



Analyseinstitut
for Forskning
Finlandsgade 4
DK-8200 Aarhus N
Tel +45 8942 2394
Fax: +45 8942 2399
afsk@afsk.au.dk
www.afsk.au.dk

**Ebbe Krogh Graversen
Evanthia Kalpazidou Schmidt
Kamma Langberg
Per Stig Lauridsen**

Dynamik og fornyelse på danske universiteter og sektorforskningsinstitutioner

**En analyse af hvad der karakteriserer
dynamiske og fornyende forskningsmiljøer**

DANSK RESUME

**Resume af rapport 2002/1 fra
Analyseinstitut for Forskning**

0. Resume

Forskning indtager en central placering i velfærdssamfundet og er grundlaget for videnssamfundet. Uden forskning intet videnssamfund.

I Danmark findes der en forskningskapacitet, der på flere områder er på højt internationalt niveau. Forudsætningen for, at man i Danmark kan fastholde og forbedre positionen som en af de førende inden for forskning, teknologi og udvikling er, at forskningsmiljøerne er dynamiske og fornyende, og at de kan tage nye udfordringer op inden for rammerne af stigende international konkurrence. Forskningsmiljøerne bør være synlige, åbne, internationalt orienterede og internationalt konkurrencedygtige.

Dynamik og fornyelse er ikke nye begreber i forskningsverdenen eller i forskningspolitisk sammenhæng i øvrigt. Dynamiske, fornyende og velfungerende forskningsmiljøer har været rammen for den fremragende forskning, der finder sted i Danmark. Den centrale problemstilling i den foreliggende rapport bliver dermed hvad, der kendetegner disse forskningsmiljøer. Analysen af de dynamiske og fornyende forskningsmiljøer har til formål at identificere fællesmængden af karakteristika i disse forskningsmiljøer. Dernæst at undersøge, hvad man kan uddrage fra deres erfaringer, som kan anvendes i bestræbelserne på at udvikle flere dynamiske og fornyende miljøer.

Undersøgelsen tager udgangspunkt i femten universitets- og sektorforskningsmiljøer, der af Danmarks Forskningsråd er blevet karakteriseret som gode eksempler på dynamiske og fornyende miljøer. Rådet har til støtte for identifikationen haft konsultationer med de statslige forskningsråd.

De femten forskningsmiljøer repræsenterer samtlige faglige hovedområder, og de spænder fra grundforskning til anvendelsesorienteret forskning. Nogle er små miljøer, andre er store. Nogle udgøres af hele institutter, andre af afdelinger, og nogle er enten centre eller netværk. De udpegede forskningsmiljøer udgør naturligvis kun en del af de eksisterende dynamiske og fornyende miljøer og kan kun betragtes som eksempler på sådanne danske miljøer. Erfaringer fra analysen af disse eksempler kan imidlertid danne grundlag for forskningspolitiske tiltag med det formål at fremme dynamik og innovation i de forskningsmiljøer, der leverer ny viden til den samfundsmæssig udvikling.

Studiet af de dynamiske og fornyende forskningsmiljøer på de danske universiteter og sektorforskningsinstitutioner og den efterfølgende analyse, har påvist kompleksiteten i forskningsprocesserne og den store differentiering, der kendetegner forskningsverdenen. Men den har også identificeret en del fællestræk i organiseringen af forskningen, i forskningsmiljøernes ledelse, i kommunikationen

og i dialogen (såvel internt i miljøerne som i forhold til omverdenen), i rekrutterings- og personalepolitikken, i arbejdsmiljøet, i forskningens vilkår og finansiering samt i enkelte andre forhold. Disse karakteristika er sammenfattende beskrevet i de følgende afsnit.

0.1 Faktorer der skaber dynamiske og fornyende forskningsmiljøer

Det fremgår af undersøgelsen, at det er karakteristisk for de udvalgte dynamiske og fornyende miljøer, at de har klart formulerede forskningsstrategier og mål, en klar profilering, og at de overvejende arbejder med forskning, der er unik i Danmark. De fokuserer på forskning, kvalitet og kompetenceudvikling samtidigt med, at de er resultatorienterede. Strategierne indeholder planlægning og koordinering af aktiviteter, formulering af satsningsområder og prioritering mellem forskningsområder og forskningsprojekter.

De dynamiske miljøer har aktive, synlige og kompetente ledere med moderne personaleledelse. Lederne er aktive inden for forskningsmiljøet, i relation til det politiske system, såvel som i andre samfundsmæssige sammenhæng. De har defineret deres rolle og deres arbejde inden for forskningsmiljøet, og de bestræber sig på at leve op til denne rolle.

Dynamiske og fornyende miljøer, fremgår det af undersøgelsen, skabes ofte med baggrund i inspiration fra udlandet, således at udenlandske faglige miljøer bliver et forbillede for miljøerne. Lederne har typisk stiftet bekendtskab med disse miljøer via forskningsophold. Inspirationen er tydeligst i den fysiske planlægning og i forskningsorganiseringen. Inspirationen fra udlandet kan i flere tilfælde genfindes i de kognitive processer, dvs. i selve forskningsområdet og -emnet. Interaktion med internationale forskningsmiljøer er i øvrigt selvindlysende for de dynamiske miljøer. Dertil kommer, at de fleste af miljøerne i undersøgelsen selv er internationalt velrenommerede og anerkendte. Opbygningen af omfattende internationale netværk anses for afgørende med henblik på at kunne optage ny viden og resultater produceret uden for landets grænser. Udveksling af viden betegnes som en forudsætning for fornyelse.

Dynamiske og fornyende forskningsmiljøer har gode forskningsmæssige rammer og i det store hele tilstrækkelige økonomiske ressourcer, fremgår det af det empiriske materiale, der er fremkommet som led i undersøgelsen. Miljøerne har ikke mindst mange eksterne ressourcer. Disse eksterne ressourcer tilfører miljøerne dynamik og fornyelse. Eksterne ressourcer stimulerer internt samarbejde i form af teamarbejde, samarbejde med andre miljøer i Danmark og udlandet, de støtter tværfaglige initiativer og hjælper til rekruttering af nye medarbejdere. Hovedparten af de udvalgte miljøer er i høj grad afhængige af ekstern finansiering,

uden hvilken det nuværende aktivitetsniveau, inklusive kvalitetssikring, næppe vil kunne fastholdes.

Dynamiske miljøer bygger på fleksibel forskningsorganisering med internt samarbejde omkring bestemte områder eller projekter, som man samler kræfterne om, og som arbejder henimod nogle veldefinerede mål. Initiativtager til forskning er ofte personer, der også leder forskningsmiljøet. I nogle tilfælde har miljøet udviklet sig over en så lang periode, at det er næste generations forskere, der har taget over. I enkelte tilfælde er miljøerne så unge, at organiseringen endnu ikke har fået en færdig form.

De aktuelle forskningsmiljøer har en klart defineret og synlig personalepolitik. Denne går ud på at opmuntre, støtte og bistå med at skaffe faglige kontakter (ofte i form af netværk, ikke mindst internationalt), og den sætter dermed rammen for medarbejdernes faglige udvikling. Personalepolitikken betegnes i reglen som værende ikke-autoritær. Friheden er dog størst under selve forskningsaktiviteten og mindre ved valg af forskningsemne, eftersom miljøerne ofte bygger på markante forskningsprofiler.

I samtlige de dynamiske forskningsmiljøer kan påvises en faglig elite, der sikrer kvaliteten og hjælper de yngre forskere, såvel i socialiseringsprocessen som i forhold til de forskellige markeder, der omgiver dem (f.eks. publiceringsmarkedet og ressourcemarkedet). Systemerne honorerer veludført forskningsarbejde og forskningsresultater. De gør brug af incitamenter og har et system af belønningsmekanismer. Systemerne sigter på at gøre forskningsmiljøerne attraktive for såvel danske som udenlandske forskere, jfr. nedenfor.

Dynamiske og fornyende forskningsmiljøer har endvidere en klar og synlig rekrutteringspolitik. De bygger på en hård kerne af seniorkompetence, såvel som på yngre forskere. Lederne lægger vægt på at identificere og rekruttere energiske, entusiastiske og engagerede forskere. Aldersforskellen i forskningsmiljøerne - at der findes flere generationer under samme tag - medvirker klart til fornyelsen. Rekrutteringspolitikken er en væsentlig faktor for dynamikken og fornyelsen i forskningsmiljøerne.

I de dynamiske miljøer råder der en god, saglig og kollegial atmosfære. De har skrevne og ikke mindst uskrevne regler i form af traditioner for forskningsopgaver, som det er legitimt at arbejde med. Samtidigt råder der et pluralistisk grundsyn, som bidrager til videnskabeligheden, samt en åbenhed over for nye ideer. Der pågår desuden en løbende dialog om forskningsopgaver, forskningsteorier, forskningsmetoder samt publiceringsaspekter. Denne dialog og åbenhed tilfører forskningsmiljøerne fornyelse.

De undersøgte forskningsmiljøer har en organisationskultur, som er fleksibel også i forhold til eksterne faktorer. De karakteriseres af omstillingsevne i forhold til ydre forhold, og de kan indarbejde, tilpasse sig ændringer i det omgivende samfund. Dynamiske miljøer er gode til at hævde forskergruppernes interesser overfor samfundet. Miljøerne er således åbne for omverdenen, udadrettede og flertallet af dem har et godt forhold til erhvervslivet, det politiske niveau og samfundet i øvrigt. Dette indebærer ikke entydigt, at samtlige undersøgte forskningsmiljøer har tæt samarbejde om forskningsopgaver eller forskningsspørgsmål med erhvervslivet. I nogle miljøer arbejder man således med emner, der ikke direkte, og på kort sigt, kan anvendes af erhvervslivet. I nogle af de undersøgte miljøer var det opfattelsen, at erhvervslivet ikke pt. var interesseret i samarbejde inden for det pågældende område.

0.2 Forskningsorganisering i dynamiske og fornyende forskningsmiljøer

Ser man nærmere på spørgsmålet om organisering, viser følgende sig: Dynamiske og fornyende forskningsmiljøer er organisationer uden helt klare grænser. Undersøgelsen påviser således, at miljøerne er åbne - i en vis grad flydende - og i nogle tilfælde svære at stadfæste. De består af en kernegruppe og af en gruppe mere eller mindre forskellige, og til tider tæt tilknyttede, medarbejdere (f.eks. ph.d.-studerende, gæsteforskere, projektmedarbejdere). Miljøerne lægger ikke særlig vægt på at markere deres ydre grænser men på at markere de indre (f.eks. samværsform og faglighed), hvilket bl.a. kommer til udtryk ved rekruttering og ansættelse af nye forskere. Forskningsmiljøernes formelle struktur, dvs. organisationen, påvirker selve enhedens indhold og udvikling. Denne betoner som hovedregel lederrollen og forskergruppens betydning.

Forskningsmiljøerne har klare forskningsstrategier og klart definerede målsætninger. Det er imidlertid først og fremmest ledelsen, der sætter mål og strategi i fokus. Det er i øvrigt ikke altid, at samtlige medarbejderne er bevidste om de opstillede mål. Målene varierer fra helt overordnede mål til meget konkret formulerede mål. Forskningsmiljøernes ledere arbejder således som hovedregel ud fra klart formulerede prioriterings- og indsatsområder.

Forskningsmiljøernes interne organisering er åbne for at optage nye traditioner og metoder. Det indebærer, at samtidig med at disse miljøer bevarer de faglige traditionerne, er de omstillingsberedte og har dermed større mulighed for at forny sig.

Majoriteten af de aktuelle forskningsmiljøer udgår i deres aktiviteter direkte fra konkrete samfundsmæssige behov, og de kombinerer dette med egen faglige

interesse. Dette øger muligheden for at opnå ekstern finansiering fra flere kilder. Forskningsmiljøerne er i høj grad afhængige af disse eksterne ressourcer, og de har udviklet mekanismer og procedurer for at kunne håndtere finansieringsspørgsmålet. Forskningsmiljøerne tager hensyn til denne realitet i sin organisering (f.eks. i forbindelse med rekruttering af forskere og tilknytning af ph.d.-studerende). Forhold i forskningsmiljøernes omgivelser, såsom forskernes arbejdsmarked og forskningspolitiske tiltag, er af afgørende betydning for rekruttering og finansiering og dermed for udvikling af forskningen.

De dynamiske og fornyende forskningsmiljøers uformelle strukturer - herunder dialog- og kommunikationsform, netværksopbygning, normer, værdier, traditioner og det sociale miljø - præger forskningens indhold, kvalitet, international synlighed og produktivitet. Miljøernes demografi og personsammensætning præger forskningsorganiseringen, ledelsesformen og forskningsaktiviteterne.

Organisationen i de undersøgte miljøer understøtter kommunikationen med den internationale forskning og den internationale netværksopbygning. Specialisering som følge af den kraftige forskningsfokusering medfører endvidere, at såvel referencegrupper som mulige netværk findes i udlandet. Dialogen med de udenlandske forskere er som følge heraf intensiv.

Forskningsmiljøernes ydre rammer, den institutionelle organisation, har for flertallet af de undersøgte miljøers vedkommende virket fremmede for forskningens udvikling.

0.3 De dynamiske og fornyende forskningsmiljøers ledere

Det fremgår af undersøgelsen, at

Ledere i de undersøgte miljøer er, eller har været, aktive forskere med stor ledelseskompetence og gennemslagskraft i forhold til medarbejderne. Flertallet af lederne har desuden selv været med til at skabe, og dermed forme, forskningsmiljøerne. Samtlige ledere finder, at de har gode muligheder for at påvirke og forandre forskningsmiljøerne inden for de eksisterende organisatoriske rammer.

Ledere anser det for vigtigt, at have formuleret klare forskningsstrategier og klart definerede mål med forskningen. Disse varierer i forhold til detaljeringsgrad. Nogle er helt overordnede. I nogle tilfælde er hverken forskningsstrategier eller mål formuleret skriftligt.

Ledere udstikker rammerne for forskningen og forskningsmiljøet. De skaffer ressourcer, prioriterer forskningsopgaver, formulerer satsningsområder, opmuntrer

til sam- og teamarbejde, anvender forskellige incitamenter og belønningssystemer, og de forsøger at stimulere og udvikle medarbejderne ved at stille dem over for nye udfordringer og forventninger.

Lederne i de dynamiske og fornyende miljøer anser det for væsentligt at formulere en klar og synlig personale- og rekrutteringspolitik. Majoriteten oplyser desuden, at de har en ikke-autoritær lederstil i henhold til princippet om "frihed under ansvar". Dialog, kommunikation, åbenhed over for nye ideer, ideudveksling, tillid samt et godt og velfungerende socialmiljø er kortfattet det, som ledelserne stræber henimod. Lederne lægger stor vægt på, og er aktive med henblik på at identificere og rekruttere engagerede, entusiastiske og energiske medarbejdere.

Ledere fokuserer på forskningens kvalitet, kvalitetssikring og samarbejde med internationale miljøer. Dette opfattes som vigtigt, særligt i forhold til de yngre forskeres faglige udvikling. Flertallet af lederne er desuden engageret i miljøernes produktivitet og effektivitet. Lederne af de humanistiske og samfundsvidenskabelige miljøer, som deltog i undersøgelsen, betoner særligt behovet for at fokusere på forskningen, så den ikke kommer i anden række i forhold til andre opgaver, f.eks. undervisning og vejledning.

Ledere profilerer og markerer forskningsmiljøet udadtil, såvel internationalt som i relation til erhvervslivet og samfundet i øvrigt. Dette emne er af stor betydning for forskningsmiljøernes dynamik og udvikling, da det har sammenhæng med netop spørgsmålet om ekstern finansiering (Mathæus-effekten), dels med den fornyelse, der bliver fremmet via internationale "network of excellence", men også via øvrige samfundsmæssige impulser.

Flertallet af ledere oplyser desuden, at de har, eller har haft, mulighed for at påvirke forskningspolitikken ikke mindst gennem deres forskningsarbejde og deltagelse i forskellige rådgivende og styrende organer. Det fremgår, at lederne er velrepræsenterede i det forskningspolitiske system.

0.4 Kommunikation, fornyelse og kvalitetssikring

De dynamiske miljøers kommunikation og dialog er intensiv både internt og eksternt. De præsenterer resultater på internationale konferencer, de er selv værter for konferencer, de publicerer relativt meget, og de er synlige i kommunikationen inden for deres forskningsområde. De har hjemmesider med præsentationer af projekter og personale, de større miljøer har interne blade, og de fleste har egne working paper serier.

De arbejder aktivt og systematisk med den interne kommunikation, både fagligt og socialt, idet de to former for kommunikation ses som en forudsætning for hinanden. De har systematisk interne møder, hvor både resultater og delresultater fremlægges, og hvor publiceringsspørgsmålet diskuteres. De vægter arbejdsmiljøet højt, både det fysiske og det psykiske: fælles kaffestuer, frokostur, sociale arrangementer, der kan være flettet ind i de faglige. Kommunikationsformerne er påvirket af de internationale erfaringer, som lederne har, og af den relativt store andel af udenlandske forskere, der er i de fleste af miljøerne. Flere af miljøerne er i lige høj grad en del af den internationale forskningsverden og den danske.

Den høje grad af ekstern kommunikation og videnuudveksling er en forudsætning for både fornyelsen og kvalitetssikringen i miljøerne: det er gennem den eksterne kommunikation at miljøerne både fremlægger og får afprøvet egne nyskabelser, ligesom andres nyskabelser kommer ind i miljøet. Fremlæggelse af resultater f.eks. i form af papers på internationale konferencer og (eventuelt efterfølgende) optagelse af artikler i internationale tidsskrifter med referee fungerer som kvalitetssikring af forskningen. Forskningens faglige elite sikrer herudover ved deres deltagelse i miljøet, at produktionen bibeholdes på det høje faglige miljø. Unge forskere får også mulighed for at publicere sammen med mere rutinerede forskere.

0.5 Forskerrekruttering, personalepolitik og arbejdsmiljø

For de fleste af miljøerne gælder det, at de tiltrækker mange forskere, herunder også forskerstuderende, og det giver forskningslederne valgmuligheder i forhold til tilknytning af nye forskere. Ved ansættelse/tilknytning lægger forskningslederne vægt på tre forhold; den faglige kompetence, interesse for forskningsområdet og de sociale kompetencer. Det ses som helt centralt for tilknytning og ansættelse, at den nye medarbejder fagligt kan tilføre miljøet viden og at forskeren socialt kan fungere i miljøet. Medarbejderne er tilsyneladende ikke opmærksomme på, at der allerede i forbindelse med rekrutteringen finder en vurdering af de sociale kompetencer sted: det de ser er tilsyneladende udelukkende de nye medarbejders faglige potentialer.

For enkelte af miljøerne er der problemer med at tiltrække ph.d.-studerende. Dette ses helt konkret som en følge af et vilkårene (både økonomisk og fagligt) er langt ringere for ph.d.-studerende end for ansatte andre steder - herunder også i forhold til anden offentlig ansættelse.

Flere af lederne arbejder aktivt med at rekruttere udenlandske forskere f.eks. gennem internationale konferencer. For nogle miljøer har de danske ansættelses-

betingelser været et problem, når udlændinge skulle rekrutteres, her er specielt to forhold afgørende: den manglende sikkerhed i ansættelsen og lønnen. Der arbejdes meget aktivt med personalepolitikken i forhold til hele personalet. Lederne er således meget opmærksomme på at det teknisk administrative personale sammen med en gruppe af seniormedarbejderne udgør miljøets kerne.

Det fremgår af undersøgelsen, at overvejelser om arbejdsmiljø og personalepleje indgår i ledelsens strategier - selvom de ofte bruger andre ord.

0.6 Finansiering af forskningen i de dynamiske og fornyende miljøer

Finansiering af den offentlige forskning i Danmark kommer fra en række forskellige kilder. 62 % af den samlede finansiering kommer fra basisbevillinger dvs. direkte fra finansloven. Resten er eksterne midler, der kan komme fra både offentlige og private kilder. Der er generelt store forskelle mellem sektorerne og fag på andelen af eksterne midler.

Selvom miljøerne har meget forskellige administrative rammer, der går fra netværk på den ene side og veldefinerede afdelinger på den anden, så er der en række fællesstræk i forhold til finansieringen, der går igen:

- Miljøerne har på et tidspunkt fået en stor bevilling fra det offentlige (forskningsrådsbevilling, programbevilling, bevilling fra Grundforskningsfonden)
- Ledelsen bruger mange kræfter på at skaffe eksterne midler
- Miljøerne har relativt mange eksterne midler, når der sammenlignes med andre offentlige forskningsmiljøer
- Bevillingerne kommer fra mange forskellige kilder - både offentlige og private

For de miljøer, der har eksisteret i en årrække, er finansieringen af de mange projekter lykkedes, men det er ikke kommet af sig selv. De interviewede ledere har brugt og bruger megen tid på at sikre finansieringen, og denne sikring foregår på flere niveauer.

Lederne er selv direkte udfarende, de søger selv midler. De anvender bevidst deres faglige position til at skaffe miljøet midler, de deltager i møder med fondsbestyrelser, private virksomheder og i nogle tilfælde også i offentlige arbejdsgrupper, der er med til at definere indsatsområder, de er eller har været aktive i de ledende organer (hvis de er universitetsansatte) eller i forhold til disse.

En del ledere arbejder meget aktivt for at få andre medlemmer af forskergruppen til at søge midler. Forskerne bliver socialiseret ind i den del af forskningslederrollen, der handler om finansiering, ved at de selvstændigt skal søge bevillinger.

For nogle medarbejdere er presset for at søge midler meget stort. De mener grundlæggende, at det er en ledelsesopgave, og giver dermed udtryk for, at de ville ønske at de kunne slippe for at bruge tid på ansøgninger, og mange giver udtryk for at ledelsen fokuserer for meget på bevillinger i stedet for at arbejde med forskningsstrategier.

Men grundlæggende er bevillingssituationen god i de dynamiske miljøer: det opleves af både medarbejdere og ledelse, at der er tilstrækkeligt med midler til, at man kan gå nye veje.

0.7 Forskningspolitiske tiltag

I en forskningspolitisk kontekst er de udpegede forskningsmiljøer til dels en succes foranlediget af den førte forskningspolitik. De rette mennesker i de rette netværk har været til stede på de rette tidspunkter og med de rette mål eller formål. Der er tale om at forskningsmiljøerne har tilpasset sig det eksisterende politisk bestemte forskningsrum ved at benytte de gældende forsknings- og finansieringsvilkår. Forskningsmiljøernes vilkår indenfor den offentlige forskning bestemmes i sidste ende af den forskningspolitiske kontekst, de indgår i.

Forskningsmiljøerne i undersøgelsen er som nævnt velrepræsenterede i de rådgivende og bevilgende dele af det forskningspolitiske rådssystem. Mange af ledelserne ser det som en pligt, lige såvel som en strategisk beslutning, at deltage aktivt i formulering af forskningspolitiske mål og i rådgivning af beslutningstagere. Dette udspringer af deres markante position i forskningen, der forpligter til frontforskning, og som hermed kommer til at sætte den forskningspolitiske dagsorden. Det strategiske udspringer af kravet om, at miljøerne evner at tilpasse sig til det politisk bestemte forskningsrum, før end ændringer reelt er indført. Indsigt og indflydelse sikrer forskningsmiljøernes kontinuitet, udvikling og overlevelses-evne på sigt. Succes og vedvarende succes sikres ved indsigt i de faktiske og kommende forskningspolitiske tiltag, indflydelse sikres gennem deltagelse i formuleringen heraf.

Ledelserne og de ansatte forskere har angivet mange årsager og begrundelser for, at netop deres forskningsmiljø er - og vedvarende vil være - dynamisk og fornyende. Af disse er flere potentielt styrbare i relation til forskningspolitiske rammer.

Generelt angives det, at eksterne midler som grundforskningsfonds- og forskningsrådsbevillinger skaber dynamik og fornyelse i forskningen. Programmidler er knap så gode til at skabe dynamiske forskningsmiljøer, idet de typisk eksisterer i for kort tid, og idet det tager tid at skabe og opdyrke et nyt forskningsmiljø.

Ledelserne i de udpegede forskningsmiljøer er opmærksomme på, at fokuseret og målrettet forskningsledelse ikke er ensbetydende med anvendelsesorienteret eller styret forskning. Dette gælder dog ikke medarbejderne, der generelt udtrykker skepsis overfor øget prioritering af anvendelsesorienteret forskning, som de mener vil reducere forskningsmiljøernes fremtidige succesmuligheder.

Forskningsmiljøerne pointerer imidlertid, at det tager tid at skabe unik forskning. Ekstern finansiering er ofte tidsbegrænset og utålmodig forstået således, at ekstern finansiering forudsætter allerede opnåede resultater, "mile stones". Forskningsmiljøerne har brug for offentlige grundbevillinger for at afprøve nye forskningsområder før end disse kan opnå ekstern finansiering. Succesrig ekstern finansiering kræver således et allerede eksisterende forskningsmiljø af høj kvalitet. Det er opfattelsen i de miljøer, der indgår i undersøgelsen, at forskningsemner, som der politisk er fokus på, ikke bør overfinansieres på bekostning af andre forskningsmiljøer, som har potentiale på mellem- og langt sigt.

0.8 En forskningspolitisk perspektivering

Analysen af de dynamiske og fornyende forskningsmiljøer har fokuseret på det fælles i miljøerne, men analyserne har illustreret det faktum, der virkelig karakteriserer dem, nemlig differentiering. Undersøgelsen har fundet og identificeret de karakteristiske betingelser, der er afgørende for at opbygge dynamiske og fornyende forskningsmiljøer. Disse karakteristika findes i selve forskningsmiljøernes organisation, men også i deres omgivelser.

På det forskningspolitiske plan kan undersøgelsens resultater anvendes som udgangspunkt for hvorledes dynamiske og fornyende forskningsmiljøer kan opbygges. Der bør på det forskningspolitiske plan tages hensyn til følgende tre punkter, organisation og ledelse, rammer og vilkår samt ressourcefordelingspolitikken.

Organisation og ledelse:

- Organisationen og ledelsen bør være fleksible og give handlings- og spillerum for såvel forskningslederne og forskerne i miljøerne. Dette bør understøttes af en intensiv kommunikation og dialog internt mellem forskerne såvel som eksternt med de samfundsbedingede interesser, herunder erhvervslivet.

- Organisationen bør give forskningsledelsen større muligheder for at kunne ændre strategi og mål, kunne tilpasse miljøet efter ydre omstændigheder, kunne omprioritere ressourcer og rekruttere nye kræfter. Ligeledes skal ledelsen kunne forlænge projekter og ansættelser samt tage andre nødvendige instrumenter i brug i ledelsen af forskningsprocessernes forløb.
- Det bør sikres at erhvervslivet er tilstrækkelig opmærksom og oplyst om de muligheder og perspektiver for samarbejde med den offentlige forskning. Konkrete incitamenter for samarbejde bør overvejes. Ikke al forskning kan direkte omsættes til erhvervslivets umiddelbare behov eller har en umiddelbar samfundsnytte. Dette bør medprioriteres da risikoen for at overse disse innovative miljøer ellers vil være stor.
- Ekstern dialog og samarbejde med andre nationale og internationale forskningsmiljøer bør fortsat opprioriteres og intensiveres på viden såvel som forsker niveau. Den eksterne dialog er forudsætningen for en fortsat fornyelse i forskningsmiljøerne.

Organisatoriske rammer og vilkår:

- Rammer og vilkår bør tilpasses forskningens forskellige behov, ikke mindst på det forskningsudøvende niveau. Ens forhold og vilkår for alle er ikke altid optimalt.
- Organisationsudvikling på det forskningsudøvende niveau bør styrkes i forskningsmiljøerne. De dynamiske forskningsmiljøer har med succes skabt eller tilpasset rammerne til et udviklende ledelsesinstrument i modsætning til en forskningsbarriere. Forudsætningen for at kunne skabe sådanne rammer for et godt og dynamisk forskningsmiljø er et stort lokalt kendskab til behov og forhold.
- De organisatoriske rammer bør give plads til at nye konstellationer kan opstå, både for at sikre fornyelse og for at øge de tværfaglige initiativer. Forskningsledelserne bør have de ledelsesværktøjer, der er nødvendige for decentralt at beslutte og implementere nye tiltag.
- Forskningsledelsen skal have tid og plads til at fungere som effektive ledelser, til at kunne fokusere på forskningsstrategi og målsætninger og det skal være muligt og en del af organisationens udvikling at opkvalificere ledelseskompetenserne. Forskningsledernes rolle heri bør opprioriteres.

Ressourcefordelingspolitik:

- Sammensætningen af finansieringsformerne bør variere mellem de forskellige forskningsmiljøer. Jo mere usikker forskningsopgaverne er desto sværere kan det være at tiltrække ekstern finansiering. Basismidler er i mange tilfælde en nødvendig forudsætning for senere forskningssucces, der derefter eventuelt kan tiltrække ekstern finansiering af den videre forskning.
- Forskningsmiljøerne bør have større muligheder for at indføre incitamer af forskellig slags i forskningsprocessen, ikke mindst kollegiale gruppeincitamer, og adgang til direkte og indirekte belønningssystemer.
- Forskningspolitikken bør differentieres således, at områder med veldefinerede paradigmer behandles forskelligt fra områder med nye endnu ikke fastforankrede paradigmer. På det første område kan en aktiv prioriterende forskningspolitik føres, men på det andet område bør der gives væsentligt mere spillerum, både finansielt, tids- og produktionsmæssigt.

Den offentlige og erhvervslivets forskning udgør tilsammen grundlaget for vidensamfundet. Derfor bør der være en større opmærksomhed på interaktionen mellem alle typer af forskningsmiljøer. Dynamik og fornyelse i forskningen bygger på udveksling af ideer og en inspirerende dialog mellem forskere fra forskellige forskningsmiljøer, organisationer og lande. Forskere med forskellig baggrund fra universitetsverdenen, sektorforskningen og erhvervslivet står derfor overfor en udfordring, som er afgørende for fremtidsudviklingen af hele samfundet, en udfordring som de nødvendigvis må tage op.