



NOU 2011: 6 Et åpnere forskningssystem: Kort sammendrag

Hovedspørsmål

Da utvalget ble nedsatt, uttalte statsråd Tora Aasland at "Vi må våge å stille kritiske spørsmål ved om det er god nok sammenheng mellom de ressurser vi setter inn i forskningen og resultatene vi får".

Utvalget har i sitt arbeid lagt til grunn at følgende spørsmål er de mest sentrale i mandatet:

- Er det godt samsvar mellom ressurser og resultater i offentlig finansiert forskning i Norge?
- Er virkemidlene og finansieringsstrømmene utformet slik at resultatene blir best mulig?
- Er det endringer som kan gjøres slik at den samfunnsmessige nytten øker?

Utvalget er i tillegg bedt om å legge vekt på det offentliges ansvar for langsiktig kompetanseoppbygging og grunnforskning.

Den offentlig finansierte forskningen i Norge foregår primært i universitets- og høyskolesektoren, instituttsektoren og helseforetakene. Hovedvekten er lagt på universitets- og høyskolesektoren, som ved siden av å være den største, også har stått i sentrum for den offentlige debatten på dette feltet de senere år.

Utvalget står samlet bak analyser, vurderinger og forslag i utredningen, med unntak av forslag om etablering av Forskerfunn.

Systemperspektiv

I mandatet er utvalget bedt om å ta utgangspunkt i de generelle målene som forskningsmeldingen satte for norsk forskning. Det mest generelle av disse, og en naturlig ramme for de øvrige, er etter utvalgets syn målet om "et velfungerende forskningssystem. *Etter utvalgets oppfatning er et velfungerende forskningssystem et system som*

- utvikler kunnskap av høy kvalitet og relevans
- holder oss oppdatert om den internasjonale kunnskapsutviklingen på et bredt felt og setter oss i stand til å bruke kunnskap aktivt i løsningen av viktige oppgaver
- fornyer seg i takt med endringer i kunnskapsfronten og samfunnsmessige behov
- bidrar til kontinuerlig fornyelse i samfunns- og næringsliv
- kjennetegnes av mangfold
- opprettholder og forbedrer kapasiteten gjennom en god rekrutteringspolitikk
- bruker ressursene effektivt

Oppgavene som forskningssystemet skal nå for å fungere godt er mange og krevende. Det er en utfordring å *balansere ulike hensyn* som kvalitet mot relevans, konsentrasjon mot



mangfold og fornyelse, og langsiktig kunnskapsmessig beredskap opp mot konkrete kunnskapsbehov på en god måte. Siden forskjellige virkemidler gjerne har ulike konsekvenser for ulike sider av systemet, betyr dette at en må balansere virkemiddelbruken og se valg og utforming av virkemidler i et helhetlig perspektiv. Det er et slikt systemperspektiv utvalget har lagt til grunn for sitt arbeid.

Et åpnere forskningssystem

Den overordnede strategien som utvalget anbefaler myndighetene å følge kan sammenfattes i termen 'et åpnere forskningssystem'. Med dette menes et system som i større grad enn i dag åpner for mangfold og konkurranse, og hvor de beste forslagene og ideene vinner fram. Det er i dag en ubalanse mellom tematisk styrt og fri forskning i Forskningsrådets virkemiddelportefølje. Strategien vil bidra til bedre ressursutnyttelse og økt kvalitet i offentlig finansiert forskning. De viktigste tiltakene som utvalget foreslår for å fremme et 'åpnere forskningssystem' er, jf. kapittel 2.3 for nærmere omtale:

- en stor, åpen konkurransearena i Forskningsrådet hvor alle forskere kan søke om støtte uavhengig av tematisk orientering (Åpen konkurransearena)
- en større del av midlene til helseforskningen og utvalgte departementers direkte støtte til institutter, åpnes for bidrag fra flere forskere som representerer et bredere kunnskapstilfang, ved at en del av midlene kanaliseres til åpne nasjonale konkurransearenaer
- styrking av resultatbasert finansiering på institusjonsnivå gjennom utvikling av kriteriene i ordningene for universiteter og høyskoler, institutter og helseforetak, og en økning av rammene for de to første
- en midlertidig prøveordning for kanalisering av små driftsmidler til aktive forskere i universitets- og høyskolesektoren slik at de bedre kan utnytte sin forskningstid (Forskerfunn)

Et norsk forskningsbarometer

Et godt kunnskapsgrunnlag er nødvendig for å vurdere om det er et godt samsvar mellom ressurser og resultater i offentlig finansiert forskning. Utvalget foreslår at det etableres et norsk forskningsbarometer. *Formålet er å styrke kunnskapsgrunnlaget om tilstanden i norsk forskning, både sammenlignet med andre land og norske institusjoner imellom.* Et hovedprinsipp er at resultater, så langt det er mulig, skal ses i forhold til ressurser. Det skal kunne brukes til dokumentasjon av resultater og sammenligninger, bidra til bedre mål- og resultatstyring og være til hjelp i den videre utviklingen av resultatbaserte finansieringssystemer.

Barometeret skal dekke sentrale dimensjoner i et velfungerende forskningssystem og settes sammen av indikatorer som belyser sammenhengen mellom mål, ressurser og resultater. Forskningsbarometeret bør ikke utformes en gang for alle, men være i kontinuerlig utvikling. Ikke alle typer resultater er like lette å måle. Det er derfor behov for forskning for å styrke kunnskapsgrunnlaget, spesielt når det gjelder samfunns- og næringslivseffekter, og utvalget har derfor foreslått at det avsettes midler til et forskningsprogram på dette feltet.



Forskningsbarometeret: Resultater

Den analysen utvalget legger fram er et pilotprosjekt. Med dagens kunnskapsstatus mener utvalget at barometeret bør inneholde følgende dimensjoner:

- vitenskapelig publisering belyst gjennom norske og internasjonale databaser
- bruk av forskning gjennom siteringer i fagtidsskrifter
- internasjonalisering av forskning
- næringslivets bruk av det offentlige forskningssystemet
- rekruttering til forskning (avlagte doktorgrader)
- samarbeid om publisering på tvers av sektorer.

Resultatene fra forskningsbarometeret peker mot flere *utfordringer for det norske forskningssystemet*. Selv om norsk forskning har vært inne i en positiv utvikling i senere år, ligger forskningsproduktiviteten i Norge fortsatt lavere enn gjennomsnittet av de landene vi sammenligner med. Norsk forskning har heller ikke samme gjennomslag i internasjonale forskningsmiljøer som for eksempel forskning i Danmark og Nederland. Også om vi ser på forskerutdanning, inntekter fra EU og samarbeid mellom næringslivet og det offentlige forskningssystemet ser vi at Norge kommer forholdsvis dårlig ut. Dessuten har analysen avdekket store forskjeller mellom norske universiteter og høyskoler, både med hensyn til hvor mye forskningsproduksjon de får ut av midlene og hva slags gjennomslag denne forskningen har. *Samlet peker disse resultatene etter utvalgets syn på et betydelig potensial for forbedring innenfor det offentlig finansierte forskningssystemet i Norge.*

Forskningsvilkår ved norske universiteter og høyskoler

Den viktigste ressursen i offentlig finansierte forskning er *forskningstid*. Hvis forskningstiden ikke er godt nok utnyttet, er dette en kilde til ineffektivitet. Undersøkelser viser at det ved flere universiteter og høyskoler er en forholdsvis stor andel av de vitenskapelig ansatte som over en fire års periode publiserer lite eller ingenting i kanaler forskningssamfunnet selv har pekt ut som viktige. Det er etter utvalgets syn behov for sterkere oppmerksomhet på bruken av forskningstid som ressurs. Det er ikke god ressursutnyttelse at ansatte som over tid ikke bidrar med forskningsresultater, skal ha samme forskningstid som de som bidrar. Flere institusjoner har allerede begynt å gjøre tildeling av forskningstid betinget av resultater. Utvalget anbefaler at alle norske forskningsinstitusjoner utarbeider oversikter som viser hvordan bidragene til institusjonens forskningsresultater fordeles mellom de ansatte, og at de bør gjøre bruk av slik informasjon i sin ledelse på fakultets- og instituttnivå.

Spørsmålet om *driftsmidler til forskere* har stått høyt på den forskningspolitiske dagsordenen i flere år. Utvalget mener at institusjonene i tillegg til å utbetale lønn burde sørge for at aktive forskere får nødvendige driftsmidler til forskningen. Tilgang til driftsmidler er ofte avgjørende for at forskeren skal utnytte sin forskningstid på en effektiv måte. Utvalget har undersøkt hvordan dette har utviklet seg i en gruppe universiteter og høyskoler. Undersøkelsen bekrefter at tilgangen på driftsmidler til forskere ikke har bedret seg de siste årene, snarere motsatt. Etter utvalgets syn er det derfor behov for tiltak som kan bidra til å bedre situasjonen, slik at effektiviteten i forskningen øker.

Forskerutdanningen

Et velfungerende forskningssystem må kunne fornye og reprodusere seg selv. Her spiller utdanningen av nye forskere en viktig rolle. I en kunnskapsbasert økonomi må behovet for arbeidstakere med forskningskompetanse antas å øke, slik det har gjort i Norge de siste



tiårene, og slik det også gjør i våre naboland. En vesentlig del av sysselsettingen, om lag halvparten, for forskerutdannede framover vil sannsynligvis skje utenfor det offentlige forskningssystemet. I så fall vil Norge etter utvalgets beregninger ha *behov for å utdanne om lag to tusen doktorgradskandidater per år*, som tilsvarer det nivået Finland og Sverige ligger på i dag når forskjeller i arbeidsstyrkens størrelse er tatt hensyn til. Dette vil kreve en fortsatt opptrapping av forskerutdanningen i årene framover, og utvalget legger fram forslag om dette.

Selv om det kan bli mangel på forskerutdannede i en rekke fag, er situasjonen spesielt kritisk i teknologifag. Utvalget anbefaler at det utredes nærmere hvordan man mest hensiktsmessig kan gjøre noe dette. En slik utredning bør se master og doktorgradsutdanningen i sammenheng, siden de avhenger av hverandre.

Et viktig tiltak for å øke kvaliteten og effektiviteten i forskerutdanningen vil etter utvalgets syn være å knytte stipendiatene til forskningsprosjekter ledet av gode forskere. Utvalget mener dette best kan sikres gjennom fordeling av midler i åpne konkurransearenaer i Forskningsrådet.

Styringsutfordringer

Utvalget reiser spørsmål ved om *de resultatbaserte finansieringssystemene* i Norge er innrettet på en hensiktsmessig måte. Det er et spørsmål om de i tilstrekkelig grad stimulerer til kvalitet i forskningen, til samarbeid med nærings- og samfunnsliv og mellom sektorene. Det er også grunn til å stille spørsmål ved om det sterke insentivet som er gitt universiteter og høyskoler rettet mot finansiering fra EU har den ønskede effekt. Utvalget anbefaler at det settes i gang arbeid for å videreutvikle disse systemene, og en i dette arbeidet legger vekt på hvordan forskningsbarometeret kan bli et hjelpemiddel i denne forbindelse.

Ut fra prinsipper om god mål- og resultatstyring ville det være ønskelig å forenkle dagens styring av universiteter og høyskoler og Forskningsrådet.

Forskningsfondet og finansiering av norsk kontingent til EU

Et hovedformål ved opprettelsen av forskningsfondet var å finansiere langsiktig grunnleggende forskning. Avkastningen blir nå også benyttet til å finansiere vekst i kontingenten til EUs rammeprogram for forskning, som for det meste finansierer tematisk styrt, anvendt forskning. Etter utvalgets vurdering er det ikke formålstjenelig at støtte til slik forskning skal konkurrere med midler til langsiktig, grunnleggende forskning i Norge. For fremtiden bør derfor EU-kontingenten etter utvalgets syn dekkes inn på annen måte.

Utvalget

Utvalget ble oppnevnt ved kongelig resolusjon 18. desember 2009, og har hatt følgende sammensetning:

- Jan Fagerberg, professor, Universitetet i Oslo (leder av utvalget)
- Gry Agnete Alsos, adm. direktør, Nordlandsforskning, Bodø
- Marianne Andreassen, direktør, Senter for statlig økonomistyring, Oslo
- Ådne Cappelen, forsker, Statistisk sentralbyrå, Oslo
- Inge Jan Henjesand, leder for forsknings-, innovasjons- og næringspolitikk, Abelia, Oslo

- Astrid Lægreid, professor, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim
- Curt Rice, prorektor for forskning og utvikling, Universitetet i Tromsø
- Agnar Sandmo, professor, Norges Handelshøyskole, Bergen
- Randi Søgner, direktør, Norges forskningsråd, Oslo

Kontakt: Utvalgets leder professor Jan Fagerberg, telefon 92877120.

NOU 2011: 6 *Et åpnere forskningssystem* (foreløpig utgave) kan lastes ned fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/nouer/2011/nou-2011-6.html?id=641690>.