

Notat Til NHD

Emne: **Innspill til Stortingsmelding om innovasjon**

1	Sammendrag	2
2	Innledning	3
3	Offentlig støtte til forskning stimulerer til innovasjon og offentlig støtte er velbegrunnet	3
3.1	Forskningens bidrag til innovasjon	4
3.2	Forskning lønner seg for samfunnet.....	5
4	Behov for endringer i innovasjonspolitikken	6
4.1	Kapasitet og effektivitet i FoU-systemet.....	6
4.2	Oppgradering av fagmiljøene.....	6
4.3	Tilstrekkelig investeringer i avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur.....	7
4.4	Fokus på petroleumsvirksomheten – som egen næring og som innovasjonsdriver for andre næringer.....	8
4.5	Ta klimautfordringen på alvor – håndtering av CO2	8
4.6	Utvikling av nye, fornybare og bærekraftige energiformer og miljøteknologi.....	9
4.7	Styrking av en åpen konkurransearena for næringsrettet brukerstyrt forskning	9
4.8	Forskning for innovasjon i tjenesteytende næringer	10
4.9	Fokus på forskningskompetanse med relevans for næringsliv med særlig vekt på MNT-fagene	10
4.10	Økt samarbeid med de beste miljøene internasjonalt.....	11
4.11	Innovasjonsledelse og kundedrevet design	12
4.12	Styrket innovasjonsevne i offentlig sektor	13
4.13	FoU og innovasjon i hele landet – betydning av den regionale dimensjonen.....	13
4.14	Immaterielle rettigheter, patentering og beskyttelse for å sikre konkurransevne og verdiskaping	14
4.15	Et bedre kunnskapsgrunnlag for innovasjonspolitikken	14
4.16	Mer helhetlig budsjettering av forskning for innovasjon i departementene.....	15

1 Sammendrag

Den globale konkurransesituasjonen akselererer kunnskapsutviklingen. Bedriftenes fremtidige konkurransefortrinn vil baseres på kunnskap, kompetanse, innovasjon og læring. Universitetene, instituttene og FoU-miljøene i næringslivet er viktige drivere for kunnskapsutviklingen i den globale kunnskapsøkonomien. Vi ser en tydelig trend mot at bedriftenes innovasjonsprosesser åpnes opp, og samarbeid mellom næringsliv og universiteter, høyskoler og institutter endres og blir viktigere for næringslivets innovasjonsaktivitet.

Notatet legger til grunn at forskning bidrar til innovasjonsprosessene på mange ulike måter og har avgjørende betydning for faglig kompetanseutvikling og for utnyttelse av ny kunnskap i den internasjonale forskningsfronten. FoU-virksomhet styrker bedriftenes læringsprosesser og evne til å ta i bruk FoU-resultater fra andre og gjør bedriftene til mer attraktive samarbeidspartnere for andre forskningsorienterte bedrifter, nasjonalt som internasjonal. Dette er behandlet i kapittel 3, der det også er fokusert på at offentlig investering i næringsrettet forskning er en lønnsom investering.

Utfordringen for Norge framover vil være proaktivt å søke tilgang til, tilegne seg og kommersielt utnytte den kunnskapsproduksjonen som skjer globalt. En nasjonal innovasjonsstrategi for utvikling av kunnskapssamfunnet, må vektlegge hvordan vi skaffer oss tilgang til den internasjonale kunnskapsfronten og sikrer effektiv overføring, videreutvikling og beskyttelse av teknologi. For næringslivet er forutsigbarhet i rammebetingelser viktig. Innovasjonsmeldingen må derfor legge opp til en langsiktig og forutsigbar politikk hvor det satses ambisiøst. Meldingen må ha et bredt perspektiv, samtidig som noen områder prioriteres.

I kapittel 4 adresserer Forskningsrådet en rekke endringsbehov i forskningspolitikken for å fremme innovasjonsevnen på lengre sikt. Som et viktig element i en mer offensiv innovasjonspolitik, mener Forskningsrådets at forskningsinfrastrukturen må styrkes vesentlig. Vi trenger attraktive kunnskapsmiljøer, der kunnskapsutviklingen skjer effektivt og holder et høyt kvalitetsnivå. Moderne infrastruktur er en effektiv måte å gjøre norske forskningsmiljøer internasjonalt konkurransedyktige på og vil bidra til at de blir attraktive partnere for næringslivet, både norsk og utenlandsk. Internasjonalt samarbeid bør stimuleres på alle nivåer. En FoU-sektor som møter næringslivets behov i alle regioner og bransjer, øker landets evne til å ta relevant kunnskap i bruk. Det må iverksettes større offentlige FoU-satsinger for å stimulere innovasjonsviljen og -evnen i bedrifter og offentlig sektor generelt, innenfor sentrale innovasjonsområder som fornybar energi, miljøteknologi og klima, for å løse sentrale samfunnsutfordringer, bl.a. innenfor helse og omsorg.

Forskningsrådet ser behov for å gjøre endringer på følgende områder:

- Tilstrekkelig kapasitet og effektivitet i FoU-systemet for å muliggjøre rask omstilling i forhold til viktige samfunnsendringer
- Oppgradering av FoU-miljøene bl.a. for lettere å kunne ta i bruk ny internasjonal kunnskap
- Tilstrekkelige investeringer i avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur for å gjøre norske miljøer mer attraktive
- Fokus på petroleumsvirksomheten – som egen næring og som innovasjonsdriver for andre næringer
- Håndtering av CO₂, både for å ta klimautfordringen på alvor og gi grunnlag for ny næringsvirksomhet

- Utvikling av nye næringsområder innenfor fornybare og bærekraftige energiformer og miljøteknologi for å utnytte eksisterende kunnskapsfortrinn på nye områder
- Styrking av en åpen konkurransearena for næringsrettet brukerstyrt forskning, bl.a. for å gi grunnlag for ny verdensledende nisjeproduksjon
- Forskning for innovasjon i tjenesteytende næringer og hvordan forskning kan bidra til økt verdiskaping
- Fokus på forskningskompetanse med relevans for næringsliv med særlig vekt på MNT fagene
- Økt samarbeid med de beste miljøene internasjonalt, slik at vi kan få synergier med nasjonale satsinger
- Større kunnskap om innovasjonsledelse og kundedrevet design som viktige bidrag til økt innovasjonsevne
- Styrket innovasjonsevne i offentlig sektor med vekt på innovative tjenester innenfor helse og omsorg og strategisk bruk af offentlige innkjøp
- FoU og innovasjon i hele landet – betydning av den regionale dimensjonen vektlegges i utvikling av og samspillet mellom virkemidler
- Immaterielle rettigheter, patentering og beskyttelse må ivaretas for å sikre konkurransevne og verdiskaping for at næringslivet bedre kan utnytte verdien av sin forskningsinnsats
- Et bedre kunnskapsgrunnlag for innovasjonspolitikken som vedlikeholdes løpende og danner grunnlag for utvikling av mest mulig treffsikre virkemidler
- Mer helhetlig budsjettering av forskning for innovasjon i departementene og en forvaltning av Forskningsfondet som sikrer at Forskningsrådet kan ivareta strategiske og langsiktige hensyn i forskningspolitikken

2 Innledning

Bakgrunnen for dette notatet er en diskusjon mellom Divisjonsstyret for Innovasjon og statssekretær Rikke Lind. Statssekretæren inviterte til et mer samlet innspill fra Forskningsrådet, med synspunkter på hva som ville være viktige områder å adressere i innovasjonsmeldingen. Forskningsrådet har i vedlagte innspill avgrenset seg til å adressere temaer som ligger innenfor sitt ansvarsområde. Forskning som element i innovasjonsprosessen vil være et fremtredende og gjennomgående element i vårt innspill. Dokumentet er drøftet i Innovasjonsdivisjonens styre og kommentert av Hovedstyret.

Offentlig støtte til forskning stimulerer til innovasjon og offentlig støtte er velbegrunnet. Dette er et viktig premiss for de endringsbehov Forskningsrådet ser og som innovasjonsmeldingen bør adressere. Vi har derfor utdypet dette resonnementet i et eget kapittel. Spesielt viktige endringsbehov er presentert i kapittel 4.

3 Offentlig støtte til forskning stimulerer til innovasjon og offentlig støtte er velbegrunnet

En begrunnelse for offentlig støtte til næringslivet er at den samfunnsøkonomiske verdien av bedriftenes FoU-investeringer er større enn det bedriftene selv kan utnytte. Dette betyr at bedriftene normalt vil investere mindre i forskning enn det samfunnet er tjent med. Ett mål er derfor at støtten skal bidra til å øke næringslivets egne FoU-investeringer. En annen begrunnelse er knyttet til at ulike former for næringslivsstøtte stimulerer kunnskapsoverføring og øker læringsevnen i innovasjonssystemet.

3.1 Forskningens bidrag til innovasjon

Viktig å oppnå:

At forståelsen av hvordan forskning fremmer innovasjon og utvikler innovasjonsevne reflekteres i samfunnets investeringer i forskning.

Det er en økende forståelse for at innovasjon er en dynamisk og iterativ prosess. En bred definisjon, som er operativ og som fanger opp innovasjon både i privat og offentlig sektor, kan uttrykkes som følger: *Innovasjoner er ideer som utvikles og implementeres slik at det fører til verdiskaping.* Verdiskapingsbegrepet omfatter mer enn rent økonomisk verdiskaping, for eksempel økt livskvalitet hos pasienter som følge av innovasjoner i helsesektoren.

Forskning bidrar til innovasjonsprosessene på mange ulike måter, både som utgangspunktet for ideer og underveis som støtte i den påfølgende utvikling og implementering. Forskning har avgjørende betydning for faglig kompetanseutvikling og er fundamental for utnyttelse av ny kunnskap i den internasjonale forskningsfronten.

Forskning

- gir ny kunnskap
- gir ideer til innovasjoner
- løser problemer på mange områder og nivåer, både i samfunnet og i bedriftene
- utvikler faglig spisskompetanse
- er selve grunnlaget for all høyere utdanning
- utfordrer etablerte sannheter
- bygger internasjonale nettverk og samarbeid
- gjør oss i stand til å hente inn og utnytte kunnskapen i den internasjonale forskningsfronten
- dokumenterer muligheter, effekter og risiko (styrker grunnlaget for beslutninger)

FoU er således en viktig kilde til omstilling, innovasjon og verdiskaping i næringslivet. Gjennom forskning og utvikling forbedres eksisterende produkter og prosesser – og det etableres grunnlag for nye produkter, tjenester, forretningsområder, forretningsmodeller og bedrifter. Egen FoU-virksomhet styrker bedriftenes læringsprosesser og evne til å ta i bruk FoU-resultater fra andre og gjør bedriftene til mer attraktive samarbeidspartnere for andre forskningsorienterte bedrifter, nasjonalt og internasjonalt. FoU-virksomheten er kilde til viktige samspillsaktiviteter mellom bedrifter og mellom bedrifter og FoU-miljøer i universiteter, høyskoler og institutter. Den næringsrettede forskningen bidrar til relevant kompetansebygging i FoU-miljøene samt kapasitetsøkning i form av økt doktorgradsproduksjon.

Offentlig støtte til prosjekter bidrar til

- høyere risiko og større grad av fler- og tverrfaglighet
- at flere deltakere involveres og forpliktes – større prosjektrammer gir større handlingsrom i prosjektet
- økt gjennomføringshastighet, slik at tiden mellom idé og markedsintroduksjon krympes
- at man får frem resultater som ellers ikke ville blitt produsert

3.2 Forskning lønner seg for samfunnet

Viktig å oppnå:

At innovasjonsmeldingen tar utgangspunkt i at den samfunnsøkonomiske avkastningen av forskning er høy.

Det foreligger en omfattende internasjonal litteratur som forsøker å beregne avkastningen på forskningsinvesteringer. Det er bred enighet om at avkastningen på forskning er høy og at den samfunnsøkonomiske avkastningen er vesentlig høyere enn den privatøkonomiske. Utvikling av kompetanse, teknologi og nettverk gjennom FoU-prosjekter betyr for mange foretak mer enn forventningene til prosjektenes mulige privatøkonomiske avkastning.

Offentlig direkte støtte til forsknings- og utviklingsprosjekter i næringslivet gis i Norge gjennom SkatteFUNN-ordningen eller som prosjektstøtte fra Norges forskningsråd og Innovasjon Norge. Forskningsrådet gir også støtte til universiteter, høgskoler og forskningsinstitutter for å styrke kunnskapsutviklingen og samspillet mellom FoU-institusjonene og næringslivet.

I SkatteFUNN-ordningen som nylig ble evaluert, konstateres det at ordningen fungerer etter hensikten. Funnene bekrefter at:

- SkatteFUNN fører til mer FoU i bedriftene enn det ville gjort uten ordningen; én krone investert fra det offentlige utløser mellom 1,3 og 2,9 kroner i næringslivet
- SkatteFUNN fører til økt verdiskaping og flere innovasjoner
- SkatteFUNN fører til endret adferd i foretakene

Gjennom de siste 12 årene har Møreforskning evaluert brukerstyrt forskning i Forskningsrådet. Utgangspunktet har vært å få et mest mulig presist bilde av de samfunnsøkonomiske gevinstene ved dette virkemiddelet. De samfunnsøkonomiske gevinstene omfatter her både den rene privatøkonomiske avkastningen, slik den kan måles i bedriften, og samfunnsnyttige resultater utover dette. Møreforskningens undersøkelser viser at Forskningsrådets støtte virker utløsende på bedriftenes vilje til å investere i FoU og 45 % av prosjektene ville ikke blitt realisert uten slik støtte. En krone investert fra det offentlige har i gjennomsnitt gitt 2,5 kroner netto avkastning for bedriftene målt i forhold til netto nåverdi. Det er her viktig å presisere at dette kun er avkastning målt hos prosjekteier (kontraktspartner) og at det på det nåværende måletidspunktet bare er realisert i overkant av 11 % av netto nåverdi. Det er derfor fortsatt usikkerhet knyttet til hva som faktisk blir realisert. Normalt deltar 3-8 bedrifter i prosjektene, og utnyttelse av resultater i disse deltakende bedriftene vil kunne bidra til ytterligere privatøkonomisk avkastning. Prosjektene bidrar i stor grad til at det skapes og spres ny kunnskap, og de gir positive eksterne virkninger gjennom vitenskapelige publiseringer, doktorgradsutdanning og samarbeid med universiteter og FoU-institutter. Det er også viktig å merke seg at den privatøkonomiske avkastningen ikke er normalfordelt. 80 % av den registrerte verdiskapingen er til nå realisert av et lite antall prosjekter, noe som illustrerer både risiko ved investering i FoU og usikkerhet når det gjelder å anslå verdiskapingspotensial før prosjektene starter.

Den privatøkonomiske avkastningen kan måles nokså presist, mens de samfunnsmessige gevinstene utover dette er ikke målt i samme grad og derfor basert på mer kvalitative vurderinger. Et eksempel kan illustrere den samfunnsøkonomiske betydningen av næringsrettet forskning. Utvikling av fiskevaksine er privatøkonomisk begrenset til et fåtall bedrifter, men den samfunnsøkonomiske verdien er enorm. Uten vaksine ville fiskesykdom ha umuliggjort en norsk oppdrettsnæring.

4 Behov for endringer i innovasjonspolitikken

4.1 Kapasitet og effektivitet i FoU-systemet

Viktig å oppnå:

En grunnleggende god kapasitet i FoU-systemet som muliggjør rask omstilling i forhold til viktige samfunnsutfordringer.

Videreutvikling av en kunnskapsøkonomi som den norske, forutsetter at vi er i stand til å vedlikeholde og styrke lærings- og innovasjonstakten i norsk nærings- og samfunnsliv. Dette betinger tilstrekkelig kapasitet i FoU-systemet i form av en bred kompetansebase, tilgang på kvalifisert forskerpersonale og infrastruktur av høy kvalitet. Vi må ha en velfungerende kunnskapsallmenning med gode systemer for rekruttering og topp moderne vitenskapelig utstyr.

Det er vanskelig å forutsi presist hvilke fagområder, og kombinasjoner av fagområder, som vil bli særlig viktig i fremtiden. Derfor må en del ressurser være tilgjengelig for å stimulere kvalitet i forskningen, uavhengig av fagområde og bransje. Det er imidlertid mulig allerede i dag å se en del områder som i overskuelig fremtid vil være av vesentlig betydning for Norges velferdsutvikling. Vi trenger forskningsmiljøer som kan konkurrere internasjonalt om å være partnere for norsk næringsliv innenfor olje, gass og energi, men også biomarin, maritim, bioteknologi, IKT og nanoteknologi er viktige kunnskapsområder. På alle disse områdene er det attraktive og konkurransedyktige fagmiljøer i dag. Vi må sørge for at disse utvikler seg godt også i fremtiden.

Forskningen må dessuten kunne svare på samfunnets utfordringer og politiske prioriteringer og vil dermed være en viktig premissgiver i forhold til hvilke prioriteringer som bør foretas. Utfordringer for det politiske systemet vil være å fange opp, artikulere og prioritere nødvendige satsinger, og FoU-systemet må være i stand til å svare på de behovene som oppstår som følge av dette. Dersom den samlede kapasiteten er tilstrekkelig og fleksibel nok, vil vi ha bedre forutsetninger for – og stå bedre rustet til – å kanalisere ressursene på en god måte når utfordringene oppstår og prioriteringer og satsinger kreves.

4.2 Oppgradering av fagmiljøene

Viktig å oppnå:

Sterke fagmiljøer ved norske universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter, som målrettet og systematisk tar i bruk internasjonale forskningsresultater, ny kunnskap og innovasjoner innenfor viktige næringsområder.

Det må stimuleres kraftig til utvikling av sterke og attraktive faglige partnermiljøer for næringslivet ved norske universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter – ikke minst for de delene av næringslivet som har en særlig fremtredende rolle når det gjelder verdiskaping. Innenfor olje og gass, havbruk, energi, maritim og IKT har vi miljøer som kjennetegnes ved høy innovasjonstakt, og forskning utgjør en vesentlig del av innovasjonsprosessene. Dette er av vesentlig betydning for bedrifter når de gjør sine lokaliseringvalg. Utenlandske FoU-investeringer har stor verdi for norsk næringsliv, men er ikke uten videre tilgjengelig. Et lands evne til tilegne seg og ta i bruk internasjonale forskningsresultater, ny kunnskap og innovasjoner forutsetter gode og relevante FoU-miljøer ved norske universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter. FoU-institusjonene må være i stand til å gjennomføre en aktiv kunnskapsmegling basert på tett og forpliktende samarbeid med næringslivet og næringslivets kunnskap om egne behov, for å hente inn relevant internasjonal kunnskap på en effektiv måte. Jo mer

andre land investerer i forskning, jo flere nye forskningsresultater med potensiell verdi for norsk næringsliv blir produsert. En FoU-sektor som er koplet godt opp mot næringslivets behov i alle regioner og bransjer, øker landets samlede absorberingsevne. Dette krever tilstrekkelig tilførsel av ressurser, og økt rekruttering av unge forskertalenter må skje parallelt.

Instituttsektoren er en viktig aktør i innovasjonssystemet, både som leverandør av forskningstjenester og gjennom kobling av akademiske kunnskapsmiljøer og næringsliv. Instituttene utfører forskning og utvikling på brukerens premisser og bidrar aktivt til teknologibasert innovasjon. Gjennom instituttene får næringslivet lettere tilgang til forskning og akademisk kompetanse, og samtidig bidrar de til å åpne akademiske kunnskapsmiljøer mot næringslivet.

Instituttsektorens muligheter til å fylle rollen som leverandører av forskningstjenester til fremtidig samfunns- og næringsliv, avhenger av at de har tilstrekkelige midler til rådighet for langsiktig kompetanseutvikling som bygger opp relevant, strategisk kunnskap for fremtidig konkurransedyktighet. Forskningsmeldingens anbefaling om å styrke basisbevilgningen til de næringsrettede instituttene er, i lys av dette, godt begrunnet. En slik styrking vil være et vesentlig bidrag til at de kan videreutvikles til internasjonalt konkurransedyktige institutter innenfor prioriterte områder. Innovasjonsmeldingen bør adressere dette aspektet.

4.3 Tilstrekkelig investeringer i avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur

Viktig å oppnå:

At kvaliteten på utstyr og annen nødvendig infrastruktur i norske miljøer er høy, slik at miljøene effektivt betjener sine kunder og er attraktive for norske og utenlandske forskere. Det kreves økt ressursinnsats for å bygge innovativ kapasitet.

Vitenskapelig utstyr og annen forskningsinfrastruktur, også e-infrastruktur, er et avgjørende grunnlag for innovasjon. I tillegg er avansert utstyr svært viktig for utdanningen av forsker-rekrutter og for at Norge skal kunne tiltrekke seg gode, utenlandske forskere.

Det er et stort og løpende behov for utstyrsinvesteringer, både for å fornye eksisterende ressurser og for å gi forskningsmiljøer og næringsliv tilgang til den internasjonale utvikling på utstyrsområdet. Investeringer i avansert vitenskapelig utstyr har i lang tid ligget på et for lavt nivå i Norge. Situasjonen er spesielt kritisk innenfor matematikk og naturvitenskap, medisin og teknologi. Eksempler på avanserte laboratorier med næringsrelevans, og som er direkte rettet mot industrielle utfordringer, er Havlaboratoriet og Flerfaselaboratoriet i Trondheim. Forskningsrådet anser at en satsing på moderne vitenskapelig utstyr og infrastruktur er en effektiv måte å øke aktuelle fagmiljøers effektivitet og attraktivitet i forhold til internasjonalt samarbeid, rekruttering og samarbeid med næringslivet.

Universitetene og høyskolene har en viktig rolle som partnere for næringslivet. Virkemidler som stimulerer til tettere kobling mellom kompetansen ved universitetene/høyskolene/instituttene og næringslivets behov blir viktigere. Det er en tydelig trend mot mer åpne innovasjonsprosesser der bedrifter i større grad søker relevant kunnskap utenfor egen bedrift og tilgang til samarbeid med attraktive kunnskapsmiljøer. Et samarbeid basert på tilgang til de beste miljøene utgjør dermed en svært viktig forutsetning for fremtidig konkurranseevne. Dette tilsier dermed behov for endringer og en kraftig oppgradering i form av utstyr/infrastruktur ved universiteter, høyskoler og institutter, slik at forutsetninger for samarbeid med næringslivet blir best mulig ivaretatt.

4.4 Fokus på petroleumsvirksomheten – som egen næring og som innovasjonsdriver for andre næringer

Viktig å oppnå:

En fortsatt internasjonalt ledende og konkurransedyktig petroleumssektor, som gjennom utvikling av teknologi og kompetanse kan bidra med vesentlig teknologi- og kunnskaps-spredning til andre sektorer.

Statens inntekter fra petroleumsvirksomheten er i år ventet å bli på over 300 mrd. NOK. Petroleumssektoren bidrar med over 20 % av Norges BNP og 46 % av norsk eksport. Næringen er preget av høy kompetanse, den er kunnskapsintensiv og har komplette næringsklynger. Det er derfor gode grunner til å anta at økt ressursallokering til næringens FoU-virksomhet kan hentes ut igjen i form av stor samfunnsøkonomisk avkastning. Det offentlige bidraget til petroleumsforskning er ca 400 mill. NOK i året. Et eksempel på et område som kan gi særlig stor avkastning er økt oljeutvinningsgrad. I dag ligger typisk 50–60 % av oljen igjen i reservoarene, og potensialet for bedre ressursutnyttelse er betydelige. En økning i utvinningsgraden på 1 % på produserende felt på norsk sokkel innebærer økt produksjonsverdi på over 250 mrd. NOK med dagens oljepris, fratrukket nødvendige investeringer. En sterkere satsing på forskning for bedre utnyttelse av feltene, vil redusere risikoen for at oljeselskapene finner det mer lønnsomt å investere i andre felt utenfor norsk sokkel.

Petroleumsvirksomheten kan, i kraft av sin omfattende bruk av teknologi, også være drivkraft i utviklingen av andre teknologibaserte næringer, på samme måte som forsvars- og romfartsindustri er det i andre land. Næringen er som kunde den største bruker av IKT i landet. Eksempelvis vil petroleumsrelatert matematikk og modellering kreve tungregningsfasiliteter og bygger kompetanse andre kan benytte. I olje- og gassnæringen er materialvalg og materialutvikling preget av mange krevende omgivelser, bl.a. mht. styrke, korrosjon, lave temperaturer, høye trykk og anvendelse i mange ulike og korrosive miljøer. Sammenføyning, f.eks. sveising og forming til ønsket funksjonalitet, er en del av dette. Store krav stilles til videreutvikling av eksisterende materialer og anvendelse samt til utvikling av helt nye materialer. Dette er tre av mange eksempler på petroleumsnæringens evne som pådriver i utviklingsprosesser og illustrerer hvordan tung satsing på ett teknologiområde vil kunne ha vesentlige innvirkning på andre innovasjonsområder.

Forskningsrådet har gjennom PETROMAKS etablert en tung, strategisk satsing på området.

4.5 Ta klimautfordringen på alvor – håndtering av CO₂

Viktig å oppnå:

Posisjonering av norsk næringsliv og norske forskningsmiljøer slik at de leverer innovative løsninger som reduserer klimautslipp og gir grunnlag for ny næringsutvikling.

Klimautfordringene krever en langsiktig og kraftfull forskningsinnsats for å gjøre omlegging til et klimavennlig samfunn mulig og verdiskapende, i Norge og globalt. Verdens behov for energi er kraftig økende, og mye av økningen vil bli dekket av fossile brensler. Dette gir en særlig viktig utfordring knyttet til klimagassen CO₂ og effekten av utslipp på fremtidige klimaendringer. Innovative løsninger for håndtering av CO₂ og mer effektiv energibruk, betinger fortsatt stor fokus på forskning. Dette vil kunne gi norsk næringsliv og norske forskningsmiljøer et internasjonalt konkurransefortrinn. Gjennom industriell praksis, blant annet underjordisk lagring av CO₂, og offentlig finansiert forskning, er det allerede etablert gode forutsetninger for at en økt satsing skal kunne gi sterk internasjonal posisjonering. Dette

vil være et viktig grunnlag for fremtidig næringsvirksomhet og eksport av teknologiske løsninger.

Forskningsrådet har etablert tung, strategisk satsing på området – CLIMIT.

4.6 Utvikling av nye, fornybare og bærekraftige energiformer og miljøteknologi

Viktig å oppnå:

At Norge posisjonerer seg innenfor områder som offshore vindkraft, solenergi og innovative miljøløsninger gjennom en offensiv satsing på teknologiutvikling. Innovasjonsmeldingen drøfter slike spissede teknologisatsinger som en del av en fremtidsrettet innovasjonspolitik.

Norge har gode forutsetninger for verdiskaping knyttet til energi- og klimautfordringene. Vi har gode fagmiljøer og sterke industrielle aktører. Norges satsing på forskning på rene energiformer er liten sammenliknet med for eksempel Sverige og Danmark. Norge kan gi vesentlige bidrag til utslippsreduksjoner gjennom teknologiutvikling. Norges kanskje viktigste globale bidrag er som leverandør av ny teknologi. En slik satsing vil legge grunnlaget for et lønnsomt næringsliv. Offshore vindkraft og solenergi er eksempler på områder der vi har gode forutsetninger for å forsterke allerede lovende satsinger. Offshore vindkraft vil i vesentlig grad kunne bygge på ervervet kompetanse fra olje og gassvirksomhet, materialforskning og energiforskning. Det samme resonnementet kan knyttes til solenergi. Vi har fremragende materialkunnskap, spesielt knyttet til silisium. Det er et sterkt voksende marked for, og en økende bevissthet hos sluttbruker om, rene energiformer, noe som vil være en viktig driver for innovative løsninger.

Forskningsrådet har gjennom RENERGI etablert tung, strategisk satsing på området.

4.7 Styrking av en åpen konkurransearena for næringsrettet brukerstyrt forskning

Viktig å oppnå:

At det settes av tilstrekkelig ressurser til fremragende forskningsbaserte innovasjoner også innenfor de deler av næringslivet som faller utenfor tematisk prioriterte områder. Slik satsing kan få frem verdensledende nisjeprodukter eller tjenester.

Brukerstyrt forskning er et effektivt virkemiddel for å styrke næringslivets FoU der prosjekter har høy kvalitet og stort innovasjonspotensial. Dette virkemidlet brukes både generelt og innenfor tematisk innrettede programmer. En åpen konkurransearena for brukerstyrt forskning er et komplementært tilbud til tematisk rettede programmer og skal rette seg mot bedrifter med vilje til å satse på FoU for å realisere innovasjoner av internasjonalt format og med stort verdiskapingspotensial. Den åpne konkurransen muliggjør koblinger på tvers av bransjer og tema, som kun i begrenset grad kan realiseres innenfor snevrere tematisk avgrensede programmer. Større tverrfaglige prosjekter og verdikjedeprosjekter, som tidligere ikke kunne søke et enkelt program, har dermed fått en plass i Forskningsrådets portefølje. Hensikten med en slik satsing er å ha et tilbud som i bredde og størrelse muliggjør tyngre satsinger som kan få stor betydning for utvikling av klynger. Eksempelvis kan nevnes bilklyngen på Raufoss, der bedriftene bevisst har brukt forskning som et strategisk virkemiddel for å posisjonere seg.

Forskningsrådet har organisert sin åpne satsing i *BIA-programmet*. Å styrke denne satsingen er et viktig innovasjonspolitisk tiltak for å stimulere til økt satsing på forskningsbasert innovasjon i bredden av norsk næringsliv. Vekst her vil ytterligere styrke programmets muligheter til å realisere prosjekter innenfor områder som miljøteknologi, fornybar energi, bioteknologi, offentlig sektor, herunder helse, IKT og tjenesteytende næringer. I dag er det etter Forsknings-

rådets vurdering en ubalanse mellom ressursallokering til tematisk innrettede satsinger og allokering til åpne konkurransearenaer. For den næringsrettede forskningen satses det i dag tre ganger så mange kroner til aktiviteter som ligger innenfor de prioriterte satsingene enn til BIA, til tross for at omlag halvparten av de private investeringer som gjøres i FoU i Norge gjøres innenfor bedrifter som har BIA som sitt eneste tilbud i Forskningsrådet. Forskningsrådet mener derfor at det er gode grunner til å øke ressursene for BIA, og budsjettforslaget for 2009 reflekterer denne prioriteringen.

4.8 Forskning for innovasjon i tjenesteytende næringer

Viktig å oppnå:

Bedre kunnskap om hvordan innovasjonsutfordringer i tjenesteytende næringer kan møtes gjennom økt bruk av forskning og større forskningsaktivitet innenfor disse næringene.

Tjenestesektoren utgjør en stadig større del av økonomien og må inkluderes i ambisjonen om å stimulere til et mer innovativt næringsliv. Tjenestesektoren vil bli mer konkurranseutsatt i tiden som kommer. Det er liten tradisjon for bruk av FoU som ledd i innovasjonsprosesser i store deler av disse næringene. Den tradisjonelle forståelsen av tjenester legger til grunn at de har lite potensial for innovasjon og produktivitetssøkning. Nyere forståelse av tjenester viser imidlertid et mer nyansert bilde. Tjenestenæringer som kunnskapsintensiv forretningsmessig tjenesteyting, har økonomisk betydning langt utover det som kan måles gjennom deres egen omsetning; de er simpelthen agenter for kontinuerlig utvikling av totaløkonomien. Økte FoU-investeringer innenfor tjenesteyting er derfor sentralt for generelt å styrke innovasjonsevnen i næringslivet. Det er viktig at innovasjonsmeldingen tydelig adresserer den økonomiske betydningen tjenestesektoren har, og at innovasjonsutfordringer i denne sektoren synliggjøres.

4.9 Fokus på forskningskompetanse med relevans for næringsliv med særlig vekt på MNT-fagene

Viktig å oppnå:

At norsk forskning og norsk næringslivs behov for kompetent arbeidskraft sikres. Det satses på rekruttering til realfag og teknologifag og bedre ivaretagelse av utenlandske forskere med doktorgrad gjennom smidigere arbeids- og oppholdstillatelse.

Tilgang på kompetent arbeidskraft med realfaglig kompetanse har stor betydning for næringslivets forskningsinnsats og innovasjonsevne. Olje- og energisektorene, IKT-næringen, store deler av vareproduserende industri, biomarint næringsliv og maritim sektor er eksempler på viktige deler av norsk næringsliv som baserer seg på ulike former for realfaglig kompetanse, og som vil være helt avhengig av slik kompetanse for å kunne opprettholde internasjonal konkurransedyktighet.

Samtidig som realfagene er viktig for norsk verdiskaping, er rekrutteringen til realfagene svak. Mens andelen av årskullene som tar høyere utdanning har økt jevnt for årskullene født 1930-1975, har andelen som tar realfagsutdanning stagnert. Svakere rekruttering gjør at gjennomsnittsalderen for realfagsutdannede stiger mer enn for andre utdanningsgrupper. I årene fremover vil det være flere med ingeniørutdanning som forlater arbeidsmarkedet enn det som kommer inn.

Innovasjonsmeldingen bør derfor adressere disse utfordringene og Forskningsrådet foreslår følgende tiltak:

- Nye stillinger fra departementet (KD) med hovedfokus på MNT og ingeniørfag

- Nye ordninger som Nærings-PhD med rammer som er minst på høyde med tidligere anbefalinger fra Forskningsrådet
- Økt fokus på doktorgradsutdanning knyttet til næringsrettet forskning
- Tiltak for å styrke unges motivasjon til å velge realfag må videreføres og styrkes
- Det bør utarbeides nasjonale mål for antall uteksaminerte realfagskandidater på bachelor- og masternivå, stipendiater og andel lærere med realfaglig fordypning
- Mobiliseringsordninger (Professor II-stillinger), som fremmer jobbrotasjon mellom FoU-sektor og næringsliv, bør innføres
- I tillegg til å øke rekrutteringen av unge, er det viktig at kompetansen som allerede finnes i arbeidslivet utnyttes og videreutvikles på en god måte. Det bør utredes om etter- og videreutdanningsmulighetene innenfor realfag er gode nok, særlig når det gjelder fagutdannedes mulighet til å ta ingeniørutdanning i kombinasjon med jobb

Rekruttering av kompetant arbeidskraft er en av næringslivets største utfordringer i tiden fremover. Arbeidsinnvandring vil være en del av dette. Det er problematisk at fagpersoner som har gjennomført sitt PhD-arbeid i Norge ikke får arbeids- og oppholdstillatelse til å gjennomføre sitt faglige utviklingsarbeid når graden er oppnådd, og innovasjonsmeldingen bør adresseres dette særskilt.

4.10 Økt samarbeid med de beste miljøene internasjonalt.

Viktig å oppnå:

Høy prioritering av det internasjonale samarbeidet med viktige FoU-miljøer og industrielle partnere i land som representerer de viktigste markeder og kunnskapsmiljøer for norsk næringsliv og forskning, slik at vi kan få synergier med nasjonale satsinger.

Nærmere 99 prosent av produktivitetsveksten i Norge kan knyttes til at vi utnytter FoU utført utenfor Norge. Det kreves god kompetanse og proaktive tiltak for å kunne utnytte denne kunnskapen og etablere samarbeid med de beste kunnskapsmiljøene – hvor de enn måtte befinne seg. Dette begrunner både hvorfor det er viktig med norske forskningsmiljøer i verdensklasse, og hvorfor norsk næringsliv bør støttes i prosjekter som omfatter samarbeid med ledende aktører internasjonalt. Samarbeid med de mest sentrale forskningsmiljøene internasjonalt er en forutsetning for forskningsbasert innovasjon og utvikling av et globalt konkurransedyktig næringsliv. EU og USA er Norges viktigste markeder, og de beste og mest sentrale kunnskapsmiljøene for norsk næringsliv og forskning befinner seg her. Men også sentrale land i Asia får økt betydning i årene som kommer, bl.a. fordi det her satses offensivt på å bygge opp fremragende forskningsmiljøer, og disse landene blir stadig viktigere eksportmarkeder for norsk næringsliv.

Det er naturlig med et hovedfokus på EU i forhold til et institusjonalisert og systematisk forskningssamarbeid. Med EUs ambisiøse mål for Europa som en ledende kunnskapsøkonomi, vektlegges en sterkere synergi mellom landenes egne FoU-satsinger og mellom disse og EUs rammeprogram sterkere. Norge har valgt en strategi som innebærer svært store investeringer i deltakelsen i EUs 7. rammeprogram. Det er dermed gode grunner for å sikre god mobilisering og høy kvalitet på søknadene slik at norske forskningsmiljøer og bedrifter får mest mulig igjen for deltakelsen. Utfordringene for forsknings- og innovasjonspolitikken blir å legge forholdene til rette for at rammeprogrammet blir betraktet som en viktig del av den nasjonale forskningspolitiske innsatsen, og at det gjennom en slik samordning sikres at nasjonale programsatsinger forsterkes.

Det er ofte mer krevende å legge til rette for det bilaterale samarbeidet, ettersom det ikke finnes et strukturert opplegg tilsvarende rammeprogrammet å koble seg opp mot. Her er det derfor nødvendig å gjøre nasjonale prioriteringer, både når det gjelder samarbeidsland og forskningstema. USA har en særegen rolle som driver for kunnskapsproduksjonen. Forskningsrådet vil derfor anbefale at forskningsbasert innovasjonsaktivitet rettet mot Nord-Amerika prioriteres sterkere. Dedikerte økonomiske ordninger vil være en vesentlig stimulans for å øke dette samarbeidet.

Det er viktig å legge til rette for at internasjonale virksomheter velger å etablere og drive viktige deler av sin FoU i Norge. Utenlandske FoU-investeringer i Norge bidrar til å bygge relevant kompetanse ved at det bringes kunnskap inn i landet som kan lede til nye prosjekter og ny verdiskaping.

Det vil være mest hensiktsmessig å arbeide målrettet med å tiltrekke oss FoU-investeringer på områder der vi er langt fremme internasjonalt. Dette vil styrke våre beste miljøer ytterligere. Det er avgjørende at vi har tilstrekkelig kvalifisert arbeidskraft. I utgangspunktet har vi et fortrinn på dette området, ettersom dyktige ledere og folk med nøkkelkompetanse koster mindre i Norge enn i mange andre land.

4.11 Innovasjonsledelse og kundedrevet design

Viktig å oppnå:

Større kunnskap om tiltak for innovasjonsledelse og kundedrevet design som viktige bidrag til økt innovasjonsevne.

Ledelse og organisering av innovasjon i bedrifter studeres innenfor mange uavhengige forskningsdisipliner – så som markedsføring, kvalitetsledelse, teknologiledelse, organisasjonsledelse, produktutvikling, tjenesteutvikling, strategi, historie, samfunnsgeografi, kunnskaps sosiologi og økonomiske fag. Forskning om innovasjon på de ulike fagfeltene har imidlertid pågått med ufullstendig forståelse av hvordan de ulike områdene henger sammen. Innovasjon i forretningsmodeller er et annet viktig kunnskapsområde innenfor innovasjonsledelse av stor betydning for verdiskaping. Et systematisk arbeid for å innovere forretningsmodeller kan fundamentalt endre spillereglene i en bransje og endre både inntektsmuligheter og kostnadsstruktur.

Satsing på systematisk og styrt produktutvikling, der kundeorientering er den viktigste innovasjonsutløsende faktor, er en viktig komponent for bedre innovasjon og økt lønnsomhet. I følge det britiske designrådet har bedrifter som jobber effektivt med design en vesentlig bedre lønnsomhetsutvikling og en høyere verdifastsettelse i aksjemarkedet enn øvrige bedrifter. Internasjonale studier påpeker at skal bedriftene øke sin innovasjonstakt, så må de forholde seg til ideutviklingsfasen på en mer metodisk måte. Kun et fåtall norske bedrifter benytter seg av denne arbeidsformen i sitt innovasjonsarbeid, og det er behov for økt kunnskap om styrt produktutvikling eller designdrevet innovasjon i norsk næringsliv. Det eksisterer i dag ingen målrettede virkemidler som stimulerer til en systematisk og brukerfokuset tilnærming.

Forskningsrådet foreslår derfor en styrket innsats for å fremme kunnskapen om innovasjonsledelse gjennom etablering av forskningsaktiviteter og nye møteplasser for kunnskapsformidling. På kort sikt ønsker Innovasjon Norge og Forskningsrådet å etablere et prosjekt for økt kunnskap om innovasjonsledelse rettet mot SkatteFUNN-bedrifter. I tillegg bør det vurderes å

etablere virkemidler som i større grad stimulerer til forskning, innovasjon og konseptutvikling innenfor kunnskap om, og bruk av, design og produktutviklingsmetodikk

4.12 Styrket innovasjonsevne i offentlig sektor

Viktig å oppnå:

At innovasjonsmeldingen har tiltak for økt innovasjon i offentlig sektor. Innovative tjenester innenfor helse og omsorg utvikles. Offentlige innkjøp brukes mer strategisk for økt innovasjon.

Den norske offentlige helse- og omsorgssektoren er, med sine ca 263 000 årsverk og et årlig budsjett på ca 115 mrd. kroner, et særlig viktig område for styrket innovasjon. Norge står også foran en kommende eldrebølge som vil kreve høy produktivitetsøkning for å løse fremtidige oppgaver. Gjennom forskning og innovasjon kan helse- og omsorgssektoren i samarbeid med norsk næringsliv utvikle nye og forbedrede løsninger som øker verdien av helsetjenestene for pasienter, ansatte og det offentlige. Viktige tiltak kan være

- å styrke satsingen på behovsdrevet innovasjon i spesialisthelsetjenesten
- å utrede hvilke forutsetninger som må ivaretas for innovasjon og kommersialisering knyttet til biobanker.
- virkemidler for kommersialisering av produkter, prosesser og tjenester med utspring i helse og omsorgssektoren

Et annet viktig område er *offentlige innkjøp* som er rettet mot å få fram innovative løsninger. Dette bør bli et sentralt element i regjeringens innovasjonspolitikken fordi det vil bidra til mer innovasjon og FoU i næringslivet, fremme utviklingen av det nye næringslivet og bidra til en mer effektiv offentlig sektor. Eksempelvis kan regjeringen bidra til å utvikle den lovende norske solenergiindustrien gjennom en storstilt og systematisk satsing på solceller for energitilførsel i offentlige bygninger.

Forskningsrådet foreslår følgende tiltak:

- Legge økt vekt på strategisk bruk av innkjøp for å fremme innovasjon og næringsutvikling, herunder også styrking av innkjøpskompetanse samt større koordinering og integrering ved innkjøp og inngåelse av FoU-kontrakter
- Nye økonomiske virkemidler som vesentlig forbedrer innovasjonsprosessene, spesielt med tanke på prosjektutvikling og kommersialisering

4.13 FoU og innovasjon i hele landet – betydning av den regionale dimensjonen

Viktig å oppnå:

At innovasjonsmeldingen adresserer behov for å utvikle virkemidler som ivaretar den regionale dimensjonen i den nasjonale innovasjonspolitikken.

Forskningsmeldingen har ambisiøse innsatsmål for norsk forskning og forskningsambisjonene i Soria Moria-erklæringen forutsetter en bred politisk og næringsmessig mobilisering over hele landet. Forskning skal være et prioritert område. Kunnskapsutvikling i form av utdanning og forskning er i økende grad anerkjent som det sentrale for økonomisk vekst og utvikling i regionene, og dette har bidratt til økt FoU-engasjement hos regionale myndigheter.

Økt forskningsinnsats og bedre samhandling mellom FoU-institusjoner og sentrale nærings- og samfunnsaktører må til dersom utviklingen av et mer kunnskapsintensivt næringsliv i alle regionene skal lykkes. Dette krever FoU-miljøer som har kunnskap om, og kompetanse på,

regionenes utfordringer, muligheter, fortrinn og flaskehalser. Innovasjonsmeldingen må derfor stimulere til mobilisering og dyktiggjøring av næringsliv, offentlige virksomheter og forskningsmiljøer regionalt til å delta i nasjonale og internasjonale programmer. Det er utviklet flere virkemidler for å fremme innovasjon, kunnskapsutvikling og verdiskaping for en forsterket FoU-innsats i og for regionene. Innovasjonsmeldingen må anerkjenne behovet for å videreutvikle disse virkemidlene slik at vi utnytter det potensialet som ligger i regionalt næringsliv og samspillet med gode kunnskapsinstitusjoner.

4.14 Immaterielle rettigheter, patentering og beskyttelse for å sikre konkurransevne og verdiskaping

Viktig å oppnå:

At innovasjonsmeldingen adresserer utfordringer knyttet til bedre beskyttelse av immaterielle rettigheter slik at næringslivet er i stand til å utnytte sin forskning og innovasjonsaktivitet i kommersiell og verdiskapende virksomhet.

Utviklingen av – og tilpasningen til – kunnskapsøkonomien, har ført til sterkere fokusering på immaterielle rettigheter (IPR) i den vestlige verden. En vesentlig utfordring for et kunnskaps-samfunn er evnen til å utvikle og ta i bruk ny kunnskap. I et slikt samfunn vil UoH-sektoren i større grad bidra til verdiskaping. Institusjonenes engasjement i kommersialiseringsarbeid blir dermed viktigere. Hvis institusjonene skal engasjere seg sterkere i kommersialiseringsarbeid, dvs. arbeide for å sikre den økonomiske utnyttelsen av oppfinnelser, må de gis anledning til å sikre samfunnets investeringer i forskning og utdanning, og kunnskapsoverføringen mellom universitetene og næringslivet må styrkes. Under diskusjon om beskyttelse gjennom for eksempel patenter, lisenser, merkevare etc., ligger en betraktning om at utbyttet av kunnskap blir større jo flere som bruker den og at beskyttelse av kunnskap gjennom hemmelighold, patenter og eksklusive lisensieringsavtaler, kan sette uheldige begrensninger på åpen spredning og bruk. En for sterk regulering kan svekke kunnskapsdeling, vitenskapelige framskritt, innovasjonstakt og økonomisk vekst. Det ligger dermed en hovedutfordring i å finne en balanse mellom åpen kunnskapsspredning og beskyttelse av bruken.

Dette forutsetter at innovatørene i samfunns- og næringsliv kan finne og forstå det som utvikles i forskningsmiljøene og at forskningsmiljøene er villige til å bruke sin kunnskap til å løse ulike teoretiske og teknologiske problemer som hindrer videre utvikling av et bestemt produkt eller tjeneste. Endringer i lovverket innebærer behov for en langt mer profesjonell håndtering av UoH-institusjonenes forvaltning av IPR, til beste for norsk næringsliv, og dette endrer også i vesentlig grad på samarbeidsflaten mellom næringslivet og forskningsmiljøene.

Manglende ivaretagelse av IPR/immaterialrett vil på en avgjørende rolle kunne hindre norske aktører i å utnytte forskningsresultater på en kommersiell måte og dermed svekke den nasjonale konkurransevnen. Nasjonal, offentlig finansiert forskning vil dermed risikere ikke å realisere i den verdiskapingen som lå til grunn for støtte.

4.15 Et bedre kunnskapsgrunnlag for innovasjonspolitikken

Viktig å oppnå:

Et bredt og veldokumentert kunnskapsgrunnlag for forsknings- og innovasjonspolitikken som vedlikeholdes løpende.

For at forsknings- og innovasjonspolitikken skal bli så treffsikker og effektiv som mulig, må det utvikles mer kunnskap om hvilke drivere som er viktigst for innovasjon, både på samfunnsnivå og på bedrifts-/organisasjonsnivå. Dette er en forutsetning for å utvikle en god

politikk på området og for å kunne gi gode forskningspolitiske råd. En forståelse av hvordan tjenesteytende bedrifter innoverer, og hvordan forskning kan stimulere til innovasjon i denne sektoren, er et viktig grunnlag for utvikling av treffsikre virkemidler. Det er spesielt behov for forskning som tar for seg særtrekk ved det norske samfunnet, herunder næringslivsstruktur, sosiale og kulturelle rammebetingelser og tradisjoner for internasjonal samhandel. Det er videre behov for mer kunnskap om hvordan kunnskapsallmenningen – det vil si norske universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter – bidrar til læring og innovasjon i samfunnet samt kunnskap om disse institusjonenes aktiviteter, organisering og samarbeid. Andre eksempler på viktige problemstillinger er innovasjonsbehovene knyttet til globalisering, aldring i befolkningen og den norske velferdsmodellen. Forskningsrådet foreslår derfor at det i samarbeid med de berørte departementer utvikles et eget forskningsprogram for kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken.

4.16 Mer helhetlig budsjettering av forskning for innovasjon i departementene

Viktig å oppnå:

En helhetlig, velkoordinert og flerårig budsjettering av FoU for innovasjon, som gir forutsigbarhet og bedre planlegging. Forskningsrådet gis større mulighet for en langsiktig og strategisk forvaltning av større deler av Forskningsfondets avkastning og styrker sin sektorovergripende rolle i samspillet med sektordepartementene.

Det innovasjons- og forskningspolitiske styringssystemet er en viktig rammebetingelse for en god og effektiv politikk. Langsiktighet og forutsigbarhet er viktige stikkord. Sektorpolitikken, og organiseringen knyttet til de ulike departementenes styring av forsknings- og innovasjonspolitikken og bevilgninger til FoU og innovasjon, bør gjennomgås. I dag kommer Forskningsrådets bevilgninger fra 17 departementer, ofte med stor grad av individuelle og lite samordnede øremerkinger. Det er ønskelig med et mer helhetlig styringssystem som vil kunne gi en bedre og mer helhetlig prioritering. En flerårig budsjettering (for eksempel for 3 år av gangen) vil kunne gi større forutsigbarhet og bedre planlegging.

Forskningsfondet var i utgangspunktet tenkt som en finansieringskilde og en mulighet for Forskningsrådet – på selvstendig grunnlag – å utøve sin strategiske rolle som forsknings- og innovasjonspolitisk aktør. Gjennom den tiltakende øremerkingen av fondets midler fra departementenes side, er denne viktige strategiske oppgaven og friheten i ferd med å falle bort. Forskningsrådet anbefaler at man i innovasjonsmeldingen vurderer å endre denne praksisen.