

Evaluering av SNDs program for miljøprodukter

RF-1995/076

Odd Einar Olsen og Henrik Kvadsheim

Evaluering av SND's Program for Miljøprodukter

Rapport RF-95/076

Vår referanse: 731/813159	Forfatter(e): Odd Einar Olsen, Henrik Kvadsheim	Revisjonsnr. / dato: Rev. 1 / 27. 03. 95
Ant. sider: 70	Oppdragsgiver(e): SND	Forskningsprogram:
ISBN: 82-7220-675-7	Gradering: Åpen	Åpen fra (dato): 10.april 1995

Sammendrag:

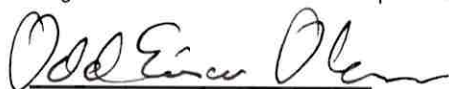
Rapporten presenterer en evaluering av SND's "program for miljøprodukter" (PMP). I årene 1992-94 ble over 26 mill kr gitt som tilskudd til små og mellomstore bedrifter i distriktene for å støtte utvikling og kommersialisering av miljøprodukter. Hovedmålsettingen var å støtte utvikling av lønnsomme bedrifter i distriktene.

Resultatene i bedriftene så langt er relativt positive, selv om effektene av PMP ikke er entydige vurdert i forhold til virkemiddelets sterke og direkte karakter. Tre hovedbegrensinger som ble lagt inn i programmet har bidratt vesentlig til de blandete resultatene. Når programmet skulle rette seg mot små og mellomstore bedrifter lokalisert i distriktene som utviklet miljøprodukter, måtte utvalget av prosjektsøknader bli relativt spinkelt. I tillegg var programmet utviklet internt i DU/SND, og ikke i SND's markeder. Dette bidro også til at det var vanskelig å definere et nytt område kalt miljøprodukter, og markedsføre programmet. I lys av dette har programstyret gjort en god jobb i programmet. Eventuelle fremtidige programmer må ikke legge inn så mange forutsetninger og restriksjoner i forhold til målgruppene at målsettingene nesten blir umulige å oppnå.

Emne-ord:

Teknologiprogram, produktutvikling, bedriftsutvikling, evaluering

Ingen del av dette dokumentet kan reproduseres i noen form uten skriftlig tillatelse fra RF - Rogalandsforskning ©.



Prosjektleder

Odd Einar Olsen



for RF - Samfunn

Martin Gjelsvik

Odd Einar Olsen og Henrik Kvalsheim

Evaluering av SND's Program for
Miljøprodukter



RF - Rogalandforskning

1995

Forord

Rapporten presenterer en sluttevaluering av "Program For Miljøprodukter" (PMP). Programmet startet opp i DU-regi i 1992, og de siste bevilgninger ble gitt til bedrifter i 1994. Evalueringen fokuserer først og fremst på resultater i de bedriftene som har deltatt i PMP. I tillegg blir det fokusert på programmets organisering og hvor hensiktsmessig denne har vært i forhold til programmets målsetninger.

I tillegg til denne rapporten vil det på et seinere tidspunkt bli utarbeidet en mer generell artikkel der resultatene i PMP-programmet blir sammenliknet med resultater i andre bedriftsutviklingsprogram. I denne artikkelen vil det også bli drøftet hva som er mulig å fange opp av resultater gjennom denne type evalueringer.

Prosjektet er finansiert av SND, som også har stilt all sin informasjon om PMP til vår disposisjon. Gode og hjelpsomme kontaktpersoner i SND har vært Gry Monsen og Live Rud. Svein Erik Høst fra PMPs programstyre har også kommet med nyttige innspill og kommentarer undervegs. Ellers har en rekke personer i SND, programstyret, fylkeskommuner og i bedrifter bidratt med nyttig informasjon. De fleste bedrifter som fikk støtte gjennom PMP, samt en rekke bedrifter som fikk avslått sine søknader, har svart på spørreskjema og på den måten bidratt til et nødvendig datagrunnlag.

På Rogalandforskning har Odd Einar Olsen fungert som prosjektleder. Med de meget korte tidsfrister prosjektet har hatt, hadde det ikke vært mulig å komme i mål uten iherdig innsats fra Merete Seljeskog på Rogalandforskning, både når det gjelder datainnsamling, rapportering m.m.

Uansett er resultatet utelukkende forfatterens eget ansvar. Alle konklusjoner, og eventuelle feil og mangler må belastes oss. Vi håper likevel evalueringen kan komme til nytte for noen en dag.

Stavanger, april 1995

Odd Einar Olsen

Henrik Kvadsheim

Innhold

Forord.....	3
OPPSUMMERING OG KONKLUSJONER.....	I
PMP: Hva er det?	i
Organisering av programmet	i
Resultater i bedriftene	ii
Hvilke faktorer kan forklare suksess?.....	iii
Hovedkonklusjon.....	iv
1. INNLEDNING	1
1.1. Formål og overordnet problemstilling.....	1
1.2. Evalueringssopplegg	2
1.3. Data og rapportering.....	3
2. ANALYTISK PERSPEKTIV OG ANALYSEMODELL.....	6
2.1. En hypotese: Et vellykket program må være tilpasset bedriftenes rutiner	6
2.1.1. Radikale og inkrementelle innovasjoners potensiale.....	6
2.1.2. Innovasjonsprosessen: Rutiner og inkrementelle endringer	7
2.2. Resultater av PMP: En analysemodell.....	9
3. ORGANISERING OG GJENNOMFØRING AV PROGRAMMET	13
3.1. Bakgrunn og målsetninger i programmet	13
3.2. Organisering av programmet - oppgaver og ansvar	17
3.3. Oppfølging av programmet.....	18
3.3.1. Hvordan få sving på et internt generert program?.....	18
3.3.2. Utvelgelse av støtteverdige prosjekt	21
3.3.3. Programstyrets funksjon og arbeidsmåter	28
3.4. En sammenfattende vurdering.....	30
4. PMP: RESULTATER I BEDRIFTENE	32
4.1. Hvilke resultater har PMP-støtte ført til i bedriftene.....	32
4.1.1. Direkte effekter av PMP.....	32
Prosjektene progresjon og generelle markedsvirkninger.....	32
PMP og konkrete endringer i bedriftene	36
PMP og de økonomiske virkningene i bedriftene.....	37
Direkte virkninger?	38
4.1.2. Indirekte effekter: PMP som katalysator	38
Ville prosjektet blitt gjennomført?.....	39
PMP-prosjektets grad av nyhet for bedriftene.....	39
PMP-prosjektets oppkomst og bedriftenes videre satsinger	40
PMP som katalysator?.....	41
4.1.3. Indirekte effekter: Kompetanseheving.....	41
Endringer i produksjonsprosesser	42
Endringer i organisatoriske systemer og eksterne relasjoner	43

Generelle markedsmessige konsekvenser.....	44
Indirekte effekter?.....	46
4.1.4. Samlete effekter av PMP: Grad av suksess.....	46
4.2. Avvik mellom prosjektplaner og realisering.....	49
Avvik i tidsbruk.....	50
Avvik i kostnader.....	51
Avvik i inntekter.....	52
Avvik: Et problem?.....	53
5. SUKSESS ELLER FIASKO: NOEN FORKLARINGER.....	54
5.1. Kjennetegn ved prosjektet og suksess i PMP.....	55
5.2. Bedriftenes kapabilitet og suksess i PMP.....	57
5.2.1. Bedriftenes erfaringer og suksess i PMP.....	57
5.2.2. Bedriftenes ressurser og suksess i PMP.....	59
5.3. Bruk av PMP-tilskudd, samarbeid og grad av suksess.....	60
5.4. Kritiske suksessfaktorer.....	61
5.5. Vurderinger av resultatene.....	63

Oppsummering og konklusjoner

PMP: Hva er det?

"Program for Miljøprodukter" ble opprettet høsten 1991, med en tiltenkt varighet på 3 år. Midlene ble bevilget over KAD's budsjett og programmet startet opp i januar 1992. DU (SND) fikk det utøvende ansvaret for programmet. Programmet har vært ledet av et programstyre som har hatt bevilgningsansvar og oppfølgende funksjon overfor bedriftene.

Premissene for programmet var at det skulle omfatte miljøprodukter, og være rettet mot små og mellomstore bedrifter i DU's geografiske virkeområde. Hovedmålsettingen for programmet (formulert av programstyret) har vært "å bidra til et lønnsomt næringsliv i distriktene ved å støtte utvikling og kommersialisering av miljøprodukter". Det viktigste virkemidlet i programmet har vært finansiell støtte til "miljøbaserte" produktutviklingsprosjekter i bedrifter.

Hensikten med denne evalueringen har vært å vurdere hvordan programmet har bidratt til å realisere hovedmålsettingen. Evalueringen fokuserer først og fremst på nytten av programmet for målgruppen, som altså er bedriftene. Dette er gjort gjennom en resultatundersøkelse der vi har forsøkt å fange opp to typer effekter blant de bedriftene som fikk støtte. For det første har vi sett på *direkte effekter* som PMP-prosjektene har hatt i bedriftene, herunder progresjon og økonomiske resultater. For det andre har vi sett på *indirekte effekter* som kan opptre i bedriftene som følge av PMP-prosjektene. Da tenker vi på om programmet har fungert som katalysator for å sette igang og videreføre miljøatsinger i bedriftene, og om støtte har ført til eventuelle kompetansehevingsgevinster for bedriftene.

I tillegg til resultat-undersøkelsen er det undersøkt hvordan organiseringen av programmet har bidratt til å oppfylle intensjonene.

Organisering av programmet

Programmet oppstod som følge av to delvis uavhengige prosesser internt i DU. For det første var det ønsker i DU om å videreføre en programform som man tidligere hadde høstet erfaringer med. For det andre var det sterke ønsker i DU om å gjøre noe på miljøområdet som da var politisk moteriktig. Programmets forskjellige forankringer hadde betydning for målformuleringsprosessen. Organisering og oppfølging av programmet kan derfor tolkes i lys av de begrensninger og rammebetingelser som lå til grunn for programmet i oppstartingsfasen.

Programmet representerte noe nytt og udefinert (miljøprodukter), og det var rettet mot en relativ smal og uklar nisje av bedrifter. Dette ville kreve mye markedsføring for å nå fram

til målgruppen. Målsetningen om å støtte miljø-prosjekter viste seg å ha en relativt løs forankring i det distriktsbaserte næringslivet. Utover dette var det vanskelig å få til komplementært samarbeid mellom bedrifter og prosjekter innenfor programmet, noe som skyldes at miljø-produkter er et relativt bredt og udefinert område. Derfor ble det også bevilget midler til vidt forskjellige miljøområder. Det var vanskelig å få inn gode prosjektsøknader.

Bruken av fylkeskommunene var problematisk. Fra DU sin side ble det lagt vekt på å trekke med fylkeskommunene i markedsføringen og oppfølgingen av programmet. Det var imidlertid få fylkeskommuner som la innsats ned i dette, noe som også avspeiler seg i en geografisk skjev fordeling av prosjektene. 2/3 av prosjektene ble gjennomført i fire fylker. Bruken av fylkeskommunene var således ikke spesielt vellykket. Det kan i stor grad tilskrives at programmet var lite og nytt, med uklar og begrenset målgruppe, og med begrenset ansvar og myndighet for fylkeskommunene. Dette bidro ikke til å mobilisere interesse eller engasjement fra fylkeskommunene sin side.

De søknader man fikk, viste seg i stor grad å komme fra små bedrifter med lite ressurser. Det var derfor behov for en spesielt aktiv oppfølging av disse, både i innledningen og oppfølgingsfasen. I den grad man ønsker å støtte utvikling av spesielle teknologiområder i SMB, er det naturlig å anta at det også legger føringer på oppfølging av det aktuelle prosjekt. Det ville trolig vært en fordel om SND på et tidligere tidspunkt hadde blitt lagt til rette for en mer aktiv oppfølging.

Dette er ulemper som lå i programmets rammebetingelser, og som medvirket til at grunnlaget for å få inn gode prosjektsøknader ikke var det beste. Gitt disse betingelsene synes det likevel som om programstyret har lagt relativt mye engasjement og arbeid ned i utvelgelses- og oppfølgingsprosessen. Dette viser også igjen på resultatene i bedriftene. En fordel var at programstyret hadde et erfaringsgrunnlag å trekke på fra de tre tidligere DU-programmene. De vide målsetningene i programmet ga rom for programstyret til selv å utforme innholdet, samtidig som det ansvarliggjorde programstyredeltakerne i forhold til selve oppfølgingen. En gunstig sammensetning av styret bidro til en kombinasjon av miljøkompetanse og bedriftsutviklingskompetanse. Dette ga grunnlag for en faglig god utvelgelses- og oppfølgingsprosess i forhold til de bedriftene som meldte sin interesse for programmet.

Resultater i bedriftene

Vurderingen av de *direkte effektene* i bedriftene baserer seg på prosjektene som analyseenhet. Et problem knyttet til disse vurderingene er at det er vanskelig å vise til prosjekt-relaterte effekter så kort tid etter PMP-støtten. Resultatene i bedriftene er likevel positive, selv om det er en klar forskjell mellom prosjektene. Frem til 1. kvartal 1995 har ca 1/3 av prosjektene har vært vellykket i den forstand at de har gitt relativt store positive ringvirkninger i bedriftene over et bredt spekter av indikatorer. 1/3 av prosjektene har ført til moderate forbedringer og konsekvenser, mens 1/3 har vært lite vellykket i den forstand at de ikke har gitt særlige virkninger i bedriftene

Godt over halvparten av prosjektene har resultert i et ferdig kommersielt produkt, men bare 25% har oppnådd salg og leveranser. På den positive siden må det nevnes at 2/3 av bedriftene mener at PMP-prosjektet har bidratt til å åpne nye markeder og/eller styrke eksisterende markeder. På den negative siden kommer at 1/3 av prosjektene ikke har kommet lengre i sin utvikling ved hjelp av PMP-støtten.

Halvparten av bedriftene mener at de har fått et bedre økonomisk resultat enn de ellers ville fått på grunn av PMP, mens halvparten av bedriftene også oppgir å ha investert i ny teknologi som følge av PMP-støtten.

De *indirekte effektene* omfatter katalysatoreffekter og kompetansehevingseffekter i bedriftene.

Undersøkelsen viser at programmet har hatt en katalysatoreffekt i de bedriftene som fikk støtte. Dette viser seg på tre måter

- For det første har PMP-støtten i relativ høy grad bidratt til å realisere prosjekter i bedriftene som ellers ikke ville sett dagens lys.
- For det andre har PMP-støtten bidratt til å realisere en type prosjekt som i stor grad representerer noe nytt for bedriftene.
- For det tredje har PMP-støtten bidratt til realisere videre satsinger (tilsvarende prosjektområdet) i bedriftene, til tross for at bedriftene i liten grad hadde erfaringer med disse prosjektområdene.

Grovt regnet har 60 prosent av prosjektene medført forbedringer i indikatorer for teknisk/organisatoriske forbedringer og markedsmessige konsekvenser i bedriftene.

Hvilke faktorer kan forklare suksess?

To kjennetegn ved prosjektene bidrar til å forklare grad av suksess:

- 1) Hvor langt prosjektet var kommet da man mottok støtte, og
- 2) Hvor prosjekt-idéen oppsto.

Prosjekter hadde større muligheter for å lykkes hvis de var kommet langt i utviklingsprosessen da de fikk PMP-støtte, og hvis støtten ble brukt til eksternt markedsarbeid. Dette er de viktigste suksessfaktorene. Dette bekrefter at programstyrets strategi med å satse på prosjekter som var i en avsluttende fase var riktig, så lenge hovedmålsettingen i programmet var å bidra til lønnsomme bedrifter.

Hvis idéen var generert internt i bedriften, hadde bedriftene også langt større muligheter for å lykkes enn hvis idéen var eksternt generert. Hvis bedriften virkelig følte den "eide" prosjektet, var med andre ord dette en viktig motivasjonsfaktor for å lykkes. Dette bekrefter programstyrets strategi der man prioriterte prosjekter der bedriften selv sto som initiativtaker og søker.

Tidligere erfaringer med PMP-markeder og produktutvikling isolert, bidrar i liten grad til å forklare suksess i prosjektene. I hvilken grad bedrifter selger produkter de selv har utviklet, betyr imidlertid relativt mye. Denne indikatoren, som kan betraktes som selve testen på bedriftenes erfaring i hele produktutviklings-prosessen fra idé til kommersialisering, skiller seg ut som forklaringsfaktor når grad av suksess i PMP-prosjektene skal forklares. Generell erfaring med produktutvikling og kommersialisering betyr altså langt mer enn bedriftenes spesielle erfaringer med PMP-produkter eller markeder.

Bedriftenes størrelse har relativt stor betydning, men ikke på den måten som forventet. Prosjekter av PMPs størrelse betyr *relativt* mer i små bedrifter, og effektene blir desto større i disse. Dette betyr ikke nødvendigvis at de små bedriftene var bedre i stand til å gjennomføre prosjektet.

Slik resultatene fremstår i denne evalueringen, er resultatene sprikende og det er ingen enkeltfaktorer som med overbevisende kraft kan bidra til å forklare suksess eller fiasko. Vi vil likevel mene at resultatene så langt er positive i forhold til de målsettingene man satte seg i programmet.

Grad av suksess er målt på indikatorer som forutsetter at PMP-prosjektet har hatt merkbar innvirkning på hele bedriftens situasjon. Dette er kanskje en hovedforklaring på hvorfor de små bedriftene vurderer effektene av PMP som mer positive enn de større. Det er imidlertid svært få enkelthendelser (eller prosjekter) som er avgjørende for en bedrifts generelle utvikling. Det er summen av alle prosjekt, oppdrag og enkelthendelser som til slutt bidrar til å utvikle og forme en bedrift. PMP kan derfor sies å ha vært et av mange bidrag til bedriftenes utvikling, uten at programmet har hatt avgjørende betydning.

Det er imidlertid vanskelig å måle bedriftsøkonomiske effekter så kort tid etter gjennomføring. Både produktutvikling og kommersialisering tar tid, og virkninger kan derfor vanskelig forventes før etter 3-5 år. Det metodiske paradokset er at virkningene da blir umulige å måle ettersom tiden går og PMP "drukner" i andre hendelser som påvirker en bedrifts utvikling.

Hovedkonklusjon

Resultatene man har oppnådd i PMP så langt er positive, selv om effektene av PMP ikke er entydige vurdert i forhold til virkemiddelets sterke og direkte karakter. PMP har fungert som en katalysator for miljørettet produktutvikling. Omlag 1/3 av bedriftene mener PMP har fungert meget positivt og bidratt til å utvikle både miljøproduktet og bedriften. Mens ca 1/3 av bedriftene har oppnådd lite ved hjelp av PMP-støtten.

Så lenge hovedmålsettingen i programmet var å bidra til et lønnsomt næringsliv i distriktene, var det riktig av programstyret å prioritere prosjekter i en kommersialiseringfase, og prosjekter de bedriften selv sto som initiativtaker og søker.

Tre hovedbegrensinger som ble lagt inn i programmet har bidratt vesentlig til de blandete resultatene. Når programmet skulle rette seg mot små og mellomstore bedrifter lokalisert i distriktene som utviklet miljøprodukter, måtte utvalget av prosjektsøknader bli relativt

Evaluering av SND's Program for Miljøprodukter

spinkelt. I tillegg var programmet utviklet internt i DU/SND, og ikke i SND's markeder. Dette bidro også til at det var vanskelig å definere et nytt område kalt miljøprodukter, og markedsføre programmet. I lys av dette har man gjort en god jobb i programmet.

Eventuelle fremtidige programmer må ikke legge inn så mange forutsetninger og restriksjoner i forhold til målgruppene at målsettingene blir bort i mot umulige å gjennomføre.

Et slikt program kan ha en mobiliserende effekt både overfor den målgruppen det er rettet mot, men også overfor de som er satt til å forvalte det. En forutsetning må da være at et programstyre blir utstyrt med nødvendige fullmakter til å ta beslutninger og følge opp målgruppen. Et slikt program kan således være en arena for å utløse bestemte initiativ innenfor et definert område.

Ulempen med en slik programform er at man kan lide under mangel på faste og klare rutiner. I tillegg er det vanskelig for en målgruppe å forholde seg til denne typen små og kortvarige program. Det tar tid å gjøre et slikt program kjent og klart definert. I tillegg blir det ikke tid nok til å bygge opp en tung kompetanse innenfor et avgrenset område.

1. Innledning

1.1. Formål og overordnet problemstilling

Målsettingen i SND sitt "Program for miljøprodukter" (PMP) har vært "å bidra til et lønnsomt næringsliv i distriktene ved å støtte utvikling og kommersialisering av miljøprodukter". I definisjonen av miljøprodukter forutsettes det riktignok at bedriftene skal kunne bidra til å løse miljøproblemer og at miljøhensyn. Det har imidlertid ikke vært den primære oppgaven i PMP å fremme en mer miljøvennlig utvikling. Hensikten har først og fremst vært å "støtte prosjekter som innebærer økt lønnsomhet for bedrifter med basis i produksjon av miljøprodukter".

Denne innretningen av programmet, med fokus rettet mot bedriftsøkonomisk lønnsomhet og ikke mot et bedre miljø, danner grunnlaget for utforming av denne evalueringen.

Hensikten med evalueringen er først og fremst å undersøke nytteverdien for brukerne. De primære brukerne av PMP har vært små og mellomstore bedrifter (SMB) i distrikter som dekkes av DU/SND's virkemidler. I tillegg blir det fokusert på organiseringen av PMP og om denne har vært hensiktsmessig i forhold til mål og oppgaver i programmet. Evalueringen er således en sluttvurdering av programmet med vekt på oppnådde resultater og organisatorisk effektivitet.

Skal evalueringen ha noen hensikt utover å være en formell dokumentasjon av PMP, bør også generelle problemstillinger og erfaringer fokuseres. Den generelle problemstillingen i evalueringen er følgende: Hvilke forutsetninger må ligge til grunn for at denne typen produktutvikling-prosjekter skal være vellykket? Er det mulig å peke på suksessfaktorer som bidrar til gode resultater og som kan komme til nytte i andre offentlige produktutviklingsprogram? Som en del av analysen, vil problemer knyttet til å måle effekter og evaluere slike tiltak diskuteres. Disse spørsmålene blir tatt opp i en egen artikkel, der erfaringer fra andre program også trekkes inn.¹

¹ En foreløpig arbeidstittel på artikkelen er "*Supporting Enterprise Development: Where are the Effects?*". Et første utkast presenteres på en evalueringskonferanse i Vancouver høsten 1995.

1.2. Evalueringsopplegg

Evalueringen dekker følgende områder:

- En vurdering av den direkte nytteverdien for bedriftene av å delta i PMP. Dette er kalt *direkte effekter*.
- Vurdering av den generelle nytteverdien av programmet for distriktsbedrifter. Dette er kalt *indirekte effekter*.
- Vurdering av hvor egnet programmets organisering har vært for å fremme de mål man satte seg. Dette er kalt *program-relaterte effekter*.

Direkte effekter:

Programmets direkte nytteverdi for brukerne blir målt ut fra progresjon og lønnsomheten i de prosjektene som har fått støtte. Har støtte og oppfølging fra programmet gjort det mulig å kommersialisere produkter, eventuelt også å tjene penger på miljøproduktene så kort tid etter støtten fra PMP? Dette vil være det avgjørende kriteriet for suksess i programmet, slik målsettingene i programmet er formulert. Samtidig blir andre indikatorer som kan si noe om direkte effekter, trukket inn.

Mange av prosjektene er ikke avsluttet eller er nylig avsluttet. Man kan derfor ikke forvente store økonomiske resultater allerede i 1995. Avvik mellom planer og realisering er derfor også benyttet som et mål på prosjektenes utvikling. Det blir videre undersøkt om det er kjennetegn ved bedrifter, prosjekter og/eller PMPs håndtering av prosjekter som kan forklare grad av suksess i prosjektene. Det siste spørsmålet tillegges relativt stor vekt.

Indirekte effekter:

Indirekte effekter av PMP-prosjektet blir definert som de mer generelle effektene prosjektene har hatt i bedriften, utover progresjon og det direkte økonomiske bidraget. Disse kan være vanskelige å måle i ettertid. Å vurdere eventuell nytte av PMP utover prosjektenes økonomiske bidrag, må derfor gjøres med varsomhet. To aspekter blir vurdert:

- Programmets katalysatoreffekt, og
- Kompetanseheving i bedriftene

Programmets katalysator-effekt refererer til i hvilken grad PMP har fungert motiverende for bedrifter til å satse videre på miljøprodukter. Da man i programmet prioriterte prosjekter som var kommet forholdsvis langt i utviklingsprosessen, er det herunder av spesiell interesse å sammenlikne med avslagsprosjektene og deres videre skjebne.

Et annet aspekt ved indirekte effekter av PMP, er eventuell kompetanseheving i bedriftene. Vi kan definere læring som "kunnskaper som fører til endret adferd". Kompetanseheving kan igjen oppfattes som læring som bidrar til bedre måloppnåelse i

organisasjonen. I evalueringen blir det undersøkt i hvilken grad deltakende bedrifter tilegnet seg ny kompetanse som har ført til endret adferd enten i form av 1) nye prosesser, 2) styrking av egen organisasjon, eller 3) forbedret konkurranseposisjon. Slike endringer tolkes som kompetanseheving.

Program-relaterte effekter:

Program-relaterte effekter er resultater som kan spores direkte tilbake til programmets organisering og målsettinger. Med "programmets organisering" mener vi arbeidsformer og prioriterte arbeidsoppgaver. I analysen av iverksettingsprosessen står relasjonen mellom forvaltningen og bedriftene sentralt, ut fra en antagelse om at det nettopp er i samspillet mellom forvaltning og bedrifter at grunnlaget for et vellykket resultat legges. Det er særlig tre faktorer som tillegges vekt.

- For det første markedsføringen av programmet. Nådde programmets budskap fram til målgruppen, og klarte man gjennom markedsføringsprosessen å få fram et bra søkergrunnlag til programmet?
- For det andre, i hvilken grad klarte SND/programstyret å plukke ut "de rette" prosjektene?
- For det tredje, hva slags oppfølging fikk bedrifter fra SND's side etterpå?

I et mer generelt perspektiv er disse spørsmålene viktige for å analysere forutsetninger for at slike program skal lykkes. Hvordan kan man organisere offentlige program slik at de kommer i best mulig inngrep med endrings- og innovasjonsprosesser som foregår i private bedrifter?

1.3. Data og rapportering

Data er innhentet fra mål-/brukergruppen og programmets administrasjon. De viktigste datakildene har vært dokumenter produsert i forbindelse med programmet, spørreskjema og noen personlige intervju. Vi har hatt fri tilgang til SND's arkiver fra programmet.

Tabellen viser hvilke datakilder og innsamlingsmetoder som er benyttet for å belyse de ulike områdene.

Områder	Metode/datainnsamling	Hensikt
Direkte effekter	Gjennomgang av søknader og prosjektrapporter fra bedrifter Spørreskjema til deltagende bedrifter	Vurdere lønnsomhet i PMP-prosjekt PMPs betydning for produktutvikling og kommersialisering På sporet etter forutsetninger for suksess
Indirekte effekter	Som under "direkte effekter" Gjennomgang av søknader som ble avslått Spørreskjema til avslagsbedrifter	Undersøke PMPs katalysatoreffekter Vurdering av generelle kompetansegevinster i bedriftene. På sporet etter forutsetninger for suksess
Programrelaterte effekter	Intervjue nøkkelinformanter i programmet Gjennomgang av skriftlig materiale produsert i forbindelse med PMP	Vurdere PMPs organisering og arbeidsmåter i forhold til å oppnå vedtatte mål På sporet etter forutsetninger for suksess

Tabell 1.1: Datakilder og innsamlingsmetoder

Den viktigste delen av datainnsamlingen har vært standardiserte spørreskjema til bedrifter som har hatt en eller annen befatning med PMP.

Et spørreskjema ble sendt til samtlige bedrifter som har mottatt støtte i PMP, og et skjema ble sendt til samtlige bedrifter som hadde fått søknaden sin avslått etter realitetsbehandling. I alt ble det sendt skjema til 48 bedrifter som fikk støtte. Dette omfatter 56 prosjekter.² I alt var 6 bedrifter ikke mulige å oppspore, enten fordi de var nedlagt (4 bedrifter) eller fordi de ikke kjente til PMP (2 stk). Det reelle utvalget av prosjekter og bedrifter ble derfor 50 prosjekter og 42 bedrifter. Da *analyseenheten* i evalueringen er PMP-prosjekter og ikke bedrifter, fikk bedriftene tilsendt et skjema for hvert prosjekt de hadde mottatt støtte for. De bedriftene som ikke svarte, ble purret ved hjelp av telefon. I alt kom det inn 44 svar fra 39 bedrifter. Svarene dekker 88 % av alle prosjektene, og over 92 % av bedriftene som mottok støtte. Dette er en meget høy svarandel i slike undersøkelser. Spørreskjemaet finnes i vedlegg (1).

² Våre opplysninger om antall bedrifter og prosjekter som mottok støtte kan divergere litt fra SNDs egne tall fordi det er brukt noe ulik måte å definere prosjekter på. Tall brukt i denne rapporten er kommet frem etter gjennomgang av SNDs lister som er kryss-sjekkert med styreprotokoller, styrereferat og andre dokument der søknadsbedriftene er katalogisert. I tillegg har vi slått sammen forprosjekter og hovedprosjekter som har blitt utført i samme bedrift.

Videre ble det sendt ut et forenklet spørreskjema til bedrifter som fikk prosjektforslag realitets-behandlet i styret, men som fikk avslag. Dette omfattet 28 bedrifter. Fire viste seg å være nedlagt, slik at det reelle utvalget ble på 24 bedrifter. Av disse svarte 21 bedrifter (nesten 90 prosent) på skjema, noe som må karakteriseres som godt. De samme prosedyrer ble brukt som for PMP-bedriftene. Spørreskjemaet finnes i vedlegg (2).

2. Analytisk perspektiv og analysemodell

I dette kapitlet vil vi introdusere det teoretiske perspektivet som ligger til grunn for evalueringen. Deretter vil vi gjennomgå analysemodellen som er brukt i evalueringen.

2.1. En hypotese: Et vellykket program må være tilpasset bedriftenes rutiner

2.1.1. Radikale og inkrementelle innovasjoners potensiale

PMP's hovedmål om å "støtte utvikling og kommersialisering av miljøprodukter" er en støtte til endrings- og innovasjonsarbeid i små og mellomstore bedrifter. En typisk definisjon som setter innovasjoner inn i en bedriftsutviklingsramme, kan hentes fra Dosi³. Han definerer innovasjoner som:

"the search for, and the discovery, experimentation, development, imitation, and adoption of new products, new production processes and organisational set-ups".

Denne definisjonen begrenser innovasjoner til endringer i bedrifter, og den inkluderer også de viktigste aktivitetene som inngår i innovasjonsprosesser. Arbeid som gjøres for å kommersialisere resultater fra en teknologisk innovasjonsprosess, vil på samme måten betraktes som innovasjonsarbeid i den grad det innebærer noe nytt for bedriften.

De fleste bedrifter utvikler seg ikke i store sprang, men formes gjennom en ujevn strøm av påvirkninger og gradvise tilpasninger. *Inkrementelle innovasjoner* er små justeringer og gradvise endringer i eksisterende måter å gjøre tingene på. Over tid kan de bidra til like store endringer i bedrifter som mer radikale innovasjoner. Små endringer og justeringer skjer ofte som et resultat av praktisk erfaring. I små bedrifter er en slik "learning by doing"-prosess som oftest den viktigste faktoren som fremmer endringer og kompetanseoppbygging. Inkrementelle innovasjoner bidrar til å konservere og styrke eksisterende løsninger, og dermed også styrke posisjonene til de etablerte aktørene. Samtidig virker de befestende på eksisterende normer for akseptable løsninger, og bidrar til å befeste *eksisterende strukturer* knyttet til løsningene. Disse strukturene omfatter teknologiske løsninger, markedsnettverk og offentlige reguleringer. Eksisterende strukturer betyr igjen at bedrifter kan ha store problemer med å trenge inn på produktområder og markeder som allerede beherskes av andre.

Bedrifter som gjennom PMP har fått støtte for å utvikle og/eller kommersialisere produkter som ligger meget nær opp til det de ellers holder på med, vil nyte godt av at de

³ Dosi,G (1988): "The Nature of the Innovative Process" artikkel i Dosi et.al: Technical Change and Economic Theory. Pinter Publishers, London side 222.

allerede er etablert innenfor det aktuelle markeds- og teknologiområdet. Vi vil derfor forvente at disse bedriftene vil ha langt større muligheter for å lykkes innenfor planlagte tids- og kostnadsrammer, enn bedrifter som enten starter med helt nye ting eller som beveger seg inn på helt nye markeder. PMP har fokusert på utvikling og særlig på kommersialisering av miljøprodukter. Miljøprodukter er i seg selv et relativt nytt og lite presist begrep. Både produkter og markeder for miljøprodukter kan derfor representere helt nye utfordringer for bedriftene. Dette øker risikoen for at man ikke skal lykkes.

SND har imidlertid lagt vekt på å støtte de siste fasene av utviklingsprosessen frem til markedsetablering, altså støtte prosesser som vi antar allerede er kommet godt igang. Dette skulle bidra til å redusere risikoen for ikke å lykkes.

2.1.2. Innovasjonsprosessen: Rutiner og inkrementelle endringer

Innovasjoner i form av produkt- og markedsutvikling oppstår ikke i tomme luften. De bygger i en eller annen forstand på eksisterende kunnskaper og nettverk. Mesteparten av de innovasjoner som skjer i bedrifter, er et resultat av en kontinuerlig "learning-by-doing" prosess. Eksterne intervensjonsprosjekter (som PMP) blir vanskelige å gjennomføre hvis de ikke er tilpasset den langsomme endringsprosessen som foregår i alle organisasjoner. For å nyttiggjøre seg ekstern støtte til et prosjekt, må bedriftene ha rutiner som kan fange opp støtten.

En organisasjon kan betraktes som et sett innbyrdes avhengige *rutiner*. Kompetanse kan knyttes til hvilke ferdigheter den enkelte avdeling eller medarbeider har i å utføre sine rutiner.⁴ Organisasjoner bindes sammen og fungerer fordi hver medarbeider eller avdeling utfører sine oppgaver når de får bestemte signal fra andre deler av organisasjonen eller omgivelsene. Disse signalene kan være (plan)dokumenter som oversendes fra en avdeling til en annen og skal behandles på bestemte måter. Det kan for eksempel være en bestilling eller en anbudsinnbydelse som utløser rutinemessige handlinger hos medarbeidere for å effektivere dem. Hver enkelt deloppgave er i størst mulig grad redusert til definerte operasjoner som kan rutiniseres. I en effektiv organisasjon har medarbeiderne eller avdelingen i stor grad *automatisert* rutinene som er deres arbeidsoppgaver. Automatisering innebærer at man kan gjøre oppgaven uten å være nødt til bevisst å vurdere hva man til enhver tid skal gjøre for å løse den.

Automatisering øker effektiviteten i organisasjonen, men det reduserer også mulighetene for å tenke alternativt. Man blir så vant med å gjøre ting på en bestemt måte at nye idéer har vanskelig for å trenge gjennom i systemet. Hvis en avdeling eller medarbeider skulle finne på noe nytt, eller det blir introdusert et nytt prosjekt i bedriften, vil det hele fort stoppe opp hvis dette ikke er koordinert med andre medarbeidere eller avdelinger. Enda

⁴ Den første helhetlige fremstilling av dette teoretiske perspektivet finnes i Nelson,R & Winter,S: "An Evolutionary Theory of Economic Change." Harvard University Press 1982. Senere er dette perspektivet utvidet og utdypet gjennom en stor mengde litteratur og mange forskningsprosjekt. I dag representerer perspektivet en viktig retning innen forskning om teknologisk utvikling og organisatorisk endring.

verre blir det selvsagt når eksterne aktører, med løse koplinger til meget få personer og/eller funksjoner i bedriften, entrer scenen for å påvirke endringer.

Skiftende omgivelser, tekniske utfordringer man ikke har rutinemessige svar på, eller endringer i andre rutiner i organisasjonen, fører imidlertid til at man med ujevne mellomrom støter på oppgaver som man ikke har automatisert og derfor ikke kan behandle rutinemessig. En organisasjon som er innovativ og interessert i stadig å oppgradere seg, vil da forsøke å bygge inn rutiner for hvordan man skal takle slike nye oppgaver. Man kan etablere rutiner for hvor og hvordan man skal finne løsninger, og hvem som skal gjøre det. Ofte vil man også etablere rutiner for hvilken form resultatet av søkeprosessen skal ha, for at dette på en effektiv måte skal kunne tilpasses resten av organisasjonen og de eksisterende rutinene. De fleste rutiner bygger på erfaringer som blir raffinert gjennom en inkrementell innovasjonsprosess.

Hvilke *resultater* kan vi så forvente av endringsprosesser som skjer i et slikt system? Kort sagt vil resultatene materialisere seg som en jevn strøm av små (og bittesmå) justeringer i eksisterende rutiner, produkter og markeder. Det er bare i krisetilfeller at enkelthendelser eller enkeltoppgaver vil føre til store og radikale endringer i organisasjonen, eller at man starter med helt nye produkter i ukjente markeder.⁵ Den kompetansen organisasjoner har, de systemer, teknologier og markeder de behersker, vil styre letingen etter nye løsninger. Kommer man over nye løsninger vil disse bare bli tatt i bruk hvis de er i overensstemmelse med det man allerede har. For å sette det på spissen: Nesten uansett hva årsaken er til at man forsøker å utvikle nye teknologier, systemer eller produkter, så vil resultatet alltid bli det samme, nemlig små forbedringer i det man allerede har.

I PMP har det vært en klar målsetting at bedriftene selv skulle være søker og utfører av prosjektet, noe som kan tolkes som et forsøk på å støtte opp under de kunnskapene og rutinene bedriftene allerede har. Dette forsterkes av den prioritet man har lagt på å støtte bedrifter i en kommersialiseringsfase. I evalueringen er det lagt vekt på å undersøke bedriftenes erfaring og kunnskaper om det produkt- og markedsområdet de har fått støtte til å utvikle, men også deres generelle erfaringer med denne typen prosjektarbeid. Vi antar dette er faktorer som kan forklare grad av suksess i prosjektene. De valg av støtteverdige prosjekter som PMP-styret har gjort, vil vi derfor anta har stor betydning for de resultatene som er oppnådd.

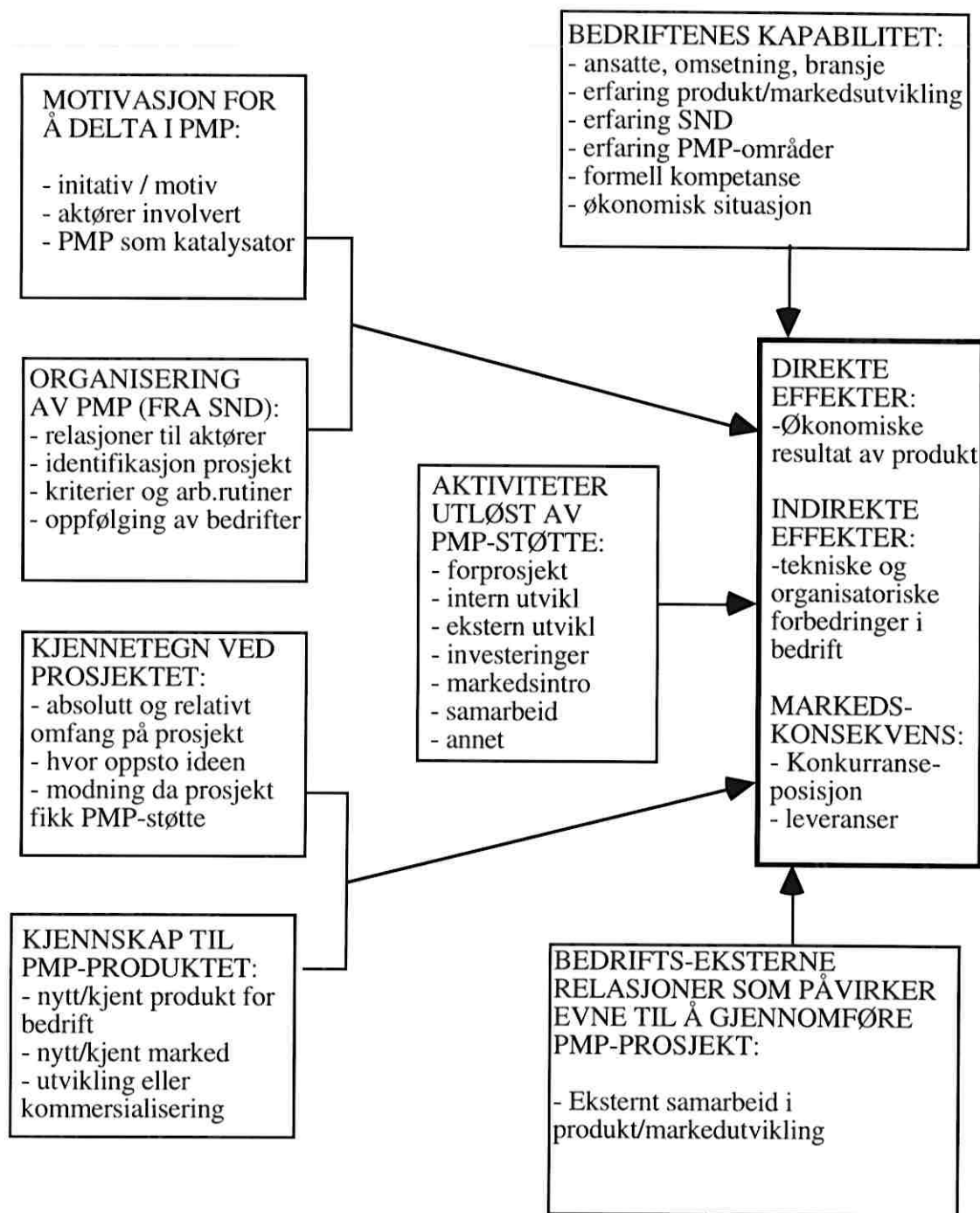
⁵ Teorier om inkrementelle innovasjoners betydning for teknologisk utvikling er analysert av en rekke forfattere både på bedriftsnivå og nasjonalt nivå. N.Rosenberg har analysert hvordan teknologisk utvikling i organisasjoner først og fremst arter seg som en erfaringsbasert læreprosess. Se foreksempel Rosenberg: *Perspectives on Technology*. Cambridge University Press 1976 eller Rosenberg: *Inside the Black Box*. Cambridge University Press 1982. G.Dosi har videreutviklet dette perspektivet, og påstår at bedrifter (og nasjoner) havner i "teknologiske baner". På grunn av dynamikken i den inkrementelle innovasjonsprosessen, vil organisasjoner etterhvert utvikle måter å gjøre ting på som er forskjellige fra andre bedrifter i samme bransje. De får en særegen kompetanse som de også anvender når det leter etter eller tar i bruk nye løsninger. Se for eksempel Dosi: *Technical Change and Industrial Transformation*. London 1984 eller Dosi et.al (eds): *Technical Change and Economic Theory*. London 1988.

Ut fra dette resonnementet skal man forvente at eventuell produkt- og markedsutvikling i PMP først og fremst vil arte seg som små forbedringer i det man allerede har. Vi vil også forvente at resultatene er best i de bedriftene som har satset på små forbedringer i det de allerede holder på med innenfor de markedene man allerede behersker. Samtidig vil vi forvente at prosjekter der bedriftene selv både har initiert og styrer prosjektet, vil ha bedre forutsetninger for å lykkes enn prosjekter som er inspirert av eksterne aktører. Like viktig er det imidlertid at de bedriftene som har generell erfaring i å drive produktutvikling, prosjektarbeid og kommunisere med SND, antagelig vil ha større muligheter for å lykkes enn bedrifter som ikke har denne typen erfaringer.

Her oppstår det et dilemma for offentlige institusjoner som vil støtte utviklingsprosesser i bedrifter: Hvis man satser på å støtte utvikling av helt nye produkter, prosesser eller markeder i bedriftene, er mulighetene relativt små for å lykkes. Satser man derimot på å støtte inkrementelle endringsprosesser, er muligheten for å lykkes store. Men da kan man også lure på om den offentlige støtten er bortkastet, i den forstand at bedriftene hadde gjennomført endringene uansett.

2.2. Resultater av PMP: En analysemodell

Datainnhenting og analyse av resultatene i PMP, følger den modellen som presenteres her.



Figur 2.1: Analysemodell for evalueringen av PMP

Et hovedproblem i denne type resultat-evalueringer, er å skille effekter induisert av tiltaket fra andre faktorer som kan påvirke resultatet. Dette er spesielt vanskelig i bedriftsutviklingsprosjekter. Andre faktorer vil som regel ha langt større innflytelse på

hvilke resultater en bedrift oppnår, enn enkeltstående tiltak og prosjekter.⁶ Det er derfor vanskelig å isolere PMP fra andre påvirkninger når det gjelder bedriftens *generelle* utvikling. Men PMP har gitt støtte til konkrete produktutviklings-prosjekter. Dette gjør det noe enklere å skille PMP fra andre faktorer som påvirker bedriften fordi aktiviteten i prinsippet skal være organisert i et eget prosjekt med klart definerte mål om å utvikle og kommersialisere et produkt.

Det er altså det enkelte produkt-utviklingsprosjekt som er *analyseenhet* i evalueringen, og ikke den enkelte bedrift. Kjentegn ved bedriften, programmet og produktutviklings-prosjektet brukes for å analysere resultater av PMP.

Resultater fra PMP er delt i to type effekter. Programmets direkte nytteverdi for brukerne er som presisert i kapittel 1 resultater som er oppnådd i det (eller de) prosjekt som ble støttet gjennom PMP. Resultatene kan i prinsippet måles direkte, både i forhold til oppnådde resultater med det nye produktet og i avvik fra planmål. Indirekte effekter er en forlengelse av dette og angår spørsmålene om PMPs katalysator-effekt og bedrifters eventuelle satsing på miljøprodukter utover PMP. I tillegg kan det tenkes at bedriftene har oppnådd generelle kompetanse-gevinster gjennom PMP-prosjektet. Generelle kompetanse-effekter av PMP måles ved hjelp av enkle indikatorer, og omfatter forbedringer i bedriftenes tekniske og organisatoriske systemer, samt markedsmessige gevinster.

De faktorene som påvirker resultatene av PMP-prosjektet mest direkte, antas å være aktiviteter i bedriften som ble muliggjort takket være støtte fra PMP og kjentegn ved PMP-prosjekt og produkt.

Egenskaper ved PMP-prosjektet/produktet vil vi anta har avgjørende betydning for hvilke resultater man oppnådde i bedriftene. I forhold til det som er sagt i avsnitt 2.1, vil den viktigste dimensjonen med dette være grad av nyhet i prosjektet/produktet. Hvis bedriften var vant med prosjektarbeid, produkt- og markedsområdet vil den med stor sannsynlighet også lykkes bedre enn bedrifter som gjennom PMP begynte med noe helt nytt. Samtidig har tidligere studier vist at den relative størrelsen av produktet har stor betydning for resultater i bedriften i form av mer generelle effekter.⁷ Jo større prosjektet er i forhold til oppgaver bedriften vanligvis håndterer, dess større effekter har prosjektarbeidet i bedriften - enten man lykkes i sine intensjoner eller ikke.

Forhold knyttet til *organisering* av programmet og som vi antar har betydning for bedriftenes engasjement, omfatter både de faktorene som motiverte bedriftene til å delta

⁶ Denne påstanden understrekes av det perspektivet som ligger til grunn for evalueringen. Enkelthendelser og prosjekter vil være en av mange faktorer som bidrar til å forme bedriften over tid. Men det er strømmen av små endringer og innovasjoner som bestemmer bedriftens utvikling. De vanskeligste effektstudier er studier av eksternt genererte utviklingsprosesser innenfor strategi, ledelse, organisering. Her er det nesten umulig å identifisere direkte effekter av eventuell ekstern støtte fordi temaet ikke kan skilles fra bedriftens løpende virksomhet. Derfor er evalueringer av slike tiltak ofte lite positive, nettopp fordi man ikke kan spore direkte resultater.

⁷ Se Olsen, O.E (1995): Rutiner og Læring. Rapport Rogalandsforskning 1995.

fra først av, sammen med den oppfølging bedriftene fikk fra SND/programstyret i en forberedende fase og en gjennomføringsfase. Bedrifter som allerede var i gang med å utvikle et "miljøprodukt" og som på egen hand hadde utviklet ide og konsept, vil vi anta jobbet mer effektivt med prosjektet enn bedrifter som etter oppmuntringer fra SND, fylkeskommunene eller konsulenter mer så dette som en mulighet for et ekstra tilskudd enn et bidrag til å realisere et påbegynt prosjekt. Samtidig vil vi anta at den oppfølging og behandling bedriftene følte de fikk i programmet, også påvirket og motiverte deres innsats. Det viktigste er imidlertid om PMP-prosjektet gled naturlig inn i bedriftenes eksisterende portefølje og rutiner. Dette henspeler også på PMP-styrets evne til å sile ut støtteverdige prosjekter.

Hvor *effektivt* bedriftene har vært i stand til å omsette prosjekt-aktiviteter i tellende resultater, er imidlertid avhengig av både bedriftenes kapabilitet og bedriftseksterne relasjoner. Kapabilitet kan generelt defineres som bedriftens evne til å organisere og videreutvikle produksjon og salg av produkter i takt med skiftende omgivelser. Kapabilitet omfatter ressurser til å gjennomføre oppgavene (kapasitet, tid, penger), kompetanse tilpasset oppgavene, og verdier/normer som styrer de valg og prioriteringer som gjøres underveis. Verdier/normer blir ikke trukket inn i denne evalueringen. Kompetanse er i evalueringen operasjonalisert som bedriftens generelle kompetanse (formell kompetanse), og spesielle kompetanse (erfaring med produktutvikling og markedsutvikling). Ressurser er operasjonalisert som bedriftens kapasitet (størrelse målt i omsetning, antall ansatte og ansatte med høyere utdanning), samt økonomiske situasjon i prosjektperioden (målt ved bedriftens likviditet i prosjekt-perioden). Bedriftenes kapabilitet antas å utgjøre en vesentlig del av de erfaringene som har formet bedriftens rutiner, og dermed deres potensiale for å nyttiggjøre seg støtte gjennom PMP. *Bedriftseksterne relasjoner* er av pragmatiske hensyn operasjonalisert som de samarbeidsrelasjoner bedriften inngikk i prosjektet. Det er med andre ord ikke lagt vekt på generelle påvirkninger fra omgivelsene i evalueringen.

Analysemodellen omfatter ikke alle relevante aspekter ved en produktutviklings-prosess. I stedet har vi lagt vekt på de aspektene som erfaringsvis har vist seg å være de viktigste.

3. Organisering og gjennomføring av programmet

Var organiseringen og oppfølgingen av PMP-programmet hensiktsmessig i lys av programmets mål? For å kunne svare på dette spørsmålet vil vi spesielt se på følgende delaspekt:

- Sentral eller lokal forvaltning av programmet

En viktig problemstilling i flere DU/SND-sammenhenger har vært forholdet mellom den sentrale og lokale forvaltningen av virkemidler. I hvilken grad trakk man med lokale krefter i gjennomføringen av PMP-programmet, og hvilken rolle spilte det evt. for markedsføringen av programmet og oppfølgingen av prosjektene?

- Søknadsbehandling og utvelgelse av prosjekter

Grad av programsuksess vil i vesentlig grad være knyttet til utvelgelse og oppfølging av de enkelte prosjektene. Hva slags kriterier og rutiner ble lagt til grunn for programstyrets behandling og oppfølging av de forskjellige prosjektforslagene? I hvilken grad klarte programstyret å velge ut prosjekt i tråd med programmets mål?

- Programstyrets rolle

Karakteristisk for dette programmet var bruken av eget programstyre med beslutningsmyndighet på utsiden av DU/SND sin organisasjon. Hvilke fordeler og ulemper var og er forbundet med bruk av eget programstyre?

- Sammenhengen mellom målsetninger, organisering og oppfølging av programmet

For å kunne vurdere organiseringen av programmet, herunder programstyrets arbeid, må vi se på de begrensinger og muligheter som lå i programmets mål og rammebetingelser innledningsvis. Var noen av disse målene i konflikt med hverandre, eller fungerte de på annen måte hemmende for oppfølgingen av programmet? I den grad organiseringen og oppfølgingen av programmet ikke har vært tilfredsstillende, kan vi således stille spørsmål ved om det var *håndteringen* av programmet, eller selve *målsetningene* for programmet det var noe galt med.

I kapitlet vil vi først drøfte programmets bakgrunn, herunder hvilke målsetninger og forventninger som var knyttet til programmet og organiseringen av det. Deretter vil se på hva som ble lagt i organisasjonsformen av oppgaver og ansvar. Oppfølgingen av programmet er emne i neste avsnitt. Til slutt vil vi foreta en mer helhetlig vurdering av organiseringen i forhold til programmets mål.

3.1 Bakgrunn og målsetninger i programmet

Hvorfor ble PMP-programmet opprettet? Sett fra en klassisk tilbud-etterspørsel innfallsvinkel ville det vært naturlig å se på programmet som et resultat av et bestemt behov eller forespørsel fra en bestemt målgruppe. Tidligere evalueringer av tiltak i både

DU- og annen offentlig regi har imidlertid vist at det hører til sjeldenhetene at tiltakene har sitt utspring i konkrete behov fra etterspørselssiden. I større grad kan vi si at tiltak og aktiviteter springer ut av politiske og institusjonelle prosesser i og utenfor den institusjonen som har ansvaret for tiltaket. SND er en del av det offentlige virkemiddelapparatet rettet mot næringslivet og distriktene. Det er derfor viktig at SND også avspeiler de politiske målsetninger i sine virkemiddel, om ikke annet så for å skape seg en politisk legitim basis for å opprettholde og videreutvikle sine aktiviteter.

Dessuten er det ofte slik at nye aktiviteter i en virkemiddelinstusjon springer ut av allerede etablerte aktiviteter i institusjonen. Å finne fram til hensiktsmessige former for nye virkemidler, tiltak og program krever tid og ressurser. Derfor er det ofte enklere og mindre krevende å legge nye aktiviteter inn i de allerede etablerte organisasjonsformene.

Som vi skal se, kan opprettelsen av PMP-programmet tolkes i lys av en slik politisk-institusjonell ramme.

I 1988 fikk Distriktenes Utbyggingsfond (DU) overført ansvaret for et distriktpolitisk virkemiddel som tidligere var administrert av Kommunal- og Arbeidsdepartementet (KAD). Det gjaldt den direkte næringsrettede delen av bevilgningen over statsbudsjettets kapittel 552 til regional kompetanseutvikling, nærmere bestemt post 70, med betegnelsen regional utvikling. Formålet med denne budsjettposten var gjennom næringsrettede prosjekter å bidra til vekst, omstilling og effektivisering av distriktenes næringsliv. KAD vedtok herunder å konsentrere innsatsen til tre programområder.

- Ledelse, organisasjon og styring (LOS)
- Anvendt informasjonsteknologi (IT)
- Marin Bioteknologi (MB)

Programområdene ble evaluert av Nordlandsforskning i 1990⁸. I følge denne evalueringen ble de tre områdene valgt ut, bl.a. fordi de var prioritert som nasjonale satsingsområder for forskning. Gjennom disse tre programmene så man en mulighet til å påvirke distriktsprofilen i den nasjonale satsingen.

I følge Nordlandsforskningens evaluering ble det samtidig innført en ny forvaltningsmåte for programmene ved at beslutnings- og bevilgningsmyndighet ble lagt til egne programstyrer sideordnet DU's styre. Programstyrene skulle utnevnes på faglig grunnlag og bestå av representanter fra FoU-miljøer og fra næringslivet. Virkemidlet ble oppkalt etter forvaltningsformen "DU's programsatsing". Tiltaksseksjonen i DU's Regionalavdeling jobbet spesielt med problem knyttet til kobling mellom FoU og næringsliv, og fikk det administrative ansvaret for programmene.

Erfaringene med de tre programmene var av blandet karakter, noe som Nordlandsforskning har gitt klart uttrykk for i sin evalueringsrapport. IT-programmet ble

⁸Berg P.O., Gilleberg M. og Aalbu H. (1990): "DU - ny aktør i kunnskapsmarkedet? Evaluering av Distriktenes Utbyggingsfonds program-virksomhet 1988-90", NF-rapport nr.50.05/90

karakterisert som et teknologidrevet program, der FoU-miljøene ble oppfattet som den viktigste målgruppen. En viktig del av programmet var å bygge opp egne IT-sentre i distriktene som skulle tilby IT-løsninger til næringslivet på kommersiell basis. Fokuseringen på teknologi førte imidlertid til at bedriftsnyttene kom i annen rekke, noe som kom klart til uttrykk da IT-sentrene etterhvert viste seg å ikke ha så stor relevans for det lokale næringslivet.

LOS-programmet ble også karakterisert som et program drevet fram av FoU-miljøer og konsulenter, og da ofte med løse koblinger til de bedriftene som prosjektene var ment å være nyttige for. Program for marinbioteknologi var det eneste programmet som fikk en noenlunde bra attest. MB-programmet var mer konkret og lettere avgrensbart enn LOS- og IT-programmet. I tillegg var det et ekspanderende forskningsfelt med en kunnskapssulten næring. Flere av bedriftsdeltakerne var også ressurssterke bedrifter som visste hva de ville ha forskerne til på gjøre. Kombinasjonen av kunnskapsintensitet og bedriftsrelevans sikret interesse fra bedriftene. I langt større grad enn de to andre programmene var MB-programmet et markedsdrevet program.

Utover dette var det en generell kritikk at programstyrene kom relativt sent med i prosessen knyttet til å utarbeide en strategi for hvert av programmene. En anbefaling var derfor å utvide programstyrets tidshorisont og legge bedre til rette for å utnytte programstyret som faglig ekspertise i forbindelse med saksbehandlingen.

Rundt 1990 begynte man internt i DU's tiltaksavdeling å drøfte muligheten for å opprette et nytt program som en videreføring av de 3 programmene som var i ferd med å bli faset ut. I følge flere informanter var det da et utbredt ønske å videreføre den nye programformen som man hadde høstet noen erfaringer med. Det ble således satt igang interne aktiviteter og utredningsarbeid med mål om å identifisere områder som kunne være aktuelle for et slikt nytt program.

Innledningsvis ble marinbioteknologi, som man hadde relativt gode erfaringer med, vurdert som et aktuelt område for ett nytt program. Fra midten av 1980-tallet begynte imidlertid miljø og bærekraftig utvikling å bli sentrale begrep i den politiske debatt. I interne utredninger og skriv rundt 1990-91 ble det bl.a. referert til Stortingets vedtak om at miljøhensyn skal inn i alle sektorer av samfunnet, og at DU burde synliggjøre seg på miljøområdet, bl.a. av hensyn til sitt renommé⁹. Den overordnede tanke var nok her at miljøhensyn generelt sett burde legges inn i DU's virkemidler og policy. Konsekvensen i denne sammenheng ble imidlertid at "utvikling og kommersialisering av miljøteknologi" ble definert som ett eget bedriftsutviklingsområde der DU kunne ta opp miljøutfordringen. Et program som ville bidra til å bringe miljøproduktidéer fra kompetansemiljøer over i lønnsom produksjon i næringslivet, ble også oppfattet som velegnet for intensjonene i KAD's Regionalbevilgning.

Internt i DU ble det satt i gang et forprosjekt for å vurdere grunnlaget for et distriktsrettet miljøprogram. Siktemålet var å avklare grunnlaget for et slikt program, samt utforme strategi og foreslå personer til et programstyre. Herunder ble det også arrangert idédugnader med fylkene og sendt ut en henvendelse til disse for å foreslå pilotprosjekt.

9 Se f.eks Innstilling til styret i DU av 4.okt. -91, Internt notat

I okt. 1991 besluttet DU's styre å opprette PMP-programmet. Midlene ble bevilget over KAD's budsjett (post 552.70) og programmet startet opp i januar 1992. Varigheten ble i første omgang satt til 3 år.

Så langt kan vi altså konkludere med at PMP-programmet var forankret i:

- 1) Interne ønsker i DU om å videreføre en nylig etablert programform med finansiell basis i KAD sin regionalbevilgning.
- 2) Politisk press og interne ønsker om at DU måtte synliggjøre seg med noe på miljøområdet.

DU sin målsetning med programmet var i utgangspunktet avgrenset til å omfatte "satsing på miljøprodukter innenfor DU sitt virkeområde". Programstyret omformet senere denne målsetningen til å omfatte:

"Å bidra til et lønnsomt næringsliv i distriktene ved å støtte utvikling og kommersialisering av miljøprodukter"

Miljøprodukter ble definert til å være produkter som er utviklet eller tilpasset for å bidra til å løse miljøproblemer eller hindre at miljøproblemer oppstår. Herunder skulle programmet bidra til identifisering, formidling, utvikling og kommersialisering av produktidéer innen miljøteknologi.

Andre målsetninger som ble lagt inn i programmet var:

- Programmet skulle rettes mot små og mellomstore bedrifter i DU's virkeområde
- Programmet skulle tilstrebe og vektlegge samarbeid mellom næringsliv og kompetansemiljø.
- Programmet skulle legge vekt på "modne" prosjekt som var kommet fram til kommersialiseringsfasen der bedriftene skulle være ansvarlige for prosjektene.
- Støtte skulle hovedsaklig gis til myke investeringer (80% av søknadsbeløp)

Programmets formål om å støtte *utvikling og kommersialisering av miljøprodukter* kan karakteriseres som relativt vid, i den forstand at både utvikling og miljøprodukter kan være så mangt. Innledningsvis var man klar over at dette var en bred avgrensning. Derfor ble det også gjort enkelte forsøk på en mer presis avgrensning uten at man for såvidt lyktes med dette. Det mest interessante er imidlertid programstyret sin presisering av hovedmålsettingen i retning av at utvikling og kommersialisering av miljøprodukter først og fremst skulle bli oppfattet som et virkemiddel eller kanal for å oppnå det primære målet som var *utvikling av lønnsomt næringsliv i distriktene*.

Avgrensningen av målgruppen til å omfatte *SMB i DU's geografiske virkeområde* fulgte med programmet innledningsvis, naturlig nok i kraft av at KAD (Regionalbevilgningen) var finansieringskilde og DU den utøvende institusjon for programmet. Distriktsprofilen

ble også begrunnet, som for de tre tidligere programmene, ut fra målsetningen om å koble distriktene opp mot evt. nasjonale satsinger innenfor miljøteknologi.

Samarbeid mellom FoU-miljø og næringslivet var en av intensjonene som lå bak næringsutviklingsmidlene i KAD sin 552.70 post. Således var også dette en målsetning som var gitt av KAD. I de tre tidligere programmene ble FoU-miljøene tiltenkt en viktig rolle som drivkraft i prosjektene. I PMP-programmet ble det imidlertid, fra programstyret sin side, lagt vekt på *kommersialiseringsfasen*, der bedriften selv skulle være ansvarlig for prosjektet. Dette var i tråd med en generell trend i tiden, med mindre fokus på FoU-miljøenes rolle i teknologiutviklingsprosessen, og mer fokus på markedsdrevet produktutvikling og bedriftsstyring av FoU-prosjekter¹⁰. I tillegg ble programmet startet i en periode da etableringen av Norges forskningsråd og SND begynte å skyte fart. En idé bak disse institusjonene var en arbeidsdeling der Norges forskningsråd skulle ta den "tekniske" risikoen i FoU-prosjekter, mens SND skulle ta den "økonomiske" risikoen. Også dette tilsa at PMP burde legge vekt på kommersialiseringsfasen i produktutviklingsprosjekter.

Den siste målsetningen, om at man hovedsaklig skulle støtte *myke investeringer*, ble gitt av KAD.

3.2 Organisering av programmet - oppgaver og ansvar

Målsetninger og organisering av de tre tidligere programmene la sterke føringer på valg av programinnhold og organisasjonsform. Som for de tidligere programmene ble bl.a. programstyret tiltenkt en sentral rolle i organiseringen. En av intensjonene med eget programstyre, sett fra KAD sin side, var å legge til rette for at midler skulle tildeles på grunnlag av faglig kompetanse, og ikke etter f.eks. politisk-geografiske fordelingsprinsipper. For PMP-programmets del ble det lagt spesiell vekt på at programstyret skulle ha kompetanse på miljø og bedriftsutvikling¹¹.

I skriv til programstyrets formann i desember 91 ble programstyret tilskrevet følgende funksjoner:

- Tilføre ekstern fagkompetanse til støtte for sekretariatet
- Ha ansvaret for å utarbeide en konkret strategi for programmets fase 2
- Gi endelig bevilgning til pilotprosjektene
- Gjennomføre egen utadrettede initieringsvirksomhet

¹⁰I evalueringen av de tre tidligere DU-programmene ble FoU- og konsulentmiljøenes rolle som drivkraft i prosjektene utsatt for mye kritikk, noe som kan ha påvirket bedriftsfokuseringen i PMP-programmet.

¹¹Programstyret fikk følgende sammensetning: Adm. dir Dag Kjosavik Reime AS - Nærbø (leder), Adm.dir. Ola Worre Luftfiltrering AS - Os i Østerdalen, Økonomisjef Eleonore Thormodsrud Moelven Treindustrigruppen AS, Ass.dir. Svein Håve Hydro Aluminium - Årdalstangen, Rådgiver Svein Erik Høst NTNF - Oslo, Sjefsingeniør Uno Abrahamsen SFT - Oslo, Selvstendig konsulent Hilde Jervan - Oslo, Miljøvernssjef Johan Chr.Mørkved - Steinkjer kommune

DU sentralt ble tilskrevet sekretariatsfunksjonen. Omfanget på dette arbeidet skulle være et halvt årsverk pr. år. Programmet ble videre delt inn i 2 faser. I første fase (f.o.m. høst-91 t.o.m. høst-92) ble det lagt vekt på å bruke midler til å utrede og informere om programmet, samt initiere aktuelle prosjekter og pilotforsøk. I fase 2 skulle programstyret ha ansvaret for å gi tilsagn til konkrete prosjekt innenfor rammen av programmets strategi.

Det var også viktig, og et ønske fra DU sin side, at programmet knyttet til seg fylkeskommunene, bl.a. fordi DU tidligere hadde fått kritikk for å kjøre for egenrådlig. Vi har allerede nevnt at det ble gjort henvendelser til fylkeskommunene i initeringsfasen av programmet, der hensikten var å bruke fylkeskommunene til å markedsføre programmet og fange opp aktuelle prosjekt i sine respektive distrikter.

Oppfølgingen av prosjektene og bedriftene skulle basere seg på en enkel og rådgivende modell¹². Herunder skulle programstyret legge til rette for gruppemøter og stimulere til samarbeid mellom bedrifter og prosjekt der det var grunnlag for det.

3.3. Oppfølging av programmet

3.3.1. Hvordan få sving på et internt generert program?

Det var i startfasen uklart hvordan DU kunne eller skulle bruke fylkeskommunene. Siden programmet var nytt, var det av betydning at man la vekt på informasjon og markedsføring av programmene ute i distriktene. Det var derfor naturlig at fylkeskommunene ble tilskrevet en akkvisisjonsrolle i forbindelse med oppstarten av programmet. Konkret betød dette at DU i forprosjektfasen arrangerte idédugnader med fylkene og sendte ut oppfordringer til disse om å identifisere og foreslå pilotprosjekt. Herunder ble de også tilbudt støtte fra DU. Det stod fritt for hvert fylke å bestemme hvordan de ville organisere akkvisasjonsarbeidet. Med utgangspunkt i de innkomne søknadene fra fylkene ble det i 1991 gitt 6 bevilgninger i størrelsesorden 100´-300 000 kr. Bevilgningene baserte seg på relativt vide rammer og ingen rapporteringsplikt til DU. De 6 bevilgningene ble gitt til følgende 7 fylker:

- Nord-Trøndelag
- Sør-Trøndelag
- Møre- og Romsdal
- Sogn og Fjordane
- Troms
- Aust- og Vest-Agder

Fylkene valgte å organisere akkvisasjonsarbeidet på forskjellige måter. Herunder har Nord-Trøndelag fra flere hold fått bra skussmål, noe som kan tilskrives at de engasjerte et konsulentfirma (Miljøservice A/S) til å medvirke i akkvisasjonsarbeidet.

¹²Et relativt enkelt rapporteringsskjema som skulle sendes tilbake en gang pr. halvår.

Den første kontakten med, og tildelingen av midler til fylkene ble gjort av DU sine besluttede organ. I 1992 konstaterte programstyret at søknadsmassen til programmet var relativt lav. Derfor gikk de ut med nok en forespørsel til fylkene og tilbudte disse midler for å utføre akkvisasjonsarbeid innenfor programmet, og da gjerne med utgangspunkt i Nord-Trøndelag som modell. Følgende fylker fikk da tildelt 100 000 kr:

- Telemark
- Hedmark
- Hordaland

I programstyrets sluttrapport oppgis det at 42 av prosjektene ble utført i følgende fire fylker: Nord-Trøndelag (14), Sør-Trøndelag (10), Møre og Romsdal (8) og Hordaland (10). De resterende 27 prosjektene fordeler seg på 10 fylker. Dette indikerer at akkvisasjonsarbeidet til enkelte fylker har hatt stor betydning.

Programmet åpnet altså opp for bruk av lokale krefter i markedsføringen av programmet. Tatt i betraktning av at det var et nytt og relativt lite program, var det sannsynligvis en riktig beslutning å forsøke å markedsføre programmet via fylkeskommunene. Lokale kanaler kan ofte ha bedre forutsetninger for å kjenne til næringslivsprosjekter i egen region. Samtidig kan det bidra til å få i gang lokalt mobiliserende prosesser der det åpnes det opp for flere typer initiativ.

En slik mobiliseringstrategi måtte imidlertid basere seg på en viss grad av frivillighet og lokal motivasjon, og spesielt når fylkeskommunene ikke ble tildelt noen beslutningsmyndighet i selve tildelingsprosessen. Herunder er det alltid en risiko for at den lokale motivasjonen og engasjementet ikke står i forhold til programmets ambisjoner, eller at de lokale initiativene tar en annen retning enn tiltenkt.

I bedriftsundersøkelsen vår spurte vi bedriftene om hvordan de ble kjent med PMP. Resultatene framgår av figur 3.1

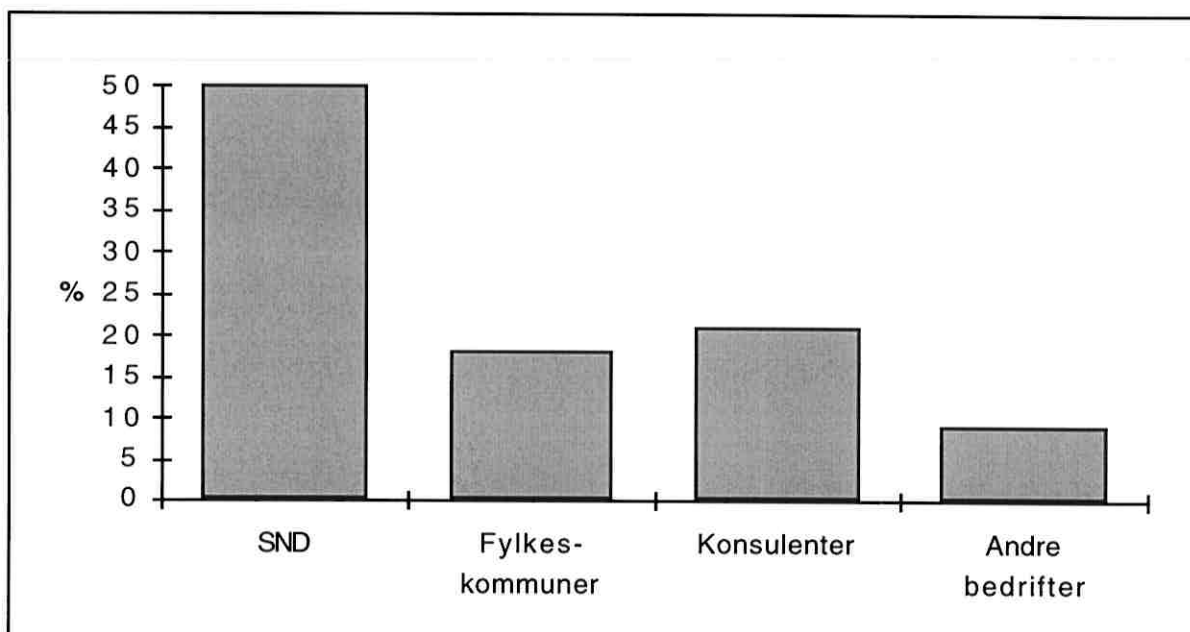


Fig.3.1: Hvordan ble bedriftene kjent med PMP? (N=44)

Som det framgår av figuren fikk kun 19 % av bedriftene kjennskap til PMP-programmet via fylkeskommunene, mens hele 50 % fikk kjennskap til programmet via DU/SND.

Den lave kjennskapen til programmet via fylkene skyldes at få fylker valgte å engasjere seg i programmet, noe som har flere årsaker:

Noen fylker oppga at de ikke hadde kapasitet til å jobbe med dette, og at de måtte prioritere andre oppgaver. Fra andre ble det hevdet at det på det daværende tidspunkt var vanskelig å finne fram til gode og forretningsbaserte prosjekter innen miljø. Utover dette ble PMP oppfattet som et lite og nytt program med et relativt uklart innhold, og uklar målgruppe. Flere informanter oppga da også at det var tungt å informere om dette programmet. Men, samtidig viser erfaringene fra Nord-Trøndelag at det var mulig å bruke andre aktører med større grad av engasjement og innsikt i en slik markedsføringsprosess. Som vi ser av figuren oppgir 21 % av bedriftene at de fikk kjennskap til programmet via konsulentbedrifter.

Bruken av lokale krefter og utbyttet kan evt. settes opp mot sentralt basert markedsføringskampanjer av programmet. I mars 1992 ble det utarbeidet og sendt ut en brosjyre om PMP til samtlige kunder i DU-systemet, alle fylkeskommunene, NHO's regionale kontor og de fleste bransjeorganisasjonene. I denne ble det oppfordret til å gi tilbakemelding om planlagte prosjekt som falt innunder programmets målsetning. På dette grunnlaget fikk programmet inn i overkant av 40 henvendelser. Halvparten av disse falt ut fordi det ikke var miljøprodukt. De resterende bedriftene ble bedt om å komme med tilleggsinformasjon. Resultatet var at kun en liten andel kom tilbake med utfyllende søknad. Denne sentralt-genererte markedsføringskampanjen av programmet ser således heller ikke ut til å ha gitt noen stor effekt.

Utover å bli brukt i markedsføringen av programmet ble fylkeskommunene tillagt en rolle som høringsinstans for søknader. Sett under ett ser det ut til at PMP-programmet hadde

en del problemer med hvordan de skulle bruke eller forholde seg til fylkeskommunene. Det viser igjen i interne notat og strategidokument, og omfatter bruk av fylkeskommunene i markedsføringen av programmet, behandling av søknader og oppfølging av prosjekter. I en viss grad kan nok dette tilskrives en uavklart og politisk konflikt som går på fordeling av ansvar og oppgaver mellom SND sentralt og fylkeskommunene. DU/SND har i denne saken, som i andre, både ønsket og følt press i retning av å bruke fylkeskommunen mer aktivt, men uten å helt vite hvordan.

For fylkeskommunene sin del kan man i en viss grad forstå at programmet med sin relative begrensede størrelse og uklare profil ville vekke begrenset entusiasme, og i hvert fall så lenge fylkeskommunene heller ikke ble tilskrevet noe beslutningsansvar i forbindelse med programmet. Men i tillegg kan man heller ikke se bort fra at enkelte fylkeskommunale næringsavdelinger i større grad identifiserer seg med (tidligere) DU's arbeidsområder. Det gjelder fylkeskommuner der hele fylket inngår i DU-området (som Nord-Trøndelag) framfor fylker der størsteparten av næringslivet faller utenfor DU-områder.

3.3.2. Utvelgelse av støtteverdige prosjekt

Vegen fra søknad til utvelgelse av støtteverdige bedriftsprosjekt¹³ kan deles opp i 3 etapper.

1. Søknader til DU/SND.
2. Søknader til realitetsbehandling i programstyret.
3. Utvelgelse av støtteverdige prosjekt.

For hver av disse etappene kan vi trekke fram forskjellige begrensninger og behandlingskriterier som ble lagt til grunn for hvem som gikk videre. DU/SND har ikke utarbeidet noen god intern oversikt og differensiering mellom de forskjellige typer henvendelser og søknader. På bakgrunn av forskjellige kilder (protokoller, referater, interne notater m.m) har vi derfor selv forsøkt å klassifisere de forskjellige typer henvendelsene (se fig.3.2).

13 I denne evalueringen har vi kun sett på prosjekt utført i bedrifter. Det betyr at våre tall ikke kan sammenliknes med f.eks. tallene i programstyrets egen sluttrapport. Den omfatter søknader fra og tilsagn til både bedrifter og andre institusjoner som f.eks. fylkeskommunene.

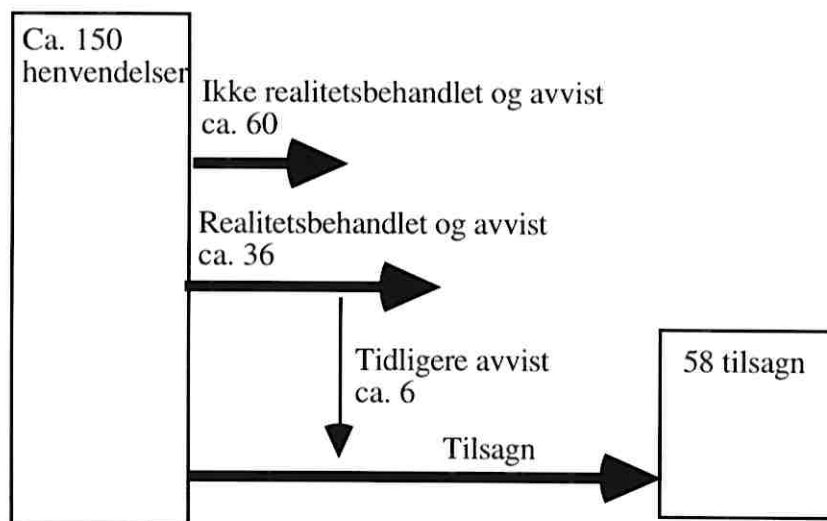


Fig.3.2: Henvendelser, avvisinger og tilsagn

DU/SND mottok rundt 150 bedriftshenvendelser i perioden 1992-94. Disse henvendelsene utgjør den første utsilingen av aktuelle prosjekter, og kan i en viss grad sees på som et resultat av det markedsføringsarbeidet som ble utført i forhold til programmet. Spesielt innledningsvis, som følge av eget markedsføringsarbeid og akkvisisjonsarbeidet til enkelte av fylkeskommunene, mottok DU mange henvendelser og relativt løse prosjektidéer. Utover i perioden mottok også programstyret flere typer løse henvendelser. En del av disse ble bedt om å komme tilbake med mer konkrete søknader. Men mange ble også henvist til andre finansieringskilder, i eller utenfor DU/SND, bl.a. fordi henvendelsen falt utenfor programmets område.

Hvorvidt man ser på disse 150 henvendelser som et bredt og godt grunnlag for den videre utsilingen, kommer an på øynene som ser. Som tidligere påpekt var PMP et vanskelig program å markedsføre fordi det var et nytt program med et relativt uklart og begrenset nedslagsfelt i distriktene. Fra flere informanter ble det også nevnt som negativt at programmet ikke var landsdekkende. Det ville gjort det mulig å fått fram langt flere - og bedre - prosjektidéer, og gjerne prosjektidéer med koblinger til distriktene. I kraft av at det var et DU-generert program, med finansiell basis i KAD sine distriktsutviklingsmidler, kan dette likevel fortone seg som en irrelevant problemstilling i dette programmet.

Blant søknader som kom inn til DU/SND kan vi skille mellom søknader som ble, og ikke ble, *realitetsbehandlet av programstyret*. Årsaken til at søknader ikke ble lagt fram for programstyret og realitetsbehandlet var bl.a. at:

- Søkeren ikke var bedrift / etablerer
- Søkeren ikke var lokalisert i DU's virkeområde.
- Søknaden omfattet ikke et miljøprodukt.

Ca. 60 henvendelser ble således ikke lagt fram for programstyret. Blant de resterende ca. 90 bedriftssøknadene ble ca. 36 realitetsbehandlet og avvist av programstyret. Noen ganger ble søknaden sendt tilbake med oppfordring eller krav om at søker først måtte utføre et forprosjekt, eller redefinere prosjektet. Blant de 36 avviste søknadene ble 6 akseptert på et seinere tidspunkt. 58 bedriftsprosjekter fikk da til slutt tilsagn på midler fra PMP.

Som vurderingsgrunnlag i realitetsbehandlingen ble det fra programstyrets side lagt vekt på prosjektets kvalitet, bedriftens økonomi og mulighetene for lykkes i markedet¹⁴. *Det betyr at miljøaspektet, i større grad ble sett på som en minimumsbetingelse som måtte være tilfredsstillt for at søknadene skulle bli realitetsbehandlet.* Dette understreker for såvidt bare at "utvikling av miljøprodukter" først og fremst var et virkemiddel for å nå fram til hovedmålsettingen; lønnsomme bedrifter i distriktene.

26,5 millioner kroner ble bevilget til 58 bedriftsprosjekt i 49 bedrifter i perioden 1992-94.

1992	5,1 mill.kr	21 søknader	15 tilsagn
1993	12 mill.kr	55 søknader	27 tilsagn
1994	9,5 mill.kr		18 tilsagn

Disse tallene kan ikke uten videre sammenliknes med de vi har gjengitt i figur 3.2. Det skyldes at de siste tallene er hentet fra PMP-programmets årsmeldinger og inkluderer avviste søknader som har fått tilsagn i et senere år. I tillegg er noen av tilsagnene forprosjekt som senere har blitt trukket inn i hovedprosjekt.

I tabell 3.1 har vi gjengitt den totale størrelsesorden på de prosjektene som det ble bevilget PMP-støtte til:

Størrelse på prosjekt	Opp til 500.000 kr.	550.000 kr - 1 mill.kr	1.1 mill.kr - 4.6 mill.kr	
Antall prosjekt	15 prosjekt	13 prosjekt	15 prosjekt	N = 43

Tabell 3.1: Størrelseskategorier på PMP-prosjektene

Tabellen viser at det er relativt stor forskjell og spredning i størrelsen på prosjektene som det ble bevilget PMP-støtte til. Omlag en tredjedel av prosjektene er på 1/2 mill. kr og mindre, en tredjedel er i kategorien 1/2 mill. - 1 mill.kr og en tredjedel er i kategorien 1mill.kr opp til 4.6 mill kr.¹⁵.

¹⁴PMP-årsmelding 1992

¹⁵Gjennomsnittlig prosjektstørrelse er på 1.25 mill kr, mens medianen er på 700.000 kr.

I tabell 3.2 har vi gjengitt størrelsesorden på PMP-støtten til bedriftene:

Størrelse på PMP-støtte	Opp til 250.000 kr.	300.000 kr - 600.000kr	800.000 kr - 1.8 mill.kr	
Antall prosjekt	15 prosjekt	20 prosjekt	8 prosjekt	N = 43

Tabell 3.2. Størrelseskategorier på PMP-prosjektene

PMP-støtten kunne utgjøre opp til halvparten av prosjektets omfang. Tabell 3.2 blir således et speilbilde av tabell 3.1, med unntak for de større prosjektkategoriene. Gjennomsnittlig prosjektstøtte var på 440.000 kr., men der noen få større prosjekter bidrar til å trekke gjennomsnittet opp¹⁶. I snitt dekket PMP ca. 1/3 av de estimerte prosjektkostnadene gjennom PMP-tilskudd.

Oversikter over type søknader viser stort sprik i både de områdene som det ble søkt om midler til og som det ble bevilget til. Fra programstyrets sluttrapport kan vi hente ut følgende hovedgruppeområder som det ble bevilget prosjektstøtte til:

- Rensing av vann og behandling av slam -14 prosjekt
- Utnyttelse av avfall og resirkulering -20 prosjekt
- Reduksjon av forurensning fra jordbruk og havbruk - 5 prosjekt
- Mer miljøvennlige produkter og prosesser -14 prosjekt
- Opprensning etter oljeutslipp - 7 prosjekt
- Utredninger - 9 prosjekt

Dette bekrefter som tidligere påpekt, at målsetningen om å støtte "utvikling og kommersialisering av miljøprodukter" var bred, muligens for bred i den grad man ønsket å støtte prosjekter med komplementære og sammenfallende aspekt.

Medlemmer i programstyret oppga det også som et problem å få tilgang på gode søknader. Ofte bar søknadene preg av å være svulstige prosjekt med utgangspunkt i manglende kompetanse i bedriften. Herunder nevnes det i årsmeldingen for 1992 at søknadene ofte kom fra små bedrifter med begrensede ressurser til å sette inn i produktutviklingen, samt med utilstrekkelig innsikt i økonomi, planlegging, markedsføring og strategi. I tabellene 3.3 og 3.4 har vi gjengitt størrelseskategoriene til de bedriftene (omsetning og antall ansatte) som fikk støtte gjennom PMP-programmet.

¹⁶Medianen er på 300.000 kr.

Omsetning i bedriftene	1/2 mill. kr. - 3 mill. kr.	5.5 mill. kr. - 18 mill. kr.	25 mill. kr - 500 mill.kr	
Antall prosjekt	17 prosjekt	15 prosjekt	5 prosjekt	N = 37

Tabell 3.3: Omsetning i PMP-bedriftene i 1994

Ansatte i bedriftene	1/2 - 8 ansatte	9 - 35 ansatte	100 - 300 ans.	
Antall prosjekt	28 prosjekt	14 prosjekt	2 prosjekt	N = 44

Tabell 3.4: Antall ansatte i PMP-bedriftene

Som det framgår av begge tabellene, ble majoriteten av PMP-prosjektene utført i relativt små bedrifter. Mer enn halvparten av prosjektene ble utført i bedrifter med 8 eller færre ansatte. Det "typiske" PMP-prosjekt ble utført i en bedrift med årlig omsetning på ca. 6 mill kr og 6 ansatte. Ut fra disse tallene kan vi forsåvidt si at målsetningen om å støtte SMB-bedrifter har blitt oppfylt. Spørsmålet er heller om bedriftene har vært for små. Begrensede ressurser og relativ lav kompetanse hos søkerne betød i hvert fall, i følge informantene våre, at det av og til var nødvendig for saksbehandler og delvis styreformann å delta på møter i bedriften der de måtte spesifiserte krav til dem for at de skulle få finansiering. Ifølge representanter for programstyret fungerte dette utviklende for bedriftene. Spørsmålet er imidlertid om den begrensede størrelsen på bedriftene har hatt negativ betydning for muligheten til å utnytte PMP-midlene på en bedre måte.

En målsetning for programmet var at en hovedsaklig skulle støtte "modne" prosjekt som var kommet fram til kommersialiseringsfasen. Figur 3.3. viser hvor langt bedriftenes prosjekt var kommet da de fikk støtte fra PMP-programmet.

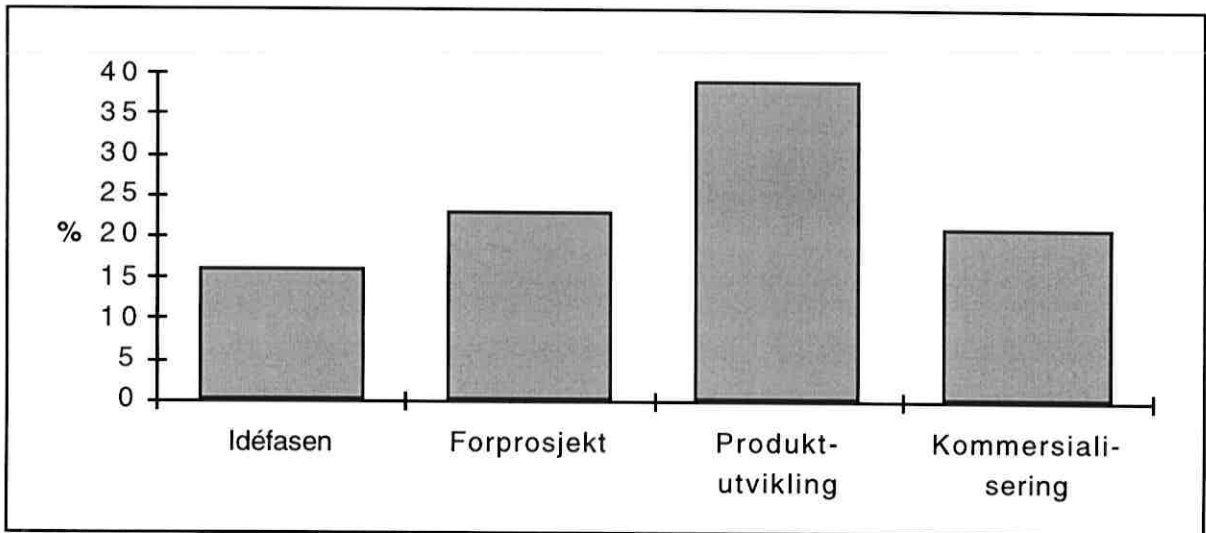


Fig.3.3: Hvor langt var prosjektet kommet da bedriften fikk støtte fra PMP? (N=44)

Figuren viser at 60 % av prosjektene var kommet fram til produktutviklings- eller kommersialiseringsfasen, mens 40 % av prosjektene fremdeles var i idéfasen eller forprosjektfasen. Selv om majoriteten av prosjektene kan karakteriseres som "modne" prosjekt, viser figuren likevel at en relativt stor andel av prosjektene fremdeles var i en tidlig fase, og i underkant av hva vi burde kunne forvente. Årsaken kan trolig tilskrives mangel på gode prosjektsøknader.

I figur 3.4 har vi vist hva bedriftene brukte PMP-støtten til.

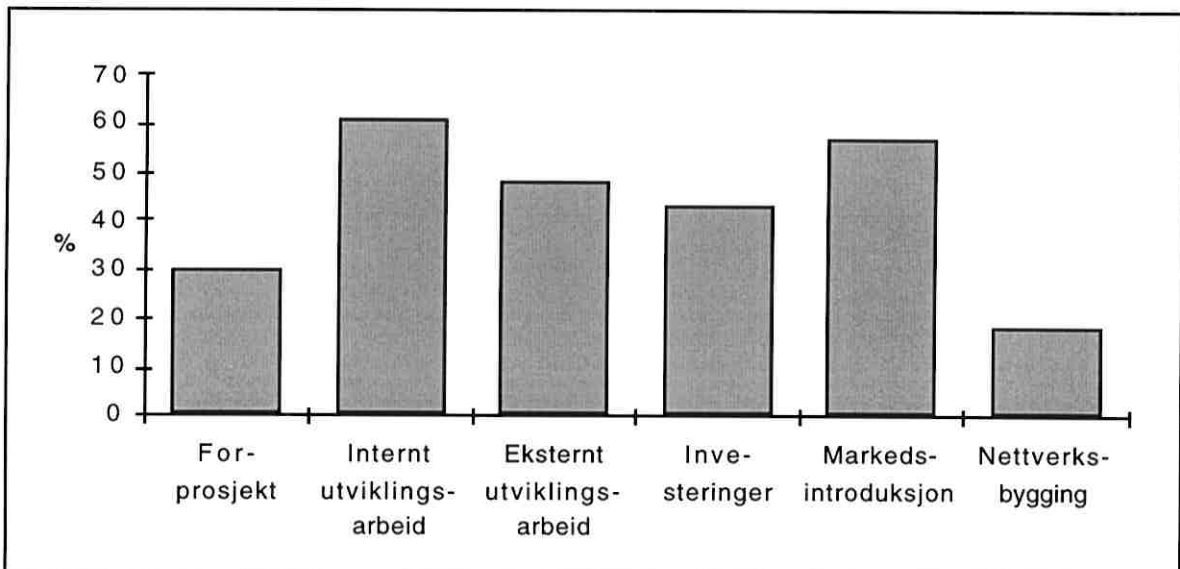


Fig.3.4: Hva brukte bedriftene PMP-støtten til? (N=44)

Figuren viser at det ikke er noen aktiviteter som peker seg spesielt ut. Flest bedrifter oppgir internt-/eksternt utviklingsarbeid og/eller markedsintroduksjon, noe som forsvavidt var målsetningen. Kanskje kunne man forventet at flere skulle oppgitt

markedsintroduksjon. Tatt i betraktning at mange av prosjektene var i en tidlig fase (jmf. fig 3.3), er det forsåvidt heller ikke naturlig å forvente at flere enn 57 % av bedriftene skulle anvende midlene til dette formålet.

En av målsetningene for dette programmet, som for de tre tidligere DU-programmene, var at man skulle tilstrebe samarbeid mellom næringsliv og kompetansemiljø. Men, det var en forutsetning i dette programmet at bedriftene skulle være drivkraften i prosjektene. Figur 3.5 viser hvem bedriftene samarbeidet med i gjennomføringen av programmet.

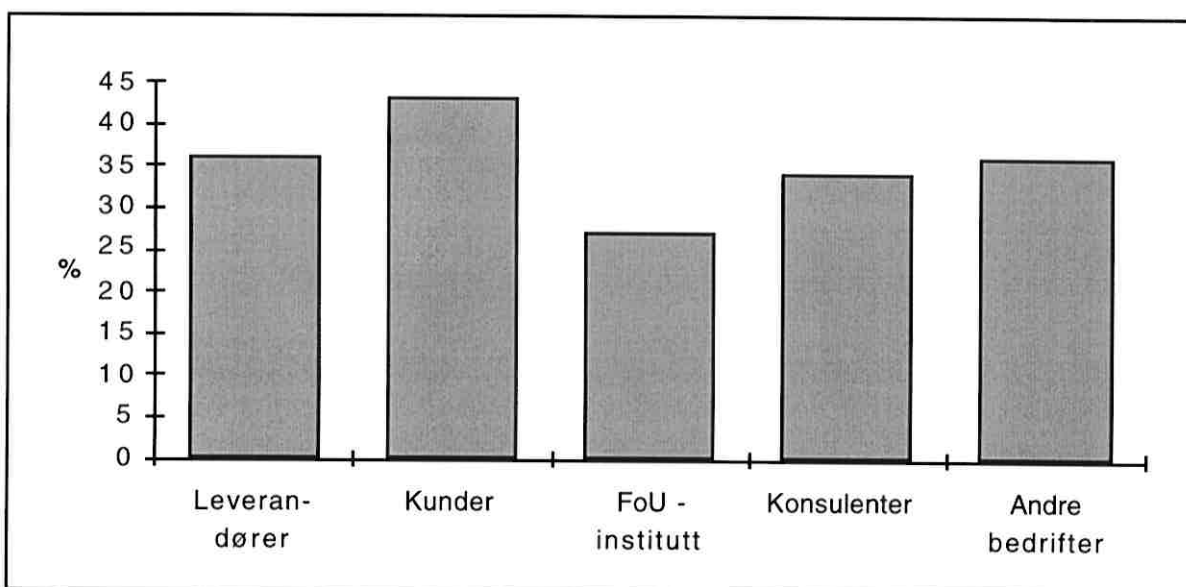


Fig.3.5: Hvem samarbeidet PMP-bedriftene med i gjennomføringen av prosjektene (N=44)

Figuren viser at det ikke er noen samarbeidspartner som peker seg spesielt ut. De oppgitte samarbeidspartnerne ligger alle innenfor intervallet 25-45 %. Undersøkelsen vår viser også at hele 93 % av bedriftene har samarbeidet med minst én annen aktør i prosjektet. Dette er et høyt tall. Men i hvilken grad kan vi si at de forskjellige samarbeidsaktørene representerer et "kompetansemiljø"? Dersom vi avgrensner kompetansemiljø til å omfatte FoU-miljøer, så ser vi at bare 27 % av bedriftene har samarbeidet med et FoU-institutt¹⁷.

Hele 77 % av bedriftene oppga at produktutvikling utgjør en løpende aktivitet hos dem (og ikke sporadisk aktivitet). Det burde i seg selv gi grunnlag for nærmere samarbeid med FoU-sektoren. Årsaken til at det ikke har skjedd i større grad, ligger delvis i at det er små bedrifter med begrensete ressurser som har fått støtte, altså det vi ofte kaller typiske "Petter Smart" bedrifter, i tillegg til at det var bedrifter (og ikke f.eks. FoU-institutt) som skulle stå som søker av midler. Dessuten har PMP-målsettingen om å gi støtte til modne prosjekt vært en årsak. Hvorfor skulle man jobbe sammen med FoU-institutter i kommersialiseringsfasen av et produkt? En nærmere undersøkelse av de bedriftene som

¹⁷Prosjekter basert på samarbeid mellom bedrifter og FoU-institutt fikk spesiell oppmerksomhet i programstyret.

faktisk samarbeidet med FoU-institutt, viser således at det var de bedriftene med prosjekter i forprosjektfasen og/eller produktutviklingsfasen (jmf. fig. 3.3) som samarbeidet med FoU-institutt.

3.3.3. Programstyrets funksjon og arbeidsmåter

Følgende oppgaver ble utført av programstyret:

- Markedsføring av programmet
- Utarbeiding og innsnevring av programmets strategi
- Behandling av søknader
- Oppfølging av bedrifter
- Tilrettelegging for nettverkskobling mellom bedrifter og prosjekter

Markedsføringsoppgavene av programmet ble ivaretatt både gjennom bruk av fylkeskommunene og ved hjelp av eget utarbeidet informasjonsmateriale. Som tidligere vist ble en klar majoritet av prosjektene utført i et fåtall fylker, noe som kan være et resultat av akkvisasjonsarbeidet til næringsavdelingene i disse fylkene. Den sentrale markedsføringen ble bl.a. forsøkt ivaretatt gjennom en egen "brosjyre-kampanje" våren 1992, og gjennom en annonsekampanje i de største dagsavisene i 1993. Ingen av disse kampanjene hadde noen stor respons i næringslivet.

Strategiarbeidet har for såvidt pågått under hele programperioden, der man spesielt i innledningsfasen la vekt på å avgrense programmets målsetninger. Herunder ble det også gjort forsøk på ytterligere innsnevring av målgruppen. Etter det første virkeåret i programmet ønsket styret å dreie programstrategien i retning av mer vektlegging på oppfølgingsarbeidet av prosjektene. I følge programstyrets sluttrapport fikk ikke programstyret noen tilbakemelding fra SND på dette forslaget, noe som heller ikke gjorde det mulig med vesentlige endringer i arbeidsformen.

Behandlingen av søknader ble foretatt på styremøtene. Programstyret avholdt 6 styremøter pr. år, der nesten alle var bevilgningsmøter.

Oppfølgingen av prosjektene ble viet relativt stor vekt i programmets siste år. I programstyrets sluttrapport oppgis det at dette ble ivaretatt gjennom følgende aktiviteter:

- Klarlegging av behov og problem i bedriftene. Dette ble gjort gjennom kontakt med prosjektledere/bedriftsledere og utsendelse av spørreskjema til bedriftene i prosjektporteføljen i 1994. Av de 39 bedriftene som mottok skjemaet, svarte 26 på det.
- Tilbud om konsulentbistand til bedriftene. Programstyret engasjerte i juni -94 tre konsulenter til å foreta en kortfattet evaluering og oppfølging av 26 prosjekt (1 dags bedriftsbesøk og skriftlig tilbakerapportering til programstyret og bedriftene).
- Tilbud om problemrettede seminar. Bedriftsbesøkene skal i løpet av våren 1995 følges opp med seminar for bedriftene, der felles problemer og forslag til løsninger skal tas opp og diskuteres med profesjonelle konsulenter.

Også som en del av nettverksoppgaven arrangerte programstyret møtearenaer og seminarer for bedriftene. Herunder arrangerte styret i 1992 en samling i Trondheim mens de i 1993 arrangerte en stand på ENS-messen i Stavanger, med innlagt møte for deltakerne. Deltakelsen på ENS-messen ble også sett på som en del av markedsføringen av programmet. Halvparten av de bedriftene som var inne i programmet på den tiden, stilte opp i Stavanger. Informanter i styret uttrykte at det å skape hensiktsmessige møtearenaer var et område der styret kunne gått videre. Et problem med tanke på å få til nettverkskoblinger mellom bedriftene var bredden i type prosjekter. Som tidligere nevnt hadde programmet en relativt vid avgrensning av miljøprodukter, noe som også ga grunnlag for å bevilge midler til vidt forskjellige typer prosjekt og bedrifter. Dette gjorde det vanskelig å få til noe faglig og sammenfallende koblingsgrunnlag mellom bedriftene.

Flere informanter har i ettertid lagt vekt på at man i programstyret klarte å samle både god og bred kompetanse for denne type program. Spesielt kombinasjonen av miljøkompetanse og kompetanse på bedriftsutvikling ble sett på som heldig. Utover dette ble det også trukket fram at arbeidsmiljøet i programstyret var bra, noe som hadde en stimulerende effekt på styrets arbeid.

Kunne en utnyttet programstyrets kompetanse ytterligere i programmet? Fra flere informanter ble det uttrykt som ønskelig å kunne brukt styret mer bevisst til forskjellige oppgaver som nettverkskoblinger, rådgivning m.m. Det relativt lave kompetansegrunnlaget hos mange av søkerne ville gjort det spesielt ønskelig og for såvidt nødvendig med mer oppfølging fra styrets og/eller sekretariatet side. Når ikke dette ble gjort, skyldes det ifølge informanter at det ville krevd for mye ressurser og tid fra programstyredeltakerne sin side. Tilsvarende mente flere informanter at det var for lite med kun et 1/2 årsverk til programoppfølging fra sekretariatet side.

Forsåvidt uttrykker dette en positiv vilje hos programstyret til å følge opp prosjektporteføljen sin på en videre måte enn å bare følge opp hver enkel bedrift. Og i den grad man har etablert et program innenfor et bestemt område, så gir det også mulighet til å bruke dette som en anledning til å få igang aktiviteter utover det som omfatter det enkelte prosjekt.

Et slikt program har en viss mobiliserende effekt på den målgruppen det er rettet mot. Men det kan også ha en mobiliserende effekt på de som er satt til å forvalte det. Det vil spesielt forekomme som følge av at disse blir ansvarliggjort i prosessen, f.eks. ved at de får ansvar for målformuleringer og beslutningstaking innenfor programmet. En utvidet tolkning av hensikten med slike program kunne således være å se på dem som en arena for å få igang bestemte type initiativ innenfor f.eks. miljø-området.

Ulempen med en slik type engangs-program er imidlertid at man utover det å nyte godt av den mobiliserings- og "happening"-effekten som ligger i et nytt program også vil kunne lide under den mangel på faste og klare rutiner som kjennetegner håndteringen av mer permanente virkemidler. Mangel på gode rutiner i registreringen av forskjellige typer henvendelser, avslag og tilsagn er nevnt som et eksempel i så henseende. I tillegg er det vanskelig for målgruppen (bedriftene) å måtte forholde seg til stadig nye program, noe som klart kom til uttrykk i dette programmet på grunnlag av den relativt begrensede søkermassen.

3.4. En sammenfattende vurdering

Vi har lagt vekt på å belyse programmets historiske forankring. Programmet oppstod som følge av to delvis uavhengige prosesser internt i DU. For det første var det ønsker i DU om å videreføre en programform som man tidligere hadde høstet blandete erfaringer med. For det andre var det sterke ønsker i DU om å gjøre noe på miljøområdet som da var politisk moteriktig. Programmets forskjellige forankringer hadde betydning for målformulerings-prosessen. Organiseringen og oppfølgingen av programmet må derfor tolkes lys av de begrensninger og rammebetingelser som lå til grunn for programmet i oppstartingsfasen.

En generell ulempe med denne type programform var at det representerte noe nytt, var rettet mot en relativt smal og uklar nisje av bedrifter, og som derfor også ville kreve mye markedsføring. Utover dette var det en svakhet at programmet trakk med seg mange, brede og delvis konflikterende mål. Målsetningen om å støtte miljø-prosjekter viste seg å ha en relativt løs forankring i det distriktbaserte næringslivet. Det var vanskelig å få inn gode prosjektsøknader, noe som muligens skyldes at miljøteknologi på den tiden ennå var et nytt og udefinert område. De bedriftene man fikk søknader fra, viste seg i stor grad å være små bedrifter med lite ressurser. Det var derfor behov for en spesielt aktiv oppfølging av disse, både i innledningsfasen og oppfølgingsfasen. I den grad man ønsker å støtte finansielt opp om utvikling av spesielle teknologiområder i SMB, legger det også føringer på oppfølgingen. I denne sammenheng kan man derfor si at det trolig ville vært en fordel om det på et tidligere tidspunkt hadde blitt lagt til rette for en mer aktiv oppfølging fra PMP-programmet.

KAD sin målsetning fra de tidligere programmene, om å knytte bedrifter sammen med kompetansemiljø, synes delvis å stå i konflikt med målet om å prioritere prosjekter som var kommet fram til kommersialiseringsfasen. Erfaringer fra andre evalueringer viser også at det er vanskelig å få til samarbeid mellom FoU-institutt og SMB lokalisert i distriktene. I stor grad er det forskjellige drivkrefter (bl.a. måter å tenke og arbeide på) som ligger bak innovasjonsaktivitetene i SMB vs. FoU-sektoren¹⁸. Utover dette var det vanskelig å få til noe komplementært samarbeid mellom bedrifter og prosjekter innenfor programmet, noe som skyldes at miljø-produkter er et relativt bredt og udefinert område. Derfor ble det også bevilget midler til vidt forskjellige miljøområder.

Bruken av fylkeskommunene var et problematisk område. Fra DU sin side ble det lagt vekt på å trekke med fylkeskommunene i markedsføringen og oppfølgingen av programmet. Det var imidlertid få fylkeskommuner som la noe stor innsats ned i markedsføringen av programmet, noe som også ser ut til avspeile seg i en geografisk skjev fordeling av prosjektene. Bruken av fylkeskommunene var således ikke spesielt vellykket. Det kan i stor grad tilskrives at det var et lite og nytt program, med uklar og begrenset målgruppe for øye. Dette bidro ikke til å mobilisere interesse eller engasjement på bred skala fra fylkeskommunene si side.

18 Jmf. O.A.Engen og H.Kvadsheim (1994): "FoU-sektorens rolle for utvikling og styrking av SMB-sektoren", RF-notat 210/94

Dette er ulemper som lå i programmets rammebetingelser, og som medvirket til at grunnlaget for å få inn gode prosjektsøknader ikke var det beste. Gitt disse betingelsene synes det likevel som om programstyret har lagt relativt mye engasjement og grundig arbeid ned i utvelgelses- og oppfølgingsprosessen. Det kan for det første tilskrives at de hadde et erfaringsgrunnlag å trekke på fra de tre tidligere DU-programmene. For det andre ga de vide målsetningene i programmet rom for programstyret til å selv forme ut innholdet i det, samtidig som det ansvarliggjorde programstyredeltakerne i forhold til selve oppfølgingen. Og for det tredje ga en gunstig sammensetning i styret av miljøkompetanse og bedriftsutviklingskompetanse grunnlag for en faglig god utvelgelses- og oppfølgingsprosess i forhold til de bedriftene som meldte sin interesse for programmet.

4. PMP: Resultater i bedriftene

I dette kapitlet presenterer vi de resultatene som er oppnådd i PMP-prosjektene og bedriftene. Vi vil først vurdere de direkte effektene, for deretter å se på de indirekte effektene. Faktorer som har påvirket suksess-grad i prosjektene blir diskutert i kapittel 5.

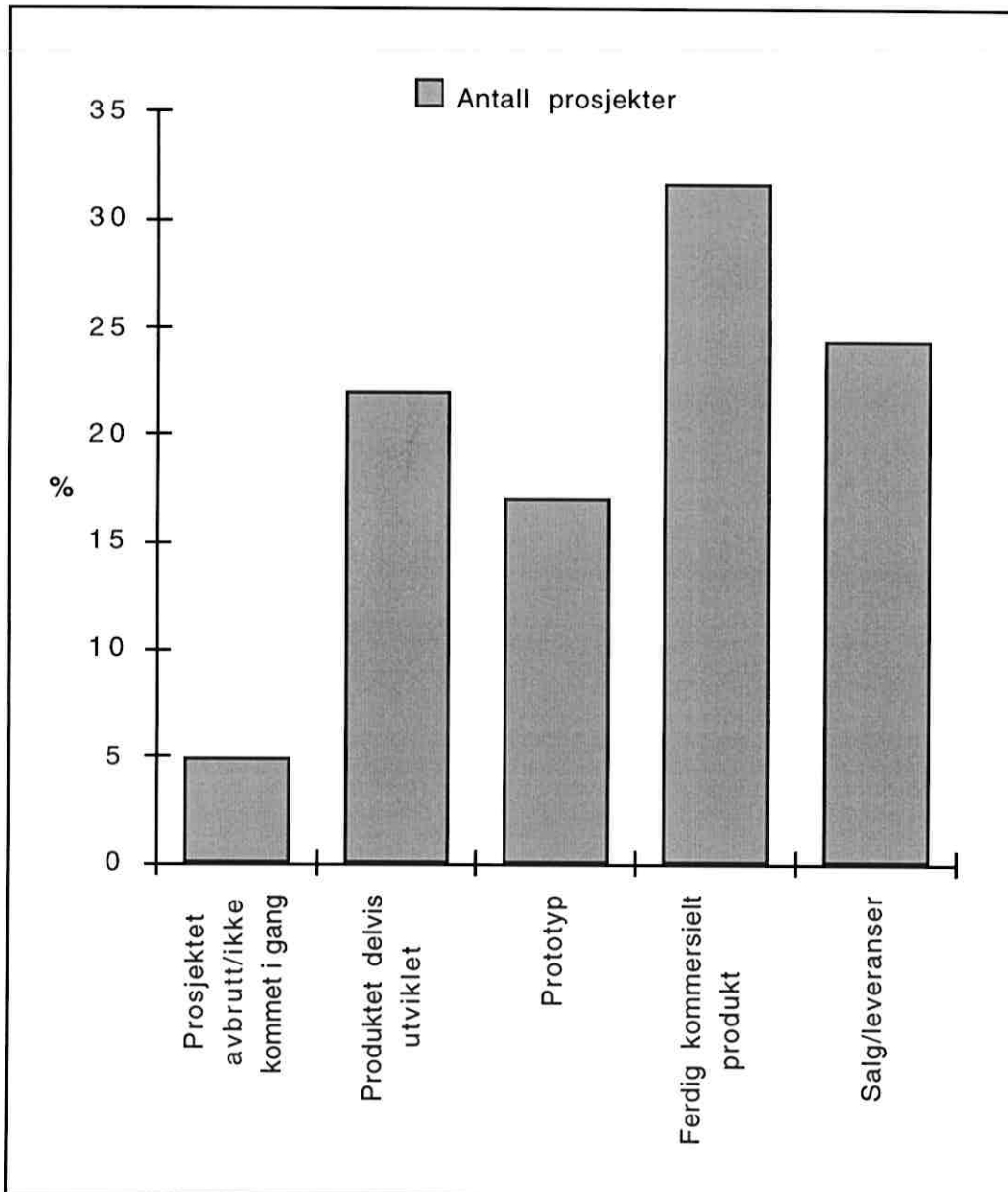
4.1. Hvilke resultater har PMP-støtte ført til i bedriftene

4.1.1. Direkte effekter av PMP

Hovedmålet med PMP var som tidligere nevnt å bidra til et lønnsomt næringsliv i distriktene ved å støtte utvikling og kommersialisering av miljøprodukter. Særlig kommersialisering ble vektlagt. Har støtte fra PMP bidratt til dette, og har PMP bidratt til å frambringe lønnsomme prosjekter?

Prosjektenes progresjon og generelle markedsvirkninger

Et første grunnlag for å vurdere dette, er hvor langt man maktet å utvikle prosjektene ved hjelp av PMP.



Figur 4.1: Hvor langt kom prosjektene v.h.a PMP (N=42)

I over halvparten av prosjektene er PMP-produktet ferdig kommersielt utviklet. 16 av de 23 prosjektene dette gjelder hadde sannsynligvis ikke blitt gjennomført hvis man ikke hadde mottatt støtte fra PMP.

Vel så interessant er det imidlertid å undersøke hva man klarte å utrette i prosjektene ved hjelp av PMP-støtte. En sammenligning av situasjonen i prosjektet før PMP-støtten og etter at PMP-prosjektet var gjennomført, gir en indikasjon om hvor langt man klarte å utvikle produktet ved hjelp av PMP.

	<i>Fra:</i> Idé- og forprosjektfase	<i>Fra:</i> Produkt-utviklingsfase	<i>Fra:</i> Kommersialiseringsfase	Antall prosjekt etter PMP
<i>Til:</i> Produkt delvis utviklet max prototyp	9 prosjekt	5 prosjekt	2 prosjekt	N=16
<i>Til:</i> Ferdig kommersialisert produkt	5	6	2	N=13
<i>Til:</i> Salg, leveranser	1	5	4	N=10

Tabell 4.1: Hvor langt var prosjektet kommet da bedriften mottok PMP-støtte, sammenlignet med resultater man har oppnådd til nå (N=39)

3 prosjekter ble avbrutt eller kom aldri i gang fordi bedriften fikk andre og større problemer å stri med.¹⁹ Ikke alle prosjektene i tabellen er avsluttet, slik at enkelte antagelig vil komme lenger før sluttstrek settes for selve PMP-prosjektet. Ca 1/4 av prosjektene (10 stk) har oppnådd salg og leveranser, mens 13 andre prosjekter er kommet frem til kommersialisering av et ferdig produkt. Over 1/3 av prosjektene (16 stk inkludert de 3 som ble avbrutt) er egentlig ikke kommet lenger i sin utvikling på grunn av støtte fra PMP. Av tabellen kan det til og med synes som om noen har kommet kortere etter PMP-støtte enn før de mottok støtte. Dette er prosjekter som har blitt revurdert og/eller omdefinert i løpet av prosessen. Dette har skjedd enten fordi noen av forutsetningene som prosjektet bygde på ikke har holdt, eller at utviklingsarbeidet har kostet mer og tatt lengre tid enn først antatt. At forutsetninger ikke holder i utviklingsprosjekt, er naturlig. Hvor langt prosjektene ble utviklet ved hjelp av PMP-støtte, er derfor ikke noe særlig godt mål på grad av suksess i PMP. Likevel kan det ikke vurderes som noe spesielt godt resultat at bare 1/4 av prosjektene har oppnådd salg, nettopp fordi dette var en av hovedmålsettingene i prosjektet.²⁰

En sammenligning med de prosjektene som ble realitets-behandlet i PMP-styret og avslått, kan her være på sin plass. Mens ca 60 prosent av PMP-prosjektene ble ført frem til kommersielt produkt og eventuelt salg, ble til sammenligning 40 prosent av prosjektene som fikk sin søknad avslått, utviklet til ferdig kommersielt produkt.²¹ 30

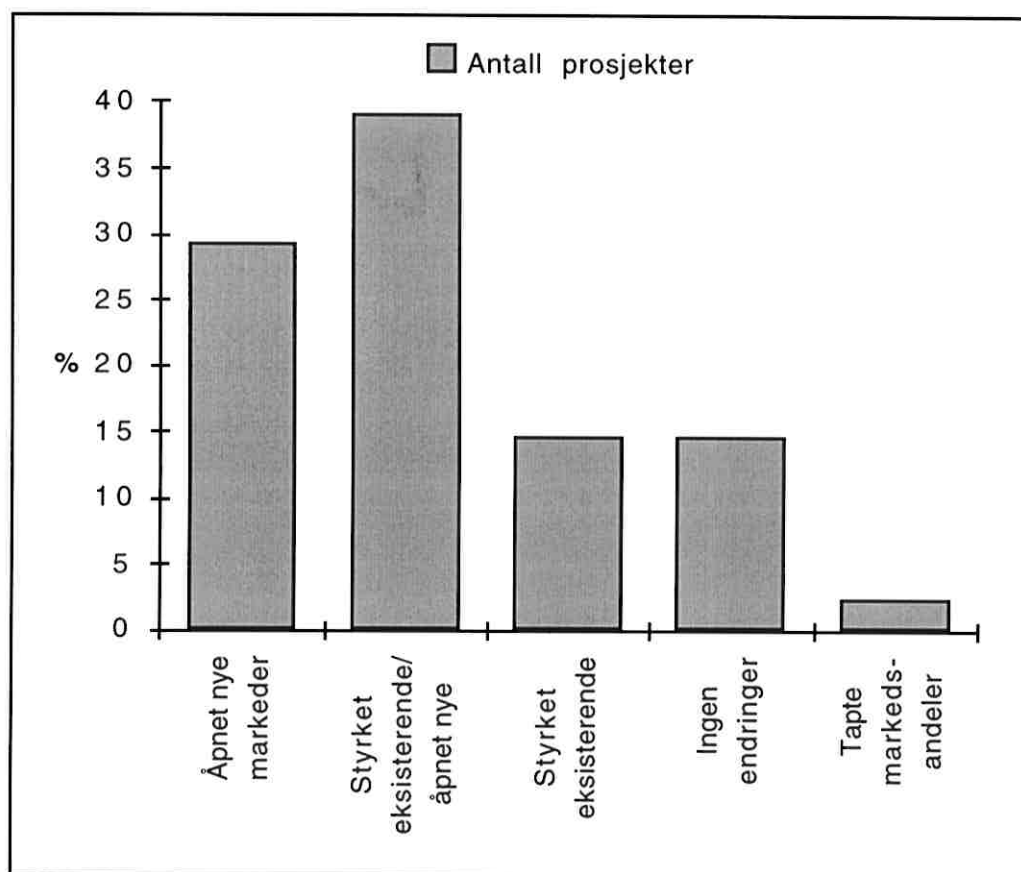
¹⁹ I tillegg er 4 bedrifter som mottok støtte nedlagt, og prosjektene må derfor betraktes som avbrutt. Disse bedriftene fikk relativt beskjedne tilskudd.

²⁰ Her er det også viktig å ha i mente at det er gått kort tid fra PMP-prosjektet ble avsluttet. Det er derfor ikke å forvente at bedriftene skal ha oppnådd store salg.

²¹ 8 prosjekt av 21 det er data på.

prosent (6 stk) blant avslags-prosjekter har oppnådd salg. Dette kan i og for seg tyde på at det var riktig å avslå søknadene, selv om slike løfterike muligheter ikke var en begrunnelse for å avslå søknadene.²² Det kan også bemerkes at ca 30 prosent av avslags-prosjektene ble skrinlagt da de ikke fikk PMP-støtte.

Den relativt høye andelen kommersialiserbare produkter reflekteres også i de markedsmessige virkningene som PMP-produktet har ført til.



Figur 4.2: Hva har PMP-produktet så langt bidratt til markedsmessig for bedriftene (N=41)

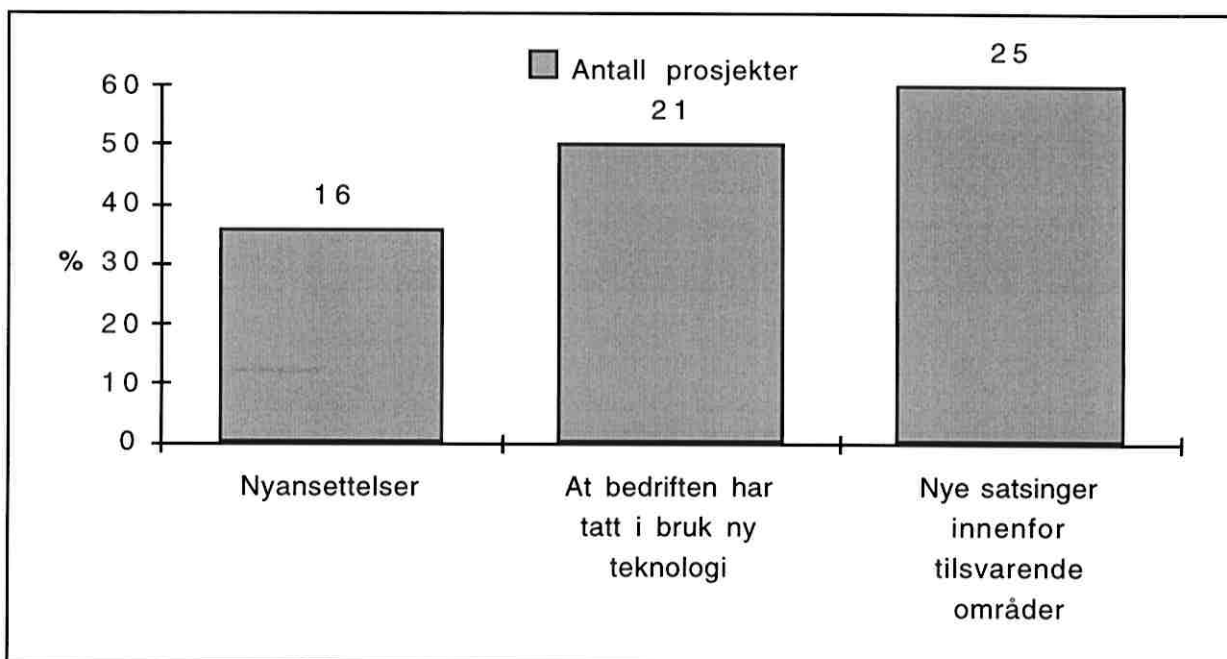
2/3 av bedriftene mener at PMP-prosjektet har bidratt til å åpne nye markeder og/eller styrke eksisterende, mens bare en bedrift mener at PMP-prosjektet har hatt direkte negative effekter. Dette synes å være svært positive vurderinger, all den tid antallet prosjekter som blir vurdert å ha positive markedseffekter er større enn de som er utviklet frem til kommersialisering. Dette kan forklares ved de utvidete kontaktene som PMP-prosjektet i mange tilfeller brakte med seg, samt at støtte fra PMP relativt ofte ble brukt til

²² Bare 3 av de 21 prosjektforslagene ble avslått fordi de ikke var miljørettet nok, mens de resterende ikke fikk støtte på grunn av manglende spesifikasjoner, eller manglende fullfinansiering og markedsplaner. Med andre ord for dårlige planer. Alle disse opplysningene stammer fra avslagsbedriftene selv.

en første markedsvurdering og introduksjon. I endel prosjekter har man altså brukt tid på markedsarbeid tidlig i prosjektet.²³

PMP og konkrete endringer i bedriftene

Et annet mål på de effekter PMP-prosjektene har hatt i bedriftene, er i hvilken grad PMP-prosjektet har ført til investeringer i ny teknologi, ført til nyansettelser, eller ført til nye satsinger innenfor tilsvarende områder.



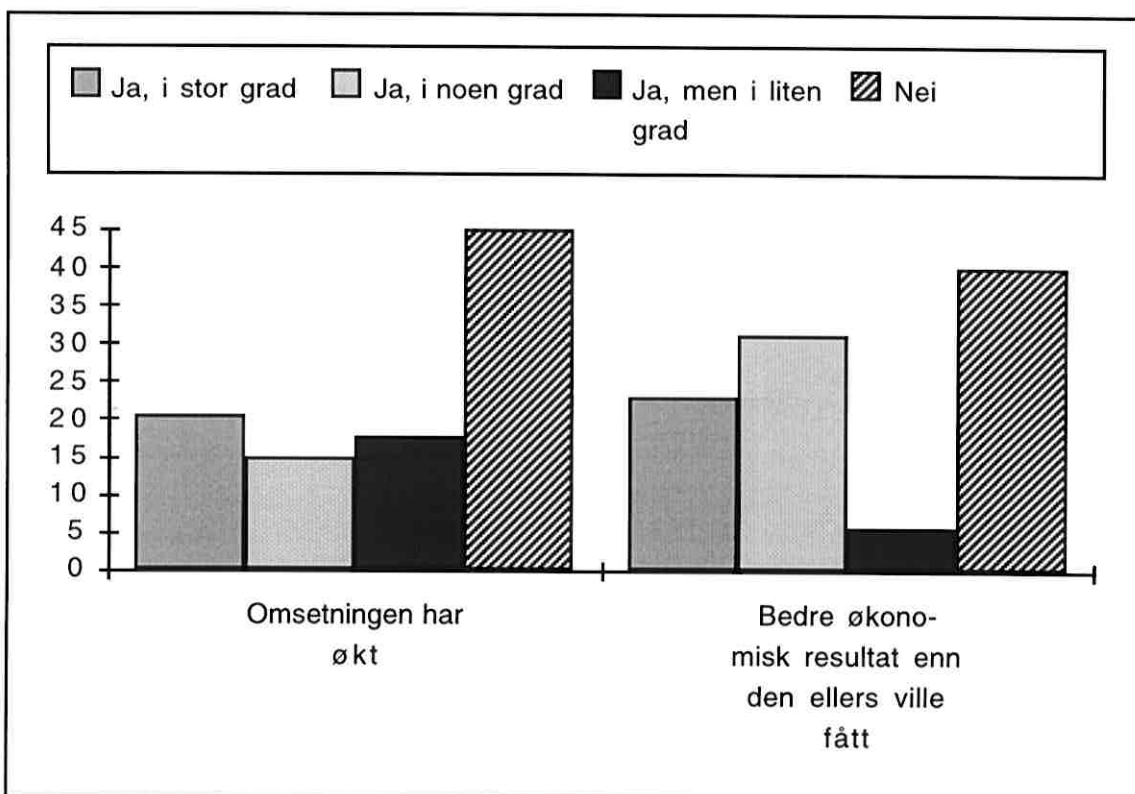
Figur 4.3: Har PMP-produktet bidratt til? (N=43)

Så langt i programmet har 16 prosjekter ført til at bedriftene har ansatt nye medarbeidere. I alt 24 nye arbeidsplasser er opprettet så langt som et resultat av prosjektene, noe som etter de mest banale måter å regne på gir en kostnad på ca. 1,1 mill. PMP-kroner pr arbeidsplass - så langt. Dette er ikke spesielt dyrt sammenlignet med mange andre investeringer, men heller ikke spesielt rimelig. Når såpass mange som halvparten av bedriftene oppgir å ha innført ny teknologi, er det viktig å påpeke at dette ikke nødvendigvis er ny teknologi generelt. I de fleste tilfellene er det snakk om mer eller mindre standardiserte teknologier som kun er nye i den aktuelle bedriften. I 19 prosjekter ble støtte fra PMP blant annet brukt til investeringer, noe som kan bidra til å forklare hvorfor så mange bedrifter har tatt i bruk nye teknologier. Det er ingen statistiske sammenhenger mellom innføring av nye teknologier og opprettelsen av nye arbeidsplasser, noe som ikke er overraskende. Investeringer bidrar svært ofte til å erstatte arbeidskraft, så lenge man ikke investerer i helt nye produksjonslinjer.

²³ Svar på spørsmålet må også oppfattes som en vurdering av fremtidige muligheter, og ikke bare som en vurdering av allerede oppnådde resultater.

PMP og de økonomiske virkningene i bedriftene

Kanskje den viktigste målestokken i forhold til programmets målsettinger, er det økonomiske bidraget PMP-produktene så langt har gitt.



Figur 4.4: Har PMP-prosjektet bidratt til å endre bedriftenes økonomi (N=35)

Omlag 1/3 av prosjektene det er data på, har ført til økt omsetning i bedriftene. Litt over halvparten av prosjektene det er data på har bidratt til at bedriften har fått et bedre resultat enn den ellers ville fått. Både sammenlignet med antall nyansettelser (som skjedde i 16 prosjekter), men særlig sammenlignet med de positive vurderingene av nye markeder og styrking av eksisterende, er de konkrete økonomiske resultatene noe i underkant av det man kunne forvente. Så kort tid etter PMP er resultatene likevel akseptable. Den direkte PMP-støtten utgjorde 6 prosent av 1994-omsetningen i bedriftene.²⁴ De estimerte kostnadene for hele PMP-prosjektet var i gjennomsnitt nesten 3 ganger så store. Tatt i betraktning at PMP-støtte var direkte finansielle tilskudd, er bidraget til bedriftenes økonomi i 1994 relativt beskjedne. Bare prosjektenes størrelse i seg selv skulle gi et

²⁴ De 3 bedriftene med større omsetning enn 50 mill. kr. er ikke tatt med.

bidrag til bedriftenes omsetning.²⁵ Det som er mest positivt, er at over halvparten av bedriftene mener at PMP-prosjektet har bidratt til et bedre økonomisk resultat enn de ellers ville fått.

Hvis bedriftene mener PMP-prosjektet har bidratt til økt omsetning, er det også stor sannsynlighet for at prosjektet har bidratt positivt til det økonomiske resultatet. Dette gjelder naturlig nok spesielt de prosjektene som også har bidratt til nyansettelser og investeringer i nye teknologier. En del prosjekter har allerede gitt et økonomisk bidrag.

Direkte virkninger?

Det er vanskelig å vurdere prosjekt-relaterte effekter så kort tid etter PMP. Resultatene er likevel relativt positive, selv om det er en klar forskjell mellom prosjektene. Omlag 1/3 av prosjektene har ikke kommet lengre i sin utvikling på grunn av PMP-støtte, mens litt over halvparten av bedriftene (vi har data for) mener de har fått et bedre økonomisk resultat enn de ellers ville fått på grunn av PMP.

4.1.2. Indirekte effekter: PMP som katalysator

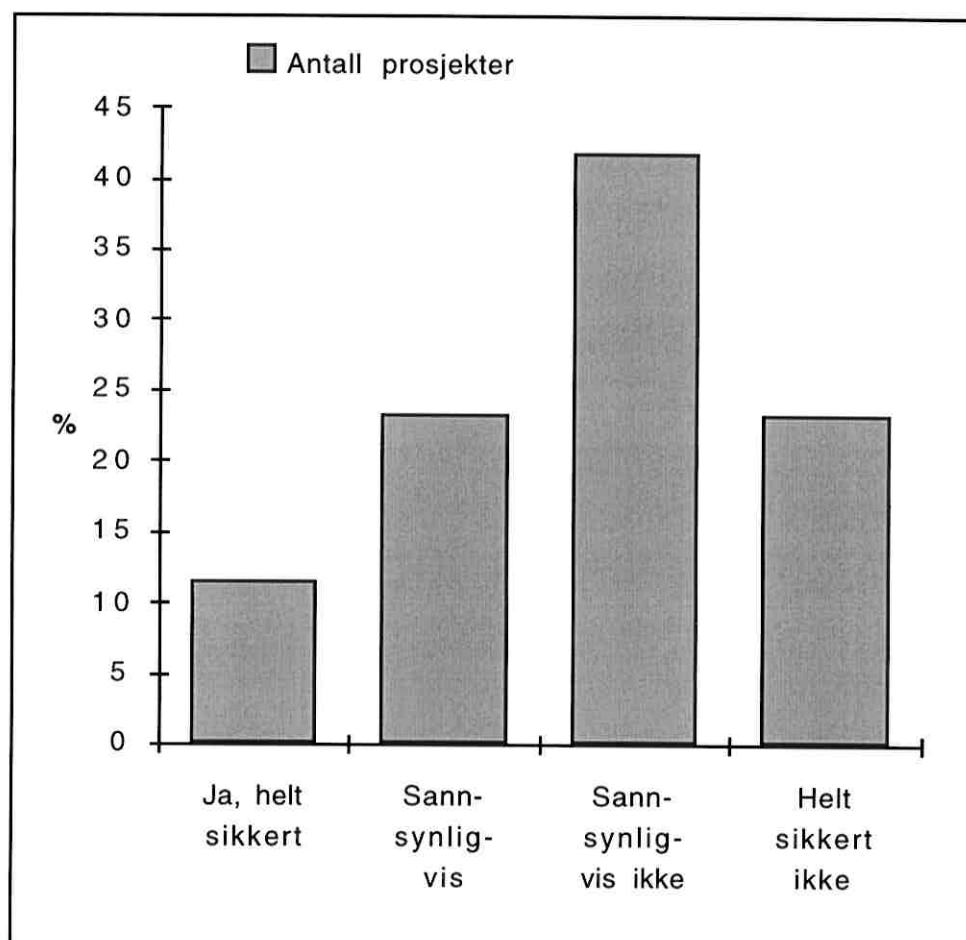
Bidro PMP til at bedrifter begynte å interessere seg for miljøprodukter, og bidro PMP til å sette igang en miljørettet produktutviklingsprosess? Eller var PMP et tilbud til bedrifter som allerede arbeidet innenfor slike produkt-markedsområder? I kapittel 2 ble det hevdet at prosjekter som var kommet langt i utviklingsprosessen, og som besto av små endringer i forhold til eksisterende teknologier og/eller markeder, ville ha best muligheter for å lykkes. Videre ble det hevdet at de fleste innovasjoner i en bedrift nettopp består av små endringer, hvor det man allerede har i stor grad styrer de resultatene man oppnår i et utviklingsprosjekt. Samtidig kan PMP ha bidratt til at bedrifter har forsøkt seg innenfor nye og for dem ukjente produkt og markedssegmenter. Hvis PMP-støtten har hatt en eller flere av følgende funksjoner, vil vi mene at PMP har hatt en katalysator-effekt:

- PMP-støtten har bidratt til å realisere prosjekter i bedriftene, som ellers ikke ville sett dagens lys.
- PMP-støtten har bidratt til å realisere en type prosjekt som i stor grad representerer noe nytt for bedriftene
- PMP-støtten har bidratt til realisere videre satsinger (tilsvarende prosjektområdet) i bedriftene.

²⁵ Det er imidlertid ingen sammenhenger mellom omsetning i bedrift og størrelse på PMP-prosjekt, eller bedriftenes vurderinger av PMP-prosjektets bidrag til økt omsetning og økonomisk resultat. Det kan tyde på at mange bedrifter ikke vurderer den direkte PMP-støtten som et bidrag til bedriftens økonomi, men utelukkende vurderer produktets bidrag. En slik tolking bidrar til at vurderingene kan vurderes mer positivt.

Ville prosjektet blitt gjennomført?

Et elementært mål på PMPs katalysator-effekt er om PMP-prosjektene ville blitt gjennomført uten at SND hadde støttet prosjektet.



Figur 4.5. Ville prosjektet blitt gjennomført uten SND's støtte? (N=42)

To tredjedeler av prosjektene hadde sannsynligvis ikke blitt gjennomført uten støtte fra PMP, eller annen tilsvarende støtte, mens en tredjedel av prosjektene sannsynligvis ville blitt gjennomført uansett støtte eller ikke. I utvelgelsen maktet man rimelig godt å prioritere prosjekter der PMP-støtten gikk inn som en nødvendig forutsetning for å realisere prosjektet. At PMP-støtten har bidratt til å realisere prosjekter er ikke noe suksesskriterium i seg selv. Det kan likevel diskuteres om "de sikre" prosjektene burde hatt offentlig støtte, all den tid slik støtte bør bidra til å få i gang aktiviteter i bedriftene som ellers ikke hadde funnet sted.

PMP-prosjektets grad av nyhet for bedriftene

I følge våre hypoteser (i kap. 2) skulle vi forvente at de fleste prosjekter som ble støttet, representerte noe kjent for bedriftene. I motsatt fall vil vi anta at PMP har fungert som en katalysator.

PMP-prosjektets grad av nyhet i bedriften:

	Noe helt nytt eller i stor grad noe nytt	Til dels noe nytt eller små endringer
Ville sannsynligvis blitt gjennomført uten PMP-støtte	11 prosjekter	4 prosjekter
Ville sannsynligvis ikke blitt gjennomført uten PMP-støtte	21 prosjekter	7 prosjekter
Sum prosjekter:	32 prosjekter	11 prosjekter

Tabell 4.2: Sannsynlighet for at prosjektet hadde blitt gjennomført sammenlignet med den grad av nyhet PMP-prosjektet representerte i bedriften (N=43).

Totalt 75 prosent av prosjektene representerte noe helt eller i stor grad noe nytt i bedriftene. Halvparten av prosjektene (21 stk) representerte noe helt nytt eller i stor grad noe nytt i bedriftene, samtidig som de sannsynligvis ikke ville blitt gjennomført uten PMP-støtte. I den andre enden av skalaen er det bare 4 prosjekter som representerte relativt små endringer og som sannsynligvis ville blitt gjennomført uansett støtte eller ikke. *I dette perspektivet må PMP sies å ha fungert som en katalysator.*

PMP-prosjektets oppkomst og bedriftenes videre satsinger

PMPs katalysator-effekt kan videre vurderes i lys av hvor produktidéen oppsto, bedriftenes erfaringer med salg av liknende produkter og eventuelle satsinger bedriftene senere har gjort innenfor tilsvarende områder.

PMP-prosjektets grad av nyhet i bedrift:

	Noe helt nytt eller i stor grad noe nytt	Til dels noe nytt eller små endringer	N =
Prosjekt der produkt-idé oppsto i bedrift	16 prosjekt	7 prosjekt	23
Prosjekter der bedrift ikke hadde erfaring i salg av tilsvarende produkt	20 prosjekt	5 prosjekt	25
Prosjekter der PMP har ført til videre satsinger innenfor tilsvarende områder	19 prosjekt	7 prosjekt	26

Tabell 4.3. PMP-prosjektets grad av nyhet sammenlignet med hvor produkt-idéen oppsto, tidligere erfaring i salg av PMP-produkt og videre satsing i samme område. (N=43)

I over halvparten av prosjektene oppsto produkt-idéen i bedriften. I nesten 60 prosent av prosjektene (25 stk) hadde ikke bedriften tidligere erfaring med salg av produkt tilsvarende PMP-produkt. I de fleste tilfellene betydde dette naturlig nok at PMP representerte noe vesentlig nytt i bedriften. Videre har 60 % av prosjektene (26 stk) ført til at bedriftene har fortsatt å satse innenfor tilsvarende områder som PMP-prosjektet representerte.

15 prosjekter har ført til at bedriftene har foretatt nye satsinger innenfor det produktområdet PMP representerte, selv om de før PMP ikke hadde noen erfaringer fra slike produktområder før PMP. Det er imidlertid ingen statistiske sammenhenger mellom erfaringer i PMP-markeder og satsinger etterpå. Dette tyder på at PMP har fungert som en katalysator i en god del prosjekter.

PMP som katalysator?

PMP har hatt en katalysatoreffekt i de bedriftene som fikk støtte. Dette viser seg på tre måter

- For det første har PMP-støtten i relativ høy grad bidratt til å realisere prosjekter i bedriftene som ellers ikke ville sett dagens lys.
- For det andre har PMP-støtten bidratt til å realisere en type prosjekt som i stor grad representerer noe nytt for bedriftene
- For det tredje har PMP-støtten bidratt til realisere videre satsinger (tilsvarende prosjektområdet) i bedriftene, til tross for at bedriftene i liten grad hadde erfaringer med disse prosjektområdene.

PMP-støtten har altså bidratt til å realisere nyheter, og ikke gått inn som støtte i en inkrementell utviklingsprosess, som var hypotesen vår (i kap.2).

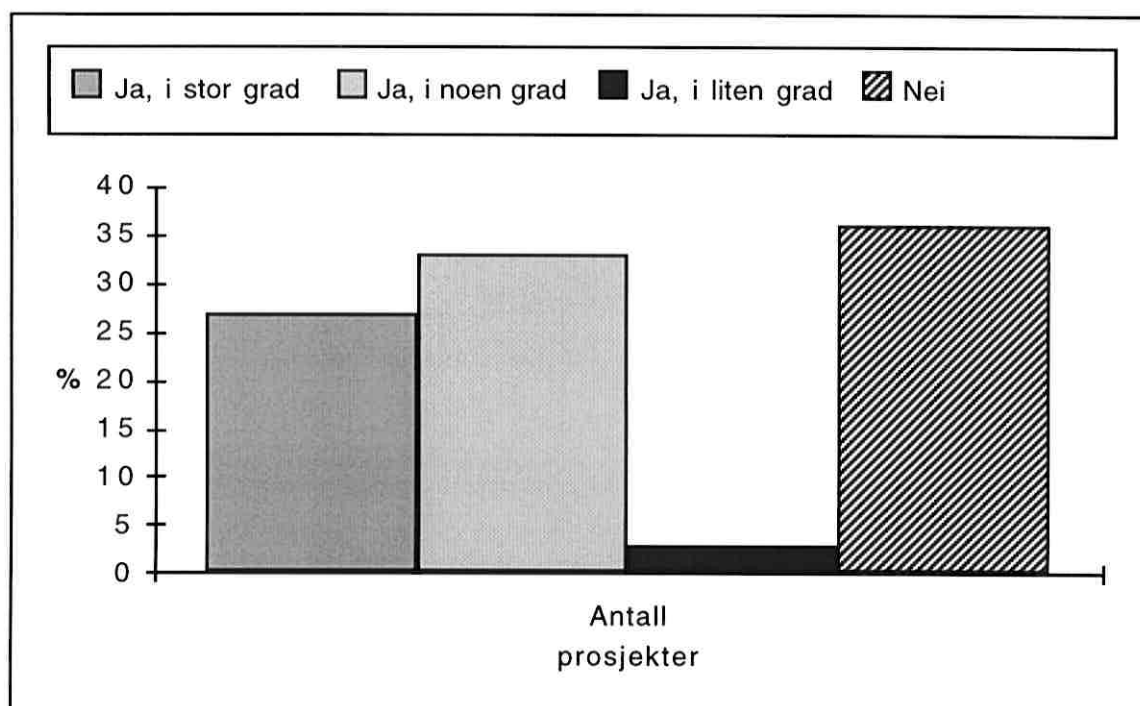
4.1.3. Indirekte effekter: Kompetanseheving

PMP-prosjektets indirekte innvirkning på bedriftenes kompetanse er undersøkt på 3 områder.

- For det første kompetansegevinster på det rent *tekniske området*, der indikatoren som er benyttet i tillegg til innføring av nye teknologier, er forbedringer i produksjonsprosessene i bedriftene.
- For det andre om PMP-prosjektet har ført til *organisatoriske endringer*, og/eller forbedringer i ledelse, organisering, service, kundeoppfølging og samarbeidskompetanse.
- Et tredje område kan trekkes inn. Dette henspiller ikke direkte på kompetansegevinster, men mer på *markedsmessige konsekvenser* for bedriftene av å ha fått PMP-støtte. Dette er i undersøkelsen begrenset til spørsmål om bedriftene har oppnådd leveranser de ellers ikke ville fått og til en vurdering av generell styrking av konkurransesituasjonen.

Disse faktorene, sammen med bedriftenes vurderinger av PMP-prosjektets økonomiske bidrag, vil også bli benyttet til å konstruere et mål på suksess i prosjektene.

Endringer i produksjonsprosesser



Figur 4.6: Har PMP-støtte ført til forbedringer i bedriftenes produksjonsprosesser (N=36)

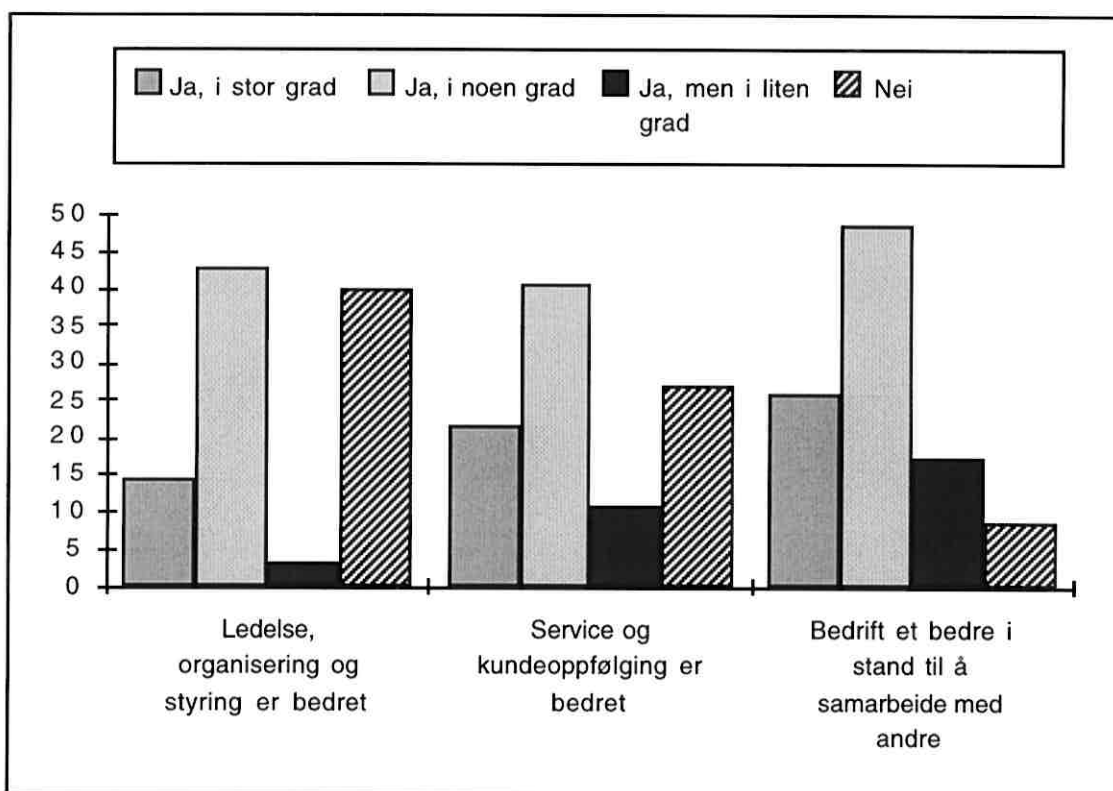
60 prosent (22 stk) av prosjektene det er data om, har i følge bedriftene selv bidratt til å forbedre produksjonsprosessene. Dette kan oppfattes som rimelig lavt hvis man antar at "forbedrede produksjonsprosesser" defineres som nytt utstyr innkjøpt i prosjektet, der inntil 20 prosent kunne nyttes til fysiske investeringer.²⁶ Det viser seg imidlertid at mindre enn halvparten av de bedriftene som oppgir at de har brukt PMP-tilskudd til investeringer, også mener at produksjonsprosessen er forbedret. Forbedringer i bedriftenes prosesser som en konsekvens av PMP-prosjektet, er med andre ord i stor grad uavhengig av PMPs bidrag til fysiske investeringer. De er i stedet koplet til endringer i måter man gjør ting på og organiserer produksjonen, kombinert med

²⁶ I 45% av prosjektene ble deler av tilskuddet benyttet til investeringer.

investeringer finansiert utenfor PMP. I dette perspektivet er det relativt mange bedrifter som oppgir at de har fått forbedret sine produksjonsprosesser.²⁷

Endringer i organisatoriske systemer og eksterne relasjoner

Det andre området for mulige endringer, omfatter organisering, styring, service og kundeoppfølging, samt samarbeids-kompetanse. Alle disse indikatorene må oppfattes som indirekte virkninger av PMP-prosjektet, da prosjektet i seg selv hadde små ambisjoner i retning generell bedriftsutvikling. En underordnet målsetting i programmet var riktignok å stimulere til samarbeid mellom bedrifter og kompetansemiljø der dette var hensiktsmessig. I tillegg forsøkte PMP-styret på flere måter å støtte bedrifter med løfterike prosjekter gjennom råd, koplingsvirksomhet m.v. slik at de blant annet kunne forbedre sine systemer (se kapittel 3).



Figur 4.7: Har PMP-støtten bidratt til å forbedre bedriftenes organisatoriske kompetanse? (N=35/37/35)

²⁷ Bedriftene som fikk støtte omfattet alt fra deler av større konsern (f.eks Dynoplast AS) til nystartete enmannsbedrifter i forbindelse med gardsdrift. Omsetningen deres varierte fra 0,4 mill kr til 500 mill kr i 1994, og antall ansatte fra 0 til 306. Når forbedringer vurderes, må man huske at mange av bedriftene var svært små og svært unge. Mange av dem led under lite utviklede styrings- og produksjonssystemer (se for eksempel konsulent-rapportene fra nesten 30 prosjekter utarbeidet i 1994). Det skulle med andre ord ikke så mye til for at man følte store forbedringer.

Omlag 60 % av prosjektene det er data om, har i følge bedriftene ført til at de har maktet å forbedre sin organisering, ledelse og styring. Like mange prosjekter har ført til at bedriftene har forbedret sin service og kundebehandling. Ikke overraskende er det flest prosjekter der bedriftene mener at de har blitt bedre til å samarbeide med andre. 3/4 av prosjektene har ført til at bedriftene har forbedret sin samarbeidskompetanse i stor eller noen grad.

Det er særlig bedrifter som har arbeidet med markeds-introduksjon i PMP-prosjektet som mener de har forbedret seg mest på de organisatoriske indikatorene. Som tidligere nevnt er det viktig å ha i mente at bedriftenes utgangspunkt var svært forskjellig. Likevel er det gjennomgående relativt mange som svarer positivt på de organisatoriske indikatorene. De kan sammenlignes med noen andre undersøkelser,²⁸ da de samme spørsmålene i sin tid ble stilt til bedrifter som hadde leveranser til olje-sektoren og til bedrifter som arbeidet i store veg-investeringsprosjekter. PMP har i gjennomsnitt påvirket bedriftenes systemer like mye som leveranser til en kravstor olje-sektor, og langt mer enn leveranser til store veg-prosjekter. Det er mange forklaringer på dette, blant annet bedriftenes størrelse og kompetanse i utgangspunktet. I tillegg spiller selvsagt prosjektenes karakter inn. Det er forskjeller på et produktutviklings-prosjekt og leveranser i et marked. Men vi skulle i utgangspunktet anta at det siste medførte like store krav til organisatoriske forbedringer som et PMP-prosjekt.

Samarbeids-kompetanse er ikke påvirket av hvem man har samarbeidet med, men hvor mange og hvordan. Bedrifter som har arbeidet sammen med flere partnere i forbindelse med PMP-prosjektet, eller som har utviklet et samarbeide utover rutiniserte transaksjoner, mener at de selv har forbedret seg i vesentlig grad.

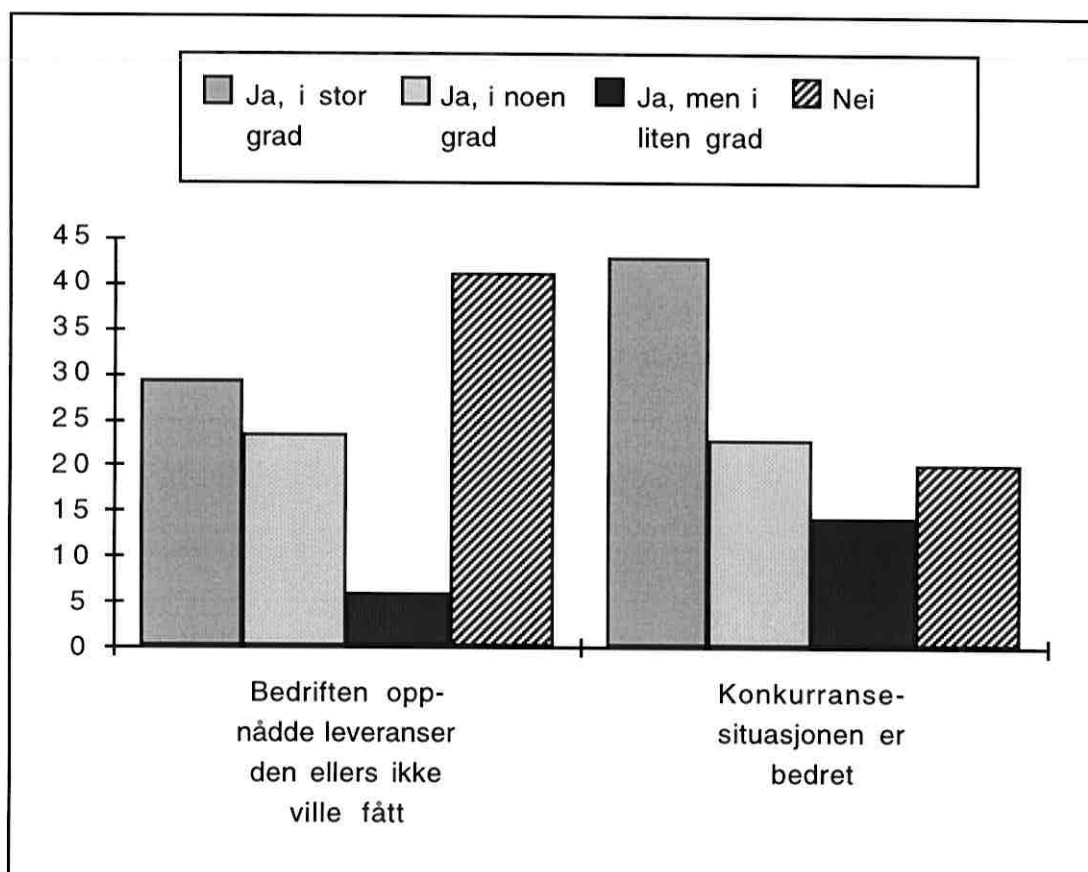
Det er også innbyrdes sammenhenger mellom de ulike indikatorene på organisatoriske endringer. Bedrifter som oppgir at de har styrket sin organisasjon og styring, mener med stor sannsynlighet at de også har forbedret sin service og kundeoppfølging ($r^2=0,59$)²⁹. Tilsvarende, men svakere sammenhenger finnes også mellom bedriftenes vurdering av økt samarbeidsevne og de andre indikatorene.

Generelle markedsmessige konsekvenser

Et siste endrings-område som er undersøkt, er om PMP-prosjektet har ført til en forbedret markeds-situasjon mer generelt.

²⁸ Se for eksempel Olsen, Lindøe & Eriksen: "Ringvirkninger av Rosenberg Verft". Rogalandsforskning 1990 eller Olsen: "Rutiner og læring". Rogalandsforskning 1995

²⁹ Når r^2 brukes, er dette et uttrykk for forklart varians. Hvis $r^2=0,6$ kan dette grovt tolkes slik at 60 prosent av variasjonene i en variabel kan forklares ved variasjonene i en annen variabel.



Figur 4.8: Har PMP-prosjektet bidratt til å styrke bedriftens markedsmessige posisjon? (N=35)

Sammenlignet med alle de bedriftene som mener at PMP-produktet har bidratt til å åpne nye og styrke eksisterende markeder, er det noen færre enn forventet (se fig.4.2) som mener at konkurransesituasjonen generelt er forbedret. Dette til tross for at ca 2/3 av de prosjektene vi har data om, i følge bedriftene har medført en forbedret konkurransesituasjon. Det er et generelt spørsmål der bedrifter har lett for å gi en positiv vurdering. At 2/3 av prosjektene har gitt bedriftene en forbedret konkurranse-situasjon må likevel sies å være et positivt resultat. Det er for eksempel en langt større andel PMP-bedrifter som mener konkurranse-situasjonen er bedret gjennom prosjektet, enn tilsvarende vurderinger gjort av leverandør-bedrifter til olje- og vegsektoren.

Et mer konkret spørsmål er om denne generelle forbedringen i konkurranse-situasjon også har materialisert seg i leveranser. Det er 18 prosjekter (eller halvparten av de det er data om) som har ført til at bedriftene i stor eller noen grad har oppnådd leveranser de ellers ikke ville fått. Dette er et relativt høyt tall, særlig når man sammenligner med hvor langt de forskjellige produktene ble utviklet ved hjelp av PMP-støtte (13 prosjekt ble kommersialisert og 10 utviklet til salg).

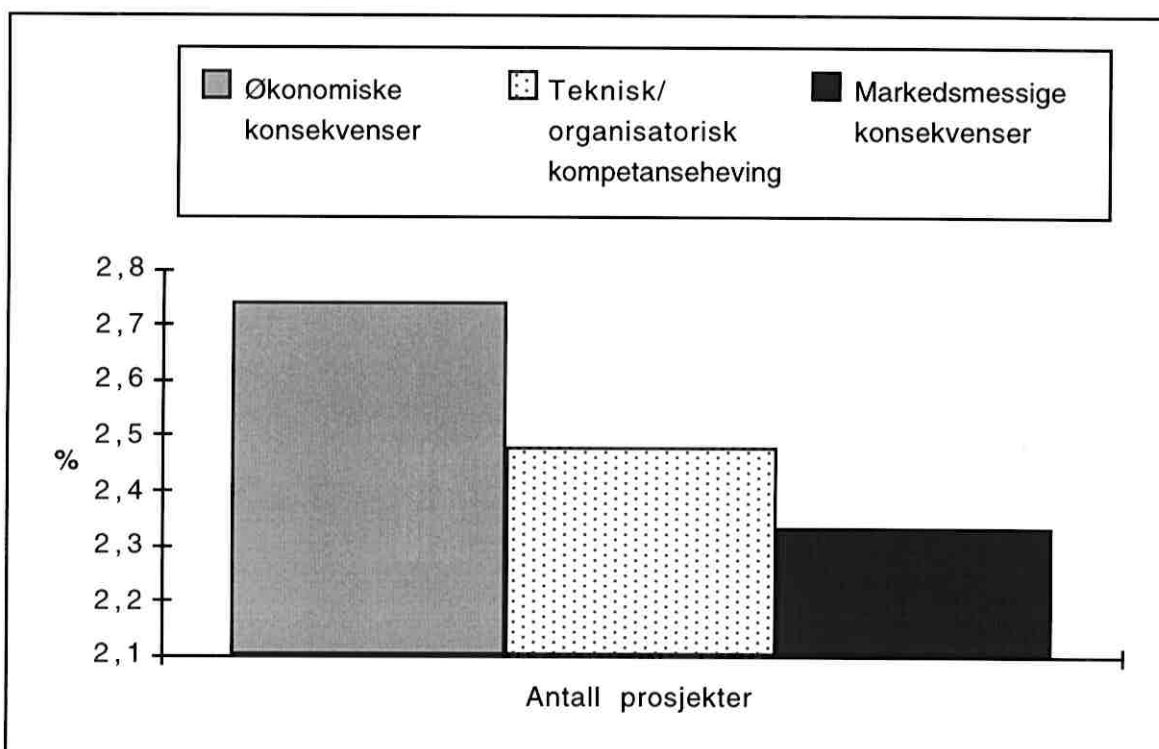
Det er ikke uventet meget sterke sammenhenger mellom bedriftenes vurderinger av endringer i konkurransesituasjon og vurdering av nye leveranser som et resultat av PMP-prosjektet ($r^2=0,75$).

Indirekte effekter?

Såkalte indirekte effekter for bedriftene av å motta PMP-støtte, må vurderes som positive, om enn noe delte. Grovt regnet har 60 prosent av prosjektene medført forbedringer i indikatorer for teknisk/organisatoriske forbedringer og markedsmessige konsekvenser. Dette er en større andel enn det bedrifter med leveranser til oljevirkksomheten tidligere har oppgitt.

4.1.4. Samlete effekter av PMP: Grad av suksess

De ulike områdene der PMP-prosjektet har bidratt til kompetansegevinster, markedsmessige forbedringer og endringer i den økonomiske situasjonen, kan sammenfattes og sammenlignes.



Figur 4.9: Sammenligning av forbedringsområder i bedriftene som resultat av PMP-prosjekt

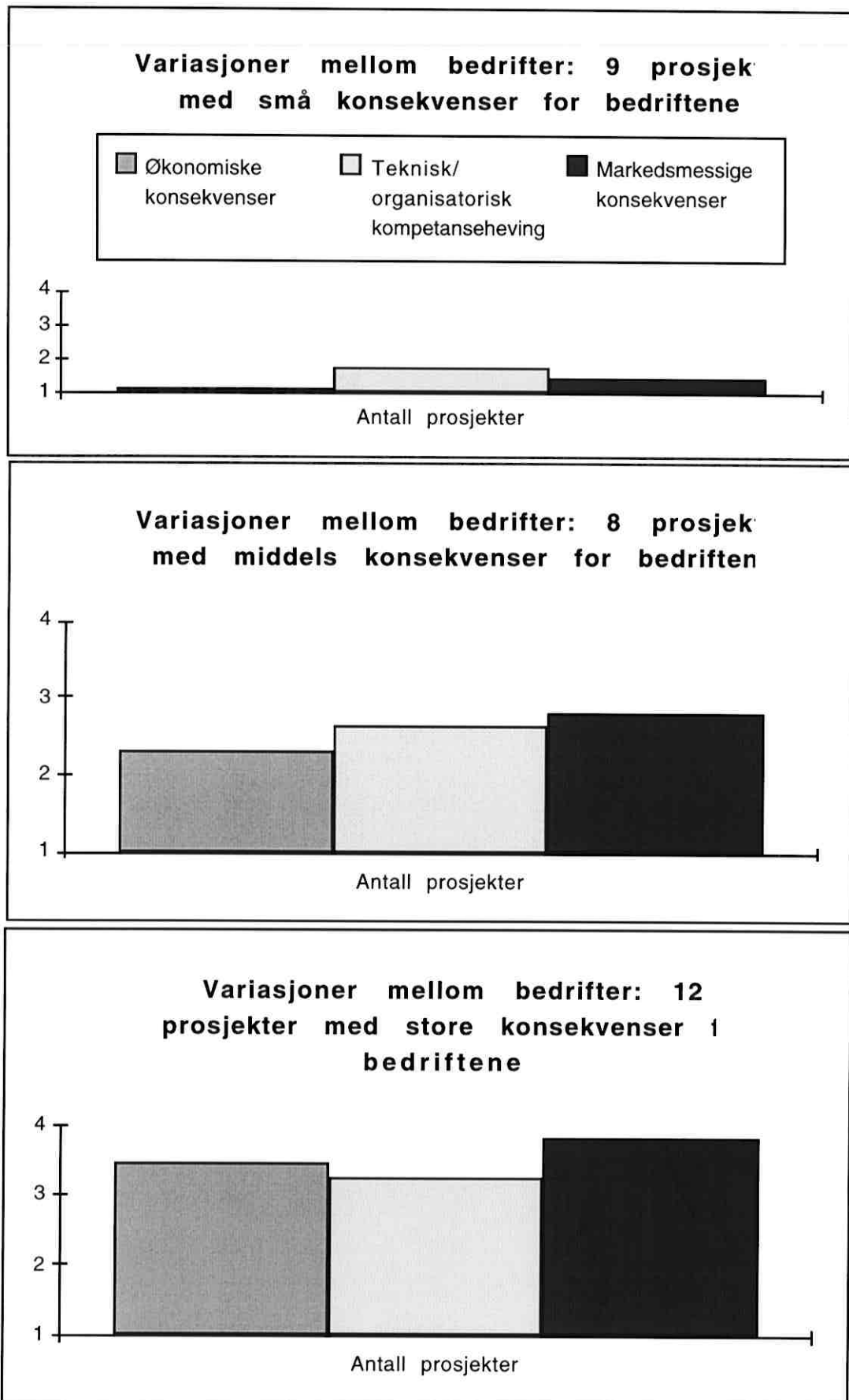
Selv om et gjennomsnittlig score på ordinalnivå ikke skal tolkes for bokstavelig, gir figuren likevel en pekepinn på kompetansegevinster og konsekvenser i bedriftene.³⁰ Bedriftenes *gjennomsnittlige vurderinger* av gevinster og konsekvenser er relativt moderate. Økonomiske konsekvenser, i form av økt omsetning og/eller forbedret økonomisk resultat blir rangert høyest. Selv denne indikatoren gir bare en score på 2,74 (som i følge skalaen er et sted mellom "små" og "i noen grad" forbedringer). Samtidig blir de markedsmessige konsekvensene rangert lavest, selv om forskjellene ikke er store mellom de ulike indikatorene. Markedsmessige konsekvenser har i tidligere undersøkelser vært rangert høyere relativt til de andre.

De gjennomsnittlige scorene dekker over store forskjeller mellom bedriftene, samtidig som det er store interne sammenhenger mellom de forskjellige dimensjonene.³¹ Dette gir grunnlag for å rangere bedriftene etter grad av teknisk/organisatoriske forbedringer, markedsmessige og økonomiske konsekvenser. Summen av alle disse indikatorene vil defineres som grad av suksess. En *totalindeks*, som omfatter 29 bedrifter gir følgende resultat³².

³⁰ Verdiskala er gjennomsnittlig score på de forskjellige indikatorene som definerer økonomiske konsekvenser (økt omsetning og bedre økonomisk resultat enn bedriften ellers ville fått), teknisk / organisatorisk kompetanseheving (bedret produksjonsprosess, bedret organisering og styring, bedret service og kundeoppfølging, bedret samarbeidsevne) og markedsmessige konsekvenser (bedret konkurransesituasjon og leveranser bedriften ellers ikke ville fått). 4 angir stor betydning, 3 angir noen betydning, 2 angir liten betydning og 1 angir ingen betydning. Målingen er gjort på ordinalnivå, noe som betyr at de gjensidig utelukkende svaralternativene er rangordnet, uten at avstanden mellom dem er definert.

³¹ Sammenhengen mellom markedsmessige og økonomiske konsekvenser gir en forklart varians på $r^2=0,82$, sammenhengen mellom teknisk/organisatoriske kompetansegevinster, markedsmessige og økonomiske konsekvenser gir forklarte varianser på henholdsvis $r^2=0,59$ og $r^2=0,61$.

³² Totalindeksen er konstruert som en gjennomsnittlig sum av de indikatorene som er benyttet for å måle grad av suksess på bedriftsnivå. Den består av alle indikatorene som er listet i spørsmål 22, vedlegg (1). Indikatorene representerer egentlig to dimensjoner, der spørsmål om økonomi og markedsituasjon skiller seg ut i forhold til teknisk/organisatoriske spørsmål (testet ved faktoranalyse). Overlappen er imidlertid så stor at alle indikatorene er brukt i suksess-indeksen.



Figur 4.10: Variasjoner mellom bedrifter (N=29)

Figuren illustrerer forskjellen mellom bedriftene. Grovt regnet 1/3 av bedriftene faller i hver kategori. *Bedrifter som scorer høyt på en gruppe indikatorer, scorer tilsvarende høyt på de andre gruppene av indikatorer.* Den samme stabiliteten gjør seg gjeldende for bedrifter i de andre gruppene. I tillegg er det til dels sterke sammenhenger mellom score på denne *totalindeksen* og andre indikatorer for utvikling gjennom PMP-prosjektet.³³

En grov konklusjon er at ca 1/3 av prosjektene frem til nå har vært vellykket i den forstand at de har gitt relativt store positive ringvirkninger i bedriftene over et bredt spekter av indikatorer. 1/3 av prosjektene har ført til moderate forbedringer og konsekvenser, mens 1/3 har vært lite vellykket frem til våren 1995 i den forstand at de ikke har gitt særlige virkninger i bedriftene.³⁴

4.2. Avvik mellom prosjektplaner og realisering

Avvik mellom prosjektplaner og realisering kan for det første gi grunnlag for en vurdering av bedriftenes evne til å gjennomføre prosjektene og SND's evne til å plukke ut prosjekter med et potensiale for å lykkes. For det andre kan det gi en bedre innsikt i de problemene som vanligvis oppstår i produktutviklings-prosjekter.

Avvik er undersøkt langs tre dimensjoner. For det første avvik mellom prosjektplaner og realisering i forhold til *tidsbruk*, både til produktutvikling og kommersialisering. For det andre er avvik i forhold til *kostnader* undersøkt. Kostnadsavvik er undersøkt både når det gjelder produktutvikling, produksjon og markedsføring. Et tredje område for avvik som er undersøkt, er mellom estimerte og reelle *inntekter* fra PMP-produktet.³⁵

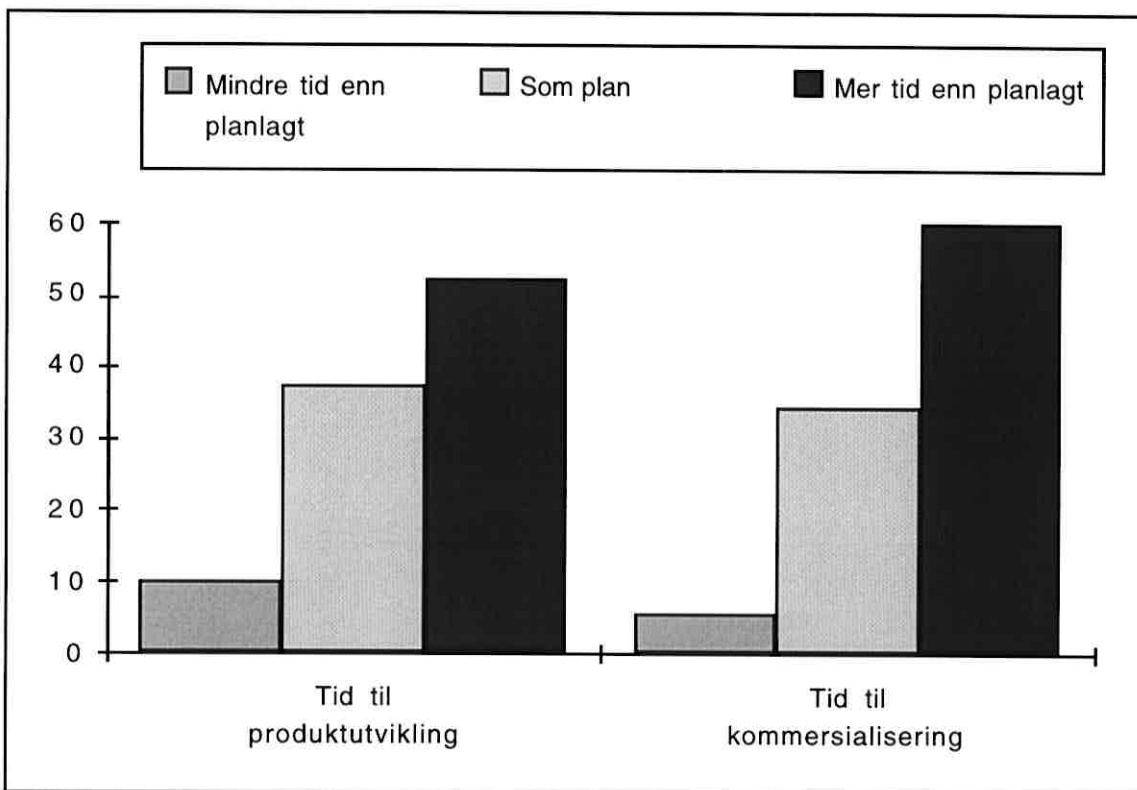
³³ Noen sammenhenger mellom grad av suksess og andre indikatorer er: Hvor langt prosjektet kom i PMP-perioden (spm 17 vedlegg 1 gir $r^2=0,64^{**}$), hvilke markedsmessige bidrag PMP-prosjektet har gitt (spm 18 vedlegg 1 gir $r^2=0,53^{**}$), nyansettelser ($r^2=0,61^{**}$) og innføring av ny teknologi ($r^2=0,52^{**}$). Alle disse styrker bildet av at prosjekter som lyktes på noen områder, med stor sannsynlighet også lyktes på andre områder. (** betyr at sammenhengene er signifikante med 99% sannsynlighet).

³⁴ Dette er antagelig en optimistisk tolking, all den stund det er flere bedrifter som har oppnådd små forbedringer og konsekvenser blant bedrifter som ikke har svart på alle de spørsmålene som danner grunnlaget for indikatorene. Dette er kryssjekket med svar på andre spørsmål. Samtidig er standardavviket for stort til at inndelingen i de tre gruppene er helt konsistent. Enkelte bedrifter kunne med andre ord vært plassert i en annen gruppe. Inndelingen illustrerer uansett forskjellene i bedriftenes PMP-suksess.

³⁵ Avviksvurderinger er gjort av bedriftene langs en enkel skala. Det har ikke vært mulig å gå detaljert inn i grunnlagsdokumenter.

Avvik i tidsbruk

Avvik i tidsbruk er ikke uvanlig i utviklingsprosjekter, og har også skjedd forholdsvis hyppig i PMP-prosjekter.



Figur 4.11: Tidsavvik mellom planer og realisering i PMP-prosjekter (N=38 for produktutvikling og N=33 for kommersialisering)

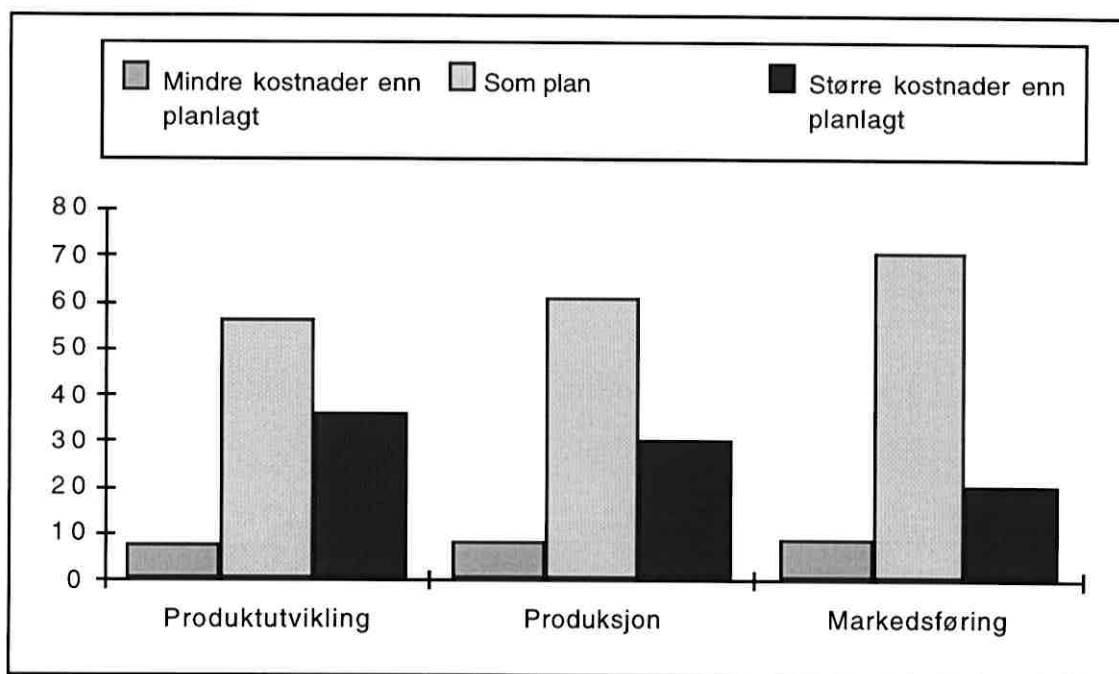
Over halvparten av prosjektene er blitt forsinket i forhold til opprinnelige planer, og nesten 30 prosent av prosjektene var mer enn 6 måneder forsinket i forhold til opprinnelige planer. Dette er ikke uventet, da utviklingsprosjekter i seg selv innebærer såpass mange usikkerhetsmomenter at forsinkelser lett kan oppstå. Årsakene varierer fra klimatiske problemer, uventede tekniske problemer til sviktende forutsetninger i selve prosjektplanene. Tekniske problemer forekommer sjelden, mens organisatoriske og "utenforliggende" faktorer ofte fører til forsinkelser.

Typisk nok er det stor sannsynlighet for at forsinkelser oppstår i forbindelse med produktutvikling også har forplantet seg til kommersialisering³⁶. 15 prosjekter er registrert med tidsforsinkelser både med hensyn til produktutvikling og kommersialisering. Det er imidlertid ingen sammenhenger mellom forsinkelser og grad av suksess, slik suksess ble definert i forrige avsnitt. Tvert i mot kan det synes som om prosjekter med de største positive effekter i bedriftene, også er blant de som er mest forsinket. Dette gjelder særlig i forhold til markedsføringsarbeidet.

³⁶ Sammenhengen mellom tidsforsinkelser til produktutvikling og kommersialiseringer gir $r^2=0,55^{**}$.

Avvik i kostnader

Kostnadsoverskridelser er heller ikke uvanlig i utviklings-prosjekter, selv om de alltid kan vurderes på forskjellige måter. Det avhenger av hvordan man regner kostnader, og hvilken intern-pris man for eksempel setter på egen arbeidsinnsats. I svært mange prosjekter, særlig i de små bedriftene, utgjorde egen arbeidsinnsats en stor del av estimerte kostnader.



Figur 4.12: Kostnadsavvik mellom planer og realisering i prosjektene (N=37 for produktutvikling, N=33 for produksjon og N=34 for markedsføring).

Bedriftene har vært langt flinkere til å gjennomføre prosjektene innenfor planlagte kostnadsrammer, sammenlignet med tidsplaner. Selv om ca 1/3 av prosjektene har kostet mer enn planlagt, er overskridelsene i gjennomsnitt relativt små. Det er ingen systematiske sammenhenger mellom kostnadsoverskridelser til et formål og overskridelser til andre. Kostnadsoverskridelser har oppstått relativt uavhengig av hverandre innenfor forskjellige områder. Det er med andre ord konkrete problemer man støter på undervegs, snarere enn generelt dårlig prosjektstyring som er viktigste årsaker til kostnadsoverskridelser.

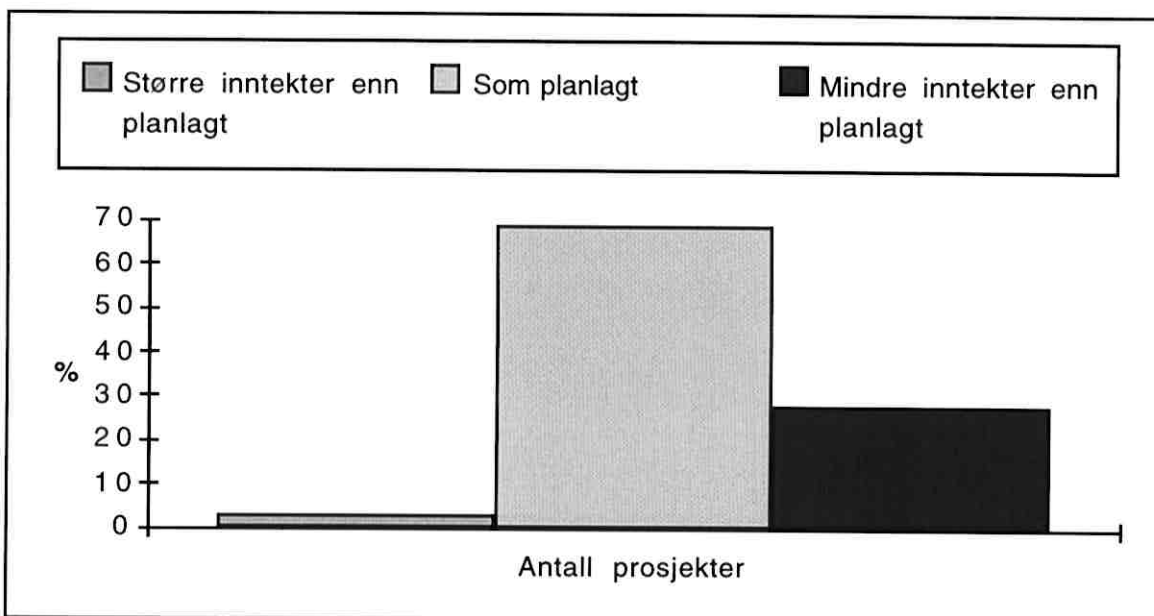
Det er ingen sammenhenger mellom kostnadsavvik for å utvikle produktene eller produsere dem, og hvilke effekter prosjektene har hatt i bedriftene. Grad av suksess i prosjektene er m.a.o. ikke særlig avhengig av om man har klart å holde seg innenfor kostnadsrammer eller ikke. Dette kan både skyldes at avvikene er relativt små, men også hvordan kostnader er bokført.

Derimot har bedrifter som rapporterer de mest positive effektene, også en tendens til å overskride markedsføringsbudsjettet mest, akkurat slik de gjorde når det gjelder tidsbruk til markedsføring. Det virker med andre ord som om bedriftene har hatt en generell

tendens til å undervurdere markedsføringsarbeidet, og at de bedrifter som likevel har gjennomført det, også har fått lønn for strevet.

Avvik i inntekter

Avvik mellom planlagte og reelle inntekter i prosjektene kan være vanskelige å vurdere så kort tid etter PMP. En kritikk mot mange søknader PMP-styret fikk, var at de hadde urealistiske vurderinger av inntektpotensialet. Flere bedrifter måtte vurdere dette på ny før de fikk støtte.



Figur 4.13: Avvik mellom planer og realisering av inntekter i prosjekter (N=34).

Som i de andre avviks-komponentene er det de negative avvikene som dominerer også på inntekts-siden, selv om de er forholdsvis beskjedne. Omlag 1/4 av prosjektene det er data for, rapporterer mindre inntekter enn planlagt, mens 1 prosjekt har gitt større inntekt enn planlagt. Relativt mange prosjekter har tjent inn så mye som man faktisk hadde planlagt. To forklaringer finnes på det. For det første at man i mange prosjekter endte opp med å være realistiske i planleggingen. For det andre at flere prosjekter ikke har generert inntekter ennå, noe som også har vært i følge plan. Det er egentlig for kort tid siden PMP ble avsluttet, til å få pålitelige mål om inntekter. Samtidig oppfattes negative avvik ofte som forsinkelser i prosjektets fremdrift, snarere enn sviktende salg. De bedriftene som rapporterer de mest positive virkningene av PMP-prosjektet, ligger naturlig nok nærmest opp til budsjetterte inntekter, selv om disse også i gjennomsnitt ligger litt bak.

Avvik: Et problem?

Oppsummert kan følgende fremheves:

De fleste avvik som er registrert i prosjektene går i negativ retning. Størst avvik rapporteres når det gjelder fremdrift i prosjektene, mens bedriftene har vært flinkere både til å holde seg innenfor planlagte kostnadsrammer og oppnå de inntektene man i utgangspunktet så for seg. Selv om en del prosjekter har opplevd negative avvik i forhold til opprinnelige planer, er avvikene i gjennomsnitt små (unntatt når det gjelder tidsbruk). Totalt sett må avvikene betegnes som moderate. De bedriftene der PMP-prosjektet har hatt de mest positive effektene, har en tendens til å overskride både tidsrammer og kostnader for å markedsføre produktene.

5. Suksess eller fiasko: Noen forklaringer

Hva kan så forklare prosjektenes grad av suksess? I avsnitt 2.2 ble en analysemodell for å forklare dette presentert. Analysemodellen bygger på følgende hypoteser:

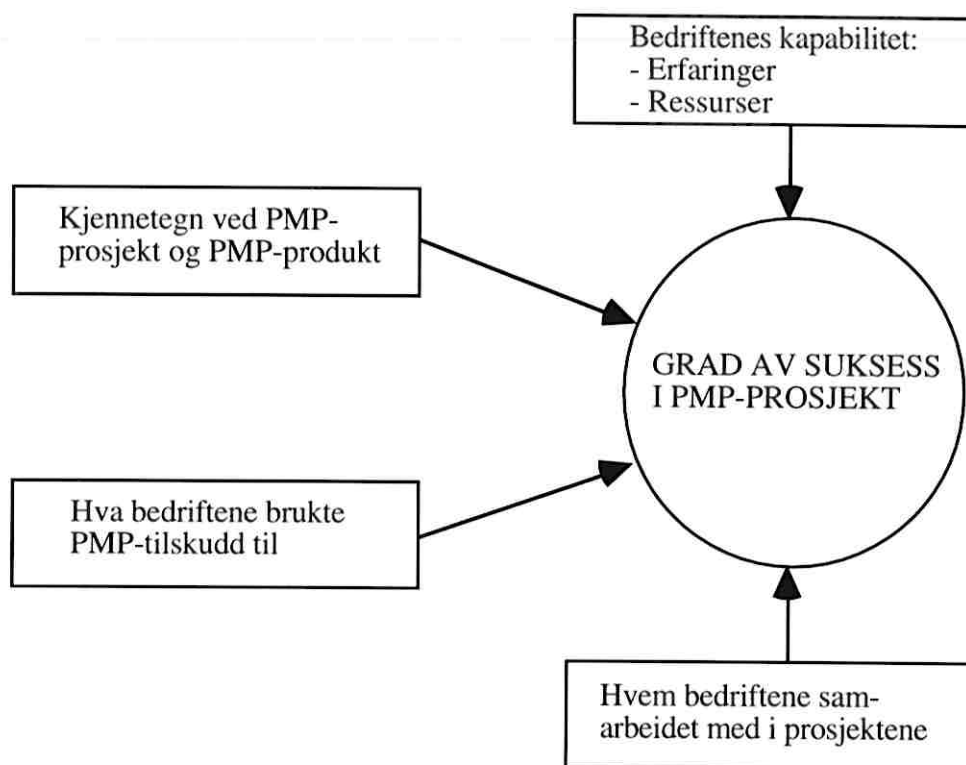
- Kjennetegn ved prosjektet, blant annet den absolutte og relative størrelsen, grad av nyhet i bedriften og hvor langt det var kommet da man mottok PMP-støtte, ville ha betydning for i hvilken grad man lykkes i prosjektarbeidet eller ikke.
- Bedrifter som hadde tidligere erfaringer med teknologier, produksjonsprosesser og markeder tilsvarende PMP-produktet, ville klare seg langt bedre enn bedrifter uten slik erfaring. Det samme gjaldt bedrifter som generelt hadde erfaringer med produktutvikling.

Erfaringer og eksisterende kunnskaper om produktområder er en viktig del av bedriftenes kompetanse som de nytter i utviklingsarbeid. Den kapabiliteten de har for å gjennomføre utviklingsprosjekter, ble også knyttet til bedriftenes disponible ressurser.

- Bedrifter med relativt store ressurser (målt i ansatte, omsetning, utdanning) og med en god økonomisk situasjon (målt i likviditet i prosjektperioden) vil med stor sannsynlighet oppnå bedre resultater enn små og uerfarne bedrifter.

Vi antok også at bedriftenes motivasjon vurdert i forhold til hvor prosjekt-ideen oppsto, og de initiativ de tok for å komme med i programmet, i stor grad kan bidra til å forklare grad av suksess. Vi antok også at deres evner til å samarbeide med andre aktører ville ha en innflytelse på resultatene.

Med utgangspunkt i disse hypotesene kan det skisseres en modifisert modell som kan forklare grad av suksess i prosjektene. Modellen er på noen punkter endret i forhold til den som ble presentert i kapittel 2, fordi modellen presentert i innledningen også omfatter mer kvalitative aspekter som er omtalt i kapittel 3.



Figur 5.1: Modifisert modell for å forklare grad av suksess i PMP-prosjektene

Grad av suksess ble i et tidligere definert som et gjennomsnittlig score på 8 indikatorer. Selv om indeksen bare omfatter 29 av 39 bedrifter, vil den brukes som avhengig variabel for å undersøke hvilke faktorer som bidrar til suksess.³⁷

I de neste avsnittene vil disse forholdene bli undersøkt ved hjelp av lineær regresjonsanalyse.

5.1. Kjennetegn ved prosjektet og suksess i PMP

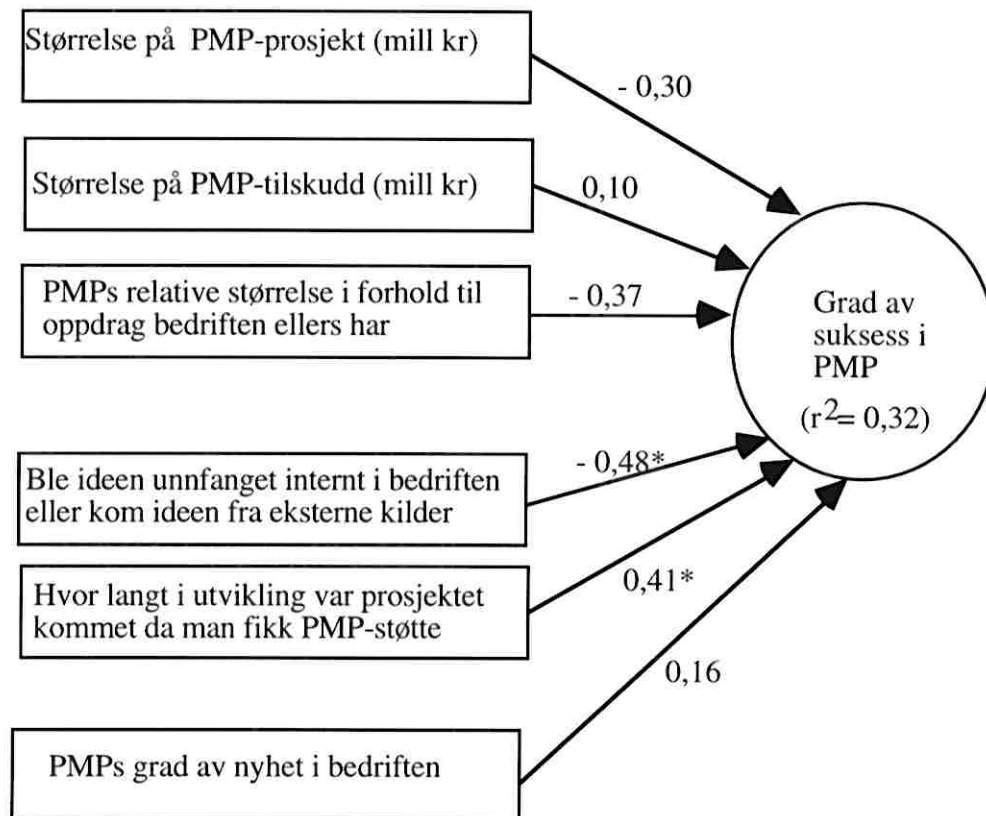
Kjennetegn ved prosjektene kan i følge tidligere argumenter bidra til å forklare grad av suksess i PMP.³⁸ Dette gjelder

³⁷ Se den nest siste fotnoten i avsnitt 4.1. I fremstillingen vil den kontinuerlige variabelen for suksess brukes i de fleste tilfellene (ref tidligere kommentarer om signifikante forskjeller mellom gruppene). Det må imidlertid bemerkes at med så få case har resultatene en tendens til å bli ustabile. Tar man bort noen få case, kan dette gi store endringer i resultatene. Samtidig er standard-avviket i mange tilfeller større enn ønskelig. Dette betyr at resultatene må tolkes med forsiktighet, og i alle fall ikke oppfattes som sannheter. Resultatene gir indikasjoner på sammenhenger mellom ulike faktorer, og må kun oppfattes slik.

³⁸ En del kjennetegn ved PMP-bedrifter og prosjekter er presentert i kapittel 3.

- den absolutte og relative størrelsen på prosjektene,
- hvor ideen til prosjektet oppsto og hvor langt det var kommet da man mottok PMP-tilskudd,
- den grad av nyhet som PMP-prosjektet innebar for bedriften.

Til sammen gir disse faktorene en generell karakteristik som er relevant for alle prosjektene.



Figur 5.1: Sammenhenger mellom kjennetegn ved PMP-prosjektene og grad av suksess. (* = signifikante sammenhenger)

Totalt bidrar ikke kjennetegn ved prosjektene til å forklare suksess eller fiasko i særlig sterk grad. Enkelte kjennetegn ved selve PMP-prosjektet bidrar til å forklare grad av suksess i PMP.³⁹ Den relative størrelsen på selve prosjektet, i den grad det var stort eller lite i forhold til andre prosjekter og oppdrag bedriften har, betyr noe blant de kjennetegn som er undersøkt her. Men langt nær så mye som forventet.

³⁹ Faktorene er bedre i stand til å forklare grad av suksess jo nærmere +/- 1 de ligger. (*) betyr at sammenhengene er holdbare rent statistisk. Fortegn betyr i denne fremstillingen bare at ulike variabler kan ha verdiskala som går i ulik retning.

De to kjennetegnene ved prosjektene som virkelig betyr noe for å forklare grad av suksess, er hvor langt prosjektet var kommet da man mottok støtte, og hvor prosjektideen oppsto. Dess lengre i utviklingsprosessen det var kommet, jo større muligheter for suksess.⁴⁰ Mest betyr det imidlertid hvor prosjektidéen kom fra. Hvis ideen var generert internt i bedriften, hadde bedriftene langt større muligheter for å lykkes enn hvis idéen var eksternt generert. Hvis bedriften virkelig følte den "eide" prosjektet, var med andre ord dette en viktig motivasjonsfaktor for å lykkes. Ellers betyr prosjektets absolutte størrelse og størrelsen på PMP-tilskudd (målt i mill kr) svært lite for grad av suksess. Det samme gjelder for hvilken "grad av nyhet" PMP-prosjektet representerte. Dette siste er ikke som forventet i følge argumentene i kapittel 2.

5.2. Bedriftenes kapabilitet og suksess i PMP

En bedrifts kapabilitet er tidligere definert som summen av de ressurser og erfaringer den disponerer. Om bedriftenes kapabilitet kan bidra til å forklare suksess i PMP-prosjektene blir gjennomgått i det følgende.

5.2.1. Bedriftenes erfaringer og suksess i PMP

En antagelse da evalueringen startet, var at dess større nyhet PMP-prosjektet representerte for bedriften, jo vanskeligere ville det være å gjennomføre. Behovet for ekstern støtte ville øke, sammen med risikoen for å feile i prosjektet. Bedriftenes erfaringer mht. de produkt- og markedsområdene som PMP omfatter, produktutvikling generelt og kontakter med SND, har bidratt til å forme bedriftenes rutiner. I følge tidligere argumenter vil etablerte rutiner og kunnskap kunne bidra til bedre prosjekter hvis de er tilpasset produktutviklingsprosessen.

Bedriftenes relevante erfaringer i forhold til PMP, er som følger:

	Ja	Nei	N=
Har bedriften mottatt lån/tilskudd fra SND tidligere	66%	34%	44
Har bedriften erfaring med salg av produkter tilsvarende PMP-produkt	42%	58%	43
Produktutvikling: Er det en løpende aktivitet i bedriften	80%	20%	42
Selger i dag bedriften produkter den selv har utviklet	80%	20%	43

40 Dette bekreftes også ved å undersøke hva bedriftene har brukt PMP-støtten til. Bedrifter som har brukt støtten til markedsintroduksjon og nettverksbygging, rapporterer om høyere grad av suksess enn andre. Dette er som forventet av PMP-styret, som ga prioritet til de prosjektene som var kommet lengst i modningsprosessen.'

Tabell 5.1: Bedriftenes erfaringer som er relevante i forhold til PMP. Prosjekter

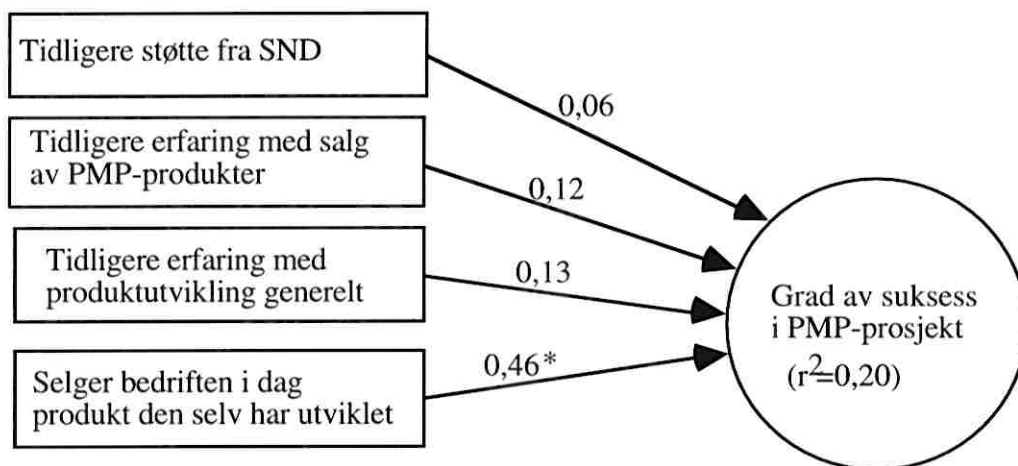
Generelt har bedriftene meget stor erfaring innenfor områder som er relevant for å gjennomføre et produktutviklings-prosjekt med støtte fra SND.

2/3 av prosjekt-bedriftene har tidligere erfaringer med SND og kan i større eller mindre grad betraktes som gjengangere i det offentlige støtte-apparatet.

Bedriftene må karakteriseres som erfarne produktutviklere. Dette til tross for at bedriftene i gjennomsnitt er svært unge. Et flertall er mindre enn ti år gamle. Hele 80 prosent av prosjektene ble gjennomført i bedrifter som selv mener at produktutvikling er en løpende aktivitet, eller i alle fall en vanlig foreteelse. Og et stort flertall (også 80 prosent) selger i dag produkter *de selv* har utviklet.

Ut fra det som tidligere er sagt om PMPs katalysator-effekter, er det naturlig nok ikke like mange som har tidligere erfaringer med salg av produkter tilsvarende PMP-produktet. Det kan synes som om *markeder* for miljø-relaterte produkter representerte et av de områdene der PMP-bedriftene hadde minst erfaring, og dermed utgjorde en av de største usikkerhetsfaktorene.⁴¹

Uansett er majoriteten av PMP-bedriftene både kjent med SND, produktutvikling generelt og til dels med markeder tilsvarende PMP-produktene. Men bidro denne kunnskapen og erfaringen til mer vellykkete PMP-prosjekter?



Figur 5.2: Sammenhenger mellom indikatorer for erfaring og grad av suksess.

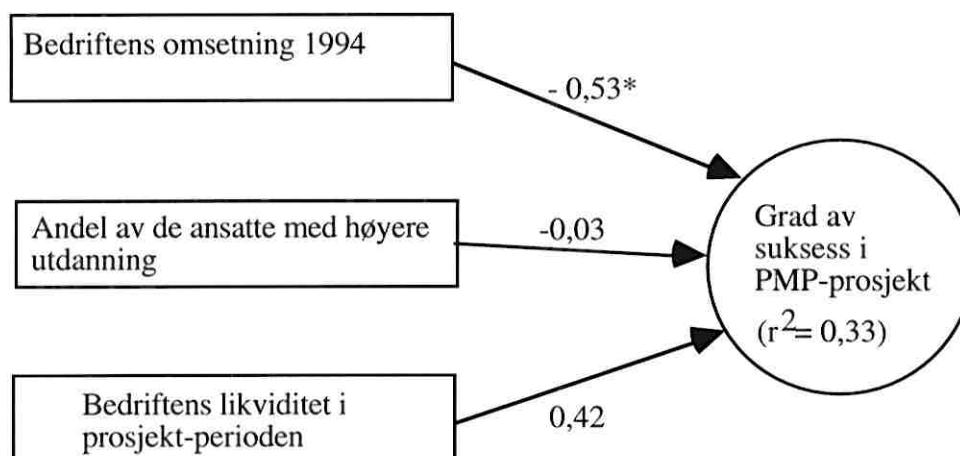
(* = signifikante sammenhenger)

41 Dette harmonerer også med de positive vurderingene som bedriftene gir av hva PMP-prosjektet har bidratt til når det gjelder markedsutvikling. 2/3 påstår de har utviklet nye og/eller styrket eksisterende markeder. Hvis markedene i utgangspunktet er små og ukjente, vil selv små forbedringer ha betydning for bedriftenes måte å svare på.

Tidligere erfaringer med PMP-markeder og produktutvikling isolert, bidrar i liten grad til å forklare suksess i prosjektene.⁴² I hvilken grad bedrifter selger produkter de selv har utviklet, betyr imidlertid relativt mye. Denne indikatoren, som kan betraktes som selve testen på bedriftenes erfaring i hele produktutviklings-prosessen fra ide til kommersialisering, skiller seg helt klart ut som forklaringsfaktor når grad av suksess i PMP-prosjektene skal forklares. *Generell erfaring med produktutvikling og kommersialisering betyr altså langt mer enn bedriftenes spesielle erfaringer med PMP-produkter eller markeder.*

5.2.2. Bedriftenes ressurser og suksess i PMP

Slik bedriftens ressurser er definert her, omfatter de bedriftens størrelse målt i omsetning og antall ansatte, andelen ansatte med høyere utdanning og bedriftens økonomi (uttrykt i form av likviditet) i prosjektperioden. Kan PMP-bedriftenes ressurser bidra til å forklare grad av suksess i prosjektene?



Figur 5.3: Sammenhenger mellom indikatorer for ressurser og grad av suksess.
(* = signifikante sammenhenger)

Også når det gjelder bedriftenes ressurser, bidrar dette isolert sett i relativt beskjeden grad til å forklare suksess. Av de indikatorene som er tatt med for å karakterisere bedriftenes ressurser, har bedriftenes størrelse målt i omsetning stor betydning for grad av suksess i PMP-prosjektet.⁴³ Likviditets-situasjonen i bedriftene mens de holdt på med prosjektene betyr også relativt mye. Mens formell kompetanse, uttrykt som andelen av de ansatte med høyere utdanning, ikke betyr noenting for grad av suksess i prosjektene.

42 Verdiene er skjevt fordelt på noen av disse variablene. Selv om de ligger innenfor akseptable marginer, kan det gi ustabile resultater med så få case det her er snakk om.

43 Antall ansatte er ikke tatt med, da dette bare er et annet uttrykk for størrelse som samvarierer meget sterkt med omsetningen.

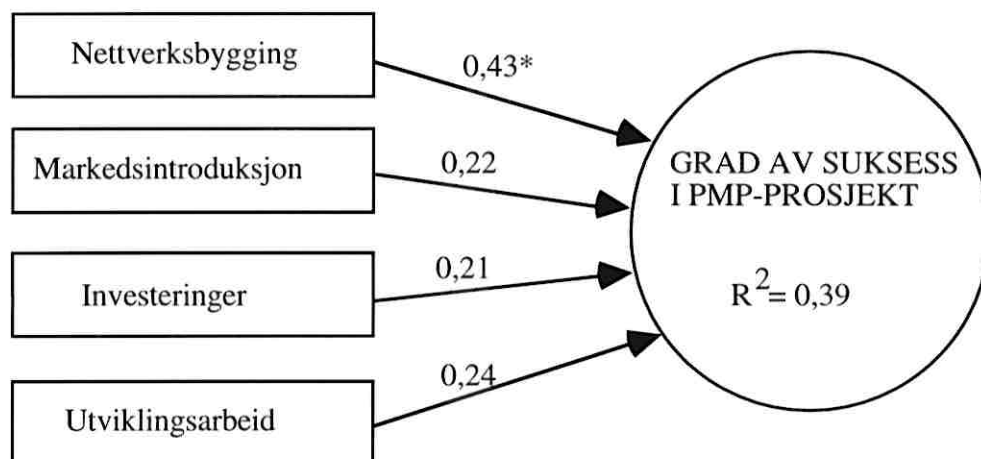
Et resultat kan synes overraskende ved første øyekast: Mindre bedrifter rapporterer langt større positive virkninger av prosjektet enn store. Dette kan ha to forklaringer. For det første at små bedrifter rett og slett har vært flinkere til å oppnå resultater enn større bedrifter. Vi tviler på at dette er en generell forklaring, selv om den kan være gyldig for noen bedrifter. En annen forklaring er at et prosjekt i PMPs størrelsesorden, vil ha langt større betydning for små bedrifter enn for store.⁴⁴ Suksess-indikatoren omfatter flere variabler som beskriver endringer i bedriftens organisasjon o.s.v. Det er rimelig å anta at et relativt lite prosjekt som PMP vil føre til større ringvirkninger og effekter i små bedrifter, sammenlignet med store.

Likviditeten har påvirket utforming og gjennomføring av PMP-prosjektet i flere bedrifter, uten at den har hatt avgjørende innflytelse på PMP-prosjektets skjebne. Det er likevel en faktor som har påvirket grad av suksess i noen grad.

5.3. Bruk av PMP-tilskudd, samarbeid og grad av suksess

Hvem bedriftene samarbeidet med i PMP-prosjektet, betyr isolert sett ingenting for grad av suksess i prosjektene. Samarbeid med leverandører og FoU-institutt påvirker grad av suksess mer enn samarbeid med andre, men sammenhengene er svært svake.

Hva bedriftene brukte PMP-støtten til, antas å ha betydning for hvordan prosjektene lyktes. PMP-styret prioriterte prosjekter som var kommet langt i utviklingen, med fokus på kommersialiserings-fasen.



Figur 5.4: Hva bedriftene brukte PMP-støtte til og grad av suksess (*=signifikante sammenhenger). Bruk av ressurser til utvikling av idéen og forprosjekter er ikke tatt med i figuren, da det ikke kan påvises noen sammenhenger.

44 Gjennomsnittlig bevilgning fra PMP til hvert prosjekt har vært på kr 440.000

Totalt sett bidrar bruk av PMP-støtten til å forklare suksess mer enn de andre gruppene av faktorer. Dette er naturlig fordi bruk av PMP-tilskuddet bare reflekterer hvor langt prosjektene var kommet da bedriftene fikk støtte. Men få enkeltfaktorer peker seg ut. Dette kan tolkes slik at det er kombinasjonen av ulike faktorer som kan forklare grad av suksess. Bedrifter som benyttet ressursene til eksternt nettverksarbeid oppviser imidlertid større grad av suksess enn bedrifter som ikke har arbeidet med dette. Ved å analysere disse faktorene på andre måter, kommer det også frem at bruk av midler til markedsintroduksjon betyr en del. Dette bekrefter for såvidt PMP-styrets strategi om å gi prioritet til prosjekter som var kommet langt i utviklingsarbeidet.

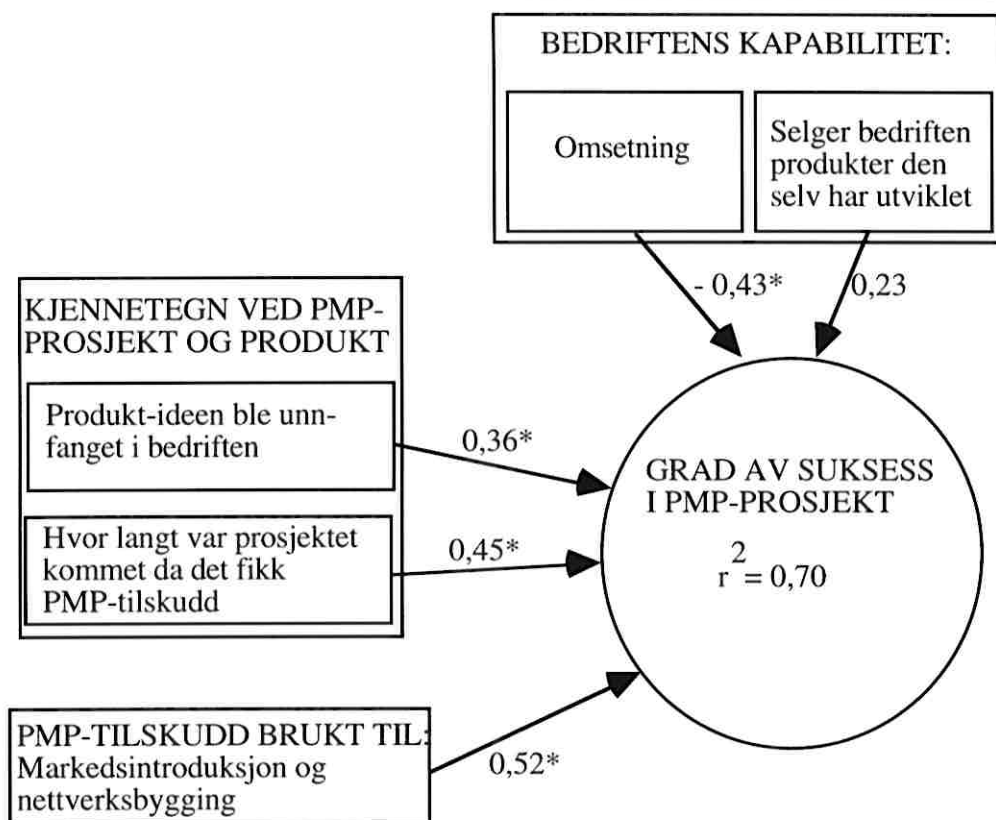
5.4. Kritiske suksessfaktorer

Denne korte gjennomgangen tyder på at følgende faktorer har hatt betydning for i hvilken grad bedriftene har lyktes i sine PMP-prosjekter:

Ble ideen unnfanget internt i bedriften, og var prosjektet kommet relativt langt i modning da bedriften mottok PMP-støtte, er det stor sannsynlighet for å lykkes.

Erfaring i å utvikle og kommersialisere egne produkt, i den grad at bedriftene i dag selger produkter den selv har utviklet, betyr mye for mulighetene til suksess. Generell erfaring med produktutvikling og kommersialisering betyr langt mer enn spesiell erfaring med PMP-produkter eller markeder. I tillegg synes det som om mindre bedrifter har større muligheter for å lykkes enn store. Eller mer presist: At virkninger av et relativt lite PMP-prosjekt er større i en liten bedrift enn i en stor.

Når de ulike indikatorer som betyr mest settes sammen, fremkommer følgende forklaringsmodell for hva som påvirker grad av suksess i PMP-prosjektene.



Figur 5.4: Hva kan forklare suksess i PMP?

Noen få kjennetegn kan bidra til å forklare grad av suksess i PMP-prosjektene. Disse er:

- Bedrifter som brukte PMP-tilskudd til markedsintroduksjon og nettverksbygging har stor sannsynlighet for å lykkes.
- Bedriftens kapabilitet målt i bedriftenes omsetning. PMP-prosjektet har større virkninger og konsekvenser for små bedrifter enn større. Samtidig betyr bedriftens generelle erfaring, målt i salg av produkter den selv har utviklet, en del. Men ikke så mye som de andre faktorene.
- Prosjekter der produkt-idéen oppsto i bedriften og prosjektet samtidig var kommet langt i utviklingsprosessen da det mottok PMP-støtte, har relativt stor sannsynlighet for å lykkes.

Prosjekter hadde større muligheter for å lykkes hvis de var kommet langt i utviklingsprosessen da de fikk PMP-støtte, og hvis støtten ble brukt til eksternt markedsarbeid. Dette er helt klart de viktigste suksessfaktorene. Det bekrefter for såvidt at PMP-styrets strategi om å fokusere på slike prosjekter var riktig, når målsettingen var å utvikle lønnsomme bedrifter i distriktene.

Samtidig har prosjekter der ideen oppsto i bedriftene selv også en større mulighet for å lykkes. Bedriftene måtte ha et eierforhold til prosjektene, og selv styre dem. Dette bekrefter for såvidt PMP-styrets strategi om å prioritere prosjekter der bedriften selv sto som initiativtaker og søker.

Samtidig har bedriftenes kapabilitet relativt stor betydning, men ikke på den måten som forventet. De delene av bedriftenes kapabilitet som betyr mest for et vellykket PMP-prosjekt, kan reduseres til to enkle faktorer. Den ene faktoren er bedriftens størrelse målt i omsetning. Prosjekter av PMPs størrelse betyr *relativt* mer i små bedrifter, og effektene blir desto større i disse. Dette betyr ikke nødvendigvis at små bedrifter er flinkere til å gjennomføre slike prosjekter enn store bedrifter. Den andre faktoren er bedriftenes generelle erfaring med produktutvikling og kommersialisering av egne produkter. Kompetanse innen spesifikke PMP-områder betyr i så henseende lite.

5.5. Vurderinger av resultatene

Effektene av PMP er ikke entydig store i forhold til virkemiddelets sterke og direkte funksjon (tilskudd). Ca 1/3 av bedriftene mener selv at de har hatt direkte og relativt sterke effekter av PMP, mens effektene er minimale eller fraværende i ca 1/3 av bedriftene. De resterende har hatt positive, men moderate effekter.

Bedrifter som har oppnådd positive effekter på et område, har også oppnådd det på andre områder. På de fleste indikatorer for suksess er det ca 2/3 av bedriftene som mener at PMP har hatt positive virkninger i en eller annen forstand.

Resultatene i bedriftene må vurderes som positive, særlig tatt i betraktning den korte tiden som er gått siden PMP ble avsluttet.

De fleste avvik i prosjektene er negative i forhold til planer, noe som er naturlig i denne typen prosjekter. Tidsavvik er større enn kostnads- og inntektsavvik. Avvik er nødvendigvis ikke bare negative. Bedrifter som rapporterer store avvik i tidsbruk og kostnader til markedsføring, er blant de bedriftene som også rapporterer størst positive effekter.

Ble idéen unnfanget internt i bedriften og var prosjektet kommet langt i modning da bedriften mottok PMP-støtte, er det større sannsynlighet for å lykkes enn i prosjekter der dette ikke var tilfelle.

Generell erfaring i å utvikle og kommersialisere produkt betyr relativt mye for mulighetene til suksess. Generell erfaring i produktutvikling er langt viktigere enn spesiell erfaring innenfor PMPs produkt- og markedsområder. I tillegg synes det som om

små bedrifter har bedre muligheter for å lykkes enn store. Det siste må tolkes med forsiktighet. En annen forklaring er at prosjekter av PMPs størrelse betyr mer for små bedrifter, og at virkningene av et slikt prosjekt derfor er størst i disse.

Slik resultatene fremstår i denne evalueringen, er det få eller ingen entydige kriterier som tilsier at PMP som sådan har vært vellykket eller ikke. Resultatene er sprikende, og det er ingen enkeltfaktorer som med overbevisende kraft kan bidra til å forklare suksess eller fiasko. Vi vil likevel mene at resultatene så langt er positive i forhold til de målsettingene man satte seg i programmet.

Grad av suksess er målt på indikatorer som forutsetter at PMP-prosjektet har hatt merkbar innvirkning på hele bedriftens situasjon. I tråd med det teoretiske perspektivet som er lagt til grunn, er det imidlertid svært få enkelthendelser (eller prosjekter) avgjørende for en bedrifts generelle utvikling. Det er summen av alle prosjekt, oppdrag og enkelthendelser som til slutt bidrar til å utvikle og forme en bedrift. PMP kan derfor sies å ha vært et av mange bidrag til bedriftenes utvikling, uten at programmet har hatt avgjørende betydning. At små bedrifter rapporterer større effekter av PMP-tilskudd enn store, understreker nettopp at enkeltprosjekter i seg selv har relativt liten betydning.

Det er imidlertid vanskelig å måle bedriftsøkonomiske effekter så kort tid etter gjennomføring. Både produktutvikling og kommersialisering tar tid, og virkninger kan derfor vanskelig forventes før etter 3-5 år. Det metodiske paradokset er at virkningene da blir umulige å måle ettersom tiden går og PMP "drukner" i andre hendelser som påvirker en bedrifts utvikling.

Vedlegg

- 1) Spørreskjema til bedrifter som fikk støtte fra PMP
- 2) Spørreskjema til bedrifter som fikk avslag på søknad om PMP-støtte

Hvor annet ikke er oppgitt, skal det bare krysses av ett svaralternativ.

<p>1. Fyll ut med utgangspunkt i 1994:</p> <p>Bedriftens bransje:</p> <p>Omsetning: mill kr</p> <p>Antall ansatte:</p> <p>Ansatte med høyere utdanning (min. 3 år etter videregående skole):</p> <p>2. Har bedriften mottatt lån/tilskudd fra SND (DU) tidligere:</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/></p> <p>3. Har bedriften tidligere erfaring med salg av produkter tilsvarende PMP-produkt:</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nei <input type="checkbox"/></p> <p>4. Hvilken erfaring har bedriften med produktutvikling:</p> <p>Løpende aktivitet <input type="checkbox"/></p> <p>Har skjedd noen ganger <input type="checkbox"/></p> <p>Skjer nesten aldri <input type="checkbox"/></p> <p>Aldri skjedd før <input type="checkbox"/></p> <p>5. Selger bedriften i dag produkter den selv har utviklet:</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/></p> <p>6. Hvordan ble bedriften kjent med PMP:</p> <p>SND <input type="checkbox"/></p> <p>Fylkeskommunen <input type="checkbox"/></p> <p>Konsulenter <input type="checkbox"/></p> <p>Andre bedrifter <input type="checkbox"/></p> <p>NFR <input type="checkbox"/></p>	<p>7.Hvor stort var PMP-prosjektet:</p> <p>Ca mill totalt</p> <p>Derav ca mill fra SND</p> <p>8. Hvor langt var prosjektet kommet da bedriften mottok støtte fra SND:</p> <p>Idefase <input type="checkbox"/></p> <p>Forprosjekt <input type="checkbox"/></p> <p>Produktutvikling <input type="checkbox"/></p> <p>Kommersialisering <input type="checkbox"/></p> <p>9. Hvor kom produktideen opprinnelig fra:</p> <p>Teknisk ide/mulighet som oppsto i bedriften <input type="checkbox"/></p> <p>Henvendelse fra kunder <input type="checkbox"/></p> <p>Annet <input type="checkbox"/></p> <p>10. Ville prosjektet blitt gjennomført uten SNDs støtte:</p> <p>Ja, helt sikkert <input type="checkbox"/></p> <p>Sannsynligvis <input type="checkbox"/></p> <p>Sannsynligvis ikke <input type="checkbox"/></p> <p>Helt sikkert ikke <input type="checkbox"/></p> <p>11. Har prosjektet ført til nye satsinger i områder tilsvarende PMP-prosjekt:</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/></p> <p>12. Var prosjektet stort eller lite sammenlignet med andre prosjekter og enkeltoppgaver bedriften vanligvis har:</p> <p>Stort <input type="checkbox"/> Middels <input type="checkbox"/> Lite <input type="checkbox"/></p>
---	--

<p>13. Innebar prosjektet videreutvikling av eksisterende produkt, eller innebar det noe nytt i bedriften:</p> <p>Noe helt nytt <input type="checkbox"/></p> <p>I stor grad noe nytt <input type="checkbox"/></p> <p>Til dels noe nytt <input type="checkbox"/></p> <p>Små forbedringer <input type="checkbox"/></p>	<p>17. Hvilke resultater har prosjektet så langt ført til:</p> <p>Prosjektet avbrutt/ikke kommet igang <input type="checkbox"/></p> <p>Produktet delvis utviklet <input type="checkbox"/></p> <p>Prototyp <input type="checkbox"/></p> <p>Ferdig kommersielt produkt <input type="checkbox"/></p> <p>Salg/leveranser <input type="checkbox"/></p>
<p>14. Hvordan har likviditeten vært i bedriften i prosjektperioden:</p> <p>God <input type="checkbox"/> Middels <input type="checkbox"/> Dårlig <input type="checkbox"/></p>	<p>18. Hva har produktet så langt bidratt til markedsmessig for bedriften:</p> <p>Åpnet nye markeder <input type="checkbox"/></p> <p>Styrket eksisterende/åpnet nye <input type="checkbox"/></p> <p>Styrket eksisterende <input type="checkbox"/></p> <p>Ingen endringer <input type="checkbox"/></p> <p>Tapte markedsandeler <input type="checkbox"/></p>
<p>15. Hva ble støtten fra SND brukt til (sett eventuelt flere kryss):</p> <p>Forprosjekt <input type="checkbox"/></p> <p>Internt utviklingsarbeid <input type="checkbox"/></p> <p>Eksternt utviklingsarbeid <input type="checkbox"/></p> <p>Investeringer <input type="checkbox"/></p> <p>Markedsintroduksjon <input type="checkbox"/></p> <p>Nettverksbygging <input type="checkbox"/></p> <p>Annet <input type="checkbox"/></p>	<p>19. Har produktet bidratt til nyansettelser:</p> <p>Nei <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Eventuelt antall:</p> <p>20. Har prosjektet ført til at bedriften har tatt i bruk ny teknologi:</p> <p>Nei <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Spesifiser hvis mulig: </p>
<p>16. Har bedriften samarbeidet med andre i gjennomføringen av PMP-prosjektet (sett eventuelt flere kryss):</p> <p>FoU-institutt <input type="checkbox"/></p> <p>Konsulenter <input type="checkbox"/></p> <p>Leverandører <input type="checkbox"/></p> <p>Kunder <input type="checkbox"/></p> <p>Andre bedrifter <input type="checkbox"/></p> <p>Ingen <input type="checkbox"/></p>	<p>21. Vurder avvik mellom prosjektplan og prosjekt-realisering når det gjelder inntekter fra prosjektet (frem til i dag):</p> <p>Inntekter over 50 % større enn plan: <input type="checkbox"/></p> <p>Inntekter 0-50% større enn plan: <input type="checkbox"/></p> <p>Ingen avvik: <input type="checkbox"/></p> <p>Inntekter 0-50% mindre enn plan: <input type="checkbox"/></p> <p>Inntekter over 50% mindre enn plan: <input type="checkbox"/></p>

22. Har erfaringer og resultater fra prosjektet ført til (sett ett kryss for hver påstand):

	Ja, i stor grad	Ja, i noen grad	Ja, men i liten grad	Nei
- At bedriftens produksjonsmåter er bedret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- At omsetningen har økt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- At service og kundeoppfølging er bedret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- At ledelse, organisering, styring er bedret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- At bedriften er bedre i stand til å samarbeide med andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- At hele konkurransesituasjonen er bedret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- At bedriften har oppnådd leveranser den ellers ikke ville fått	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Bedre økonomisk resultat enn den ellers ville fått	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Vurder tidsavvik mellom prosjektplan og prosjekt-realisering frem til i dag (sett ett kryss for hvert emne):

	<u>Mindre tid enn planlagt</u>			<u>Mer tid enn planlagt</u>	
Avvik i forhold til tidsplan:	over 6 mnd	under 6 mnd	Ingen avvik	under 6 mnd	over 6 mnd
Tidsbruk produktutvikling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tidsbruk kommersialisering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. Vurder kostnadsavvik mellom prosjektplan og prosjekt-realisering frem til i dag (sett ett kryss for hvert emne):

	<u>Mindre kostn. enn plan</u>			<u>Mer kostn. enn plan</u>	
Avvik % av planlagte kostnader:	over 50%	under 50%	ingen avvik	under 50%	over 50%
Produktutviklingskostnader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produksjonskostnader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Markedsføringskostnader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Takk for hjelpen !

Hvor annet ikke er oppgitt, skal det bare krysses av ett svaralternativ.

<p>1. Fyll ut med utgangspunkt i 1994: Bedriftens bransje: Omsetning: mill. kr Antall ansatte:</p> <p>2. Har bedriften mottatt lån/tilskudd fra SND (DU) tidligere: Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/></p> <p>3. Har bedriften tidligere erfaring med salg av produkter tilsvarende PMP-søknaden: Ja <input type="checkbox"/> nei <input type="checkbox"/></p> <p>4. Hvor stort var prosjektet som bedriften søkte støtte til: Ca. mill totalt Derav søkt om ca mill fra SND</p> <p>5. Hvor langt var prosjektet kommet da bedriften søkte om støtte fra SNDs PMP-program:</p> <p>Idefase <input type="checkbox"/> Forprosjekt <input type="checkbox"/> Produktutvikling <input type="checkbox"/> Kommersialisering <input type="checkbox"/></p> <p>6. Innebar prosjektet videreutvikling av eksisterende produkt, eller innebar det noe nytt i bedriften:</p> <p>Noe helt nytt <input type="checkbox"/> I stor grad noe nytt <input type="checkbox"/> Til dels noe nytt <input type="checkbox"/> Små forbedringer <input type="checkbox"/></p>	<p>7. Hva var begrunnelsen for avslaget fra SND?</p> <p>Ikke miljørettet produkt <input type="checkbox"/> For dårlige spesifikasjoner <input type="checkbox"/> Mangel på annen finansiering <input type="checkbox"/> Mangelfulle markedsplaner <input type="checkbox"/> Annet (spesifiser) <input type="checkbox"/> </p> <p>8. Ble prosjektet forsøkt gjennomført uten SNDs støtte: Ja <input type="checkbox"/> nei <input type="checkbox"/></p> <p>9. Har bedriften søkt og/eller fått støtte fra andre til prosjektet (evt. flere kryss)?</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Søkt</th> <th>Fått støtte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SND (ikke PMP)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>NFR</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Banker</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Andre bedrifter</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Andre (spesifiser)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>10. Har bedriften tatt andre initiativ for å gjennomføre prosjektet? Ja <input type="checkbox"/> nei <input type="checkbox"/> Hvis ja, spesifiser: </p> <p>11. Hvilke resultater har prosjektet så langt ført til?</p> <p>Prosjektet avbrutt/ikke kommet igang <input type="checkbox"/> Idefase <input type="checkbox"/> Forprosjekt <input type="checkbox"/> Produktet delvis utviklet <input type="checkbox"/> Prototyp <input type="checkbox"/> Ferdig kommersielt produkt <input type="checkbox"/> Salg/leveranser <input type="checkbox"/></p>		Søkt	Fått støtte	SND (ikke PMP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NFR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Banker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Andre bedrifter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Andre (spesifiser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Søkt	Fått støtte																				
SND (ikke PMP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
NFR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
Banker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
Andre bedrifter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
Andre (spesifiser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
.....																						