

Innspill til Fagerbergutvalget - Forskningsrådets arbeid med fornyelse i forskningen

1 Fornyelse i forskningen har mange dimensjoner

Fagerbergutvalget arbeider med en vurdering av Forskningsrådets rolle innenfor perspektivet av et velfungerende forskningssystem. *I den sammenheng er Forskningsrådet blitt bedt om å redegjøre for sin funksjon knyttet til fornyelse i forskningen og hvordan dagens virkemidler ivaretar en slik funksjon.* Forskningsrådet er også blitt bedt om å vurdere om oppgaven med fornyelse bør være en enda tydeligere del av Rådets mandat. Forskningsrådets arbeid med fornyelse skjer både *direkte i forhold til forskningen*, men også indirekte gjennom *fornyelse av forskningspolitikken*. I tråd med bestillingen, er det i denne redegjørelsen lagt vekt på det direkte arbeidet i forhold til forskningen.

Forskning utvider grensene for hva vi vet, hva vi forstår og hva vi kan få til. Forskning sikter derfor i utgangspunktet mot fornyelse og endring. Dette er imidlertid en generell karakteristikk som ikke i tilstrekkelig grad fanger opp at fornyelse og endringer kan vurderes fra ulike sider.

Forskning skaper ulike mulighetsrom, kan ha ulik nytte og anvendbarhet, innebærer ulike grader av risiko, krever ulike grader av samarbeid, konsentrasjon og arbeidsdeling, kan kreve større eller mindre ressurser og personell, kan være konsentrert på noen områder og ikke andre, krever ulik grad av ledelse og styring, og ikke minst kan være mer eller mindre original. *Fornyelse kan altså utvikles etter mange dimensjoner.*

Det er særlig aktuelt å vurdere Forskningsrådets rådgiverrolle, virkemiddelbruk, finansieringsbetingelser, styresystem, anvendelse av søknadstyper, faglig referee-system, konkurranse-betingelser, og evne til tverrfaglighet. Nedenfor følger en kort gjennomgang av Forskningsrådets arbeid med fornyelse og endring relatert til disse områdene.

2 Forskningsrådets har en rolle som endringsagent

Forskningsrådet mottar i 2010 noe over 6,7 mrd. kroner i FoU-midler fra 16 departement. Dette innebærer at Forskningsrådet fordeler mer enn en 1/4 av de statlige midlene til forskning. Dette er alt sammen "bevegelige" midler som over tid kan knyttes opp mot nye formål for forskning, noe som gir Forskningsrådet en unik mulighet til å kunne opptre som *endringsagent* i norsk forskning. Rollen som endringsagent er tydelig nedfelt i Forskningsrådets overordnede strategi *I front for forskningen*. Strategiens utgangspunkt er at Forskningsrådets innsats må rettes mot endringsbehov innenfor fire helt sentrale utfordringer for norsk forskning. Dette gjelder:

- *Kapasitetsutfordringen:* hvor målsettingen er at forskningsinnsatsen i Norge må øke og kvaliteten må bli bedre, skal forskning, samfunn og næringsliv kunne videreutvikles og konkurrere i en mer globalisert verden.
- *Samfunnsutfordringen:* hvor målsettingen er at forskningen må svare tydeligere på spesifikke utfordringer i samfunns- og næringsliv, særlig knyttet til velferds- og næringsutvikling og de globale klima- og energiutfordringene.
- *Strukturutfordringen:* hvor målsettingen er knyttet til hvordan forskningssystemets struktur, samvirke og internasjonale deltagelse må videreutvikles, slik at de samlede FoU-ressursene kan utnyttes på en bedre måte.
- *Læringsutfordringen:* hvor målsettingen er at forskningen må skape resultater som nytter for næringsliv og forvaltning, og gi læring som styrker kunnskapskulturen i samfunnet.

Strategien trekker opp sentrale handlingspunkter for endring på disse fire områdene. Det er dels handlingspunkter som innebærer å styrke og videreutvikle pågående virksomhet, og dels nye aksjonsområder. Særlig viktige satsingsområder i strategiperioden vil være:

- Styrket satsing på de nasjonale tema- og teknologiområdene og særlig de globale utfordringene og klimaproblemene
- Økt satsing på vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur
- Styrke de tematisk uavhengige virkemidlene for forskere og næringsliv
- Bedre vilkår for internasjonalisering
- Arbeide for likeverdige konkurransevilkår i forskningssystemet

Gjennom strategisk rådgivning, finansiering av forskning, og involvering av myndigheter og forskning, har Forskningsrådet bidratt til en positiv utvikling på alle disse områdene i strategiperioden. Det har skjedd en betydelig vekst gjennom Forskningsrådet de senere år, samtidig som det er etablert en rekke nye virkemidler og ordninger. Dette har skapt muligheter for fornyelse i forskning. Ved å gå i front for forskningen og være en pådriver for fornyelsesbehov i forskningen lever Forskningsrådet opp til rollen som endringsagent, både gjennom hvordan Forskningsrådet forstår sin oppgave, men også gjennom hva organisasjonen oppnår av resultater. En ytterligere påpekning av denne rolle i Forskningsrådets vedtekter er uproblematisk, og helt i samsvar med Forskningsrådets egen selvforståelse.

3 Fornyelse gjennom strategisk rådgivning

Strategisk rådgivning er et viktig element i fornyelse av forskningen både med hensyn hvordan det bør satses og hvordan forskningssystemet bør utvikles. Dette innebærer å vurdere status og behov for forskningsinnsats, utarbeide og gi innspill på ulike strategiområder, gi innspill til utarbeidningen av statsbudsjettet, utforme hensiktsmessige virkemidler og delta i forskningspolitikken gjennom kontakt med myndigheter, forskningsmiljøer og næringsliv. Den strategiske rådgivningen etablerer utgangspunkt for nyorientering og omprioritering hos myndigheter og forskningsmiljøer, slik at det kan etableres forskning på områder som oppfattes som særlig viktig.

Seks områder kan illustrere dette:

- Oppfølgingen av Klimaforliket hvor Forskningsrådet spilte en helt sentral rolle i utviklingen av kunnskapsgrunnlaget, innretningen og virkemiddelbruken på dette området, hvor blant annet etableringen av FME-sentrene bidrar til samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon på feltet.
- Den fornyede innsatsen på forskningsinfrastruktur, hvor Forskningsrådet først gjennom strategien Verktøy for forskning, og så gjennom Veikartet la et grunnlag for at myndigheten i neste omgang kunne avsette betydelige ressurser til fornyelse av norsk forskningsinfrastruktur.
- Forskningsrådets samspill med de såkalte 21-prosessene OG21, Energi21 og Klima21. Forskningsrådet har deltatt aktivt i dette arbeidet både som medlem i strategigruppene og i sekretariatsarbeidet.
- Innspillet til nytt basisfinansieringssystem for instituttsektoren hvor Forskningsrådet foreslo en helt ny finansieringsmodell som brøt radikalt med den gamle, og hvor myndighetene bare delvis fulgte Forskningsrådets anbefalinger.
- Forskningsrådets kontinuerlige rådgivning i forhold til Norges deltagelse i EUs rammeprogrammer og øvrige europeiske samordningsprosesser.
- Nordområdestategien, som har resultert i et betydelig forskningsløft i og for nord.

Den strategiske rådgivningen i Forskningsrådet har sin faglige forankring i divisjonsstyrene som igjen utformer råd gjennom tett kontakt med forskning og samfunn, men også gjennom tredje styringsnivå (programstyrer). I 2009 var det totalt 718 personer som deltok i 83 styrende organer i Forskningsrådet. Den representative sammensetningen fra forskning og samfunn gir et bredt grunnlag for utforming av strategiske råd, som i stor grad speiler et mangfold av interesser og synspunkter. Likevel er det en stående utfordring å fange bredden, men også å avstemme dette til samlede strategiske råd.

Selv om Forskningsrådet er eneste myndighetsorgan som har som hovedoppgave å gi forskningsstrategiske råd, så er det reelt sett langt flere aktører som avgir denne type råd, slik departementet også har stadfestet i forskningsmeldingen. Både myndighetene, gjennom egen forskningspolitisk profesjonalisering, men også etablering av 21-prosessene (OG21, ENERGI 21, KLIMA 21) supplerer den forskningsstrategiske rådgivningen. Det samme gjør et sterkere forskningspolitisk fokus fra interesseorganisasjoner og sammenslutninger. Kun Forskningsrådet har ansvar for et helhetlig avstemt strategisk råd, mens øvrige "rådgivere" gjør dette i forhold til mer avgrensede interesser og områder. Samlet sett innebærer dette samspillet at betingelsene for fornyelse knyttet til forskningsstrategisk rådgivning er relativt godt til stede i Norge.

4 En bred virkemiddelportefølje som gir forskningen et mangfold av finansieringsmuligheter

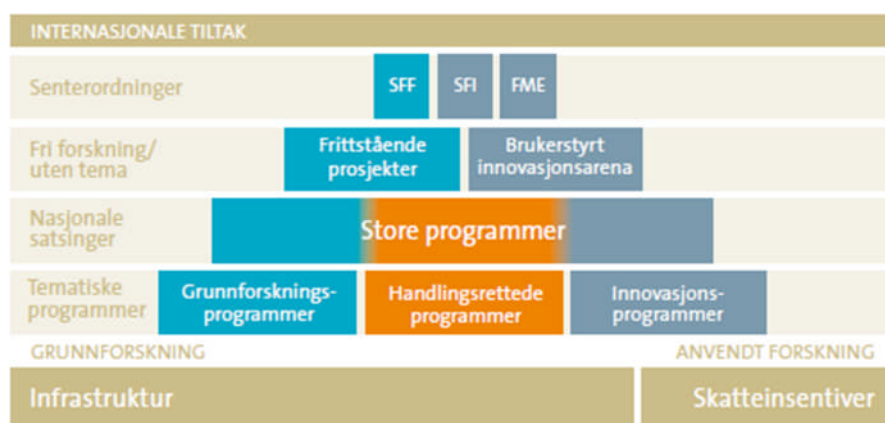
4.1 En sammenhengende virkemiddelportefølje

Med Forskningsrådets virkemidler menes på øverste nivå programmer, frittstående prosjekter, infrastruktur og institusjonelle tiltak, system og nettverkstiltak. På et mer detaljert nivå er dette utformet som ulike programtyper, fri prosjektstøtte, rettede internasjonale tiltak, basisbevilgninger, strategisk institusjonsstøtte, senterordninger, forskningsinfrastruktur, nettverkstiltak og formidlings- og kommersialiseringstiltak.

Disse virkemidlene har ulike tyngdepunkt, men skal alle bidra til fornyelse og endring. Programmene har et tyngdepunkt mot *temaene*, fri prosjektstøtte mot *fagene* og *kvalitet*, senterordningene mot *konsentrasjon*, *ledelse* og *langsiktighet*, nettverkstiltak mot *samarbeid* og

internasjonalisering, formidlings- og kommersialiseringstiltak mot *nytte* og *anvendelse*. Samtidig er det slik at hvert enkelt virkemiddel ofte støtter opp om flere dimensjoner, men alle er rettet mot fornyelse og endring.

Både innenfor grunnforskning og innovasjon er det etablert en sammenhengende virkemiddelportefølje, som skal fange opp bredde, spiss og behovet for forsterket innsats på utvalgte områder, slik at mulighetene for fornyelse og endring skal være tilstede. Innenfor feltet innovasjon og brukerstyrt forskning er det etablert en helhetlig virkemiddelstruktur hvor SkatteFunn, BIA, de bransjerettede innovasjonsprogrammene, SFI, regionale satsinger og FORNY utgjør – sammen med store program - en satsing i bredde og spiss på forskningsbasert innovasjon. Tilsvarende



utgjør SFF, YFF, ISP, fri prosjektstøtte og ikke minst satsingen på forskningsinfrastruktur i de senere årene, at det er etablert en samlet virkemiddelportefølje for grunnforskning innenfor alle fagområder. Programmene skal på sin side styrke utvalgte områder og fagfelt og er i utgangspunktet ikke tenkt å skulle dekke hele bredden av fag, temaer og næringsområder. De områdene som ikke styrkes gjennom en særskilt programinnsats, skal likevel kunne oppnå finansiering gjennom de åpne arenaene.

4.2 Virkemidler for fornyelse i bredden og på utvalgte områder

Et viktig spørsmål er hvordan virkemidlene kan bidra til fornyelse og endring i fagene, temaene og næringene, det vil si hvordan mangfold, originalitet og kvalitet fremmes gjennom den *samlede* virkemiddelporteføljen i Forskningsrådet. Testen på om fornyelse er mulig gjennom Forskningsrådets virkemidler må dels vurderes gjennom evnen til å *fange opp det mangfoldet* av ideer og prosjekter som foreligger i forskningsmiljøene, men må også vurderes i forhold til *innretningen av virkemidlene og dimensjoneringen* av og dermed balansen mellom virkemidlene.

Forskningsrådet har dels et sett av virkemidler som fanger bredt, dels som åpne arenaer eller ulike nettverkstiltak, og dels et sett av virkemidler på mer avgrensede tematiske områder. Innenfor fagene er det særlig fri prosjektstøtte (FRIPRO) som er det dominerende breddevirkemiddelet. I forhold til forskningsbasert innovasjon er det særlig SkatteFUNN og mobiliseringsvirkemiddelet VRI, og brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) som skal i varetta den tematiske bredden. *Hensikten med disse åpne arenaene er dels at de skal kunne ivareta forskningsbehov blant de beste forskerne og bedriftene uavhengig av tema/bransje, uavhengig av institusjonstype/bedriftstype og uavhengig av at det foregår innsats på fag/temaer/bransjer gjennom mer målrettede satsinger og programmer, og dels at de skal mobilisere til ny og nyskapende forskning hos nye brukere.*

Dette skal sikre, så langt budsjettet rekker, at det virkelig originale og nyskapende alltid skal ha en mulighet for støtte *uavhengig av øvrige prioriteringer og satsinger*. For et virkemiddel som BIA er det bærende konseptet at det primært er bedriftenes egne strategier som er styrende for prosjektets innretning og ikke en forhåndsdefinert tematisk avgrensning.

Disse åpne breddeatsingene som BIA og FRIPRO har vært en hovedprioritering i Forskningsrådets budsjettforslag over flere år og uttrykker at Forskningsrådet mener at disse virkemidlene er underdimensjonert. Den utilstrekkelige dimensjoneringen av disse virkemidlene kan svekke fornyelsesevnen i norsk forskning og næringsliv. Dette betyr ikke at ikke også andre virkemidler bidrar til fornyelse.

Forskningsrådet har også et sett av fagrettede, temarettede og bransjerettede virkemidler realisert gjennom ulike programtyper. Grunnforskningsprogrammer skal styrke fagområder med særlige utviklingsbehov, handlingsrettede programmer skal styrke særlig viktige tema for politikk og forvaltning, innovasjonsprogrammene skal bidra til verdiskaping innenfor særlig prioriterte nærings- og teknologiområder, mens store programmer skal styrke forskning mot store nasjonale tematiske satsingsområder av interesse for forskning, næringsliv og forvaltning. *Ved å styrke disse programområdene gis det muligheter for fornyelse på særlig utvalgte felt, både gjennom styrket finansiering, men også gjennom tilrettelegging for koordinering, arbeidsdeling, konsentrasjon, nettverksbygging og internasjonalisering.* Gjennom programaktiviteten skapes fornyelse og betingelser for endring på de utvalgte områdene ved at forskningen styrkes mer enn det den enkelte institusjon eller forsker hver for seg ville kunne ha realisert. I en viss forstand skapes det fornyelse ved å realisere målet om å etablere et “nasjonalt koordinert prosjekt” på de utvalgte områdene.

4.3 Virkemiddelutvikling som redskap for fornyelse

Det er viktig at Forskningsrådets virkemidler svarer på forskersamfunnets behov, men det er like viktig å etablere nye virkemidler som kan forsterke sider ved forskningen hvor en antar det kan

skape rom for ytterligere fornyelse og endring. Det siste momentet er avgjørende for et forskningsråd som tar mål av seg om å være en endringsagent i forskningssystemet.

Dette har vært utgangspunktet for den fornyelse av virkemidlene som har skjedd det siste tiåret. Senterordningene *SFF*, *SFI* og *FME* er nye virkemidler som i større grad bidrar til langsiktighet, konsentrasjon av ressurser og ledelse i forskningen. Samtidig skapes det et nasjonalt forskningslandskap med nye tyngdepunkt innenfor ulike forskningsfelt. Dette skaper nye muligheter for originalitet og kvalitet i forskningen. *Yngre fremragende forskere* er et annet virkemiddel etablert på 2000-tallet som har samme formål, men som i særlig grad knytter seg til den enkelte fremragende forskers mulighet til å kvalifisere seg helt i toppen. *Store program* var et programkonsept som ble etablert etter forskningsrådsevalueringen i 2003, for å kunne styrke innsatsen på nasjonalt prioriterte områder gjennom hele forskningskjeden fra grunnforskning til innovasjon. Også innenfor en rekke andre temaområder har en slått sammen programmer for å skape større og mer integrert enheter. Dette gjelder blant annet innenfor miljøforskningen, velferdsforskningen og utdanningsforskningen.

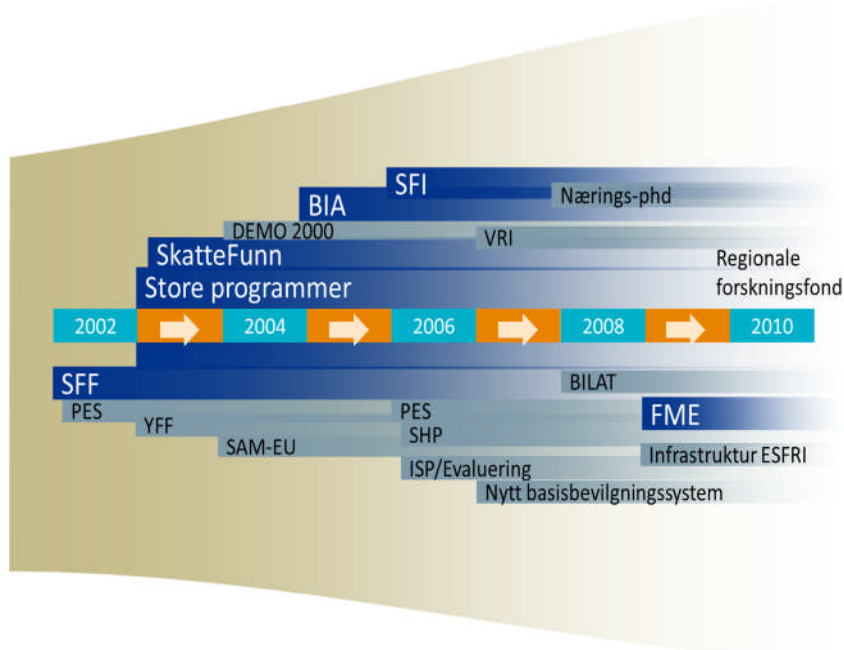
Den åpne arenaen BIA ble etablert i 2005. I 2008 ble det etablert en ny ordning for Nærings-Phd som skal bidra til at bedriftene knyttes tettere til forskningen, ved at det er bedriftens egne behov for fornyelse og endring som står i fokus. Det er foreslått etablering av en programsatsing innenfor tjenestesektor og innovasjon i helse. Det er under utvikling tilbud til bedrifter innenfor innovasjonsledelse og forretningsutvikling for å sannsynliggjøre resultater fra forskningsprosjektene.

Innenfor arbeidet med

kommersialisering av FoU er programkonseptet redefinert og fornyet og det er initiert strukturerendringer i forskningssystemet for å sikre bedre resultater fra forskningsinnsatsen. Forskningsrådet var instrumentelle i utviklingen av regionale forskningsfond.

For enda bedre å kunne ivareta målsettinger knyttet til tematiske prioriteringer ble det etablert nye tematiske senterdannelser (FME) i forbindelse med Forskningsrådets oppfølging av Klimaforliket. Gjennom FME-ene ble det skapt tidsbegrensede forskningssentre som har en konsentrert, fokusert og langsiktig forskningsinnsats på høyt internasjonalt nivå for å løse utpekte utfordringer på energi- og miljøområdet. Samtidig er det lagt godt til rette for samarbeid og arbeidsdeling og for et aktivt partnerskap med kommersielle aktører på feltet.

Et særlig viktig bidrag til fornyelse i forskningen er tilrettelegging for deltagelse i internasjonalt forskningssamarbeid. Kontakt og samarbeid med det internasjonale forskersamfunnet bidrar til økt kvalitet, kapasitet og faglig fornyelse. *Det gir tilgang til kunnskap, og samarbeidspartnere og norske forskere trekkes med i den globale kunnskapsproduksjon, slik at norsk forskning eksponeres mot kunnskapsfronten på ulike fag- og temaområder.* Forskningsrådet har etablert en rekke rettede satsinger og virkemidler for slik deltagelse, både rettet mot EUs rammeprogrammer, ERA-samarbeide og ESFRI, men også mot nordisk og bilateralt samarbeid. Det er etablert posisjoneringsordninger, mobilitetsordninger, samarbeidsprogram, i tillegg til at det forutsettes internasjonalt prosjektsamarbeid i svært mye av den forskningen som finansieres. Det internasjonale samarbeidet ivaretas også gjennom deltagelse i en rekke internasjonale organisasjoner.



Det er altså etablert en virkemiddelportefølje som i stor grad både bidrar til innovasjon i næringsliv og samfunn og til faglig fornyelse og endring. Samtidig er Forskningsrådet alltid være på jakt etter å gjøre dette enda bedre. Forskningsrådets oppgave med *evalueringer* og utvikling av *kunnskapsgrunnlaget for forskning og innovasjonspolitikken* spiller en viktig rolle i dette arbeidet. Fremover er det særlig behov for oppmerksomhet rundt eventuelt nye virkemidler knyttet til utfordringene med å etablere et mer velfungerende forskningssystem.

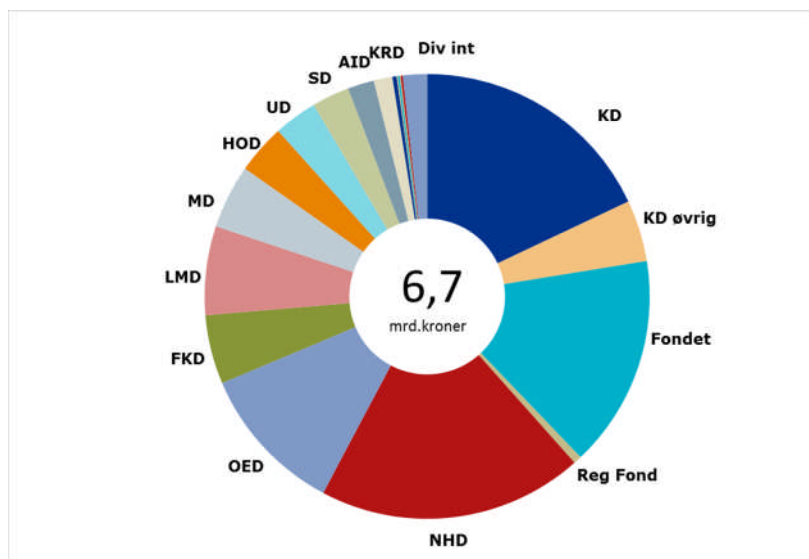
5 Ett Råd gir mulighet for mangfold og helhet i sektorfinansieringen

Forskningsrådet mottar midler fra 16 departement pluss Fondet for forskning og nyskaping. Denne finansieringssituasjonen er unik internasjonalt fordi nasjonale forskningsråd normalt henter sin finansiering fra færre kilder. Finansiering fra 16 departement gir både fordeler og ulemper for Forskningsrådets arbeid med fornyelse og endring i forskning.

En positiv side ved den sterke sektorfinansieringen er at mange departementer er opptatt av forskning, og av hvordan forskningen kan være et virkemiddel innenfor sektorens forvaltningsområde. Dette kan være en grunn til at den *offentlige* finansieringen av forskning i Norge er høy sammenlignet med andre land. Situasjonen betyr at Forskningsrådet må ta hensyn til et bredt *mangfold* av interesser og behov i sin forskningsfinansiering og strategiske rådgivning. Hvert departement har sin egen forskningsagenda og sine forvaltningsbehov. Forskningsrådet følger dette opp gjennom et bredt sett av programmer på ulike tematiske områder, og ved å fremme budsjettforslag for samtlige 16 departementer.

Samlet betyr dette at *Forskningsrådet er underlagt et offentlig styringsregime med store forventninger om å ivareta et mangfold av interesser og behov i forskningen*. Dette presset mot mangfold er antakelig større enn i land med flere forskningsråd, men hvor disse finansieres gjennom færre departement. Dette er positivt både for offentlig forvaltning ved at Norge i stor grad har forskning som reflekterer store og viktige forvaltnings- og næringsområder, men også for forskningen ved at bredden i forskningsmulighetene er mangfoldige gjennom det brede programtilbudet Rådet kan tilby. *For forskningen skaper dette mangfoldet langt på vei et godt tilbud for fornyelse og endring i forskningen innenfor de etablerte tema- og bransjeområder.*

Samtidig har denne sektorfinansieringen en negativ side ved at sammensetningen av satsinger og virkemidler blir *summen av de enkelte departementenes interesser og behov*. Forskningsrådet skal vurdere helheten og har gjennom sine budsjettforslag påpekt at de åpne breddevirkemidlene er underfinansiert. Summen av prioriteringer reflekterer også at de enkelte departementene har ulike tradisjoner og derfor i ulike grad prioriterer forskning og utvikling og i noen tilfeller prioriterer nære og konkrete kunnskapsbehov heller enn langsiktige og framtidige utfordringer. *Denne*



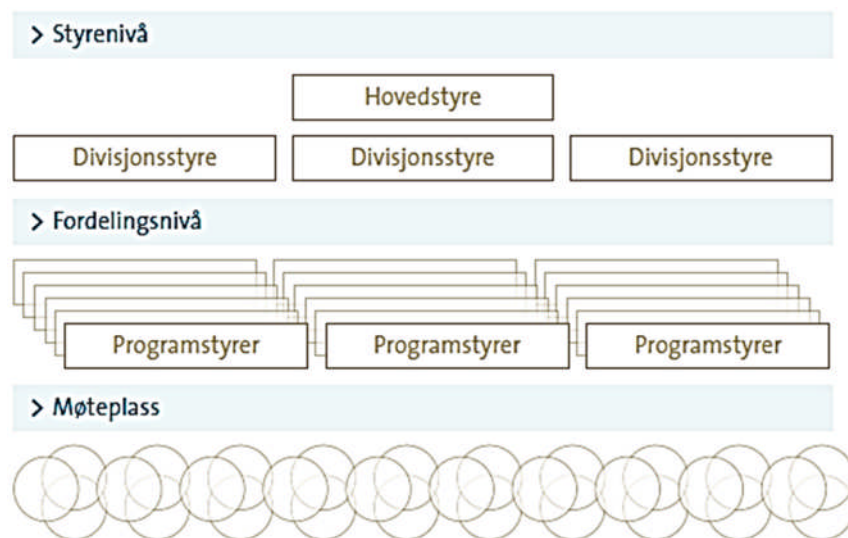
situasjonen begrenser Forskningsrådets muligheter til å satse i tråd med mer samlede vurderinger av forsknings- og fornyelsesbehov.

En viktig begrunnelse for etableringen av Fondet for forskning og nyskaping lå nettopp her. Fondsmidlene skulle dels gi rom for helt nye satsinger i norsk forskning, men skulle også kompensere for sektordelt finansieringssystem gjennom å støtte sektorovergrepene tiltak. Langt på vei har også Fondet virket på denne måten. Det har dels finansiert nye store ressurskrevende ordninger som SFF og SFI, men også forsterket nasjonalt prioriterte områder ved å sette av betydelige midler til Store program. Fondet har også i perioder vært brukt til å støtte opp under breddevirkemidlene Fri prosjektstøtte og Brukerstyrt innovasjonsarena. I de senere år har Fondet gitt et betydelig løft til forskningsinfrastruktur. Det er åpenbart at Fondets rolle som forsterkende og kompenserende mekanisme ikke kan være dominerende, ettersom det i for stor grad vil kunne avlaste sektordepartementenes finansieringsansvar for forskning. Hovedstyret har eksplisitt vurdert dette, blant annet i forhold til Fondets rolle i forhold til breddevirkemidlene Fri prosjektstøtte og Brukerstyrt innovasjonsarena, hvor oppfatningen var at Fondet ikke *permanent* kan kompensere for at disse virkemidlene er underdimensjonert.

Finansiering fra 16 departement gir et påtrykk mot stort mangfold i hvilke tema og forskningsmuligheter Forskningsrådet må ivareta. Forskningsrådet blir også på denne måten en arena for et mangfold av interesser og behov forskning. På den annen side kan dette gi en ubalanse i mangfoldet av forskningsmuligheter, som Forskningsrådet hele tiden må forholde seg til. Dette skjer først og fremst gjennom rådgivning/budsjettforslag/strategier som hele tiden fokuserer på helheten og balansen mellom virkemidler og tema, ved å ivareta denne helheten gjennom anvendelsen av Fondet. *Gjennom å være ett forskningsråd tvinges Forskningsrådet til kontinuerlig å vurdere helhet og balanse, opp mot en sektorfinansiering som hver for seg ikke tar helhetens synsvinkel.* På et vis er den norske modellen med ett forskningsråd en naturlig følge av sektorprinsippet, på samme måte som Fondet kan være den mekanismen som gir Rådet muligheten til å spille rollen som *ett* forskningsråd.

6 Et styresystem som skal fremme et bredt sett av interesser og forskningsbehov

Forskningsrådet har et styresystem med tre nivåer; Hovedstyret, divisjonsstyrer og programstyrer. Styresystemet er et særlig viktig element i realisering av Forskningsrådets tre hovedoppgaver: finansieringsoppgaven, rådgivningsoppgaven og møteplassfunksjonen. Gjennom styresystemet foretas det beslutninger om finansiering til enkeltprosjekter, programmer og virkemidler, det utformes forskningsstrategiske råd til myndigheter og forskningsmiljøer, i tillegg til at styresystemet utgjør en viktig del av møteplassfunksjonen ved at representantene utgjør et nødvendig bindeledd til forskning, næringsliv og samfunn. Hvordan disse tre oppgavene utføres av styresystemet legger



viktige premisser for Forskningsrådets evne til å opptre som endringsagent for fornyelse i forskningen.

Denne evnen til fornyelse er dels avhengig av kvaliteten til de enkelte styrer, men også mangfoldet og sammensetning av det samlede styresystemet. Et godt sammensatt styre krever at en tar hensyn til en rekke dimensjoner. Normalt er dette faglig kompetanse, geografi, kjønn, institusjonstype/sector/næringsområde og alder, hvor habilitet og legitimitet utgjør viktige kriterier i det konkrete valget av den enkelte representant. Ingen av disse dimensjonene peker direkte mot evne til fornyelse, selv om dette er et aspekt ved vurdering av faglig kompetanse. Også alderssammensetning kan være en indirekte indikator på styrenes evne til fornyelse og endring, siden det ofte kan være slik at det er de unge som er mest åpne for nye ideer, og gjerne selv deltar i helt nye forskningsområder. Sett i forhold til en slik indikator har Rådet et forbedringspotensial ved at gjennomsnittsalderen i styrene er 55 år for samtlige styrer, noe som kan være en indikasjon på at Forskningsrådets oppgaver styres samlet sett av en aldersmessig for ensidig sammensatt gruppe.

Også mangfoldet av styrer og sammensetning kan ha betydning for Forskningsrådets evne til å ivareta det særlig originale og nyskapende. Studier har vist at bredt faglig sammensatte styrer har lettere for å støtte det særlig originale, enn mer homogent sammensatte styrer. Samtidig er det imidlertid et hensyn at styrene må ha tilstrekkelig faglig kompetanse på de ulike program og aktivitetsområder, slik at det kan fungere som reelle ekspertorganer. Med et mangfold av styrer vil en ta hensyn til behovet for å etablere tydelige ekspertorganer, som i mindre grad gir mulighet til faglig bredde, mens med færre styrer vil en kunne legge vekt på overgripende kompetanse og bredere sammensetning. Forskningsrådet må i sitt styresystem hele tiden balansere disse to hensynene. *Utviklingen har gått i retning av større, bredt sammensatte og mer overgripende styrer som har ansvar for bredere tema og forskningsfelt. Store programmer er eksempel på dette, men også utviklingen med å slå sammen mindre programmer til større programmer. Denne utviklingen bør derfor legge bedre til rette for at hensynet til fornyelse og endring er bedre tilstede.*

Et styresystem realiserer Forskningsrådets kontakt med forskning, næringsliv og samfunn. Denne kontakten gir mulighet for å bringe inn helt nye perspektiver i arbeidet med finansiering, strategikutvikling og rådgiving. Et dynamisk styresystem, hvor en hele tiden kan etablere nye styrer opp mot nye forskningsområder og utviklingstrekk i samfunnet, er en forutsetning for fornyelse. På tredje styringsnivå, det vil si programstyrer, foregår det en slik dynamikk, gjennom etablering av nye programstyrer og utvalg, tilpasset ulike behov, hvor behovet for fornyelse er et viktig hensyn.

7 En søknadsbehandling som identifiserer kvalitet, relevans og originalitet

Ovenfor er det redegjort for de overordnede betingelsene for Forskningsrådets arbeid knyttet til fornyelse og endring i forskningen. Også metodene for å velge ut det *enkelte* prosjekt for finansiering har betydning for i hvilken grad Forskningsrådet klarer å plukke ut de helt nyskapende prosjektene blant det store antall søknader Forskningsrådet mottar hvert år. Dette innebærer at Forskningsrådets søknadsbehandling av det enkelte prosjekt også er av betydning.

En søknad er et svar på en utlysning, og søknader vurderes primært i forhold til det program/aktivitet det er søkt på. *Det er derfor viktig at føringer og ønsker om originalitet og fornyelse formuleres tydelig i utlysingen.* Søknadene sendes vanligvis til vurdering hos eksterne fageksperter før de behandles og bevilgningsvedtak fattes, normalt i programstyrer eller fagkomiteer. Søknader som sendes til ekstern vurdering, blir vurdert av minimum to eksperter. Søknader blir nå også vanligvis vurdert i fagpaneler. Særlig store eller kompliserte søknader vurderes av minimum tre eksperter. Når en søknad er vurdert av to eksperter, og det er sterkt sprik mellom ekspertuttalelsene, kan vurdering innhentes fra en tredje ekspert. For å få mest mulig lik

bruk av karakterskalaen for vurdering av søknader unngår man om mulig å la en ekspert bare vurdere én søknad. Søkere kan selv foreslå eksterne eksperter som kan vurdere søknadene deres. Forskningsrådet har ikke plikt til å bruke noen av disse, og en søknad skal aldri vurderes bare av eksperter som søker har foreslått. Søkere kan også melde til Forskningsrådet en begrunnet innvending mot bruk av enkelte eksperter, men uten at Forskningsrådet plikter å ta hensyn til dette. Forskningsrådet bruker i stor grad utenlandske eksperter/panelmedlemmer.



Denne type søknadsbehandling følger relativt normal internasjonal standard, og er i særlig grad innrettet på å sikre at kvalitet, relevans og forskningspolitiske målsettinger er tilstrekkelig vurdert. Fagfellevurderinger er imidlertid ikke uproblematisk og flere studier har vist at denne type vurderinger kan være utsatt for skjevheter, partiskhet, konservatisme og at den i større grad fremmer prosjekter utformet innenfor etablerte tradisjoner og velprøvde metoder, enn prosjekter som er særlig originale, fornyende eller kontroversielle. Det er blitt påpekt at vurderingsform, vurderingskriterier, karakterskala, beslutningsmetode og tilgjengelig budsjett har betydning for om det er det utprøvende originale eller det tradisjonelt gode prosjekt som til slutt får bevilgning. *Studier (Liv Langfeldt, 2006) viser blant annet at en mindre fingradert karakterskala, en beslutningsmetode som ikke forutsetter konsensus, og et relativt romslig budsjett til utdeling, gir større mulighet for å støtte det særlig originale, enn en søknadsbehandling som opererer med en findelt karakterskala, forutsetter konsensus og har stramme budsjetttrammer.* Det har også vist seg at en bred panelsammensetning er mer åpne for det originale, enn en smalere panelsammensetning.

Fagfellevurdering har vært kritisert for ikke å finne fram til de grenseoverskridende prosjektene, særlig tverrfaglige prosjekter. Tverrfaglig samarbeid er krevende, særlig når det involverer fag som står langt fra hverandre, siden prosjektenes sammensatte karakter kan gjøre det særlig krevende å finne fram til egnede eksperter. Studier viser også at en vurdering i paneler som samtidig har ansvar for mer ordinære fag og fagområder har lett for å rangere de tverrfaglige, kanskje kontroversielle søknadene, lavere enn de mer tradisjonelt gode søknadene. Det har vært eksperimentert internasjonalt med ulike behandlingsordninger for å bedre fange opp tverrfaglige søknader, hvor etablering av egne konkurransearenaer/potter for tverrfaglige søknader kan være en effektiv metode. Også virkemiddelutforming har betydning for realisering av tverrfaglighet. Erfaringene med senterbevilgningene er at disse har lagt svært godt til rette for dette.

På det operative nivå er det fortsatt en utfordring å sikre at tverrfaglige forskningsprosjekter kan oppnå rimelige betingelser i konkurransen med disiplinorienterte prosjekter. Forskningsrådet tilstreber å oppnå dette gjennom å sørge for at programstyrene er tverrfaglig komponert, at utlysningstekster inviterer til tverrfaglighet, og at fagpaneler som behandler søknader er tverrfaglig sammensatt. Forskningsrådet tilstreber også å være proaktive gjennom å etablere integrerte prosjekter knyttet til konkrete teknologiutviklingsforløp, der forskere med bakgrunn fra

teknisk-naturvitenskapelige fag samarbeider med forskere fra samfunnsvitenskap og humaniora, så og si på laboratoriet.

Denne type studier viser at Forskningsrådet hele tiden må justere sin søknadsbehandling for å være på høyden med beste praksis på området. I de senere årene har det vært arbeidet systematisk med å standardisere søknadsbehandlingen, men også å differensiere den i forhold til ulike virkemidler og søknadstyper, slik at søknadsbehandlingen er best mulig tilpasset den forskningen som skal realiseres innenfor ulike programmer og aktiviteter. *Dette har blant annet resultert i et skifte mot større bruk av paneler i motsetning til enkeltstående fageksperter. Det er Rådets erfaring at bruk av paneler – dvs. at ekspertene kommer sammen og diskuterer sine vurderinger, i stedet for bare å sende dem inn enkeltvis, sikrer en bedre kvalitet i bedømmelsene, som også kan bidra til å sikre originalitet og fornyelse.*

Programstyrene legger de faglige vurderingene fra panelene til grunn, men har også et selvstendig ansvar for å sikre fornyelse og kreative “risikoprojekter” på grunnlag av strategiske føringer i utlysingen og programplanen. Den siste nyskapingen på dette området er at Forskningsrådet nå innfører elektroniske arbeidsformer (eVurdering) innenfor arbeidet med å utarbeide faglige vurderinger, noe som blant annet vil gjøre det mulig å analysere sammenhengen mellom en rekke dimensjoner som kan påvirke den faglige vurdering. Det vil gjennom dette systemet kunne etableres et kunnskapsgrunnlag som vil gjøre Forskningsrådet bedre i stand til å etablere vurderingsprosesser som bedre enn i dag klarer å fange opp de helt nyskapende og originale prosjektene.

8 Instrumenter for fornyet ressursinnsats i forskningsprosjektene

Søknadstyper er det sett av finansieringsinstrumenter som de enkelte programmer, aktiviteter og ordninger kan benytte seg av overfor forskere, forskningsmiljøer og bedrifter. Søknadstypene angir hvilke type ressurser som Forskningsrådet kan tilby det enkelte prosjekt. *De viktigste søknadstypene er doktorgrads- og postdoktorstipend, forskerprosjekter, innovasjonsprosjekter (BIP), kompetanseprosjekter (KMB), institusjonsforankrede strategiske prosjekter, og ulike stipendtyper knyttet til internasjonalt samarbeid.* Innretning og valg av søknadstyper kan gi ulike betingelser for fornyelse og endring i forskning i de enkelte programmer og aktiviteter.

Tradisjonelt har rekrutteringsstipend vært en mye benyttet søknadstype i programmer og aktiviteter. Dette reflekteres i at over 40 prosent av programfinansieringen går til rekrutteringsstipend. *Innslaget av rekruttering antas å ha stor betydning for fornyelse, kompetansebygging og nyskaping.* Men fornyelse og endring innenfor et fag- eller temaområde kan også iverksettes ved at programmer og aktiviteter i løpet av programperioden vektlegger ulike søknadstyper for på denne måten å rette innsatsen mot nye forskere,

Finansieringsinstrumenter/Søknadstyper
Prosjektstøtte
Forskerprosjekt
Brukerstyrt innovasjonsprosjekt (BIP)
Kompetanseprosjekt med brukermedvirkning (KMB)
Prosjektetableringsstøtte
Forprosjekt
Institusjonsstøtte
Vitenskapelig utstyr/databaser/samlinger
Institusjonsforankret strategisk prosjekt
Basisbevilgning
Personlig stipend
Doktorgradsstipend
Postdoktorstipend
Gjesteforskerstipend
Utenlandsstipend
Studentstipend
Mobilitetsstipend
Annen støtte
Arrangementstøtte

miljøer og områder. I en fase av programmet kan forskerprosjekter vektlegges, mens i en annen fase kan innovasjonsprosjekter vektlegges for på denne måte å flytte fokus fra grunnforskning-/UoH-sektor til innovasjon/bedrifter.

Vel så viktig som en aktiv og kreativ bruk av foreliggende søknadstyper er det å utvikle nye søknadstyper som skaper nye utviklingsmuligheter og som bedre er tilpasset brukernes behov. *I de senere år er forskerskoler, Nærings-Phd og en egen søknadstype for innovasjonsprosjekter i offentlig sektor eksempler på dette.* Dette er ordninger/søknadstyper hvor den første har gitt grunnlag for høyere kvalitet i forskerutdanningen på utvalgte områder, mens Nærings-Phd har knyttet bedriftene og forskningen tettere sammen gjennom felles finansiering og mer relevant forskning for bedriften. *Forskningsrådet arbeider kontinuerlig med utvikling av finansierings-instrumentene, nettopp i tro om at også dette har betydning for fornyelse og endring i forskning.*

9 Konserverende trekk i forskningsfinansieringen

Ethvert nasjonalt forskningssystem står i fare for å vedlikeholde konserverende trekk. Det hevdes for eksempel at norsk forskningsfinansiering har hatt en for sterk konsentrasjon mot spesielle næringer, teknologier og geografiske områder, samtidig som dette har vært begrensende for utviklingsmulighetene innenfor andre næringer og teknologier. Det er betydelige problemer knyttet til å identifisere området preget av konserverende trekk, siden det ikke nødvendigvis er en entydig sammenheng mellom konsentrasjon av ressurser rundt næringer, teknologier og geografiske områder og at disse områdene samtidig fremviser konserverende trekk. I en situasjon kan konsentrasjon av ressurser være tegn på styrke og utviklingspotensial, mens det i en annen situasjon kan konsentrasjon være tegn på konserverende trekk eller en for sterk finansiering av området sett i forhold til områdets nasjonale betydning og utviklingspotensial.

Det er en kjent sak at norsk forskningsfinansiering har et tyngdepunkt mot næringer og fagområder som støtter opp om den norske ressursbaserte økonomien. Dette har gitt noen fagfelt særlig gode utviklingsmuligheter, og skapt næringsområder hvor forskning og innovasjon har hatt avgjørende betydning for høstingen av naturressursene. Oljenæringen og havbruksnæringen er kjente eksempler på dette. Fagområder er ikke statiske størrelser. Fagområdene tilknyttet disse næringene er for eksempel bygget opp over lang tid, noe som viser at konsentrasjonen rundt ulike fagområder i et litt lengre tidsperspektiv er en dynamisk størrelse som over tid tilpasser seg behovene. Dette betyr imidlertid ikke at det vil kunne oppstå tilfeller hvor den oppbyggingen som har skjedd opprettholdes lenger enn nødvendig, og at dette kan gå på bekostning av andre næringsområder. Fagevalueringene som Forskningsrådet har gjennomført viser at enkelte fag viser svak evne til fornyelse, men at det likevel opprettholdes betydelig ressurser mot de samme fagene.

Det er åpenbart at det finnes konserverende mekanismer, dels ved at det er bygget opp sterke interessegrupper og alliansepartnere som vil vedlikeholde innsatsen, dels ved at omprioritering og omstilling ofte er vanskelig å gjennomføre, dels gjennom alderssammensetning og ansettelsesforhold, og dels gjennom sektorfinansieringen av norsk forskning. Også forskningsfaglig vil det ligge en viss konserverende effekt i det at en konsentrasjon av ressurser gir opphav til sterke fagmiljøer som også kan levere de beste søknadene. Slike søknader fra etablerte miljøer er ofte lett å identifisere som svært gode, siden de måles opp mot veletablerte standarder og fagområder. Gjennom denne mekanismen kan disse utkonkurrere mer originale og kanskje kontroversielle søknader, som ikke like enkelt kan vurderes som svært gode. Selv det å legge vekt på det beste kan i visse situasjoner, også virke konserverende.

Forskningsrådet har oppmerksomhet rettet mot faren for å vedlikeholde konserverende trekk i norsk forskningspolitikk og finansiering. For eksempel i rådgivningen i tilknytning til etablering av nytt basisfinansieringssystem var et av hovedmålene å komme bort fra et basisfinansierings-

system som antagelig representerte et betydelig konserverende trekk i norsk forskningsfinansiering. Ved å anbefale at en burde gå fra en rettighetsbasert tradisjonelt gitt fordelingsordning, til en resultatbasert fordelingsordning, ble det etablert en dynamikk i basisfinansieringen av norsk instituttsektor som i realiteten har skapt et helt nytt grunnlag for norsk instituttfinansiering og instituttpolitikk.

Også i Forskningsrådets virkemiddelsammensetning er det tatt hensyn til faren for konserverende trekk. Som tidligere nevnt mener Forskningsrådet at breddevirkemidlene må balanseres bedre i forhold til programvirkemiddelet. Gjennom en bedre balanse vil en kunne skape et større mangfold av finansieringsmuligheter. Etablering av BIA i 2005 ble blant annet gjort i en erkjennelse av at øvrige virkemidler innenfor brukerstyrt innovasjon ikke ga tilstrekkelig mulighet for helt nye nærings- og innovasjonsområder. Forskning i næringslivet knyttet til bioteknologi fikk på denne måten en annen mulighet for forskningsstøtte, enn tidligere. Ved å legge vekt på at særskilt innsats til utvalgte tema, teknologier og bransjer skal skje gjennom *tidsavgrensede* programsatsinger skapes det kontinuerlig over tid muligheter til å gi nye områder særskilt innsats og oppmerksomhet.

Identifisering av konserverende trekk, eller andre dysfunksjoner i forskningssystemet er som nevnt svært krevende, og må i en viss forstand betraktes som en forskningsoppgave i seg selv. Forskningsrådet har nå etablert et eget forskningsprogram (FORFI) om kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken, som blant annet vil ha denne type problemstillinger som et av sine satsingsområder. Også Forskningsrådets arbeid med fag-, program- og virkemiddelevalueringer utgjør en viktig innsats på dette området. Det langsiktige målet er hele tiden å kunne være på høyden i forhold til denne type problemstillinger, slik at denne type kunnskap kan implementeres i den forskningsstrategiske rådgivning og prioritering.

10 Oppsummering

Forskningsrådets rolle er blant annet å tilføre forskningssystemet merverdi gjennom å realisere forskning som aktørene hver for seg ellers ikke kan få frem. *I dette samfunnsoppdraget ligger fornyelse i forskningen som et vesentlig element.* Dette er tydelig inntatt i den overordnede strategien og ansvaret for å sikre fornyelse er et vesentlig element i Forskningsrådets egen selvforståelse.

Gjennomgangen over viser at det foregår et kontinuerlig arbeid med elementer som Forskningsrådet oppfatter har betydning for fornyelse i forskningen. I dette ligger en oppfatning av at fornyelse må fremmes gjennom en rekke sider ved forskningen, slik som trukket fram innledningsvis. I dette arbeidet vil det også inngå en vurdering av om det bør etableres helt egne virkemidler som spesifikt fokuserer på tematisk og faglig fornyelse. Hittil har en vurdert at en integrering av fornyelsesperspektivet i hele bredden av virkemidler er mer hensiktsmessig.

Skal Forskningsrådet kunne være en arena for særlig original og nyskapende forskning må Forskningsrådet ha tilstrekkelig midler. Det gjelder både for å kunne opprettholde en balansert bredde i virkemiddelporteføljen, men også for å kunne støtte særlig original og kanskje kontroversiell forskning. Med midler fra 16 ulike departement er det ikke mulig å ivareta Rådets helhetlige prioriteringer uten at Forskningsrådet selv disponerer et fond som gir tilstrekkelig handlingsrom for å skape helhet i en samlet program- og virkemiddelportefølje. Dette betyr at Fondets funksjon må opprettholdes, og helst styrkes, slik at Forskningsrådets innsats for fornyelse i forskningen kan bli enda tydeligere.

Forskningsrådet arbeider også indirekte for fornyelse i forskningen gjennom fornyelse av forskningspolitikken. Et viktig nyskapende element i dette er at Hovedstyret nå har tatt kontakt med Kunnskapsdepartementet med sikte på å endre divisjonsstyreinndelingen i Forskningsrådet. Det foreslås et styre for Vitenskap, hvor en samler oppgaver og virkemidler knyttet til

fremragende forskning, forskningsinfrastruktur og basisfinansiering av instituttsektor, hvor et hovedperspektiv er knyttet til målsettingene om et velfungerende forskningssystem, et styre for Innovasjon som i større grad knyttes til forskning *i og for* næringslivet, ved å integrere innovasjon tettere mot sentrale næringsområder og teknologier, et styre for velferdsstatens utfordringer knyttet til helse, velferd og utdanning, og et styre for globale utfordringer knyttet til energi, miljø og klima.

En slik styreinndeling vil bedre treffe forsknings- og samfunnspolitiske utviklingstrekk og den vil gi signaler om fornyelse, tilpasning og et mer dynamisk forskningsråd. Den vil bringe tettere sammen arbeidsområder som i større grad bør sees i sammenheng, og de nye styrene vil kunne få en enda tydeligere rolle i sentrale nasjonale strategiprosesser. En slik inndeling vil samtidig opprettholde en tydelig adresse for grunnforskning og UoH-sektoren, samtidig som det blir lagt til rette for at instituttpolitikken kobles tettere til utviklingen av det samlede forskningssystemet. Også næringslivet vil fortsatt ha en tydelig adresse, samtidig som kontaktflaten kan bli bredere gjennom et utvidet ansvar for sentrale teknologi-/næringsområder. Samlet vil dette kunne bidra vesentlig til fornyelse i forskningspolitikken.