

Halvor Stenstadvolds tale ved årsmiddagen 15. april 1998

Som ledd i et treårig utviklingsprosjekt for å styrke kunnskapsgrunnlaget for den nasjonale forskningspolitikken har Norges forskningsråd - i samarbeide med Norsk Institutt for studier av forskning og høyere utdanning (NIFU), STEP-gruppen og Statistisk Sentralbyrå - nylig for første gang utgitt en samlet faktafremstilling om forsknings- og innovasjonsaktivitetene i Norge. Publikasjonen, som har navnet «Det Norske Forskningssystemet - statistikk og indikatorer» vil bli oppdatert og videreutviklet i årene fremover.

Ettersom det tar lang tid og oftest er mange og til dels indirekte sammenhenger fra de første tiltak og frem til konkrete forskningsgjennombrudd og videre til utnyttelse av resultatene, er forskningspolitikken i selve sin natur langsiktig. Ved å studere de faktiske utviklingstrekk over noe lengre tidsrom ser vi bedre hvilken konsekvens, eller mangel på konsekvens, som reelt sett ligger i alle de avgjørelser som i sum utgjør vår forskningspolitikk. Den nye faktasamlingen bedrer grunnlaget for slike vurderinger.

Jeg skal i det følgende trekke frem noen trekk fra det materialet som presenteres. Først et grovtegnert bilde av hvor vi står hva gjelder høyere utdanning, så noen trekk ved situasjonen for Forsknings-Norge. Hovedinntrykket er at mens materialet gir grunnlag for å tegne et gjennomgående positivt bilde av hva vi over et langt tidsrom har bygget opp i Norge av menneskelige kunnskapsressurser, er nok status mer usikker når det gjelder forskning.

Går vi nærmere tyve år tilbake i tid, til 1980, hadde 12% av befolkningen over 20 år høyere utdanning. I 1995 var tallet steget til 21%. Med dette har Norge den europeiske tettposisjonen hva dette spesielle nøkkeltallet angår. I den såkalte utviklede verden er bare USA og Canada foran oss.

Bare mellom 1990 og 1995 ble antallet uteksaminerte kandidater med høyere grad fordoblet, til i alt 6000. I dag ligger vi antagelig enda høyere, formodentlig uteksamineres nå ca 15% av et årskull med høyere grad.

Ser vi på de lange linjer for de ulike fagområder, varierer selvsagt bildet. Det er en større andel som tar høyere eksamensgrad i jus, samfunnsvitenskap og teknisk/naturvitenskapelige fag i dag enn for tyve år siden. For de teknisk naturvitenskapelige fagene er imidlertid tendensen nå igjen nedadgående etter markert vekst særlig fra 1975 - 85. Andelen som uteksamineres i humaniorafagene var lavere i 95 enn tyve år før, men her har likevel nedgangstendensen stoppet opp for så å snu i positiv retning de senere år. Andelen som tar høyere eksamen i medisin og helsefag er mer enn halvert over de siste tyve år, og her er tendensen tiltagende negativ over hele perioden.

Over de siste 20 år er så doktorgradsproduksjonen nær 6-doblet. I dag avlegges ca 600 doktorgrader årlig. Kvinneandelen har vært jevnt stigende til ca. 35% i

dag. Som sagt hadde medisin og helse sterk nedgang i den relative andelen uteksaminerte kandidater. Det ser likevel ikke ut til at dette til nylig har påvirket doktorgradsproduksjonen blant medisinerne like negativt, den har fortsatt å vokse omtrent i takt med det vi ellers ser, det vil si omtrent en fordobling over de siste ti år til ca. 120 doktorgrader. Spørsmålet er likevel om vi ikke her høster av tidligere års rekruttering til medisin- og helsefagene. Dersom andelen kandidater som tar eksamen i medisin og helsefag fortsetter den nedadgående trend er det kanskje grunn til å frykte at medisinen ikke like godt vil makte å opprettholde den samme positive vekst i doktorgradsproduksjon.

Men likevel: I sum er det, med noen nyanser i bildet, viktige positive trekk å lese hva gjelder det norske kunnskapssamfunnets menneskelige ressursgrunnlag.

Det neste spørsmålet blir da hva vi investerer dels for å videreutvikle, og dels for å utnytte dette grunnlaget på beste måte. Her kommer forskningspolitikken inn i bildet.

For det første er det nødvendig å investere i forskning for å sikre kvaliteten i den høyere utdanning. Dersom vi over lang tid lar utdanningsinvesteringene vokse og forskningsinvesteringene stå tilnærmet stille, er det mer enn sannsynlig at vi gradvis svekker kvaliteten i den høyere undervisningen, og derigjennom etterhvert også i forskningen selv. I så fall får vi etter hvert mindre ut av investeringene i utdanning enn vi burde. Det er naturligvis vanskelig å si særlig eksakt når ubalansen begynner å bli alvorlig. Man har antagelig tvert om lenge den situasjon at man kan la ubalansen vedvare enda litt uten at gir umiddelbare og åpenbare skader. Kostnadene kommer først senere.

For det annet er forskning lønnsomt for samfunnet også på andre måter, ved de bidrag den i bredeste forstand gir til samfunnsmessige kvaliteter, herunder til å sikre forvaltningens og næringslivets fornyelses- og konkurranseevne.

Forskningsrådet mener i tillegg at vi bør investere i forskning for å holde tritt med nivået i andre land. Det er mange grunner til det. Dels trenger vi et så godt nivå innen viktige fag og forskningsområder at norske forskere er fullverdige partnere i internasjonalt forskningssamarbeide. Dels må vi erkjenne at vi i mange henseende står i et konkurranseforhold til omverdenen. Derfor har vi vedvarende fremholdt at vi ser med uro på at Norge over lang tid har ligget etter gjennomsnittet av OECD-landene med hensyn til å satse på forskning. Vi erkjenner at landene er ulike både hva nærings- og forskningsstrukturer angår. Vi erkjenner også at det kan argumenteres for at kortsiktige svingninger, for eksempel som følge av konjunkturelle innslag, ikke skal bekymre for sterkt. Men når tendensen over et relativt langt tidsrom, gjennom et fullt konjunkturforløp, er vedvarende negativ er det grunn til uro.

Går vi så til statistikken, så forteller den oss at om vi måler i faste priser, og på sammenlignbart grunnlag, har det reelt sett vært bare beskjeden vekst i de samlede FoU-utgifter i Norge over de siste ti år. Hverken næringslivet eller

instituttsektoren har i sum nevneverdig høyere reelle FoU-utgifter enn for ti år siden. UoH-sektorens tall viser vekst, men det er begrensninger i tallmaterialet når det gjelder å vise hvor stor andel av bevilgningsøkningen til denne sektoren som faktisk har gått til forskning.

De statlige FoU-bevilgningene har vokst lite om vi ser nittitallet under ett, og bevilgningenes andel av BNP har ikke vært lavere siden slutten av 1980-tallet, det vil si før den forrige forskningsmeldingens virkeperiode. Jeg kan kanskje skyte inn allerede her at bevilgningene til Forskningsrådet reelt sett er lavere i 1997 enn de var i 1993, da de tidligere fem rådene ble slått sammen til Norges forskningsråd. Det ligger også i tallene at man i realiteten ikke har nådd de mål for realvekst i de statlige FoU-bevilgningene som den forrige melding fastsatte.

Som kjent har Forskningsrådet i sine budsjetter og i sine råd til myndighetene fremhevet noen få, sentrale områder der vi mener det er særlig grunn til å endre den tendens vi har sett over de senere år. Fordi vi nå såvidt lenge har ligget godt under gjennomsnittet av det OECD-landene satser på forskning, bør således et av våre mål være å heve oss opp mot deres nivå innen et oversiktlig tidsrom. Vi er glade for at dette målet nå har bred oppslutning, men de tall jeg har referert viser at det ikke lar seg realisere uten at vi gjennomfører et meget markert brudd med tendensen fra siste tiårsperiode.

Et annet spørsmål vi har festet oppmerksomhet på er utviklingen i rammebetingelsene for norsk grunnforskning gjennom en nå nokså lang periode.

Jeg har allerede nevnt at det kan være noe usikkerhet i hva statistikken for bevilgningene til Universitets- og Høyskolesektoren egentlig forteller om tilførsel av midler til selve forskningen. Spørsmålet er viktig blant annet fordi det er disse bevilgningene, sammen med bevilgningene til Norges forskningsråd, som er av særlig betydning for den norske grunnforskningen. De tall jeg allerede har nevnt tyder ikke på noen sterk vekst i bevilgningene til grunnforskning over de senere år. Ser vi på hvorledes de reelle driftsutgifter til FoU-formål målt etter aktivitetstype har utviklet seg over et noe lengre tidsrom, bekreftes uroen. Tallenes tale er rimelig entydig. Regnet i faste kroner har grunnforskningen langt lavere vekst enn anvendt forskning og utviklingsarbeid over denne perioden. Målt i prosentandeler av totale driftsutgifter har grunnforskningsandelen gått ned fra 23% i 1970 til 16% i 1995 mens andelen til anvendt forskning har økt med nær 10%-poeng til rundt 40%. Som nevnt er grunnforskningen i hovedsak offentlig finansiert i vårt land. Tallene viser at det i dette ikke ligger noen spesiell langsiktig sikkerhet for grunnforskningens vilkår. Selv om offentlige kilder har en større plass i den samlede FoU-finansieringen i Norge enn i de fleste andre land gir dette seg heller ikke utslag i noen høy grunnforskningsandel i Norge om vi sammenligner med andelen i andre land. Dette er blant hovedårsakene til at vi fra Forskningsrådets side arbeider for igjen å gjøre grunnforskningen til et langsiktig satsningsområde i norsk forskningspolitikk.

Så avslutningsvis noen bemerkninger mer direkte til utviklingen for Norges

forskningsråd.

1997 var i sum et rimelig godt arbeidsår for Forskningsrådet, som gjennom de senere år er blitt en mindre organisasjon på administrasjonssiden, likevel forhåpentlig stadig mer effektiv i sitt daglige arbeid, - og gradvis, skritt for skritt, bedre i stand til å virke som en strategisk retningsgivende rådgiver og utøver innen sitt felt. Forskningsdepartementet har som ledd i sine forberedelser til den kommende forskningsmeldingen bedt oss om å gi en vurdering av rådet og dets arbeide i form av svar på en lang rekke konkrete spørsmål departementet har stilt oss. Den vil vi avgi i løpet av få dager, og den vil vise at rådet opplever seg å stå oppe i positive utviklingsprosesser såvel som i betydelige utfordringer.

Blant de positive ting er en stadig bedre dialog ikke minst med departementene med sikte på å oppnå felles forståelse og få til felles arbeide på forskningssiden. Når det er sagt, kan jeg ikke la være også å medgi at det etterhvert gir oss en viss melkesyrefølelse når vi på den ene side over såvidt lang tid oppfordres til å gi råd om satsninger - og i tråd med det gir råd som vi faktisk oppfatter at det gradvis er økt gehør for- samtidig som vi på den annen side vedvarende konfronteres med at de finansielle muligheter til å gjøre felles erkjennelse til virkelighet uteblir. Den årlige invitasjon til oss om å fremme forslag til såkalte "store satsninger" kan være et eksempel. Det ligger i sakens natur at "store satsninger" vil kreve i hvert fall noe vekst i forskningsbevilgningene, og ikke minst: de vil samtidig kreve en tverrdepartemental koordinering av bevilgningsopplegget utover det vanlige fordi forlagene fra vår side i stor grad er tverrfaglige, tverrdisiplinære og bygger på et samspill mellom flere av forskningsrådets områder i tråd med det som var en av hovedtankene bak opprettelsen av et felles forskningsråd.

Jeg sier dette på bakgrunn av at forskningsrådets samlede bevilgninger fra departementene ikke har hatt noen reell vekst i tiden som er gått fra opprettelsen av Norges forskningsråd i 1993. Statistikken som viser tall i faste kroner og justert for endringer av bevilgningsteknisk natur, er helt entydig i så måte.

Så kan man spørre om det bør være et mål i seg selv å øke bevilgningene akkurat til Forskningsrådet. Svaret er -nei, ikke i seg selv, men forskningsrådet har en spesiell funksjon som en fleksibel faktor i vårt totale forskningssystem, som gjør en slik kanalisering fornuftig. Forskningsrådet tildeler midler på basis av konkurranse mellom søkere og prosjekter, samtidig som tildelingene i sum gis en omforent strategisk innretning.

Sett i dette lys er det de generelle bevilgningene, det vil si de midler som bevilges rådet uten at det er angitt helt spesifikke anvendelsesformål og -betingelser for dem, som er av størst betydning. Men som man ser: heller ikke for de generelle midlene er utviklingen gunstigere enn for de totale bevilgningene. Eller for å si det på en annen måte -selv om man ikke har gitt rådet vekst, har man ikke av den grunn økt andelen generelle midler.

Utslagene av dette for Forskningsrådets områder er at de alle mottar mindre i

dag enn de gjorde ved starten i 1993, med unntak av Miljø- og utvikling, som har oppnådd økning.

Så kan man kanskje si at i noen grad må tilførsel av bevilgninger til rådet betraktes som en konsekvens av rådets evne til å argumentere for sine interesser og til overhodet gjøre sitt arbeide kvalitativt godt. Personlig er jeg blant dem som mener at vi nok ikke kommer forbi at vi må betrakte utviklingene i bevilgningene som et viktig suksesskriterium. Men når det er sagt må det straks legges til at kriteriet ikke kan stå alene, og at det heller ikke må anvendes for enkelt.

La meg da likevel få knytte tre enkle refleksjoner til det bilde tallene tegner for bevilgningene til Forskningsrådet.

For det første: Det er mulig at man med omlegningen i 1993 fikk et forskningsrådssystem som enkelte bevilgende departementer i noe mindre grad enn før betrakter som "egne" råd med særlig tilhørighet nettopp på deres budsjettkapitler. Og det er mulig at dette kan medføre at selv om det til daglig arbeides like iherdig som tidligere for forskningens sak i de samme departementer, så kan forskningsbevilgningene likevel i siste runde komme tapende ut i forhold til andre mer åpenbare ansvarsområder. Det var et villet aspekt ved reformen at man ønsket å fremme større samspill på tvers av de tidligere råds- og departementsgrensene, og derved styrke det strategiske og helhetlige elementet i forskningspolitikken. Men det kan likevel tenkes at en bieffekt, i hvert fall nå i de første årene, kan ha blitt som jeg antyder.

Dersom dette har noe realitet i seg, er konsekvensen for Forskningsrådet likevel den samme: det er vårt ansvar å bidra til å skape en forskningsstrategisk helhet som er kvalitativt sterk nok til å gi bevilgningsmessig gjennomslag i tråd med forutsetningene om økt helhetlig satsning på forskning.

Men samtidig rommer naturligvis forskningsrådsreformen også et reformkrav til departementene og til utformningen av andre deler av den offentlige politikkprosessen på forskningsfeltet enn den Forskningsrådet står for. Skal vi lykkes må det enkelt sagt legges til rette for et mer forpliktende samspill mellom etater, områder og sektorer også utenfor Forskningsrådet.

For det annet: Det er ikke til å stikke under en stol at manglende bevilgningsfremgang over en såvidt lang periode som fem år har gitt et ekstra kompliserende trykk på det nydannede forskningsråd. Det å skape en balansert enhet som oppleves som strategisk meningsfylt og positiv i alle fag, områder og organisasjonsledd er i seg selv en utfordring. Men den har blitt ytterligere krevende ved at rådet som helhet og de aller fleste av dets områder fortsatt etter

såvidt lang tid ikke oppnår noen merkbar økning i tildelte midler sammenlignet med det man tenker tilbake på at man tross alt oppnådde under det gamle system. Enkelt sagt får vi til for lite annet enn å vedlikeholde med så lite vekst. Kanskje har vi på ett enkelt område likevel klart å være i noen grad fornyende og problemløsende, nemlig ved opplegget for finansiering av nytt vitenskapelig utstyr. Men prisen er at realnedgangen etter at disse midlene er brukt gir mer

og mer vedlikehold og mindre og mindre entusiasme.

For det tredje og til slutt: Det er ikke noe helt særpreget for Norge at vi i de senere år har fått mindre vekst enn før i de offentlige bevilgningene til forskning. Det er tvert om en internasjonal trend. Men hos oss kan den kanskje ha blitt en smule forsterket av en oljeinfluert økonomi som samtidig over de senere år har hatt en vedvarende positiv konjunkturutvikling. Det gir kanhende en følelse hos mange av at forskningen i høyere grad enn tidligere kan "klare seg selv" økonomisk.

Da kan det kanskje være verd å minne om at veien for eksempel fra en ren grunnforskningsinnsats og frem til det stadium av mer potensiell anvendelighet som kan gi grunnlag for å utløse en finansiell satsning fra næringslivet oftest er meget lang og preget av overraskende funn og forløp. Rundt slike "lange forløp" står den offentlig finansierte og den privat finansierte forskning i et gjensidig samspillforhold til hverandre. Rollene er ulike, men likevel komplementære i den forstand at den ene part ofte ikke kan spille sin rolle uten at den annen spiller sin.

La meg nevne et forsåvidt tilfeldig valgt eksempel for å illustrere poenget. Olefiner er betegnelsen på en gruppe hydrokarboner som fremstilles gjennom tradisjonell cracking av olje. Olefinene er meget verdifulle industrielle råvarer som fremstilles i en rekke spesifikke former og brukes i fremstillingen

av et mangfold av moderne produkter. Problemet er at fremstillingen via de store cracking-prosessene både er meget ressurskrevende og miljøutsatte samtidig som utbyttet i form av spesifikke produkter er lavt. For rundt 10 års tid siden utviklet norske naturvitenskapelige miljøer en tro på at det burde la seg gjøre å fremstille spesifikke olefiner på en vesentlig enklere, mer miljømessig og økonomisk lønnsom måte direkte fra Metanol basert på naturgass. Hvis det lot seg gjøre, ville nytten være dramatisk. Med den kunnskap industrien hadde på det tidspunkt var svaret sett fra selskapenes side likevel enkelt: Selv om det kanskje kunne tenkes at dette teoretisk kunne være gjørlig, var det åpenbart så langt frem og forbundet med så mye usikkerhet at det ikke er realistisk å satse på det ut fra bedriftsøkonomiske overveielser.

Ytterligere strategisk grunnforskningsinnsats over flere år i de aktuelle forskningsmiljøene etablerte gradvis en større visshet for at det faktisk kunne vise seg mulig i praksis å skape en vei som gjør denne betydelige nyvinningen industrielt tenkelig.

Etterhvert som dette ble klarere, ble det også mulig for industrien å se at det kanskje ville kunne utvikles et riktignok risikabelt men likevel lovende grunnlag for en industriell forskningssatsning på området. Da er forutsetningene til stede for å engasjere industrien i samfinansiering, og gradvis kanskje i fullfinansiering av den aktuelle forskning. Men selv nå, etter at denne terskelen er vel passert, er industrien avhengig av å fortsette å spille sammen med de universitetsmiljøene som opprinnelig var pådrivere. Skulle deres mulighet til å fortsette samspillet bli redusert, øker industriens usikkerhet rundt

nyttens av å satse videre.

I siste instans er dette eksemplet etter mitt skjønn en påminnelse ikke først og fremst om mulighetene for langsiktig avkastning av grunnforskning og strategisk forskning for olje- og gassiden av vår industrielle utvikling. Det er det også, men særlig minnes vi om at vi trenger å kunne samle oss om en dypere felles forståelse av det grunnleggende forholdet mellom offentlig og privatfinansiert forskning rundt meget langsiktige prosesser der vi bygger kunnskap og åpner opp for potensielt meget verdifull nytte forholdsvis langt inn i fremtiden. Mister vi denne forståelsen, mister vi også noe av den egentlige dynamikk i en helhetlig forskningspolitikk.