

Strategi

Sentre for fremragende forskning

Utredning av en norsk ordning



**Norges
forskningsråd**

Copyright © Norges forskningsråd 2000

Norges forskningsråd

Postboks 2700 St. Hanshaugen

0131 OSLO

Telefon: 22 03 70 00

Telefaks: 22 03 70 01

Grønt nummer telefaks: 800 83 001

Internett: bibliotek@forskningsradet.no

X.400: S=bibliotek;PRMD=forskningsradet;ADMD=telemax;C=no;

Hjemmeside: <http://www.forskningsradet.no/>

Grafisk design omslag: Bergsnov, Mellbye & Rosenbaum as

Foto/ill. Aerodrom Design

Trykk: GCS as

Opplag: 1000

Oslo, september 2000

ISBN 82-12-01478-9

Innhold

Sammendrag.....	5
1 Innledning	7
2 Kvalitet i forskning	8
3 Finansiering av SFF	9
4 Sentre for fremragende forskning	11
5 En norsk hovedmodell for SFF	12
6 Forskningsrådets rolle i en norsk SFF-ordning.....	14
7 Nærmere om utlysning og utvelgelse av sentre og faglige områder	15
8 Hovedinnholdet i en norsk SFF-ordning.....	17
9 Spesielle formelle og juridiske spørsmål knyttet til opprettelse, drift og avvikling av sentrene.....	22
Vedlegg	23

Sammendrag

- Forskningsmeldingen understreker at kvalitet skal fremmes og belønnes og Forskningsrådet blir på denne bakgrunn bedt om å utrede en ordning med sentre for fremragende forskning (SFF) som et nytt virkemiddel for å fremme kvalitet i norsk forskning. Dette er bakgrunnen for den utredning som her fremlegges.
- Forskningsrådet har vurdert utenlandske ordninger for SFF som et grunnlag for utredningen, og mener at organisatoriske og faglige hensyn tilsier at man i norsk sammenheng bør tilstrebe fleksibilitet når det gjelder de ordninger man etablerer. Basert på erfaringer med utenlandske ordninger, signalene i Forskningsmeldingen og behandlingen i Stortinget har Forskningsrådet skissert et sett av prinsipper som en norsk hovedmodell for SFF bør bygge på. Prinsippene er blant annet knyttet til finansiering av sentrene, organisering, hvilke FoU-institusjoner som kan være vertskap for slike sentre, faglig innretning og prosessen for utpeking av miljøer som skal få status som sentre.
- Forskningsrådet foreslår at en norsk SFF-ordning skal sikres gjennom bevilgninger fra det nye forsknings- og nyskapingfondet, samtidig som de vertsinstitusjoner som deltar i opplegget, samt andre aktører fra eksempelvis næringslivet og forvaltningen, bidrar med ressurser. Basert på et *gjennomsnittlig*, årlig budsjett for hvert senter på totalt 10–20 mill. kroner, kan det være aktuelt å se for seg ca. 5–10 sentre i år 2001 og en mulig fordobling av dette antallet etter en opptrappingsperiode på noen år, basert på erfaringene fra den første runden. Etter Forskningsrådets mening bør midler fra forsknings- og nyskapingfondet også kunne finansiere andre kvalitetsfremmende tiltak enn en hovedmodell for SFF. Arbeidet med å fremme kvalitet i forskning har således en rekkevidde ut over det en SFF-ordning representerer.
- En norsk hovedmodell for SFF forutsettes å bli organisert og gjennomført på nasjonalt nivå, både med hensyn til finansiering og utvelgelse av de FoU-miljøer som skal få status som sentre. Det foreslås at Forskningsrådet ivaretar gjennomføringen på nasjonalt plan, og at Rådet i nær kontakt med FoU-miljøene står for hovedfinansiering, utvelgelse, overordnet oppfølging og evaluering av ordningen.
- I tråd med signalene i Forskningsmeldingen og behandlingen i Stortinget, mener Forskningsrådet at det bør skje en utlysning av SFF-opplegget, og at det skal være fri adgang for FoU-miljøene til å søke om status som SFF. Søknadene fremmes av institusjonenes ledelse. Opplegget bør bygge på en blanding av fri og bundet utlysning, hvor det åpnes for å søke uten begrensninger med hensyn på fag og temaer, samtidig som det også blir spesifisert områder hvor senterdannelse vil bli prioritert ut fra nærings- og samfunnsmessig betydning. Regjeringens tematiske områder for forskning vil her stå i fokus.
- Basert på utenlandske erfaringer foreslås det at utlysnings- og utvelgelsesprosessen skjer i to faser, og at et utenlandsk ekspertpanel bringes inn for å vurdere søknadene med utgangspunkt i vitenskapelig kvalitet. Hovedstyret i Forskningsrådet forutsettes å foreta den endelige utpeking av sentre etter innstilling fra områdestyrene.

- Det er i utredningen foretatt en nærmere gjennomgang av hovedinnholdet i en norsk SFF-ordning. Det foreslås at sentrene opprettes for en periode på 5 år og at det basert på en evaluering etter 31/2 år kan åpnes for en forlengelse på 5 år. En norsk SFF-ordning bør bygge på samlokalisering av forskerne som hovedmodell, selv om det også åpnes for virtuelle sentre på visse premisser. Forskningsrådet mener at sentrene bør ha en sterk ledelse og skisserer modeller for finansiering og organisering av sentrene.
- Etableringen av sentrene må være basert på et system av kontrakter mellom vertsinstitusjonen, Forskningsrådet og senteret, og må blant annet ta utgangspunkt i en forskningsplan, budsjett, bemanningsstruktur, avtaler om personalansvar, administrativ bistand, disponering av lokaler, utstyr og annen infrastruktur. Kontraktene må også regulere løpende administrativ oppfølging, evaluering og avvikling av sentrene.
- Forskningsrådet vil engasjere juridisk ekspertise for å utrede kontraktsforholdene nærmere.

1 Innledning

Kvalitet og konsentrasjon er sentrale politiske mål for forskningen i mange land. Norges forskningsråd gir i sin strategi *Forskning for framtiden*¹ klare signaler om at kvalitet og faglig fornyelse skal være bærende elementer i norsk forskning. Disse signalene blir ytterligere forsterket i Forskningsmeldingen, St meld nr 39 (1998–99) *Forskning ved et tidsskille*.

Forskningsmeldingen slår fast at kvalitet skal fremmes og belønnes. Økte ressurser til forskning skal i stor grad skal brukes til kvalitetsfremmende tiltak både i bredden og i internasjonal toppklasse. Det er i denne forbindelse ønskelig å etablere *sentre for fremragende forskning* (SFF) som et nytt virkemiddel for å fremme kvalitet i norsk forskning.

Forskningsrådet blir i denne sammenheng konkret bedt om å utrede hvorledes en norsk ordning med SFF bør utformes. Flere land har etablert denne ordningen for å få frem forskere og forskningsmiljøer på høyt internasjonalt nivå. Forskningsmeldingen understreker at utredningen av en norsk ordning bør trekke veksler på de erfaringer som er høstet internasjonalt.

Meldingen ble behandlet i Stortinget 17. februar 2000. Stortinget sluttet seg i hovedtrekkene til meldingen, men foretok noen presiseringer som vil bli nærmere kommentert på de aktuelle punkter i den etterfølgende utredning. Forskningsmeldingens signaler er den direkte bakgrunn for at Hovedstyret i Norges forskningsråd i desember 1999 satte i gang arbeidet med den utredningen som her legges frem. Hovedstyret vedtok utredningen på sitt møte 5. juni 2000.

¹ *Forskning for framtiden. Strategi for norsk forskning og Norges forskningsråd*. Oppdatert versjon, vedtatt av Hovedstyret 16. desember 1998, Norges forskningsråd, Oslo januar 1999

2 Kvalitet i forskning

Vitenskapelig kvalitet lar seg ikke definere entydig. Det synes likevel å være en vanlig oppfatning at begrepet i særlig grad kan knyttes til følgende sider ved forskningen²:

- *Originalitet* i form av faglig nyhetsverdi og nyskapende bruk av teori og metode.
- *Soliditet* knyttet til bruk av anerkjente vitenskapelige metoder og grundig underbygging av påstander og konklusjoner.
- *Relevans* knyttet til faglig utvikling.

I tillegg til den vitenskapelige kvalitet, kan forskningen være relevant ved at den fremstår som nyttig i nærings- og samfunnsmessig forstand. Hensynet til nærings- og samfunnsmessig relevans ligger til grunn for de tematiske prioriteringer som Forskningsmeldingen trekker opp, og som omfatter marin forskning, informasjons- og kommunikasjonsteknologi, medisinsk og helsefaglig forskning og forskning i skjæringsfeltet mellom energi og miljø.

En norsk ordning med *sentre for fremragende forskning* skal ha kvalitet som sitt sentrale mål. Dette innebærer at vitenskapelig kvalitet må være et ufravikelig krav ved etableringen av sentrene. Relevans knyttet til nærings- og samfunnsmessig nytteverdi kan derfor ikke tilsesette kvalitetskravet. På den annen side må nasjonale, tematiske prioriteringer veie tungt når det gjelder etablering av en SFF-ordning. Vitenskapelig kvalitet vil derfor være et absolutt krav når SFF-kandidater skal pekes ut, men en betydelig samfunnsmessig avkastning av forskningen kan gi sterke føringer ved det endelige valg mellom gode kandidater. SFF-ordningen må følgelig bygge på en veloverveid balanse mellom hensynet til fagenes utvikling og behovet for forskningsinnsats innenfor høyt prioriterte nasjonale områder.

² For en oversikt over kvalitet i forskning og kvalitetsfremmende tiltak vises det til rapporten *Kvalitet i norsk forskning – En oversikt over begreper, metoder og virkemidler*, Norges forskningsråd, Oslo januar 2000

3 Finansiering av SFF

Forskningsmeldingen peker på at det bør avsettes særskilte midler til en norsk SFF-ordning. I tillegg er det bygget inn en forutsetning om at opplegget bør tilpasses til prioriterte satsingsfelt. Finansieringsordningen må ivareta disse hensyn.

Forskningsrådet legger vekt på at SFF-ordningen ikke må føre til en nedtrapping av ordinær, løpende forskningsvirksomhet som allerede er svakt finansiert i norsk sammenheng. Forskningsrådet mener derfor at SFF-ordningen bør baseres på midler som kommer i tillegg til ordinære bevilgninger innenfor et nullvekstbudsjett. Forskningsrådet mener videre at finansieringen må sikre den langsiktighet som oppstart, drift, nedlegging og eventuell videreføring av sentre forutsetter. Endelig legger Forskningsrådet vekt på at finansieringen må bidra til å gi SFF-ordningen den nødvendige synlighet og prestisje.

Det nye forsknings- og nyskappingsfondet har etter Forskningsrådets oppfatning et formål og en innretning som gjør det aktuelt som finansieringskilde for spesielle tiltak med sikte på å fremme kvalitet i norsk forskning, herunder en SFF-ordning. I henhold til forslagene i Forskningsmeldingen skal fondet sikre en stabil, helhetlig og langsiktig offentlig finansiering av forskning og utvikling. Meldingen understreker at fondet skal kunne fremme nyskaping gjennom støtte til langsiktig og sektorovergripende forskning av særlig betydning for nærings- og samfunnsliv, og peker i denne forbindelse på at: "For de neste årene betyr det konkret, i tråd med meldingens prioriteringer, at fondet spesielt skal bidra til å realisere styrkingen av den langsiktige, grunnleggende forskningen i kunnskapsallmenningen og de mer langsiktige delene av de fire brede tematiske satsingene, herunder nye tiltak for kvalitet". Stortinget sluttet seg til dette synspunktet.

Forskningsrådet går inn for at rådet skal stå som en sentral finansør av en norsk SFF-ordning med midler stilt til disposisjon fra fondet for forskning og nyskaping. Det kan i tillegg komme bevilgninger fra andre finansører, herunder vertsinstitusjoner for SFF, forvaltningen, næringslivet eller i form av forskningsstøtte fra nasjonale eller internasjonale kilder. SFF-ordningen bør bygge på prinsippet om at vertsinstitusjonen bidrar med ressurser til senteret i form av en egenandel. Egenandelen skal tilkjennegi at vertsinstitusjonen gir høy prioritet til etablering av senteret som et middel til å styrke kvalitet og kompetanse. Det bør imidlertid være betydelig fleksibilitet når det gjelder å fastsette egenandelens form og størrelse. Egenandelen kan ha karakter av infrastruktur som stilles til disposisjon, egne budsjettmidler eller andre ressurser som vertsinstitusjonen mobiliserer fra egne eller eksterne kilder. Det kan eksempelvis være midler fra næringsliv, forvaltning eller EU, men derimot ikke ordinære prosjektmidler fra Forskningsrådet. Forskningsvirksomhet finansiert av Forskningsrådet kan imidlertid legges inn i senteret for å styrke den samlede aktivitet.

Fondsmidlene for år 2001 vil ligge på ca. 180 mill. kroner, hvorav ca. 60 mill. kroner er bundet i tråd med forslag vedtatt av Hovedstyret i Forskningsrådet. Dette gir en ramme for fondsmidlene i 2001 på ca. 120 mill. kroner. Denne rammen bør etter Forskningsrådets mening økes ytterligere i årene som kommer. Forskningsrådet vil imidlertid understreke at SFF ikke må være den eneste ordning for å styrke kvaliteten av norsk forskning. Fondet bør også kunne finansiere andre kvalitetsfremmende tiltak. Det er for øyeblikket ikke mulig å konkretisere hvilken andel som bør gå til henholdsvis sentrene og andre tiltak for å styrke kvalitet. Dersom SFF-ordningen skal bli en faktor med tilstrekkelig tyngde og bredde i norsk

forskning, må den imidlertid ha et visst minste omfang faglig og økonomisk. Et årlig budsjett i startfasen i størrelsesorden 100 mill. kroner antyder en nødvendig minimumsramme dersom tiltaket skal svare til sin hensikt.

Forskningsrådet mener at det bør være betydelig fleksibilitet med hensyn til sentrenes størrelse og totalbudsjett, slik at ordningen har evne til å fange opp ulike faglige og samfunnsmessige behov. Men sentrene må etter Forskningsrådets mening ha en viss minste størrelse for å gi den faglige tyngde som er en nødvendig forutsetning for å sikre fremragende forskning. Dersom man legger til grunn en total, gjennomsnittlig budsjetttramme på ca. 10–20 mill. kroner per senter per år kan det være aktuelt å se for seg ca. 5–10 sentre i år 2001 og en fordobling av dette antallet etter en opptrappingsperiode på noen år. En slik opptrapping må i stor grad baseres på erfaringene med de sentre som etableres i den første runden.

4 Sentre for fremragende forskning

Internasjonalt er det etablert ulike ordninger med sentre som skal fremme fremragende forskning. Selv om organisering, utvelgelse og driftsform varierer i betydelig grad, synes to hovedtyper å avtegne seg:

- Nasjonale ordninger som innebærer at et antall forskningsmiljøer på grunnlag av konkurranse gis status som sentre for fremragende forskning og hvor bevilgningene normalt er begrenset til et gitt antall år
- Enkeltstående sentre som kan ha ulik opprinnelse, som vanligvis har permanent karakter, hvor forskere konkurrerer om å få opphold eller midlertidig tilknytning til et attraktivt forskningsmiljø og som ofte betegnes som sentre for høyere studier.

Det er den første typen sentre som i de senere år først og fremst er valgt som et kvalitetsfremmende tiltak i mange land. *Norsk institutt for studier av forskning og utdanning* (NIFU) har på oppdrag fra Forskningsrådet utarbeidet en oversikt over slike opplegg med spesiell vekt på ordningene i våre naboland Danmark og Finland (*Vedlegg 1*). NIFU har i tillegg laget en oversikt over den andre typen av sentre (sentre for høyere studier) som er gitt i *Vedlegg 2*. Senter for høyere studier ved Vitenskapsakademiet i Oslo er et eksempel på den siste typen sentre.

Forskningsrådet mener at organisatoriske og faglige hensyn tilsier at man i norsk sammenheng tilstreber fleksibilitet når det gjelder de konkrete, kvalitetsfremmende tiltak man etablerer. Forskningsrådet vil derfor ikke gå inn for ordninger som utelukker offentlig finansiering av noen av de opplegg som er skissert ovenfor. Men Forskningsrådet mener samtidig at satsingen på kvalitet i norsk forskning må gjøres synlig både vitenskapelig, organisatorisk og finansielt. Forskningsrådet vil derfor tilrå man i norsk sammenheng satser på en hovedmodell, og mener at en slik hovedmodell bør bygge på prinsippene for sentre for fremragende forskning. Både konkurransen om å få status som senter for fremragende forskning og det faktum at sentrene kan opprettes og legges ned, innebærer at ordningen skaper en særlig dynamikk og fleksibilitet som gir betydelig spillerom for å fremme kvalitet og faglig fornyelse. Samtidig gir ordningen mulighet for å ivareta behovet for satsing på nasjonalt viktige områder.

I tråd med dette synet har Forskningsrådet i det etterfølgende utredet en hovedmodell for sentre for fremragende forskning (SSF). Forskningsrådet vil imidlertid understreke at arbeidet for å fremme kvalitet i norsk forskning har en rekkevidde langt ut over dette bestemte tiltaket. Forskningsrådet vurderer derfor dette spørsmålet også på bredere basis. I denne sammenheng vil andre kvalitetsfremmende virkemidler, herunder ulike senter- og nettverkstiltak bli overveiet.

5 En norsk hovedmodell for SFF

Forskningsmeldingen gir en beskrivelse av de særtrekk som kjennetegner utenlandske ordninger for SFF. Forskningsrådet mener at disse grunnprinsippene også kan danne basis for en norsk hovedmodell for SFF:

”Ordnningen innebærer at et antall forskningsmiljøer blir gitt en egen status som senter for fremragende forskning. Et senter for fremragende forskning er en enhet for forskning og forskerutdanning av høy kvalitet med potensial for å bli internasjonalt ledende på sitt felt. Senteret er sammensatt av en eller flere forskningsgrupper av høy internasjonal standard med klare felles mål. Det er vanligvis flerfaglig sammensatt og dekker både grunnforskning og anvendt forskning. Vertskap er et universitet eller et forskningsinstitutt, eventuelt som et samarbeid mellom disse og i noen tilfeller næringslivet. Vertsinstitusjonen bidrar normalt med finansiering. Med status følger det ressurser og et relativt langsiktig, men ikke permanent mandat.”

Forskningsmeldingen slår fast at SFF-ordningen skal kunne anvendes på alle fagområder, men at den i noen grad bør tilpasses til prioriterte satsingsfelt, for eksempel ved at det opprettes minst ett senter innenfor hvert av de brede satsingsområdene. Videre forutsettes det at ordningen skal bygge på eksisterende forskningsinstitusjoner og at det bør settes av særskilte midler til etablering av SFF.

Stortingets ba under behandling av meldingen om at det blir lagt til rette for at tverrfaglige perspektiver blir integrert også i de fire satsingsområdene, og at sentre for fremragende forskning bygges opp rundt forskere som allerede har vist at de kan hevde seg internasjonalt på et høyt faglig nivå. Stortinget forutsatte videre at alle fagmiljøer som ønsker å komme i betraktning som senter for fremragende forskning får anledning til å fremstille seg for vurdering.

I tillegg til føringene fra Stortinget, ønsker Forskningsrådet å foreta enkelte presiseringer som ytterligere klargjør grunnlaget for en norsk ordning:

- En norsk hovedmodell for SFF skal representere en konsentrert, fokusert og langsiktig satsing hvor forskerutdanning inngår som en sentral del.
- Ved utvelgelse av sentre for fremragende forskning skal vitenskapelig kvalitet være et ufravikelig krav, mens nærings- og samfunnsmessig relevans kan fremstå som et tilleggskriterium. En betydelig samfunnsmessig avkastning av forskningen kan derfor gi sterke føringer ved endelig valg mellom gode SFF-kandidater.
- SFF-ordningen skal ikke tjene som en generell, ressursmessig overrisling av allerede eksisterende FoU-miljøer.
- Valg av tematisk område og utpeking av de forskergrupperinger som skal gis status som SFF bør skje i en bred prosess i nær kontakt med norske forskningsmiljøer og brukere av forskningsresultater, herunder næringslivet og forvaltningen. Utvelgelsen kan i tråd med

utenlandsk praksis skje på basis av fri konkurranse i en to-trinns prosess hvor utenlandsk fagekspertise trekkes inn i evalueringen av temaer og forskergrupper.

- Vertsinstitusjoner kan være UoH-institusjoner, forskningsinstitutter eller FoU-organisasjoner i næringslivet.
- Hovedmodellen for sentrene er at de skal bestå av forskergrupper som er samlokalisert så langt dette er mulig, men hvor sentrene er knyttet opp i sterke, faglige nettverk.
- Et viktig utgangspunkt for etableringen av norske SFF er at sentrene gis en sterk ledelse og at de i forhold til vertsinstitusjonen har en høy grad av selvstendighet faglig og organisatorisk.

6 Forskningsrådets rolle i en norsk SFF-ordning

Forskningsmeldingen slår fast at en SFF-ordning skal bidra til en samlet strategi som stimulerer til fremragende forskning i Norge. Slik Forskningsrådet tolker meldingens signaler, skal en norsk SFF-ordning etableres på nasjonalt nivå, både når det gjelder finansiering og med hensyn på utvelgelse av FoU-miljøer. Dette er nødvendig for å sikre at det bare blir de beste FoU-miljøer i Norge som får status som SFF, samtidig som nasjonale forskningsprioriteringer blir tillagt vekt. Dette er hensyn som tilsier at SFF-ordningen bør koordineres og håndteres på nasjonalt plan av et nasjonalt organ.

Norges forskningsråd anser det som naturlig at Rådet ivaretar denne oppgaven i kraft av sin rolle som et nasjonalt forskningsstrategisk og forskningsfinansierende organ. Forskningsrådet går følgelig inn for at Rådet i nær kontakt med FoU-miljøene står for hovedfinansiering, utvelgelse, overordnet oppfølging og evaluering av en norsk ordning. Et slik løsnings vil være i tråd med opplegget i andre land, hvor hovedregelen synes å være at nasjonale forskningsråd eller forskningsrådslignende organer tar hånd om SFF-ordningen.

Dette opplegget reiser imidlertid spørsmål om hvorledes Forskningsrådet skal utøve sin rolle. Etter Forskningsrådets oppfatning må utgangspunktet være at Rådet gjennom fondet for forskning og nyskaping gis fullmakt til å finansiere den del av SFF-ordningen som ikke omfattes av egenandelen fra vertsinstitusjonene og bidraget fra andre finansører. Det må videre være Hovedstyret i Forskningsrådet som basert på politiske føringer legger rammen for finansieringen og trekker opp premissene for utlysning av sentrene, herunder hvilke nasjonale forskningsprioriteringer som skal ivaretas gjennom ordningen. Hovedstyrets beslutning må bygge på aktiv medvirkning og direkte innspill fra områdestyrene i Forskningsrådet, som forutsettes å ha god kontakt med sitt FoU-system og sine brukere i forvaltning og næringsliv.

Adm.direktør i Forskningsrådet forutsettes å administrere utlysning av sentrene i tråd med Hovedstyrets premisser og vil med bistand fra et internasjonalt ekspertpanel forestå vurdering av de søknader om senteretablering som kommer inn. Adm.direktør må i disse prosessene støtte seg til det faglige apparat i Forskningsrådets administrasjon. Beslutningen om tildeling av sentre og budsjettrammen for det enkelte senter må fattes av Hovedstyret etter innstilling fra områdestyrene. Som grunnlag for sin innstilling, bør områdestyrene forelegges den samlede portefølje av søknader, og ikke bare de søknader som har nær tilknytning til området.

Etter vedtak i Hovedstyret vil det være hensiktsmessig at de relevante områder i Forskningsrådet overtar den videre oppfølging av det enkelte senter basert på felles prinsipper med henblikk på inngåelse av kontrakt med sentrene og vertsinstitusjoner, løpende faglig og administrativ oppfølging, evaluering og prosesser knyttet til videreføring og nedleggelse av sentre. Det vil være aktuelt å vurdere størrelsen på Forskningsrådets administrasjonsbudsjett i lys av disse nye oppgavene. Det forutsettes imidlertid at de totale utgifter til administrasjon av SFF-ordningen ikke overskrider det alminnelige nivå for administrasjonsomkostningene i Norges forskningsråd.

7 Nærmere om utlysning og utvelgelse av sentre og faglige områder

Utlsynning og utvelgelse av sentrene hører til de sentrale spørsmål knyttet til en SFF-ordning. Som tidligere nevnt, ble det ved Stortingets behandling av Forskningsmeldingen understreket at sentrene for fremragende forskning må bygges opp rundt forskere som allerede har vist at de kan hevde seg internasjonalt på et faglig høyt nivå og at det må være en forutsetning at alle fagmiljøer som ønsker å komme i betraktning som SFF får anledning til å fremstille seg for vurdering.

I tråd med disse signalene mener Forskningsrådet at utvelgelsen av sentrene må skje på grunnlag av søknad fra de FoU-miljøer som ønsker å delta i ordningen og baseres på en konkurranse som sikrer at de beste miljøene velges ut. Utlysningen av samtlige sentre forutsettes å skje samtidig. I utgangspunktet er det mulig å skissere ulike fremgangsmåter for en slik nasjonal utlysning. Tre modeller peker seg imidlertid ut som særlig aktuelle:

1. Fri utlysning uten føringer knyttet til hvilke fag og områder som ønskes prioritert, og hvor utvelgelsen av søkerne utelukkende baseres på vitenskapelig kvalitet.
2. Bundet utlysning hvor FoU-miljøene blir invitert til å bygge opp sentre innenfor fag og områder som er klart spesifisert i utlysningen, og hvor utvelgelsen blir basert på vitenskapelig kvalitet knyttet til søkermassen innenfor hvert senter.
3. En blanding av fri og bundet utlysning, hvor det både åpnes for å søke fritt, samtidig som det blir spesifisert områder hvor en senterdanning vil bli prioritert ut fra en nærings- og samfunnsmessig prioritering.

Ved valg av modell er det viktig å være bevisst de signaler som ligger i Forskningsmeldingen og behandlingen i Stortinget. Meldingen signaliserer at SFF-ordningen skal fremme kvalitet, samtidig som ”den i noen grad bør tilpasses til prioriterte satsingsfelt, ved at det opprettes minst ett senter innenfor de brede satsingsområdene”. Dette er føringer som i størst grad vil bli ivarettatt gjennom modell 3.

Forskningsrådet går inn for modell 3, fordi den både vil kunne tilgodese langsiktig, grunnleggende forskning innenfor et bredt spekter av fag og disipliner, samtidig som den bidrar til å sikre senterdanning innenfor områder som har høy nasjonal prioritet. Disse områdene vil i særlig grad være knyttet til de fire tematiske prioriteringene i Forskningsmeldingen, som omfatter marin forskning, informasjons- og kommunikasjons-teknologi, medisin og helsefaglig forskning og forskning i skjæringspunktet mellom energi og miljø. Videre må tverrfaglige perspektiver integreres i satsingsområdene. Balansen mellom de ressurser som settes inn i henholdsvis ”frie” og ”bundne” sentre må vurderes over tid, og vil blant annet bli influert av søkeroppslutning og kvalitet.

I tråd med flere utenlandske opplegg kan det være aktuelt å inndele søknads- og utvelgelsesprosessen i to faser. I den første fasen vil det være åpen adgang for alle FoU-miljøer til å søke basert på de føringer som måtte ligge i utlysningen. Det må imidlertid være en forutsetning at vertsinstusjonenes øverste, ansvarlige organ står bak søknadene og garanterer for de økonomiske, faglige og infrastrukturelle ressurser som søknadene bygger på. Et utenlandsk ekspertpanel forutsettes å bedømme søknadene i den første runden på grunnlag

av vitenskapelig kvalitet. Som grunnlag for søknadsprosessen vil det være aktuelt å spesifisere kriterier som skal legges til grunn for bedømmelse og prioritering av søknadene. Et sett av slike kriterier er skissert i *vedlegg 3*.

Basert på vurderingene av søknadene i den første runden, vil et mindre antall FoU-miljøer bli invitert til å sende en ytterligere bearbeidet søknad i en endelig søknadsrunde. Det utenlandske ekspertpanelet bedømmer og rangerer de endelige søknadene ut fra vitenskapelig kvalitet. Som tidligere nevnt, forutsettes områdestyrene i Forskningsrådet deretter å innstille de sentre som skal etableres og foreslå hvilke budsjetterammer de skal tildeles. Ved denne vurderingen er det aktuelt å trekke inn sentrenes relevans i forhold til nærings- og samfunnsmessig nytteverdi. En betydelig samfunnsmessig avkastning av forskningen kan således gi sterke føringer ved endelig valg mellom gode SFF-kandidater. Hovedstyret fatter det endelige vedtak om opprettelse av sentrene. På bakgrunn av bredden i de fag og områder som skal evalueres av det utenlandske ekspertpanelet, kan en løsning være å operere med en overordnet ekspertgruppe assistert av snevrere sammensatte fagpaneler.

Et særskilt vurdering knytter seg til valget av de FoU-miljøer som skal få status som SFF, nemlig om dette er en status som primært skal være forbeholdt fremragende miljøer som allerede ligger i den internasjonale forskningsfronten, eller om man skal ha som politikk å satse på miljøer som ennå ikke har nådd så langt, men som har et betydelig potensial for å bli ledende.

Stortinget har gitt sitt syn i dette spørsmålet ved å understreke at sentrene skal bygges opp rundt forskere som har vist at de kan hevde seg i internasjonal front. Forskningsrådet mener at det i tillegg vil være viktig å sikre rekruttering av nye, fremragende forskere. For å stimulere miljøer som har potensial for å utvikle seg til å bli ledende, kan det derfor være grunn til å vurdere en ordning med forprosjekter, hvor FoU-miljøer gjennom begrensede bevilgninger i et begrenset tidsrom, eksempelvis på 3 år, får mulighet til å kvalifisere seg for senteretablering i en senere søknadsrunde. Det er også mulig å etablere et kvalifiseringsopplegg finansiert gjennom Forskningsrådets ordinære virkemidler, herunder strategiske universitets- og instituttprogrammer.

8 Hovedinnholdet i en norsk SFF-ordning

Som grunnlag for etablering av norske sentre for fremragende forskning er det i det etterfølgende gitt en nærmere vurdering av de prinsipper en slik ordning bør bygge på.

Senterstørrelse

Det er tidligere i utredningen (se s. 10) fremlagt synspunkter når det gjelder størrelsen på det enkelte senter. Det ble påpekt at sentrene må ha en viss minste størrelse for å bruke senterorganisering som et virkemiddel. Når det gjelder størrelsen, må man imidlertid ta utgangspunkt i situasjonen i de aktuelle fag og fagmiljøer. Det bør derfor åpnes for en betydelig grad av fleksibilitet. Som hovedregel bør et senter for fremragende forskning ha en bemanning på minst 10–12 personer. Når det tales om bemanning, tenkes det her på senterleder, seniorforskere og postdoktorander, doktorgradsstuderende, hovedfagsstudenter og teknisk hjelpepersonell. Senteret vil naturlig være bygget opp av mindre grupper av forskere og hjelpepersonell med en bemanning ned til 4–6 personer. Et senter med en budsjetttramme på totalt 10 mill. kroner vil derfor kanskje bare inneholde to forskergrupper, mens et stort senter med et budsjett på flere ganger dette beløpet vil kunne bestå av et større antall grupper.

Finansieringsperiode

SFF-opplegget i våre naboland Danmark og Finland bygger på en finansieringsperiode på henholdsvis 5 og 6 år. I Danmark gir positiv evaluering etter 3 1/2 års drift mulighet for forlengelse av finansieringen i ytterligere 5 år. I Finland gis det 6-årige bevilgninger med kontrakt for 3 år om gangen basert på evaluering. Dersom forutsetningene endres, vil bevilgningene kunne trappes ned eller økes vesentlig etter 3 år.

Forskningsrådet mener at SFF-ordningen bygger på langsiktighet som en vesentlig forutsetning for suksess, og synes at dette blir ivaretatt på en god måte i særlig i den danske ordningen. Forskningsrådet går derfor inn for en finansieringsperiode på 5 år, evaluering av internasjonale eksperter etter 3 1/2 år og mulighet for forlengelse i 5 år ut over den første 5-års perioden.

Lokalisering

Forskningsrådet mener at fremragende forskning i første rekke er et resultat av tett faglig interaksjon mellom kreative forskere. Dette gir et sterkt argument for samlokalisering som et hovedprinsipp for en norsk SFF-ordning. Med samlokalisering forstås samarbeid mellom grupper eller enkeltforskere som fortrinnsvis arbeider i samme bygningskompleks innenfor samme campus. Men moderne IKT gir stadig nye og mer effektive muligheter for kommunikasjon. Dette har særlig betydning i Norge med store geografiske avstander og ofte små og spredte fagmiljøer. På denne bakgrunn vil Forskningsrådet på gitte premisser også kunne åpne for "virtuelle" sentre, det vil si sentre basert på et samarbeid mellom grupper som ikke er samlokalisert, men som befinner seg i betydelig fysisk avstand fra hverandre, enten innenfor et universitet, en by eller i ulike landsdeler. En slik modell kan bygge på et hovedsenter med satellitter, og vil i stor grad være basert på elektronisk kommunikasjon.

Det er en forutsetning at det "virtuelle" senter er underlagt en felles ledelse og forskningsplan. Uansett om det dreier seg om et samlokalisert eller "virtuelt" senter, må betingelsen være at de sentre som etableres som ledd i en norsk SFF-ordning har tett kontakt med andre relevante FoU-miljøer i Norge. Det må også settes strenge krav til et tett samvirke med ledende miljøer internasjonalt, blant annet gjennom gjesteforsker- og andre ordninger, og ved at sentrene knytter seg opp i sterke faglige nettverk. Sentrenes internasjonale kontakter og deres evne til å tiltrekke seg gode, utenlandske forskere vil være en sentral faktor når det gjelder sentrenes suksess.

Finansiering

Forskningsrådet går inn for en hovedmodell som innebærer at Rådets bevilgning dekker grunnfinansieringen av senteret knyttet til utgifter til personale, drift, nødvendig utstyr og administrative tjenester, som fortrinnsvis bør kjøpes hos vertsinstitusjonen. Vertsinstitusjonen stiller som hovedregel vederlagsfritt til disposisjon lokaler, lys, varme, infrastruktur i forbindelse med teletjenester samt vitenskapelig utstyr etter avtale. For vertsinstitusjoner innenfor UoH-sektoren vil det ved vurdering av søknadene være aktuelt å legge vekt på om institusjonene i tillegg kan sette inn strategiske budsjettmidler eller stillinger i senteret. Vertsinstitusjoner i instituttsektoren forventes ikke å gå inn med egne budsjettmidler eller stillinger. Men det vil både for UoH- og instituttsektoren bli lagt vekt på om vertsinstitusjonen kan mobilisere eksterne midler og ressurser til senteret fra næringsliv, forvaltning eller gjennom forskningsstøtte.

Organisering av sentrene

Organiseringen av sentrene må bygge på enkelte grunnleggende forutsetninger:

- Sentrene må være organisert på en måte som sikrer at de kan realisere sine faglige mål på en effektiv måte.
- Sentrene må være sikret at deres interesser i forhold til vertsinstitusjonen blir tilfredsstillende ivaretatt, noe som kan kreve en betydelig grad av selvstendighet, særlig i faglig sammenheng.
- Sentrene må ha en sterk faglig ledelse og et administrativt støtteapparat.
- Sentrene må være organisert på en måte som gir en god tilpasning til vertsinstitusjonens organisasjon.

Ulike organisatoriske og styringsmessige modeller kan i prinsippet ivareta de hensyn som er nevnt ovenfor. Sentrene kan enten organiseres som selvstendige rettssubjekter i form av

aksjeselskap eller stiftelser, eller de kan inngå som en del av vertsinstitusjonens organisasjon. Selv om etablering i form av aksjeselskap eller stiftelse kan komme på tale i enkelte tilfeller, og gi oversiktlige og ryddige styringsforhold, vil det i de fleste tilfeller trolig være mest aktuelt å la sentrene inngå som en del av vertsinstitusjonens organisasjon med eller uten eget styre for sentrene. Et ufravikelig krav er imidlertid at det finnes klare ansvarslinjer for senterets virksomhet, og at dette fremgår av kontrakten mellom Forskningsrådet, senteret og vertsinstitusjonen.

Forskningsrådet mener at sentre som er bygget opp av forskergrupper fra flere institusjoner som hovedregel skal legges inn under én vertsinstitusjon med eget styre for senteret. Også i andre tilfeller kan det være sterke grunner som tilsier at sentrene bør ha egne styrer. Rent generelt vil ordningen med egne styrer kunne gi ryddige forhold innenfor UoH-sektoren der bare en institusjon deltar i senteret, og særlig i tilfeller hvor det inngår personell fra eksempelvis flere fakulteter. Styret bør ha representanter for vertsinstitusjonen, andre institusjoner som inngår i senteretsamarbeidet samt hovedfinansiører, med unntak av Forskningsrådet.

Styrets fremste oppgave er å bidra til at senteret oppfyller de intensjoner som ligger til grunn for etableringen, og særlig at den godkjente forskningsplan blir realisert. Styret skal også sikre at samspillet mellom senter og vertsinstitusjon fungerer godt. På bakgrunn av at senteret ikke forutsettes å ligge i den administrative styringslinjen til vertsinstitusjonen, er det viktig at vertsinstitusjonen gjennom sin styrefunksjon kan påvirke forhold som har betydning for samvirket mellom senter og vert. Hovedlinjene i dette forholdet forutsettes for øvrig å være regulert i det avtalesystem som inngås når senteret blir opprettet.

Når det gjelder instituttsektoren, og i tilfeller hvor det dreier seg om meget små sentre innenfor UoH-systemet, mener Forskningsrådet at det kan være aktuelt å sløyfe ordningen med et eget styre for senteret, og la vertsinstitusjonens styringssystem fungere som styringsredskap. Forutsetningen må være at senterets interesser ivaretas på en tilfredsstillende måte og at det foreligger en klar forståelse av det ansvar og de fullmakter som er tillagt senterets faglige ledelse. Rent generelt bør hovedstrukturen for ledelse og bemanning fremgå av institusjonens søknad om etablering av senteret.

Ledelse, bemanning og personalansvar

God ledelse er i særlig grad nøkkelen til inspirasjon, faglig fornyelse og kvalitet. Det må derfor settes høye krav til ledelsen av de sentre som skal inngå i en norsk ordning. Den faglige ledelse kan bestå av en ansvarlig leder alene, eller av en ansvarlig, faglig leder støttet av en ledergruppe. Det siste kan være aktuelt i større sentre. Forskningsrådet forutsetter at den ansvarlige leder for senteret selv hører til de fremragende forskere som gir senteret dets status som SFF. Den ansvarlige leder må ha stor selvstendighet i faglig sammenheng og i spørsmål som gjelder rekruttering av personalet til senteret. I sin ansettelsespolitikk bør lederne være bevisst likestillingsperspektivet, og særlig den betydning det har å få rekruttert flere kvinner som fremragende forskere.

Vertsinstitusjonen bør som hovedregel ha arbeidsgiveransvaret for personellet i senteret og stille personellet til disposisjon for senteret etter nærmere avtale. Det bør videre åpnes adgang til delansettelse i senteret og mulighet for å ivareta tidligere oppgaver i vertsinstitusjonen, slik som undervisningsoppgaver og ledelse av eksempelvis oppdragsforskning. Forutsetningen må være at slike ordninger ikke svekker det som er selve grunntanken bak etableringen av sentrene, nemlig faglig konsentrasjon og fordypning i forskning på toppnivå.

Doktorgradsundersvisning representerer en viktig side ved sentrenes funksjon. Sentrene bør også kunne åpnes for hovedfagskandidater, fortrinnsvis i forbindelse med hovedfagsoppgaver på avansert nivå.

Etablering og drift av sentrene

tableringen av sentrene må være basert på en kontrakt eller et system av kontrakter mellom Forskningsrådet, senteret og vertsinstitusjonen. Kontraktene må ta utgangspunkt i en forskningsplan for senteret, bindende budsjetttrammer, plan for bemanningsstruktur, avtaler om personalansvar, ansvar for administrativ bistand, disponering av lokaler, utstyr og annen infrastruktur. Systemet av kontrakter må i tillegg regulere løpende administrativ oppfølging, evaluering og avvikling av sentrene. Det er mulig å se for seg en arbeidsdeling mellom Forskningsrådet og vertsinstitusjonene når det gjelder å ivareta de viktigste oppgavene i SFF-ordningen.

Avvikling av sentre

Hovedmodellen for SFF-ordningen forutsetter at sentrene skal ha en langsiktig, men ikke permanent karakter. Som tidligere påpekt, er det foreslått at sentrene blir evaluert 3 1/2 år etter start. Dersom evalueringen faller negativt ut, vil sentrene bli avviklet allerede etter 5 år. Hvis evalueringen er positiv, får derimot sentrene forlenget sin funksjonstid med 5 år og vil først bli avviklet 10 år etter start. I det første tilfellet vil avviklingen kunne planlegges og effektueres over en periode på 1 1/2 år. I det siste tilfellet vil avviklingen om nødvendig kunne planlegges over en lengere periode.

Det typiske mønsteret vil derfor være at sentrene har en oppstartingsperiode, en periode med full drift og en avviklingsperiode. Sentrene må få anledning til å disponere den totale budsjetttrammen for senteret på en måte som åpner for en slik profil. I avviklingsperioden vil det være viktig å legge til rette for de personmessige endringer som et opphør av senteret innebærer, herunder ordninger hvor personell går tilbake til stillinger ved vertsinstitusjonene.

Ved avviklingen vil det være særlig viktig å påse at doktorgradsstipendiater gis anledning til å gjennomføre og avslutte sitt studium i henhold til de faglige og budsjettmessige planer for senteret. Større eller mindre deler av den faglige aktiviteten ved senteret kan derved komme til å fortsette som ordinær virksomhet ved vertsinstitusjonen. Det er i denne forbindelse naturlig å regne med at det vitenskapelige nøkkelpersonellet i sentrene vil ha en faglig styrke og status som innebærer at de vil stå i en sterk posisjon til å sikre seg forskningsmidler fra ordinære kilder etter avvikling av senteret, herunder fra Forskningsrådet.

Ansvarsdeling mellom vertsinstitusjon og Forskningsrådet

Forskningsrådets hovedoppgaver ved gjennomføringen av en SFF-ordning vil i første rekke være å styre og overvåke de funksjonene som berører den nasjonale dimensjon ved SFF-opplegget, det vil si utvelgelse av sentrene, hovedfinansiering gjennom fondet for forskning og nyskaping, et enhetlig kontraktsopplegg for sentrene, løpende administrativ og faglig oppfølging, evaluering, spørsmål om forlengelse av kontraktsperioden og avvikling av sentrene.

Som grunnlag for å ivareta disse oppgavene, vil Forskningsrådet måtte mobilisere sentrale deler av sitt normale apparat for faglig evaluering, finansiering og løpende oppfølging av den forskning Rådet støtter. Som påpekt tidligere, vil det imidlertid være behov for å legge opp spesielle prosedyrer for utvelgelse av sentrene basert på utenlandsk ekspertise. Det samme gjelder den evaluering som forutsettes å skje etter 3 1/2 års drift og som danner grunnlag for

beslutningen om sentrene skal avvikles etter 5 år eller få forlenget funksjonstid. Endelig må det foretas sluttevaluering etter at sentrene er avviklet.

Vertsinstitusjonens hovedansvar vil være å legge til rette de faglige og praktiske forutsetninger for etablering av sentrene. Gjennom sin egenandel vil vertsinstitusjonene dessuten bidra til realiseringen av sentrene. Vertsinstitusjonene vil i tillegg være største leverandør av den viktigste ressursen i sentrene, den faglige staben. De sentrale oppgaver som vertsinstitusjonen er nærmest til å ivareta, omfatter arbeidsgiveransvar for staben, administrativ bistand og tilrettelegging av lokaler og annen infrastruktur.

Samlet sett vil en SFF-ordning kunne stille store krav til vertsinstitusjonen, både ved de tjenester som ytes, men ikke minst ved å måtte håndtere midlertidig omplassering av personale og tilrettelegging av nødvendige lokaler og infrastruktur. Det er imidlertid grunn til å forvente at de kravene som stilles til vertsinstitusjonen i høy grad vil bli veiet opp av den betydelige faglige gevinst som ligger i en senteretablering og de ringvirkninger dette har i vertsmiljøet.

9 Spesielle formelle og juridiske spørsmål knyttet til opprettelse, drift og avvikling av sentrene

Juridisk status, etablering, drift, disponering av lokaler og utstyr, administrative oppfølging, personalansvar, intellektuelle rettigheter og avvikling av sentrene reiser en rekke spørsmål av juridisk karakter, både i forholdet mellom Forskningsrådet og sentrene, mellom vertsinstitusjoner og sentrene og mellom Forskningsrådet og vertsinstitusjonene. Forskningsrådet vil engasjere juridisk ekspertise for å utrede disse spørsmålene nærmere.

Vedlegg

Sentre for fremragende forskning – ulike målsetninger og ordninger

Liv Langfeldt

November 1999

Sentre for fremragende forskning – ulike målsetninger og ordninger

Det finnes to hovedtyper av sentre for fremragende forskning.

- ♦ *Nasjonale ordninger* med tildeling av status ”Centres of excellence” til et antall miljøer. Tildelingen består av en bevilgning begrenset til et gitt antall år.
- ♦ *Enkeltstående sentre* (”Centres of advanced studies”) med ulik opprinnelse. Dette er sentre med permanent status, men ofte med faste ordninger for utskifting av forskerne. Eksempel på et slikt senter er Senter for høyere studier lokalisert ved Vitenskapsakademiet i Oslo.

Disse to hovedtypene bygger på to forskjellige seleksjonsmekanismer for fremragende forskning. I den første hovedtypen er det konkurranse mellom forskningsmiljøer om å oppnå statusen og midlene som ligger i ordningen. I den andre hovedtypen er det konkurranse mellom forskere om å få opphold/midlertidig tilknytning til et attraktivt miljø.

Dette notatet tar for seg den første av disse to typene sentre for fremragende forskning. Vi ser på hvilke forskningspolitiske målsetninger som ligger bak og hvordan ordninger med sentre for fremragende forskning praktiseres. Ordningene i våre naboland Danmark og Finland vies særlig oppmerksomhet.

Sentrale karakteristika og variasjonsbredde

Formålet med å opprette sentre for fremragende forskning kan variere. En felles bakenforliggende idé er at konsentrasjon av ressurser, ekspertise og talent skal bidra til å løfte forskningen fremover. Det settes inn ekstra ressurser på utvalgte forskningsfelt og til utvalgte forskningsmiljøer hvor det er grunn til å tro at ressursene kan bidra til fremragende forskning. En annen sentral idé er å sikre langsiktig finansiering av den utvalgte forskningen.

Formålet kan være knyttet til den grunnleggende kunnskapsutviklingen, eller også til å bidra til at næringslivet kan anvende forskningen. I noen tilfeller er målsetninger formulert i form av å være blant de beste internasjonalt. Nasjonal prestisje og å vinne konkurransen nasjoner i mellom om å ha de beste forskningsmiljøene ser ut til å være del av målsetningen. Utlysningen av midlene kan være begrenset til et utvalg av fagområder eller det kan være fritt for alle å delta i konkurransen. Det kan være ulike krav til søkerne – eksempelvis universitets-tilknytning, samarbeid mellom flere forskningsinstitusjoner, og/eller samarbeidsavtaler med næringslivet.

For å velge ut sentrene benyttes fagekspertise på internasjonalt nivå. Det kan være en fler-trinnsprosess der en komité først siler ut de mest aktuelle, som så sendes ut til vurdering hos fagekspertise, før endelige tildelingsbeslutninger tas. Det kan også være en fler-trinnsprosess med ulike sett av kriterier i hver fase. Tildelingen kan også skje på grunnlag av eksisterende evalueringer av forskningsmiljøene og uten noen søknadsprosess (UK).

De ordningene vi har gjennomgått lister opp en rekke mer eller mindre konkrete *utvelgelseskriterier*. Disse er knyttet til forskernes kompetanse og faglig kvalitet på forskningen (særlig forskningens vitenskapelige betydning og originalitet), internasjonal synlighet, miljøets potensial for å bli ledende på feltet, miljøets evne til å bidra til forskerutdanning, god forskningsledelse, forskningsfeltets potensial og nasjonale betydning, samt potensial for å utvikle kommersialiserbare produkter.

Det er stor variasjon i hva som kan være et senter for fremragende forskning. Det kan være alt fra én forskergruppe med under 20 tilknyttede forskere/annet personale, til et stort nettverk som involverer en rekke ulike forskningsinstitusjoner/universiteter og også bedrifter og offentlige etater. Tildelingen kan skje til etablerte enheter som gis ny status som ”fremragende” eller det kan opprettes nye enheter/nettverk. Faglig bredde kan også variere.

Organet som står for tildeling, bevilgning og administrasjon av ordningen kan være en etablert institusjon, en institusjon opprettet spesielt for formålet, eller et samarbeid mellom flere etablerte institusjoner. Finansieringsordningene er ulike. Det kan stilles ulike betingelser for ”centres of excellence”-bevilgningen, blant annet krav til vertsinstitusjonens bidrag.

Bevilgningsperioden til de gjennomgåtte ordningene varierer fra 5 til 12 år. Det er vanlig med mellomliggende evalueringer som kan endre bevilgningen og/eller perioden.

En kort beskrivelse av ”Centres of Excellence”-ordningene i Canada, Nederland, Tyskland og England kan illustrere hvor forskjellig ordningene kan være.

- I Canada er ordningen med ”Centres of Excellence” nettverksorientert. Å ta forskningsresultater i bruk og bidra til økonomisk vekst og livskvalitet er del av målsetningen her: *”The goal of the federal NCE program is to mobilize Canada’s research talent in the academic, private and public sectors to apply it to the task of developing the economy and improving the quality of life of Canadians”*. Det er 14 nettverk som totalt involverer 61 universiteter, 44 sykehus, 463 firmaer, 100 regionale/statlige etater og 200 organisasjoner (1997-98). Nettverkene får en 7-årig bevilgning med mulighet for 7 nye år hvis de når opp i konkurransen med nye søkere.³
- I Nederland⁴ har sentrene for fremragende forskning utgangspunkt i forskerutdanningsinstitusjoner og kalles ”top research schools”. Seks slike er utnevnt for en periode på 10 år (med avtalt evaluering etter 5 år). For de første 5 årene var det avsatt 50 millioner NGL⁵ til ordningen. *”The aim of the incentive bonus scheme is to identify and promote national key areas of excellence in the academic research being conducted within research schools. These key areas must already be capable of standing up to international comparison with other leading institutes in similar fields and must have the potential to evolve further into research centres of international standing.”*⁶
- DFG i Tyskland har en 30 år gammel ordning med *Sonderforschungsbereiche*.⁷ Dette er universitetssentre med i regelen 12-årig finansiering. Ordningen er meget omfattende i forhold til hva som defineres som ”Centres of Excellence” i andre land. Fra 1999 finansieres totalt 268 sentre ved 58 universiteter, med ca. 613 million DM.

³ NCE forskningsbevilgninger gis bare til universiteter, universitetssykehus, forskningsinstitutter og andre institusjoner med et forskningsmandat. Andre organisasjoner kan motta NCE-bevilgninger for å administrere nettverk.

⁴ Nederland har også en annen ordning, ”technological top institutes” som er et resultat av en utlysning i 1995. Dette var en engangsutvelgelsesprosess der 3 av 18 søknader ble valgt og fikk en 5-årig bevilgning.

⁵ Dokumentene gir ikke klarhet i om dette er per senter eller for ordningen som helt.

⁶ De første ”Top research schools” ble utnevnt fra 1998. Ny utlysning er tidligere annonsert i 2000-2001, men det sies å være ganske klart at det ikke blir noen ny runde, grunnet all den misnøyen i de akademiske miljøene som den første utvelgelsesprosessen medførte. I omtalen av regjeringens forskningsbudsjett for 2000 heter det at 25 millioner gylden er planlagt omdisponert fra Top Research Schools til et ”innovasjonsbudsjett” i 2003 fordi både ministeriet og de involverte partene mener det er viktigere å fremme innovasjon enn å fremme kvalitet vha top research schools.

⁷ På engelsk omtales *Sonderforschungsbereiche* som ”centers of outstanding research performance”.

- En helt annen type ordning for sentre for fremragende forskning finner vi i Storbritannia. *Higher Education Funding Council for England* har siden 1992 fordelt forskningsmidler til universitetene på bakgrunn av karakterer gitt ved landsdekkende evalueringer (av tidligere organ fra 1986). De instituttene som oppnår beste karakter (5*) får en bonus som skal brukes til å opprettholde ”centres of excellence in research”. Ved fordeling av midlene for 1997–98 var bonusen på 20 prosent.

Disse ordningen er som vi ser, svært ulike med hensyn til sentrale faktorer som formål, type institusjoner og type utvelgelsesprosesser. Under skal vi se nærmere på hvordan ordningene med sentre for fremragende forskning fungerer i Danmark og Finland som har mange fellestrekk i sin organisering av sentre for fremragende forskning.

Sentre for fremragende forskning i Danmark

Organet som står for administrasjon av den danske ordningen for sentre for fremragende forskning, ble opprettet spesielt for formålet. Danmarks Grundforskningsfond ble opprettet i 1991 med en formue på 2 milliarder Dkr. Fondets formål er å styrke Danmarks forskningsmessige utviklingsevne ved finansiering av enestående forskning på internasjonalt nivå. Fondet valgte selv å løse denne oppgaven ved å opprette sentre for fremragende forskning. De første sentrene ble opprettet i 1993.

Formål

Som fondets navn og formål tilsier er hovedvekten på grunnforskning og formålet med sentrene er å fremme forskning på internasjonalt nivå. Det er et mål at sentrene skal være blant de 5–10 beste i Europa. Langsiktige bevilgninger skal bidra til stabilitet og at forskerne skal kunne ta fatt på store og langsiktige oppgaver.

Et annet sentralt element i den valgte modellen er å plassere bevilgningene innenfor eller i tilknytning til eksisterende forskningsinstitusjoner. Dette både for å spare tid og penger og å ikke fjerne de beste forskerne fra eksisterende institusjoner, og ikke å fjerne dem fra undervisningen.

Utvelgelseskriterier og –prosedyrer

Sentrene er valgt ut først og fremst ut fra en bedømmelse av kvalitet på internasjonalt nivå, evne til å rage opp i den internasjonale forskningsverden, evne til synergieffekter i det danske forskningssystemet, og muligheter til å bidra til et vesentlig omfang av forskerutdanning. Fondet fikk inn 350 forslag til sentre i 1992. Fondets styre valgte ut 57 av disse som gikk videre til bedømmelse hos til sammen 162 utenlandske forskere (3–4 bedømmelser av hvert forslag). 23 sentre ble opprettet. I andre runde (1997) kom det inn 71 nye søknader, 20 ble plukket ut til internasjonal bedømmelse og 9 nye sentre ble opprettet.

Evalueringsopplegg

Sentrene gis 5-årige bevilgninger. De gjennomgår en internasjonal evaluering etter 3–3,5 års virksomhet, og har mulighet for en ny 5 års-periode hvis de kommer godt ut av evalueringen. Tidspunktet for evalueringen er et kompromiss mellom to hensyn. Ut fra hensynet til at sentrene trenger tid før det er resultater å evaluere, bør evalueringen skje lengst mulig ut i perioden. Ut fra hensynet til planlegging av senterets virksomhet, bør beskjed om eventuell ny bevilgningsperiode skje tidligst mulig.

De første 23 sentrene ble evaluert av 8 internasjonale ekspertgrupper i 1997 (2–4 sentre per gruppe). Grundforskningsfondet får mye skryt av de internasjonale ekspertene ”Basic research in Denmark appears to be perfectly organized by Danmarks Grundforskningsfond and provides enviable support for advanced scholarship” “The Foundation’s funding policy has enabled world class research, and has established its importance in a global arena.”⁸

Forskningsplaner for en ny 5-års periode inngikk i evalueringsmaterialet til de internasjonale ekspertgruppene, og evalueringen ble benyttet som beslutningsgrunnlag mht videreføring av sentrene. 16 av sentrene fikk bevilgning for en ny 5-års periode, 7 fikk ikke ny bevilgning.

Finansiering

Bevilgningene som ble gitt i første tildelingsperiode varierte fra 8 til 70 millioner Dkr over 5 år for hvert senter. I annen tildelingsperiode er sentrene gitt bevilgninger på mellom 10 og 85 millioner Dkr over 5 år. Noen av sentrene fikk like store bevilgninger før ordningen, men da i form av mange små og kortvarige bevilgninger.

Betaling til vertsinstitusjonene er fastsatt i kontraktene med hvert enkelt senter (statlige forskningsinstitusjoner krevde 20 prosent overhead). Kontaktene regulerer en rekke ulike forhold. Blant disse er ytelser fra vertsinstitusjonen, frigjøring av lønnsmidler ved vertsinstitusjonen, lokaler, 5-årig budsjett med fri overførselrett fra et år til et annet, økonomi- og personalansvar, oppfølging fra fondets side i form av besøk to ganger i året og garanti for finansiering av doktorgradsstudenter utover 5-års perioden. Sentrene kan søke bevilgninger fra andre kilder, men ikke påta seg forpliktelser som vanskeliggjør gjennomføringen av den oppsatte forskningsplanen.

Sentrene

Sentrene er spredt på en rekke fagområder. De 23 sentrene fra 93/94 omfatter Søren Kierkegaard forskning, marinarkeologi, forskning i økonomisk politikk, Polis Centeret⁹, epidemiologisk grunnforskning, teoretisk atomfysikk, materialfysikk på atomært nivå, teoretisk datalogi, lithosfærecentre, eksperimentell parasitologi, biologisk sekvensanalyse, muskelforskning, sanse-motorisk interaksjon, lydkommunikasjon, krystallografiske undersøkelser, arbeidsmarkeds- og sosiale analyser, numerisk hydrodynamikk, telemåling, biomolekylær gjenkjennelse, enzymforskning, genregulasjon og plastisitet i det neuroendokrine nettverk, samt semiotisk forskning.¹⁰

Sentre for fremragende forskning i Finland

De første sentrene for fremragende forskning ble opprettet i Finland i 1995 og 1997. Siden dette er ordningen blitt vesentlig endret. Det er nå etablert en fast ordning med utvelgelse og

⁸ Samtidig påpeker Fondet at evalueringen ikke gir en dekkende bedømmelse av fondets eget arbeid. De deler av evalueringen som gjelder senterordningen og finansieringen som sådan, er svar på en liten del av mandatet hvor det ble spurt om fondets model for forskningsfinansiering er ”en brukbar model for finansiering af grundforskning i Danmark” og om det er ”andre kommentarer og forslag vedrørende organisation af og ressourcefordeling til grundforskning i Danmark”. Et internasjonalt panel på 3-4-dagers visitt med senterbesøk og rapportskrivning har begrensede muligheter til å sette seg inn i slike spørsmål.

⁹ Formål er ”at beskrive den typiske oldgræske stats- og bosættelsesform”.

¹⁰ De 7 siste av disse ble ikke videreført etter første bevilgingsperiode. De 9 nye sentrene omfatter fastfase organisk kombinatorisk kjemi, metallkatalyserende reaksjoner, plante-mikrobe symbioser, demografisk forskningsenter, klima og biogeokjemiske kretsløp, molekylær plantefysiologi, eksperimentell bioinformatikk, menneske-maskin interaksjon og matematisk fysisk stokastikk.

finansiering av sentre for fremragende forskning. Det vil være 26 sentre med 6-årige bevilgninger i operasjon fra år 2000. Ordningen administreres av Finlands Akademi og grunnlaget for den er en utredning fra en arbeidsgruppe oppnevnt av Akademiet ("National strategy for Centres of Excellence in Research" *Suomen Akatemian Julkaisuja 6/97*). Vi skal her konsentrere oss om den nye ordningen, men også ta med erfaringene fra de første sentrene som ble utnevnt.

Formål

Formålet med den finske ordningen er å skape kreative og effektive forsknings- og forskerutdanningsmiljøer – miljøer som kan generere forskning på topp internasjonalt nivå. Forskingen skal ikke bare være en spydspiss i utviklingen på fagfeltet, men også være på høyden når det gjelder å forutse behovene og trendene i samfunnet (strategiforslaget 1997).

Utvelgelseskriterier og –prosedyrer

Utvelgelsesprosessen (for den nye ordningen) foregår i to trinn, der de utvalgte fra første runde blir bedømt av internasjonal ekspertise. Akademiets styre står for endelig seleksjon. Kriteriene er forskernes status (internasjonalt og nasjonalt innen sitt felt), mobilitet, verv, forskningens vitenskapelige betydning, nyhetsverdi, publikasjoner og patenter, forskningsmiljøets kvalitet (en rekke kriterier), suksess med/potensial for forskerutdanning og behov for rekruttering på feltet. Samfunnsmessig relevans er også med som et sekundært kriterium.

Ved utvelgelsen av de første sentrene var det mindre tid til rådighet og ingen åpen utlysning. Disse sentrene ble utvalgt av forskningsrådene¹¹ basert på inviterte forskningsplaner.

Finansiering og evalueringssopplegg

De første sentrene ble utnevnt uten at det fulgte noen egen finansiering (de har imidlertid senere fått øremerkede midler). Utredningen fra gruppen som utarbeidet den nye ordningen viser at sentrenes totale finansiering var fordelt på mange ulike kilder.¹² Det er ingen studier som viser i hvilken grad prestisjen og synligheten som utnevningen til sentre for fremragende forskning ga, bidro til bedre finansielle rammer for sentrene.

De nye sentrene vil i gjennomsnitt få 2 millioner FIM per år i "Center of excellence"-bevilgning fra Finlands Akademi og Tekes. Budsjettet fastsettes i kontraktsforhandlinger med hvert enkelt senter. Det gis 6-årige bevilgninger, med kontrakt for 3 år av gangen. Hvis forutsetningene for bevilgningen endres vesentlig vil bevilgningen kunne kuttes etter de 3 første årene. Det vil også være mulig å få økt bevilgning etter de tre første årene.

Strategirapporten foreslo årlige egnevalueringer og at sentrene skulle evalueres etter 3 år. Akademiet har valgt å løse evalueringsspørsmålet ved å la forskningsrådene oppnevne en rådgivende gruppe av 2–4 utenlandske forskere for hvert senter. I disse gruppene ("advisory boards") vil finansiørene delta som observatører. Gruppen skal støtte og følge med i senterets aktivitet og rapportere til finansiørene. Beslutninger om fortsatt finansiering vil tas på grunnlag av disse rapportene (og spesielt 3-års rapportene). Ved behov kan også egne 3-års evalueringer arrangeres.

¹¹ Akademiet er inndelt i fire forskningsråd.

¹² Samlet finansieringsfordeling i 1996 for sentrene som ble opprettet i 1995: Universitetene 37%, Finlands Akademi 25%, Utdanningsministeriet 11%, internasjonale kilder 12%, Tekes 3 %, andre nasjonale kilder 12%.

Da de første sentrene ble utnevnt var det klart at statusen de fikk var midlertidig¹³, men det var ikke fastsatt noe opplegg for periodevise utlysninger og evalueringer. Det har slik sett ikke vært noen evaluering av den gamle ordningen som sådan. De 12 første sentrene ble imidlertid bedømt høsten 1997 i forbindelse med fordelingen av midler som ble øremerket sentrene for 1998–1999. Flere av de første sentrene har også blitt bedømt i forbindelse med tildeling av Centres of excellence-midler for år 2000–2005, og mange av dem har fått slik bevilgning. Strategirapporten fra 1997 og utarbeidelsen av en fast ordning fra 2000, må tas som uttrykk for at rammene rundt den første ordningen ikke var tilfredsstillende.

Sentrene

Samtlige sentre er knyttet til universiteter (i noen tilfeller i samarbeid med instituttsektoren) og ledet av en professor. De 17 sentrene fra 1995/97 til 1999 inkluderer 4 store paraplyorganisasjoner¹⁴. De resterende 13 sentrene varierer fra én til 15 forskergrupper, med fra 12 til 100 involverte forskere og andre ansatte.

Fra 2000 er det ett senter utenom UoH-sektoren (ved VVT). Paraplyorganisasjoner er i den nye ordningen utelukket som sentre for fremragende forskning, men kan få egne midler til "core facilities". De 26 sentrene spenner over alle fagområder. Eksempler: Ancient and Medieval Greek Documents, Archives and Libraries; Research Unit for Variation and Change in English; Research Unit on the Formation of Early Jewish and Christian Ideology; Forest Ecology and Management; Signal Processing Algorithm Group; Tissue Engineering and Medical, Dental and Veterinary Biomaterial Research; Human Development and Its Risk Factors). De største sentrene involverer over 100 forskere/forskerstudenter og andre ansatte.

Erfaringer med sentre for fremragende forskning?

Vi har funnet lite materiale som er egnet til å belyse *effekten* av ulike ordninger for sentre for fremragende forskning. Spørsmålet ser i liten grad ut til å ha vært gjenstand for studier. Når det gjelder opprettelsesfasen peker imidlertid erfaringer fra andre land mot en del kritiske punkt mht å oppnå *aksept og oppslutning* for en nasjonal ordning med sentre for fremragende forskning.

Selve utvelgelsesprosessen er viktig. Klare utvelgelseskriterier, uhildede eksperter som bedømmer søkerne, åpenhet og dialog med søkerne bidrar til å styrke aksepten og oppslutningen om slike ordninger. Klare utvelgelseskriterier forutsetter at en rekke spørsmål er klarlagt før utlysningen av midlene.

- Hvilke fagfelt er aktuelle?
- Skal det være minstekrav til størrelse (for eksempel mer enn en forskergruppe) og faglig bredde?
- Er målsetningen å sikre midler til eksisterende grupper eller å bidra til nye nettverk og flerfaglighet?
- Skal det være nettverk eller sentre som er lokalisert ett sted, eller er begge typer søkere like aktuelle?
- Må søkeren være tilknyttet en etablert forskningsinstitusjon/universitet eller kan også frittstående sentre søke?

¹³ De 12 første fikk først status for 1995-96. Perioden er senere blitt forlenget til 1999.

¹⁴ Biocentrum Helsinki, Biocenter Oulu og BioCity Turku med til sammen over 500 involverte forskere og andre ansatte, samt Digital Media Institute som involverer 160 forskere og andre ansatte.

Hvis slike spørsmål først avklares gjennom selve søknadsbehandlingsprosessen kan det lett føre til misnøye.

Videre må økonomien til de utvalgte sikres. Hvis en fratrar de utvalgte muligheten til å søke gitte typer forskningsmidler (noe som kan være hensiktsmessig når et formål med finansieringen av sentrene skal være at forskernes innsats konsentreres mer om forskning og mindre om å søke midler), må finansieringen være slik at sentrene er sikre på i alle fall ikke å tape på dette. Dette krever god oversikt over søkeres behov og økonomi, samt en nøktern vurdering hvor mange og hvor store sentre som realistisk kan finansieres med de tilgjengelige midlene.

Sentre for høyere studier – ulike målsetninger og ordninger

Liv Langfeldt

Mars 2000

Sentre for høyere studier – ulike målsetninger og ordninger

Det er to hovedtyper av seleksjonsmekanismer som benyttes for å skape institusjoner for fremragende forskning. Den ene hovedtypen bygger på *konkurranse mellom forskere* om å få midlertidig opphold i et attraktivt forskermiljø (ofte kalt "Centres of advanced studies"). Den andre bygger på *konkurranse mellom forskningsmiljøer* om å oppnå status og midler som fordeles av en sentral institusjon (ofte kalt "Centres of excellence"). I det første tilfellet er altså forskerens tilknytning til institusjonen midlertidig, i det andre tilfellet er selve institusjonen midlertidig. Dette notatet tar for seg målsetninger, seleksjonsmekanismer og organisering ved et utvalg institusjoner av den første typen (den siste typen er behandlet i notat fra NIFU av 26.11.99). Vedlagt notatet følger informasjon om de inkluderte institusjonene i tabellform.¹⁵

"Centres of advanced studies" (SHS) finnes i en rekke land. Dette er en heterogen kategori av forskningsinstitusjoner med ulik opprinnelse, målsetninger og organisering. Et felles kjennetegn er at gjesteforskere utgjør en vesentlig del av personalet og at det er faste seleksjonsordninger for disse. Forskerne kan arbeide med individuelle forskningsprosjekter og/eller i prosjektgrupper.

Formål

Forbildet og pioneren for denne type institusjoner er *Institute for Advanced Study* i Princeton, opprettet i 1930. Instituttet er basert på et stort antall gjesteforskere i forhold til den permanente staben. Etablerte forskere og lovende post.docs inviteres til kortere eller lengre opphold (fra ett semester til flere år). For tiden fordeles instituttet årlig 180 "fellowship" til forskere fra mellom 20 og 30 forskjellige land. Instituttets formål er å gi fremragende forskere de beste muligheter for nysgjerrighetsdrevne fri forskning.

Nyere SHS har liknende målsetninger, med noe ulik vektlegging. Noen senter har gitte faglige avgrensninger. *Senter for høyere studier* i Oslo (etablert 1992) skal samle fremstående forskere til uforstyrret arbeid i et internasjonalt miljø, fremme grunnforskning og tverrvitenskapelig forskning på høyeste nivå og bidra til internasjonalt forskningssamarbeid og forskerutdanning. *Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences* (CASBS) i Stanford (1954) skal, foruten å øke kunnskapen om prinsippene bak menneskelig adferd, bidra til kompetanseoppbygging og perspektivutvidelse for svært lovende forskere. *The Netherlands Institute for Advanced Study in the Humanities and Social Sciences* (NIAS, etablert 1970) skal gi uforstyrret tid til forskning og bidra til internasjonalisering. *Wissenschaftskolleg zu Berlin* (WzB, etablert 1980) har en lokalt fundert målsetning og skal styrke Berlins posisjon i det internasjonale forskersamfunnet og bringe fremstående forskere til Berlin.

¹⁵ Notatet er utarbeidet hovedsakelig på basis av materiale presentert i "Åndenes Hus på Drammensveien. En forskningspolitisk evaluering av et norsk Center for Advanced Study (CAS) – Senter for høyere studier". Norges forskningsråd 1997. Utfyllende informasjon er også hentet fra institusjonenes www-sider. Institusjonene er: Senter for høyere studier i Oslo (SHS), Institute for advanced study i Princeton (IAS), Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences i Stanford (CASBS), Wissenschaftskolleg zu Berlin (WzB), Zentrum für Interdisziplinäre Forschung (ZiF) i Bielefeld, The Netherlands Institute for Advanced Study in the Humanities and Social Sciences (NIAS), Kollegiet för samhällsforskning i Uppsala (SCASSS), Collegium Budapest (CB) og Institut für Höhere Studien i Wien (IHS).

Oppsummert er det grunnforskning på høyeste nivå, internasjonalt samarbeid og optimale forskningsvilkår som står i fokus. Tidshorizonten er tilpasset universitetsforskeres mulighet til å få et "sabbatsår" til egen forskning, og det er slik mulig å bringe sammen fremragende forskere fra ulike miljø. Institusjonene legger grunnlaget for et inspirerende, kreativt og lærerikt forskningsopphold for gjestene, fri fra hjemmeinstitusjonens undervisning og fra alle administrative plikter. "Hovedprinsippet for et Center for Advanced Study er at framstående forskere gis mulighet til å skifte miljø og bringes sammen med grunnforskere fra andre fag og miljøer for et gitt tidsrom under særlig gunstige arbeidsforhold, uten andre forpliktelser enn sin egen grunnforskning. Slike sentre gir altså forskerne ro til konsentrert forskning samtidig som man samarbeider med andre forskere" (Norges forskningsråd 1997, s. 11, ref note 16).

Flere institusjoner har også tilleggs målsetninger i form av tverrvitenskapelige formål, forskerutdanning (post.docs) eller lokale/regionale formål. Blant det utvalget av institusjoner som er gjennomgått er det flere som ikke inkluderer naturvitenskap. Det er mulig at tidshorizonten for denne typen institusjoner er ikke like aktuell her som innen eksempelvis samfunnsvitenskap, et fagområde som er representert ved alle institusjonene.¹⁶

Organisering

Sentre for høyere studier er en uensartet gruppe organisasjoner på flere måter. De første institusjonene i USA ble etablert med privat initiativ med private midler (IAS og CASBS). I Europa er institusjoner også etablert av forskningsråd eller lokale myndigheter.¹⁷ Institusjonene vi har informasjon om er private eller stiftelser, ett er del av det lokale universitetet, ett ligger under vitenskapsakademiet (ref. vedlagte tabell). Virksomheten finansieres av egne midler/fond, private gaver og/eller offentlig tilskudd, og i flere tilfeller også av lønn forskerne har fra sin hjemmeinstitusjon. Institusjonene ledes av en faglig leder, rektor eller direktør og har ulike former for styreorgan.

Størrelsen på institusjonene varierer fra 10 til 180 gjesteforskere og fra ingen til 45 fast vitenskapelig ansatte. Faglig bredde varierer fra å omfatte bare samfunnsvitenskap til å inkludere i prinsippet alle fagområder.

Et fellestrekk ved institusjonenes forskningsvirksomhet er at den i stor grad er basert på gjesteforskere¹⁸. SHS i Oslo, Zentrum für Interdisziplinäre Forschung (ZiF) i Bielefeld og NIAS i Nederland har ingen faste forskere. Ved de andre institusjonene varierer den faste forskerstaben fra 3 til over 40 forskere. Gjestene inviteres for opphold fra ett semester til flere år.

Grad av prosjektarbeid og gruppeorganisering varierer mellom institusjonene. Ved noen sentre er alle forskerne organisert i grupper, ved andre sentre er hovedvekten på individuelle forskere. Flere av sentrene har også ulike former for programmer, arbeidsgrupper eller nettverk der forskere møtes jevnlig uten at de har fast opphold ved institusjonen.

¹⁶ Ved IAS Princeton, som har en stor avdeling for naturvitenskap, er det et betydelig innslag av fast forskerpersonale. Ved denne avdelingen står 24 av de 54 personene under "Members and Visitors" på instituttets www-sider oppført med IAS som hjemmeinstitusjon, mens ingen av de 20 personene i denne kategorien ved avdeling for samfunnsvitenskap har IAS som hjemmeinstitusjon.

¹⁷ Collegium Budapest ble etablert etter initiativ fra rektor for WzB og presidenten for det ungarske vitenskapsakademiet med støtte fra både myndigheter, fond og private i en rekke vestlige land.

¹⁸ Institut für Höhere Studien (IHS) i Wien er her et unntak. Dette er ikke et *Center of Advanced Study* slik det er definert i dette notatet, men er likevel inkludert i vedlagte tabell.

Seleksjon av gjesteforskere

Seleksjon av gjesteforskerne er som nevnt den sentrale mekanismen for å gjøre sentre for høyere studier til eliteinstitusjoner. Denne utvelgelsen foregår på ulike måter. IAS i Princeton har en åpen søknadsprosess og den faglige staben på hver avdeling står for utvelgelsen. SHS i Oslo innhenter forslag til gruppeleder, styret inviterer utvalgte gruppelederkandidater til å utforme en prosjektbeskrivelse og forslag til sammensetning av gruppen. Forslagene sendes til ekstern vurdering og styret bestemmer hvem som inviteres. Også ved CASBS i Stanford er det styret som selekterer etter nominasjoner og ekspertvurderinger. Her er det hovedvekt på individuell forskning og prosjektbeskrivelser inngår ikke i vurderingsgrunnlaget. Ved NIAS i Nederland er det en faglig komitee som vurderer både individuelle søkere og foreslåtte tema for forskergrupper. Ved Kollegiet för samhällsforskning i Uppsala (SCASSS) er det fritt både å søke opphold og foreslå andre forskere for opphold. I begge tilfeller utvelges gjestene av de faglige lederne på grunnlag av CV og en kort beskrivelse av planlagt forskning, samt vurderinger fra ekstern ekspertise. Et faglig råd er også involvert. Også ved Wissenschaftskolleg zu Berlin (WzB) er det fritt både å søke opphold og foreslå andre forskere for opphold. Her innstiller først rådet forskere som skal inviteres, gjestene må så godkjennes av de permanente fellows og rektor har endelig beslutningsmyndighet.

Oppsummert er de ulike seleksjonsprosessene basert på nominasjoner og/eller frie søknader, bedømming ved intern eller ekstern fagekspertise eller også i egne vitenskapelige råd/komiteer. Bedømmelsesgrunnlaget kan være CV/renommé alene eller også vurdering av prosjektet som skal utføres (forskningsplan).

Erfaringer med senter for høyere studier i Norge

Utvalget som evaluerte Senter for høyere studier i Oslo i 1997 konkluderte med at dette er en god institusjonell ramme for å drive grunnforskning i et internasjonalt miljø og på høyt nivå, og at forskeropphold ved senteret gir stor faglig gevinst. Stram økonomi og dramatisk lav teknisk-administrativ støtte var hovedproblemene som ble identifisert. Det ble påpekt at denne type institusjoner krever økonomisk raushet og avlastning for administrative oppgaver. Utvalget anbefalte å opprettholde og styrke senteret som virkemiddel i en samlet norsk grunnforskningspolitikk. Anbefalt minimumsøkning av budsjettet ble anslått til 7,5 millioner (ekstra for 1998 i forhold til inntekter på 11,2 mill. i 1997).

Utvalget vurderte flere alternative organisasjonsmodeller og understreket at det er viktigere å rette søkelyset på hva det norske forskersamfunnet trenger og på hva som er faglig og økonomisk mulig, enn å springe etter de store utenlandske forbildene. Konkrete anbefalinger gikk blant annet på bedre samarbeid med universitetene, tilsette en faglig leder, tiltak for å redusere tilfeldigheter og selvrekruttering i seleksjonsprosessen, å vurdere utenlandske gruppeledere, å åpne for individuelle søkere, å åpne for forskningstema med varighet utover ett år, og å styrke senterets synlighet i forskersamfunnet.

Senter	Opprettet	Formål	Størrelse	Faglig bredde	Gjesteforskere	Prosjektgrupper	Styre/ledelse	Seleksjon	Finansiering
SHS Oslo	Stiftet 1992 av Det Norske Vitenskaps-Akademi	Grunnforskning og tverrvitenskaplig teoretisk arbeid på høyeste faglige nivå, internasjonalt forsknings-samarbeid, forskerutdanning	20–24 gjesteforskere	Humaniora Naturvitenskap Samfunn- vitenskap	Forskere med ettårig opphold	3 grupper. Hver består av leder, pluss 2 norske og 3 utenlandske seniorforskere og inntill 2 post.docs.	Vitenskaplig leder på åremål for 3 år (fra 2000). Styre og råd oppnevnt av Vitenskaps-akademiet	Styret selekterer gruppeledere/grupper etter nominasjoner og ekspertvurderinger. Grunnlag: Prosjektbeskrivelser og CV.	Mill. kr 1997: Univ. 5,0 KUF 4,84 NFR 0,6 Andre 0,75
IAS Princeton	1930 under Abraham Flexner Privat	Gi uavhengighet til fremstående forskere. Nysgerrighetsdreven fri forskning.	23 "faculty" 180 gjester	"Historical studies" Matematikk Naturvitenskap Samfunns- vitenskap/ humaniora	Gjester med opphold fra 1 semester til flere år. 1/3 fra andre land	Instituttet har fire avdelinger, hver med flere forskningstema. Det er også et eget program for teoretisk biologi.	Direktør Board of Trustees	Åpen søknadsprosess, faglig stab på avdelingen selekterer.	Fond/renteinntekter, gaver, off. finansiering.
CASBS Stanford	Stiftet 1954, med støtte fra Ford-stiftelsen	"increase the knowledge of principles that govern human behaviour" samt kompetanseoppbyggig og perspektivutvidelse for svært lovende forskere	15 i fast stab 50 gjester	Behavioural sciences (samfunns- vitenskap samt diverse)	Forskere med ettårig opphold (1/8 fra andre land) (6 ukers sommerkurs for unge lovende forskere)	Hovedvekt på individuelle forskere, men også noen forskergrupper.	Fast ansatt direktør og ass.dir. Styre m/15 medlemmer	Styret selekterer etter nominasjoner og ekspertvurderinger av de nominerte. Grunnlag: CV/renommé	Fond/renteinntekter, grants og ½ lønn fra forskernes hjemmestit. Til sammen 6,3 mill. dollar 95/96
WzB Berlin	1980 av lokale myndighet er Privat	Styrke Berlins posisjon i det internasjonale forskersamfunn, bringe fremstående forskere til Berlin.	4 faste forskere 32 i adm. stab 40 gjester	Humaniora Naturvitenskap/matematikk Samfunn- vitenskap	Forskere med ettårig opphold	Individuelle forskere, temagrupper og "arbeitskreis"	Rektor. Styret er internasjonalt sammensatt (med forskere)	Nominasjon, samt frie søknader (10%) Rådet innstiller, faste forskere godkjenner, rektor endelig myndighet.	Eget fond. Budsjett 11 mill DM. 50% av driftsbudsjett fra lokale myndigheter
ZiF Bielefeld	1968 initiert av Helmut Schelsky	Fremme tverrfaglig forskning Er del av universitetet	0 faste forskere. 30 ansatte.	Tverrfaglig, kan favne alle felt.	Tyske og utenlandske forskere m/ca 1-års opphold, evt. konferanseseri	Forskningsgrupper på opp til 30 personer og 25 "Arbeitsgemeinschaften"	Direktør, Kuratorium, samt vitenskaplig råd og vit. styre.	Forslag til forskergrupper fra lokalt universitet (2/3) og andre tyske univ.	Busjett på 1,5 mill. DM (startkapital 17 mill)

Senter	Opprettet	Formål	Størrelse	Faglig bredde	Gjeste- forskere	Prosjektgrupper	Styre/ledelse	Seleksjon	Finansiering
NIAS Nederland	1970 (Siden 1988 under Vitenskapsa- kademiet)	Fremergende forskning, inter- nasjonalisering, uforstyrret tid til egen forskning.	20 i adm. stab 40 gjester	Humaniora og samfunns- vitenskap	Forskere med ett-års opp- hold Halvparten utenlandske	Halvparten individuelle forskere, samt minst 3 forskergrupper	Rektor, samt daglig leder	Både individuelle søkere og foreslåtte tema for gruppene vurderes av faglig komité.	Offentlig finansiert.
SCASSS Uppsala	1985 av forsknings- råd. Først 10 års prøve- periode, så permanent	Samarbeid med ledende internasjonale forskere	3 faste forskere 3 i adm. stab 10 gjester	Humaniora og samfunns- vitenskap	Gjester med ett-semester (evt. ett-års) opphold. Ca. halv- parten utenlandske	Individuelle forskere, samt noen plasser forbeholdt gitte tema/disipliner. Programmer basert på fast nettverk som møtes jevnlig.	3 faglige ledere Styre, samt et internasjonalt råd.	Nominasjon, samt frie søknader. Forskere utvelges av de faglige lederne etter ekspertvurderinger. Grunnlag: CV og prosjektbeskrivel- ser.	Forskningsråds- nämnden og rådet for hum. og samf.forsk- ning. Riksbankens jubeleumsfond.
CB Budapest	1992 initiert av WzB	Utveksling av ideer og samarbeid mel- lom forskere fra ulike tradisjoner og miljø. Gi mulighet til å drive forskning i et inter- nasjonalt, intellek- tuelt stimulerende miljø, innenfor nye disipliner og problemområder.	3 faste forskere 21 i adm. stab 20 gjester	Spesiell vekt på tema relatert til kulturelle, socio-politiske og økonomiske endringer i Øst- Europa og fagfelt som er underutviklet her.	Forskere med ett-semester eller ett-års opphold, hvorav ¼ dr.stud eller post.doc.	Individuelle forskere, samt 1-2 forskningstema	Rektor. Ett akademisk styre og et sponsorstyre.	Nominasjon, samt frie søknader. Ak.styre vurderer og innstiller, rektor endelig myndighet.	Både private og offentlige sponsorere. 2,6 mill DM årlig.
IHS Wien	1963 initiert av Lazarfeldt og Mor- genstern	Privat forsknings- og utdanningsinstitusjon	45 fast vit. ansatte 18 i adm. stab	Økonomi og enkelte andre deler av samfunnsviten- skapen	Doktorgrads- studenter Noen gjeste- forskere for korte perioder		Instituttleder Styre		Ford-stiftelsen, lokale og sentrale myndigheter bidro ved etablering.

Kriterier for utvelgelse og evaluering av sentre for fremragende forskning

Hovedkriteriet for utvelgelse skal være vitenskapelig kvalitet på høyt nivå i forhold til internasjonal standard. Dette kravet gjelder både for den planlagte forskningen i senteret og for senterets vitenskapelige nøkkelpersonell. Det er dessuten aktuelt å bringe inn relevans knyttet til nærings- eller samfunnsmessig nytteverdi som tilleggskriterium. Vitenskapelig kvalitet vil derfor være et absolutt krav når SFF-kandidater skal pekes ut, men en betydelig samfunnsmessig avkastning av forskningen kan gi sterke føringer ved det endelige valg mellom gode kandidater.

Det er naturlig å knytte utvelgelsen og evalueringen til begreper som synes å ha aksept når det gjelder å bedømme vitenskapelig kvalitet¹⁹:

Originalitet

Originalitet i form av faglig nyhetsverdi og nyskapende bruk av teori og metode.

Soliditet

Soliditet knyttet til bruk av anerkjente vitenskapelige metoder og god underbygging av påstander og konklusjoner.

Faglig relevans

Relevans knyttet til faglig utvikling.

Konkret kan det være aktuelt å trekke inn følgende momenter ved utvelgelse og evaluering av søknadene:

Vitenskapelig nivå og miljø

- Kvalitet og omfang av vitenskapelig produksjon
- Bidrag til faglig fornyelse og utvikling
- Nasjonal og internasjonal status
- Miljøets mulighet for å markere seg internasjonalt
- Søkermiljøets nettverk til ledende nasjonale og utenlandske fagmiljøer
- Innslag av utenlandske forskere i fagmiljøet
- Forskernes nasjonale og internasjonale verv
- Graden av tverrvitenskapelig virksomhet i senteret

Forskerutdanning

- Søkermiljøets evne til å holde høy kvalitet i forskerutdanningen
- God balanse mellom antall doktorander og veiledere

¹⁹ Se *Kvalitet i forskning - En oversikt over begreper, metoder og virkemidler*, Norges forskningsråd, Oslo januar 2000.

- Gode opplegg for doktorgradskurs

Faglig ledelse

- Ledelsens dokumenterte evne til å lede og virke miljøskapende

Forskningsmiljø og infrastruktur

- Vertsinstitusjonens eget bidrag til senterets virksomhet
- Infrastruktur i form av spesielle databaser, laboratorier eller utstyr
- Graden av samlokalisering av forskerne i senteret.

Samfunnsmessig relevans

Senterets bidrag til forskning med høy nasjonal prioritet.