjeden som ligger til grunn for programmet. Imidlertid vil vi kort gjengi de mål og prioriteringer som er etablert for programmet, og kommentere disse nærmere der det er endringer fra forrige programperiode eller der vi oppfatter at det er en manglende intern konsistens og/eller misforhold i forhold til de behov som er beskrevet i kapittel 3. Dette finner vi nødvendig både for å kunne vurdere måloppnåelse senere i rapporten og for å vurdere programmets mål og middel opp mot de behov som fremgår av kapittel 3. Vi viser imidlertid til tidligere evalueringer for detaljerte beskrivelser av programmets resonnementskjede mht mål, virkemidler og arbeidsform.

### 5.1 Programmets målstruktur

Det er utarbeidet et eget mål- og strategidokument for tredje programperiode, som ble vedtatt på styremøtet i NT-programmet den 28. og 29. januar 1997. Notatet bygger på beslutningen om videreføring av NT-programmet som ble gjort høsten 1996, samt et eget notat med retningslinjer for styret, som ble utarbeidet av SND. I notatet fra SND heter det som følger:

*"NT-programmet skal skape ny virksomhet i nordnorske bedrifter (i fylkene; Finnmark, Troms og Nordland) med evne og vilje til nyskaping. Dette skal gjøres ved å investere kapital i utviklingsprosjekter med potensial."*

Senere i SNDs notat presiseres forhold vedrørende arbeidsform, bl.a. at man skal bygge videre på de strategier og arbeidsformer som ble etablert i andre programperiode, men tilpasse dette til SND og KADs strategi på området. Under arbeidsform fremheves nisjeorientering, støtte både til eksisterende bedrifter og nyetablerere, samt fokus på prosjekt, fleksibel og effektiv finansiering og vektlegging av oppfølging.

I mål- og strateginotat for tredje programperiode uttrykkes NT-programmets hovedformål som følger:

*"NT-programmet skal bidra til nyskaping i nordnorske teknologibedrifter. Dette skal gjøres ved å investere kapital, bidra med kompetanse samt utvikle nettverk mellom bedriftene og mellom bedrifter og kompetansemiljøer. Basis for prosjektene skal være økonomisk lønnsomhet, markedspotensial og utnyttelse av sterke konkurransemessige fortrinn"*.

Videre presiseres følgende rammer:

- Målgruppen er eksisterende og nystartede teknologibedrifter i Nord-Norge med vilje og evne til nyskaping. Kan også gi støtte til etablerere.
- Prosjekter innenfor utvikling av nye produkter og/eller produksjonsmetoder.
- Krav til teknologisk høyde ("teknologisk avansert") og stort markedspotensial.
- Prioriterer prosjekter med eksportpotensial.
- Ønske om inntjening av prosjektkostnadene innen 3-4 år.

- Lokalisering av resultat (f.eks. produksjon) i Nord-Norge.
- Stiller krav til prosjektmottaker i form av kapitalgrunnlag, nødvendig kompetanse, kundeorientering, kontaktnett, kondisjon til gjennomføring, kulturelle aspekter og kapasitet til gjennomføring.
- Stiller krav til at NT-programmets tilskudd skal ha en utløsende effekt.

### 5.1.1 Vurdering av mål og prioriteringer

Det er visse uklarheter i NT-programmets formål og målgruppe, knyttet til hvordan man skal prioritere mellom bedrifter og/eller prosjekter.

En uklarhet gjelder hvorvidt programmet skal ha som mål

- å bidra til gjennomføring av de beste utviklingsprosjektene i landsdelen, eller
- å bidra til å få flest mulig bedrifter i landsdelen i gang med utviklingsaktivitet.

De to formålene er ikke nødvendigvis motstridende, men det er en nyanse her mellom å primært søke å utvikle prosjekter kontra det å søke å utvikle bedrifter. Det er dermed en latent og ofte reell målkonflikt mht hva som skal veie tyngst av prosjektets godhet og bedriftens behov for støtte.

Det første formålet impliserer fokus mot de gode prosjektene i de beste bedriftene – dvs de bedriftene hvor det er størst sannsynlighet for at prosjektet blir en suksess. Dette vil være bedrifter med en viss erfaring fra innovasjon, en tilstrekkelig stor ressursbase for gjennomføring (både økonomisk, personell- og kompetansemessig) og som har et etablert salgs- og markedsapparat som muliggjør rask kommersialisering av prosjektresultatene. Med andre ord er dette bedrifter som i stor grad møter de 7 ”K-ene” som programmet i sin strategi har satt opp (kapitalgrunnlag, kompetanse, kundeorientering, kontaktnett, kondisjon, kultur og kapasitet).

Det andre formålet har i større grad fokus på å utvikle bedrifter gjennom prosjekter hvor bedriftene lærer underveis samtidig som man bidrar til å overføre kompetanse til bedriftene som gjør dem bedre i stand til å gjennomføre prosjekter på egenhånd senere. Dette innebærer en type kvalifisering, og impliserer at man prioriterer å få med nye bedrifter som ikke har en historie mht innovasjon, og legger større vekt på kompetansestøtte og –overføring.

Ser man på programmets mål og strategi, fremkommer det nokså klare krav til bedriftene som skal motta støtte (de 7 ”K-ene”), og det kan tolkes som signaler om at man skal prioritere de bedriftene med best kompetanse og størst sannsynlighet for å lykkes i prosjektgjennomføringen. Det ble også gitt signaler etter forrige programperiode om at bedriftsøkonomisk lønnsomhet skal prioriteres, og at man ikke skal vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet i prosjektene i samme grad som SND gjør.

Ser man imidlertid på gjennomføringen i tredje programperiode –herunder styrets prioriteringer – ser man tendenser til at man i større grad fokuserer på bredden av bedrifter framfor dybden. Et eksempel på dette er at man har med flere nyetableringer i tredje programperiode, samtidig som man har forlatt konseptet med oppmerksomhetsbedrifter. Dette til tross for at oppmerksomhetsbedrifter ble fremhevet som en av de viktige suksessfaktorene i forrige evaluering, og det ble også anbefalt en utvidet satsing på dette området. Det har også vært et kjennetegn ved NT-programmet at man har valgt prosjekter og bedrifter på ”øverste hylle”, og derigjennom fått suksess i form av vellykkede prosjekter. Det har altså vært en dreining i strategi i tredje

programperiode som ikke ligger nedfelt i det skriftlige strateginotatet, og som skaper uklarhet i hvilken type bedrifter og/eller prosjekter NT-programmet skal støtte.

I forlengelsen av denne diskusjonen, er det interessant å se på målsettingen om å velge ut de beste bedriftene, versus programmets sterke profilering av kompetanseoverføring. Kompetanse og nettverk fremstår som en viktig del av NT-programmets profil i forhold til f.eks. SND. Det kan imidlertid stilles spørsmålstegn ved hvorvidt fokus på kompetanseoverføring og nettverk er tilstrekkelig relevant og om NT-programmet representerer en unødvendig kostbar modell dersom målgruppen er de gode og oppegående bedrifter som kanskje allerede har den kompetanse og det nettverk som er nødvendig for gjennomføring av vellykkede prosjekter. Ut fra intervjuer og spørreskjema får vi inntrykk av at kompetanseoverføring og nettverk bare er middels etterspurt av bedriftene sett i forhold til den finansielle støtten. Spesielt for de gode, oppegående bedrifter representerer dette en marginal del av programmet. Vi presiserer her at det er snakk om overføring av kompetanse knyttet til det å gjennomføre utviklingsprosjekter (prosjektstyring, markedsfokus, og lignende), og at det ikke forventes at NT-programmet skal bidra direkte med teknologikompetanse. Likevel er også utviklingskompetanse noe som de beste utviklingsbedriftene har selv og hvor bidragene fra NT-programmet bli marginale.

(Det er her viktig å skille mellom den kompetanse og det nettverk som søkes *overført* bedriftene og den kompetanse og det nettverk som saksbehandlerne i NT-programmet *selv må inneha og bruke aktivt* for å forstå, vurdere, stille krav til og ikke minst følge opp prosjekter. Det siste vil alltid være en viktig del av NT-programmets profil uansett målgruppe, så lenge det er snakk om teknologisk avanserte prosjekter).

En klargjøring av departementets strategi mht hvilke formål som skal veie tyngst er etter vår mening påkrevd, men må også ses i lys av hvilken rolle NT-programmet i framtiden eventuelt skal ha i forhold til andre virkemidler. En mulig løsning er å fokusere ennå sterkere på prosjektet og dermed behandle alle bedrifter "likt" mht hvem som skal prioriteres (dvs det er ingen grunn til å nedprioritere såkalte "gjengangere"). Dette er også i tråd med føringene fra SND til styret, hvor fokus skal legges på "prosjekt" og ikke på "bedrift". Sett i dette lyset må også NT-programmets fokus på å bidra med kompetanse og nettverk til bedriftene løpende avstemmes med hvilke bedrifter man til enhver tid har å gjøre med. Dvs denne delen av programmet må ikke overdimensjoneres, dersom målet er gode og oppegående bedrifter.

En annen uklarhet ved målgruppen er formuleringen om "teknologibedrifter". Dette oppfattes gjerne som bedrifter innenfor tradisjonell vareproduserende industri (herunder også IT, men da primært maskinvare). Vi har gjennom evalueringen brakt i erfaring at målgruppen i praksis er alle bedrifter, men det stilles krav til teknologi "prosjekter", dvs prosjekter med et teknologiinnhold. Dette er også i tråd med diskusjonen ovenfor mht "prosjekt" vs "bedrift".

Videre fremstilles programmet av enkelte som noe foreldet i tenkningen rundt "produkt". Man stiller gjerne krav til et fysisk, håndgripelig produkt som kan settes i produksjon og mangfoldiggjøres. Man utelukker implisitt utvikling av konsepter som bærer mer preg av tjenester, til tross for at disse kan være basert på en stor grad av teknologisk utvikling. Den generelle utviklingen er at tjenesteelementet øker i de fleste produkter, og det tradisjonelle skillet mellom varer og tjenester blir dermed mindre og mindre relevant. Utvikling av tjenestekonsepter, eventuelt i kombinasjon med de mer tradisjonelle "produkter" representerer i dag noen av de største vekstområdene, og kan samtidig bidra til en bedre posisjonering og større verdiskapning i de næringer som allerede er dominerende i Nord-Norge (f.eks. innenfor fiskeri/havbruk, verkstedbedrifter, etc.). Utviklingen av denne typen "produkter" er ofte preget av sammensetning

av fragmenter av kjent teknologi på nye måter, og man må her se på begrepet "teknologi" i vid forstand. Suksessen i slike prosjekter er ofte betinget av at man kommer raskt til markedet, noe som igjen forutsetter en fleksibel og rask avklaring av finansiering. Ofte er det også på slike prosjekter at offentlige virkemidler kan ha størst utløsende effekt, fordi det dreier seg om utvikling av konsepter som tradisjonelle finansieringsinstitusjoner foreløpig i liten grad forstår verdien av, og gjerne med teknologi som ikke lar seg pantsette eller selge dersom prosjektet mislykkes. Det bør gjøres en gjennomgang av programmets formål med tanke på støtte til denne typen virksomhet.

Et siste moment innenfor målgruppe og formål, er at programmet krever at mottaker av støtte skal være en etablert bedrift. Det kan gis støtte til nyetableringer, men da stilles det gjerne krav til at forprosjektet skal ende ut i en beslutning om videreføring eller ikke i form av *bedriftsetablering*. Utviklingsselskaper eller FoU-institutter kan for eksempel ikke innvilges støtte. Sett i forhold til programmets målsetting om å styrke "konkurransesevnen til bedriftene i nordnorsk næringsliv", synes denne avgrensningen å være relevant. Det er imidlertid her et moment at en slik strategi primært bidrar til å støtte eksisterende næringsliv og i liten grad støtter utvikling av nye næringer og det som vil være "morgendagens næringsliv". De næringene vi her snakker om, vil i høy grad være kompetanseintensive, selv om de kan ha basis i eller være støtte til mer tradisjonelle næringer. Utvikling skjer gjerne innenfor eller i samarbeid med universitets-, forsknings- eller høgskolemiljøer. Ser man på den opprinnelige tanken med NT-programmet ved oppstart, så man for seg et verktøy posisjonert mellom NFR og SND (daværende NTN og DU), og det var et mål at programmet skulle ligge i front mot ny teknologi. Området mellom grunnforskning (gjerne NFR-støttet) og produktutvikling/etablering og videre finansiering (gjerne SND-støttet) er i dag noe svakt dekket rent virkemiddelmessig. De virkemidlene som eksisterer i fasen fra en forskningsbasert idé til kommersialiserbart produkt, er primært rettet inn mot utvikling av de økonomiske, markedsmessige og organisatoriske sidene ved en fremtidig etablering (Etablererstipend, Forny, etc.), mens den rene teknologiutviklingsstøtten fra konsept til produkt er noe svakere. Det kan vurderes hvorvidt NT-programmet kan fylle en slik rolle, eller om dette er en oppgave for andre virkemidler.

### 5.1.2 Presentasjon av operative mål

Det er satt opp konkrete resultatmål i mål- og strateginotatet for tredje programperiode. Disse er som følger:

1. Programmet skal generere en total prosjektportefølje med et omfang på 2,5 ganger den sum som er investert fra programmet. Antatt 4 år à 17,5 mill kr x 2,5 = 175 mill kr.
2. Realistisk potensial for årlig omsetning og effektiviseringsgevinst på denne porteføljen skal være 5 x totalt beløp investert i porteføljen, dvs. 175 mill kr x 5 = 875 mill kr.
3. Gjennom midler fra programmet skal det være utviklet eller videreutviklet minst 50 nye vellykkede (som lykkes i markedet) produkter, og utviklet eller videreutviklet minst 20 nye vellykkede produksjonsprosesser.
4. Programmet skal som en del av virksomheten konsentrere innsatsen om minimum 5 ulike bedrifter som følges spesielt opp i perioden med sikte på å øke omsetningen betydelig.
5. Det skal årlig inngåes 30-40 fadderstipend.
6. Programmet skal hvert år arrangere minst en faglig samling tilknyttet nyskaping, rettet inn mot NT-bedrifter, samt iverksette tiltak som fremmer nettverksbygging.

### 5.1.3 Vurdering av operative mål

Mål nummer 1 gir seg i stor grad selv, fordi NT-programmet gjennom sine begrensninger i støtteandel (75% til forprosjekt og 50% til utviklingsprosjekt) vil måtte sette krav til bedriftenes egenfinansiering eller finansiering fra annet hold. 2,5 x prosjektstøtte tilsvarer en støtteandel fra NT-programmet på 40%, noe som vil være lett målbart.

Mål nummer 2 er mindre målbart, og vil i praksis ikke kunne fungere som noe oppfølgbart mål. Det er dessuten slik at et for stort fokus på lønnsomhet i prosjektene, kan føre til risikoaversjon hos sekretariatet, og gi mindre fokus på å finne de prosjektene som har størst addisjonalitet.

Mål nummer 3, 5 og 6 er målbare og kan styres etter.

Mål nummer 4 er ikke relevant lengre, fordi styret i tredje programperiode har gått bort fra fokus på oppfølgingsbedrifter.

## 5.2 Programmets arbeidsform

Også programmets arbeidsform er grundig beskrevet og vurdert i de to tidligere evalueringer. Vi vil her stikkordsmessig ta for oss hovedelementene i arbeidsform, samt kommentere områder hvor det kan være behov for nærmere fokus.

Arbeidsformen mot bedriftene kan deles inn i tre faser: En kontaktfase, en søknadsfase og en gjennomføringsfase.

I kontaktsfasen markedsføres programmet gjennom aviser, egne brosjyrer, internett, informasjonsmøter og gjennom nettverk i form av utviklingsmiljøer, forskningsmiljøer og SND. Man har i tredje programperiode operert med kontordager rundt om i landsdelen, f.eks. Mo, Bodø, Narvik, Harstad, Vadsø, etc. for å treffe flere bedrifter i deres nærmiljø.

I tillegg til kontakt som tas direkte med programmet, bidrar forskningsinstitutter, utviklingsmiljøer (f.eks. Rana Utvikling, FUTURUM, Meløy Næringsutvikling o.l.) til å rute søknader inn mot NT-programmet. Også SND henviser søkere videre til NT, dersom det dreier seg om prosjekter som er teknologisk avanserte og/eller krever ekstra oppfølging.

For søknadsfasen er det utarbeidet en egen mal og kravspesifikasjon som bedriftene kan benytte til utforming av søknaden. Det er ofte flere kontakter med og veiledning av bedriften i denne fasen. Det skjer en omfattende screening av prosjekter hos administrasjonen, og flere prosjekter avvises før det blir fremmet søknad. Administrasjonen kan gi avslag uten styrebehandling dersom prosjektene ikke passer innenfor NT-programmet, EØS-regelverk eller lignende. Dette skjer med anslagsvis 10-15% av søknadene. De resterende går til styret. Administrasjonen fremmer også søknader de er i tvil om. Rundt 10-15% av søknadene stoppes i styret.

I gjennomføringsfasen kreves det opprettet styringsgruppe, og deltakelse kan kreves fra NT-sekretariatet. Oppfølging varierer fra prosjekt til prosjekt. Enkelte krever stor innsats fra saksbehandler, mens andre følges opp i form av at man mottar møtereferater fra styringsgruppen. Oppfølgingen fordeles så langt mulig geografisk slik at en saksbehandler har et geografisk område som han/hun følger opp. Dersom bransjekunnskap er avgjørende, er det likevel dette som legges til grunn for valg av saksbehandler.



## 5.2.1 Vurdering av arbeidsform

Tabell 5-1 viser hva bedriftene svarer i sin vurdering av NT-programmet mht arbeidsform/saksbehandling:

**Tabell 5-1: Vurdering av NT-programmets arbeidsform**

<i>Spørsmål: Vurder NT-programmet mht:</i>	Svært dårlig	Tilfredsstillende	Svært bra	Vet ikke, ikke rel.	SUM	
					%	N
Informasjon om programmet	3	63	33	1	100	70
Søknadskrav (opplysninger mv)	4	55	39	1	100	69
Søknadstidspunkt (ingen frister)	6	49	44	1	100	70
Rettledning ved søknad	6	47	47	-	100	70
Søknadsbehandling	6	37	56	1	100	70
Utbetalingsrutiner	3	31	63	3	100	70
Støttebeløp	15	66	16	3	100	67
Rapporteringskrav	2	62	35	2	100	68
Saksbehandlingstiden	7	36	55	1	100	69
Oppfølging av prosjekter	4	49	44	3	100	68

Det er en overveiende positiv holdning til NT-programmets arbeidsmåte. Svarene støtter dessuten det inntrykket vi sitter igjen med etter intervjuer med sentrale aktører og enkeltbedrifter, nemlig generelt en god karakter på saksbehandling. Det området NT-programmet scorer dårligst på er støttebeløp, som oppgis som "svært dårlig" av 15 % av respondentene. At enkelte bedrifter ønsker at NT-programmet i større grad skal avlaste deres egen risiko er ikke overraskende, og 85 % er tilfredse/svært tilfredse også med støttebeløpet. Sett fra brukernes ståsted er det liten tvil om at NT-programmets arbeidsform oppleves som godt egnet i forhold til bedriftenes behov.

Vår vurdering videre er at programmet synes godt kjent i alle relevante miljøer vi har snakket med. Kontordagene anses som suksessfulle av NT-sekretariatet og de miljøene vi har vært i kontakt med. NT-programmets søknadsprosedyre oppfattes som enkel, veiledende, fleksibel og rask i forhold til andre virkemidler (primært SND), og bedriftene oppfatter oppfølgingen som positiv, fordi det legger et press på bedriftene for å få prosjektet gjennomført.

Vi har ikke målt saksbehandlingstid/svartid til søker, men den generelle tilbakemeldingen er at NT-programmet er vesentlig raskere enn SNDs distriktskontorer, til tross for at ledelsen i SND har delegert fullmakt til å avgjøre prosjekter mens NT-programmets sekretariat fremmer alle saker for styret. SNDs utfordring synes å ligge i at søknadene blir liggende lenge hos saksbehandler før de fremmes til beslutning. Det kan vurderes om NT-programmet bør delegerer beslutningsfullmakt i større grad. Pr i dag har programleder delegert fullmakt til å innvilge forprosjekter, men fremmer likevel alle prosjekter til styret, noe som kan synes unødvendig.

## 5.3 Programmets organisering

NT-programmet er - som tittelen tilsier - et program, og har dermed begrenset varighet og en definert slutt, med mindre det vedtas videreført. Alle i programmet har derfor midlertidig ansettelse som opphører ved programmets slutt.

Programmet finansieres av KRD, men støtten går gjennom SND som er ansvarlig for koordinering av virkemiddelapparatet i Norge.

Programmet har et eget styre bestående av representanter fra næringsliv, forskningsinstitusjoner, SND og NFR (KRD har observatør i styret). Styret behandler de aller fleste saker (alle utviklingsprosjekter og de fleste forprosjekter), og diskuterer strategiske retningslinjer men primært knyttet til de vedtak som fattes i enkeltsaker.

Programmet har en egen leder og et sekretariat bestående av 5 personer foruten leder. Programmet er administrativt knyttet opp til NORUT i Tromsø, som har ansvar for de praktisk økonomiske sidene knyttet til ansettelse, lønn, regnskap etc.

### 5.3.1 Vurdering av organisering

Internt i programmet oppfattes det som uheldig at alle ansatte sitter på tidsbegrensede kontrakter. Dette fører til en intern uro og en risiko for at nøkkelpersoner kan komme til å søke seg ut før programmet er avsluttet. I overgangen fra andre til tredje programperiode, ble så godt som hele staben inklusive programleder byttet ut av ulike årsaker. Dette har virket uheldig mht å opprettholde kontinuitet i programmet både mht interne rutiner, eksternt nettverk og oppfølging av bedrifter. En viss turnover anses som sunt og en kilde til fornyelse i programmet, men den totale utskiftingen man opplevde rundt 1996-97 ble for stor. Hvorvidt programmet bør gå over i en permanent organisasjon, vil avhenge av hvilken vekt departementet legger i programmets framtidige rolle i landsdelen. Vi tar derfor ikke stilling til dette her. Det som taler *for* en permanent organisasjon er primært hensynet til de ansatte og muligheten for å drive langsiktig planlegging. Det som taler *mot* er at en permanent organisasjon i sin natur bidrar til å redusere entreprenørkulturen i programmet, samtidig som en viss utskifting av personell i programmet alltid vil være sunt.

Flere involverte parter i programmet oppfatter en endring i programmet som kan knyttes dels til endring i ledelse og dels til at programmet har vært drevet svært lenge. Vi vil nevne følgende forhold:

- en sterkere samordning mot SND, gjennom jevnlige møter med SNDs distriktskontorer, primært for å unngå dobbel finansiering av prosjekter
- en større grad av konsolidering i programmet i form vekt på langsiktig planlegging, utvikling av interne rutiner, etc.

Begge disse utviklingstrekkene kan i utgangspunktet oppfattes som positive, fordi de bidrar til ryddighet og system. Det som likevel framkommer fra våre respondenter, er at kulturen i programmet er endret over tid. Programmet var tidligere mer preget av en sterk entreprenørånd med ønske om å være synlig, handle raskt, være fleksibel, sette agenda og bevise sin eksistensberettigelse. Programmet har mistet noe av denne entreprenørielle drivkraften. Det fremholdes fra flere av våre respondenter at NT-programmet er blitt mindre markant og synlig, mindre villige til å ta risiko, og at fokus i større grad ligger på utviklingsprosjekter av inkrementell karakter innenfor relativt kjent teknologi. Dette kan forklares ut fra en kulturendring med større fokus på formalisering og forsiktighet, men også ut fra at man ønsker å vise gode resultater som sikrest fremkommer gjennom mindre risikable prosjekter innenfor kjente teknologiområder. Vi vil imidlertid understreke at dette er basert på utsagn fra enkelte av de personer som er intervjuet i

forbindelse med evalueringen, og at vi ikke har noen objektive mål som kan si oss noe om programmets risikovillighet og grad av teknologihøyde i prosjektene i tredje programperiode.

Styrets sammensetning og rolle fremheves fra alle hold som positiv. Dette går på styrets kompetanse til å vurdere prosjekter, samt at det ikke er preget av politiske avskygninger. Det er stor tillit til at styret velger de beste prosjektene og ikke tar politiske eller regionale hensyn. Det er likevel kommentert at styret benytter for mye tid til ren saksgjennomgang og for lite tid til strategitenkning. Dette bl.a. fordi så godt som alle forprosjekt også tas opp til behandling i styret, selv om programmets leder har fullmakt til å avgjøre dette selv. Vi vil her påpeke at et av fortrinnene til den styremodellen man har, nettopp er at styret er godt egnet til å vurdere prosjekter, og at dette derfor bør være styrets primære rolle. Likevel kan det være tilstrekkelig at styret bruker tid på å vurdere utviklingsprosjekter (dvs i mindre grad forprosjekter), og isteden blir informert om de forprosjektene som er innvilget. I tillegg kan styret få til vurdering de forprosjekter hvor programleder er i tvil, samt forprosjekter som representerer nye områder eller på andre måter en endring i prosjektporteføljen. Det er for øvrig også et moment at dersom leder i større grad hadde benyttet sin delegerte myndighet, ville dette overfor bedriftene også signalisert en besluttsomhet og handlingsevne som ville bidratt til å opprettholde NT-programmets profil som et handlingsorientert og fleksibelt program på siden av de mer tunge og rigide virkemidlene.

Programmets lokalisering og kobling mot NORUT vurderes i hovedsak som uproblematisk (i den grad noen vurderer dette som problematisk, har det primært å gjøre med habilitet i tildeling av Fadderstipend/TEFT). Den regionale modellen fremheves av flere som en styrke for programmet, fordi man oppnår en nærhet til bedrifter og problemstillinger, samtidig som man får et sekretariat som er stort nok til å ha et faglig miljø over en kritisk størrelse.

Vår vurdering er at dersom programmet videreføres, vil det være behov for en revitalisering hvor man i større grad dyrker entreprenørkulturen.

## 5.4 Oppsummering

Vi har ovenfor pekt på at programmets målstruktur har en del uklarheter og en noe manglende intern konsistens, spesielt når man ser målsettinger i forhold til den strategi som er fulgt i tredje programperiode. Dette gjelder primært å klargjøre formålet mht støtte av gode prosjekter versus utvikling av bedrifter. Videre har vi påpekt en manglende konsistens i bruk av begrepet "teknologibedrifter" versus "bedrifter med teknologiprojekter". Ser man på mål- og virkemiddelstruktur i forhold til utviklingen i næringslivet og dermed også behovet for et NT-program, har vi stilt spørsmålstegn ved bruken av begrepet "produkt" og hvorvidt dette er begrensende i forhold til å gi støtte til nye konsepter med et større tjenesteinnhold. Videre stiller vi spørsmålstegn ved programmets krav om at mottaker må være en etablert bedrift, og hvorvidt dette virker begrensende for å kunne støtte "morgendagens næringsliv" som gjerne bærer preg av å være ikke-etablerte bedrifter med utspring i kompetansemiljøer.

Videre er programmets arbeidsform vurdert, og programmet får her en svært god karakter sammenlignet med andre deler av virkemiddelapparatet. Bedriftene er gjennomgående tilfredse/svært tilfredse med NT-programmets arbeidsform og virkemåte. Det eneste målte aspekt ved NT-programmets funksjonsmåte som oppgis som "svært dårlig" av mer enn 7 % av respondentene er *støttebeløp* (15 %). At enkelte bedrifter ønsker at NT-programmet i større grad skal avlaste deres egen risiko er ikke overraskende, og 85 % er tilfredse/svært tilfredse også med

støttebeløpet. Sett fra brukernes ståsted er det liten tvil om at NT-programmets arbeidsform oppleves som godt egnet i forhold til bedriftenes behov.

Når det gjelder organisering, har vi diskutert bruk av programformen versus en mer permanent organisering. Det er fordeler og ulemper med begge løsningene, og valget må avhenge av hvilken vekt og posisjon NT-programmet eventuelt tillegges i fremtiden. Videre er programmets styremodell vurdert som positiv, men vi har stilt spørsmålsteget ved om styret i mindre grad skal involveres i beslutninger vedrørende forprosjekter. Vårt viktigste budskap vedrørende organisering, er at programmet synes å ha gjennomgått en konsolidering og en kulturendring vekk fra den entreprenørkulturen som kjennetegnet programmet gjennom to perioder. Vi understreker imidlertid at dette er ikke er endringer som kan dokumenteres gjennom objektive mål, men at det likevel er den oppfatningen som råder blant størstedelen av de respondentene vi har intervjuet, og må dermed tillegges vekt.

## 6. Vurderinger av programmets resultater

Dette kapitlet omhandler vurdering av programmets resultater, hvilke effekter NT-programmet kan ha hatt enten direkte eller indirekte. I tillegg vil resultatene også bli sett i lys av målene som er satt for programmet. Datagrunnlaget for denne delen baserer seg på spørreundersøkelsene mht kortsiktige effekter og intervju med bedrifter som var involvert i de to første programperiodene mht langsiktige effekter. I tillegg baserer vurderingene seg også på økonomiske nøkkeltall for virksomhetene. Her har vi to kilder, bedriftenes egen rapportering gjennom spørreskjema og regnskapstall.

Kapitlet er delt opp i analyse av effekter fra tredje programperiode, analyse av langsiktige effekter, samfunnsøkonomiske vurderinger og vurdering av måloppnåelse.

### 6.1 Effekter av tredje programperiode

Analyse av effekter i tredje programperiode er i hovedsak basert på data hentet inn fra bedriftene i form av spørreskjema. Spørreskjemaundersøkelsen mht utforming, gjennomføring og svarandel er nærmere beskrevet i kapittel 2.

Vi gir innledningsvis en oversikt over noen sentrale trekk ved bedriftene som har vært støttet av NT-programmet i tredje periode, med hovedfokus på innovasjonsaktivitet. Videre ser vi på utfallet av prosjektene mht hvorvidt prosjektene har resultert i hhv nye produkter eller prosesser, og hva dette har betydd for bedriftene. Deretter ser vi på en del øvrige effekter for bedriftene utover de konkrete prosjekresultatene. Dette er i hovedsak effekter i form av videre FoU-satsing, spin-offs, kompetanseoverføring og nettverksbygging.

#### 6.1.1 Noen trekk ved tilsagnsbedriftene

Vi beskriver i dette delkapitlet sentrale sider ved bedriftene i tredje programperiode. Dette er et supplement til den beskrivelsen som er gjort i kapittel 4, og baserer seg på mer detaljert informasjon innhentet gjennom spørreskjema. Informasjonen gir dermed ikke uttrykk for hele populasjonen, men kun de bedriftene som har besvart spørreskjema.

Vi presenterer bakgrunnsinformasjon om eiermessige forhold, alderssammensetning og innovasjonsaktivitet i form av produktlansering og midler benyttet på utviklingstiltak.

##### 6.1.1.1 Eierforhold

Når det gjelder eierforhold, oppgir 65% av bedriftene at de er enkeltstående bedrifter, mens 35 % er en del av et konsern. Videre oppgir 80% av bedriftene at mer enn 50% av aksjekapitalen er hos nordnorske eiere. De øvrige 20% består hovedsakelig av konsernbedrifter med eierinteresser utenfor landsdelen. Hovedtyngden av støttebedriftene må derfor kunne betegnes som små enkeltstående bedrifter med nordnorsk eierskap. Dette til forskjell fra andre programperiode som hadde langt flere store foretak i sin prosjektportefølje.

### 6.1.1.2 Bedriftenes alder

Når det gjelder bedriftenes alder, virker det som om man i tredje programperiode valgte å prioritere støtte til langt flere nyetableringer enn hva tilfellet var i andre programperiode. Dette fremgår av tabellen nedenfor.

**Tabell 6-1: Bedriftens etableringstidspunkt**

	Antall svar	Andel av bedriftene
etablert i 1980 eller tidligere	14	18%
etablert mellom 1981-1990	14	18%
etablert mellom 1991-1996	19	25%
etablert mellom 1997-1999	29	38%
SUM	76	99%

Blant tilsagnsbedriftene i tredje programperiode var hele 38% etablert i løpet av perioden 1997 - 1999. De aller fleste av disse nyetableringene er svært små (under 5 ansatte), og en stor del er knyttet opp mot informasjonsteknologi. Dette er også en delvis forklaring på hvorfor man i tredje programperiode har hatt en betydelig større andel av de helt små bedriftene (færre enn 5 ansatte) i forhold til i andre programperiode (se kapittel 4.1).

### 6.1.1.3 Bedriftenes innovative aktivitet

NT-programmet har som mål å fokusere på innovative bedrifter. NT-bedriftenes innovative aktivitet er derfor målt langs flere dimensjoner. For det første har vi sett på hvor mange av bedriftene som har tatt i bruk nye/endrede produkter eller prosesser i løpet av tredje programperiode, samt hvor mange som har planer om dette. Videre har vi sett på innovasjonsgrad i form av andel av omsetningen som er generert av nye eller endrede produkter. Og til slutt har vi sett på kostnader brukt til utvikling i bedriftene. Spørsmålsstillingen på dette området har i store trekk fulgt samme opplegg som for evalueringen av andre programperiode, og vi har derfor sammenlignet svarene for tredje programperiode med svarene i andre programperiode.

Tabell 6-2 viser hvor stor andel av bedriftene som har tatt i bruk eller har planer om å ta i bruk nye eller endrede produkter eller prosesser (i sammenligningen bør en ta i betraktning at spørsmålsstillingen for andre programperiode ble stilt i forhold til perioden 1993-1995, mens vi her har rettet spørsmålet til perioden 1997-1999).

**Tabell 6-2: Andelen bedrifter med nye/endrede produkter eller prosesser i andre og tredje programperiode**

	2.programperiode *)		3.programperiode	
	Antall svar	%-andel	Antall svar	%-andel
Tatt i bruk nye/endrede produkter	64	84	56	77
Tatt i bruk nye/endrede prosesser	58	64	22	30
Planer om nye/endrede produkter/prosesser	62	76	63	86

\* Kilde: STEP-gruppens rapport.

Andelen som oppgir at de har tatt i bruk nye/endrede produkter og prosesser, er lavere for tredje programperiode enn for andre programperiode. Spesielt gjelder dette for andelen som har tatt i bruk nye/endrede prosesser. Andelen er redusert fra 64% til 30%, dvs mer enn halvert. Dette svaret kan gjenspeile det forhold at antallet prosjekter som er rettet mot produksjonsprosesser har fått en mindre oppmerksomhet i tredje programperiode enn tidligere. Videre kan det forklares med

at man i andre periode hadde flere bedrifter med en historie og dermed løpende aktivitet også mht produktlansering eller prosessimplementering, mens man i tredje periode har hatt flere nyetableringer som foreløpig ikke har tatt i bruk endrede produkter/prosesser. Denne tolkningen understøttes ved at det svært mange (86%) i tredje periode som sier det de har planer om nye/endrede produkter/prosesser.

Tabell 6-3 viser gjennomsnittstall for hvor stor *andel av omsetningen* som er generert av produkter som er endret i perioden 1997-98. Tabellen viser et uveid gjennomsnitt for alle bedriftene, samt for bedrifter av ulik alder, nærmere bestemt alle som er etablert før hhv 1997, før 1990 og før 1980.

**Tabell 6-3: Andel av omsetning generert av produkter som har gjennomgått noen eller betydelige endringer i perioden 1997-1998. Produktporteføljen til bedriftene i tredje programperiode etter etableringstidspunkter.**

	Uveid gjennomsnitt
Samtlige bedrifter	41%
Alle bedrifter etablert før 1997	38%
Alle bedrifter etablert før 1990	27%
Alle bedrifter etablert før 1980	22%

Det *uveide* gjennomsnittet mht omsetningsandel fra nye/endrede produkter var på 41% blant bedriftene i tredje programperiode. Det fremgår av tabellen en klar trend som tyder på at innovasjonsgraden blir lavere med økt alder på bedriften. Tabellen viser at gjennomsnittet utgjorde 38% for bedriftene som var etablert før 1997, synker til 27% for bedrifter etablert før 1990 og til ytterligere 22% for bedrifter etablert før 1980. Er særtrekk ved de bedriftene som opererer med hovedsakelig de samme produktene, er at disse består av relativt godt etablerte virksomheter innen mer råstoffbaserte næringer. Dette er også virksomheter som i større grad har prosjekter rettet mot nye produksjonsmetoder.

Sammenligner vi med andre programperiode, var det *uveide* gjennomsnittet da noe høyere (44%). Dette *kan* indikere at bedriftene i tredje periode er noe mindre innovative enn i andre periode, men forskjellene er neppe signifikante. Ser man på det *veide* gjennomsnittet<sup>26</sup>, var dette 24% for andre programperiode og 25% for tredje programperiode, dvs svært likt. Av de 25% utgjorde produkter med mindre endringer 11% og produkter med betydelig endringer 14%. Denne fordelingen er nesten identisk med resultatene fra andre programperiode.

Tabellen nedenfor viser hvordan det *veide* snittet fordeler seg etter bedriftsstørrelse.

<sup>26</sup> Med veid gjennomsnitt menes andelen av salget fra endrede produkter er veid i forhold til bedriftens omsetning. Prosentandelen angir derfor andelen endrede produkter i salg for hele svarmaterialet. For det uveide gjennomsnittet teller alle bedriftene likt, uavhengig av omsetningen.

**Tabell 6-4: Endrede produkters andel av omsetningen fordelt på bedriftsstørrelse, veid mot omsetningen**

	Produktenes andel av totale omsetting. Veide prosenttall			Sum	N
	Uendrede produkter	Noe endrede produkter	Betydelig endrede produkter		
Under 5 ansatte	40	16	44	100	18
5-9 ansatte	57	29	14	100	6
10-19 ansatte	80	14	6	100	9
20-49 ansatte	71	16	13	100	8
over 50 ansatte	77	8	15	100	8

Tabell 6-4 viser at andelen produkter med endring er størst for de aller minste foretakene og minst for de noe større foretakene. Blant gruppen bedrifter med færre enn 5 ansatte består omsetningen av 60% produkter som har gjennomgått noe eller betydelige endringer, mens tilsvarende tall for bedriftene over 50 ansatte er kun 23%. Svarematerialet tyder på at det er negativ samvariasjon mellom bedriftsstørrelse og graden av endrede produkter i omsetningsporteføljen. Dette henger delvis sammen med at de aller minste foretakene ofte har et mindre antall produkter i sin portefølje, men også bransjestrukturen i svaremateriale er en viktig forklaringsfaktor her.

Dersom man skal sammenligne NT-bedriftene med øvrige bedrifter i landet, var det veide gjennomsnittet for innovasjonsgrad for *hele landet* i 1997 på 15%<sup>27</sup>. Dette inkluderer imidlertid alle bedrifter, uansett om de er definerte som innovative eller ikke, og det er således mer riktig å sammenligne kun med de innovative foretakene, dvs foretak som har lansert nye produkter eller prosesser i løpet av de tre siste år. Det nasjonale gjennomsnittet for innovative foretak (både produkt- og prosessinnovasjoner) var i 1997 på 27%, dvs omtrent på linje med bedriftene i NT-programmet. Ser man imidlertid på produktinnovasjoner isolert, ligger det nasjonale gjennomsnittet på 33% for industribedrifter, 31% for tjenestebedrifter og hele 47% for øvrige bransjer, altså en del over det man finner blant NT-bedriftene.

Vurdering av bedriftene mht hvorvidt det er lansert produkter / implementert nye prosesser og hvilken relativ betydning dette har for bedriftene, gir ikke et entydig bilde av aktiviteten innenfor produkt- og prosessutvikling blant bedriftene i NT-programmet. Dette fordi spesielt nyetablerte bedrifter kan ha en høy utviklingsaktivitet som foreløpig ikke har resultert i en lansert produkt/implementert prosess, fordi vi foretar målingen på et tidlig stadium. Vi har nedenfor derfor også sett på bedriftenes ressursbruk til utviklingsaktiviteter.

Tabell 6-5 viser hva NT-bedriftene har rapportert mht gjennomsnittlig forbruk av midler til produkt- og prosessutvikling. Kolonnen til høyre i tabellen viser ”justert nivå”, der bedrifter med over 10 mill kr i utviklingskostnader i programperioden er holdt utenfor. Dette er gjort fordi deler av disse utviklingskostnadene trolig er knyttet til investeringer i bygninger og anlegg. Totalt dreier det seg om 9 bedrifter.

<sup>27</sup> Nasjonale tall for innovasjonsgrad er innhentet fra STEP-gruppen via SND i Oslo.



**Tabell 6-5: Forbruk av midler til produkt- og prosessutvikling i tredje programperiode.**

	Gjennomsnitt per bedrift (1000 kr)	
	Hele svarmaterialet	Justert nivå *)
Prosjektmidler fra NT i tredje programperiode	362	345
Gjennomsnittlig forbruk av midler til produkt-/ prosessutvikling i 1997	1176	410
Gjennomsnittlig forbruk av midler til produkt-/ prosessutvikling i 1998	1642	632
Gjennomsnittlig forbruk av midler til produkt-/ prosessutvikling i 1999	1611	875
Gjennomsnittlig forbruk av midler til produkt- / prosessutvikling i perioden 1997 - 1999	4429	1917
NT-støtten i prosent av de samlede utviklingskostnadene	8,7%	18%

\*) minus bedrifter med mer enn 10 mill kr i utviklingskostnader

Bedriftene er registrert med en prosjektportefølje (støttet av NT-programmet) som utgjør i gjennomsnitt 393.000 kr per bedrift (gjelder svarmaterialet). Selv oppgir de samme bedriftene at de brukte 4.429.000 kr til produkt og prosessutvikling i samme periode (dvs i perioden 1997 - 1999). Dette betyr at NT støtten kun utgjør 8,7 % av de samlede utviklingskostnadene i disse bedriften for den perioden vi ser på.

Et vel så relevant mål, er NT-bedriftenes utviklingskostnader i forhold til omsetning. I gjennomsnitt utgjør utviklingskostnadene for NT-bedriftene i tredje periode 5% av omsetningen. Til sammenligning fremgår det av FoU-statistikk for 1995 at tilsvarende tall for landet er 1,1% for bedrifter under 50 ansatte og 1,3% for bedrifter over 50 ansatte. For Nord-Norge er andelen ennå lavere (under 1%)<sup>28</sup>. Andelen på 5% for NT-bedriftene er basert på et vektet snitt, dvs at bedrifter med høy omsetning teller mer enn bedrifter med lav omsetning. Innenfor de NT-støttede bedriftene er det imidlertid en rekke nyetableringer og dermed bedrifter med svært lav eller ingen omsetning. Dersom man vekter alle bedriftene likt, er gjennomsnittet for FoU-utgifter i forhold til omsetning for NT-bedriftene hele 31%.

Tabell 6-6 og Tabell 6-7 viser gjennomsnittlig forbruk til produkt og prosessutvikling etter hhv bedriftsstørrelse og bransje.

**Tabell 6-6: Gjennomsnittlig forbruk til produkt og prosessutvikling etter bedriftsstørrelse.**

	Forbruk til produkt og prosessutvikling (1000 kr)			
	1997	1998	1999	Sum 1997- 1999
Under 5 ansatte	257	528	895	1680
5-9 ansatte	1417	1874	2436	5727
10-19 ansatte	1441	1757	1709	4907
20-49 ansatte	1022	1282	1686	3990
over 50 ansatte	4241	5812	3577	13630

<sup>28</sup> Se Svein Olav Nås; Innovasjon i Norge – en statusrapport. STEP Rapport R-08 1998 (tabell 6.1.4). Statistikken baserer seg på SSBs FoU-undersøkelser i et utvalg av bedrifter (rundt 4.300 bedrifter) innenfor industri- og tjenesteytende næringer.

Av tabellen fremgår det naturlig nok en klar sammenheng mellom bedriftsstørrelse og midler brukt til produkt- og prosessutvikling. Imidlertid er det verdt å merke seg at bedrifter med 5-9 ansatte har relativt større utviklingskostnader enn bedrifter med 10-49 ansatte. Årsaken til dette er å finne i bransjesammensetningen i de ulike størrelsesgruppen. I størrelsesgruppen 5-9 ansatte finner vi relativt mange bedrifter innen informasjonsteknologi.

**Tabell 6-7: Gjennomsnittlig forbruk til produkt og prosessutvikling etter bransje.**

	Forbruk til produkt og prosessutvikling (1000 kr)			
	1997	1998	1999	Sum 1997- 1999
Bergverk	1030	1338	1700	4068
Bygg og anlegg	.	.	.	.
Bioteknologi	5250	6250	6000	17500
Fiskerinæringen	976	1636	1786	4398
Annen næringsmiddelindustri	300	758	1438	2496
Elektronikk	2250	2376	2660	7286
Verkstedindustri	1445	1490	1729	4664
Trevareindustri	75	250	575	900
Annen industri	87	234	344	665
Informasjonsteknologi	2179	4029	2257	8465
Tjenesteytende næringer	150	225	685	1060
Diverse annet	327	366	467	1160

Studerer vi forbruket etter bransjefordelingen ser vi at det er 3 områder som skiller seg ut med stort forbruk til produkt- og prosessutvikling. Det er områdene bioteknologi, informasjonsteknologi og elektronikk. Disse næringsområdene kjennetegnes av høy innovasjonstakt med kort produktlevetid og fornying som en forutsetning for overlevelse i markedet. I disse virksomhetene er utviklingsarbeidet en kontinuerlig prosess.

### 6.1.2 Prosjektenes utfall og direkte betydning

Prosjektene innenfor NT-programmet har i hovedsak rettet seg mot utvikling av produkter eller av prosesser/produksjonsmetoder, og disse to effektene er behandlet hver for seg nedenfor.

Innledningsvis vil vi gjengi NT-sekretariatets egen vurdering av prosjektutfall (gjelder alle prosjekter hittil i perioden). Denne vurderingen gjøres av saksbehandlerne etter en skala som går fra 1 (negativ karakter) til 5 (positiv karakter)<sup>29</sup> og foretas ved utgangen av hvert år. I den siste vurderingen (desember 1998) ga NT-sekretariatet prosjektporteføljen følgende karakter:

- Karakteren 1 for 4% av prosjektene,
- karakteren 2 for 10% av prosjektene,
- karakteren 3 for 55% av prosjektene,
- karakteren 4 for 30% av prosjektene, og
- karakteren 5 for 1% av prosjektene.

<sup>29</sup> Programmet opererer med 5 ulike kategorier. Disse er kategori 1 (Resultatet er negativt for bedriften. Produktet, ideen er skrinlagt), kategori 2 (Prosjektet er avbrutt på grunn av konkurs eller andre uregelmessigheter), kategori 3 (For tidlig å gi vurdering. Det jobbes med kommersialisering, men mulighetene er usikre og/eller lovende eller det er meget risikofylt), kategori 4 (Resultatet er positivt for bedriften. Prosjektet er vellykket, har ført til styrking av konkurranseevnen og/eller har ført til bedriftsetablering.) og kategori 5 (Støtte til kompetanseoppbygging, kunnskapsspredning og lignende. Resultatet er positivt).

Dette kan tolkes som at 14% av prosjektene ble vurdert som mislykkede, 55% som usikre og 31% som positive. Det at vurderingen er usikker reflekterer at det er for tidlig å gi noen vurdering mht suksess eller at det er knyttet betydelig risiko i kommersialiseringsfasen.

### 6.1.2.1 Effekter i form av produktutvikling

Bedriftene ble i spørreskjemaet bedt om å angi hvor langt prosjektene var kommet i utviklingsfasen og om prosjektene eventuelt var stoppet. Tabellen under viser status for de enkelte prosjektene.

**Tabell 6-8: Antall prosjekter som er ferdigstilt eller under utvikling.**

	Forprosjekt	Hovedprosjekt	Sum vurderte prosjekter
Antall ferdigstilte prosjekter	36	14	50
Antall prosjekter under utvikling	12	24	36
SUM totalt antall prosjekter	38	39	86

Totalt er 14 av hovedprosjektene rettet mot produktutvikling ferdigstilt, mens 24 fortsatt er under utvikling.

Videre ble bedriftene bedt om å angi om de NT-støttede prosjektene hadde resultert i lansering av et produkt, hvor stor omsetningen som var knyttet til disse produktene i 1998 og hvor mye de forventer i omsetning 5 år senere (År 2003).

**Tabell 6-9: Andel av salget knyttet til produkter i NT-støttede prosjekter i tredje programperiode.**

	Andel om omsetningen i 1998	Omsetning fra produktene	Antall svar
1998	24%	45,3 mill kr	10
Forventet i år 2003	172%	331,0 mill kr	10
Forventninger i år 2003 for samtlige produkter som er angitt for lansering før år 2003		643,4 mill kr	23

21 bedrifter oppgir at produktet er lansert, noe som er mer enn antall ferdigstilte hovedprosjekter. Hva som legges i lansering er derfor noe usikkert, men det kan her dreie seg om bedrifter som har lansert produktene før prosjektet er ferdigstilt.

10 bedrifter oppgir inntekter fra produktene og totalt dreier det seg om en omsetning som tilsvarer 45,3 mill kr i 1998. Denne omsetningen utgjør hele 24% av disse bedriftenes omsetning. Videre oppgir de samme bedriftene en forventet omsetning tilsvarende 331 mill kr fra de samme produktene i år 2003.

På nederste linje av Tabell 6-9 vises forventet omsetningstall for samtlige produkter som lanseres før år 2003. Totalt er det 23 bedrifter som har angitt lansering og verdianslag for omsetningen. Disse bedriftene har stipulert forventet omsetningstall til 643,4 mill kr. Dette er et betydelig beløp, men her bør en ta i betraktning at 430 mill kr er knyttet til 3 virksomheter som det ligger betydelige forventninger til.

Sammenligner vi resultatene i Tabell 6-9 med resultatene fra andre programperiode er det to trekk som bør nevnes. For det første ligger faktisk oppnådd resultat, omsetningstallene for 1998, hele

24% under det som ble rapportert for andre programperiode, mens forventningene om fremtidig salg ligger hele 3 ganger høyere for lanserte produkter og 6 ganger høyere for både de lanserte og ikke-lansert produktene<sup>30</sup>. I vurderingen av de oppnådde resultatene bør en ta i betraktning at hele 38% av bedriftene i tredje programperiode er nyetablerte virksomheter eller gründerbedrifter. Denne satsingen på gründerbedrifter er spesiell for tredje programperiode og oppnådde resultater i 1998 må derfor kunne sies å være betydelig selv om disse ligger under resultatene fra andre programperiode. Hovedtyngden av forventningene om fremtidig salg er knyttet til 3 bedrifter som har et betydelig potensial i seg. Lykkes disse, betyr det at programmet vil generere en total prosjektportefølje som overgår de mål det selv har satt seg. I tillegg til de rapporterte resultatene og forventninger om resultater, er det mange bedrifter som fortsatt har prosjekter i en såpass tidlig fase at rapportering på dette området ikke har vært mulig.

### 6.1.2.2 Effekter i form av prosessutvikling

I statistikken fra NT-sekretariatet fremkommer det at 39 av bedriftene har hatt prosjekter knyttet til utvikling av produksjonsmetode/-prosess. Det dreier seg om prosjekter rettet mot såkalte prosessinnovasjoner. Vårt svarmateriale har fanget opp 64% av disse bedriftene. I spørreskjemaet har vi stilt spørsmål som både fanger opp eventuelle økonomiske effekter av prosjektene, hvilke faktorer som har vært av betydning for utviklingen av prosessene og om disse er nye for kun bedriften eller ny i markedet.

Spørsmålet om hva som har hatt betydning for utviklingen av de nye prosessen, ble delt inn i kategorier som fremgår av tabellen nedenfor.

**Tabell 6-10 Betydningen av ulike kategorier ved utviklingen av nye prosesser. Prosentandel bedrifter for de som har hatt prosjekter rettet mot prosessutvikling, horisontalt prosentuert (N=20/21)**

	Svært liten betydning	Ganske stor betydning	Svært stor betydning	Vet ikke /ikke relevant
Ny input i produksjonen	10	20	55	15
Nye kvalitetsmål – standarder	5	25	55	15
Nye miljø- og sikkerhetskrav	10	29	38	23
Evne til å utvikle nye produkter	5	14	62	19

Spørsmålsstillingen i tabellen over er omtrent den samme som i evalueringen av andre programperiode. Resultatene ligger også tett opp til resultatene i andre programperiode i retning, men avviker noe mht nivået<sup>31</sup>. Den kategorien som er tillagt størst vekt er evnen til å utvikle nye produkter. Hele 62% av respondentene oppga dette til å være av stor betydning. Dette området fikk også høyest score (43%) i andre programperiode. Lavest vekt ble tillagt nye miljø- og sikkerhetskrav. Dette gjelder både for besvarelsene i andre og tredje programperiode. Når dette er sagt, bør det nevnes at samtlige av kategoriene er tillagt noe eller betydelig vekt ved utviklingen av nye prosesser og det er kun 5-10% av respondentene som sier at disse har svært liten betydning.

Hva slags betydning har så denne prosessutviklingen hatt for verdiskapingen i bedriftene? I prinsippet gir en prosessforbedring seg først og fremst utslag i effektivitetsforbedringer ved at den

<sup>30</sup> I STEP-gruppens rapport ble salget stipulert til 59 mill kr i 1995 for de NT-støttede produktene, mens forventet salg i år 2000 ble stipulert til 107 mill kr. (Isaksen m.fl 1996)

<sup>31</sup> Dette skyldes i store trekk at besvarelsene i andre programperiode er mer preget av mangelfulle svar på dette området. Våre respondenter har i større grad besvart samtlige av kategoriene. Siden mange av respondentene i andre programperiode ikke har besvart spørsmålet helt fullstendig gjøres sammenligningen med visse modifikasjoner.

samme output produseres med færre innsatsfaktorer. I praksis innebærer dette ofte opprettholdelse av samme produksjon men med færre sysselsatte. Dette skjer hvis prosessforbedringen innbefatter installering av mer effektivt produksjonsutstyr. Men prosessforbedringer kan også dreie seg om bedre utnyttelse av andre innsatsfaktorer som råstoff eller kapitalutstyr. I tilfelle trenger dette ikke bety redusert sysselsetting, men kostnadsbesparelser fra andre innsatsfaktorer.

En gjennomgang av prosjektporteføljen til svarmaterialet tyder på vi har et bredt sett med ulike prosjekter rettet mot prosessforbedringer. I noen tilfeller kan det være vanskelig å skille mellom produkt og prosess, dvs det som fortøner seg som en prosessforbedring medfører også noe endringer på produktet. Svarene i tabellen under kan derfor være knyttet til endringer av produksjonsverdien som både relaterer seg til kostnadsbesparelser og økt omsetning.

**Tabell 6-11: Årlig endring i produksjonsverdi (omsetning - vareinnsats) per sysselsatt knyttet til produksjonsmetodene utviklet gjennom de NT-støttede prosjektene (N=20)**

	Antall svar	%-andel
Ingen endring	6	30
1-5% endring i produksjonsverdien	3	15
6-10% endring i produksjonsverdien	2	10
11-15% endring i produksjonsverdien	0	0
16-20% endring i produksjonsverdien	2	10
over 20% endring i produksjonsverdien	7	35
SUM	20	100

I vårt svarmateriale er det 30% som oppgir ingen endring og 35% som oppgir en endring på over 20%. Begge disse ytterpunktene ligger betydelig over det som ble angitt i andre programperiode, hvor det var 5% som oppga ingen endring og 10% som oppga en endring på over 20%. Imidlertid vil vi understreke at svarene på dette punktet i forrige evaluering inneholdt mange "uoppgett" og at noe av forskjellene kan skyldes denne kategorien. På den andre siden vil vi understreke at når såpass mange som 35% oppgir en årlig endring i produksjonsverdien på over 20%, kan dette tyde på at en her også inkluderer effekter i form av omsetningsøkninger.

Bedriftene ble også spurt om de nye produksjonsmetodene var ny i markedet eller kun ny for bedriften. Det er verdt å merke seg at hele 2/3 av respondentene oppgir at produksjonsmetoden var ny i markedet, mens 1/3 oppga at denne kun var ny for bedriften.

### 6.1.3 Øvrige effekter av NT-prosjektene

Avsnittene foran omhandler effekter av NT-programmet i bedriftene som synliggjøres direkte i form av nye produkter og omsetning av disse, eller nye produksjonsmetoder og besparelser av disse. I tillegg vil NT-støtten ha direkte eller indirekte betydning for bedriftene på andre områder. De områdene vi har analysert nedenfor innbefatter:

- Spin-offs eller nyetableringer
- Videre satsing på FoU
- Bidrag til nettverksbygging
- Bidrag med kompetanse og kompetanseutvikling

### 6.1.3.1 Spin-offs eller nyetableringer

Bedriftene ble spurt om NT-prosjektet har bidratt til spin-offs eller nyetableringer. Hvordan bedriftene svarte på dette spørsmålet er vist i tabellen under.

**Tabell 6-12: Har NT-prosjektene bidratt til spin-off aktiviteter eller nyetableringer.**

	Antall svar	%-andel
Nei, ingen spin-off	47	67
Ja, ansatte har sluttet og startet egen bedrift	0	0
Ja, bedriften har etablert eget selskap for å videreføre prosjektideene	10	14
Ja, annen spin-off	13	19
Sum	70	100

Av bedriftene oppgir 1/3 av respondentene en eller annen form for spin-off. Disse fordeler seg med 10 bedrifter som oppgir at de har etablert eget selskap for å videreføre ideen og 13 bedrifter som oppgir annen spin-off. Annen spin-off dreier seg enten om nye produktideer, kontakt med andre utviklingsmiljøer, etablering av ny virksomhet med andre ideer og kompetansetiltak som er igangsatt.

Sammenligner vi disse svarene med de tidligere undersøkelsene ser det ut til at spin-off aktivitetene var svakest i den første programperioden, størst i andre programperioden, mens spin-off aktiviteten i tredje programperiode ligger midt imellom. Dette er vist i tabellen under.

**Tabell 6-13: Sammenligning av spin-off aktiviteter i de tre programperiodene**

	Antall Svar	N	%-andel
Første programperiode *)	8	36	22
Andre programperiode *)	24	55	44
Tredje programperiode	23	70	34

\* Kilde: STEP-gruppens evalueringsrapport

Et forbehold bør imidlertid understrekes i forbindelse med sammenligningen overfor. Tallene for første og andre programperiode er hentet ut fra STEP-gruppens evaluering, og her var antall svar fra første programperiode relativt lavt slik at tallene derfor må tolkes med en viss forsiktighet. STEP-gruppen tolket resultatene dit hen at de eksterne effektene var større i andre programperiode enn i første, og at noe av forklaringen ligger i at NT-programmet etter hvert la større vekt på å bidra til langsiktig utvikling i innovasjonsorienterte bedrifter, der det er rimelig å vente større effekter enn ved støtte til enkeltprosjekter og enkeltpersoner (Isaksen m fl 1996). At spin-off effektene kan synes svakere i tredje programperiode enn i andre programperiode, må sees i sammenheng med at en i tredje programperiode har støttet relativt mange nyetablerte og små virksomheter. Disse virksomhetene har en noe svakere rapportering mht spin-off.

Evalueringstidspunktene kan selvfølgelig også spille inn, siden dette er effekter som ofte får utslag etter at prosjektene er slutført<sup>32</sup>. Hvor stor betydning dette har er imidlertid usikkert. Vi vil likevel konkludere med at spin-off effekten kan synes noe svakere i tredje programperiode enn i andre programperiode, men likevel høyere enn i første periode. Men vi vil understreke at selve antallet bedrifter som rapporterer en eller annen form for spin-off er omtrent likt.

<sup>32</sup> I tid foregår evalueringen av tredje programperiode på noe tidligere stadium i programmet enn for den forrige evalueringen (dvs omtrent 1/2 års forskyvning).

### 6.1.3.2 Videre satsing på FoU

Bedriftene ble bedt om å rapportere om de NT-støttede prosjektene hadde resultert i annen FoU-satsing i form av nye utviklingsprosjekter. Nesten 1/3 av bedriftene rapporterte at de NT-støttede prosjektene hadde resultert i andre FoU prosjekter. Også på dette området ligger resultatet midt mellom det som ble rapportert for første og andre programperiode (jf. STEP-gruppens rapport). I første programperiode rapporterte 1/4 av bedriftene at NT-prosjektene har resultert i annen FoU satsing, mens tilsvarende tall for andre programperiode var hele 3/4 av bedriftene.

Bedriftene ble også bedt om å anslå den totale mengde av videre FoU-utgifter som kom som en følge av NT-prosjektene.

**Tabell 6-14: Kostnadsrammene for videre FoU satsing som følge av de NT-støttede prosjektene. Gjelder for de bedrifter som har oppgitt kostnadsramme for de nye prosjektene.**

	Gjennomsnitt per bedrift	Antall svar
Andre programperiode *)	1,6 mill kr	24
Tredje programperiode	4,5 mill kr	19

\* Kilde: STEP-gruppens evalueringsrapport

I tredje programperiode oppgir 19 bedrifter kostnadsrammene for de nye utviklingsprosjektene, og samlet vil kostnadsrammene beløpe seg til 85,7 mill kr eller 4,5 mill kr per bedrift. Tilsvarende tall for andre programperiode var 1,6 mill kr per bedrift. Med 24 bedrifter betyr dette en kostnadsramme på totalt 38,4 mill kr. STEP-gruppen vurderte dette resultatet som oppmuntrende, gitt den tidlige tidspunktet og den relativt lave FoU innholdet i mange av prosjektene. Selv om vi i evalueringen av tredje programperiode opererer med en relativt lavere andel bedrifter med videre FoU-satsing, utgjør FoU-satsingen et betydelig tyngre løft samlet enn det som ble rapportert i andre programperiode. I tillegg er forskjellene mht antallet bedrifter som oppgir kostnadsrammer knyttet til videre FoU satsing mindre enn det som fremkommer av den forrige tabellen. Dette kan tolkes dit hen at i sum er de eksterne effektene med hensyn til videre FoU satsing vel så store i tredje programperiode som i andre programperiode, men konsentrert om noen færre virksomheter.

### 6.1.3.3 Bidrag til nettverksbygging

NT-programmets har utvikling av nettverk som et delmål. Etablering av møteplasser og bidrag til samarbeid og nettverk mellom teknologibedrifter og mellom FoU-miljø og bedrifter er et virkemiddel for å øke den generelle nyskapingen og for å generere prosjekter.

Programmets målgruppe er bedrifter som allerede har et godt utbygd kontaktnett og som i sin strategiske tenkning legger vekt på løsninger som oppnås i samhandling med andre aktører. Hva har så vært NT-programmets bidrag i denne sammenhengen? Hvilken betydning har NT-programmet når det gjelder å skape koblinger mellom deltakende bedrifter, og mellom bedrifter og FoU-miljø?

Bedriftene ble spurt om omfang og virkninger av nettverkssamarbeid. Det fremgikk av svarene at 38% av bedriftene har deltatt i nettverkssamarbeid knyttet til NT-programmet i tredje periode. Denne andelen sier ikke noen om det totale nettverkssamarbeidet som bedriftene inngår i, bare de som er knyttet til NT-programmet. Tabellen under gir en oversikt over det totale antall nettverk som bedriftene deltar i knyttet til NT-programmet, og hvem som har tatt initiativ til de.

**Tabell 6-15: Totalt antall nettverk som bedriftene deltar i knyttet til NT-programmet, samt fordeling etter hvem som har tatt initiativ til nettverkene**

	Etter eget initiativ	Initiert av NT-programmet	Initiert av andre	SUM nettverk
Kunder	14	0	0	14
Konkurrenter	3	1	0	4
Leverandører	11	2	1	14
Universitet/høgskoler	7	1	0	8
Forsknings institusjoner	5	7	0	12
Konsulentfirmaer	7	4	1	12
Andre	4	0	0	4
SUM antall nettverk	51	15	2	68
Snitt nettverk per bedrift				2,7
Prosentvis fordeling etter initiativ	75%	22%	3%	

Av tabellen fremgår det at nettverk mot kunder og leverandører er de viktigste, tett fulgt av nettverk mot forskningsinstitusjoner og konsulentfirmaer. I hovedsak er det bedriften selv som har tatt initiativ til disse nettverkene (i 75% av tilfellene), mens NT-programmet kun har initiert nettverksamarbeid i 22% av tilfellene. Når det gjelder NT-programmets bidrag, er dette primært å skape nettverk mot forskningsinstitusjoner og konsulentmiljøer.

Et interessant trekk ved bedriftenes nettverk er at mens koblingene opp mot universitet og høgskoler hovedsakelig oppgis å være initiert av bedriftene selv, er koblingene mot forskningsinstitusjonene basert på initiativ fra både bedriftene og NT-programmet. I følge bedriftene er det altså ikke NT-programmet som fungerer som kobler mot universitet og høgskoler, men bedriftene selv. At nettverkene for en stor del er initiert av bedriftene selv kan tyde på at bedriftene har kunnskap om aktuelle samarbeidspartnere på forhånd (Isaksen mfl. 1996). På den andre siden kan bedriftenes grad av initiativ til nettverkene være gjenstand for tolkninger. NT-programmets fremgangsmåte når det gjelder å koble sammen miljøer eller bedrifter er at man først undersøker med de ulike aktørene om en slik kobling er i orden. Bedriften kan så selv ta kontakt med den aktuelle bedriften eller miljøet. Dette kan oppfattes fra bedriftens side som et eget initiativ til nettverk, og ikke et initiativ fra NT-programmet.

Bedriftene ble også spurt om hva nettverkene hadde ført til. Dette fremgår av tabellen nedenfor.

**Tabell 6-16: Virkninger av nettverkssamarbeidet. Horisontal prosentuering (N=20 - 24).**

<i>I hvilken grad har nettverkene ført til:</i>	I liten grad	I noe grad	I stor grad	Vet ikke
Leverandørutvikling	17	46	21	17
Markedsutvikling	25	46	21	8
Økt samarbeid om produktutvikling	22	48	30	0
Økt samarbeid om prosessutvikling	39	30	17	13
Produksjonssamarbeid	27	41	18	9
Samarbeid om markedsføring	48	22	17	13
Organisatorisk integrering med andre bedrifter	65	10	10	15
Tilførsel av kompetanse fra kompetansemiljø	13	52	35	0



Rekruttering av nye medarbeidere	60	20	5	15
----------------------------------	----	----	---	----

Virkningene av nettverkssamarbeidet har størst betydning når det gjelder tilførsel av kompetanse fra kompetansemiljø, samt økt samarbeid om produktutvikling. Også leverandørutvikling og til dels markedsutvikling synes å være viktig

Det må i denne vurderingen også tas hensyn til at en viktig del av NT-programmets bidrag til nettverk skjer gjennom Fadderstipend, som ikke er berørt i denne evalueringen. Dette betyr at NT-programmet som helhet (dvs inklusive Fadderstipend) nok bidrar til nettverk i større grad enn det som fremkommer her. Et annet viktig moment er NT-programmets egenbruk av nettverk til for eksempel prosjektvurdering, markedsanalyser og lignende, som indirekte kommer bedriften til gode uten at bedriften "merker" dette. Her er vurderingene fra intervjuene at NT-programmet bruker sine nettverk svært godt.

#### 6.1.3.4 Bidrag med kompetanse og kompetanseutvikling

Når det gjelder NT-programmets bidrag med kompetanse og kompetanseutvikling i bedriftene, er dette dekket i vurderingsspørsmål hvor bedriftene svarer på i hvilken grad NT-programmet har gitt bidrag på ulike områder innenfor utviklingsprosjektet. Spørsmålsstillingen samsvarer også her med det som ble gjort ved evalueringen i andre programperiode, slik at man kan se etter utviklingstrekk. En svakhet ved spørsmålsstillingen både i denne og forrige evaluering, er at man i for liten grad har spurt eksplisitt om NT-programmets tilførsel av kompetanse innenfor prosjektutvikling, -styring og -organisering. Det er på dette feltet NT-sekretariatet har en av sine kompetansemessige styrker.

Første tabell viser hvilke hindringer i innovasjonsprosessen bedriftene oppfatter at NT-programmet til å overkomme.

**Tabell 6-17: NT-programmet bidrag innefor følgende områder.**

	Nei, ingen	Bidratt	Bidratt	SUM	
	bidrag	litt	mye	%	N
Økonomiske hindringer	6	32	62	100	68
Manglende innovativ kapasitet i bedriften	45	50	5	100	60
Manglende markedsmessig info	73	22	5	100	59
Manglende teknologisk info	74	21	5	100	61
Manglende samarbeid med andre bedrifter/inst.	53	41	7	100	61
Andre hindringer	73	18	9	100	22

Det fremgår av svarene at NT-programmet primært har bidratt til å redusere de økonomiske hindrene for gjennomføring av utviklingsprosjektet. Dernest er det visse bidrag mht å kompensere for manglende innovativ kapasitet i bedriften samt manglende samarbeid med andre bedrifter/institusjoner. Ellers er bidragene fra NT-programmet marginale.

Sammenligner man med tilsvarende spørsmål i andre programperiode, kommer man i tredje programperiode generelt bedre ut på alle områder. Størst forskjell er det på området "Manglende samarbeid med andre bedrifter/institusjoner", hvor andelen bedrifter som mener at NT-programmet bidrar litt eller mye er over dobbelt så stor som i andre periode.

**Tabell 6-18: NT-prosjektene betydning for bedriftene**

<i>Hvilken betydning har NT-prosjektet hatt mht:</i>	Svært liten betydning	Noe betydning	Svært stor betydning	Vet ikke, ikke rel.	SUM %	N
- etablere kontakt med andre organisasjoner	26	39	33	2	100	66
- å heve kompetansenivået	26	36	32	6	100	66
- å få tilgang til kunnskap fra andre org.	35	35	23	6	100	65
- å bruke nye arbeidsmetoder og teknikker	38	30	21	11	100	66
- spre kostnader og risiko	15	37	40	8	100	65
- inngå i FoU samarbeid med aktører i privat sektor	44	33	10	13	100	63
- inngå internasjonalt joint venture	48	13	10	30	100	61
- bedriftens overlevelse	26	35	26	12	100	65
- bedriftens lønnsomhetsutvikling	22	43	20	15	100	65
- opplæring av personell	42	22	14	22	100	64
- ansettelse av høyt kvalifisert personell	44	21	6	29	100	63
- annet	-	-	-	-	-	-

Svarene i tabellen ovenfor gir noe av det samme bildet som forrige tabell, og viser at NT-programmet i hovedsak har bidratt til å spre kostnader og risiko, dvs bidrar med finansiell støtte. Det som ellers har noe betydning er etablering av kontakt med andre organisasjoner samt heving av kompetansenivået.

Dersom man sammenligner svarene her med forrige evaluering, fremgår det at man i tredje programperiode kommer jevnt over bedre ut mht å utvikle og dra nytte av nettverk – dvs etablere kontakt med andre organisasjoner samt å bruke nye arbeidsmetoder og teknikker. Imidlertid kommer man i denne perioden noe dårligere ut mht opplæring av personell og heving av kompetansenivået.

Det kan virke som et generelt trekk at NT-programmet i tredje periode får bedre skussmål enn i andre periode mht å koble bedriftene opp mot relevante miljøer (institusjoner eller bedrifter).

## 6.2 Langsiktige effekter

I tillegg til å analysere effekter fra tredje programperiode, har vi i denne evalueringen også søkt å avdekke langsiktige effekter av prosjekter innvilget i hhv første og andre programperiode. Denne analysen er basert på intervju med 30 bedriftene fra første og andre programperiode, noe som tilsvarer 15% av de involverte bedriftene (se metodekapitlet). Analysen innebærer dermed en type stikkprøve, hvor de resultatene som fremkommer har begrenset verdi mht generalisering.

For noen av de undersøkte virksomhetene har det vært relativt greit å estimere langsiktige virkninger, fordi store deler av dagens virksomhet faktisk er knyttet til NT-prosjektene. For andre virksomheter har det vært større problemer med å kvantifisere virkninger, bl.a. fordi disse prosjektene ligger langt tilbake i tid. I tillegg har noen av produktene gjennomgått endringer i ettertid med eller uten støtte fra NT-programmet. Et annet forhold som selvfølgelig spiller inn er at et produkt eller en produksjonsmetodikk har ulik levetid. I noen bransjer har produktene bare 3-5 års levetid, mens i andre bransjer kan produktene ha et mye lenger livsløp. Dette har gjort det

vanskelig for mange bedriftsledere å kvantifisere virkningene for disse produktene bortsett fra at nettobidraget har vært positiv og viktig da produktet var i markedet.

### 6.2.1 Vurdering av prosjektenes utfall og betydning

Tabellen nedenfor viser hvordan bedriftene svarte på spørsmålet om hvilke effekter de NT-støttede prosjektene hadde hatt for bedriften.

**Tabell 6-19: Langsiktige effekter av første og andre programperiode**

	Antall bedrifter	%-andel
Ingen langsiktige økonomiske effekter	8	28
Positive langsiktige økonomiske effekter, men disse er kommet utenfor Nord-Norge	2	7
Positive langsiktige økonomiske effekter i landsdelen	16	55
Kun kompetanseeffekt	3	10
SUM	29	100

Hele 55% av respondentene oppga at prosjektene hadde medført økonomisk gevinst på lang sikt for bedriftene, men graden av virkninger varierte fra tilfelle til tilfelle. Følgende kan bidra til å illustrere variasjonen i virkninger:

- I noen av tilfellene ble NT-programmet tillagt all æren for bedriftens eksistens. Dette dreier seg om gründerbedrifter der bedriften i store trekk er bygd opp rundt de NT-støttede prosjektene.
- I ett tilfelle er selve bedriften gått konkurs, mens de NT-støttede prosjektene likevel har gitt verdiskaping i landsdelen på lang sikt, ved at produksjonen av det NT-støttede produktet ble videreført i andre virksomheter.
- For tre av bedriftene var det ingen synlige økonomiske effekter av programmet, men bedriftslederne oppga her at prosjektene hadde gitt bedriften effekter i form av økt kompetanse. I et av tilfellene dreier det seg om en bedrift som gikk konkurs, men der virksomheten ble videreført i en nyetablert bedrift. I følge prosjektlederen var effektene av NT-prosjektet begrenset; det ble riktignok utviklet et produkt som ble videreført i den nye virksomheten, men prosjektlederen legger til at dagens produktet er et helt annet enn det som ble utviklet gjennom NT-programmet. De største effektene var derimot knyttet til læringseffekter.
- Det er også to prosjekter som i seg selv har vært vellykket, men der produksjonen av produktene er havnet utenfor landsdelen. I det ene tilfellet dreier det seg om et større konsern med hovedkontor utenfor landsdelen. Hovedkontoret valgte i dette tilfelle å flytte produksjonen ut av landsdelen med den følge at støtten fra NT-programmet ble krevd tilbakebetalt. I følge daglig leder ble dette erstattet med en annen type produksjon i landsdelen. Det dreier seg her om et produkt som i dag har en omsetningsverdi på rundt 300 mill kr. I det andre tilfelle var SINTEF inne i bilde som produktutvikler. Prosjektet ble betraktet som vellykket fra prosjektleder sin side rent teknisk, men en greide ikke å kommersialisere dette produktet i landsdelen. I følge prosjektlederen ble produktet kommersialisert utenfor landsdelen og hadde en omsetningsverdi i 1993 på 200 mill kr.

I de tilfellene der vi ikke kan finne noen langsiktige effekter av NT-programmet, dreier det seg om følgende årsakssammenhenger:

- Nedlegging av virksomheten på stedet. Prosjektlederen oppfatter imidlertid prosjektene rent teknisk som vellykket og mener at det fortsatt ligger et potensial for produktet i området. Dette blir begrunnet med god råstoffkvaliteten i området og at markedet for den type produkter som ble utviklet gjennom programmet er voksende<sup>33</sup>. Siden produktene ikke er blitt kommersialisert anser vi de langsiktige effektene som negativ. Vi kan likevel ikke se bort fra at det i fremtiden kan bli produksjon i området av de to nevnte produktene.
- Bedrifter som er gått konkurs. Dette gjelder for to av bedriftene. De langsiktige effektene forsvant dermed med konkursen. Prosjektene ble også vurdert som mislykket.
- Omorganisering av virksomheten. I en del tilfeller er effektene av prosjektene forsvunnet med omorganiseringen av virksomhetene.
- Til sist har vi en håndfull prosjekter som rett og slett har vært mindre vellykket. Her dreier det seg om ulike årsaker til at disse har mislyktes. I et tilfelle dreier det seg om en idéhaver (enkeltperson) som nok både manglet de rette kontaktene og kapital til å gjennomføre prosjektet i sin helhet, dvs kommersialisere ideen.

Når 55% av bedriftene angir positive langsiktige økonomiske effekter av de NT-støttede prosjektene, siktes det her til antall bedrifter og ikke prosjekter. Flere av bedriftene har hatt flere prosjekter og en må derfor korrigere suksessen i forhold til bedriftens samlede prosjektportefølje. Samlet dreier det seg om 86 ulike prosjekter, og suksessandelen for prosjektene ligger et sted mellom 40-50% alt etter hvilket tidsrom man vurderer effektene i. Samlet sett må en kunne si at andelen bedrifter med suksess er relativt god. Om dette skyldes for lav risikotaking eller god prosjektoppfølgning kan selvfølgelig problematiseres, fordi en "for høy" suksessandel *kan* indikere at NT-programmet i for liten grad har gått inn på risikable prosjekter. Sammenligner vi første og andre programperiode, finner vi betydelig flere mislykkede prosjekter i første programperiode enn i andre programperiode. Hele 75% av de klart mislykkede prosjektene er knyttet til første programperiode. Det er flere mulige forklaringsfaktorer for dette, men de mest nærliggende er at man i andre periode ble mer bevisst på valg av bedrifter, bl.a. ved at man styrte unna gründerbedrifter og typiske oppfinnere. Samtidig økte programstaben, og man økte både kompetanse og kapasitet til oppfølging og gjennomføring av prosjekter.

### 6.2.2 Estimering av økonomiske effekter

Av de 16 bedriftene som har rapportert om langsiktige økonomiske effekter, er det 13 som har vært i stand til å antyde hva dette betyr økonomisk for bedriften i dag. Oversikten nedenfor gjelder estimerte økonomiske effekter som synliggjøres for bedriften i dag slik respondentene selv uttrykker det.

**Tabell 6-20: Estimerte anslag for de økonomiske effektene av de lanserte produktene i 1998.**

(alle tall i mill kr)	Samlet støtte fra NT-programmet	Omsetningstall i 1998 for de NT-støttede produktene	Bruttoprodukt fra NT-støttede produkter
Hovedprosjekt i første programperiode	9,6	18,2	6,4
Hovedprosjekt i andre programperiode	19,8	66,7	28,4
Hovedprosjekter i begge periodene	15,5	60,5	42,0
SUM	44,9	145,4	76,8

<sup>33</sup> Produktene det er snakk heter Heksafritt og det avlede produktet mykferitt

Samlet støtte til de berørte bedriftene var 44,9 mill kr i første og andre programperiode. Disse fordelte seg med 22,1 mill kr gitt i første programperiode og 22,8 mill kr i andre programperiode. Samlet hadde bedriftene i vårt utvalg 86 prosjekter fordelt på 43 i hver periode. Samlet støtte gjelder her for hele vårt utvalg, mens omsetningstallene og bruttoproduktet er knyttet til de bedriftene som har rapportert om langsiktige økonomiske effekter. I tabellen har vi skilt mellom bedrifter der hovedprosjektene var gjennomført i første periode, andre periode og begge deler. Støtten fra NT-programmet kan imidlertid stamme både fra første og andre periode i samtlige av kategoriene overfor. Mange av de bedriftene der hovedprosjektet var bevilget i andre programperiode har også hatt flere forprosjekter i første programperiode. Også bedrifter med hovedprosjekter i første programperiode har hatt forprosjekter i andre programperiode. I tillegg har vi enkelte bedrifter med både hovedprosjekter og forprosjekter i begge periodene.

Omsetningen fra produktene som kan relateres til NT-programmet utgjør 145,4 mill kr. Dette tallet baserer seg kun på de virksomhetene som har gitt et anslag for hvor stor andel av dagens omsetning som kan knyttes til de NT-støttede produktene. Omsetningen er videre beregnet ut fra de oppgitte anslagene og bedriftenes omsetning i 1998. Bak disse tallene ligger det fem virksomheter der hele omsetningen kan knyttes til NT-programmet. I et av disse tilfellene legger daglig leder hele æren for bedriftens eksistens til NT-programmet, men legger til at effekten ikke bare er knyttet til utviklingen av selve produktene. Også den kompetanse som programmet bidro med gjorde bedriften attraktiv for en større organisasjon med et markedsapparat som var i stand til å omsette bedriftens produkter. Det er dette en i dag ser resultatene av. Det er også viktig å understreke at for enkelte av virksomhetene er effekten kommet lenge etter at prosjektene formelt ble avsluttet.

Bruttoproduktet i tabellen bygger på samme verdibegrep som i nasjonalregnskapet, dvs bruttoproduktet er lik omsetning minus vareinnsats. Vi har brukt bedriftenes regnskapstall for å beregne andelen av omsetningen som er knyttet til bruttoproduktet og lagt dette til grunn for estimeringen. Dette betyr at bruttoproduktet i tabellen ikke nødvendigvis gjenspeiler de faktiske verdiene som er knyttet til de enkelte produktene, men er en tilnærming på basis av bedriftenes samlede virksomhet.

Bruttoproduktet er estimert til 76,8 mill kr. Som vi ser av tabellen foran er det ingen samvariasjon mellom omsetning og bruttoprodukt. Dette henger sammen med at næringene har ulike grad av vareinnsats. For de kompetanseintensive næringene (for eksempel informasjonsteknologi) utgjør lønn hovedtyngden av kostnadene; vareinnsatsen er lav, og dette gir dermed en relativt høy bruttoproduktandel. Det motsatte forholdet har vi for næringsmiddelindustri der en større del av omsetningene er knyttet til vareinnsatsen.

Analysen av de økonomiske effektene er et øyeblikksbilde for året 1998. Det må antas at de aller fleste bedriftene har hatt omsetning av produktene både før og etter 1998, slik at den samlede økonomiske effekten er betydelig større. Den samlede akkumulerte økonomiske effekten av NT-programmet har vi imidlertid ikke grunnlag for å si noe om.

### **6.2.3 Vurderinger som bør tas i betraktning**

Ved vurdering av de langsiktige effektene ovenfor, må det tas i betraktning at vurderingene kun baserer seg på den informasjon som er representert gjennom vårt utvalg. Siden de involverte bedriftene i NT-programmet ikke er noen homogen masse, kan ikke resultatene fra vårt utvalg generaliseres til å gjelde hele populasjonen.

Videre kan resultatene heller ikke trekkes for langt med hensyn til dagens utforming av NT-programmet. Dette fordi programmet er endret siden starten. Her vil vi peke på en del forhold som er av betydning:

- I de første fasene av programmet var bemanningen svært liten. I det først driftsåret var programmet drevet av en person. Året etter ble det ansatt en rådgiver og en sekretær. Fra 1989 til 1991 ble programmet styrket gradvis mht til bemanning. I 1991 hadde programmet 3-4 rådgivere, 1 direktør og 1 sekretær. Fra og med 1991 har bemanningen i programmet vært på omtrent samme nivå som i dag (+/- 1 rådgiver). Dette betyr at programmet hadde betydelig mindre ressurser til prosjektoppfølgning i startfasen.
- Strategien og målgruppen til programmet ble strammet inn ved overgangen fra første til andre programperiode. De såkalte idéutviklingsprosjektene ble prioritert ned. I NT-programmets årsmelding for 1992 skrives følgende om de utviklingstrekk som har vært i programmet (gjelder første programperiode): *"I løpet av perioden har det vært tre hovedutviklingstrekk: (1) Dreining fra å støtte en mann/kvinne med en idé til i større grad å støtte prosjekter i eksisterende bedrifter. Dette ble gjort fordi erfaringene med enkeltpersoner viste at veien frem til solgte produkter ble for lang. (2) Styrket bemanning i sekretariatet gjorde det mulig i større grad å følge opp prosjektene, noe som har ført til tettere kontakt og muligheter for å korrigere underveis. Dette har ført til to ting: bedre prosjektgjennomføring og at bevilgninger i større grad er trukket tilbake pga manglende framdrift. (3) Økt vektlegging på oppfølging av allerede igangsatte prosjekter gjennom støtte til teknologiassistanse, produktintroduksjon og i enkelte tilfeller markedsføring".* (sitat fra Årsmeldingen fra 1992 side 18 og 19)
- Fra andre programperiode følges det opp med en ny strategi der prosjektporteføljen i større grad skal konsentreres om færre, men større prosjekter. Strategien innebærer også at programmet i større grad også skal følge prosjektene ut i markedet. Det legges videre vekt på å stimulere til økt kommersialisering med basis i forskningsmiljøene i landsdelen. I årsmeldingen for 1993 omtales dette på følgende måte: *"Her må vi tenke langsiktig og utradisjonelt. For å høste av de investeringene som er gjort de 20 siste årene i undervisnings- og forskningsmiljøene må vi få flere akademiske etablerere eller knoppskyting i eller fra eksisterende bedrifter. I NT-programmet vil vi gi dette økt oppmerksomhet".* (sitat fra lederen i årsmeldingen for 1993)

Når de langsiktige effektene skal vurderes, bør dette sees i forhold til utviklingen i programmet. Både utviklingen i personellsituasjonen og den strategiske innretningen som programmet etter hvert fikk, vil være faktorer som spiller inn når status skal gjøres opp for programmet. Vi har her lagt vekt på en samlet vurdering av de langsiktige virkningene av programmet, men dette betyr ikke at vi dermed kan trekke konklusjoner mht fremtidige effekter av dagens NT-program. Videre er det stor sannsynlighet for at de langsiktige virkningene av første programperiode er svakere enn virkningene av andre programperiode. Dette må sees på bakgrunn av at en i første programperiode vil være preget av en del prøving og feiling, samt svakere prosjektoppfølgning. Andre programperiode har sin styrke ved at en har kunnet bygge på erfaringer fra første programperiode, og dermed innrette programmet og oppfølgingen slik at en øker suksessgraden. Vi har også et inntrykk av at risikotakingen var noe større i første programperiode enn i andre. Dette bygger hovedsakelig på de inntrykk vi har av arkivgjennomgangen. Blant annet var det knyttet betydelig risiko ved flere av de såkalte idéutviklingsprosjektene. Disse ble som nevnt foran prioritert ned i andre programperiode. Også endringer i den metodisk innretningen av programmet er slik at suksessgraden trolig ble økt ved overgangen fra første til andre programperiode.

## 6.3 Samfunnsøkonomiske vurderinger

De samfunnsøkonomiske vurderingene er i hovedsak knyttet til to forhold, nemlig addisjonalitet og samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

### 6.3.1 Addisjonalitet

Vurderingen av addisjonalitet kan ta utgangspunkt i flere definisjoner. Normalt defineres denne som i hvor stor grad NT-programmet har vært utløsende for gjennomføring av prosjekter. Poenget med denne vurderingen, er å se om NT-programmet har bidratt til å få gjennomført prosjekter som ellers ikke ville blitt gjennomført, eventuelt bidratt til en bedre eller raskere gjennomføring enn det som ellers ville vært tilfelle. Argumentasjonen er at dersom det viser seg å være en lav addisjonalitet, kunne prosjektene vært gjennomført med annen finansiering, noe som eventuelt ville bety at NT-programmets bidrag har vært en ren subsidiering.

Normalt skiller en mellom høy addisjonalitet definert ved at "prosjektet ikke ville ha blitt gjennomført uten støtte fra NT-programmet" og lav addisjonalitet ved at "prosjektet ville blitt gjennomført uansett". I tillegg kommer alle mellomløsninger mellom høy og lav addisjonalitet. I spørreskjemaet har vi skilt mellom følgende andre muligheter:

- satt i gang mindre skala
- ville blitt utsatt i tid
- prosjektet ville søkt støtte et annet sted

Når vi i tabellen under opererer med flere kategorier skyldes dette at enkelte respondenter har krysset av for flere alternativer. F eks er det noen som krysser av for at prosjektet både ville ha blitt utsatt i tid samtidig som man ville ha søkt støtte fra annet hold.

**Tabell 6-21: Addisjonalitet - hva ville skjedd med prosjektene dersom NT-programmet ikke hadde gitt finansiell støtte. Respondentene i tredje programperiode**

Grad av addisjonalitet	Antall svar	%-andel
Ikke blitt gjennomført	20	28
Gjennomført uansett	6	9
Gjennomført i mindre skala	12	17
Utsatt i tid	9	13
Søkt støtte fra annet hold	14	20
Mindre omfang og utsatt	4	6
Utsatt med annen finansiering	4	6
Mindre omfang, utsatt og annen finansiering	3	3
SUM	71	100
Missing	4	

Det fremgår av tabellen at 28% av prosjektene har høy addisjonalitet, mens ca 9% har ingen addisjonalitet, hvilket betyr at støtten i 91% av tilfellene har hatt en eller annen form for addisjonalitet, ved at prosjektet i det hele tatt er realisert eller at det ble realisert raskere eller bedre enn dersom det ikke ble støttet. Det er et spørsmål hvordan man skal behandle gruppen ”søkt støtte fra annet hold” i denne sammenhengen. Det er sannsynlig at en stor del av denne gruppen sikter til at man ville søkt støtte hos for eksempel SND eller andre offentlige virkemidler. I en samfunnsøkonomisk forstand representerer da bedriftene i denne gruppen fortsatt addisjonalitet, fordi de ikke ville fått gjennomført prosjektet uten støtte fra virkemiddelapparatet. Slik sett kan man si at mellom 28% og 48% oppgir høy addisjonalitet.

Sammenligner vi tabellen overfor med resultatene fra andre programperiode fremkommer det en jevnt over lavere addisjonalitet i tredje programperiode. I andre programperiode var det hele 34% av bedriftene som krysset av for at prosjektet ikke ville blitt gjennomført uten NT-støtten, mens 5% mente at prosjektet ville ha blitt gjennomført uansett.

I SNDs brukerundersøkelse<sup>34</sup> opereres det med en annen inndeling for analyse av addisjonalitet, ved at man ser på hvor stor andel som ville blitt gjennomført uten SND og hvor stor andel som kun ville blitt gjennomført med SND. Ser man på formålene nyetablering og nyskapning i eksisterende bedrifter i SND, oppgir 34-35 % av bedriftene at prosjektene ville blitt gjennomført uten SND. Dersom man skal sammenligne svarene for NT-programmet, er det relevant å se på gruppene ”gjennomført uansett” (9%), ”utsatt med annen finansiering” (6%), ”mindre omfang, utsatt og annen finansiering” (3%) og *eventuelt* ”søkt støtte fra annet hold” (20%). Dette gir et resultat mellom 18% og 38% alt etter hvordan man tolker gruppen ”søkt støtte fra annet hold” (jf. diskusjonen ovenfor). Altså ligger addisjonaliteten til NT-programmet minst på nivå med sammenlignbare formål i SND, tatt i betraktning de ulike målemetodene. Snur man sammenligningen rundt og legger sammen alle varianter av addisjonalitet hvor prosjektet enten ikke hadde blitt gjennomført eller gjennomført senere og/eller i mindre skala, samt eventuelt gruppen ”søkt støtte annet sted”, får man et måltall for NT-programmet på 72-92%, noe som er betydelig over det SND har for tilsvarende formål (43 - 49%). Her er imidlertid forskjellene i måten å måle på så store at vi ikke vil tillegge dette vekt.

<sup>34</sup> Jf. SNDs kundeundersøkelse: Bræin, Hervik, Bergem: Kundeundersøkelse av SNDs Virkemidler, Møreforskning, Arbeidsrapport M9908



### 6.3.2 Samfunnsøkonomiske lønnsomhet

Programmets samfunnsøkonomiske lønnsomhet kan vurderes innefor rammene av en nytte-kostnadsanalyse. I prinsippet skal en slik analyse verdsette alle effektene knyttet til programmet, og justere eventuelle bedriftsøkonomiske effekter hvor det er avvik mellom de bedriftsøkonomiske og samfunnsøkonomiske effektene. Verdimålet brukes til å veie nytte og kostnadssidene mot hverandre. Dersom summen av de beregnede økonomiske konsekvensene av programmet er positiv, er programmet trolig samfunnsøkonomisk lønnsomt.

*Vi vil i denne sammenhengen presisere at våre beregninger bygger på et lite antall bedrifter, som i varierende grad har evnet å anslå og isolere de økonomiske effektene av programmet. Videre er det nødvendig å ta en rekke forutsetninger både mht hvordan inntektsstrømmen fra prosjektene ser ut over tid, og hva som er den totale prosjektkostnadene for de konkrete prosjektene vi har data for.*

*Vår tilnærming vil derfor primært være å foreta noen vurderinger av hvilken retning vi mener det samfunnsøkonomiske regnestykket slår ut under gitte forutsetninger, dvs indikere om effektene er positive eller negative. Vi har således ingen ambisjoner om å sette et tall på den samfunnsøkonomiske lønnsomheten for programmet som helhet.*

For våre beregninger må en ta hensyn til at programmet inneholder en rekke prosjekter der kostnadene og inntektene faller til ulik tider. Noen av inntektene ligger dessuten langt frem i tid og det er i tillegg knyttet betydelig usikkerhet til den fremtidige inntektsstrømmen. Vi har heller ikke informasjon om prosjektenes risiko som kan brukes til å beregne fremtidige forventningsverdier. Vi mangler også data om den *akkumulerte* inntektsstrømmen knyttet til hvert enkelt prosjekt, og har kun begrensede data i form av øyeblikksbilder for økonomiske effekter. Kostnadsbildet for programmet er derimot relativt kjent mht de samlede prosjektkostnadene som er finansiert gjennom NT-programmet. Vi har også et visst kjennskap til den direkte økonomiske egeninnsatsen fra bedriftene, da samtlige prosjekter minimum skal ha en egeninnsats på 50%.

Foran har vi beregnet effekter for et utvalg prosjekter i første og andre programperiode slik disse fortøner seg i dag. Bedriftene rapporterer om en omsetning på 145,4 mill kr til produktene som har vært støttet gjennom NT-programmet. Trekker vi ut vareinnsatsen utgjør bruttoproduktet 76,8 mill kr. Dette gjelder effekter for ett år, dvs 1998. De akkumulerte effektene er selvfølgelig betydelig høyere. I tillegg vil det være knyttet en rekke andre nytteeffekter til programmet som spin-off- og kompetanseeffekter som ikke er verdsatt i kroner.

Kostnadene oppstår i ulike faser av programmet. Tar vi utgangspunkt i vårt utvalg for beregningene av de langsiktige virkningene, utgjør NT-programmets direkte prosjektkostnader for disse prosjektene 44,9 mill kr. Legger vi til de utgiftene bedriftene har hatt, her beregnet til 1,5 gang av NT-programmets bevilgning (innebærer 40% støtte fra NT-programmet), utgjør disse 67,4 mill kr. I tillegg er det knyttet administrasjonskostnader til prosjektadministrasjon. Denne varierer mellom 15-20% av de totale kostnadene i NT-programmet (se kapittel 6.4.3), og dermed 17-25% av bevilget beløp. Legger vi til 20% administrasjonskostnader utgjør dette nesten 9 mill kr. Den samlede ressursbruken til prosjektene utgjør dermed 121,3 mill kr fordelt over årene 1988-1996. I tillegg til bedriftenes og NT-programmets ressursbruk som er anslått til 121,3 mill kr kommer marginalkostnaden ved skattefinansiering. Vi bruker her et påslag på NT-programmets ressursbruk som tilsvarer 1,2 noe som er i tråd med anbefalingene i NOU 1997:27 "Nytte-kostnadsanalyser". Dette påslaget utgjør 13,5 mill kr.

Totalt utgjør kostnadene investert i prosjektene dermed ca 135 mill kr. Disse beregningene er kun knyttet til vårt utvalg på 15% av bedriftene fra første og andre programperiode.

Verdiskapingen av produktene utgjorde som nevnt foran 76,8 mill kr i 1998. Den akkumulerte verdiskapingen har vi ikke oversikt over, men legger vi til grunn at flere av produktene allerede har hatt en betydelig omsetning de siste 4-5 årene, er inntektsstrømmen allerede i dag betydelig.

Følgende regneeksempel kan illustrere dette. Gitt at inntekten i 1994=0% av oppgitt omsetning, i 1995=25%, i 1996=50%, i 1997=75%, i 1998=100%, samt at inntektene for 1999 er lik inntektene i 1998 gir dette en akkumulert inntektsstrøm på nærmere 270 mill kr. Dette regneeksemplet er noe underestimert i forhold til den kjennskap vi har til bedriftene i utvalget.

Legger vi videre til grunn at kostnadene for programmet faller i sin helhet til midten av første og andre programperiode, dvs i 1992, vil nytte-kostnadsforholdet være 1,02 i 1998 og 1,37 i 1999. Vårt regneeksempel viser at de samfunnsøkonomiske effektene av første og andre programperiode allerede var positiv i 1998.

Det kan være en relevant tilnærming å justere resultatene for addisjonalitet. Det vil i tilfelle være et spørsmål hvilken definisjon av addisjonalitet man skal legge til grunn. Vi vurderer det som riktig å se på i hvilken grad NT-støtten har bidratt helt eller delvis til realisering av prosjektet (dvs vi tar også med de tilfeller hvor prosjektet ville blitt utsatt eller vesentlig redusert). I så tilfelle vil addisjonaliteten ligge mellom 91 og 95%, og dermed gi marginale utslag.

I tillegg bør det understrekes følgende:

- Den beregnede nytteverdien baserer seg på de rapporterte synlige effektene. Bedrifter som kun har oppgitt at programmet har hatt en positiv økonomisk effekt, men ikke kvantifisert disse er holdt utenfor. Beregningene tar heller ikke hensyn til positive effekter av de prosjektene som er knyttet opp mot prosess.
- Det er ikke tatt hensyn til andre effekter i form av kompetanseoverføring, eksterne effekter etc. Disse utgjør som regel en betydelig andel av nytten som man ikke klarer å kvantifisere.
- Beregningene skiller ikke mellom første og andre programperiode. Tar vi i betraktning at andre programperiode hadde langt flere vellykkede prosjekter, tilsier dette en større nytte-kostnadseffekt.
- Kostnadsbildet knytter seg kun til NT-prosjektene. I tillegg har nok enkelte av virksomhetene mottatt støtte fra andre deler av virkemiddelapparatet. En eventuell SND støtte til de samme bedriftene vil eventuelt komme i tillegg.

Vår konklusjon er derfor at programmet under de forutsetninger vi har tatt, sannsynligvis har en positiv samfunnsøkonomisk avkastning.

## 6.4 Vurdering av måloppnåelse

I dette delkapitlet ser vi på de registrerte effekter av programmet i forhold til overordnede målsettinger og i forhold til de mer kvantifiserte målene. I tillegg vurderer vi kostnadsbruken til administrasjon av programmet.

### 6.4.1 Oppnåelse av overordnede mål

Når det gjelder programmets evne til å treffe målgruppen, har man i tredje programperiode rettet seg mot et større antall bedrifter og herunder flere nyetableringer enn i andre periode. Dette gir seg også utslag i en del sentrale mål for innovasjonsaktivitet blant bedriftene. Gjennomførte innovasjoner i form av lanserte produkter eller implementerte prosesser er lavere i bedriftene i tredje periode enn i andre, men dette skyldes i stor grad at man har en større andel nyetableringer uten en "historie" i tredje periode. Dette fremgår også ved at forventninger til innovasjon i framtida er vesentlig større blant bedriftene i tredje periode. Videre ser man at bedriftene bruker en svært stor sum til utvikling, og at støtten fra NT-programmet bare utgjør en liten del av dette. Variasjonen er imidlertid stor mellom bransjene.

Når det gjelder de konkrete utfallene av prosjektene, er det foreløpig noe tidlig å måle dette. Bare et fåtall av prosjektene er ferdigstilte, og det er få bedrifter som kan gi svar på hvilke effekter prosjektet vil ha økonomisk. De til nå oppnådde og kvantifiserbare resultatene i bedriftene, ligger noe under det som ble rapportert etter andre programperiode, men samtidig ligger forventningene om fremtidig salg hele tre ganger høyere for lanserte produkter og 6 ganger høyere for både de lanserte og ikke-lanserte produktene. Dette kan tolkes på flere måter; For det første kan det være en faktisk forskjell i resultater mellom andre og tredje programperiode. En annen forklaring er at denne evalueringen måler på et tidligere tidspunkt i programmet, og at færre prosjekter er ferdigstilt og kan vise resultater. En tredje forklaring kan være at man i større grad har rettet seg mot prosjekter i tidlig fase som har en lengre vei å gå før resultatene kommer i form av omsetning. En siste forklaring kan også være at det store antallet nyetableringer i denne perioden fører til at det tar lengre tid å få kommersialisert produkter, fordi disse bedriftene ikke har et produksjons- og markedsapparat stående klart på samme måte som de jevnt over større bedriftene i andre programperiode hadde.

I tillegg til de direkte effektene i form av nye produkter og/eller prosesser, har 1/3 av bedriftene rapportert om en eller annen form for spin-off fra prosjektet i form av nye produktideer, nye virksomheter eller lignende. Videre rapporterer 1/3 av bedriftene at NT-støtten har bidratt til annen FoU-satsing i form av nye utviklingsprosjekter. Her er det også snakk om til dels betydelige beløp.

En annen effekt av prosjektene er kompetanseoverføring og utvikling av nettverk. Av spørreundersøkelsen fremgår det at støtten fra NT-programmet primært har bidratt til at bedriftene overvinne økonomiske hindringer for utviklingsarbeid, men også i stor grad har bidratt med etablering av kontakt mot andre organisasjoner, samt økt den innovative kapasiteten i bedriftene. NT-programmets bidrag utover det rent finansielle får en jevnt over høyere vurdering i denne evalueringen enn i forrige. Dette gjelder spesielt bidrag til å koble bedriftene mot kompetansemiljøer. I noen tilfeller har NT-programmet bidratt med økt kompetanse, da primært innenfor prosjektarbeid og finansieringsløsninger. NT-programmet har i svært liten grad bidratt med teknologiske løsninger, noe som heller ikke forventes av programmet. Når det gjelder konkret utvikling av nettverk, er det et fåtall som opplever at NT-sekretariatet har bidratt direkte til å initiere nettverkene i særlig grad, men at de NT-støttede prosjektene indirekte har resultert i at det er initiert nettverk spesielt mot kunder, leverandører, forskningsinstitusjoner og konsulenter.

Analyse av langsiktige effekter viser et stort spenn i utfall, fra fiaskoer til svært gode og lønnsomme prosjekter. Dette spennet i prosjektresultater ser man også i tredje periode isolert, hvor resultatene fra et fåtall prosjekter med stor forventet suksess, vil være nok til å forsvare hele investeringen til programmet selv om mange av de øvrige prosjektene kan ha gitt marginale resultater. Dette kan være et uttrykk for at man innenfor porteføljen i alle fall evner å finne noen prosjekter både med risiko og stort forventet potensial dersom de lykkes.

Samlet sett kan man si at de konkrete resultatene av NT-programmets tredje periode er noe svakere enn første periode, men det må tas hensyn til de forklaringsvariablene vi har skissert ovenfor. Det synes som om man i større grad har satset mer på bredden og på nyetableringer i tredje programperiode istedenfor de tunge aktørene. Dette vil naturlig nok gi utslag i noe lavere prosjektresultater på kort sikt, men er mer i tråd med det styret for NT-programmet har signalisert. Hvorvidt dette er i tråd med programmets *overordnede* målsetting, er likevel uklart sett i lys av den uklarheten i målene og potensielle målkonflikten som vi har påpekt i kapittel 5 (les: skal man dra i gang utvikling i flest mulig bedrifter, eller skal man realisere flest mulig vellykkede prosjekter?). Det er også uklart hva som vil gi den største samfunnsøkonomiske effekten av en tung konsentrert satsing (jf. programperiode to) versus en mer spredt satsing på flere. I denne sammenhengen kan man merke seg at addisjonaliteten faktisk har gått noe ned i tredje programperiode, til tross for at man har orientert seg mot bredden og mot mange nyetableringer og forlatt konseptet med oppfølgingsbedrifter. Addisjonaliteten vurderes likevel som høy i forhold til sammenlignbare formål i SND.

De beregninger vi har gjort av samfunnsøkonomisk lønnsomhet, er primært basert på de langsiktige effektene fra programperiode 1 og 2. Beregningene har en lang rekke forbehold, men antyder en klar positiv samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

#### 6.4.2 Oppnåelse av operative mål

Ser man på de mer operative målene, vil som tidligere kommentert det første målet om generering av prosjektportefølje tilsvarende 2,5 ganger den sum som er investert fra programmet i stor grad gi seg selv, så lenge gjennomsnittlig støttesats ligger på rundt 40% av totalt prosjekt. Det er imidlertid verdt å nevne at NT-programmets støtte kun utgjør ca 8% av samlet forbruk av midler til produkt/prosessutvikling i bedriftene i perioden 1997-99, noe som kan tyde på at NT-støtten utløser ytterligere midler enn det som er direkte knyttet til prosjektet.

Mål nummer to stiller krav om at realistisk potensial for årlig omsetning og effektiviseringsgevinst på porteføljen skal være 5 x totalt beløp investert i porteføljen dvs. 175 mill kr x 5 = 875 mill kr. Dette er som tidligere kommentert et svært vanskelig målbart område, både fordi man har et isoleringsproblem (hvor mye kan tilskrives effekten av NT-programmet?) og dels et problem ved at man foretar måling så tidlig at effektene ikke er synlige foreløpig. Kun 10 bedrifter (av 111) har svart på omsetning og forventet omsetning som følge av produktutvikling, og svarene summerer seg til hhv 45,3 mill kr i 1998 og en forventning om 331 mill kr i 2003. Noen flere bedrifter (23) har klart å stipulere forventet omsetning for 2003, som summerer seg til 643,4 mill kr, noe som gjør at man fort nærmer seg målet om 875 mill kr dersom man forutsetter at også andre bedrifter senere kan vise til omsetning som kan tilskrives prosjekter støttet av NT-programmet. I tillegg kommer effektivitetsgevinster som følge av prosessforbedringer (ikke kvantifisert). Det understrekes igjen de store usikkerhetsmomentene som er knyttet til disse tallene, både fordi det er snakk om anslag i framtida men også fordi en stor del av den stipulerte omsetningen er knyttet til et fåtall bedrifter.

Målet om 50 vellykkede produkter og 20 vellykkede produksjonsprosesser kan pr dato ikke sies å være oppnådd. Av utviklingsprosjektene i tredje programperiode, er det kun 14 prosjekter som er rapportert ferdigstilt, og av disse igjen er det bare 10 som har registrert omsetning fra nyutviklede produkter. Justerer man for svarprosent (70%) kan man si at det er ca 20 som har ferdigstilt prosjekt og 14 som har fått omsetning. Sett i forhold til målet om 50 vellykkede produkter, er dette foreløpig ikke oppnådd, men det er for tidlig å vurdere hvorvidt dette blir oppnådd eller ikke. Ser

man på utvikling av produksjonsprosesser, er det allerede 20 bedrifter blant svargiverne som rapporterer utviklede prosesser. Av disse har 70%, dvs 14 bedrifter registrert økonomisk forbedring som følge av ny produksjonsprosess. Justerer man her for svarprosent (70%), kan man si at ca 20 bedrifter har implementert vellykkede produksjonsprosesser, hvilket betyr at denne delen av målsettingen allerede er oppfylt.

Målet om oppmerksomhetsbedrifter er som tidligere kommentert bortfalt, mens målet om fadderstipend sorterer under TEFT-programmet.

Programmets mål om hvert år å arrangere minst en faglig samling tilknyttet nyskaping, rettet inn mot NT-bedrifter, samt iverksette tiltak som fremmer nettverksbygging er oppfylt med unntak av 1999, hvor man har latt dette ligge som følge av omfattende utskifting av personell.

### 6.4.3 Vurdering av ressursbruk til programmets administrasjon

NT-programmets kostnader til administrasjon har vært et mye debattert tema, og kan ses i relasjon til måloppnåelse. Et sentralt spørsmål har her vært om kostnadene til administrasjon er høyere enn nødvendig, og om de høye administrasjonskostnadene kan forsvares i form av bedre resultater.

Før man tar løs på en slik debatt, må man først vurdere hvorvidt NT-programmets administrasjonskostnader faktisk er høye eller om dette bygger på en myte. Kostnader til administrasjon av NT-programmet fremgår av følgende tabell (tall i 1.000 kr).

**Tabell 6-22: Kostnader til prosjekter og administrasjon basert på regnskapstallene.**

(alle tall i 1000 kr)	1991 *)	1993	1995	1997	1998
SUM prosjekt- og adm.kostnader	20.707	20.293	23.313	27.507	22.278
Prosjektkostnader	17.526	16.421	19.272	22.980	18.250
Administrasjonskostnader	3.181	3.872	4.041	4.527	4.028
Andel administrasjonskostnader	15,4%	19,1%	17,3%	16,5%	18,1%

\*) utgifter til evaluering holdt utenfor

Prosjektkostnadene i tabelloppsettet gjelder sum prosjektbevilgninger inklusiv midler trukket tilbake det gjeldene året, mens administrasjonskostnadene gjelder sum totale driftskostnader slik disse fremkommer i regnskapstallene. Dvs administrasjonskostnadene omfatter både lønn til personell, honorarer til styret, konsulentbistand, husleie, reiser og andre administrative kostnader. Eventuelle midler til evalueringer er holdt utenfor totaltallene. Av tabellen fremgår det at administrasjonskostnadene har ligget mellom 15,4% - 18,1% av prosjektkostnadene.

Spesielt forskjellen mellom NT-programmet og SND har vært fremhevet i debatten. I SNDs konsernbudsjett for 1999 var det av et samlet budsjett på 3,4 mrd kr, avsatt 294 mill kr til bruk på å "distribuere" og skape merverdi for næringslivet. Dette gir en andel på 8,6%. I konsernregnskapet for 1998 var tallet høyere, nærmere 9,5 %. Både i 1997 og 1998 har SNDs rammer på dette området vært oppfattet som lave, og et normalt administrasjonsbudsjett ligger i størrelsesorden 9 % +/-.

Administrasjonskostnader innenfor andre virkemidler og programmer er vanskeligere å fastslå, bl.a. fordi ulike organisatoriske løsninger gjør at deler av administrasjonen spres på flere aktører og organisatoriske nivåer. Det er også vanskelig å avgjøre hva som er administrasjon og hva som er direkte programrettede aktiviteter. Særlig i NFR-prosjekter blir dette vanskelig, fordi en del

administrasjon skjer i NFR sentralt både i form av NFRs generelle administrasjonsbudsjett og i form av midler til programkoordinator. Videre er det gjerne innleid programledelse fra forskningsmiljø, konsulentmiljø e.l., og på toppen av dette har man lokale prosjektledere. Det er ikke uvanlig at 1/3 av programmidlene kan gå til en type administrasjon, alt etter hvordan dette defineres.

Dersom man sammenligner med SND totalt, er det riktig å si at ressursbruken i NT-programmet er noe høyere, men dersom man sammenligner med andre virkemidler, er dette bildet ikke like klart. Det er et mønster i den relative størrelsen på administrasjonskostnader, i form av at jo mer utviklingsrettet man arbeider, jo høyere kostnader må man bruke til administrasjon i form av oppfølging, proaktivt arbeid, etc. Både NFR og LU har administrasjonskostnader som ligger minst på nivå med NT-programmet. Også såkorn/ventureselskaper har en administrasjonskostnad som ligger opp mot 15-20 % av årlig investeringsbeløp. Ved vurdering av størrelsen på administrasjonskostnadene blir det derfor avgjørende viktig å ta hensyn til arbeidsformen. En av grunnene til at NT-programmet har lyktes, er nettopp den proaktive og utadrettede arbeidsformen med ressurser til oppsøkende virksomhet, oppfølging og nettverksbygging. SND er mer preget av en reaktiv saksbehandling, dvs man foretar en generell markedsføring, men venter deretter på at prosjektsøknader kommer inn, behandler dem og setter krav til dokumentasjon til søker, og har lite eller ingen oppfølging etter innvilgning<sup>35</sup>.

I denne debatten er det også viktig å vurdere hva de administrative ressursene brukes til. Tabellen nedenfor viser en summering av timeforbruk i 1997.

**Tabell 6-23: Ressursbruken i programmet etter tidsforbruk til ulike områder i 1997.**

	Timeforbruk	Andel
Andel til saksforberedelse	1921	22%
Andel til oppfølging	2036	23%
Andel til OFU/Teft-fadderordningen	835	9%
Administrativ tid	1743	20%
Faglig utvikling	-	6%
Info/ferie	-	19%
Sykdom	-	2%
SUM	8819	100%

- kilde NT-sekretariatet. Det er ikke oppgitt timeforbruk på postene faglig utvikling, informasjon, ferie og sykdom, men kun prosentandeler.

Ressursbruken gjelder 1997. Totalt hadde medarbeiderne i programmet til disposisjon 8819 timeverk. Av dette er 54% gått med til enten saksforberedelse, oppfølging og OFU/TEFT/Fadderstipend, mens 46% er knyttet til enten administrativ tid, faglig utvikling, ferie, sykdom og informasjonsarbeid. Sett i forhold til normal fordeling mellom ekstern og intern tidsbruk i andre organisasjoner som arbeider mot markedet, kan den interne tidsbruken synes noe høy. Sett i forhold til f.eks. konsulentbransjen som også arbeider utadrettet mot bedrifter, vil 20-30% intern tid normalt være tilstrekkelig for å ivareta de løpende oppgaver til rapportering, faglig utvikling, ferie etc.

**Tabell 6-24: Saksbehandlingstid per sak og stipulerte kostnader. 1997**

	Antall saker	Gjennomsnittlig antall timer per sak
--	--------------	--------------------------------------

<sup>35</sup> Jf. SNDs kundeundersøkelse

Saksbehandling	78	25 timer
Oppfølging	65-75	28 timer

Totalt hadde sekretariatet 78 saker til behandling i 1997. Antall saker til oppfølging utgjorde mellom 65-75 saker til enhver tid og gjennomsnittlig hadde hver saksbehandler rundt 15 saker til oppfølging. Dette er omtrent på samme nivå som en saksbehandler i et såkorn-/ventureselskap. Til sammenligning har SND 100-120 saker til oppfølging (Isaksen m fl. 1992 side 96).

Samlet sett er konklusjonen at NT-programmet ikke har spesielt høye kostnader til administrasjon sammenlignet med andre aktører som operer innenfor samme område (dvs nyskaping med en stor grad av proaktivt arbeid og oppfølging). Det er imidlertid på det rene at administrasjonskostnadene er høyere enn i SND. Hvorvidt dette bør føre til kritikk av NT-programmet eller SND er derimot ikke helt klart. SND driver som sagt ovenfor en type reaktiv saksbehandling med rammer for saksbehandling som satt på spissen kan oppfattes å være mer egnet for bankdrift enn for bedriftsutvikling. Samtidig har NT-programmet gjennom tolv år bevist at programmets arbeidsform er god og gir resultater innenfor nyskaping. Bl.a. kan programmet vise til samfunnsøkonomiske resultater på sikt av sin virksomhet. Vi har imidlertid ikke tilstrekkelig datagrunnlag til innenfor dette prosjektet å vurdere hvorvidt NT-programmets relativt sett større administrasjonskostnader gir en positiv effekt sammenlignet med SND sin nyskappingsvirksomhet.

Ser man på de absolutte tall, kan man stille spørsmål om et beløp på 4,0 mill kr (1998) til et program rettet mot nyskaping og teknologi i landsdelen berettiger den oppmerksomhet dette aspektet har i enkelte miljøer. Dette spørsmålet har ingen klare faglige svar, men er en påminnelse om at det kan være instruktivt å se de absolutte tall og den relative andel i sammenheng.

Selv om man kan peke på at ekstern tid burde utgjøre en større del av total tidsbruk, vil vi ut fra sammenligning med andre virkemidler utenfor SND, vurdere NT-programmets saksbehandlingskapasitet til å være relativt fornuftig dimensjonert i forhold til oppgaven.

## 6.5 Oppsummering

I tråd med tidligere evalueringer, får NT-programmet også i denne evalueringen en god karakter hva angår resultater.

De konkrete kortsiktige resultater i form av prosjektsuksess og dokumenterte økonomiske effekter av prosjektene, er foreløpig usikre og noe lavere enn for forrige programperiode. Dette forklares både med at man måler nokså tidlig i programperioden, og at sammensetningen av bedrifter har endret seg fra andre til tredje programperiode (med større fokus på nyetableringer), slik at man må forvente at det går noe lengre tid før prosjektene genererer omsetning.

Ser man på andre effekter i form av spin-offs, er denne foreløpig noe lavere enn i andre programperiode. Derimot er effekter i form av økt FoU-satsing, kompetanseoverføring og bidrag til nettverksutvikling, i hovedsak på høyde med eller bedre enn i forrige programperiode.

I forhold til de operative målene, ligger programmet i hovedsak an til å oppfylle disse for tredje programperiode, med unntak av målet om antall lanserte produkter (50) som kan holde hardt.

Gjennomgangen av de langsiktige effektene bidrar til å gi NT-programmet en god karakter. Her er det et stort spenn i resultatene fra fiasko til suksess, men dette må forventes så lenge man går inn i

risikoprojekter. Det positive er at suksessprosjektene i hovedsak ser ut til å oppveie for investeringene gjennom NT-programmet.

Det er gjort beregninger for å vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet, og til tross for flere usikkerhetsmomenter i beregningene, er konklusjonen at programmet med stor sannsynlighet kan antas å være samfunnsøkonomisk lønnsomt, og at addisjonaliteten på prosjektene er relativt høy.

Kostnader til programmets administrasjon er drøftet, og konklusjonen er at omfanget på disse virker fornuftig, sett i forhold til de oppgaver programmet har. Dette må også sees i sammenheng med programmets arbeidsform, som gjennom både denne og flere tidligere analyser har fått svært god karakter. Opprettholdelsen av denne arbeidsformen fordrer administrasjonskostnader på det nivå som NT-programmet i dag har.



## 7. Programmets plass i forhold til øvrige virkemidler

Dette kapitlet inneholder en analyse og vurdering av NT-programmets posisjon i forhold til øvrige virkemidler. Innledningsvis gis det en bred oversikt over hovedaktørene innenfor virkemiddelapparatet. Videre gjøres det en sammenligning av innhold og profil mot de virkemidlene som ligger tette opp til NT-programmet. Til slutt ser vi nærmere på forholdet mellom NT-programmet og SNDs distriktskontor i de tre nordligste fylkene.

### 7.1 Generelt om de ulike aktørene

De fleste offentlige politikkområder har direkte eller indirekte konsekvenser for sider ved nærings- og distriktsutviklingen. Grunnleggende infrastruktur, skattesystemet, utdannings- og velferdspolitikken legger åpenbart premisser for innovasjonsmuligheter og næringsutvikling, og har samtidig regionale effekter. Her skal vi imidlertid fokusere på mer avgrensede virkemidler rettet eksplisitt mot bedriftsetablering og -utvikling, nærmere bestemt SND, NFR og SIVA.

#### 7.1.1 Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND)

Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND) ble etablert 01.01.93 gjennom en sammenslåing av Distriktenes Utbyggingsfond, Industrifondet, Småbedriftsfondet og Industribanken. SNDs primære oppgaver er finansiering av enkeltprosjekter i bedrifter gjennom lån, tilskudd, etablererstipend og egenkapital, og å bidra til nyskaping og omstilling gjennom ulike programsatsinger. Lov om SND (§1) gir fondet en todelt målsetning:

*"a) medvirke til utbygging, modernisering og omstilling av, samt produktutvikling og nyetablering i norsk næringsliv i hele landet og  
b) fremme tiltak som vil gi varig og lønnsom sysselsetting i distrikter med særlige sysselsettingsvansker eller svakt utbygd næringsgrunnlag"*

SND er i dag organisert med distriktskontorer i hvert fylke, og har inngått avtaler med de enkelte fylkeskommuner om håndtering av den bedriftsrettede støtte som fylkeskommunene tidligere håndterte. SNDs distriktskontorer har lokale styrer, som imidlertid kun har en rådgivende funksjon

SNDs programmer for nyskaping og omstilling omfatter:

- Nyskaping
- FORNY (Forskningsbasert nyskaping)
- OFU (Offentlige forsknings- og utviklingskontrakter)
- IFU (Industrielle forsknings- og utviklingskontrakter)
- FRAM (Ledelses- og strategiutviklingsprogram)
- BIT (Bransjeorienterte IT-prosjekter for effektiv forretningsdrift)
- NT (Nyskappings- og teknologiprogrammet i Nord-Norge)
- Regional omstilling

Det er noe uklart hvorvidt "Nyskaping" kan forstås som et eget program. På SNDs presentasjonssider på internett presenteres "Nyskaping" under SNDs programmer med en definert

målgruppe og tilhørende virkemidler. I praksis inneholder dette området bruk av SNDs generelle virkemidler som tilskudd og lån til nyetableringer og/eller til nyskaping i eksisterende bedrifter.

I den videre presentasjonen i dette kapittelet vil vi omtale "Nyskaping" som et eget program under programstrukturen i SND.

### 7.1.2 Norges forskningsråd (NFR)

Norges forskningsråd (NFR) har tre hovedoppgaver: For det første fungerer NFR som *rådgiver* for sentrale myndigheter i forskningspolitiske spørsmål gjennom utarbeidelse av satsingsområder, strategier, planer, faktagrunnlag og evalueringer. NFR finansierer videre om lag en femdel av norsk forskning gjennom å forvalte nærmere 3 milliarder<sup>36</sup> til forskningsformål. Videre fungerer NFR som nettverksbygger ved å etablere møteplasser mellom forskningsmiljøer, og mellom forskningsmiljøer og brukere.

NFR er faglig og administrativt delt inn i seks programområder<sup>37</sup>, og har næringsrettede teknologi- og innovasjonsprosjekter innen flere av sine programområder. Det er imidlertid ett program under Industri og Energi som eksplisitt har dette som sitt primære formål: Programmet "Brobygging mellom næringsliv og forskning" (BRO) er bygd opp rundt seks strategier med tilhørende programmer/virkemidler:

**Tabell 7-1: Innhold i BRO-programmet**

Strategier	Program/Virkemiddel
Styrke langvarige samarbeidsrelasjoner og -prosjekter mellom SMB og forskningsinstitutter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TEFT (1999-2003)</li> </ul>
Initiere og øke forskningsbasert nyskaping og kommersialisering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FORNY I (1994/5 -medio 1999)</li> <li>• FORNY II (medio 1999-2004)</li> </ul>
Stimulere rekruttering av kompetanse til SMB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMB Kompetanse (1997-2000)</li> <li>• SMB Høgskole (1999-2000)</li> </ul>
Aktivisere regionale innovasjonssystemer og –nettverk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REGIN (1997-2000)</li> </ul>
Videre utvikle satsingen på internasjonal teknologioverføring til SMB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samarbeid BRO – "EU-Innovation"</li> <li>• Samarbeid BRO, norske industriattachéer (NIA) og Eksportrådet</li> <li>• Videreutvikle forskersamarbeid mellom norske bedrifter og utenlandske FoU-miljøer (oppfølging av TIPS)</li> </ul>
Styrke koblingen mellom BRO og andre SMB-relevante virkemidler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samarbeid og nettverk mellom relevante programmer i og utenfor Forskningsrådet</li> <li>• Utnytte SMB Innovasjon ved SNDs distriktskontorer</li> </ul>

BRO er en fortsettelse av det tidligere "Program for teknologioverføring". Beskrivelsen bygger på revidert programbeskrivelse for BRO av 20.10.98. Som det fremgår av denne oversikten er de fleste strategiene klart rettet mot små- og mellomstore bedrifter, og gjennomføring av

<sup>36</sup> jf. NFRs internettpresentasjon.

<sup>37</sup> Bioproduksjon og foredling (BF), Industri og energi (IE), Kultur og samfunn (KS), Medisin og helse (MH), Miljø og utvikling (MU), Naturvitenskap og teknologi (NT), Informasjon (INFO), Strategi (STR) og Økonomi og organisasjon (ØO).

programmene skjer i samarbeid med virkemidler regionalt, som NT-programmet (TEFT) og SND (FORNY og SMB Kompetanse/SMB Innovasjon).

I tillegg til BRO, vil det være en rekke andre programmer innenfor området Industri og Energi som retter seg mot deler av det samme formål som NT-programmet, dvs produkt- eller prosessutvikling. Noen eksempler er;

- VARP - FoU-program for vareproduserende industri
- NYTEK - Effektive og fornybare energiteknologier. FoU fram til uttesting prototyp.
- IT FUNK – som retter seg mot bedrifter, FoU-institusjoner og andre som utvikler, produserer og formidler IT-løsninger av betydning for tilgjengeligheten i samfunnet generelt.
- KAPBIO - Kapitalisering av bioteknologi (fra 1.1.2000; MEDKAP - Næringsrettet idéutvikling og kapitalisering fra medisinsk forskning).
- MARITIM - Maritim virksomhet. Utviklingen av ny kunnskap og nye produkter i et nært samspill mellom ulike deler av det maritime miljø.
- NORMIL 2000 - Miljøteknologiske produkter og systemløsninger
- PROSMAT - Utvikling og bruk av ny kunnskap for en bærekraftig utvikling av norsk prosess- og materialindustri

I tillegg er det en rekke programmer rettet mot generell kunnskapsutvikling, produkt- eller prosessutvikling innenfor spesifikke bransjer (grafisk, IT, bygg og anlegg, olje/gass etc.). Programmene vil ha varierende relevans for NT-programmets målgruppe, all den tid svært få er involvert i slike programmer som følge av at programmene primært retter seg mot FoU-institusjoner, bedriftene mangler kunnskap eller kvalifikasjon, eller det mangler prioritering fra så vel bedriftenes som NFRs side.

### **7.1.3 Selskapet for industrivekst (SIVA)**

Selskapet for industrivekst ble etablert i 1968, og er underlagt Kommunal- og regionaldepartementet (KRD). Den grunnleggende strategien er å tilrettelegge for vitale verdiskapingsmiljøer. Tradisjonelt har dette vært gjort gjennom infrastruktur ("SIVA-bygg"), men i økende grad også gjennom deltakelse i såkorn-, investerings- og utviklingselskaper, nærings-, forsknings- og kunnskapspark, samt (fra 1999) næringshager. KRD har de senere år satsset på SIVA og gitt det større handlingsrom, gjennom at staten i 1998 økte selskapets egenkapital fra 124,5 til 234,5 mill. kr.

Ved utgangen av 1998 var SIVA medeier i 40 industriparker i Norge (samt 1 i Russland), hvor 8000 personer er ansatt i rundt 300 bedrifter, samt medeier i 7 forskningsparker med 3000 ansatte i ca. 200 bedrifter.

Begrunnelsene for SIVAs eiendomsvirksomhet er å:

- avlaste egenkapitalbehovet for små og mellomstore bedrifter
- skape attraktive innovasjonsmiljøer som næringshager, kunnskaps- og forskningsparker
- skape effektive bedriftsmiljøer hvor små og store bedrifter og forsknings- og utdanningsmiljøer kan samlokaliseres
- tilføre distriktene nasjonal og internasjonal kompetanse gjennom etablering av bedrifter i konkurranse med etableringer i andre land

I 1998 inngikk SIVA og SND en avtale om bl.a. felles finansiering av regionale ventureselskap, næringshager og kunnskapsparkeer. SIVA betrakter dette samarbeidet som *"spesielt viktig for å koordinere våre innspill til myndighetene i forhold til regional- og næringsutviklingen i landet. SNDs nye desentraliserte organisasjon forsterker behovet for et nært samarbeid når det gjelder innsatsfaktorer for bedrifts- og næringsutvikling"*<sup>38</sup>

De fem første næringshagene ble etablert i 1999, hvorav to i Nord-Norge (Målselv og Vestvågøy).

Innenfor kunnskapsbasert næringsutvikling er ressursene i økende grad individuelle (kompetanse), og SIVA tar utgangspunkt i at en sentral utfordring for næringspolitikken vil bli å justere innsatsen fra et bedrifts- til et individfokus<sup>39</sup>, og ser i denne sammenheng et økt behov for koordinering mellom forskjellige departementer og aktører i det samlede virkemiddelapparatet. Slik SIVA ser det, er dette begrunnet i at faktorer som sosiale forhold, natur, miljø, kultur, utdanningstilbud, kommunikasjoner og arbeidsmuligheter utgjør sentrale betingelser for individers steds- og arbeidsvalg, og dermed for hvordan lokale kompetansemiljøer utvikles.

#### **7.1.4 Øvrige aktører**

I tillegg til de ovennevnte aktører, finnes det en rekke offentlige og halvoffentlige aktører som bidrar innenfor nyskaping med finansiering og kompetanse/nettverk. De viktigste kommenteres nedenfor:

##### **Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag (LU):**

Dette er et regionpolitisk organ etablert av de fire nordligste fylkeskommunene i Norge, med formål

*"å utvikle og iverksette en landsdelspolitikk som de fire fylkeskommunene kan stå sammen om, for å ivareta landsdelsinteressene overfor sentrale myndigheter og internasjonale samarbeidspartnere"*.

En sentral del av LUs virksomhet er den bedriftsrettede støtten som gis gjennom programmer. Pr dato har LU tre programområder; Industri, Fiskeri og havbruk, samt Reiseliv.

Landsdelsutvalget vektlegger følgende kriterier for å gi tilskudd:

- landsdelsnytte; prosjektet bør ha relevans for mer enn ett fylke,
- næringsrettet; prosjektet bør involvere næringsaktører eller bedrifter,
- tidlig utviklingsfase; det gis tilskudd til forprosjekter eller pilotprosjekter,
- nyskaping; prosjektet bør være innovativt, kan være risikopreget og bør kunne medføre en god økonomisk uttelling hvis det lykkes.

##### **Fylkeskommunenes nærings-/utbyggingsavdelinger:**

Fylkeskommunenes støtte til næringsutvikling, kanaliseres primært gjennom SNDs distriktskontorer. Imidlertid driver nærings-/utbyggingsavdelingene fortsatt prosjekter for utvikling av det lokale næringsliv, men i hovedsak i form av indirekte støtte innenfor arbeid med rammebetingelser og strukturer, mens den direkte næringsstøtten går via SND.

##### **Offentlige eller halvoffentlige investeringsselskaper:**

<sup>38</sup> Styrets beretning 1998

<sup>39</sup> Årsberetning 1998, s. 28

Det offentlige (i hovedsak staten via departementer eller statseide institusjoner) har eierandeler eller støtter på annen måte en rekke investeringsselskaper i landsdelen som må tas med i det store bildet av virkemidler. Dette gjelder f.eks. Nord-Norsk Vekst, hvor staten er inne med en betydelig eierandel gjennom SND og SIVA, Forskningsparken i Tromsø - hvor staten gjennom KRD har finansiert et såkalt kapitalfond, Såkorninvest Nord-Norge (SINAS), hvor staten gjennom SND bidrar med risikoavlastning i form av gunstige lånebetingelser, samt andre venturefond hvor staten er eller har vært inne på eiersiden (Helgeland Vekst, Rana Invest og Sør-Varanger Invest). Felles for disse er at samtlige kan bidra på egenkapitalsiden i bedrifter som driver nyskaping. Ser man på hvilken fase i bedriftslivssyklusen disse selskapene har konsentrert seg om, er det primært Forskningsparken i Tromsø og Såkorninvest Nord-Norge som er inne i tidlig fase og finansierer etablering av typiske utviklingsbedrifter. Begge disse vil kunne samspille med NT-programmet, men vil ikke være i "konkurranse" mht type virkemiddel.

### **Offentlige eller halvoffentlige utviklingsselskaper:**

Det offentlige er gjennom stat, fylke og kommune inne på finansieringssiden av utviklingsselskaper som har som formål å bringe fram nye bedrifter og arbeidsplasser, gjerne i forbindelse med omstilling av enkeltkommuner. Eksempler på dominerende aktører i dette bildet er Rana Utvikling (RU), FUTURUM (Narvik), Meløy Næringsutvikling, Alta Utviklingsselskap, Kirkenes Utvikling.

Disse må primært sies å ha en posisjon hvor de spiller opp prosjekter fra grunnen av og kan komme med innspill til prosjekter til f.eks. SND og NT-programmet.

## **7.2 NT-programmets særtrekk i forhold til relevante virkemidler**

I dette delkapitlet diskuteres NT-programmets profil og særtrekk i forhold til relevante virkemidler. Dette er et spørsmål av stor betydning siden over halvparten (54%) av bedriftene i tredje programperiode har søkt støtte fra andre virkemiddelordninger<sup>40</sup>. Disse søknadene har i første rekke rettet seg mot SND (40% av søknadene), men også NFR, LU samt ulike kommunale og regionale utviklingsselskaper har mottatt søknader fra bedriftene. Vel en fjerdedel av bedriftene har søkt støtte fra to eller flere virkemiddelordninger, og mer enn en tredjedel av bedriftene har mottatt støtte fra andre virkemidler til NT-støttede prosjekter.

NT-programmets status som selektivt virkemiddel og rolle innenfor virkemiddelapparatet avhenger av utformingen av selve programmet sett i forhold til det øvrige virkemiddelapparatet. Hensikten med dette delkapitlet er derfor å sammenligne NT-programmet med øvrige virkemidler. Hovedproblemstillingen her er hvorvidt NT-programmet fortsatt kan betraktes som et unikt virkemiddel når det gjelder nyskaping og teknologiutvikling i Nord-Norge, eller hvorvidt det er andre virkemidler som kan fylle den samme rollen som programmet har. En sammenligning har som mål å få fram hva som eventuelt skiller NT-programmet fra de andre virkemidlene.

En slik gjennomgang gjør det nødvendig med en avklaring av hvilke virkemidler som kan betraktes som relevante i en sammenligning med NT-programmet. I kapittel 6.1 har vi kort beskrevet de ulike virkemiddelaktørene. De virkemidlene som har interesse i denne sammenheng er i første rekke produkter og programmer innen SND, samt programmer innenfor NFR og LU som retter seg inn mot nyskaping og teknologiutvikling. Særsilt er SNDs rolle interessant etter

---

<sup>40</sup> Dette fremkommer av surveyundersøkelsen til bedriftene i tredje programperiode.

en omorganisering av SNDs ytre etater. Forholdet til SNDs distriktskontorer omhandles nærmere i kapittel 6.3.

I vår gjennomgang av virkemidler vil vi skille mellom følgende karakteristika eller særtrekk: *formål, målgruppe og egenskaper ved virkemidler og arbeidsform*. Gjennomgangen vil begynne med en beskrivelse av NT-programmets særtrekk, før vi beskriver øvrige virkemidler. Hvert kapittel vil avsluttes med en oppsummering av hvorvidt det er mer eller mindre sammenfall mellom ulike virkemidler eller hvorvidt NT-programmet fremstår som unikt.

### 7.2.1 Formål

NT-programmets formål er beskrevet i programmets mål- og strategidokument for perioden 1997-2000. Hovedmålet for programmet er å bidra til nyskaping i nordnorske teknologibedrifter. Programmet tar sikte på å støtte, utvikle og øke innovasjonsaktiviteten i utvalgte eksisterende og nye teknologibedrifter i Nord-Norge. Målet er dermed å støtte en innovasjonsbasert regional næringsutvikling i landsdelen.

Er det andre virkemidler som har samme formål? Hvilke andre virkemidler søker å bidra til økt innovasjonsaktivitet og nyskaping i Nord-Norge?

Innenfor SNDs rammer benyttes produktene lån, tilskudd og egenkapital. Tilbud om risikolån dekker de fleste formål som har med bedriftsfinansiering å gjøre. I tillegg kan også innføring av ny teknologi og utnyttelse av forsknings- og utviklingsresultater finansieres gjennom risikolån. SNDs distriktsutviklingstilskudd er rettet inn mot å fremme blant annet bedriftsutviklingstiltak knyttet til nyetablering, nyskaping og omstilling. Distriktsutviklingstilskuddet er delt mellom investeringstilskudd og bedriftsutviklingstilskudd. Begge skal fremme et konkurransedyktig og lønnsomt næringsliv, men hvor investeringstilskudd primært gis til fysiske investeringer, mens bedriftsutviklingstilskuddet kan gis til et bredere spekter av bedriftsutviklingstiltak (såkalte ”myke investeringer”).

Produktene lån og tilskudd inngår i tillegg som virkemidler i ulike programmer innen programstrukturen i SND. NT-programmet er selv underlagt programstrukturen i SND. På produktsiden i SND har *Etablererstipendet* som formål å stimulere enkeltpersoner til å starte egen næringsvirksomhet med sikte på å skape lønnsomme arbeidsplasser. Etablererstipendet gjelder for alle næringer, unntatt offentlig virksomhet, og omfatter også etableringer med ny teknologi.

På programsiden er *Nyskaping* et av satsingsområdene til SND. Programmet har som formål å støtte risikoprojekter i forbindelse med nyetableringer eller nyskaping og videreutvikling i allerede eksisterende bedrifter. Målet er å stimulere alle stadier i nyskappingsprosjekter, fra idéfase, forprosjekt, markedsutvikling og frem til oppstart og etablering. Nyskappingsprosjekter er ment å være innovative prosjekter basert på en ny forretningsidé, ny teknologi eller et nytt produkt.

Gjennom programmet *Etablering med ny teknologi* (ENT) søker SND å støtte nyskappingsprosessen med øremerkede rammer til finansiering av rådgiverassistanse i en tidlig fase. Formålet med virkemiddelet er å kvalifisere nye, potensielt lønnsomme produktideer og konsepter med markeds potensial for kommersialisering. Produktideene skal være basert på anvendelse av ny teknologi.

*FORNY-programmet* (Forskningsbasert nyskaping) har flere likhetstrekk med ENT. FORNY er et nyskappingsprogram som skal stimulere til økt kommersialisering av forskningsresultater. FORNY har til hensikt å støtte gode ideer som er oppstått i forsknings- og undervisningsmiljøene og skal være en pådriver for å utvikle disse ideene helt frem til et salgbart produkt eller konsept. Dette kan skje enten ved etablering av nye bedrifter eller ved lisensavtale med eksisterende bedrifter. Programmet finansieres av SND og Norges Forskningsråd (NFR) og ble etablert på landsbasis i 1995 for en fireårsperiode. Programmet vil fortsette i en ny periode fra årsskiftet 1999/2000 (FORNY II).

Ytterligere to programmer innen SNDs programstruktur er *Offentlige forsknings- og utviklingskontrakter - OFU* og *Industrielle forsknings- og utviklingskontrakter - IFU*. OFU-ordningen er et virkemiddel for å oppnå omstilling og økt markedsorientering i norsk næringsliv samt bidra til å effektivisere offentlig forvaltning. Ordningen gir norske bedrifter anledningen til å utvikle seg som leverandører i samarbeid med en offentlig etat, der bedriften påtar seg å utvikle et nytt produkt eller en ny løsning for etaten. Forutsetningen er at det offentlige anskaffelsesbehovet ikke kan dekkes tilfredsstillende gjennom eksisterende tilbud. IFU er en tilsvarende ordning som OFU-ordningen men hvor formålet er å stimulere til nært samarbeid om produktutvikling mellom en kundebedrift og en eller flere leverandørbedrifter. En IFU-kontrakt forplikter to bedrifter til utvikling av et nytt produkt, prosess eller tjeneste som den ene eller begge bedriftene har behov for. Forutsetningen er at leverandørbedriften er en norsk SMB, mens kundebedriften kan være norsk eller en utenlandsk bedrift. Samarbeidet skal være basert på en ny forretningsmessig kontakt mellom partene, og det som utvikles skal representere et vesentlig løft innen et nytt produkt eller område. Partene i et OFU eller IFU prosjekt kan sammen søke SND om tilskudd for å avlaste risiko ved prosjektet. SND kan bidra med inntil 35% tilskudd av utviklingskostnadene.

Norges forskningsråd har på lik linje med SND en egen programstruktur som retter seg inn mot nyskaping og innovasjon. Disse enkeltstående programmene er hovedsakelig samlet sammen i Program for brobygging mellom næringsliv og forskning (BRO), tidligere Program for teknologioverføring, som hører inn under Området for industri og energi i NFR. Programmene det her siktes til er *SMB-Kompetanse*, *REGIN*, *TEFT*, *FORNY*, *EU Innovasjon*, *FiiN* og *SMB-Innovasjon*. I tillegg har forskningsrådet etablert et FoU-program for vareproduserende industri, *VARP*. Her vil vi beskrive de programmene som er mest relevante i sammenligning med NT-programmet.

*SMB-Kompetanse* er et tilbud til SMB om å rekruttere nyutdannede kandidater med høyere utdanning eller kandidater med inntil 3 års arbeidserfaring. Kandidaten skal over et år arbeide med avgrensede prosjekter eller definerte utviklingsoppgaver basert på bedriftens egne behov. Dette kan være utviklings prosjekter innen blant annet teknologi. Målsettingen med ordningen er at rekrutteringen skal bidra til at ny kunnskap tilflyter bedriftene. Sammen med bedriftens egen kompetanse skal den nye kunnskapen bidra til å fremskynde utviklingsprosesser i bedriften. *SMB-Kompetanse* var opprinnelig en fireårig satsing fra 1997-2000, men er utvidet til også å gjelde år 2001.

*TEFT* er et program for formidling av teknologi fra forskningsinstitutter til SMB. *TEFT* ble etablert som et landsdekkende femårig program, og fortsetter nå i en ny femårsperiode frem til år 2003. Formålet med programmet er å øke konkurransevnen i de deltakende bedrifter gjennom å heve den teknologiske utviklingsevnen- og kapasiteten. For å oppnå dette har programmet to virkemidler, teknologiprojekter og teknologiattacheer. Teknologiprojektene er FoU-prosjekter der bedriftene samarbeider med forskningsinstituttene. Teknologiattacheene skal bidra til å kople

sammen FoU-miljøene og bedriftene gjennom en oppsøkende virksomhet, og fungerer således som bedriftenes inngangsport til de teknologiske forskningsinstituttene. Samlet er det knyttet ti teknologiattacheer til fire institutter, NORUT-gruppen, SINTEF, CMR og RF-Rogalandforskning. Attacheene har et tett samarbeid med de regionale aktørene i virkemiddelapparatet – særlig SNDs distriktskontorer. Hovedoppgaven til Attacheene er å avdekke teknologiske muligheter i bedriftene som kan løses gjennom kompetansen i de fire FoU-miljøene eller i andre teknologiske miljøer. I Nord-Norge er TEFT-ordningen samordnet med Fadderstipend i gjennom samarbeidsordningen mellom TEFT og NT-programmet.

*FiiN*, Forskning og innovasjon i næringslivet er et samarbeidsprosjekt mellom NHO ved landsforeningene og NFR for å styrke innsatsen for utvikling og fornyelse i den enkelte bedrift. I alt 17 landsforeninger i NHO, deriblant Teknologibedriftenes Landsforening, deltar i prosjektet. Formålet er at man gjennom et samarbeid mellom landsforeningene i NHO og det øvrige virkemiddelapparatet skal øke antall bedrifter som driver systematisk innovasjons- og FoU-aktivitet. FiiN legger vekt på å få til prosjekter i enkeltbedrifter, fellesprosjekter mellom bedrifter i utvalgte bransjer eller mellom bedrifter på tvers av bransjene.

*SMB-Innovasjon* har som formål å forenkle og samordne tilbudet av virkemidler til SMB fra NFR og SND. Dette skjer gjennom et samarbeid mellom NFR og SNDs distriktskontorer hvor distriktskontorene skal informere og veilede bedrifter om NFRs tilbud, og drive aktiv markedsføring mot nye kunder. Målet er at bedriftene skal få et mer helhetlig tilbud om støtte til utvikling og nyskaping ved at SNDs distriktskontorer kopler sammen de rette virkemidlene fra NFR og SNDs øvrige virkemiddelapparat. Målgruppen vil dermed i stor grad være den samme som for de øvrige virkemidlene i SND og NFR.

*VARP* er et FoU-program for vareproduserende industri og omfatter både ferdigvareprodusenter og underleverandører i bransjene maskin, metallvare, støperi, plast, møbel og teko. Det overordnede målet med programmet er at norsk vareproduserende industri skal øke produktiviteten og utvikle bedre produkter gjennom økt bruk av forskning og utvikling. Dette skal sikres gjennom følgende strategiske mål: -en mer langsiktig forskning i forskningsmiljøene i regi av industrien, å høyne FoU-nivået i de bedrifter som driver systematisk FoU samt øke antallet bedrifter som driver med systematisk FoU. Programmet startet opp i 1996 og går frem til og med år 2000.

### **Øvrige virkemidler**

*SVO* eller *Statens veiledningskontor for oppfinnere* er et frittstående virkemiddel som har som formål å støtte prosjekter fra idéstadiet og frem til kommersialisering. Prosjektet må ha utgangspunkt i en idé som representerer noe nytt rent teknisk og som er en produktnyhet. SVO tilbyr vurderinger av ideer og hjelp til å komme videre i prosessen. Denne støtten kan gis i form av rådgivning og økonomisk støtte gjennom tilskudd eller stipend.

Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag har som hovedmål å utvikle en felles landsdelspolitikk overfor sentrale myndigheter og tilrettelegge for økt verdiskaping og lønnsomhet i landsdelens næringsliv. Innen prioriterte programmer, særskilt *Fiskeri- og Havbruk* og *Industri* gir LU tilskudd til innovative prosesser, nyskaping og omstilling. LU gir innenfor programmene støtte til idéutvikling i samarbeid mellom ulike bedrifter og miljøer. Prosjektene resulterer sjelden i konkrete produkter, men i produktideer eller forretningsideer som fordrer en videre utvikling/modning før kommersialisering.



En slik gjennomgang av relevante virkemidler viser at det er et bredt spekter av virkemidler som har som formål å øke innovasjonsaktiviteten og nyskaping innen landsdelen. Virkemidlene har i stor grad et felles formål, selv om det skal oppnås ut fra ulike strategier, – fra å stimulere enkeltpersoner til å etablere lønnsomme arbeidsplasser, rådgivning, kommersialisering av forskningsresultater, rekruttering av ny kunnskap til bedrifter eller bidra med direkte støtte. Det genuine eller særegne ved NT-programmet er derfor ikke å finne i programmets målsetting om å støtte, utvikle eller øke innovasjonsaktiviteten i Nord-Norge.

## 7.2.2 Målgruppe

Målgruppen for programmet er alle bedrifter i Nord-Norge som er teknologiorienterte, det vil si at programmet er opptatt av den teknologiske siden av innovativ aktivitet. Målgruppen er videre eksisterende eller nystartede teknologibedrifter. Dette innebærer at prosjektet må være tilknyttet etablerte bedrifter. Det kan unntaksvis gis støtte til selskap under stiftelse eller forprosjekter til enkeltpersoner (det vil si ikke etablerte bedrifter), men da er det et krav at det legges en konkret plan for bedriftsetablering og økonomisk utvikling ved slutten av forprosjektet. Målgruppen er dermed ikke så mye gründeren med den gode ide som bedriften med det gode prosjekt.

En annen viktig avgrensning av programmet er at målgruppen er de innovative bedriftene med vilje og evne til omstilling. Kriteriene for valg av bedrifter og prosjekter, de »7 K-er«, reduserer målgruppen til »de beste« nordnorske bedriftene. Programmet er dermed ikke opptatt av de »marginale« bedriftene, men en snever gruppe som har tilgang på nødvendig kompetanse, økonomiske og menneskelige ressurser, og som er innovasjonsorienterte.

Hovedmålgruppen for SNDs låne- og tilskuddsordninger er SMB, det vil si bedrifter med under 250 ansatte, hvorav de fleste har under 100 ansatte. Programstrukturen innen SND bidrar til å spisse denne målgruppen. Nyskappingsprogrammet og ENT har en målgruppe bestående av både oppfinnere, gründere, nyskapere, forskere og utviklingsbedrifter. SVO har en lignende målgruppe ved at virkemiddelet retter seg mot frittstående oppfinnere eller kreative personer og mindre bedrifter med opptil 5 ansatte. FORNY-programmet har en enda smalere målgruppe, primært gründere eller forskere fra forskningsinstitusjoner som har forretningsideer som er mulig å kommersialisere. OFU- og IFU-ordningen retter seg mot etablerte bedrifter. I praksis har det vist seg at ordningene er mest benyttet av nyskappingsbedrifter i en tidlig utviklingsfase<sup>41</sup>. Særlig IFU-ordningen åpner for at små innovative og fleksible bedrifter kan utvikle spisskompetanse innen teknologiområder som større bedrifter har behov for.

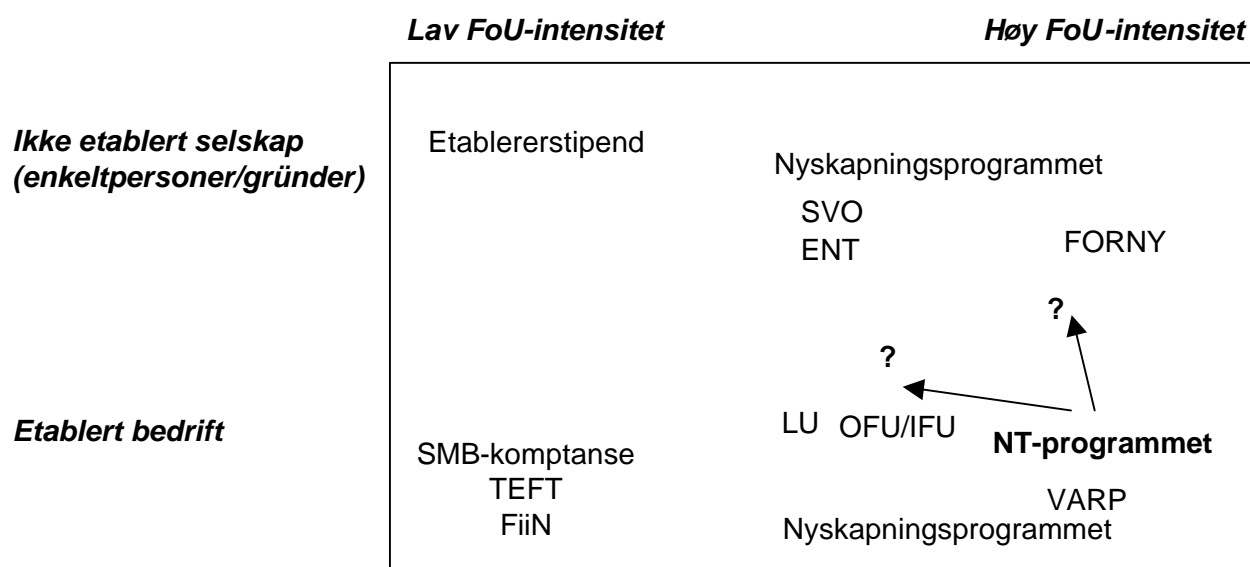
BRO-programmets målgruppe er todelt. I første rekke sikter programmet seg inn mot bedrifter med lav FoU-intensitet, deretter er målgruppen FoU-miljøene representert ved universiteter, høyskoler, forskningsinstitutter og forskningsparker. Både TEFT, SMB-kompetanse og FiiN er eksempler på den første målgruppen, FORNY-programmet er et eksempel på den andre målgruppen. Særlig TEFT tar mål av seg å nå bedrifter i bransjer som har lav eller middels FoU-intensitet. FiiN på sin side er bransjerettet og fokuserer sterkere på nyskaping og innovasjon i den enkelte medlemsbedrift med bakgrunn i bransjespesifikke behov. VARP på sin side er også bransjerettet og retter seg inn mot vareproduserende bedrifter konsentrert rundt ordre- og småserieproduksjon. Dette er bedrifter som allerede har en viss FoU-intensitet og som ønsker å videreutvikle denne mer systematisk og på lang sikt.

---

<sup>41</sup> SND Årsrapport 1998.

LU s målgruppe er bredt definert. Tilskudd skal i utgangspunktet gå til private bedrifter, men også offentlige eller halvoffentlige institusjoner kan få støtte dersom de inngår i samarbeidsprosjekter med privat næringsliv. Tilskuddet skal gå til nyskapende samarbeidsprosjekter mellom bedrifter eller til pilotprosjekter.

Sammenlignet med målgruppen for NT-programmet er det to dimensjoner som er verdt å merke seg. På den ene siden hvorvidt virkemidlene retter seg inn mot etablerte bedrifter eller ikke-etablerte bedrifter, dvs enkeltpersoner/gründere. Den andre dimensjonen går på hvorvidt virkemidlene retter seg inn mot virksomheter/aktiviteter med lav eller høy FoU-intensitet. I figuren under har vi forsøkt å benytte disse dimensjonene for å plassere virkemidlene i forhold til hverandre. Klassifiseringen er gjort i forhold til virkemidlenes uttalte målgruppe, og ikke nødvendigvis etter hvilke mottakere som faktisk inngår i virkemidlenes porteføljer.



**Figur 7-1: Klassifisering av virkemidler etter målgruppe**

Framstillingen i figuren er ikke absolutt, men er en oversikt over hovedmålgruppene til de ulike virkemidlene slik de fremstilles i ulike programnotater. De øvrige virkemidlene overlapper, men utfyller også NT-programmet. Det er flere virkemidler som retter seg mot etablerte bedrifter slik NT-programmet gjør, men en vesentlig forskjell ligger i de øvrige virkemidlenes innretning mot bedrifter med lav FoU-intensitet. FORNY-programmet på den andre siden er det virkemiddelet som sammen med NT-programmet mer ensidig fokuserer på målgrupper med høy FoU-intensitet. Samlet er NT-programmet og FORNY-programmet de virkemidlene som har den smaleste målgruppen. Dette har ved tidligere evalueringer vært trukket frem som en av forklaringene på NT-programmets suksess (Isaksen m.fl. 1996). Imidlertid er det mulig å spore en utvikling i NT-programmets målgruppe mot ikke-etablert virksomhet, eller gründere. I kapittel 6 fremgår det at hele 38% av støtten i tredje programperiode har gått til bedriftsetableringer, det vil si gründere. Dette innebærer igjen at målgruppen til NT-programmet nå kan betraktes som mer lik for eksempel FORNY, ENT og Nyskappingsprogrammet i SND. Videre er det i kapittel 5 stillet spørsmålsteget ved om NT-programmet også er i utvikling mot prosjekter med lavere FoU-intensitet. Dette har vi ikke klare mål på, men vil i tilfelle indikere en glidning nærmere andre programmer igjen.

### 7.2.3 Egenskaper ved virkemidler og arbeidsform

Både egenskaper ved virkemidler og arbeidsform har ved de to tidligere evalueringene vært trukket frem som viktige kjennetegn ved NT-programmet. Virkemidlene til programmet er på den ene siden finansielle. Et annet viktig kjennetegn ved virkemidlene er at de er nært knyttet til selve *arbeidsformen* til programmet. NT-programmets profil har så langt vært basert på en helhetlig virkemiddelpolitikk hvor også kompetanse, kompetanseoverføring, involvering og oppfølging over tid samt bruk av nettverk er viktige elementer. For NT-programmet kan dermed selve arbeidsformen betraktes som en del av virkemiddelet.

Når det gjelder finansielle virkemidler gir programmet støtte til forprosjekter med maksimalt 300 000 NOK og utviklingsprosjekter med maksimalt 2 500 000 NOK. Samlet var bevilgningen fra SND 22 millioner i 1998 og 1999. I tabellen under har vi oppsummert viktige trekk ved en rekke øvrige virkemidler som retter seg inn mot innovasjon og nyskaping.

**Tabell 7-2: Trekk ved en rekke virkemidler rettet mot innovasjon og nyskaping**

Program	Operatør	Målgruppe	Virkemiddel
NT-programmet	NT-sekretariat	”De fremste” innovasjons- og teknologiorienterte bedrifter	Tilskudd til forprosjekt/ utviklingsprosjekt, rådgivning og oppfølging av prosjekter
Etablererstipend	SND	Enkeltpersoner som vil etablere egen næringsvirksomhet	Stipend til utviklings- og etableringsfase
Nyskaping	SND	Oppfinnere, gründere, forskere, nyskapere, utviklingsbedrifter	Risikolån og distriktsutviklings tilskudd (bedriftsutviklings-tilskudd)
ENT (Etablering med ny teknologi)	Teknologisk Institutt	Oppfinnere, gründere, forskere, nyskapere, utviklingsbedrifter	Finansiering av rådgivningsassistanse
FORNY (Forskingsbasert nyskaping)	Forskningsparker	Forskere/gründere fra forskningsinstitusjoner	Investeringer i gode ideer med sikte på kommersialisering
OFU (Offentlige FoU-kontrakter)	SND	Nyskappingsbedrifter, gjerne i en tidlig utviklingsfase	Tilskudd til FoU-utgifter ved leverandørutvikling
IFU (Industrielle FoU-kontrakter)	SND	Nyskappingsbedrifter, gjerne i en tidlig utviklingsfase	Tilskudd til produktutvikling mellom to bedrifter
TEFT/Fadderstipend	SINTEF, CMR, RF, NORUT	Bedrifter med lav eller middels FoU-aktivitet	Stipend/tilskudd til teknologi-prosjekter
FiiN (Forskning og innovasjon i næringslivet)	Landsforeningene	Medlemsbedrifter i landsforeningene	Veiledning og støtte i prosjekt-utforming og søknadsprosess
VARP (FoU-program for vareproduserende industri)	Norges forskningsråd	Vareproduserende industri rettet inn mot ordre- og småserie-produksjon	Tilskudd til bedrifter til å ta i bruk FoU på en systematisk måte.
SVO (Statens veiledningskontor for oppfinnere )	SVO	Frittstående oppfinnere, kreative personer og mindre bedrifter	Rådgivning, tilskudd og stipend til frittstående oppfinnere og mindre bedrifter
LU (Landsdelsutvalget)	LU	Private bedrifter, offentlige og halvoffentlige institusjoner	Tilskudd til private bedrifter, offentlige og halvoffentlige institusjoner

Oversikten tydeliggjør at NT-programmet ikke er enestående når det gjelder å yte finansiell bistand til nyskappings- og innovasjonsprosesser. I første rekke er det SND som gjennom nyskappingsdelen og bedriftsutviklingstilskudd kan finansiere den samme produktutviklingen som NT-programmet. Dette understrekes også av bedriftene ved at over halvparten oppgir at det er sammenfall mellom de finansielle virkemidlene som NT-programmet tilbyr og de SND tilbyr<sup>42</sup>. I tillegg er det en rekke andre virkemidler som gir støtte til produktutvikling, som SVO, ENT, OFU og IFU. Men dette er enten rettet mot andre målgrupper eller andre deler av innovasjonsprosessen. LU på sin side skal i utgangspunktet ikke gi støtte til enkeltbedrifter, men til grupper av bedrifter innenfor satsingsområdene. Likevel har LU og NT-programmet

<sup>42</sup> I surveyundersøkelsen blant bedriftene i tredje programperiode oppga 7 % av respondentene at det var stor grad av overlapp mellom virkemidlene til SND og NT-programmet, 52% oppga at det i noen grad var overlapp, mens 21% oppga at det i liten grad var overlapp.

samarbeidet på en rekke prosjekter, der LU er inne i en tidlig fase, det vil si idéutviklingsfase. Dette ender sjelden opp i nye produkter, men med konsepter som blir videreført av andre virkemidler, som SND og NT-programmet.

Hovedproblemstillingen i dette kapittelet er hvorvidt NT-programmet fortsatt kan betraktes som et unikt virkemiddel for nyskaping og teknologiutvikling i Nord-Norge, eller hvorvidt det er andre virkemidler som kan fylle denne rollen. Gjennomgangen så langt viser at NT-programmets økonomiske virkemidler ikke er unike, men at spesielt SNDs virkemidler kan dekke store deler av målgruppen for NT-programmet. Spørsmålet videre blir da hva det genuine bidraget fra NT-programmet som virkemiddel til nyskaping og teknologi utvikling i Nord-Norge består i. Hva er det som skiller NT-programmet fra SND?

For å gi et svar på dette spørsmålet vil vi i den videre diskusjonen rette fokus mot programmets *arbeidsform*. Vi vil her kort beskrive selve *arbeidsformen* til NT-programmet. Vurderingen er gjort på bakgrunn av surveyen til bedriftene i tredje programperiode, samt intervju med enkeltbedrifter, NT-programmet og det øvrige virkemiddelapparatet.

For det første fremhever informantene våre at programmet er *lite byråkratisk*. Det blir gitt god informasjon om søknadskrav. Selve søknadsmalen er veiledende og programmet har ingen søknadsfrister. I kapittel 4.2.1 er programmets arbeidsform kort vurdert. I bedriftenes vurdering av NT-programmets arbeidsform vurderes informasjon om programmet, rettledning ved søknad, søknadsbehandling og saksbehandlingstid som tilfredsstillende eller svært bra. Videre oppfattes NT-programmet å ha en klar programprofil med klare retningslinjer og å være en oversiktlig og flat organisasjon.

Selve styringsstrukturen til programmet kan også gi et inntrykk av NT-programmet som lite byråkratisk. Mens sekretariatet står for den utadrettede virksomheten; utvelgelse, veiledning og oppfølging av bedrifter, er styret tillagt en kontrollfunksjon ved tildeling av støtte<sup>43</sup>. Styret tar beslutninger som omfatter tildeling av mesteparten av NT-programmets rammer. Et utviklingstrekk ved programmet er at styret har gitt sekretariatet videre fullmakter og delegert myndighet til både å avvise og innvilge søknader<sup>44</sup>. Dette gjør at sekretariatet har en mulighet til å respondere raskere i forhold til bedriftene. Erfaringene fra 3. programperiode tyder imidlertid på at den administrative fullmakten til å avgjøre Forprosjekter er lite benyttet.

Et annet kjennetegn er at programmet gir *en aktiv oppfølging av bedriftene*. Dette innebærer at saksbehandlerne i NT-programmet aktivt involverer seg i prosjektene ved å følge opp fremdriftsplanen for prosjektet. Blant annet sitter saksbehandlerne som observatører i styringsgruppen for prosjektene. NT-sekretariatet fungerer med dette som en konstruktiv og nyttig samtalepartner som viser et totalt engasjement overfor bedriftene, og fremstår ikke kun som en finansiell partner. En aktiv oppfølging virker som et press på bedriftene med hensyn til fremdrift og blir av enkelte bedrifter karakterisert som avgjørende for hvorvidt prosjektet ble vellykket.

For det tredje oppfattes programmet å ha *god kompetanse* innenfor avgjørende områder når det gjelder nyskaping og innovasjonsprosesser. Bedriftene understreker NT-programmets kunnskap om nordnorsk næringsliv og evne til å skape koblinger mellom deltakende bedrifter og til

---

<sup>43</sup> Her skal det skytes inn at styresammensetningen avviker sterkt fra for eksempel de rådgivende styrene ved de lokale SND-kontorene. NT-programmets styre er et profesjonelt styre med økonomisk og teknologisk kompetanse.

<sup>44</sup> Dette gjelder Forprosjekter inntil 300 000 NOK.

landsdelens kompetansemiljø. Videre blir NT-sekretariatets kompetanse på å drive prosjektarbeid og teknologikompetanse fremhevet.

Et fjerde kjennetegn er at programmet gir en *helhetlig støtte til innovasjonsutvikling*. NT-programmets virkemidler omfatter finansielle virkemidler, veiledning, hjelp og oppfølging fra NT-sekretariatet. Dette gjør at de ulike virkemidlene utad oppfattes som ett virkemiddel for bedriftene. I tillegg forsøker man å kople prosjekter opp mot andre bedrifter eller miljøer man vet kan løse problemer man står overfor, bl.a. gjennom TEFT/Fadderstipend.

## 7.3 Nærmere om forholdet til SNDs distriktskontorer

Vi vil i dette delkapitlet se nærmere på NT-programmets forhold til SND sine distriktskontorer (SND DK) i de tre nordligste fylkene. Dette fordi det er her de største utfordringene ligger med hensyn til koordinering, profilering og eventuelt samordning av virkemidler. Selv om mange ulike programmer og virkemiddelaktører er rettet inn mot deler av de samme formål eller målgrupper som NT-programmet, fremgår det av gjennomgangen av virkemidler ovenfor at NT-programmet har størst sammenfall med SND sine virkemidler, herunder primært tilskudd og lån innenfor SNDs nyskappingsprogram.

### 7.3.1 SNDs rolle og utvikling i forhold til nyskaping

SND er tillagt et generelt koordineringsansvar for det bedriftsrettede virkemiddelapparatet. Dette har bl.a. ført til at stadig flere virkemidler er lagt og legges inn under SND, noe som både gjelder programmer og tidligere egne institusjoner (f.eks. Fiskarbanken og Landbruksbanken). Videre er det inngått samarbeidsavtaler med NFR, Eksportrådet og Norsk Designråd som innebærer at SND DK også skal fungere som lokale kontorer for disse institusjonene. Også NT-programmet er underlagt koordinering med SND ved at bevilgningene fra KRD til programmet går via SND, SND sentralt utpeker styret, gir styrets mandat og selv er representert i styret. Videre skal SNDs prinsipper for tilskuddsfinansiering legges til grunn for NT-programmet (jfr SNDs retningslinjer til styret i NT-programmet). SND markedsfører også NT-programmet som et SND-virkemiddel i sine brosjyrer og internettpresentasjoner.

Det har skjedd og skjer endringer i SND både mht organisasjon og profil som gjør det ytterligere relevant å se NT-programmet i sammenheng med SND. Rent organisatorisk er det i løpet av NT-programmets seneste programperiode skjedd en endring i SND ved at det er opprettet distriktskontorer i alle de tre nordnorske fylkene. Samtidig er SNDs nyskappingsmidler blitt regionalisert, dvs at kontakt, saksbehandling og beslutning i hovedsak skjer på distriktskontorene. Dette har gjort det mulig for nyskappingssiden i SND å komme i nærmere kontakt med det lokale næringsliv. I statsbudsjettet for 1999-2000<sup>45</sup> er det uttrykt at "*Målet er å utvikle de nye distriktskontorene til kraftsentra for næringsutvikling, i samarbeid med fylkeskommunene. Informasjon, saksbehandling og vedtak er flyttet nærmere kundene*".

---

<sup>45</sup> Se St. prp 1 1999-2000, Programkategori 17.60 Næringsutvikling og -finansiering

Profilmessig fokuseres nyskaping stadig sterkere innenfor SND, og i 1998 gikk ca 60 % av SNDs totale midler nettopp til nyskappingsformål<sup>46</sup>. Også SNDs avtale med NFR, benevnt SMB-Innovasjon (SMB-I) er et eksempel på SNDs dreining mot nyskaping. For distriktskontorene gir dette en dobbel effekt, ved at man både har fått et større ansvar innenfor nyskaping i SND, og samtidig opplever at nyskappingsområdet blir stadig sterkere fokusert.

Vårt inntrykk er at SND i stadig større grad fremstår som en hovedport for bedrifter med støttebehov, og at SND etter hvert blir det naturlige stedet å henvende seg for bedriftene. Dette har hele tiden vært intensjonen ved opprettelsen av SND og de samordninger som har skjedd senere. Noen oppfatter samordningen av virkemidler i SND som positivt, fordi det er lettere å orientere seg nå enn innenfor det mangfoldet av virkemiddelaktører man hadde for noen år tilbake. Samtidig er det flere forhold som det kan stilles spørsmålsteget ved også i den nye SND-modellen:

- Også innenfor SND finnes det en rekke programmer og "produkter", og SND oppfattes av mange som "produktfokusert" i sin tilnærming til bedriftene. Dette resulterer i at søker likevel må orientere seg i et relativt uoversiktlig terreng av virkemidler for å finne ut hva som passer og hva man skal søke på - dog hjulpet av saksbehandler.
- "En-dørs"-politikken, hvor igjennom SND i økende grad er hovedporten for offentlig bedriftsstøtte, fører også til at man får færre institusjonelle alternativer for å få fremme søknader om prosjektstøtte. Dette er uheldig dersom avslag fra SND kan ha sin årsak i manglende kompetanse hos saksbehandler eller i relasjonen mellom søker og saksbehandler som i prinsippet ikke har noe med selve prosjektet å gjøre men som påvirker behandlingen.
- SND får ingen "konkurrans" eller eksternt korrektiv i form av at andre aktører utvikler alternative måter å arbeide på, noe som kan gjøre at virkemiddelapparatet "stivner" i sin arbeidsform, organisering og kompetanse. NT-programmet er nettopp en slik sideaktør, som kan prøve ut nye arbeidsformer som bidrar til å se SNDs arbeidsform i et annet lys.

### 7.3.2 Hvordan oppfattes NT-programmet i forhold til SND?

Det ble i spørreskjemaundersøkelsen til bedriftene spurt om NT-programmets rolle i forhold til det øvrige virkemiddelapparatet (primært SND). Svarene fremgår av følgende tabell:

---

<sup>46</sup> Denne andelen fremkommer ved bruk av en bred definisjon av innovasjon, mer likt den engelske forståelsen av ordet "innovation", hvor også tradisjonelle nyetableringer, omstillingsprosjekter og videreutvikling av bedrifter kan inngå. Hvis man derimot legger til grunn en snever definisjon hvor man med nyskaping kun mener de prosjektene man normalt definerer som nyskaping i SND (nytt produkt, ny produksjonsprosess, FoU-element. mv) er andelen ca 25 %.

**Tabell 7-3: Vurdering av NT-programmets rolle og gjennomføring i forhold til SND**

	I liten grad	I noe grad	I stor grad	Vet ikke	SUM %	N
I hvilken grad er det overlapp mellom de finansielle virkemidlene som NT-programmet tilbyr og det som SND tilbyr?	21	52	7	21	100	68
I hvilken grad kan SND tilby den samme spisskompetanse som NT-programmet?	37	24	7	32	100	68
I hvilken grad kan etter din mening SND ivareta de samme roller som NT-programmet mht oppfølging av prosjekter?	39	23	10	28	100	69
I hvilken grad kan etter din mening SND ivareta de samme roller som NT-programmet mht utvikling av nettverk mellom bedrifter?	19	24	15	43	100	68

Av svarene fremgår det at nærmere 60% av bedriftene gir uttrykk for at det i noen grad eller i stor grad er overlapp mellom NT-programmets tilbud og SNDs tilbud mht finansiering. Likevel er det få som mener at SND kan tilby den samme spisskompetanse og ivareta den samme oppfølgerrollen som NT-programmet har.

Det er verdt å merke seg den relativt store "vet ikke"-gruppen, noe som kan tyde på at bedriftene i NT-programmet i liten grad kjenner til SND sine virkemidler eller har oversikt over mangfoldet av virkemidler i og utenfor SND, samt relasjonene mellom dem.

Gjennom intervjuene med sentrale aktører og til dels også bedrifter, har forholdet mellom NT-programmet og øvrige virkemidler (primært SND) vært et av hovedtemaene. De synspunkter vi har fått fram i denne forbindelsen er nokså entydige og understreker at virkemidlene er nokså like finansielt sett, men at NT-programmet har en rekke særpreg som kan oppsummeres med følgende stikkord:

- arbeidsform som er tilpasset formålet i form av utadrettet opptreden med proaktivt arbeid for å få fram prosjekter, god prosjektorganisering og god resultatorientert oppfølging
- god kompetanse på teknologi og prosjektgjennomføring
- evne til å kommunisere med bedriftene på deres premisser, samtidig som det stilles klare krav til prosjektene
- godt nettverk i form av god oversikt over og kontakt med så vel næringslivet (dvs målgruppen) som støttespillere (FoU etc.), og flink til å bruke nettverket
- fleksibel og byråkratisk i saksbehandling og virkemiddelbruk, bl.a. genuint interessert i det problemet som skal løses istedenfor å spørre "hvilket virkemiddel det passer inn under"
- profesjonelt styre som vurderer prosjektets kvalitet og ikke tar politiske eller geografiske hensyn

Tidligere har NT-programmet dessuten hatt fortrinnet av en regional forankring, men i forbindelse med omorganisering av SNDs ytre etater med utflytting av SNDs nyskapsvirksomhet til distriktskontorene, har SND fått helt andre muligheter for nær kontakt med bedriftene.

Slik vi ser det er det tre grunnleggende forutsetninger som kan forklare forskjellene i profil mellom NT-programmet og SND. Dette er kompetanseprofil, administrative rammer og organisasjonskultur.



Kompetanseprofil: NT-programmets kompetansebase er preget av

- teknologikompetanse som gjør saksbehandlerne i stand til å forstå og vurdere prosjektene
- prosesskompetanse i form av kompetanse på å drive utviklingsprosjekter, herunder prosjektledelse/-styring,
- nettverkskompetanse og oversikt over bedrifter og miljøer i landsdelen, herunder også evne til å kommunisere med bedriftene

Kompetansen bygges opp både gjennom rekruttering av en bestemt type mennesker og ved at man gjennom fokus på et avgrenset virkeområde (nyskaping) bygger opp en spesiell type erfaring underveis. SND er i større grad preget av kompetanse innenfor merkantile områder, og prioriterer ikke i samme grad prosesskompetansen og nettverkskompetansen, noe som både kan forklares med SND DK sin historie og mindre administrative ressurser.

Administrative rammer: NT har krav til søknader som oppfattes enklere og mer relevant enn kravene som stilles av SND DK. Saksbehandlingen er raskere og det er forventet at man skal være fleksibel og tilpasningsdyktig både i innvilgning av søknader og justering av prosjekter underveis. Selv om SND DK har administrative fullmakter til innvilgning av prosjekter som overgår det NT-programmet har, brukes det svært lang tid på selve saksbehandlingen før beslutning. Videre utgjør NT-programmet en mindre organisasjon og har et enklere administrativt regelverk å forholde seg til enn SND DK. De økonomiske rammene pr bevilget krone er her også et avgjørende element for at NT-programmet kan drive både proaktiv/oppsøkende virksomhet og tett oppfølging av prosjektene.

Organisasjonskultur: NT-programmet har som følge av sitt formål, sin organisering, størrelse og tidsbegrenset mandat vært preget av en annen organisasjonskultur enn SND DK. Med organisasjonskultur kan vi forstå *"det system av felles delte måter å fortolke verden på som utvikler seg i en organisasjon når organisasjonsmedlemmene samhandler med hverandre og omgivelsene."*<sup>47</sup> Kultur er altså en slags felles forståelse av virkeligheten som deles av organisasjonsmedlemmer. I NT-programmet har man hatt en entreprenøriell drivkraft i motsetning til SNDs mer forvaltningspregede virksomhet. Som et bilde på dette, kan man si at NT-programmet har agert som "geriljagruppe" med begrensede finansielle ressurser, men likevel med hurtighet, fleksibilitet og gjennomføringsevne, mens SND agerer som "hær" med store ressurser, men samtidig med et stort og mer tungrodd apparat som skal settes i sving. Videre har NT-programmet hatt en mer utadvent måte å agere på, hvor man i større grad er en aktiv medspiller til bedriften enn en søknadsbasert støttegiver og "kontrollør".

### 7.3.3 Endringer i NT-programmet og SND

En del av de inntrykk vi har innhentet fra bedrifter og sentrale aktører, vil dels være farget av at de kjenner NT-programmet bedre enn SND, men kanskje ennå viktigere; at de beskriver forskjellene mellom SND og NT-programmet slik de historisk sett har vært. Både innenfor NT-programmet og SND har det skjedd en utvikling i løpet av de 2-3 siste år, noe som påpekes av flere av våre informanter. Innledningsvis i dette delkapitlet har vi redegjort for en del grunnleggende endringer i SNDs organisering og profil som har betydning for hvordan grensesnittet mot NT-programmet ser ut. I tillegg har det også skjedd endringer innenfor NT-programmet (se også kapittel 4).

De endringer det er snakk om kan beskrives i henhold til de tre forutsetningene som er diskutert ovenfor, nemlig kompetanseprofil, administrative rammer og organisasjonskultur.

---

<sup>47</sup> Berg, H.: (1988) Organisasjonskultur, Oslo. Tano.

Kompetanseprofil: Gjennom sin satsing innenfor nyskaping generelt og desentralisering av nyskappingsområdet spesielt, har SNDs distriktskontorer forbedret så vel sin kompetanse som holdning til nyskappingsområdet. Kompetansen er endret både gjennom rekruttering, økt fokus på nyskaping og en etter hvert økt erfaring fra arbeidet innenfor området. Flere av intervjuobjektene mener at SND i dag er like relevante å diskutere prosjekter med som NT-sekretariatet.

Administrative rammer: Dette er kanskje det området hvor NT-programmet fortsatt har de største fortrinnene, og hvor det er minst endringer å spore innenfor SND. Imidlertid foreligger det nå en økende aksept fra bevilgende myndighet<sup>48</sup> for å benytte større deler av nyskappingsmidler til "administrasjon" i form av markedsføring, oppsøkende aktivitet, proaktivt arbeid etc. Rammene mht krav til saksbehandlingsprosedyrer og avgjørelsesmyndighet er imidlertid ikke endret på samme måte.

Organisasjonskultur: Som nevnt ovenfor skjer det en holdningsendring internt ved SNDs distriktskontorer parallelt med en endret kompetanseprofil. Imidlertid er det i siste programperiode registrert endringer i NT-programmets kultur. Vi har fått flere kommentarer som går på at NT-programmet etter hvert er blitt mer lik SND, nærmere bestemt virker programmet mer byråkratisert i formen. Man har i den seneste programperioden sett en sterkere tendens til konsolidering og koordinering enn av utvikling. Dette kan også ha innvirkning på hvorvidt man er med på og sette agenda, drive fram nye utviklingsprosjekter, ta risiko etc. Årsaker til endringene kan man bl.a. spore tilbake til styrets prioriteringer, leders prioriteringer og det faktum at programmet har vært i drift svært lenge.

Det må understrekes at til tross for de endringer vi har sporet ovenfor, er forskjellene fortsatt store mellom aktørene. Dette gjelder spesielt på forhold som har med administrative rammer - herunder proaktivt arbeid og oppfølging - å gjøre.

Evalueringen av NT-programmet generelt, samt endringene i programmet og SND spesielt, reiser spørsmål omkring mulige veivalg og fremtidig posisjonering av NT-programmet. Et av hovedspørsmålene ved evalueringen er hvorvidt behovet for å opprettholde NT-programmet som et supplement til det øvrige virkemiddelapparatet er vesentlig endret etter at SND har opprettet distriktskontor i fylkene hvor NT-programmet har sitt nedslagsfelt. Evalueringen leder frem til to alternative veivalg konkretisert gjennom fire ulike modeller for en videreføring av virksomheten til NT-programmet. Disse diskuteres i kapittel 8.

---

<sup>48</sup> Konkretisert gjennom KRDs programkategori 13.50 Regional- og distriktpolitikk i statsbudsjett for år 2000, hvor det i Post 51 Distriktsutviklingstilskudd uttales følgende: "Det åpnes derfor opp for at SND i tilknytning til spesifikke satsinger kan benytte deler av bevilgningen til administrative tiltak for å fremme nyskaping i næringslivet. Bruk av midler til slike tiltak må avklares i hvert enkelt tilfelle med departementet".

## 8. Mulige veivalg og posisjonering

Oppdragsgiver har ønsket anbefalinger om fremtidige alternativer for ivaretagelse av NT-programmets intensjoner. Når vi går fra kartlegginger og analyse over til forslag om fremtidig organisering beveger vi oss bort fra det rent faglige og inn i et landskap preget av vurderinger av mer normativ og "politisk" art. Dette er selvfølgelig ikke uten risiko, men vi har valgt å komme oppdragsgivers ønske i møte. Dette er også en påminnelse om at de skisserte forslag, selv om de er basert på faglige resonneringer, ikke har noen entydig gyldighet.

Med bakgrunn i evalueringen av NT-programmets tredje programperiode, er det to veivalg som skiller seg ut med hensyn til NT-programmets videre skjebne. De to veivalgene kan beskrives gjennom ulike modeller for *integrering* eller *reposisjonering* av NT-programmet. På den ene siden kan man velge å integrere programmet i SNDs ordinære virksomhet. Det andre veivalget består av en videreføring av NT-programmet gjennom en reposisjonering og klargjøring av profil i forhold til SND DK sine virkemidler.

Gjennom intervjuene er det fremkommet innspill til ulike mulige modeller for integrering eller reposisjonering av NT-programmet i forhold til SND (og til dels NFR). De fire modellene nedenfor representerer en syntese av disse forslagene:

- Modell 1: NT-programmet samordnes og integreres i SNDs ordinære virksomhet
- Modell 2: NT-programmet tillegges en større del av SND DK sine nyskappingsoppgaver og eventuelt også programmer som i dag kjøres innenfor NFR.
- Modell 3: NT-programmet tillegges kontaktskaping, saksbehandling og oppfølging av bedrifter og prosjekter, men bevilgning skjer fra SND DK.
- Modell 4: NT-programmet spisser sin profil i forhold til SND DK.

### 8.1 Modell 1: NT-programmet integreres i SND

Sett i lys av utviklingen av SND og i noen grad endringene i NT-programmet, er det et sentralt spørsmål i evalueringen hvorvidt SND DK kan overta NT-programmets rolle, slik at dette kan legges ned som egen organisasjon. Argumentasjonen for en slik løsning er at NT-programmet hele tiden har vært ment å være tidsbegrenset. Videre at likheten i virkemiddelstruktur er så stor at virkemidlene overlapper hverandre, og endelig at hensynet til et samordnet og "ryddig" virkemiddelapparat tilsier at NT-programmet bør inngå som en del av SND DK sin ordinære virksomhet.

Dette har vært et sentralt spørsmål i intervjuene vi har foretatt, og tilbakemeldingen er tilnærmet entydig negativ til en slik løsning. Det gis flere begrunnelser for dette:

- Det er bred enighet om at NT-programmets arbeidsform er en god arbeidsform for det formålet som man er satt til å betjene, og at en sammenslåing med SND i tilfelle må forutsette at arbeidsformen kan opprettholdes. Det er imidlertid svært få som tror at denne arbeidsformen lar

seg videreføre innenfor SND DK. Til dette er barrierene for store både mht administrative rammer, kompetanse og organisasjonskultur.

- Det er enighet om at SND DK er i utvikling, men at de i dag ikke er i stand til å påta seg en slik oppgave. Dette er også i hovedsak oppfatningen hos lederne av SND sine distriktskontorer i Nord-Norge, men det påpekes at man gjerne vil ha muligheten åpen for å integrere NT-programmet på et senere tidspunkt, dvs når utviklingen i SND DK er kommet lengre på nyskappingsområdet.
- Det er en generell oppfatning at det er behov for en fleksibel og byråkratisk aktør på siden av SND som kan gå i spiss og ta risiko innenfor nye områder, mens SND "kommer etter" med tyngre finansiering. Enkelte mener i forlengelsen av dette at det strengt tatt burde være et klart skille mellom nyskaping og investering i driftsmidler, på samme måte som SND-Invest er skilt ut i et eget selskap. Dette argumentert både ut fra krav til ulik arbeidsform, ulik kompetanse og ulik kultur. Arbeidsdelingen mellom SND og NT-programmet er i så måte en fordelaktig organisering.
- NT-programmet fyller i noen grad den rollen man gjerne skulle sett NFR hadde i landsdelen, men NFR oppfattes som fraværende og utilgjengelig for bedriftene.
- En samordning med SND vil høyst sannsynlig bryte opp det miljøet som i dag er samlet i ett og samme sekretariat, og spre kompetansen ut i hvert fylke, noe som fører til at miljøene hver for seg blir for små til at saksbehandlerne oppnår synergieffekter av hverandre.

Det er allerede blitt en sterkere samordning mellom SND og NT i tredje programperiode, noe som bl.a. framgår av den avtalen som SNDs distriktskontorer i Nord-Norge har inngått med NT-programmet (av januar 1999). I denne avtalen, eller "felleserklæringen", fremgår det en enighet om at NT-programmet bør bestå som en selvstendig og uavhengig enhet, styret i NT-programmet må opprettholdes i fortsettelsen, bl.a. med en person fra SNDs hovedkontor, det bør tas et initiativ til et nærmere IT-samarbeid mellom SND DK og NT-programmet, og at det bør etableres jevnlig møter mellom NT-programmet og SND DK for å drøfte løpende prosjekter, markedsaktiviteter og samlet opptreden. Konkret er det til nå etablert jevnlig møter mellom NT-programmet og SND DK. Det er derfor flere argumenter som taler for at SND og NT-programmet bør koordineres selv om en full integrasjon er lite ønskelig. Dette går i hovedsak på følgende områder:

- Klarhet i profil: Det er - til tross for oppfatningen av NT-programmet som et "unikt" virkemiddel - uttrykt et behov for en klarere profil mellom SND og NT-programmet. Dette gjelder spesielt sortering av hvilken type prosjekter NT-programmet bør ta og hvilken type prosjekt SND bør ta. Dette gjelder sortering både mht fase i prosjektutviklingen og mht målgruppe.
- Hindre parallell finansiering: På grunn av regelverk for statlig støtte, er det uheldig dersom en bedrift samtidig får støtte fra både SND og NT-programmet.
- Bedre samarbeid: Det ønskes at SND og NT kan operere tettere på flere områder. Dette gjelder mht videresending av søknader til hverandre dersom man finner ut at prosjektet bør finansieres av den andre parten. Videre gjelder det samarbeid i oppfølging, og endelig samarbeid i forbindelse med "overlevering" av prosjekter fra NT-programmet til SND, når det er naturlig at SND overtar finansiering. Dette for at en bedrift skal slippe å selge inn prosjektet sitt fra grunn av når de må over til SND for å få videre finansiering. Et samarbeid om prosjektdatabaser og eventuelt administrasjon har også vært foreslått.

Basert på ovenstående argumentasjon er det vår vurdering at NT-programmet pr dato ikke bør integreres i SND DK, men at ulike modeller for koordinering og samordning bør vurderes.

## 8.2 Modell 2: NT-programmet tillegges en større del av SND DK sine nyskappingsoppgaver

Modellen baserer seg på at NT-programmet har en organisering, kompetanse og arbeidsform som synes bedre tilpasset arbeid med nyskaping enn det man til nå har sett hos SND DK. Disse særtrekkene er diskutert tidligere i rapporten, men stikkord er teknologikompetanse, godt nettverk (som brukes), god kontakt med bedriftene, god oppfølging og en ubyråkratisk saksbehandling. Til sammenligning har SND DK - satt på spissen - en historie som er preget av en banktilnærming i måten å arbeide på, noe som innebærer en reaktiv behandling av innkommende søknader, gjerne med formål investering i fysisk infrastruktur til produksjon av eksisterende produkter.

Man kunne her tenke seg at NT-programmet overtok ansvaret for de tre nordnorske SND DK for produktutviklingslån, produktutviklingstilskudd, programmer som OFU/IFU, ENT, SMB-I, og eventuelt FORNY. Det må i en slik modell forutsettes at NT-programmet ville blitt gitt noenlunde de samme rammer som i dag mht organisering, administrativ kapasitet til bl.a. proaktivt arbeid og oppfølging, samt en ubyråkratisk stil i forbindelse med saksbehandling og kontakt med bedriftene.

Den største ulempen med dette vil være at man i en slik modell fjerner en av de voksende hovedpilarene i SND DK sitt arbeid, nemlig nyskaping. Man får et svært lite helhetlig apparat igjen i SND DK, og man mister en del av "one-stop-shop"-tenkningen som SND er basert på. Man må også se dette i lys av at SNDs DK i Nord-Norge er i endring når det gjelder kompetanse, organisasjonskultur og til dels mht administrative rammer, noe som vil bidra til at SND DK på sikt bedre vil takle nyskappingsområdet. En slik modell vil videre gi utfordringer mht geografi, fordi man i SND har lagt opp til en fylkesvis struktur, mens dette gir en regional struktur som gjør at bedrifter i to av fylkene vil få et dårligere tilbud mht nærhet. Det kan også argumenteres for at dette gir en noe dyr løsning, fordi man i prinsippet ikke trenger samme grad av oppfølging og saksbehandlingskapasitet for alle typer av nyskappingsprosjekter, og at noe takles greit innenfor dagens praksis i SND DK. Endelig vil modellen kreve en større organisasjon enn det NT-programmet har i dag, noe som sannsynligvis vil føre til at en viktig suksessfaktor for NT-programmet, nemlig entreprenørkulturen, eller "geriljakrigeren" om man vil, vil bli mindre synlig.

Vår konklusjon er at dette ikke er en anbefalt løsning i en rendyrket form, men at man kan hente elementer fra denne tenkningen i en mulig alternativ løsning (se 8.4).

## 8.3 Modell 3: NT-programmet tillegges kontaktskaping, saksbehandling og oppfølging av bedrifter og prosjekter, men bevilgning skjer fra SND DK.

Denne modellen er igjen basert på NT-programmets fortrinn mht teknologikompetanse, nettverk, kontakt med bedriftene, oppfølging og saksbehandling.

Tanken er at dette kvalifiserer NT-programmet (dvs NT-sekretariatet) til å holde kontakten mot bedriftene i form av proaktivt arbeid, prosjektvurdering, prosjektkrav, oppfølging etc., mens SND gjør den formelle saksbehandlingen og bevilger pengene. Igjen kan man tenke seg at NT-sekretariatet fronter alle SNDs virkemidler innenfor nyskaping, men at dette gjøres i parallell med SND DK.

Vi vil vurdere dette som en uklar arbeidsdeling, bl.a. mht ansvars- og myndighetsforhold. Samtidig representerer modellen den samme uklarhet overfor bedrifter som i dagens modell med to adresser for bedriftene; en for oppfølging og en for bevilgning. De fordelene man får ut av en slik modell kan sannsynligvis hentes ut på andre måter.

Vår vurdering er at modellen ikke er god og anbefales derfor ikke. Imidlertid er det deler ved modellen som kan tas inn i en fremtidig løsning, f.eks. gjensidig bruk av hverandres ressurser i saksbehandling og oppfølging.

## **8.4 Modell 4: NT-programmet spisser sin profil i forhold til SND DK.**

Modellen innebærer at NT-programmet rendyrker sin profil i forhold til SND DK. Profilen må bygge på hva som er NT-programmets fortrinn, herunder kjernekompetanse i forhold til andre virkemidler, kombinert med hva som er behovene i markedet. Denne modellen vurderes av oss som den mest relevante og anbefales derfor.

NT-programmets kjernekompetanse kan sies å ligge innenfor teknologi og det å drive fram utviklingsprosjekter innenfor teknologi. Denne kompetansen fremstår både i form av den enkelte medarbeiders formalkompetanse og erfaring, og i form av programmets evne til å skape og utnytte nettverk mot sentrale aktører innenfor universitet, høyskoler, forskningsmiljøer og bedrifter både i og utenfor landsdelen. Oppbygging, bevaring og videreutvikling av en slik type kompetanse krever et miljø over en kritisk størrelse, samtidig som det krever et aktivt samspill mot komplementære aktører. NT-programmet besitter i dag en stab av personer med spisskompetanse innenfor ulike teknologiområder, og samtidig bransjekunnskap og -erfaring. Sekretariatet har en kritisk størrelse for å videreutvikle seg, samtidig som det drar fordeler av en plassering innenfor eller i nær tilknytning til landsdelens antatt sterkeste FoU-miljø. Kombinasjonen mellom NT-programmet og TEFT/Fadderstipend bidrar også til å holde relasjonene mot de øvrige FoU-miljøene levende.

NT-programmets øvrige kompetansefortrinn som ofte fremheves i form av kompetanse innenfor prosjektoppfølging, markedsfokusering og resultatfokusering kan ikke på samme måte sies å være en kjernekompetanse, fordi det i første rekke representerer en arbeidsform som lar seg kopiere eller overføre til andre virkemiddelaktører (f.eks. SND). Den unike kjernen i NT-programmet er derfor den tunge teknologikompetansen som krever en kritisk masse av personer, oppbygging over tid og en strategisk plassering i et nettverk av komplementære aktører.

Basert på programmets kompetanse og behovene i markedet, kan man foreta en posisjonering enten etter en prosjektdimensjon eller etter en bedriftsdimensjon:

- Posisjonering etter en prosjektdimensjon, bør ut fra NT-programmets kompetanse innebære fokus på prosjekter med stor teknologisk høyde og risiko, og med krav til teknologikompetanse i vurdering og oppfølging
- Posisjonering etter en bedriftsdimensjon, bør ut fra NT-programmets kompetanse innebære fokus på bedrifter med teknologiutviklingsprosjekter og som har et stort behov for oppfølging, kompetanseoverføring og tilførsel av nettverk, dvs bedrifter med små administrative ressurser og liten kompetanse.

Ut fra diskusjonene rundt mål-virkemiddelhierarki samt programmets kjernekompetanse, mener vi at det er prosjektdimensjonen som bør gjøres gjeldende. Dette betyr at NT-programmet bør satse sterkere mot de områder hvor denne kompetansen blir avgjørende. Dette vil være prosjekter med stor teknologisk høyde og påfølgende risiko. Slike prosjekter stiller krav til omfattende

teknologiforståelse hos saksbehandler både i forbindelse med proaktivt arbeid, vurdering av prosjektet, kravstilling til prosjektet og oppfølging.

Dette innebærer samtidig at NT-programmet ikke bør ha noe særskilt fokus på enkelte grupper av bedrifter, verken i positiv eller negativ retning, men at man primært fokuserer på de prosjekter som treffer NT-programmets profil, uansett søker. Det ligger innenfor en slik fokusering at SND DK på sin side bør kunne takle de bedrifter som har prosjekter med mindre teknologisk høyde, og dermed ikke stiller samme krav til teknologikompetansen hos saksbehandler. Videre bør SND DK også utvikle sine arbeidsmetoder mht prosjektstyring og oppfølging av spesielt de bedriftene som har begrensede administrative ressurser og kompetanse.

Prosjekter med stor teknologisk høyde (eller "teknologisk avanserte prosjekter") og risikable prosjekter er en del av NT-programmets målsetting også i dag, men dette området bør spisses ytterligere. Programmet har i de senere årene blitt beskyldt for å gli mer mot mindre krevende prosjekter (inkrementelle innovasjoner), og det er derfor snakk om en reposisjonering av programmet inn mot det opprinnelige formålet, med gode prosjekter, høy risiko og mindre fokus på inkrementelle innovasjoner.

Den typen prosjekter det er snakk om, vil ofte være preget av å være i en tidlig fase, og i noen tilfeller før det er etablert en bedrift. I dette bildet bør det derfor også vurderes hvorvidt man skal fri seg fra "bedriftsfokuset" og primært vurdere prosjektet, uansett mottakerens organisering. Dette betyr at man *kan* åpne for støtte også til f.eks. utviklingsselskap, forskningsinstitusjoner, forskningsparker eller privatpersoner. Dersom det åpnes for andre aktører enn bedrifter, må det i tilfelle stilles klare krav til resultatene av prosjektene. F.eks. kan en posisjonering være at man for å unngå rene forskningsprosjekter, stiller krav om at prosjektet skal ende opp med en kommersialiserbar prototyp (enten i form av et håndfast produkt eller i form av et konsept basert på teknologiutvikling), eller en direkte implementerbar prosess. Vi understreker at dette fremmes til *vurdering*, og at det her er mange forhold som taler både for og mot, som vi ikke har mulighet til å gå inn på i denne sammenhengen.

En posisjonering av NT-programmet i spiss mot de "spenstige" prosjektene, bør også medføre at NT-programmet gis noe friere rammer mht å ta risiko, bl.a. gjennom revurdering av målsettingene. Mens SND DK har klare mål for resultater av sin aktivitet, kan NT-programmets midler ses mer på som høyrisikokapital ("spillpenger"), men hvor man likevel gjennom oppfølging av prosjektene må sette mye inn på å få prosjektene gjennomført og vellykket.

Posisjoneringen vil også føre NT-programmet tettere inn mot NFRs arbeidsområde, noe som vil bidra til å fylle et tomrom som bedriftene opplever i form av at NFR ikke er tilgjengelig for bedriftene. I denne sammenhengen kan det også vurderes å knytte SMB-I opp mot NT-programmet. De nordnorske SND DK sliter i dag med å skape innhold i SMB-I konseptet, noe som kan ha flere årsaker. Det kan tenkes at konseptet fortsatt er for nytt til at man ser resultater, og at man bør gi dette mer tid, videre at SND har for stor avstand til FoU-miljøene, at SND ikke har god nok kontakt med de innovative bedriftene som er aktuell for NFR-finansiering, eller at SND ikke har tilstrekkelig administrative rammer til å arbeide aktivt med å få tatt i bruk konseptet. Vi vurderer at NT-programmet vil ha større forutsetninger for å kunne håndtere SMB-I-konseptet både mht kompetanse, kontakt mot FoU-miljøene, kontakt mot de bedrifter som i størst grad kan være kvalifisert til å inngå i NFRs programmer, samt administrative rammer for å arbeide fram prosjekter. Dette kan også ses på som en mulighet for å regionalisere øvrige deler av NFRs virksomhet for å gjøre dette mer tilgjengelig for landsdelens bedrifter.

I en slik modell beholder man fortsatt skillet mellom SND og NT-programmet, både organisatorisk og profilmessig mot kunden. Det bør imidlertid fortsatt arbeides med videre samordning innenfor utvalgte områder:

- Koordinering av hvilke bedrifter som får støtte, dvs unngå dobbel finansiering til samme prosjekt
- Samspill i kundebehandling på den måten at SND automatisk ruter relevante prosjekter til NT-programmet og vice versa, istedenfor at søker får beskjed om å ta saken med seg til det andre miljøet.
- Utvidelse av NT-programmets muligheter til å tilby de samme virkemidler som SND DK, innenfor produktutviklingstilskudd og OFU/IFU.
- Vurdering av mulighetene for å overføre ansvaret for SMB-I til NT-programmets sekretariat.
- Økt bruk av hverandres miljøer (på saksbehandlernivå) til vurdering av prosjekter og eventuelt oppfølging av prosjekter.

For at det skal være mulig for NT-programmet å bygge en egen selvstendig profil, er det viktig at NT-programmet og SND DK i forbindelse med koordineringen oppfatter hverandre som likeverdige aktører men med ulik profil, slik at ikke NT-programmet underlegges krav fra SND DK.



## 9. Konklusjoner og anbefalinger

Behovet for innovasjon er stadig økende, noe som også gjenspeiles i en stadig økt FoU-innsats i landet som helhet. Når det gjelder Nord-Norge fremgår det av kapittel 3 at innovasjonsaktiviteten i landsdelen generelt og i næringslivet spesielt er svak, både sammenlignet med landet som helhet og sammenlignet med andre fylker eller regioner. Det har likevel skjedd positive endringer i landsdelen i den perioden NT-programmet har eksistert, i form av økt FoU-aktivitet og at flere bedrifter derfor har erfaring fra produkt- og prosessutvikling. Videre er det en sterk økning i formalkompetanse i landsdelen generelt i form av flere høyt utdannede personer som burde gjøre bedriftene bedre i stand både til mottak av støtte og til gjennomføring av FoU-prosjekter. Til slutt har man også fått en sterk oppbygging av regionale FoU-miljøer innenfor universitets-, høgskole- og instituttsektoren, med Tromsø-miljøet i en særstilling. Vår vurdering er at behovet for et selektivt virkemiddel for å øke FoU-innsatsen i nordnorsk næringsliv ikke er nevneverdig redusert i forhold til da NT-programmet i sin tid ble opprettet. Mulighetene for suksess for et slikt program er imidlertid større fordi næringslivet i dag sannsynligvis er bedre rustet til å ta imot den støtten NT-programmet gir, noe som burde bety en økt effekt av virkemiddelet målt i gode prosjekter.

NT-programmets formål og målstruktur er vurdert i flere tidligere evalueringer og har vært karakterisert som relevant og god. Vi støtter i stor grad denne oppfatningen, men har i denne evalueringen i tillegg pekt på enkelte behov både for en klargjøring og en oppdatering av enkelte sider ved virkemiddelets mål- og virkemiddelstruktur. Generelt er vår anbefaling at NT-programmets fokus bør ligge på å få utløst og gjennomført flest mulig vellykkede teknologiprojekter i landsdelen, og at hvem som gjennomfører prosjektene (mht bedriftsstørrelse, bransje, etablert bedrift/ikke etablert bedrift) kan gjøres underordnet. Det man må fokusere på mht mottaker vil selvsagt være støttens grad av utløsende effekt samt støttemottakers gjennomføringsevne. Man kan, imidlertid innenfor visse grenser, bidra til å forbedre støttemottakers gjennomføringsevne ved å tilby kompetanseoverføring og nettverk, men denne delen av programmet må være dimensjonert etter behovet.

Programmets arbeidsform får god karakter i denne evalueringen, som i de to foregående. Vi har imidlertid satt søkelys på forhold rundt organisering, mer bestemt det faktum at flere gir uttrykk for at programmet har en dreining mot konsolidering og mindre utvikling. Dette kommer til uttrykk i form av mer samordning mot SND i form av koordinering av prosjekter, men også i form av økt fokus på formelle prosedyrer og langsiktig planlegging. Det fremholdes fra enkelte av informantene at NT-programmet er blitt mer "satt" i formen, mindre markant og synlig, mindre villige til å ta risiko, og at fokus i større grad ligger på utviklingsprosjekter av inkrementell karakter innenfor kjent teknologi. Vi mener at en videreføring av programmet vil forandre en revitalisering av programmet, hvor man bl.a. i større grad dyrker entreprenørkulturen, herunder også viljen til å gå inn i prosjekter med stor teknologisk høyde og tilsvarende risiko.

I tråd med tidligere evalueringer, får NT-programmet også i denne evalueringen en god karakter hva angår resultater. De konkrete kortsiktige resultater i form av prosjektsuksess og dokumenterte økonomiske effekter av prosjektene, er foreløpig usikre og noe lavere enn for forrige programperiode. Dette forklares både med at man måler nokså tidlig i programperioden, og at sammensetningen av bedrifter har endret seg fra andre til tredje programperiode (med større fokus på nyetableringer), slik at man må forvente at det går noe lengre tid før prosjektene genererer omsetning. Ser man på andre effekter i form av spin-offs, er denne foreløpig noe lavere enn i andre programperiode. Derimot er effekter i form av økt FoU-satsing, kompetanseoverføring og bidrag

til nettverksutvikling, i hovedsak på høyde med eller bedre enn i forrige programperiode. I forhold til de operative målene, ligger programmet i hovedsak an til å oppfylle disse for tredje programperiode, med unntak av målet om antall lanserte produkter (50) som kan holde hardt. Gjennomgangen av de langsiktige effektene bidrar til å gi NT-programmet en god karakter. Her er det et stort spenn i resultatene fra fiasko til suksess, men dette må forventes så lenge man går inn i risikoprojekter. Det positive er at suksessprosjektene i hovedsak ser ut til å oppveie for investeringene gjennom NT-programmet. Det er gjort beregninger for å vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet, og til tross for flere usikkerhetsmomenter i beregningene, er konklusjonen at programmet med stor sannsynlighet kan antas å være samfunnsøkonomisk lønnsomt, og at addisjonaliteten på prosjektene er relativt høy. Kostnader til programmets administrasjon er drøftet, og konklusjonen er at omfanget på disse virker fornuftig, sett i forhold til de oppgaver programmet har. Dette må også sees i sammenheng med programmets arbeidsform, som gjennom både denne og flere tidligere analyser har fått svært god karakter. Opprettholdelsen av denne arbeidsformen fordrer administrasjonskostnader på det nivå som NT-programmet i dag har.

Ser man på programmets rolle innenfor det øvrige virkemiddelapparat, vil det være en rekke selektive virkemidler i form av programmer og virkemiddelaktører som dekker fragmenter av NT-programmets virkeområde. Imidlertid er det primært SNDs distriktskontorer og deres tilbud av produktutviklingstilskudd som må anses som en direkte "konkurrent" eller utfordrer til NT-programmet. Til tross for at hensynet til overordnede strategier for virkemiddelapparatet tilsier en sterk samordning og kanskje integrering av NT-programmet i SND, er vår vurdering at dette ikke anbefales. Forskjellene mht kompetanseprofil, administrative rammer og organisasjonskultur er for store til at NT-programmets fortrinn kan videreføres innenfor SND. Til tross for at det har skjedd en helt klar utvikling innenfor SND DK, er det fortsatt for tidlig å integrere NT-programmet. Bl.a. vil man risikere at man legger ned et godt fungerende program med gode resultater, og mister dette instrumentet overfor næringslivet, for å tilfredsstille en sentralt lagt strategi for SNDs virkeområder. Et annet argument som mange vektlegger, er ønsket om at SND ikke skal utvikle seg til en monopolist, men at man bør beholde en viss flora av virkemidler.

Vi har sett på ulike modeller for en tettere samordning med SND, og konkludert med at NT-programmet bør videreføres, men samtidig "reposisjoneres" og "revitaliseres". Forslag til posisjonering fremkommer av kap 8, mens noe av "revitaliseringen" fremgår av gjennomgangen av mål, virkemiddel, arbeidsform og organisering i kap 5.

Oppsummert er vår anbefaling at NT-programmet bør reposisjoneres i forhold til SND DK basert på programmets kjernekompetanse, som kan sies å ligge innenfor teknologi og det å drive fram utviklingsprosjekter innenfor teknologi. Profileringen mot SND DK bør ikke gjøres etter en bedriftsdimensjon, men etter en prosjektdimensjon, hvor man fokuserer på de prosjektene som har størst krav til teknologikompetanse hos saksbehandler i forbindelse med forståelse, vurdering og oppfølging, uavhengig av prosjekteier/søker. Dette vil være prosjekter med stor teknologisk høyde og risiko, gjerne i en tidlig utviklingsfase. Det *kan vurderes* å gi støtte også til prosjekteiere som ikke er bedrifter (f.eks. utviklingsselskap, forskningsinstitusjoner, forskningsparker, privatpersoner), men det må da stilles klare krav til prosjektresultat i form av en kommersialiserbar prototyp (enten i form av et håndfast produkt eller i form av et konsept basert på teknologiutvikling), eller en direkte implementerbar prosess. I tråd med diskusjonen rundt fokus på "prosjekter" istedenfor bedrifter ovenfor, bør man også rette programmet mot teknologiprojekter, og ikke teknologibedrifter, dvs man støtter prosjekter i alle bransjer forutsatt at det er snakk om teknologiutvikling. Videre bør man åpne for utvikling av nye tjenestekonseppter basert på

teknologiutvikling, dvs bedriften som får støtte trenger ikke å være en produsent av fysiske produkter.

Den posisjoneringen som foreslås gir NT-programmet en plassering mellom SND og NFR, og fyller noe av det tomrommet som bedriftene i landsdelen føler ved at NFR ikke er til stede eller tilgjengelig i landsdelen. Dette er for øvrig i tråd med de tanker om NT-programmets posisjon som gjorde seg gjeldende ved programmets oppstart. Dette posisjonerer dessuten NT-programmet til å kunne overta ansvaret for SMB-I i landsdelen (noe som eventuelt må vurderes nærmere), samt en mulig tettere kobling mot FORNY. Det bør også vurderes å gi NT-programmet tilgang til å innvilge OFU/IFU-prosjekter på lik linje med SND DK.

En fortsatt samhandling med SND DK må utvikles. De områder hvor dette er viktigst vil være:

- Koordinering av hvilke bedrifter som får støtte, dvs unngå dobbel finansiering til samme prosjekt
- Samspill i kundebehandling på den måten at SND automatisk ruter relevante prosjekter til NT-programmet og vice versa, istedenfor at søker får beskjed om å ta saken med seg til det andre miljøet.
- Utvidelse av NT-programmets muligheter til å tilby de samme virkemidler som SND DK, innenfor produktutviklingstilskudd og OFU/IFU.
- Vurdering av mulighetene for å overføre ansvaret for SMB-I til NT-programmets sekretariat.
- Økt bruk av hverandres miljøer (på saksbehandlernivå) til vurdering av prosjekter og eventuelt oppfølging av prosjekter.

For at det skal være mulig for NT-programmet å bygge en egen selvstendig profil, er det viktig at NT-programmet og SND DK i forbindelse med koordineringen oppfatter hverandre som likeverdige aktører men med ulik profil, slik at ikke NT-programmet underlegges krav fra SND DK.

Som en del av "revitaliseringen" av programmet, foreslår vi et økt fokus på entreprenørkulturen, hvor NT-programmet gis en profil som bærer preg av å være utviklingsorientert, handlingsorientert, ivrig innenfor nye teknologiske områder, mer risikoorientert, og uformell, ubyråkratisk og fleksibel i kontakten med bedriftene. Dette må gjenspeiles i de resultatkravene som stilles til programmet (ikke for rigide mht suksess på hvert prosjekt), samt i programmets organisatoriske utforming (liten og fleksibel organisasjon).

10.

## 11. Referanser / Kilder

Arbo P. og Gulowsen J. (1992), *NT-programmet som bidrag til industriell omstilling i Nord-Norge*. Tromsø, FORUT Samfunnsforskning, rapport SF032-4059.

Berg, H. (1988) *Organisasjonskultur*, Oslo, Tano.

Bræin L., Hervik A. og Bergem B. (1999), *Kundeundersøkelse av SNDs Virkemidler. Etterundersøkelse i 1999 av bedrifter med tilsagn om finansieringsbistand i 1995*. Molde, Møreforskning, Arbeidsrapport M9908.

Bullvåg E. (1998), *Det halve kongeriket. Nærings- og samfunnsinformasjon for Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark*. Bodø, LU/NHO-Nordland.

Isaksen A. (1996), *Nyskaping og teknologiutvikling i Nord-Norge. Resultater fra evaluering av NT-programmet*. Oslo, STEP-gruppen, rapport R-01 1996.

Isaksen A., Asheim B., og Remøe S.O. (1999) *SME policy and the regional dimension of innovation. The Norwegian report*. Oslo, STEP-gruppen, SMEPOL report no. 5.

NFR (1997) *Det Norske Forskningssystemet - statistikk og indikatorer 1997*, (med oppdatert tallmateriale pr 1999 oversendt pr telefax).

NOU 1997:27, *Nytte-kostnadsanalyser. Prinsipper for lønnsomhetsvurderinger i offentlig sektor*.

NOU 1998:16, *Nytte-kostnadsanalyser. Veiledning i bruk av lønnsomhetsvurderinger i offentlig sektor*.

Nås S.O. (1998) *Innovasjon i Norge – en statusrapport*. Oslo, STEP-gruppen Rapport R-08 1998.

St. prp 1 1999-2000 *Statsbudsjettet*

Aarvak K. (1998), *Evaluering av TEFT-programmet*. Lillehammer/Oslo, Stiftelsen Østlandsforskning/Ernst & Young.

I tillegg: Bruk av årsmeldinger, brosjyrer og hjemmesider fra ulike involverte parter, bl.a. NT-programmet, SND, SIVA, NFR, SSB, SVO, LU (se kap. 2).