



Gjennomgangen av den norske instituttsektoren vil ikke omfatte alle de institusjonene som inngår i kategorien ”instituttsektor”, men primært avgrense seg til de 65 instituttene som i dag er underlagt ”Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter”, fastsatt av UFD i 1994. Samtidig vil gjennomgangen ha et bredt siktemål og ta opp problemstillinger som også vil gjelde for andre institutter.

De 65 forskningsinstituttene som omfattes av retningslinjene for statlig finansiering, er ikke en gruppe ensartede institusjoner, tvert i mot er gruppen en høyst heterogen samling av enheter med ulike oppgaver og målgrupper, og med ulik bakgrunn, finansieringsgrunnlag, organisasjons- og tilknytningsformer. Gjennomgangen skal ta høyde for dette. I sitt arbeid rettet mot instituttene opererer Forskningsrådet med undergrupper som er mer homogene og denne gruppeinndelingen vil også bli anvendt i gjennomgangen. Den omfatter teknisk-industrielle institutter, primærnæringsinstitutter, miljøinstitutter, regionale institutter og øvrige samfunnsvitenskapelige institutter.<sup>2</sup>

De ovennevnte institutter stod i 2001 for 85% av all FoU i instituttsektoren. Samlet aktivitet er redusert fra et toppnivå midt på 80-tallet for de næringsrettede instituttene (da petroleumsforskningen var på topp) og fra et toppnivå i 1993 for de offentlig rettede instituttene. Konsentrasjonen er relativt sterk; 25 av instituttene står for 75 % av samlet aktivitet. Sektoren er også geografisk konsentrert; over 80 av aktiviteten foregår i Oslo/Akershus, Trondheim og Bergen. FoU-utgiftene fordelt på instituttgrupper viser følgende bilde: Teknisk-industrielle institutter 51%, primærnæringsinstitutter 24%, miljøinstitutter 10%, samfunnsfaginstitutioner 9%, regionale institutter 4% og medisinfaglige institutter 3%.

Instituttsektoren utfører ulike oppgaver både i forhold til næringslivet og det offentlige. I forbindelse med innrapportering til OECD kategoriserer NIFU de norske instituttene som enten *næringsrettet* eller *offentlig rettet*.<sup>3</sup> Rundt 35% av utført FoU i sektoren blir etter dette klassifisert som del av foretakssektoren. Instituttene representerer her en kunnskapsmessig infrastruktur for FoU som næringslivet selv ikke har eller av markedsmessige grunner ikke ønsker å satse på. At rundt 65% av FoU-virksomheten utføres i institutter som klassifiseres som offentlig rettet, kan tolkes som et uttrykk for at forskningsinstituttene står sentralt i forhold til kunnskapsbehov knyttet til forvaltning og politikkutvikling.

## 2. Hvorfor bør instituttsektoren gjennomgås nå?

Flere forhold begrunner en bred gjennomgang av instituttens situasjon og rolle.

---

<sup>2</sup> Det inngår også to helsefaglige institutter men det utarbeides ikke en egen rapport for disse (SINTEF Unimed og Statens arbeidsmiljøinstitutt).

<sup>3</sup> Kategoriseringen er gjort ut fra Frascati-manualen, og kan i mange tilfeller være en problematisk forenkling.

For det *første* står sektoren samlet for en betydelig del av forskningen i landet, samtidig som sektoren er sammensatt med institusjoner som har svært ulike formål. Sektoren er hovedsaklig resultat av enkeltbeslutninger om instituttetableringer for å dekke spesifikke kunnskapsbehov, selv om det også har ligget et langsiktig forskningsstrategisk perspektiv til grunn for mange av etableringene. Det er behov for å tegne et samlet bilde av sektoren (utvikle en felles virkelighetsforståelse), vurdere i hvilken grad de oppfyller de oppgaver og funksjoner de har vært tillagt, og avklare hvilken rolle instituttene skal ha i det nasjonale FoU- og innovasjonssystemet i årene framover.

For det *andre* vil instituttsektorens rammebetingelser endres gjennom de muligheter og utfordringer som UoH-sektoren nå står overfor, bl a et sterkere fokus på kommersialisering av forskningsresultater fra UoH-sektoren, incentiver for patentering og økt vekt på samarbeid med næringslivet. Den siste revisjonen av universitets- og høyskoleloven gir institusjonene et helt nytt spillerom for å organisere oppdragsfinansiert FoU i egne randsonestitusjoner. Utfordringene vil innebære at universiteter og høyskoler vil få en bredere kontaktflate med instituttsektoren både gjennom samarbeid og konkurranse.

For det *tredje* vil internasjonaliseringen endre instituttene rammebetingelser på flere måter. De får en økt internasjonal konkurranse både om FoU-oppgaver og FoU-finansiering. Mange av de forskningstunge bedriftene vil operere ut fra faglige og økonomiske hensyn og mindre ut fra nasjonale hensyn når det gjelder FoU-investeringer. I tillegg vil mer av de rene forskningsmidlene bli fordelt gjennom internasjonale konkurranser, særlig gjennom EU's rammeprogrammer. Også instituttene selv vil kunne ha ambisjoner om å gå ut i internasjonale markeder og operere mindre ut fra nasjonale hensyn.

For det *fjerde* endres kunnskapsbehovene i næringsliv og offentlig forvaltning på en slik måte at arbeidsdelingen i FoU-systemet kan bli endret. Bedriftene kan ta mer av forskningen selv eller øke samarbeidet med universitetene. En faktor her ligger i selve fagutviklingen på teknologiområder som IKT, bioteknologi og nanoteknologi. En annen faktor ligger i etableringen av skatteincentiver hvor Skatte-FUNN vil påvirke samspillet mellom næringslivet og instituttene. Mange av instituttene har tidligere ivaretatt forvaltningsoppgaver eller andre oppgaver for offentlig sektor. Også disse kunnskapsbehovene er i endring, selv om instituttene fortsatt ivaretar betydelige kunnskapsbehov rettet mot offentlig forvaltning. Samtidig vokser den kommersielle "kunnskapsnæringen". Slike bedrifter vil ha en betydelig grenseflate mot instituttene.

Et *siste* moment som kan begrunne en gjennomgang er oppdragslinjen i norsk instituttpolitikk. De fleste instituttene ble i utgangspunkt etablert som offentlige institusjoner, men er i dag fristilte og avhengige av et prosjekt- og oppdragsmarked.<sup>4</sup> Dette har gjort instituttene konkurransedyktige, men samtidig kan mulighetene til langsiktig forskning være svakere. Det er viktig å vurdere

---

<sup>4</sup> Jmf Hans Skoie: *Instituttsektoren – viktig sektor med problemer* (NIFU skriftserie nr 15/2003). Dette notatet inneholder blant annet en nyttig litteraturoversikt for den norske instituttsektoren.

finansieringen i forhold til de oppgaver instituttene skal ivareta for offentlig sektor og næringsliv.

### **3. Kort om den historiske bakgrunnen for instituttsektoren**

De eldste av dagens institutter ble etablert som virkemidler for utviklingen av primærnæringene, for eks Veterinærinstituttet (1891) og Havforskningsinstituttet (1900), og som offentlige institusjoner med brede forvaltningsoppgaver. De fleste instituttene som omfattes av UFDs "Retningslinjer for finansiering av forskningsinstitutter", ble likevel etablert i etterkrigstiden, selv om tanken om å etablere enheter som kunne støtte opp om industriell utvikling, går tilbake til mellomkrigstiden. I årene rett etter krigen ble det etablert flere institutter, noen små, men også noen betydelige forskningsmiljøer så som Forsvarets forskningsinstitutt, Institutt for atomenergi og Sentralinstituttet for industriell forskning i Oslo. SINTEF i Trondheim ble etablert som NTH-miljøets instrument for oppdragsforskning.

Norges teknisk-naturvitenskapelige forskningsråd (NTNF) etablerte i 50- og 60-årene en rekke spesialinstitutter innenfor industriell forskning, energi, miljø, samferdsel og fysisk planlegging. Andre forskningsråd etablerte også institutter. I noen tilfeller skjedde dette ved at programsatsinger ble videreført som permanente institusjoner. Det ble også etablert såkalte bransjeinstitutter av næringslivet selv.

Også departementene har etablert institutter som virkemidler innenfor sektorpolitikken, ikke bare innenfor primærnæringene, som nevnt ovenfor, men også innenfor andre politikkområder. Det ble blant annet etablert samfunnsfaglige institutter med oppgaver knyttet til forbruker-, velferds- og utdanningspolitikken, rusmiddelområdet osv. I mange tilfeller har instituttene ivaretatt et bredt spekter av oppgaver, ikke minst forvaltningsrettede oppgaver og spesialiserte tjenester for det offentlige, for eks miljøinstituttene. Noen av instituttene ble nettopp etablert ved å skille ut forskningsoppgavene fra forvaltningsenheten (for eks ble Norsk institutt for naturforskning skilt ut fra Direktoratet for naturforvaltning).

En annen gruppe institutter – de regionale – ble etablert på 70- og 80-tallet oftest ved regionale initiativ i tilknytning til de nyetablerte distriktshøgskolene (i dag "statlige høgskoler"), bl a var fylkeskommunene medstiftere. Først senere fikk disse institusjonene basisbevilgning fra sentrale myndigheter. En del institutter er også etablert på initiativ fra privatpersoner eller fra organisasjoner.

Det er således mange grunner til at instituttene ble etablert, både sektorpolitiske vurderinger av viktige kunnskapsbehov og næringspolitiske vurderinger av behovet for å stimulere til næringsutvikling. På det næringspolitiske området var det et utgangspunkt for etablering av institutter at næringsstrukturen besto av svært mange små og mellomstore bedrifter. Bak flere instituttetableringer lå også et behov for å etablere enheter som var godt egnet til å påta seg og gjennomføre oppdragsforskning. At fagmiljøene på universitetene på mange områder prioriterte

mer langsiktige kunnskapsbehov, var også medvirkende. Det gikk relativt lang tid før det var lagt til rette for at universitetene kunne ta på seg betalte oppdrag.<sup>5</sup>

#### 4. Målsettinger for instituttgjennomgangen

Gjennomgangen skal vurdere instituttsektorens samfunnsmessige betydning og dens plass og rolle i det norske forsknings- og innovasjonssystemet. Vurderingene av instituttsektoren i dag er nokså ulike og det er et mål – så langt det er mulig – å etablere en mer felles virkelighetsforståelse av instituttene betydning og rolle. Dette skal legge grunnlaget for en offentlig politikk overfor sektoren som kan bidra til *at det norske forskningssystemet samlet; instituttsektor, UoH-sektor og næringslivets forskning, har en organisering og en funksjonsmåte som fremmer kvalitet og nytte for samfunns- og næringsliv*. Instituttene kan sees som en del av en nasjonal infrastruktur for forskning- og innovasjon, samtidig som så vel bedrifter, institutter og UoH-sektoren også er aktører i et internasjonalt marked for FoU-tjenester. Hvordan instituttene lykkes, vil ha store konsekvenser for norsk verdiskaping og for Norge som kunnskapsnasjon.

Prosjektet skal legge grunnlaget for en vurdering av de *virkemidlene* som står til disposisjon for å påvirke hvordan instituttene løser sine oppgaver nasjonalt og internasjonalt og hvilket samspill som etableres med de øvrige aktørene i FoU-systemet. Mange av instituttene er selvstendige institusjoner, og her vil størrelse og innretning på den offentlige finansieringen være hovedvirkemiddelet. Overfor den delen av instituttsektoren som er forvaltningsorganer, står selvsagt også andre virkemidler til disposisjon. Incentiver og rammebetingelser for UoH-sektoren og næringslivets FoU, vil også i høy grad påvirke instituttene. Slike incentiver og rammebetingelser kan derfor også vurderes som en del av politikktutforming.

#### 5. Tre hovedgrupper av problemstillinger

Gjennomgangen bør så langt råd *kartlegge* de ulike instituttgruppene virksomhet, samarbeidsrelasjoner, deres rammebetingelser og organisering, og *vurdere* hva slags funksjoner de ulike deler av instituttsektoren ivaretar innenfor et samlet forsknings- og innovasjonssystem med tanke på samfunnsnytte/relevans og kvalitet.

Problemstillingene kan organiseres i tre grupper:

- I. Beskrivelse og analyse av *dagens situasjon* med hensyn til hvordan de ulike instituttene ivaretar sine FoU-roller i relasjon til dagens og fremtidens samfunns- og næringslivsbehov, hvilken forskningskvalitet de realiserer og hvilke rammebetingelser de opererer under, bl a finansiering. Disse analysene skal legge et vesentlig grunnlag for utforming av politikken overfor sektoren.

---

<sup>5</sup> Bl.a. gjennom regelverk for budsjettering av oppdragsinntekter, tilsetting og avlønning av oppdragspersonell, etc.

- II. Analyse av de viktigste *endringsfaktorene* og hvordan disse påvirker instituttens rammebetingelser, virksomhet og plass i FoU- og innovasjonssystemet.
- III. *Vurderinger og anbefalinger* for en revisjon av instituttpolitikken.

Heterogeniteten i sektoren vil kreve at mye av analysearbeidet vil måtte skje i forhold til de ulike instituttgruppene, som hver for seg reiser særegne problemstillinger. Det er også nokså sikkert at målsettingene for utvikling av sektoren må spesifiseres i forhold til de ulike gruppene, og de vil også kunne kreve ulike løsninger og tiltak. En samlet gjennomgang er likevel viktig, fordi det kan være sammenhenger og likheter mellom gruppene som ikke er erkjent eller innarbeidet i dagens politikk. Dette er også viktig fordi en felles gjennomgang vil sikre konsistens i den forstand at forskjeller i mål og tiltak er tuftet på et felles grunnlag.

## 6. Beskrivelse og analyse av dagens situasjon

- Hva slags *FoU-behov og andre oppgaver* ivaretar de ulike instituttgruppene i forhold til næringsliv/innovasjonssystem, forvaltning og andre samfunnsaktører?

De fleste instituttene er etablert for å ivareta forsknings- og forvaltningsoppgaver på et konkret fagområde med sikte på å betjene næringslivets og forvaltningens behov for videreutvikling og fornyelse av produkter/prosesser og tjenester. På denne måten er instituttene virkemidler i en offentlig politikk og del av en offentlig kunnskapsinfrastruktur. Samtidig forutsettes det for de fleste at de sikrer seg en omfattende oppdragsfinansiering i et marked for FoU-tjenester, hvor både næringslivet og det offentlige er oppdragsgivere.

Innenfor hver instituttgruppe bør det belyses hvordan det kan differensieres mellom utviklingsoppgaver av interesse for flere, og mer avgrensede oppgaver for enkeltbrukere, og mellom bredere, langsiktige oppgaver og mindre, konsulentpregede oppdrag. Det er også nødvendig å trekke inn regionale hensyn; hvordan institutter inngår i regionale innovasjonssystemer der geografisk nærhet er av betydning.

Noen aktuelle spørsmål:

- Hva slags forskningsbehov ivaretas, og for hvilke kundegrupper?
- Hva slags rolle spiller de næringsrettede instituttene i innovasjonssystemet? Endres arbeidsdelingen mellom institutter og næringslivet, for eks slik at mer av forskningen utføres av bedriftene selv eller er det motsatt? Hvilke kundegrupper dominerer? Er det slik at oppdragsfinansieringen skaper en utilsiktet vridning mot behovene til etablert industri og med mindre innsats mot "nyfødt" næringsliv som kan gi mer radikal nyskaping? Hva betyr for eks geografisk nærhet?

- Hvordan utvikler oppgavene til de offentlig rettede instituttene seg? Hvordan er oppdragsporteføljen sammensatt i forhold til spennet mellom forskning og utredning?
  - Hva slags andre oppgaver ivaretar instituttene, for eks i forskerutdanningen og som rekrutteringsbase av høyt kvalifisert personale til næringslivet?
  - Hvordan møter instituttene brukernes behov, både som enkeltbrukere, grupper av brukere (næringsliv, forvaltning, andre) og samlet? Hva slags konkurranse- og samarbeidsflater har instituttene i forhold til andre aktører, både UoH-sektor og rent kommersielle aktører?
- Hvordan er samarbeidsrelasjonene og arbeidsdelingen innenfor og mellom de ulike instituttgruppene og i forhold til UoH-sektoren?

Instituttsektoren er for en stor del etablert gjennom enkeltbeslutninger, og den formes gjennom deltakelse i et oppdragsmarked. I et nasjonalt perspektiv er det ønskelig med en mest mulig rasjonell arbeidsdeling som både gir muligheter for spesialisering og tilstrekkelig "kritisk masse". Den offentlige finansieringen av instituttene gir muligheter for å påvirke den nasjonale arbeidsdelingen innenfor en ramme som primært er preget av konkurranse. Denne situasjonen vil gradvis endres når mer av så vel FoU-oppdrag som rene forskningsmidler fordeles i en langt mer krevende internasjonal konkurranse. I deler av sektoren kan det derfor oppstå et dilemma mellom ønsket om en betydelig nasjonal konkurranse og ønsket om at instituttene skal ha en solid internasjonal konkurransevne. Samtidig vil vi kunne anta at en viss nærhet mellom FoU-aktør og oppdragsgiver er ønsket og at dette dermed vil være én viktig faktor i markedet.

Gjennomgangen må ta opp graden av arbeidsdeling innenfor og mellom de ulike instituttgruppene, og hvilke samarbeidsforhold som er utviklet. Dette vil gi grunnlag for å vurdere hvilke tiltak som bør iverksettes for å fremme utviklingen av en godt integrert og sterk instituttsektor på de ulike kunnskapsområdene. Denne problemstillingen er sentral i prosjektet etablert i fellesskap av Fiskeridepartementet og Landbruksdepartementet "Den blågrønne matalliansen: Et skapende FoU-partnerskap for havbruk og landbruk."

Størrelsen på instituttsektoren og UoH-sektorens svakere relasjoner til næringslivet, har gitt opphav til flere spørsmål. Er det slik at instituttsektoren er en årsak til at UoH-sektoren er lite eksponert i forhold til næringslivet, eller har det utviklet seg en hensiktsmessig arbeidsdeling i det norske systemet? Disse spørsmålene er viktige i en situasjon hvor vi har etablert eksplisitte mål om at UoH-institusjonene skal øke kontaktflaten mot næringslivet og generelt tiltrekke mer ekstern finansiering (jvf neste punkt). Gjennomgangen må drøfte disse spørsmålene og bygge på den kunnskap som finnes både om norske forhold og om situasjonen i andre land.

- Hvordan bidrar de ulike instituttene til den langsiktige, grunnleggende forskningen? Hva slags faglig nivå har instituttene?

De fleste instituttene har klare oppgaver i forhold til anvendte FoU-oppgaver, men det har hele tiden vært sett som viktig at det også gis muligheter for fremragende forskning på utvalgte satsingsområder. Hva sier evalueringene om den faglige kvaliteten ved de ulike instituttene? Hva er betingelsene for at man kan oppnå tilstrekkelig faglig kvalitet?

I debatten rundt instituttens FoU-kvalitet, har det vært påpekt at man evalueres etter tradisjonelle forskningsmessige kriterier, samtidig som primæroppgavene er rettet mot anvendte problemstillinger hos spesifikke kunder/oppdragsgivere. Dette kan lede til en type "academic drift", er det hevdet. Det har interesse å få vurdert mer samlet om instituttene faktisk gir vesentlige faglige bidrag på sine spissområder. Hvis instituttene er faglig svake, må det vurderes hva dette kan bety for primærvirksomheten, og hva som kan bidra til en sterkere langsiktig fagutvikling.

- Hvordan er de ulike instituttene og instituttgruppene organisert og finansiert i forhold til hovedkategoriene forvaltningsoppgaver, basisfinansiering og offentlig og privat finansierte prosjektbevilgninger (oppdrag)?

Bildet er preget av to forhold. Instituttene har generelt en høy andel oppdragsfinansiering, men samtidig er det en betydelig variasjon mellom og innenfor de ulike gruppene av institutter. Dette henger dels sammen med ulike arbeidsområder. Ulikhetene består også i at noen av instituttene har betydelige oppdrag rettet direkte inn mot forvaltningsoppgaver (for eks miljøovervåkning), enten kanalisert som faste, langsiktige oppdrag eller som generelle bevilgninger med tilnærmet samme funksjon som en basisbevilgning. En viktig del av gjennomgangen vil derfor være å beskrive og vurdere tildelingsregimene for de ulike instituttene. Det må vurderes om det vil være hensiktsmessig å etablere mer likverdige prinsipper for kanalisering av statlige bevilgninger til instituttene. Dette berører både sektorprinsippet som gir en rekke departementer ansvar i forhold til organisering og finansiering av instituttene, og Forskningsrådets strategiske ansvar for instituttsektoren. Samtidig tilsier nettopp heterogeniteten at rammebetingelsene vil måtte være ulike for ulike grupper. Basisfinansieringen i forhold til EØS-konkurransetilvilkår, har også vært en aktuell problemstilling de siste årene, blant annet i forhold til fristilling av Arbeidsforskningsinstituttet.

## 7. Analyse av viktige endringsfaktorer

- Hvordan vil reformene i UoH-sektoren påvirke samspillet og samarbeidet med instituttsektoren? Hva slags initiativ er tatt, og hva slags organiseringsprosesser er i gang i de ulike institusjonene? I hvilken grad fremmer institusjonenes rammebetingelser og finansiering et godt samspill?

Det er to viktige observasjoner på dette feltet. For det *første* samarbeider de fleste instituttene med UoH-institusjoner, både gjennom institusjonelle



samarbeidsopplegg og på forskernivå. For det *andre* har instituttene og UoH-institusjonene hatt nokså ulike oppgaver og rammebetingelser, og det er på mange måter nokså ulike institusjonstyper vi har med å gjøre. UoH-sektoren har vært sterkest organisert i forhold til undervisningsoppgavene og med en betydelig autonomi hos det vitenskapelige personalet når det gjelder forskning, mens de mest oppdragsrettede instituttene er organisert mer som bedrifter i et marked med sterkere ledelse og intern styring. Vi finner selvsagt også mellomformer, både mer "akademisk" organiserte institutter og strammere organiserte UoH-miljøer, for eks der utstyr og laboratorietjenester krever dette eller av andre grunner.

Samtidig er mange av instituttene etablert i randsonen til UoH-institusjonene, med klare mål om synergi og samspill. SINTEF er det klareste eksempelet på en slik etablering. Flere av de teknisk-industrielle instituttene samarbeider nært med UoH-institusjoner både om prosjekter og avansert og kostbart utstyr.

Reformene i UoH-sektoren gir institusjonene nye muligheter for å etablere egne sentre og nye eier- og samarbeidsrelasjoner til andre. Det er også etablert nye målsettinger for UoH-sektorens arbeid med kommersialisering og samspill med næringslivet. Den enkelte institusjon vil på et friere grunnlag kunne vurdere sine behov og vi kan forvente å få nye enheter i "randsonen" rundt universiteter og høyskoler. Det må forventes at UoH-institusjonene vil komme til å øke sin eksternfinansierte virksomhet, enten dette skjer direkte eller gjennom ulike randsoneneenheter, og i konkurranse med instituttene. Det er påpekt en fare for at UoH-institusjonene kan komme til å krysssubsidiere oppdragsvirksomhet og dermed bidra til en uheldig konkurransevridning hvor faglige hensyn blir underordnet i vurderingen av oppdrag. Regelverket for eksternt finansiert virksomhet er imidlertid tydelig på at alle kostnader skal dekkes av oppdragsgiver, også lønns- og overheadkostnader.

Gjennomgangen må vurdere hvilke rammebetingelser og incentiver som kan fremme en hensiktsmessig konkurranse og en mest mulig rasjonell institusjonsstruktur sett i forhold til innovasjonspolitiske og kunnskapspolitiske mål. Mange institusjoner har vært aktive på organiseringssiden og problemstillingene knyttet til forholdet mellom UoH-institusjonene og instituttene er kanskje de viktigste i arbeidet med å videreutvikle instituttpolitikken.

- Hvordan endres instituttene rammebetingelser og oppdragsmarked gjennom internasjonaliseringen?

I de fleste land er fortsatt det aller meste av forskningsfinansieringen nasjonal, men internasjonaliseringen er økende, blant annet bidrar EU's rammeprogrammer for forskning til at mer midler fordeles innenfor en europeisk ramme. Dette vil bli forsterket gjennom utviklingen av et European Research Area og en mulig etablering av et europeisk forskningsråd. I 2002 sto EU for 23 % av all utenlandsk finansiering av instituttsektoren. Denne andelen vil trolig øke, og det vil bli enda viktigere at norske fagmiljøer har

faglig styrke og nettverk til å hevde seg i denne konkurransen.

Internasjonaliseringen kommer også til syne ved at viktige deler av oppdragsmarkedet for instituttene, særlig for de teknisk-industrielle, er i ferd med å bli mer internasjonalt. Dette skyldes blant annet at næringslivet opererer mer uavhengig av nasjonale grenser. Av en samlet oppdragsinntjening på 2,7 mrd kroner for denne gruppen institutter stod "utlandet" for 545 mill eller 20 % i 2002. Også miljøinstituttene har en betydelig utenlandsfinansiering med 15% av oppdragsinntjeningen fra utlandet.

Framveksten av et mer internasjonalt oppdragsmarked for FoU har medført bekymring hos instituttene for at de ikke har en sterk nok konkurranseevne på grunn av en svak basisfinansiering. Samtidig er det påpekt at profesjonaliteten som *oppdragsinstitutt* er et konkurransefortrinn. Det er derfor viktig å se nærmere på hvordan rammebetingelsene for institutter i ulike land varierer, selv om dette er en meget krevende problemstilling å komme til bunns i. I denne sammenheng kan det også være et interessant perspektiv å se instituttene som del av en voksende, internasjonal kunnskapsnæring. Hvordan kan norske institusjoner utvikle en sterk posisjon i et slik internasjonalt marked? Hva vil et slikt perspektiv bety både for hvilken rolle instituttene kan spille som virkemidler i en offentlig kunnskapspolitik, og som aktører i en kunnskapsnæring?

Det er i denne sammenhengen også relevant å trekke inn framveksten av en stor, internasjonal og rent kommersiell konsulentbransje. Også denne vil ha en betydelig konkurranseflate mot instituttene, og instituttpolitikken må være gjennomtenkt i forhold til denne næringen.

- Hva betyr selve *fagutviklingen* for instituttens oppgaver og roller? Endrede kunnskapsbehov som følge av fagutviklingen vil kunne få betydning for instituttens portefølje, rolle i innovasjonen og samspillet med næringslivet. Nye fagområder står i noen tilfeller sterkere i UoH-sektoren og dette vil bl annet medføre at kommersialisering i større grad skjer herfra. Samarbeidet mellom næringsliv og FoU-miljø innenfor disse områdene vil også i større grad rettes mot universiteter og høyskoler. Disse spørsmålene vil også berøres under andre hovedspørsmål, for eks instituttens rolle i innovasjonssystemet. Her er det et poeng at innovasjonssystemet ikke er ett "system" men vil ha ulik utforming innenfor ulike nærings- og fagområder.

## **8. Kunnskapsgrunnlaget for gjennomgangen**

Notatet har så langt beskrevet en lang rekke problemstillinger som bør vurderes i gjennomgangen. Alle disse vil ikke kunne følges opp like godt. Det må foretas strenge prioriteringer av hva man skal bruke mest innsats på. Det kunnskapsgrunnlaget som arbeidet med de ulike problemstillingene skal bygge på, vil hentes fra flere ulike kilder:

- foreliggende statistisk materiale, årsrapporter, evalueringer og forskningsbaserte utredninger
- innspill fra aktører i FoU-systemet (institutter, UoH-institusjoner, næringsliv) med redegjørelser og analyser av definerte problemstillinger, eks om strategiske vurderinger, finansieringsforhold, organisatoriske forhold, samarbeidsforhold med mer.
- forskningsbaserte utredninger fra forsknings- og utredningsmiljø, særlig videre *bearbeiding og tilrettelegging av foreliggende materiale og statistikk* i forhold til definerte problemstillinger, evt utvidelse og *videre analyser av allerede gjennomførte eller igangsatte prosjekter*.

Gjennomgangen skal gjøres innenfor en relativt kort tidsramme. I første halvår vil hovedoppgaven være å få på plass et mest mulig tilfredsstillende kunnskapsgrunnlag. Det vil bli organisert egne delprosjekter for områder som gjelder helt sentrale kunnskapsbehov i gjennomgangen. Disse prosjektene dekker likevel bare deler av problemstillingene og må ikke oppfattes som heldekkende i forhold til den samlede gjennomgangen.

#### Delprosjekt 1: Beskrivelser av de ulike instituttgruppene

Det skal utarbeides en systematisk beskrivelse av de ulike instituttgruppene for å få fram hovedkarakteristika ved instituttens situasjon og hvilke spørsmål som det særlig er relevant å få vurdert nærmere. Beskrivelsen bør gjøres ut fra noen felles problemstillinger:

- hovedoppgaver og samlet oppgavespekter
- struktur/organisasjons- og tilknytningsforhold
- økonomi og finansieringsforhold
- personalressurser
- internasjonal deltakelse
- relasjoner til UoH-sektoren
- relasjoner til næringslivet
- relasjoner til forvaltningen
- resultater (publisering, dr. grader osv.)
- kompetanseprofiler – styrker og udekkede kompetansefelt (jfr. evalueringer).

Beskrivelsene vil bli utarbeidet i samarbeid med Forskningsrådet. Det vil da være relevant å bruke den gruppeinndeling som er innarbeidet og som ligger til grunn for den årlige rapportering og analyse på grunnlag av instituttens oppgaver over nøkkeltall, jmf avsnitt 1.

#### Delprosjekt 2: Instituttens bidrag til det norske innovasjonssystemet.

Et sentralt spørsmål i instituttgjennomgangen er å vurdere de næringsrettede instituttens faktiske rolle i innovasjonssystemet. Hvor viktige er instituttene og på hvilken måte? Er det støtte for påstanden om at instituttene fungerer som en "barriere" mot en mer omfattende relasjon bedrifter-universitet? Vris innsatsen for mye mot etablert næringsliv? Det bør utarbeides et notat som sammenfatter hva vi i dag med en viss konsensus kan si at vi vet om slike spørsmål, og dermed legge et

godt grunnlag for å vurdere hvilke funksjoner og oppgaver man ønsker at instituttene skal ivareta og hvilke rammebetingelser dette krever.

Det finnes et betydelig materiale som kan bearbeides, eventuelt i et utredningsoppdrag, for å belyse disse spørsmålene.

### Delprosjekt 3: Samspill og samvirke mellom instituttene og UoH-institusjonene

Utviklingen i universitets- og høyskolesektoren vil sette avgjørende rammer for instituttsektoren. Samarbeidsforholdene og organisasjons- og eierrelasjonene mellom institutter og UoH-institusjonene må beskrives og analyseres. Hvilke alternativer for samvirke mellom institusjonene finnes, og hvilke rammebetingelser vil kunne fremme en ønsket utvikling? Delprosjektet bør innhente opplysninger fra instituttene og UoH-institusjonene og bl annet få fram detaljerte analyser av strukturen i Oslo (inkl Ås-miljøet), Bergen, Trondheim, Tromsø, Stavanger, Bodø og Kristiansand. Dette vil gi et oppdatert bilde av situasjonen, og det bør samtidig inviteres til innspill om hva som er kritiske suksesskriterier for en ønsket utvikling, sett fra ulike aktørers ståsted.

### Delprosjekt 4: Internasjonalisering

Det bør utarbeides en sammenfattende beskrivelse av norske institutters internasjonale deltakelse inkl. deres bistandsrelaterte oppdrag, så langt tilgjengelige data gir muligheter til. Internasjonaliseringens muligheter og utfordringer og hvilke rammebetingelser som kan fremme en ønsket utvikling, bør vurderes. I denne sammenheng bør man se nærmere på om det er et hensiktsmessig perspektiv å se instituttene som aktører i en internasjonalisert kunnskapsnæring. Analysene kan bygge på foreliggende materiale fra FoU-statistikken og andre relevante kilder så som nøkkeltallene. Arbeidet bør inkludere en videre dialog med de ulike instituttgruppene, og vil bli knyttet opp mot NIFUs pågående strategiske instituttprogram om internasjonalisering av forskning og høyere utdanning.

### Delprosjekt 5: Internasjonale sammenligninger

Forskningsstatistikkens inndeling i forskningsutførende sektorer, der instituttsektoren bl annet omfatter alle enheter i offentlig sektor som oppgir å drive forskning, har skapt et bilde av en instituttsektor med et meget stort antall aktører og med et stort samlet volum. Det er derfor interessant å foreta relevante internasjonale sammenligninger, dvs beskrive nærmere hvordan det som er rimelig å benevne instituttsektor ser ut i utvalgte europeiske land, og vurdere på hvilken måte man ivaretar de funksjoner og oppgaver som i dag ligger hos de ulike instituttgruppene i Norge. Slike analyser vil kunne etablere en nyttig referanseramme i den politiske vurderingen av hvilke instituttsektor man ønsker. Arbeidet skal bygge på en videre bearbeiding av materialet som er utgitt i NIFU skriftserie 30/2003, Instituttsektoren i et internasjonalt perspektiv.

## 9. Politikutvikling: Vurderinger og anbefalinger

Instituttgjennomgangen skal legges opp slik at fokus rettes mot de *politiske* spørsmålene som skal behandles i Forskningsmeldingen. Disse spørsmålene må også være styrende for arbeidet med kunnskapsgrunnet. Et stort antall spørsmål er reist i notatet og det er derfor nødvendig å definere klarere hva slags politiske spørsmål som bør forsøkes besvart i meldingen. Arbeidet med disse spørsmålene må bygge på analysene av dagens situasjon, vurderingene av de tunge endringsfaktorene og forventningene om hvordan forskningsbehovene og markedet for FoU-tjenester vil utvikle seg. Spørsmålene må behandles både i forhold til en samlet sektor og i forhold til de ulike instituttgruppene.

Det overordnede spørsmål er hvordan kan man realisere målsettingene om et forsknings- og innovasjonssystem der de ulike institusjonsgruppene både konkurrerer og samarbeider på en mest mulig optimal måte i forhold til å oppnå kvalitet, relevans og produktivitet på høyt internasjonalt nivå og samtidig være tilpasset norske samfunns- og næringsinteresser. Dette hovedspørsmålet kan brytes ned i mer avgrensede spørsmål:

- Hva slags *oppgaver* ønsker vi at de ulike instituttgruppene skal ivareta i det norske forskningssystemet?
- Hvilken rolle ønsker vi at de næringsrettede instituttene skal spille i innovasjonssystemet?
- Hvordan bør *samvirket* mellom instituttsektor og UoH-sektor utvikles og hvilke tiltak kan stimulere til et godt samvirke?
- Hvilke tiltak er egnet til å sikre at instituttene er *konkurransedyktige internasjonalt*?
- Hvilke organisasjons- og tilknytningsformer er best egnet og hvilke *strukturendringer* er ønskelige ut fra dagens arbeidsdeling og samspill og i forhold til framtidige behov, og hvordan kan man mest hensiktsmessig stimulere til strukturendring?
- Hva slags *økonomiske rammebetingelser* er nødvendige for de ulike grupper av institutter og hvordan bør man sikre slike betingelser, dvs hvordan bør den offentlige finansieringen kanaliseres som grunnbevilgning, strategiske instituttprosjekter (SIP), prosjektbevilgninger og eventuelle forvaltningsoppdrag?
- Hvilken *rollefordeling* bør det være mellom sektordepartementene, forskningsdepartementet og Forskningsrådet i ”tildelingsregimene” som etableres?

Gjennomgangen kan i prinsippet kaste lys over spørsmålene på en slik måte at selve problemstillingene må omformuleres og nye spørsmål stilles. Listen av spørsmål vil derfor kunne bli endret som resultat av arbeidet.