



KUNNSKAPSDEPARTEMENTET

Strategi

Strategi for Norges samarbeid med EU om forskning og utvikling





KUNNSKAPSDEPARTEMENTET

Strategi

Strategi for Norges samarbeid med EU om forskning og utvikling

Forord

Norsk forskning blir stadig mer internasjonal. Vi ser dette blant annet i norske, vitenskapelige publikasjoner. Fra og med 2003 har antallet artikler med internasjonalt samforfatterskap vært høyere enn antallet uten. Dette er positivt for norsk forskning.

Norge har samarbeidet med EU om forskning og utvikling i mer enn 20 år, og deltar nå i det 7. rammeprogrammet for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter (2007-2013). Internasjonalt samarbeid er i løpet av denne perioden blitt et stadig viktigere innslag både i norsk forskningspolitikk og det nasjonale forskningssystemet.

Forskningen har alltid vært internasjonal i sin natur. Vi ser imidlertid nå et taktskifte i det internasjonale forskningssamarbeidet. Slikt samarbeid får økende oppmerksomhet, også i Europa. EUs rammeprogrammer for forskning og teknologisk utvikling både reflekterer denne utviklingen og er en pådriver for den i Europa.

Norges deltakelse i det 7. rammeprogrammet er et helt sentralt virkemiddel for økt internasjonalisering av norsk forskning. EU er allerede et ledende forskningsområde i verden, og har ambisjoner om å styrke seg ytterligere som forskningsaktør, også gjennom internasjonalt samarbeid utenfor Europa. Det 7. rammeprogram står helt sentralt som virkemiddel for denne ambisjonen, og har fremragende forskning som sin ledestjerne.

For Norge er det viktig at rammeprogrammet i økende grad rettes inn mot kvalitet i forskningen og blir en global arena for forskningssamarbeid. Dette gir store muligheter for samarbeid også med prioriterte land i norsk forskningspolitikk utenfor Europa. Norge har i det 6. rammeprogrammet samarbeidet med mer enn 100 land.

De nasjonale forskningssystemene er på samme tid i bevegelse. Nasjonal politikk har tradisjonelt vært rettet mot at resultatene av forskningen i første rekke skal komme til nytte nasjonalt. De globale utfordringene gjør at denne tenkningen må endres. Utfordringer innenfor klima, miljø, fattigdom og helse må møtes gjennom internasjonalt forskningssamarbeid, og resultatene må få global anvendelse. Det 7. rammeprogrammet er en plattform for forskningssamarbeid om de globale utfordringene, også mellom nasjonale forskningsprogrammer.

Nasjonalt politikk utfordres også ved at det ikke er de land som ikke vil dele sin forskning og sine resultater med andre som vil ha størst suksess i tiden fremover – kulturelt, økonomisk og på andre måter. Kunnskap utvikles og nyttiggjøres best når den ikke stopper ved de nasjonale grensene. Den samlede flyten av kunnskap globalt og vår plassering i de internasjonale kunnskapsstrømmene er av stor betydning for norske målsettinger om økt kvalitet i norsk forskning, relevant innovasjon og fortsatt velferd og verdiskaping.

Det er derfor ikke bare forskningen som i økende grad overskrider grensene. Det gjør også forskningspolitikken. EU bidrar til dette ved at det 7. rammeprogrammet – i tillegg til tverrnasjonalt prosjektsamarbeid, mobilitet og nettverksdannelse – også er rettet inn mot å utvikle et europeisk forskningsområde – European Research Area. Utvikling av et slikt felleseuropeisk forskningsområde skjer på flere måter enn gjennom rammeprogrammet og inkluderer dessuten flere land enn EU-landene. Det europeiske forskningsområdet må derfor i stor grad ses på som et felleseuropeisk foretagende.

Vår deltakelse i aktiviteter i det 7. rammeprogrammet og på annen måte for å utvikle det europeiske forskningsområdet utfordrer vårt nasjonale forskningssystem, men lar oss også være med på en utvikling som vil kunne forme både europeisk og internasjonal forskning på avgjørende måter i tiden fremover. De tilpasninger dette fordrer i forskningspolitikk, virkemidler og forskningsfinansiering inngår i et mer generelt arbeid med å utvikle ny politikk for styrket internasjonalisering av norsk forskning.

Denne strategien skal bidra til god norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet og godt kunnskaps- og innovasjonsutbytte av deltakelsen. Det 7. rammeprogrammet inneholder mye forskning som er relevant for norske, forskningspolitiske prioriteringer, og kan gi verdifulle impulser og nettverk. Strategien skal også bidra til at vi møter utfordringene og mulighetene som ligger i deltakelse i det videre europeiske forskningsområdet på en god og strategisk måte.

Jeg håper norske forskere, forskningsinstitusjoner og bedrifter gjør det beste ut av mulighetene i det 7. rammeprogrammet. Norges forskningsråd utfører et omfattende arbeid med å informere og støtte norske deltakere i EU-forskningen, og vil være en sentral medspiller for de norske FoU-aktørene også i dette rammeprogrammet.



Tora Aasland

Forsknings- og høyere utdanningsminister
Tora Aasland
Oslo, 13. mai 2008

Sammendrag

Kunnskapsdepartementet legger med dette frem en strategi for Norges samarbeid med EU om forskning og utvikling. Strategien er et resultat av et prosjekt i regi av Kunnskapsdepartementet. Prosjektet har vært en oppfølging av et tiltak i Stortingsmelding nr. 20 (2004-2005) Vilje til forskning ("Forskningsmeldingen") om en bred, strategisk prosess for å forsterke arbeidet inn mot utfordringene knyttet til forskningssamarbeidet med EU.

Strategien fokuserer i hovedsak på Norges deltakelse i EUs 7. rammeprogram for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter (2007-2013), og aktiviteter i og nært knyttet til programmet rettet mot å utvikle et europeisk forskningsområde – "European Research Area" (ERA).

EUs 7. rammeprogram for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter er verdens største forskningsprogram i sitt slag, og den største økonomiske forpliktelsen Norge har hva gjelder deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid. Programmet har et budsjett på om lag 50,5 mrd. euro, eller om lag 425 mrd. kroner. Norges kontingent for deltakelse i det 7. rammeprogrammet vil være på like over 9 mrd. kroner

Det 7. rammeprogrammet innebærer blant annet at innsatsen som ble påbegynt i EUs 6. rammeprogram (2002 -2006) for å utvikle det europeisk forskningsområdet videreføres og styrkes. Dette omfatter innsatser for å knytte både nasjonale, offentlige investeringer innenfor forskning og utvikling og næringslivets FoU-investeringer tettere sammen, med sikte på å bidra til integrasjon, strukturering og effektivisering av europeisk forskning.

Norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet innebærer store muligheter for internasjonalisering av norsk forskning, gir tilgang til et stort antall forskningsresultater og kan øke innovasjon og verdiskaping i norsk nærings- og samfunnsliv betydelig ved god utnyttelse av mulighetene.

Dimensjonene på det 7. rammeprogrammet er imidlertid en utfordring for Norge. Det 7. rammeprogrammet strekker seg over lengre tid enn tidligere rammeprogrammer, har et større budsjett og favner bredere både tematisk og hva gjelder internasjonal deltakelse enn sin forgjenger – det 6. rammeprogrammet. Det 7. rammeprogrammet innebærer blant annet en helt ny satsing på grunnforskning gjennom etableringen av et eget europeisk forskningsråd – European Research Council (ERC). Tiltak i strategien skal bidra til at mulighetene for godt utbytte av deltakelsen i programmet utnyttes best mulig.

Tiltakene skal også bidra til at Norge plasserer seg forskningsstrategisk riktig i det europeiske forskningsområdet. Norge må både bidra til utvikling av det europeiske forskningsområdet og sørge for en best mulig utnyttelse av mulighetene i dette med utgangspunkt i nasjonale prioriteringer innenfor forskning og utvikling. Norsk deltakelse i aktuelle tiltak i det 7. rammeprogrammet vil i en viss utstrekning kreve nasjonal medfinansiering ut over kontingenten for deltakelse i det 7. rammeprogrammet.

Følgende er etablert som et overordnet mål for norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram:

Norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram skal fremme internasjonalisering og kvalitet i norsk forskning, forsterke nasjonalt prioriterte FoU-områder gjennom å utvikle samspill og merverdi mellom nasjonale FoU-satsinger og deltakelse i det europeiske forskningsområdet og bidra til kunnskapsbasert innovasjon og fornyelse i norsk nærings- og samfunnsliv.

Den norske, økonomiske forpliktelsen og det forventede omfanget av den norske deltakelsen gjør det nødvendig i større grad å se rammeprogrammet som et **strategisk virkemiddel** i norsk forskningspolitikk. Dette innebærer at rammeprogrammet ses som en arena for å forsterke og komplettere nasjonale satsinger innenfor forskning og innovasjon. Forholdene ligger til rette for dette fordi tematiske prioriteringer i EUs 7. rammeprogram i stor grad er i overensstemmelse med norske forskningspolitiske prioriteringer.

Strategien legger vekt på at det 7. rammeprogrammet bør integreres mer aktivt i andre norske initiativer, tiltak og politikk for internasjonalisering av norsk forskning. Det 7. rammeprogrammet omfatter deltakere fra et stort antall land også utenfor Europa, og er dermed - i tillegg til å være en arena for europeisk forskningssamarbeid – i økende grad en **global arena for forskningssamarbeid**. Dette gir muligheter for et styrket internasjonalt forskningssamarbeid om blant annet om de globale utfordringene knyttet til klima, miljø, fattigdom og helse.

For deltakelsen i det 7. rammeprogrammet er det for perioden 2007-2010 også naturlig å legge til grunn et ressursmål som innebærer en ambisjon om at norske forskere både skal ha en økt deltakelse i programmet og få en større andel av EUs forskningsstøtte:

Norge bør ha en deltakelse i det 7. rammeprogrammet som i gjennomsnitt tilsvarer en økonomisk retur på nivå med den konkurranseutsatte delen av den norske kontingenten til EU, det vil si om lag 2 prosent av total EU-støtte i det 7. rammeprogrammet.

Strategien foreslår mål, strategier og tiltak for å bidra til god norsk deltakelse i et større 7. rammeprogram og godt kunnskaps- og innovasjonsmessig utbytte av deltakelsen. Mål, strategier og tiltak relateres til tre innsatsområder, hvert med tre underområder:

1. Forsterke norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram
 - Tematisk perspektiv
 - Aktørperspektiv
 - Kunnskapsspredning og utnyttelse av resultater
2. Utvikle aktiv politikk for deltakelse i det europeiske forskningsområdet
 - Koordinering og åpning av nasjonale FoU-programmer
 - Koordinering og integrasjon av næringslivets FoU
 - Europeisk kapital og kompetanse

3. Påvirkning og oppfølging i det 7. rammeprogrammet
 - Påvirkning, informasjon og kompetanse
 - Sektoransvar, samhandling og koordinering
 - Analyse og evaluering

Innsatsområde 1 relaterer til behovet for å sikre godt forsknings- og innovasjonsutbytte av den norske deltakelsen ved å stimulere, understøtte og forsterke deltakelsen av norske FoU-aktører i det 7. rammeprogrammet, og å styrke arbeidet med kunnskapsspredning fra programmet.

Innsatsområde 2 omfatter nye initiativer i EU for å utvikle det europeiske forskningsområdet både gjennom og utenfor rammeprogrammet. Dette inkluderer et arbeid med å åpne nasjonale programmer som vektlagt i Forskningsmeldingen. Strategien skal bringe dette arbeidet videre i form av å legge et grunnlag for videre, hensiktsmessig åpning og integrasjon av nasjonale FoU-programmer i det 7. rammeprogrammet.

I området inngår også vurderinger av videre norsk arbeid med deltakelse i initiativer for å strukturere og effektivisere næringsrettet forskning i EU. Dette omfatter god norsk deltakelse i europeiske teknologiplattformer og store, felles teknologiinitiativer i EU, noe som også er vektlagt i Forskningsmeldingen.

Innsatsområde 3 omhandler norske innsatser for å påvirke utformingen av EUs forsknings- og teknologisatsinger, tiltak for bedre nasjonal samhandling og informasjonsflyt om EU-forskningen og tiltak for å utvikle kunnskapsgrunnlaget om norsk deltakelse i EU-forskningen og sikre en mer kunnskapsbasert tilnærming til EU-forskningen.

Mål og strategier innenfor hvert innsatsområde er presentert i kapittel 3. Det er innenfor hvert område også identifisert tiltak, som er gitt en samlet presentasjon til slutt i dette sammendraget. Hovedpunkter hva gjelder tiltak er:

1. Forsterke norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram

Deltakelse i det 7. rammeprogrammet må primært være et resultat av strategiske vurderinger i norske forskningsinstitusjoner og norsk næringsliv, og hos norske forskere. Den offentlige innsatsen må rettes inn mot å forsterke den norske deltakelsen i rammeprogrammet gjennom å bidra til at de mulighetene som finnes i rammeprogrammet aktivt vurderes og støtte opp om deltakelse.

Tematisk perspektiv

Tiltak for å forsterke den norske deltakelsen skal ses i sammenheng både med mulighetene for synergi og samspill med øvrige norske, prioriterte satsinger innenfor internasjonalt forskningssamarbeid og for å forsterke og komplettere nasjonale FoU-prioriteringer.

Det 7. rammeprogrammet er åpent for internasjonalt samarbeid ut over Europa i alle deler av programmet. Prioriterte land for et styrket bilateralt FoU-samarbeid som USA, Canada, Kina, India, Japan, Russland og Sør-Afrika har, eller vil kunne få, samarbeidsavtaler med EU. Dette styrker incentivene til deltakelse av disse landene i det 7. rammeprogrammet. Mulighetene for Norge til prosjektsamarbeid også med disse landene skal utnyttes fullt ut i det 7. rammeprogrammet.

Norge fører også en aktiv politikk knyttet til utfordringene i nordområdene og de store globale utfordringene innenfor klima, miljø, fattigdom og helse. Prosjekter i det 7. rammeprogrammet kan inngå som viktige elementer i nasjonale strategier for å sikre en mer kunnskapsbasert tilnærming til og styrket internasjonalt samarbeid om utfordringene innenfor disse områdene.

Mulighetene for å styrke Norges bilaterale FoU-samarbeid utenfor Europa, nordområde-satsingen og samarbeidet om globale utfordringer må utnyttes best mulig gjennom å integrere det 7. rammeprogrammet i aktuelle tiltak og aktiviteter. Dette kan være viktige bidrag både til effektiv måloppnåelse og en bedre utnyttelse av de ressursene Norge legger inn i rammeprogrammet.

Grunnlaget for et godt kunnskaps- og innovasjonsutbytte av den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet og tiltak innenfor rammen av det europeiske forskningsområdet legges trolig først og fremst gjennom godt samspill og synergi mellom nasjonale FoU-satsinger og deltakelsen i rammeprogrammet. I det 7. rammeprogrammet må arbeidet styrkes i de nasjonale FoU-programmene med å utvikle strategisk, tematisk og finansielt samspill med EU-forskningen, ikke minst innenfor nasjonalt prioriterte FoU-områder med svakere norsk deltakelse i EU-forskningen.

Satsingen på grensesprengende grunnforskning gjennom etablering av det europeiske forskningsrådet (ERC) i det 7. rammeprogrammet er særlig relevant for den nasjonale prioriteringen av grunnforskning med vekt på kvalitet og realfag, og vil vurderes løftet særskilt innenfor den samlede offentlige støtte- og mobiliseringsinnsatsen.

Aktørperspektiv

Deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid kan gi store gevinster, men er også forbundet med kostnader, barrierer og risiko for aktørene. Dette kan gi lavere deltakelse og dårligere utnyttelse av det 7. rammeprogrammet enn det som er ønskelig ut fra kunnskaps- og innovasjonsbehovene i norsk samfunns- og næringsliv. I et større 7. rammeprogram er det grunn til å styrke innsatsen for å understøtte deltakelse fra norske FoU-aktører i programmet, sikre godt kunnskaps- og innovasjonsutbytte av deltakelsen og bidra til god tilbakeføring av prosjektmidler.

Det er en utfordring både å stimulere til videre deltakelse av godt etablerte norske deltakere i EU-prosjekter og ny deltakelse i alle fire forskningsutførende sektorer – universiteter og høyskoler, helseforetak, forskningsinstitutter og næringslivet, og å utvikle samspill, nettverk og allianser mellom disse. Norges forskningsråd har en viktig oppgave i å bidra aktivt til dette.

Norges forskningsråd utfører et omfattende arbeid med å stimulere til norsk deltakelse og ha kontakt med og informere forskningsmiljøer og bedrifter. Strategien inneholder flere tiltak rettet mot å forsterke arbeidet med de aktørspesifikke utfordringene. Dette omfatter styrket informasjon om muligheter i det 7. rammeprogrammet, økt tilgang for aktørene på ressurser innenfor prosjektetablering, søknadsskriving og intellektuelle rettigheter og en styrking av økonomiske støtteordninger for søknads- og gjennomføringsfasen i EU-prosjekter.

Ordninger for forskermobilitet og åpning av europeisk infrastruktur i rammeprogrammet synes ikke å ha blitt tilstrekkelig utnyttet av norske FoU-aktører i det 6. rammeprogrammet, og vil ha en særskilt oppmerksomhet i det 7. rammeprogrammet.

For å styrke arbeidet med næringslivets deltakelse og den regionale deltakelsen i det 7. rammeprogrammet, foreslås det at Innovasjon Norge får en forsterket rolle i arbeidet med å mobilisere til og understøtte næringsrettet deltakelse i det 7. rammeprogrammet. Dette inkluderer et arbeid med å identifisere aktuelle internasjonale samarbeidspartnere for norske, næringsrettede FoU-aktører.

Et styrket strategiarbeid knyttet til deltakelse i det 7. rammeprogrammet hos FoU-aktørene vil også styrke grunnlaget for dialog med myndigheter og Norges forskningsråd, og bidra til at Norge kan opptre mer strategisk både i det 7. rammeprogrammet og i utviklingen av det 8. rammeprogrammet. Kunnskapsdepartementet og Norges forskningsråd vil være i dialog med særlig universitetene og høyskolene om dette.

Kunnskapsspredning, utnyttelse av FoU-resultater og innovasjon

Arbeidet med spredning av kunnskap og utnyttelse av resultater fra rammeprogrammet har generelt ikke hatt like mye oppmerksomhet som arbeidet med å mobilisere til deltakelse i rammeprogrammet. I det 7. rammeprogrammet foreslås dette arbeidet styrket i form av tiltak for mer målrettet formidling av FoU-resultater fra hele programmet.

Norge deltar i EUs rammeprogram for konkurransevne og innovasjon, CIP. Regjeringen går også inn for norsk deltakelse i et nytt EU-initiativ: et europeisk institutt for innovasjon og teknologi, EIT. Dette er viktige arenaer for spredning og utnyttelse av FoU-resultater og innovasjon, og kompletterer den norske deltakelsen i EUs 7. rammeprogram.

2. Aktiv politikk for deltakelse i det europeiske forskningsområdet

Det europeiske forskningsområdet, ERA, er en visjon om mer effektiv utnyttelse av de samlede FoU-ressursene i Europa og økte FoU-ressurser, og et sentralt innsatsområde i EUs Lisboa-strategi. ERA skal sikre bedre utnyttelse av de samlede FoU-ressursene, med økt kritisk masse der det er hensiktsmessig og en reduksjon av dupliserende FoU-innsatser, og på sikt kanskje også økt spesialisering i Europa.

ERA som visjon ble lansert i 2000. EU vil i tiden fremover etablere en ny visjon for ERA frem mot 2020 og utvikle en ny styringsmodell for ERA. På bakgrunn av en grønnbok

om ERA fra 2007, vil EU allerede i 2008 vurdere tiltak rettet mot å redusere barrierer for forskermobilitet, å legge et legalt grunnlag for økt samarbeid i Europa om kostbar forskningsinfrastruktur og å legge til rette for felles aktiviteter mellom nasjonale FoU-programmer der de enkelte landene ser seg tjent med det. Norge må aktivt følge opp disse prosessene, som knytter an til pågående aktiviteter i rammeprogrammet og kan bidra til økt kunnskapsflyt i Europa.

EU tar i 2008 og fremover også nye initiativer for å styrke samarbeidet om marin forskning og forskning for bærekraftig og sikker energi innenfor rammen av ERA. Dette er initiativer av høy norsk relevans, og vil ha særskilt oppmerksomhet.

Tiltak rettet mot utvikling av ERA vil være under betydelig utvikling også i det 7. rammeprogrammet, og virker i økende grad inn på og utfordrer både nasjonale og regionale FoU-satsinger og næringslivets FoU-investeringer. I strategien fokuseres det særlig på initiativer som setter samspillet mellom de nasjonale forsknings- og innovasjonssystemene og det europeiske på dagsordenen på en ny og forsterket måte, og også til dels vil innebære behov for nasjonal medfinansiering ut over kontingenten for deltakelse i rammeprogrammet.

Aktuelle initiativer faller i to hovedkategorier. Den første er koordinering og åpning av nasjonale, offentlige FoU-programmer og etablering av felles programmer gjennom samarbeidsformene ERA-NET og ERA-NET+, og etter artikkel 169 i EU-traktaten. Innenfor forskningsinfrastruktur søkes det lagt til rette for oppgradering og utvikling av nye, større fasiliteter i et europeisk samarbeid, med finansiering fra rammeprogrammet, andre europeiske kilder og nasjonal finansiering.

Den andre kategorien er store, teknologiske løft med høy relevans for næringslivet i form av europeiske teknologiplattformer og felles teknologiinitiativer (FTI) etter artikkel 171 i traktaten. Kommisjonen har oppfordret europeisk næringsliv til å strukturere og formulere sine strategiske, langsiktige forskningsbehov innenfor rammen av europeiske teknologiplattformer, og bidrar til at enkelte områder løftes særskilt gjennom bruk av artikkel 171. Arbeidet vurderes av EU som strategisk viktig for utvikling av nye, ledende markeder i Europa i den globale konkurransen.

Det er generelt behov for å utvikle en mer aktiv politikk for norsk deltakelse i ERA. En mer aktiv politikk må baseres på vurderinger av hvordan Norge kan og bør bidra til utvikling av det europeiske forskningsområdet og hvordan initiativer og tiltak rettet mot å strukturere og effektivisere Europas forskning også kan gi merverdi for norsk forskning, innovasjon og næringsutvikling.

Mange av initiativene i det 7. rammeprogrammet for å utvikle ERA faller innenfor nasjonalt prioriterte FoU-områder, og vil ha norsk deltakelse. God utnyttelse av den norske deltakelsen berører det sektorpolitiske ansvaret i norsk forskningspolitikk, og fordrer aktiv dialog mellom sektoransvarlige departementer, Kunnskapsdepartementet og Norges forskningsråd, og med FoU-aktørene.

Et første skritt er at Norges forskningsråd skal utvikle et forslag til en strategi for norsk deltakelse i ERA-NET og tiltak fremmet etter artikkel 169 og 171 i EU-traktaten. Norges forskningsråd og Innovasjon Norge foreslås også å skulle foreta en kartlegging av norsk deltakelse og vurdere en styrket norsk engasjement knyttet til de europeiske teknologiplattformene.

Norske prioriteringer og erfaringer med ERA-rettede tiltak vil utgjøre et grunnlag for drøftelser med EU om videre utvikling av aktuelle virkemidler og tiltak i det 7. og det 8. rammeprogrammet. Stadig tettere samspill og integrasjon mellom politikk og virkemidler på nasjonalt og europeisk nivå innenfor rammen av ERA er et aktuelt scenario i tiden fremover.

3. Påvirkning, koordinering og kunnskapsbasen i det 7. rammeprogrammet

Det er et mål at Norge aktivt skal være med på å utvikle innholdet i EUs satsinger innenfor forskning og teknologi hvor det enten allerede er, eller er aktuelt med, norsk deltakelse, i tråd med regjeringens europapolitikk. Norge skal være en godt koordinert aktør med tydelige og omforente prioriteringer for deltakelsen både i det 7. rammeprogrammet og det europeiske forskningsområdet. Norges forskningsråd skal i samråd med Kunnskapsdepartementet og fagdepartementene i større grad bidra til at det utvikles klare norske posisjoner og holdninger for samarbeidet med EU om forskning og utvikling, basert på en styrket dialog med FoU-miljøene.

Med sikte på økt tilfang både av strategisk og generell informasjon til norske FoU-aktører, foreslås det at arbeidet med dette styrkes i den nasjonale organisasjonen, som omfatter delegater og eksperter til programkomiteer i det 7. rammeprogrammet fra departementer og Norges forskningsråd, Norges delegasjon til EU, Norsk Romsenter og Innovasjon Norge, samt norske, nasjonale eksperter i Kommisjonen.

Arbeidet med analyser, statistikk og evaluering skal styrkes med sikte på forsterket oppfølging og læring og forbedring underveis i det 7. rammeprogrammet, herunder skal EUs eget arbeid med evalueringer av det 7. rammeprogrammet følges tettere.

Norges forskningsråd gjør en omfattende og god innsats med å sette EU-forskningen på kartet nasjonalt, informere og bistå FoU-aktørene inn mot rammeprogrammet og utvikle synergi mellom EU-forskningen og nasjonale FoU-satsinger. Norges forskningsråd bør i det større 7. rammeprogrammet forsterke sitt arbeid både som pådriver for god norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram og som leverandør av strategiske råd, statistikk og analyser for og av den norske deltakelsen.

Strategien legger tilsvarende vekt på at sektoransvaret i norsk forskningspolitikk omfatter internasjonalt forskningssamarbeid, og at hvert departement med et slikt sektoransvar aktivt må vurdere hvordan norsk deltakelse i EU-forskningen kan forsterke og komplettere sektorpolitiske FoU-mål, og aktivt følge opp resultater fra deltakelsen.

Tiltak i strategien:

1. Forsterke norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram

Tematisk perspektiv:

Tiltak 1: Det 7. rammeprogram skal i sterkere grad utnyttes som plattform for internasjonalisering av norsk forskning ved at programmet integreres tettere i øvrige tiltak og politikk for forskning og innovasjon, herunder i prioriterte bilaterale FoU-satsinger, nordområdesatsingen og forskning knyttet til globale utfordringer.

Tiltak 2: Nasjonale FoU-programmer styrkes og videreutvikles med tanke på å ivareta strategisk, tematisk og finansielt samspill med det 7. rammeprogrammet og styrke norsk absorpsjonsevne. Programmene gis en form som klart beskriver og begrunner fellestrekk og forskjeller mellom norske og europeiske prioriteringer. Norges forskningsråd har et særlig ansvar for oppfølging.

Aktørperspektiv:

Tiltak 3: Kunnskapsdepartementet og Norges forskningsråd vil bidra til at universitetene og høyskolene utvikler mål og strategier i for deltakelse i det 7. rammeprogrammet, også i samarbeid med aktører i øvrige sektorer, herunder de regionale helseforetakene.

Tiltak 4: Norges forskningsråd og Innovasjon Norge styrker samordningen av sine informasjons- og veiledningstjenester, og vurderer herunder en god, moderne og oppdatert nettløsning/internettportal for lett tilgjengelig informasjon om det 7. rammeprogram, statistikk om deltakelse, aktuelle støttemuligheter og aktuelle private og offentlige ressurser innenfor kompetanse og rådgiving.

Tiltak 5: Norges forskningsråd og Innovasjon Norge skal så raskt som mulig implementere operasjonelle tiltak som vil styrke kompetansen hos norske deltakere i det 7. rammeprogrammet. Dette omfatter prosjektledelse, prosjektetablering, søknadsskriving, juridiske forhold knyttet til deltakelse, ivaretagelse av intellektuelle rettigheter med mer, herunder hvilken rolle private aktører kan spille her.

Tiltak 6: Iverksette nasjonal tilleggsfinansiering av ordninger for forskermobilitet/Marie Curie-tiltak.

Tiltak 7: Kunnskapsdepartementet tar sikte på, i samråd med berørte departementer og Norges forskningsråd, å tilpasse og styrke økonomiske støtteordninger for søknads- og gjennomføringsfasen i det 7. rammeprogrammet innenfor rammen av statsstøttereglene.

Tiltak 8: Nærings- og handelsdepartementet tar et særlig ansvar for å bidra til bedre utnyttelse av tjenester og ordninger i Innovasjon Norge for økt bedrifts- og regional deltakelse i hele EUs 7. rammeprogram.

Kunnskapsspredning og utnyttelse av FoU-resultater:

Tiltak 9: Kunnskapsdepartementet vil i samarbeid med berørte departementer og Norges forskningsråd vurdere behov for, og mulig nytte av, bedre formidling av kunnskap og resultater fra FoU-prosjektene i EUs 7. rammeprogram.

Tiltak 10: Kunnskapsdepartementet vil i samråd med berørte departementer, Norges forskningsråd og andre berørte aktører vurdere hvordan Norge kan nyttiggjøre seg deltakelse av Norge i et europeisk institutt for innovasjon og teknologi - European

Institute of Innovation and Technology (EIT) - best mulig, herunder se deltakelsen i sammenheng med nasjonale aktiviteter innenfor EITs tematiske innsatsområder.

2. Aktiv politikk for deltakelse i det europeiske forskningsområdet

Tiltak 11: Kunnskapsdepartementet vil sikre et koordinert og aktivt norsk engasjement knyttet til tiltak i EU for videre utvikling av det europeiske forskningsområdet, ERA, blant annet meldinger om ERA-tiltak i 2008, og bidra til at marin forskning forsterkes som tverrgående prioritet i det 7. rammeprogrammet i tråd med EUs blåbok om maritim politikk i EU.

Koordinering av nasjonale FoU-programmer

Tiltak 12: Norges forskningsråd skal utarbeide en strategi for norsk deltakelse i ERANET og tiltak fremmet etter artikkel 169 og artikkel 171, herunder fremme forslag til finansiering av norsk deltakelse i tiltak som fordrer nasjonal samfinansiering, og legge denne frem for Kunnskapsdepartementet og departementer som har budsjettansvar for finansiering av norske bidrag.

Tiltak 13: Kunnskapsdepartementet vil, i samråd med berørte departementer og Norges forskningsråd, utrede og avgjøre norske prioriteringer for utvikling av eksisterende og fremtidig norsk og europeisk forskningsinfrastruktur med støtte i EUs 7. rammeprogram.

Koordinering av næringslivets FoU

Tiltak 14: Norges forskningsråd og Innovasjon Norge skal innen høsten 2008 foreta en kartlegging av nåværende norsk deltakelse i europeiske teknologiplattformer og vurdere potensialet for styrket norsk deltakelse. Støtte til etablering og drift av nasjonale teknologiplattformer (NTP) skal vurderes i denne forbindelse. Muligheter for strategisk bruk av teknologiplattformer og tiltak fremmet etter artikkel 171/Felles teknologiiinitiativer (FTI) til støtte for nasjonale FoU- og innovasjonssatsinger bør også vurderes.

Europeisk kapital og kompetanse

Tiltak 15: Kunnskapsdepartementet og Nærings- og handelsdepartementet legger til rette for en vurdering av om det fra norsk side skal tas initiativ til etablering av en eller flere samarbeidsavtaler med den Europeiske Investeringsbanken (EIB), slik at norske institusjoner og bedrifter kan benytte seg av låne- og garantiordningen RSFF.

3. Påvirkning, koordinering og kunnskapsbasen i det 7. rammeprogrammet

Påvirkning, informasjon og kompetanse

Tiltak 16: Norges forskningsråd skal, i samarbeid med andre berørte underliggende og tilknyttede institusjoner, utarbeide et utkast til grunnlagsdokument for deltakelsen i hvert delprogram og dets komité. Dokumentet skal angi Norges strategi på området, hovedprioriteringer i hvert delprogram, samt eventuelle endringer og tiltak som vil styrke programmet. Dokumentet forankres hos ledelsen i hvert sektoransvarlig departement.

Tiltak 17: Norges forskningsråd får et forsterket ansvar for å bidra til utvikling av norske posisjoner for deltakelsen i arbeidet i programkomiteer i EUs 7. rammeprogram. Dette

skal blant annet skje gjennom bygging av nettverk og en styrket dialog med norske FoU-miljøer og bedrifter og norsk forvaltning. Innovasjon Norge skal være involvert i arbeidet der dette er relevant.

Tiltak 18: Kunnskapsdepartementet vil legge til rette for kompetanseheving og økt utveksling av erfaringer og informasjon om programkomitéarbeidet for delegater og eksperter til programkomiteene.

Tiltak 19: Arbeidet med spredning av relevant, generell og strategisk informasjon om EU-forskningen i den nasjonale organisasjonen skal styrkes, blant annet til Innovasjon Norge og Forskningsrådets nasjonale kontaktpunkter for EU-forskningen og fra forskningsråden i Brussel. Norges forskningsråd bør utvikle retningslinjer for håndtering nasjonalt av strategisk informasjon fra programkomiteene i det 7. rammeprogrammet.

Tiltak 20: Det skal til enhver tid være minimum åtte nasjonale eksperter innenfor forskning og teknologi i Kommisjonen, de direktorater som forvalter delaktiviteter i rammeprogrammet og/eller de felles foretak ("Joint Undertakings") som vil bli etablert for å administrere de felles teknologiinitiativene (FTI). Berørte departementer og Norges forskningsråd må sikre rekruttering og finansiering.

Sektoransvar, samhandling og koordinering

Tiltak 21: EU-forskningen skal integreres bedre i det nasjonale arbeidet både i de enkelte departementer og ved at det legges vekt på sammenheng mellom EU-forskningen og nasjonale FoU-satsinger i Departementenes forskningsutvalg (DFU).

Analyse og evaluering

Tiltak 22: Norges forskningsråd skal utarbeide en årlig rapport om utviklingen i den norske deltakelsen i EUs 7. rammeprogram. Denne og øvrige analyser og evalueringer legges til grunn for rapportering til EØS-spesialutvalg for forskning og Departementenes forskningsutvalg (DFU), og danner grunnlag for eventuelle forbedringstiltak.

Tiltak 23: Kunnskapsdepartementet vil legge til rette for et forsterket arbeid med analyser og evalueringer i det 7. rammeprogrammet, med sikte på styrket oppfølging av den norske deltakelsen og det europeiske forskningsområdet. Dette omfatter kompetanseheving, læring og forbedring underveis i programmet.

Tiltak 24: Kunnskapsdepartementet vil legge til rette for en evaluering av norsk deltakelse i det 6. rammeprogrammet i 2008, og en egen midtveisvurdering av den norske deltakelsen i 7. rammeprogram rundt samme tidspunkt som Kommisjonens midtveisevaluering i 2010.

Innholdsfortegnelse

Forord.....	1
Sammendrag	3
Innledning	15
1 BAKGRUNN – EUs 7. RAMMEPROGRAM OG ERA	28
1.1 EUs 7. rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling.....	28
1.2 Lisboa-strategien og EUs 7. rammeprogram	37
1.3 Det europeiske forskningsområdet - ERA	41
1.4 EUs 7. rammeprogram og ERA i et globalt perspektiv	47
2 STATUS - INTERNASJONALISERING GJENNOM DELTAKELSE I EUs	
RAMMEPROGRAMMER	52
2.1 Internasjonalisering som virkemiddel i norsk forskningspolitikk	52
2.2 Internasjonalisering gjennom EUs rammeprogrammer	53
2.3 Nasjonale virkemidler for deltakelse i EU-forskningen	66
3 OVERORDNEDE MÅL OG STRATEGIER	71
3.1 Økt satsing på internasjonalisering av norsk forskning	71
3.2 Nasjonale FoU-prioriteringer og EUs 7. rammeprogram	72
3.3 Scenarier for norsk deltakelse.....	75
3.4 Overordnet mål og ressursmål	78
3.5 Delmål og strategiske målsettinger.....	79
3.6 Indikatorer for deltakelse i EUs rammeprogrammer	83
4 INNSATSOMRÅDE 1: STYRKE DELTAKELSE OG UTNYTTELSE.....	85
Dette kapitlet angir tiltak som skal bidra til en forsterket deltakelse i det 7. rammeprogrammet og bedre utnyttelse av resultater fra programmet.....	85
4.1 Tematisk perspektiv	85
4.2 Aktørperspektiv.....	91
4.3 Kunnskapsspredning, utnyttelse av resultater og innovasjon	99
5 INNSATSOMRÅDE 2: POLITIKK FOR ERA-DELTAKELSE	104
5.1 Oppfølging av grønnbok om ERA.....	104
5.2 Strategiske initiativer i det 7. rammeprogrammet.....	108
5.3 Koordinering og åpning av nasjonale FoU-programmer	109
5.4 Utvikling av forskningsinfrastruktur av felleseuropeisk interesse.....	118
5.5 Koordinering av næringslivets FoU.....	120
5.6 Den europeiske investeringsbank (EIB) og låneordningen RSFF.....	133
6 INNSATSOMRÅDE 3: PÅVIRKNING, KOORDINERING OG	
KUNNSKAPSBASEN	135
6.1 Påvirkning, informasjon og kompetanse i EUs 7. rammeprogram.....	135
6.2 Sektoransvar, samhandling og koordinering.....	146
6.3 Analyser og evalueringer	148
6.4 Norges forskningsråd i det 7. rammeprogrammet	150
Vedlegg 1: Tematisk relevans og aktørutfordringer i 7RP	152
Vedlegg 2: Utvikling og resultater i EUs rammeprogrammer.....	165
Vedlegg 3: EUs 7. rammeprogram (2007-2013)	170

Innledning

Forskningen er i sin natur og av tradisjon internasjonal. Internasjonalt forskningssamarbeid er derfor på mange måter selve navet i forskningen, og et prioritert innsatsområde i regjeringens forskningspolitikk. Regjeringens politiske plattform fra oktober 2005 (Soria Moria-erklæringen) fremholder følgende:

”Internasjonalt forskningssamarbeid har alltid vært en forutsetning for utvikling av nasjonal kunnskap og teknologi. Norske forskere må delta i internasjonale samarbeidsprosjekter og forskningsprosjekter som går på tvers av landegrensener.”

St.meld. nr. 20 (2004-2005) Vilje til forskning (”Forskningsmeldingen”) fremholder at Norge skal bli en ledende forskningsnasjon, og legger stor vekt på internasjonalisering av norsk forskning som et virkemiddel for å nå dette målet.

Norges internasjonale kontaktflater innenfor forskning og teknologi endrer seg over tid, avhengig av hvor fronten for forskning, innovasjon og verdiskapning ligger, og hvor de globale behovene er. Samarbeidet med EU om forskning og teknologi gjennom EUs rammeprogrammer for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter har pågått i over 20 år, og har utviklet seg til å bli et stort innslag i norske aktørers internasjonale forsknings- og utviklingssamarbeid.

Norges deltakelse i EUs rammeprogrammer er et eksempel på at det internasjonale forskningssamarbeidet, som tradisjonelt har vært individbasert, i økende grad foregår i institusjonaliserte former. Et rammeprogram inneholder en lang rekke nærmere bestemte samarbeidsaktiviteter som norske forskere, forskningsinstitusjoner og bedrifter kan delta i på bakgrunn av nærmere definerte behov og strategier. Tverrnasjonalt prosjektsamarbeid er et hovedinnhold i EUs rammeprogrammer for forskning og teknologisk utvikling.

EUs 7. rammeprogram for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter (2007-2013) startet opp umiddelbart etter at programmet ble formelt vedtatt i EU 18. desember 2006. Regjeringen fremmet etter dette en stortingsproposisjon - St.prp. nr 48 (2006-2007) - om norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram. Stortinget sluttet seg 16. april 2007 til regjeringens forslag om at Norge skal delta i programmet.

Norge deltar i EUs 7. rammeprogram på bakgrunn av EØS-avtalen og er med på å finansiere programmet. Dette gir Norge en særskilt status som såkalt ”assosiert land” til rammeprogrammet. Norge ble formelt sett deltaker i programmet gjennom en EØS-beslutning 16. juni 2007. Norske FoU-aktører kunne likevel delta i programmets første søknadsrunder i 2007 på lik linje med deltakere fra EUs medlemsland. Tradisjonen for deltakelse av EFTA-EØS landene i programmet bidro trolig til en smidig overgang fra det 6. til det 7. rammeprogrammet.

EUs 7. rammeprogram er et større program enn sine forgjengere. Deltakelse i det 7. rammeprogrammet for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter innebærer en norsk kontingent på om lag 9,3 mrd. kroner, og er en vesentlig investering

og en langsiktig økonomisk forpliktelse for Norge. Det er ingen garantert retur på de midlene Norge legger inn i programmet. Norske aktører må konkurrere om prosjektstøtte på lik linje med deltakere fra EUs medlemsland, andre europeiske land og i økende grad også land utenfor Europa.

Ved å legge til rette for deltakelse i det 7. rammeprogrammet har regjeringen lagt til rette for en styrket satsing på internasjonalisering av norsk forskning. God utnyttelse av de ressursene Norge legger inn i programmet vil imidlertid kreve et aktivt nasjonalt arbeid. God, norsk deltakelse, godt kunnskapsmessig utbytte og innovasjonsutbytte av deltakelsen og god prosjektstøtte fra EU til norske deltakere fordrer innsats både på det forskningspolitiske, det forskningsstrategiske og det forskningsutøvende nivået.

En ny dimensjon ved Norges FoU-samarbeid med EU er at EU fra 2000 har søkt å utvikle et europeisk forskningsområde – European Research Area (ERA). Det europeiske forskningsområdet skal utvikles gjennom tettere koblinger av forskningspolitikk og – finansiering i Europa. Rammeprogrammet utgjør 5-6 prosent av de samlede offentlige investeringene i forskning i EU, mens de nasjonale, offentlige investeringene i EUs medlemsland utgjør rundt 85 prosent.¹ Tas både offentlige og private FoU-utgifter med, utgjør rammeprogrammet 2-3 prosent av de samlede investeringene.

EU søker å bidra til bedre samspill mellom de nasjonale forskningsinvesteringene og mellom de 85 prosent av FoU-investeringene som disse utgjør og de 5-6 prosent som ligger i rammeprogrammet og annen finansiering av forskning på europeisk nivå. Hensikten er å gå fra en statisk til en dynamisk konfigurasjon av nasjonale og europeiske forskningsinvesteringer for å styrke europeisk forskning og innovasjon. Næringslivets investeringer i forskning og utvikling inngår i denne konfigurasjonen, og i økende grad også FoU-samarbeid med land utenfor Europa.

Det 6. rammeprogrammet fikk nye virkemidler som skulle bidra til utvikling av et felleseuropeisk forskningsområde. Innsatsen videreføres og styrkes i det 7. rammeprogrammet blant annet gjennom store, strategiske FoU-initiativer i offentlig-privat partnerskap. EU tar også initiativer utenfor rammeprogrammet som skal bidra til utvikling av ERA, og vil gjennomføre en fornyet og forsterket satsing på utvikling av ERA frem mot 2020 etter at Kommisjonen la frem en grønnbok om ERA i 2007. Realisering av ERA vil også traktatfestes etter ratifikasjon av Lisboa-traktaten.

For Norge gir et styrket europeisk FoU-samarbeid både muligheter og utfordringer som må møtes med en aktiv politikk og prioriteringer for norsk deltakelse, med utgangspunkt i norske prioriteringer innenfor forskning og innovasjon.

¹ Finansiering av forskning gjennom EU-programmer og mellomstatlige forskningsorganisasjoner utgjør om lag 15 prosent av de totale offentlige investeringene i forskning i EU. EU-27 landene investerte i 2005 mer enn 80 mrd. euro i offentlige forskningsprogrammer. Kilde: Eurostat: *Science, Technology and Innovation in Europe- 2008 edition*.

Kunnskapsdepartementet legger med dette frem en strategi for samarbeidet med EU om forskning og utvikling. Strategien er en konkret oppfølging av et tiltak i Stortingsmelding nr. 20 (2004-2005) Vilje til forskning. Meldingen etablerte et tiltak om en bred strategisk prosess for å forsterke det nasjonale arbeidet med utfordringene inn mot EU-samarbeidet innenfor forskning og utvikling. Kunnskapsdepartementet har gjennomført en slik prosess i nær dialog med berørte departementer, Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og andre aktører.

Norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet og ERA berører store deler av norsk forvaltning, med underliggende og tilknyttede institusjoner. Kunnskapsdepartementet har et koordineringsansvar for Norges deltakelse i EUs rammeprogram, og vil gjennom denne strategien bidra til at Norge har en strategisk og koordinert tilnærming til mulighetene og utfordringene i FoU-samarbeidet med EU. Kontingent for Norges deltakelse i rammeprogrammet bevilges over Kunnskapsdepartementets budsjett, og omfatter deltakelse i alle deler av rammeprogrammet.

Strategien dekker ikke alle sider ved FoU-samarbeidet med EU, eller alle EU-programmer med et forskningsinnhold hvor det er norsk deltakelse. Den fokuserer primært på norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet for forskning, utvikling og demonstrasjonsaktiviteter (2007-2013) og tiltak i og utenfor dette programmet for å utvikle ERA. Dette er imidlertid kjernen i det samarbeidet Norge har med EU om forskning og utvikling. Norsk kontingent for deltakelse i rammeprogrammet utgjør 75 prosent av samlede norske kontingentinnbetalinger for deltakelse i EU-programmer.

Strategien etablerer mål, strategier og tiltak for å bidra til god norsk deltakelse i et større 7. rammeprogram og ERA og til godt kunnskaps- og innovasjonsutbytte av deltakelsen. Strategien gir rammer for arbeidet med norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram og ERA frem mot 2010.

Det skal i 2010 foretas en ny vurdering av det nasjonale arbeidet inn mot EU-forskningen. Dette er naturlig av flere grunner. Det bør foretas nye vurderinger av nasjonale prioriteringer for deltakelse i EU-forskningen. Kommisjonen skal dessuten innen 2010 gjennomføre en midtveisevaluering av det 7. rammeprogrammet. EU skal også gjennomføre en midtveisevurdering av sitt langtidsbudsjett for perioden 2007-2013 i 2008/2009, og det skal på plass en ny Kommisjon etter at den nåværende går av i 2009. Eventuelle konsekvenser av disse prosessene og utviklingen i den norske deltakelsen må tas i betraktning før den siste, store delen av det 7. rammeprogrammet iverksettes.

Også på norsk side bør det foretas en midtveisevurdering av norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet rundt samme tidspunkt som midtveisevalueringen i EU. Kunnskapsdepartementet vil legge til rette for dette. Kunnskapsdepartementet vil dessuten legge til rette for en evaluering av norsk deltakelse i det 6. rammeprogrammet og de første utlysningene av det 7. rammeprogrammet i 2008, i nært samarbeid med berørte departementer og Norges forskningsråd. Evalueringen vil kunne gi viktige innspill både til den videre oppfølgingen av denne strategien og til nye tiltak etter 2010.

Den foreliggende strategien er slik sett et første ledd i et mer langsiktig arbeid som skal gi en mer kunnskapsbasert tilnærming til Norges samarbeid med EU om forskning og utvikling.

Hvorfor internasjonalisering av norsk forskning?

Det aller meste av forskning og kunnskapsutvikling skjer utenfor Norge. EU-27 investerte 200 mrd. euro i forskning i 2005, mot om lag 3,75 mrd. euro i Norge. EU-27 landenes nasjonale investeringer i forskning og investeringene i forskning gjennom EU-programmer utgjør til sammen omtrent like mye som USA investerer i forskning. Norges andel av disse investeringene blir under 1 prosent. Tas de raskt voksende FoU-investeringene i Asia og resten av verden med, blir andelen enda lavere.

Norge er avhengig av å ha forskningsmiljøer som både kan delta i og følge kunnskapsutviklingen internasjonalt, gjennom deltakelse i forskningsprosjekter og internasjonale nettverk. Tilgang til den store kunnskapsutviklingen internasjonalt er helt vesentlig for å sikre kvalitet og relevans i norsk forskning, teknologiutvikling og nasjonal anvendelse av ny kunnskap og teknologi. Norske forskningsmiljøer er også i forskningsfronten på flere områder, og bidrar dermed til den globale kunnskapsutviklingen.

Betydningen av internasjonalt forskningssamarbeid illustreres ikke minst ved at det er antydnet at så mye som 99 prosent av produktivitetsveksten i Norge skyldes forskning og utvikling utført i utlandet.² For norske bedrifter er tilgang til den beste kunnskapen internasjonalt helt nødvendig for å sikre konkurransedyktige strategier og produkter.

Forskningsmeldingen fremholder i tråd med dette at styrket internasjonalisering av norsk forskning er viktig av fire grunner:

- internasjonalt forskningssamarbeid sikrer kvalitet og fornyelse i forskningen
- det internasjonale samarbeidet innebærer muligheter for å dele risiko og kostnader ved investeringer, blant annet i tung infrastruktur
- internasjonalt forskningssamarbeid gjør det mulig å hente hjem kunnskap og teknologi
- Norge har et ansvar for å bidra til den internasjonale kunnskapsutviklingen, og til å løse felles problemer og utfordringer.

Samarbeidet med EU om forskning og teknologi bidrar til nettopp å styrke kvalitet og relevans i norsk forskning og gir deltakerne tilgang på viktige internasjonale nettverk. Deltakere i EU-prosjektene hvor norske aktører deltar vil ofte ha forbindelser til ledende internasjonale forskningsmiljøer, noe som styrker nettverkseffekten ytterligere. Samarbeidet gir ikke minst viktige impulser til innovasjon og nyskaping i norsk næringsliv og offentlig virksomhet.

² Kilde: Internasjonale studier om kunnskapsspredning publisert av hhv. Jonathan Eaton og Samuel Kortum i 1999 og Wolfgang Keller i 2002.

Forskningsmeldingen understreker at en forutsetning for å få tilgang til internasjonale arenaer er at vår egen forskning holder tilstrekkelig høy kvalitet og anses som relevant. Meldingen legger også vekt på at begrunnelser for forskningssamarbeid ikke lenger bare er vitenskapelige, men også knyttet til verdiskaping og økonomisk vekst.

Videre understreker meldingen at internasjonalt samarbeid i større grad enn i dag må være en integrert del av hele det norske forskningssystemet og i norsk forskningspolitikk i årene fremover. De nasjonale innsatsene og den internasjonale deltakelsen skal spille sammen for å sikre best mulig utvikling i norsk forskning og gi økt innovasjon og verdiskaping i norsk samfunns- og næringsliv.

Dette gir retning til politikk og virkemidler for norsk deltakelse i internasjonalt forsknings- og utviklingssamarbeid, og er føringer som også er lagt til grunn i denne strategien.

Forskningsmeldingen fremholder at fire hovedområder bør stå sentralt i en ny generasjon forskningspolitikk der internasjonalisering spiller en viktig rolle:

- Aktiv deltakelse i det europeiske forskningsområdet
- Styrking av det bilaterale forskningssamarbeidet
- Norge som attraktivt vertsland for forskning
- Norge som en global partner i forskningen

Denne strategien er en oppfølging og videreutvikling av ambisjonene i Forskningsmeldingen om en aktiv deltakelse i det europeiske forskningsområdet, men knytter også i noen utstrekning an til de øvrige tre hovedområdene og søker å se disse i sammenheng med Norges deltakelse i EU-forskningen.

Sentralt i strategien står en oppfølging av ambisjoner i forskningsmeldingen om at samspillet mellom nasjonale og internasjonale FoU-satsinger skal styrkes, med sikte på gradvis åpning av nasjonale programmer. Videre at det bør utvikles aktive koblinger mellom nasjonale FoU-initiativer og tiltak for å koordinere næringsrettet forskning i og knyttet til det 7. rammeprogrammet. Dette er også reflektert i St.meld. nr. 17 (2006-2007) om Eit informasjonssamfunn for alle. Meldingen legger vekt på aktiv norsk deltakelse i IKT-forskningen i EU og europeiske teknologiplattformen i det 7. rammeprogrammet.

Hvorfor samarbeid med EU om forskning og teknologi?

Internasjonalisering av norsk forskning øker om antallet norske artikler med internasjonalt samforfatterskap tas i betraktning. USA er her den største samarbeidspartneren for Norge som enkeltland. EU-samarbeidet øker imidlertid relativt sett mer enn samarbeidet med Nord-Amerika, og EU er nå den *regionen* norske forskere samarbeider mest med³. For Norge er et tett samarbeid med EU innenfor forskning,

³ Forskningsrådet, NIFU STEP og SSB: *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer 2007*

teknologi og innovasjon viktig og naturlig av flere grunner. I dette inngår EUs betydning som global kunnskapsregion og at Norge og EU har felles utfordringer:

- EU er et ledende forskningsområde. EU har den høyeste andelen av vitenskapelig publisering i verden. 38,3 prosent av verdens vitenskapelige publikasjoner i 2003 var fra EU, mot 31,1 prosent fra USA⁴. EU har imidlertid lavere utnyttelse av kunnskapsbasen. Japan har 93 patenter per 1 million innbyggere, mens USA har 53 og EU 31. Høyteknologiske produkter utgjør også en mindre andel av samlet eksport i EU enn i Japan og USA – henholdsvis 20, 27 og 28 prosent.
- Norge og EU har felles ressursmål. EU og Norge har begge en målsetting om å øke forskningsinvesteringene til 3 prosent av BNP innen 2010, og med to tredjedeler av investeringene fra industri og næringsliv. EU vurderer at forskningsinnsatsen må økes om Europa skal være et ledende kunnskapssamfunn og en ledende kunnskapsøkonomi globalt, i tråd med ambisjonene i Lisboa-strategien.
- EU og Norge deler også mange forskningspolitiske prioriteringer, som å styrke grunnforskningen - med vekt på kvalitet og fremragende forskning -, øke forskningsbasert innovasjon og nyskaping i næringslivet og styrke prioriterte FoU-områder, som IKT, Helse og Miljø og Energi.
- Likhetstrekk og gjenkjennelighet i nasjonale FoU-systemer og -politikk i Europa gir store muligheter for erfaringsoverføring og samarbeid i tilknytning til forsknings- og teknologisamarbeid med EU og EU-landene.

Norges forsknings- og teknologisamarbeid med EU er ikke minst et naturlig komplement til omfattende europeiske relasjoner innenfor en lang rekke områder, som handel, kultur og forsvar, i tillegg til felles historie og kultur.

75 prosent av Norges samlede handel med utlandet er med EU. Norge tar gjennom EØS-avtalen del i det indre marked, som EUs rammeprogram for forskning og teknologi og andre EU-programmer skal understøtte. Norsk deltakelse i EUs rammeprogrammer inngår slik sett som et naturlig element i det samlede EØS-samarbeidet.

Hva er utfordringer og muligheter i det 7. rammeprogrammet og ERA?

Denne strategien skal bidra til at mulighetene knyttet til norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet og det europeiske forskningsområdet realiseres og til at utfordringene møtes på en god og koordinert måte. Norge står overfor store muligheter i det 7. rammeprogrammet og deltakelse i det europeiske forskningsområdet:

⁴ Europakommisjonen: Key Figures 2005 – Towards a European Research Area, Science, Technology and Innovation. Tall for patenter refererer til såkalte "triadic patent families" der det er søkt om beskyttelse ved hovedpatentkontoret i både USA, Japan og Europa.

- Norske aktører får gjennom deltakelse i det 7. rammeprogrammet og tilgrensende aktiviteter i det europeiske forskningsområdet muligheter til å etablere internasjonale **nettverk og samarbeid** med ledende forskere og teknologiaktører fra Europa, og i økende grad resten av verden, i FoU-prosjekter. Deltakelse gir også muligheter til posisjonering internasjonalt, blant annet for norsk næringsliv og norske forskningsinstitusjoner.
- Det 7. rammeprogrammet har i sin tematiske innretning stor grad av sammenfall med nasjonale prioriteringer innenfor forskning og utvikling. Dette legger til rette for **synergi og samspill** mellom de nasjonale satsingene innenfor forskning og utvikling og den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet, med sikte på økt samlet kunnskaps- og innovasjonsutbytte.
- EU styrker i det 7. rammeprogrammet den internasjonale dimensjonen og åpner alle deler av programmet for internasjonalt samarbeid. Rammeprogrammet blir dermed i økende grad en **global arena for forskningssamarbeid**. For Norge er det særlig aktuelt å se dette i sammenheng med de store globale utfordringene knyttet til klima, miljø og fattigdom, og nasjonale satsinger på økt FoU-samarbeid med prioriterte land og regioner som Nord-Amerika, Japan, Kina, Russland, India og Sør-Afrika.

Samarbeidet med EU om forskning og utvikling stiller også Norge overfor en rekke utfordringer på mange nivåer. Tre områder med viktige utfordringer er:

- ✚ Norge må aktivt følge opp en mer ambisiøs forsknings- og teknologipolitikk i EU
- ✚ Norge må styrke deltakelsen i og utnyttelsen av EUs 7. rammeprogram og ERA
- ✚ Økt finansiering fra EU av norsk forskning

➤ ***Norge må aktivt følge opp en mer ambisiøs forsknings- og teknologipolitikk i EU***

Rammeprogrammets tyngde og sentrale plassering i det europeiske FoU-systemet innebærer stor politisk oppmerksomhet om programmet både i EUs medlemsland og de assosierte landene til rammeprogrammet, som Norge. Det 7. rammeprogrammet og tilgrensende aktiviteter er en omfattende og ambisiøs arena å forholde seg til for et relativt lite land som Norge, men gir store muligheter for utvikling i norsk forskning og innenfor prioriterte norske FoU-områder ved en aktiv oppfølging.

Det 7. rammeprogrammet er verdens største internasjonale program i sitt slag. Programmet har et gjennomsnittlig, årlig budsjett på 7,2 mrd. euro, eller like under 60 mrd. kroner. Dette er om lag like mye som de samlede FoU-investeringene i et gjennomsnittlig EU-27 land i 2006.⁵ FoU-investeringene i Norge utgjorde i 2005 nær 30 mrd. kroner. Rammeprogrammets betydning øker av flere grunner:

- Rammeprogrammene blir stadig **større**. Budsjettet for det 7. rammeprogrammet innebærer en økning på om lag 60 prosent sammenlignet med det 6.

⁵ Kilde: Eurostat. Totale FoU-utgifter i EU-27 i 2006 var på 210 mrd. euro.

- rammeprogrammet. Selv om rammeprogrammet utgjør en relativt sett mindre del av de samlede offentlige forskningsinvesteringene i Europa, har programmet stor betydning som nav og katalysator for europeisk FoU-samarbeid.
- Det 7. rammeprogrammet innebærer et **utvidet nedslagsfelt** for programmet. Programmet strekker seg lenger både hva gjelder grunnforskning og anvendt, markedsnær forskning. Programmet innebærer en ny satsing på grensesprengende, grunnleggende forskning gjennom etableringen av et europeisk forskningsråd – European Research Council. På samme tid skal programmet styrke sin innsats for næringsrettet forskning, blant annet ved hjelp av arbeidet i såkalte europeiske teknologiplattformer og gjennomføring av større teknologiløft – såkalte Felles teknologiinitiativer (Joint Technology Initiatives).
 - Det 7. rammeprogrammet **favner mange land**. I det 7. rammeprogrammet vil de fleste land i verden delta – fra avanserte forsknings- og teknologinasjoner til land med sterk vekst i økonomien og utviklingsland.
 - Det 7. rammeprogrammet griper i økende grad inn i **nasjonal forskningspolitikk** og andre mekanismer for internasjonalt FoU-samarbeid hvor Norge deltar, som COST og EUREKA. Gjennom å bidra til sterke og varige relasjoner mellom de mest fremtredende FoU-miljøene i Europa skal europeisk forskning styrkes i en global kontekst. Virkemidler for å koordinere og bidra til felles utlysninger mellom nasjonale forskningsprogrammer er særlig ERA-NET og artikkel 169.
 - EU søker også på andre måter å bidra til utvikling av det felleseuropeiske forskningsområdet, ERA. Ulike initiativer innenfor områder som forskermobilitet, programsamarbeid, intellektuelle rettigheter osv. kompletterer tiltak i rammeprogrammet for å utvikle ERA. I konklusjonene fra toppmøtet for statsledere i EU-landene i Brussel 13. og 14. mars 2008 fremholdes det sågar at EU og medlemslandene må utvikle en **femte frihet – fri bevegelse av kunnskap**. Barrierer for den frie bevegelsen av kunnskap må i henhold til dette fjernes for at EU skal bli en moderne og konkurransedyktig økonomi.

En aktiv norsk oppfølging av utviklingen i EU innebærer at vurderinger av hvilke sider av samarbeidet det er mest hensiktsmessig for Norge å følge opp i større grad settes på dagsorden, og at behovet for strategier og tiltak for god oppfølging og sammenheng med nasjonale aktiviteter øker.

Forsknings- og teknologisamarbeidet med EU er allerede et relativt stort ansvarsområde innenfor det samlede internasjonale forskningssamarbeidet både for departementene og Norges forskningsråd, og vil i det 7. rammeprogrammet bli et enda større ansvarsområde. Nye initiativer for å utvikle ERA bidrar til dette. Kunnskapsdepartementet koordinerer norsk politikk på området, og er her i nær dialog både med øvrige departementer, Norges forskningsråd og norske FoU-aktører.

Det er et prinsipp i norsk forskningspolitikk at nasjonal FoU-politikk og nasjonale FoU-satsinger skal ses i lys av den internasjonale utviklingen og at internasjonal deltakelse skal ses i lys av nasjonale behov og prioriteringer. Norges deltakelse i det 7. rammeprogrammet må bygge videre på denne målsettingen, og knyttes sterkere opp mot *sektorprinsippet* i norsk forskningspolitikk.

Sektorprinsippet innebærer at hvert departement har et ansvar for forskning på og for egen sektor, herunder for internasjonalt forsknings- og teknologisamarbeid innenfor sektoren. Det 7. rammeprogrammet har en helt sentral rolle som virkemiddel for internasjonalisering av norsk forskning. I tiden fremover må det legges mer vekt på sammenheng og arbeidsdeling mellom nasjonale FoU-innsatser og norsk deltakelse i EU-forskningen innenfor rammen av sektoransvaret.

Norges forskningsråd har en viktig rolle både som pådriver for god norsk deltakelse og som strategisk rådgiver for departementene. Betydningen av rådgivingsrollen ovenfor departementer med et sektoransvar for forskning øker i et større og mer omfattende 7. rammeprogram. Dialogen må ikke minst legge større vekt på hvordan norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram kan forsterke og komplettere sektorpolitiske FoU-målsettinger.

I et slikt arbeid inngår også et styrket arbeid med å påvirke innhold i det 7. rammeprogrammet og ERA, herunder gjennom arbeidet i programkomiteene for programmet. Norge deltar i disse komiteene, som bistår i og overvåker implementeringen av programmet.

Videre øker betydningen av vurderinger av, og forskningspolitiske råd om, hvordan utviklingen av ERA gjennom tiltak både innenfor og utenfor det 7. rammeprogrammet best kan integreres i sektorpolitikken.

Kunnskapsdepartementet vil ha viktige oppgaver i å:

- bidra til vurderinger av nytte for norsk forskning av tiltak i EU
- sikre en samlet offensiv norsk tilnærming til det 7. rammeprogrammet og ERA
- bidra til at Norge har en tilstrekkelig deltakelse i alle nasjonalt viktige deler av det 7. rammeprogrammet og ERA-relaterte aktiviteter
- ivareta og koordinere horisontale spørsmål knyttet til den norske deltakelsen i rammeprogrammet og ERA, i nær dialog med berørte departementer og Norges forskningsråd.

Kunnskapsdepartementet vil i tillegg ivareta eget sektoransvar for langsiktig grunnleggende forskning, forskermobilitet, samfunnsvitenskap og humaniora med mer i EU-forskningen.

Kunnskapsdepartementet vil også måtte bidra til at **kunnskapsgrunnlaget** utvikles i det 7. rammeprogrammet og ved utvikling av ERA. utfordringer knyttet til monitorering, statistikk og analyser av den norske deltakelsen øker i takt med at rammeprogrammet blir

større og får en større plass som virkemiddel i norsk forsknings- og innovasjonspolitik, og ved at ERA i økende grad griper inn i forsknings- og innovasjonssystemene nasjonalt.

➤ **Norge må styrke deltakelsen i og utnyttelsen av EUs 7. rammeprogram og ERA**
 God norsk deltakelse og godt kunnskaps- og innovasjonsutbytte i det 7. rammeprogrammet er en betydelig utfordring, strategisk, finansielt og kapasitetsmessig. Det er ikke minst behov for økt **koordinering, samspill og integrasjon** mellom aktiviteter i det 7. rammeprogrammet og nasjonale aktiviteter både på forskningspolitisk, forskningsstrategisk og forskningsutøvende nivå for å styrke utnyttelsen av den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet. Norges forskningsråd har en helt sentral rolle her.

Virkemidler og tiltak nasjonalt må dessuten relateres til at **konkurransen** i det 7. rammeprogrammet synes å være større, selv med et større budsjett. Programmet står høyt på agendaen i deltakerlandene, og krav til kvalitet, relevans og gjennomføringsevne i prosjekter som skal finansieres er forsterket. Deltakelsen må også antas å øke når programmet er åpnet for internasjonalt samarbeid i alle deler av programmet. I de par første årene av programmet er budsjettet dessuten til dels på nivå med det 6. rammeprogrammet, for deretter å vokse kraftig mot 2013.

Etableringen av et eget europeisk forskningsråd – European Research Council (ERC) i det 7. rammeprogrammet innebærer dessuten at det etableres en ny, paneuropeisk **konkurransarena for grunnforskning**. ERC skal dekke alle fagområder, og gir dermed både store muligheter og utfordringer.

Strategien etablerer ambisiøse mål for Norges samarbeid med EU om forskning og utvikling, og skal bidra til at mulighetene i det 7. rammeprogrammet utnyttes best mulig. God utnyttelse av de betydelige midlene Norge legger inn i programmet krever aktiv oppfølging og en offentlig innsats langs flere akser. Det er en hovedhensikt med strategien å *forsterke* den norske deltakelsen i et større og mer ambisiøst rammeprogram, og å øke utbyttet av denne. Tiltakene skal komplettere og forsterke de virkemidlene Norges forskningsråd forvalter.

Forskningsmeldingen slår fast at det europeiske forskningsområdet er et prioritert område i norsk forskningspolitikk. En hovedutfordring i forhold til det 7. rammeprogram og ved nye tiltak for å utvikle ERA er å utvikle en mer aktiv politikk for hvordan Norge kan bidra til realisering av ERA, basert på vurderinger av hvilke initiativer det er hensiktsmessig at Norge deltar i og hvilke målsettinger Norge bør forfølge her.

Dette omfatter:

- en oppfølging av nye tiltak for utvikling av ERA i 2008 på bakgrunn av grønnboken om ERA fra 2007, herunder forsterket samarbeid mellom nasjonale forskningsprogrammer i Europa
- en nylig påbegynt politisk prosess i EU med å utvikle en ny visjon og styringsmodell for ERA frem mot 2020 som et grunnlag for videre utvikling av ERA

- initiativer i det 7. rammeprogrammet som skal bidra til økt **koordinering, strukturering og effektivisering** av europeisk forskning innenfor rammen av det europeiske forskningsområdet. Sentralt her står initiativer som ERA-NET, artikkel 169-initiativer, europeiske teknologiplattformer og artikkel 171-/felles teknologiinitiativer. Disse er beskrevet nærmere i kapittel 5.

ERA-relaterte tiltak i og utenfor det 7. rammeprogrammet innebærer endrede samarbeidsformer i Europa, og sterkere koblinger til nasjonale FoU-ressurser. God og hensiktsmessig norsk deltakelse fordrer en aktiv og omforent politikk for norsk deltakelse, forankret strategisk i nasjonale FoU-målsettinger og -prioriteringer. Strategien skal bidra til dette, og til at det i større grad utvikles *prioriteringer* for norsk deltakelse i ERA.

Spørsmålet om prioriteringer må ses i forhold til at deltakelse i de nevnte initiativene over i stor grad er basert på forpliktende, nasjonale tilsagn om deltakelse og medfinansiering, men også at manglende deltakelse vil gi færre finansieringsmuligheter for nasjonale aktører i det 7. rammeprogrammet totalt sett. Dette er en utfordring som tilsier nærmere strategiske vurderinger av de ulike initiativene, og god utnyttelse av prioritert deltakelse.

➤ **Økt finansiering fra EU av norsk forskning**

Det er en utfordring å **oppretholde og øke norsk deltakelse og retur** både hva gjelder kunnskap og innovasjon og prosjektstøtte til norske FoU-aktører.

Det 7. rammeprogrammet har blant annet på bakgrunn av den reviderte Lisboa-strategien fått en vesentlig økning i budsjettet sett i forhold til det 6. rammeprogrammet. Norges kontingent for deltakelse i programmet beregnes som en andel av det samlede budsjettet for et rammeprogram på bakgrunn av en BNP-basert proporsjonalitetsfaktor, og øker dermed i takt med det større budsjettet for programmet.

Norge vil bidra til finansiering av det 7. rammeprogrammet med om lag 9,3 mrd. norske kroner, noe som utgjør om lag 2,3 prosent av budsjettet for rammeprogrammet. Samlet norsk bidrag til det 6. rammeprogrammet vil være på om lag 3 mrd. kroner. Det 7. rammeprogrammet strekker seg imidlertid over syv år, mot fire år i det 6. rammeprogrammet. Norges utbetalinger til EU vil likevel dobles fra 2007 til 2013.

I rammeprogrammet skal de beste FoU-prosjektene finansieres på bakgrunn av en evalueringsprosess. Hvor mye prosjektstøtte som tilfaller norske forskningsinstitusjoner, bedrifter, helseforetak og andre deltakere i programmet avhenger av grad av suksess i søkeprosesser, antall norske deltakelser og hvor perifere eller sentrale roller norske aktører har i prosjektene i rammeprogrammet.

Full økonomisk retur i hele det 7. rammeprogrammet innebærer tilbakeføring i form av prosjektmidler til norske aktører på om lag 1,3 mrd. kroner per år i gjennomsnitt, sett bort fra at deler av kontingenten går til administrasjon og drift.

Strategien innebærer en målsetting om at økonomisk retur i det 7. rammeprogrammet i 2010 skal være på nivå med det Norge legger inn i programmet. Målsettingen følger av et overordnet mål om å styrke internasjonaliseringen av norsk forskning og de økte offentlige investeringene i EU-forskningen. Returnålet er koblet til målsettinger om godt utbytte av EU-forskningen i form av økt faglig kvalitet for norsk forskning og relevans av deltakelsen for kunnskaps- og innovasjonsbehov i norsk samfunns- og næringsliv.

Tiltakene i strategien skal bidra til å styrke norske aktørers konkurransekraft i det 7. rammeprogrammet og dermed den norske returen, både kunnskaps- og innovasjonsmessig og finansielt. Konkurransekraften i EU-prosjekter avgjøres av kvalitet og relevans i norsk forskning, prosjektkompetanse, EU-kompetanse, informasjonstilgang, tilgang på nettverk, tilgang på gode samarbeidspartnere i konsortier med mer.

Det er viktig å understreke at norske budsjettandeler i det 7. rammeprogrammet ikke gir et fullstendig bilde av verdien av den norske deltakelsen i EUs rammeprogram. De kunnskapsmessige og økonomiske ringvirkningene er langt større enn den direkte tilbakeføringen i form av prosjektmidler. Ringvirkningene omfatter viktige nettverk, styrket kvalitet i norsk forskning, økt oppdragsforskning og nye forretningsforbindelser.

De positive ringvirkningene kan øke ved en styrket norsk deltakelse. Verdien av prosjektporteføljen norske FoU-aktører kan få tilgang til i det 7. rammeprogrammet er beregnet til om lag 70 mrd. kroner, gitt norsk deltakelse i en tilsvarende andel prosjekter som i det 6. rammeprogrammet, mot en kontingent for deltakelse på 9 mrd. kroner. Dette fordrer imidlertid et stort løft i den norske deltakelsen i et større 7. rammeprogram.

God norsk deltakelse i EU-forskningen henger sammen med utvikling i forskningspolitikken forøvrig. Økte nasjonale FoU-investeringer og økt finansiering fra EU er ikke substituerbare størrelser – de forutsetter og forsterker hverandre gjensidig. Nasjonal forskning legger et fundament for deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid, og internasjonalt forskningssamarbeid legger et grunnlag for utvikling i norsk forskning og den nasjonale kunnskapsbasen.

Prosjektet

Arbeidet med oppfølgingen av tiltaket i Forskningsmeldingen om en bred, strategisk prosess har vært organisert som et prosjekt i Forskningsavdelingen i Kunnskapsdepartementet.

Mandatet for arbeidet fremholder at prosjektet skal bidra til at Norge har en koordinert og strategisk tilnærming til EUs 7. rammeprogram og forsknings- og teknologisamarbeid i det europeiske forskningsområdet, og at det skal identifisere forhold som bør ivaretas på forvaltningsnivået med sikte på god norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet og ERA.

Prosjektet har, med utgangspunkt i status for norsk deltakelse i det 6. rammeprogrammet og innholdet i det 7. rammeprogrammet vurdert:

- spørsmål knyttet til mål, prioriteringer og strategier for norsk deltakelse i det 7. rammeprogram og i det videre europeiske forskningsområdet, European Research Area (ERA)
- anbefalinger om tiltak rettet mot eventuelle svakheter i virkemidler og det offentlige apparatet for styrket norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet
- anbefalinger om tiltak rettet mot bedre samhandling i forvaltningen, og mellom forvaltningen og det forskningsstrategiske nivået.

Arbeidet med rapporten har vært gjennomført i nært samarbeid først og fremst med Norges forskningsråd, som har gitt innspill og underlag til rapporten. Det har videre vært gjennomført møter med samtlige berørte departementer og Innovasjon Norge. Underliggende og tilknyttede institusjoner og etater har levert skriftlige innspill om deres engasjement og forberedelser til deltakelse i EUs 7. rammeprogram.

NIFU STEP har gjennomført et utredningsoppdrag bestående av tre delprosjekter om henholdsvis universitets- og høyskolesektorens deltakelse i det 7. rammeprogrammet, næringslivets deltakelse i det 7. rammeprogrammet og overordnede strategiske perspektiver på norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram. Rapportene er tilgjengelige på www.nifustep.no. Møter med representanter for sektorene, forskningsinstitusjoner og andre har supplert utredningsarbeidet.

Prosjektet har hatt møter i Sverige, og fulgt aktuelle prosesser i andre land. Det er videre gjennomført møter med European Investment Bank (EIB) og norsk forsknings kontor i Brussel. Norske nasjonale eksperter innenfor forskning i Kommisjonen har bidratt med en egen rapport. Forskningsråden ved Norges delegasjon til EU i Brussel bidrar løpende med informasjon om ny utvikling hva gjelder forskning i EU-institusjonene, og har gjennom dette bidratt til beskrivelser og lagt et grunnlag for vurderinger av utviklingen.

Hovedresultatet av prosjektet er den foreliggende strategien.

1 BAKGRUNN – EUs 7. RAMMEPROGRAM OG ERA

Norge har vært knyttet til EUs forskningsinnsatser gjennom deltakelse i EUs rammeprogrammer i mer enn 20 år. Norske aktører deltok først på bilateral basis knyttet til utvalgte temaer, som miljø. Siden 1994 har norske aktører kunnet delta i EUs rammeprogrammer på lik linje med deltakere fra EUs medlemsland. Dette på bakgrunn av at Norge i 1994 ble part i avtalen med EU-medlemslandene om Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet, EØS.

EØS-avtalen åpner for deltakelse i EUs rammeprogram for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter og andre EU-programmer under forutsetning av at Norge bidrar til finansiering av disse. Norges status som assosiert land til programmet gjør at Norge deltar i EUs forsknings- og vitenskapskomité, CREST, og også har tilgang til programkomiteene for iverksettelse av et rammeprogram. De sistnevnte er nærmere omtalt i kapittel 6.

1.1 EUs 7. rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling

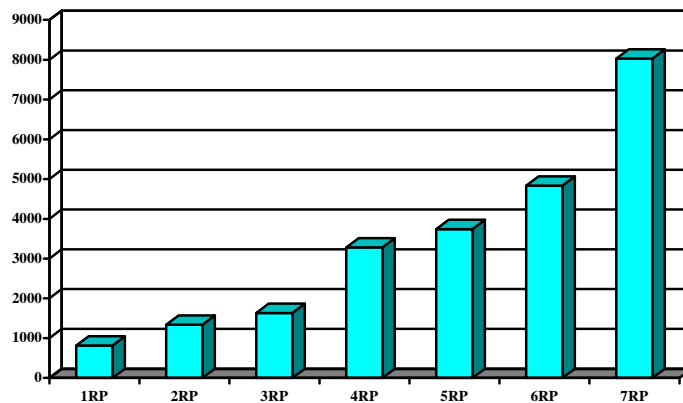
Norge har fulgt forberedelsene av det 7. rammeprogrammet siden dette arbeidet startet opp i 2004. Europakommisjonen la medio 2004 frem et forslag til en forsterket forskningspolitikk for EU i COM(2004) 353 om ”Science and technology, the key to Europe’s future – Guidelines for future European Union policy to support research”. Her ble EUs fremtidige forskningspolitikk foreslått bygget opp rundt seks hovedmål:

- utvikling av europeiske poler med ekspertise
- iverksettelse av europeiske teknologiinitiativer
- fremme av kreativitet innenfor grunnleggende forskning
- tiltrekking av de beste forskerne
- oppbygging av forskningsinfrastruktur av europeisk interesse
- økt samordning av nasjonale forskningsprogrammer.

Kommisjonen åpnet deretter for en konsultasjonsrunde, og utviklet blant annet på dette grunnlaget sitt forslag til EUs 7. rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling. Den 6. april 2005 offentliggjorde Kommisjonen sitt forslag til EUs 7. rammeprogram for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjon (2007-2013) og et 7. rammeprogram for forskning på det nukleære området (2007-2013). Det sistnevnte omfattes ikke av EØS-avtalen, men ses i EU i sammenheng med det førstnevnte. Norge har deltatt på prosjektbasis innenfor strålevern i det nukleære programmet i det 6. rammeprogrammet.

EUs rammeprogrammer for forskning og teknologi har frem til det 7. rammeprogrammet dekket en fireårsperiode. Kommisjonen foreslo imidlertid at det 7. rammeprogrammet skulle gå over syv år. Dette ble også lagt til grunn for andre EU-programmer som skal støtte opp om det indre markedet. EU-programmene er etter dette synkrone med langtidsbudsjettet for EU, som også strekker seg over perioden 2007-2013.

Det 7. rammeprogrammet har, blant annet på bakgrunn av Lisboa-strategien, fått en vesentlig økning i budsjettet sett i forhold til det 6. rammeprogrammet – en økning på om lag 60 prosent. Programmet er dermed det klart største rammeprogrammet så langt.



Figur 1.1: Utviklingen i budsjett for EUs rammeprogram. Årlig budsjett (i euro) i gjennomsnitt for hvert rammeprogram.

Norske innspill til utvikling av EUs 7. rammeprogram

Norge er ikke medlem av EU, og deltar dermed heller ikke i diskusjoner i Rådet om utforming av et nytt rammeprogram. Norge søker imidlertid på andre måter å påvirke innholdet i et rammeprogram slik at dette også ivaretar norske interesser. Norge søkte gjennom ulike initiativer å bidra til utformingen av det 7. rammeprogrammet på bakgrunn av de første konturene av det nye rammeprogrammet i COM(2004)353 om EUs fremtidige forskningspolitikk.

Viktige initiativer var blant annet:

- Norge støttet i politiske samtaler og offisielle, skriftlige innspill hovedlinjene i forslaget til nytt rammeprogram. Norge ga sin tilslutning til hovedtrekkene i programmet, herunder en egen satsing på grensesprengende, grunnleggende forskning. Norge fremmet et omforent forslag med Irland og Portugal om en sterkere og mer koordinert satsing på Havet i det 7. rammeprogrammet, helst i form av en egen tematisk satsing. Videre foreslo Norge en økt satsing på bærekraftige energisystemer - inkludert olje- og gassteknologi og CO₂-fangst og -lagring -, kunnskapssamfunnet og muskel- og skjelettsykdommer.
- Norges forskningsråd konsulterte norske fagmiljøer med tanke på mer detaljerte norske forslag til faglig innhold og prioriteringer i særprogrammene. Vurderingene har vært inkorporert i de norske innspillene.
- Norges forskningsråd gjennomførte i 2006 et tiltak med felles dialogmøter for ledelsen ved norske forskningsinstitusjoner med Kommisjonen innenfor områdene matvareproduksjon, miljøforskning, ren energi, medisin og helse, humaniora, materialforskning og marine temaer.

Et hovedresultat av norsk påvirkning er at marin og maritim forskning er understreket som en viktig tverrgående satsing i det 7. rammeprogrammet, men ikke som en egen tematisk satsing. Norges forskningsråds innsats har også gitt positive resultater, blant annet ved at norske innspill er ivare tatt i temabeskrivelsene i særprogrammene, og at norske FoU-institusjoner har fått økt fokus på det 7. rammeprogrammet og betydningen av nettverk i EU-institusjonene. Olje- og gassteknologi inngår ikke i det 7. rammeprogrammet.

Norsk påvirkning av utformingen av det 7. rammeprogrammet er et første ledd i et mer langsiktig påvirkningsarbeid. Innholdet i det 7. rammeprogrammet utvikles gjennom hele det 7. rammeprogrammet. Sentralt her står de årlige såkalte arbeidsprogrammer, som er de viktigste dokumentene for å implementere rammeprogrammet under de hovedprioriteringer som er etablert for programmet. Påvirkning av innholdet skjer både gjennom formelle kanaler, som gjennom Norges deltakelse i programkomiteer i det 7. rammeprogrammet, og mer uformelle kanaler, som gjennom norsk deltakelse i arbeidet i de såkalte europeiske teknologiplattformene.

Behandlingen av forslaget til EUs 7. rammeprogram i Rådet og Parlamentet

Et rammeprogram foreslås av Kommisjonen og vedtas av Rådet og Europaparlamentet etter en felles beslutningsprosedyre. Etter at Rådet og Parlamentet har vedtatt et nytt rammeprogram, er det Kommisjonens ansvar å iverksette det. Den formelle struktureringen av et rammeprogram skjer gjennom en gruppering av aktiviteter som omtales som særprogram ("Specific programs"). Rådet vedtar de mer detaljerte særprogrammene etter forslag til slike fra Kommisjonen.

Måten et rammeprogram skal gjennomføres på er spesifisert i Regler for deltakelse ("Rules for participation"), som også vedtas av Rådet og Parlamentet etter behandling i disse EU-institusjonene, på bakgrunn av et forslag fra Kommisjonen.

Hovedstrukturen i forslaget til et nytt, 7. rammeprogram fikk tilslutning fra Rådet og Parlamentet, med ett unntak. Rom- og sikkerhetsforskning ble opprinnelig foreslått å være ett tematisk område i det 7. rammeprogrammet. Gjennom behandlingen i Rådet og Parlamentet ble imidlertid dette to separate tematiske områder i programmet.

Rådet og Parlamentet fremsatte også endringsforslag på et mer detaljert nivå, blant annet knyttet til budsjettfordeling mellom områder i programmet. Spørsmålet om forskning på stamceller i det 7. rammeprogrammet avstedkom diskusjon. Det ble til slutt enighet mellom EU-institusjonene om å videreføre gjeldende etisk rammeverk fra det 6. rammeprogrammet, som innebærer at programmet ikke kan finansiere forskning som er forbudt i alle medlemsland, men kan finansiere stamcelleforskning i land der slik forskning er tillatt.

EUs 7. rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling (2007-2013)

EUs 7. rammeprogram har etter vedtaket om dette i EU 18. desember 2006 som overordnet mål å bidra til at EU er et ledende forskningsområde i verden. Programmet skal bygge videre på resultatene fra det 6. rammeprogrammet for å utvikle et europeisk

forskningsområde, ERA. Det 7. rammeprogrammet skal føre resultatene videre mot utvikling av en kunnskapsbasert økonomi og et kunnskapsbasert samfunn i Europa som oppfyller målsettingene i Lisboa-strategien. Programmet skal fremme, og investere i, avansert forskning i verdensklasse, og ha som prinsipp å støtte fremragende forskning.

For å nå målet om å bli et ledende forskningsområde, skal det iverksettes fire typer aktiviteter i det 7. rammeprogrammet: 1) Tverrnasjonalt samarbeid innenfor prioriterte temaer i særprogrammet "Samarbeid"; 2) Forskerinitiert, grensesprengende forskning i særprogrammet "Ideer"; 3) Styrking av det menneskelige potensialet innenfor forskning og teknologi i Europa i særprogrammet "Mennesker"; 4) Styrking av forsknings- og innovasjonskapasiteten i Europa i særprogrammet "Kapasitet".

I tillegg kommer et særprogram om EUs eget forskningsinstitutt, Joint Research Centre (JRC). JRC består av syv institutter i fem land i Europa, med aktiviteter som finansieres over budsjettet for det 7. rammeprogrammet. Aktivitetene skal bidra med støtte til EUs beslutningsprosesser, bidra til iverksettelse og overvåking av gjeldende politikk og identifisere nye politikkbehov.

Det 7. rammeprogrammet gjennomføres for å ivareta de allmenne målene i EU-traktatens artikkel 163 om å styrke industriens konkurransebehov og dekke forskningsbehov innenfor annen fellesskapspolitikk, og skal utfylle tiltak på nasjonalt og regionalt plan. Hovedmål i hvert særprogram er:

1. **Samarbeid:** Å støtte tverrnasjonalt forskningssamarbeid i og utenfor EU innenfor ti temaområder, som skal tilsvare de viktigste områdene innenfor kunnskap og teknologi, og som møter samfunnsmessige, økonomiske, miljømessige og industrielle utfordringer i Europa.
2. **Ideer:** Å støtte europeisk grensesprengende forskning, med fokus på dynamikk, kreativitet og fremragende forskning.
3. **Mennesker:** Å styrke menneskelige ressurser innen europeisk forskning og teknologi, både med hensyn til antall og kvalitet. Vekt på rekruttering til forskning, øke attraktiviteten av forskerkarrierer i Europa og økt forskermobilitet.
4. **Kapasitet:** Å forbedre forskningskapasiteten og nyskapingsevnen i hele Europa, og å sikre at forskningen brukes på best mulig vis.

Den største innsatsen i det 7. rammeprogrammet er særprogrammet Samarbeid med ti prioriterte tematiske satsinger. Dette er en hovedinnsats for å bidra til at EU oppnår lederskap på nøkkelområder innenfor forskning og teknologi, og utgjør 64 prosent av budsjettet for rammeprogrammet. Tabell 1.1 viser fordeling av et samlet budsjett på 50,5 mrd. euro, eller over 400 mrd. kroner, for det 7. rammeprogrammet for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter.

IKT er det største tematiske området i Samarbeid med 28 prosent av budsjettet for dette særprogrammet, fulgt av Helse (19 prosent), Transport (13 prosent) og Nanoteknologi, materialer og produksjon (11 prosent).

Tabell 1.1: Veiledende fordeling av budsjettet på programmene i EUs 7. rammeprogram

	MEURO
<i>Samarbeid</i>	32 413
Helse	6 100
Matvarer, landbruk, fiskeri og bioteknologi	1 953
Informasjons- og kommunikasjonsteknologi	9 050
Nanovitenskap, nanoteknologi, nye materialer og ny produksjonsteknologi	3 475
Energi	2 350
Miljø, herunder klimaendringer	1 890
Transport, herunder luftfart og skip	4 160
Samfunnsvitenskap og humaniora	623
Romvirksomhet	1 430
Sikkerhet	1 400
<i>Ideer</i>	7 510
<i>Mennesker</i>	4 750
<i>Kapasitet</i>	4 097
Forskningsinfrastruktur	1 715
Forskning til fordel for små og mellomstore bedrifter	1 336
Kunnskapsbaserte regioner og støtte til regionale forskningsbaserte klynger	126
Forskningspotensial i EUs konvergensregioner og periferi	340
Vitenskap og samfunn	330
Forskningspolitikk	70
Internasjonalt samarbeid	180
<i>EUs felles forskningscenter (JRC)</i>	1 751
Sum	50 521

Det 7. rammeprogrammet er presentert i mer detalj i vedlegg 3 til rapporten. Overordnet innebærer det 7. rammeprogrammet både i de tematiske prioriteringene og det øvrige innholdet en stor grad av kontinuitet fra det 6. rammeprogrammet. Det er imidlertid også nye elementer i rammeprogrammet som må innføres i det nasjonale arbeidet med EU-forskningen.

Nye elementer i det 7. rammeprogrammet

Nye satsinger i det 7. rammeprogrammet må ses i lys både av aktuell utvikling, som klima- og energiutfordringer og sikkerhetsutfordringer, og innovasjonspolitiske målsettinger i EU. På bakgrunn av Lisboa-strategien ble et arbeid startet opp i det 6. rammeprogrammet med å utvikle et felles europeisk forskningsområde – European Research Area (ERA). Dette arbeidet forsterkes i det 7. rammeprogrammet.

For næringsrettede forskningsinvesteringer er en viktig nyvinning etableringen av de såkalte europeiske teknologiplattformene. Plattformene er ledet av europeisk næringsliv, og er en egen aktivitet på siden av rammeprogrammet, men støttes av Kommisjonen. Plattformene samler industri, FoU-aktører, myndigheter og andre aktører, og identifiserer langsiktige forskningsagendaer for teknologier innenfor en sektor. Forskningsagendaene gir blant annet viktige innspill til næringsrettet innhold i det 7. rammeprogrammet.

Sentrale, nye elementer i det 7. rammeprogrammet er:

- **Samarbeid** introduserer nye satsinger for å fremme europeisk forsknings-samarbeid og øke komplementaritet og synergi mellom forskningsprogrammer i Europa. Disse er primært:

- store teknologiinitiativer på bakgrunn av artikkel 171 i EU-traktaten, primært såkalte Felles Teknologiinitiativer (FTI)/"Joint Technology Initiatives" (JTIs). Initiativene skal fremme ambisiøse FoU-satsinger i et offentlig-privat partnerskap innenfor nærmere bestemte tematiske satsinger i Kapasitet, primært på bakgrunn av forskningsagendaer utviklet i de europeiske teknologiplattformene.
 - styrket koordinering av nasjonale forskningsprogrammer gjennom en videreføring av instrumentet ERA-NET innenfor hvert tematiske område og horisontalt, og med mål om felles utlysninger og programmer.
 - styrket koordinering av nasjonale forskningsprogrammer gjennom deltakelse av EU i større, felles programsatsinger mellom en nærmere bestemt gruppe land på bakgrunn av artikkel 169 i traktaten.
 - en ny satsing på sikkerhetsforskning – se boks 1.
 - en styrket innsats for internasjonalt samarbeid med land og regioner utenfor EU og EØS innenfor hvert tematisk område, og på tvers av disse.
- **Ideer** innebærer etablering av et helt nytt europeisk forskningsråd – European Research Council (ERC), og er en stor satsing i det 7. rammeprogrammet med 15 prosent av det samlede budsjettet. ERC er nærmere omtalt i boks 1.
 - **Mennesker** innebærer et økt fokus på særlig tre spesifikke elementer i en innsats for å styrke de menneskelige ressursene for forskning:
 - Samfinansiering mellom EU og nasjonale ordninger med relevans for inn- og utgående forskermobilitet, med særlig fokus på nye postdoktorer.
 - Sterkere deltakelse av næringslivet i ordninger for utdanning og karriereutvikling.
 - Sterkere internasjonal orientering, blant annet gjennom internasjonale stipender for europeiske forskere og støtte til nettverk mellom europeiske forskere i andre deler av verden.
 - **Kapasitet** omfatter en rekke aktiviteter som forskningsinfrastruktur, SMB-tiltak, regionale tiltak og forholdet mellom vitenskap og samfunn. Nye tiltak er blant annet:
 - Støtte ikke bare til bedre utnyttelse av eksisterende infrastruktur, men også utvikling av ny infrastruktur av felleseuropeisk interesse, basert på anbefalinger fra "European Strategy Forum on Research Infrastructures" (ESFRI).
 - Ny satsing på kunnskapsregioner, med fokus på å styrke forskningspotensialet i europeiske regioner gjennom å utvikle tverrnasjonale nettverk og samarbeidsprosjekter mellom aktører og aktiviteter i regionene.

Det vil være egne tiltak for små og mellomstore bedrifter (SMB) i Kapasitet. I tillegg skal minst 15 prosent av budsjetterte midler i Samarbeid gå til SMB. Dette innebærer at SMB-satsingen er blant de største satsingene i det 7. rammeprogrammet, med 12 prosent av budsjettet.

Boks 1: Det europeiske forskningsrådet og sikkerhetsforskning i 7RP

Egen satsing på grensesprengende forskning

Da Kommissjonen lanserte sitt forslag til et 7. rammeprogram, var et sentralt forslag at det skulle etableres et europeisk forskningsråd – European Research Council (ERC) gjennom særprogrammet Ideer. Ideen om å opprette et organ for å finansiere fremragende forskning ble lansert i 2002 under det danske formannskapet i EU.

Målet med særprogrammet Ideer er å forsterke kvalitet, dynamikk og kreativitet i europeisk forskning. ERC skal ikke støtte mer tradisjonell grunnforskning, men forskning initiert av forskerne selv helt i fronten av dagens kunnskap – såkalt ”frontier research”, og da gjerne forskning på nye områder som går på tvers av tradisjonelle fagdisipliner. EU vurderer at slik forskning er avgjørende både for økonomiske og sosiale fremganger i Europa. Ny kunnskap ved forskningsfronten kan blant annet føre til helt nye applikasjoner og markeder.

ERC skal utvikle mekanismer for finansiering av forskning basert på konkurranse i hele Europa. Satsingen forventes å bidra til å øke Europas attraktivitet både for de beste forskerne – i og utenfor Europa - og til økte investeringer i europeisk forskning fra industri og næringsliv.

Det europeiske forskningsrådet består av to hoveddeler. Et vitenskapelig råd (”Scientific Council”) utformer den overordnede vitenskapelige strategien for programmet, overvåker iverksettelsen av programmet og utvikler strategi for kommunikasjon med det vitenskapelige samfunnet og andre interessenter. I dette ligger også at det vitenskapelige rådet definerer de mekanismer som ERC benytter seg av. Et eget utøvende organ (”Executive Agency”) vil ivareta oppgaver knyttet til forvaltning av utlysninger, evalueringer av prosjektsøknader, tildeling av kontrakter, utbetalinger etc., i tråd med den overordnede strategien. Kommissjonen vil forestå ansettelse.

Det vitenskapelig råd for ERC ble utpekt i juli 2005. Rådet har 22 medlemmer. Medlemmene er anerkjente forskere, noen av dem Nobelprisvinnere, som til sammen dekker bredden i europeisk forskning. EU legger til grunn at det europeiske forskningsrådet skal være uavhengig av de andre delene av rammeprogrammet. ERC skal komplettere disse, og vil derfor ha egne målsettinger og mekanismer. EU skal vurdere ERCs utøvende struktur nærmere i 2008. Resultatet vil kunne bli at ERC får mer uavhengighet organisatorisk.

Ny satsing på sikkerhetsforskning

Sikkerhetsforskning er et nytt tema i en rammeprogramsammenheng. EU legger opp til at satsingen på sikkerhetsforskning i rammeprogrammet utelukkende skal ha en *sivil orientering*. Satsingen skal imidlertid ses i nær sammenheng med og koordineres mot aktivitetene til EDA (European Defence Agency), ikke minst med tanke på utvikling av teknologier som kan ha både sivil og militær anvendelse – såkalt ”dual-use” teknologi. EDA ble opprettet av EU i juni 2004 som et mellomstatlig organ for utvikling av militære kapasiteter, materiellsamarbeid, forskning og utvikling, industri og marked. Organet bygger videre på et tidligere europeisk samarbeid innenfor området. Norge er ikke medlem av EDA, men har inngått en avtale om samarbeid med byrået.

Satsingen på sikkerhetsforskning i rammeprogrammet har relevans for EUs felles utenriks- og sikkerhetspolitikk, justis, frihet og sikkerhet, transport, helse (herunder EUs Helsesikkerhetsprogram rettet mot overlagte utslipp av biologiske og/eller kjemiske virkemidler), sivil beskyttelse (herunder beskyttelse mot natur- og industrielle katastrofer), energi og miljø.

Satsingen på sikkerhetsforskning forventes å ville føre til vekst og økt konkurransekraft for europeisk sikkerhetsindustri. Små og mellomstore bedrifter vurderes som relevante deltakere i satsingen. Satsingen skal ikke minst føre til økt samarbeid mellom de ulike nasjonale og internasjonale aktørene innenfor området og redusere fragmentering av innsatser innenfor sikkerhetsforskning i Europa.

Norges forskningsråd har startet et nytt forskningsprogram innenfor samfunnssikkerhet og risiko – SAMRISK, som skal gå fra 2006-2010. Satsingen vil ses i sammenheng med satsingen på sikkerhetsforskning i det 7. rammeprogrammet.

Ny låneordning

I tillegg til å gi direkte økonomisk støtte til deltakere i det 7. rammeprogrammet, vil tilgangen til lånefinansiering forbedres gjennom et bidrag fra rammeprogrammet til den europeiske investeringsbanken – European Investment Bank (EIB) – til en egen finansieringsordning for risikodeling – ”Risk-Sharing Finance Facility” (RSFF). EIB er her en risikodelingspartner, og bidraget skal bedre låne- og garantifinansiering fra EIB til større FoU-tiltak, som Felles teknologiinitiativer, ny forskningsinfrastruktur og prosjekter som drives av SMB.

Nye forvaltningsorganer

Kommisjonen vedtok 14. desember 2007 formelt opprettelsen av to nye forvaltningsorganer for det 7. rammeprogrammet – såkalte ”Executive Agencies”. Et av de to forvaltningsorganene vil være ansvarlig for prosjekthåndteringen til Det europeiske forskningsrådet (ERC), mens det andre vil ta hånd om de såkalte Marie Curie-stipendene i Mennesker, SMB-ordningene i Kapasitet og en stor del av prosjektene innen temaene rom- og sikkerhetsforskning. Kommisjonen søker gjennom dette å spesialisere assistanse til prosjektdeltakerne. På samme tid vil de sentrale delene av Kommisjonen kunne vie seg mer til politikktutforming.

Bærekraftig utvikling i det 7. rammeprogrammet

Bærekraftig utvikling er et bærende element i det 7. rammeprogrammet. EU lanserte sin første strategi for bærekraftig utvikling i 2001 – ”Sustainable Development Strategy” (SDS), og fornyet denne i 2006⁶. EUs SDS-strategi understreker behovet for synergi mellom denne og EUs Lisboa-strategi. SDS legger også vekt på forskning og utvikling. Det 7. rammeprogrammet er designet blant annet for å bidra til at FoU-behovene i SDS møtes. SDS-strategien skisserer syv utfordringer:

1. Klimaendring og ren energi
2. Bærekraftig transport
3. Bærekraftig forbruk og produksjon
4. Bevaring av naturressurser
5. Offentlig helse
6. Sosial inkludering, demografi og migrasjon
7. Global fattigdom og bærekraftig utvikling

Forskning av relevans for bærekraftig utvikling og SDS gjenfinnes i mange deler av det 7. rammeprogrammet, og er også forankret i målsettinger for de ti tematiske delprogrammene. En gjennomgang ved Kommisjonen av arbeidsprogrammene for de første utlysningene i det 7. rammeprogrammet i 2007 viste at 40 prosent av innholdet var relevant for bærekraftig utvikling.⁷

⁶ <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/06/st10/st10117.en06.pdf>

Portal i EU til forskning og bærekraftig utvikling: <http://www.ec.europa.eu/research7sd>

⁷ Basert på informasjon fra Kommisjonen i programkomiteen for særprogrammet Samarbeid.

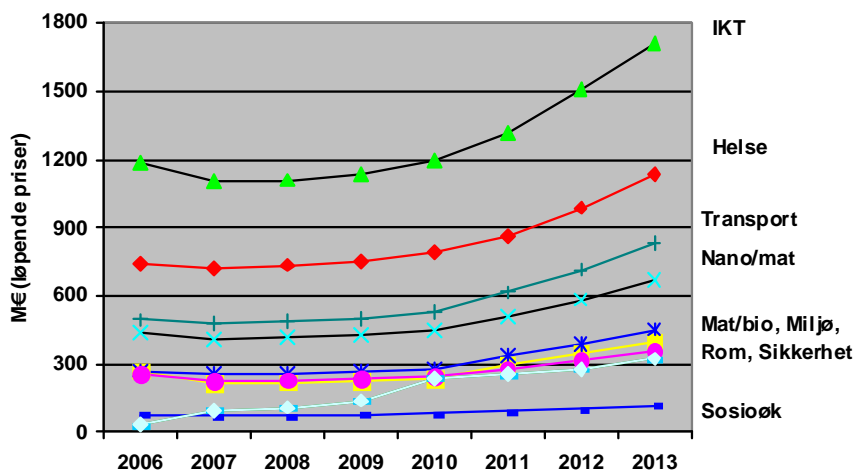
Fire av de foreslåtte felles teknologiinitiativene (JTIs) i det 7. rammeprogrammet er også direkte eller nært knyttet til klimaendring og ren energi. Dette er Felles teknologiinitiativer for henholdsvis hydrogen og brenselceller, et innovativt lufttransportsystem ("Clean Sky"), nanoelektronikk (ENIAC) og global overvåking for miljø og sikkerhet (GMES). I tillegg arbeidet 14 ERA-NET ultimo 2007 med relaterte problemstillinger.

Det 7. rammeprogrammet inneholder dermed mye forskning om temaer som er svært aktuelle også i norsk politikk og samfunnsliv, og er en potensielt viktig plattform for europeisk og internasjonalt samarbeid om forskning knyttet til bærekraftig utvikling og klima.

Utviklingen i budsjettet gjennom det 7. rammeprogrammet

Da EUs statsledere på et møte i Det europeiske råd 15.-16.12.05 ble enige om EUs langtidsbudsjett for perioden 2007-2013, la toppmøtet til grunn at det skal finne sted en realøkning på 75 prosent til forskningsformål frem mot 2013. Budsjettet vil etter dette øke hvert år frem mot 2013. Budsjett ligger om lag 35 prosent over det 6. rammeprogrammet de fire første årene, mens det ligger om lag 90 prosent over dette de siste fire årene (2010-2013). I 2013 vil det 7. rammeprogrammet være om lag dobbelt så stort som det 6. rammeprogrammet.

På bakgrunn blant annet av nye initiativer i det 7. rammeprogrammet som satsingen på grensesprengende forskning i Ideer, starter budsjettet for det største særprogrammet - Samarbeid - til dels lavere enn ved slutten av det 6. rammeprogrammet, men stiger frem mot 2013.



Figur 1.2: Utvikling i budsjett for de tematiske delprogrammene i særprogrammet Samarbeid. Forslag fra Kommissjonen.

For Norge innebærer dette at utfordringene med å sikre god og tilstrekkelig deltakelse i rammeprogrammet øker gjennom programmet. De store, felles teknologiinitiativene – FTI - fases inn i det 7. rammeprogrammet fra og med 2009, og vil da legge beslag på til dels store deler av budsjettet i de delprogrammene hvor slike initiativer er forankret. God,

norsk deltakelse vil derfor ikke minst forandre en målrettet og hensiktsmessig tilpasning til disse nye samarbeidsformene i rammeprogrammet.

1.2 Lisboa-strategien og EUs 7. rammeprogram

Lisboa-strategien er EUs strategi for sysselsetting og vekst. EUs overordnede strategiske mål fra toppmøtet i Lisboa i 2000 er at EU innen 2010 skal bli verdens mest konkurransedyktige og dynamiske kunnskapsbaserte økonomi, en økonomi som kan skape bærekraftig økonomisk vekst med flere og bedre arbeidsplasser og større sosial tilhørighet.

EU ser forskning som en helt sentral innsatsfaktor for å nå målene i Lisboa-strategien. Ledende forsknings- og teknologinasjoner som USA og Japan er viktige referanser i EU for EUs egen forskningsinnsats. De mest fremtredende ambisjonene i Lisboa-strategien med relevans for forskning er:

- Toppmøtet i Lisboa i 2000 sluttet seg til det skulle utvikles et europeisk forskningsområde, "European Research Area" (ERA), som først foreslått i en melding fra Kommisjonen av januar 2000: "Towards a European Research Area"⁸.
- I et nytt toppmøte i Barcelona i 2002 fulgte EU opp Lisboa-strategien med å vedta at innsatsen innenfor forskning og utvikling (FoU) i EU skal økes til 3 prosent av BNP innen 2010, og med 2/3 av forskningsinvesteringene fra privat sektor. Utvikling av ERA, med blant annet bedre og mer effektivt samarbeid mellom europeiske forskningsmiljøer, ble sett som en forutsetning for økte forskningsinvesteringer, særlig fra næringslivet.

EUs 6. rammeprogram (2002-2006) fikk nye virkemidler for å bidra til utvikling av ERA. Disse var rettet mot bedre koordinering av nasjonale forskningsprogrammer og mer varig samarbeid mellom FoU-aktører i Europa, og var primært ERA-NET, Ekspertnettverk (Networks of Excellence) og Integreerte Prosjekter (Integrated Projects). Virkemidlene videreføres i det 7. rammeprogrammet,⁹ og innebærer en videre satsing på å integrere, strukturere og effektivisere europeisk forskning.

Målsettingen om at 3 prosent av EUs BNP skal gå til forskningsinvesteringer innen 2010 står sentralt i Lisboa-strategien. En majoritet av EU-landene har, som Norge, en 3 prosent målsetting, og enkelte land, som Sverige og Finland, har allerede høyere FoU-investeringer enn dette.

Mens EU i 2003 anvendte 1,93 prosent av BNP til FoU, brukte USA 2,59 prosent og Japan 3,15 prosent.¹⁰ Om EUs medlemsland følger opp sine egne nasjonale planer, vil

⁸ COM(2000) 6: Towards a European Research Area.

⁹ Integreerte Prosjekter er i det 7. rammeprogrammet erstattet av en ny og mer fleksibel samarbeidsform – Samarbeidsprosjekter ("Collaborative Projects"), men med en tilsvarende, anvendt innretning.

¹⁰ Europakommisjonen: Key Figures 2005: Towards a European Research Area, Science, Technology and Innovation.

utgifter til FoU som andel av BNP vokse til 2,6 prosent i 2010. De siste tallene fra 2005 viser at 1,8 prosent av EUs BNP investeres i FoU, og tilsier at EU vil måtte øke FoU-investeringene kraftig om 3 prosent målsetningen skal nås innen 2010.

En hovedforskjell mellom EU og USA er, i følge Kommisjonen, forskjeller i privat sektors investeringer i forskning og utvikling.¹¹ I 2003 utgjorde private investeringer i FoU 1,23 prosent av BNP i EU og 1,78 prosent i USA. Hovedforklaringen på forskjellene i næringslivets FoU-intensitet er trolig mer knyttet til forskjeller i industristruktur mellom EU og USA, enn at europeiske bedrifter utfører mindre FoU enn sammenlignbare bedrifter i USA.

Et ytterligere bakteppe for Lisboa-strategien er at Asia har passert Europa og nå kun ligger bak Nord-Amerika i FoU-investeringer, samt at økonomisk aktivitet i økende grad lokaliseres til Asia. Fra 1995 til 2005 vokste den asiatiske andelen av verdens totale FoU-investeringer fra 23,8 prosent til 31,1 prosent.

I 2004 gjennomførte EU en midtveisgjennomgang av Lisboa-strategien i regi av en høynivågruppe under ledelse av Nederlands tidligere statsminister Wim Kok. Gjennomgangen konkluderte med at strategien så langt ikke hadde hatt den ønskede effekt.¹² I 2005 vedtok EU derfor en revidert Lisboa-strategi med økt vekt på økonomisk vekst og sysselsetting, og iverksettelse av nye tiltak innenfor tre hovedområder:

- gjøre Europa mer attraktivt for investeringer og arbeid
- investeringer i kunnskap og innovasjon
- vekst og sysselsetting for økt sosial inkludering.

Målsettingen om å øke EUs investeringer i forskning og utvikling til 3 prosent av BNP videreføres i den reviderte strategien. Strategien legger imidlertid vekt på at det er behov for raskere fremskritt mot 3-prosent målet. To hovedinnsatser for å bidra til dette er etableringen av et større rammeprogram - det 7. rammeprogrammet og et arbeid i EU med bruk av den åpne koordineringsmetoden – Open Method of Coordination (OMC).

Det 7. rammeprogrammet er EUs hovedinnsats for å bidra til at målsettingene i Lisboa-strategien hva gjelder forskning nås. Programmet er gitt en rolle som katalysator for økte forskningsinvesteringer i EU og økt samarbeid i Europa om disse. Det er imidlertid en erkjennelse i EU at langt den største delen av forskningsinvesteringene i Europa – om lag 85 prosent - skjer på nasjonalt nivå. EU lanserte i 2003 derfor også en egen handlingsplan for 3-prosent målet, med fokus på å bidra til politikkutvikling og økte forskningsinvesteringer i medlemslandene¹³.

Sentralt i 3-prosent planen og innsatsen for å øke og forbedre forskningsinvesteringene står bruk av den åpne koordineringsmetoden – Open Method of Coordination (OMC).

¹¹ COM(2005) 118: Building the ERA of knowledge for growth.

¹² Rapport, november 2004: Facing the Challenge: The Lisbon strategy for Growth and Employment.

¹³ COM(2003) 226: Investing in research: an action plan for Europe.

Koordineringsmetoden innebærer en systematisk sammenligning av nasjonal politikk, identifikasjon av gode politikktiltak og gjensidig læring.¹⁴ EUs forsknings- og vitenskapskomité, CREST, har fått i oppgave å legge til rette for bruk av OMC. CREST etablerer i denne forbindelse arbeidsgrupper som drøfter ulike temaer og legger frem rapporter med anbefalinger rettet mot politikktutvikling og eventuelt felles tiltak.

CREST gjennomfører i 2008 en fjerde runde med OMC. Temaer i OMC-arbeidet har blant annet vært porteføljesammensetning av offentlige virkemidler for forskning, bruk av skatteincentiver for FoU, samarbeid mellom offentlige forskningsinstitusjoner og næringsliv, virkemidler for forskningsintensive SMB og internasjonalt FoU-samarbeid. Norge deltar i CREST og har deltatt i de fleste av de etablerte OMC-gruppene.

Boks 2: CREST

Comité de la Recherche Scientifique et Technique (CREST) er et organ som gir råd til Kommisjonen og Rådet, og har deltakelse på høyt embedsnivå fra EUs medlemsland, assosierte land til rammeprogrammet (som Norge) og Kommisjonen. Kommisjonen leder CREST. Rådet ivaretar sekretariatet. CREST har en rolle i å drøfte spørsmål knyttet til koordinering av nasjonal og europeisk forskningspolitikk. Fokus har tidligere ligget på rammeprogrammet, men har skiftet til venstre del av figur 1.3. CREST har i tillegg til ansvaret for OMC-arbeidet også drøftet modeller for nasjonalt programsamarbeid på bakgrunn av artikkel 169 i EU-traktaten. Artikkel 169-initiativer bygger på instrumentet ERA-NET for koordinering av nasjonale FoU-programmer. Før ERA-NET ble introdusert i det 6. rammeprogrammet, hadde CREST et ansvar for pilotprosjekter for slikt samarbeid.

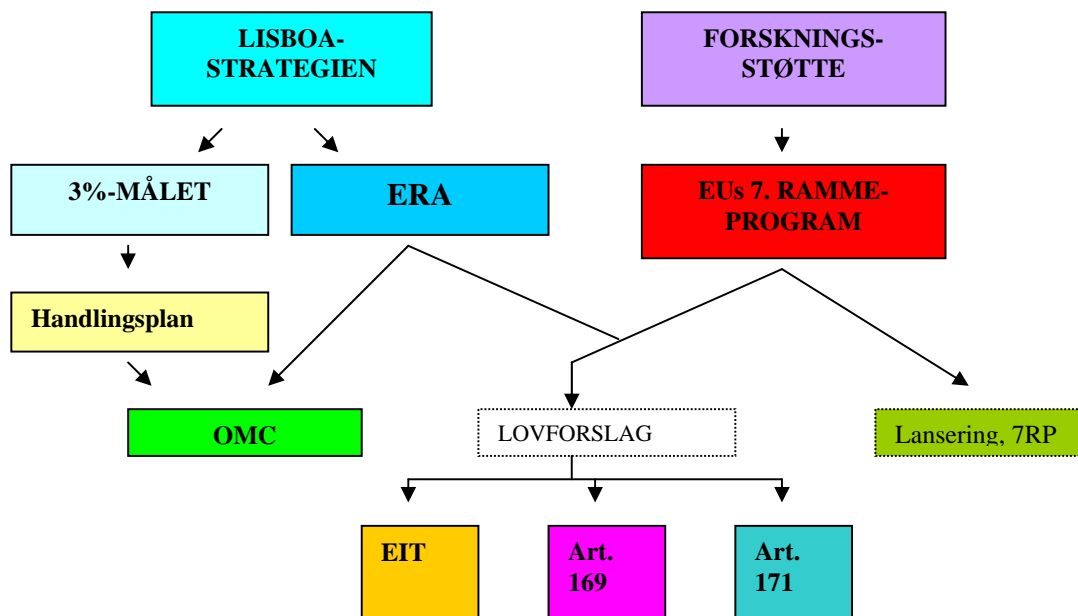
Forskning er på samme tid gitt en sentral plass i det nye styringsverktøyet i den reviderte Lisboa-strategien; de nasjonale reformprogrammene. EUs medlemsland rapporterer her om ny utvikling hva gjelder politikk og tiltak med utgangspunkt i et sett av såkalte integrerte retningslinjer. Retningslinjene omfatter 24 politikkområder og relevante tiltak på nasjonalt nivå, herunder innenfor forskning.

De nasjonale innsatsene og det 7. rammeprogrammet møtes på mange måter når EU samtidig viderefører og styrker innsatsen fra det 6. rammeprogrammet for å utvikle ERA i det 7. rammeprogrammet, og lanserer nye tiltak etter artikkel 169 og artikkel 171 i EU-traktaten. Hensikten er å se nasjonale forskningsinnsatser og innsatser i EU mer i sammenheng, med sikte på å styrke fundamentet for europeisk forskning, øke attraktiviteten av forskningsinvesteringer i privat sektor og utvikle kritisk masse i forskningen.

Et vedtak i EU nylig om å etablere et nytt institutt for innovasjon og teknologi – European Institute of Innovation and Technology (EIT) – binder forskningssatsingen og utviklingen av ERA sammen med utdanning og innovasjon innenfor rammen av det som EU refererer til som ”kunnskapstriangelet”.

¹⁴ Den åpne koordineringsmetoden er en arbeidsform i EU for områder der det formelt sett ikke er avstått suverenitet til EU, som forskning, og hvor utvikling følgerlig ikke kan skje gjennom direktiver eller reguleringer.

EU arbeider dermed med en lang rekke virkemidler og tiltak innenfor forskning og utvikling, som til dels springer ut av Lisboa-strategien. Skjematisk kan sentrale elementer i EUs nåværende innsats innenfor FoU fremstilles som i figuren under.



Figur 1.3: Initiativer som knytter an til forsknings- og teknologipolitikk i EU.

Norge, Lisboa-strategien og ERA

Norge har ingen formelle forpliktelser knyttet til Lisboa-strategien, og deltar ikke i oppfølgingen av denne, men foretar en årlig gjennomgang av norsk politikk på de områder som omfattes av de integrerte retningslinjene i Lisboa-strategien, herunder aktuell norsk forskningspolitikk.¹⁵ Lisboa-strategien er svært relevant for Norges FoU-samarbeid med EU:

- Lisboa-strategien gir et grunnlag for nye forskningsambisjoner i EU, som 3%-målet. Dette er viktig referansepunkt også i norsk forskningspolitikk. Økte ressurser til rammeprogrammet påvirker dessuten Norges kontingent for deltakelse i EUs rammeprogram.
- Lisboa-strategien fører til nye initiativer i EU med relevans for forskning og Norge, som initiativene for å utvikle ERA i det 6. og det 7. rammeprogrammet, og forslaget om å etablere instituttet for innovasjon og teknologi (EIT) i den reviderte Lisboa-strategien fra 2005.
- Lisboa-strategien setter rammeprogrammet inn i en ramme av ulike tiltak for å nå overordnede innovasjonspolitiske mål i EU. Dette er mål som Norge i stor grad

¹⁵ Nærings- og handelsdepartementet utgir en årlig rapport om norsk politikk innenfor områdene som omfattes av Lisboa-strategien.

deler med EU. Ved at rammeprogrammet også ses som et virkemiddel i innovasjonspolitikken både i EU og Norge, gir dette et grunnlag for dialog og samarbeid mellom Norge og EU om resultater og virkninger av FoU-aktivitetene.

I denne strategien ligger hovedfokus på høyre halvdel av figur 1.3, det vil si det 7. rammeprogrammet og lovforslag som i hovedsak følger av Lisboa-strategien og EU-beslutningen om å utvikle ERA. Perspektivet er imidlertid også noe bredere, i og med at ERA i tiden fremover vil utvikles ikke bare på bakgrunn av tiltak som knytter an til det 7. rammeprogrammet, men også tiltak utenfor rammeprogrammet som skal gi bedre rammebetingelser for samarbeid i et felleseuropeisk forskningsområde – jf. neste kapittel.

Initiativer som fører frem til lovforslag innebærer egne EU-beslutninger om opprettelse av egnede strukturer for gjennomføring og finansiering av tiltakene. Såkalte artikkel 169-initiativer og artikkel 171-initiativer fremmes som egne lovforslag til Rådet og Parlamentet (artikkel 169) og Rådet på bakgrunn av konsultasjoner med Parlamentet (artikkel 171). Slike initiativer er omtalt mer i detalj i kapittel 5 i strategien. EIT er omtalt nærmere i kapittel 4.

Koblingene til medlemslandenes egne, offentlige forskningsinvesteringer og – politikk øker fra høyre til venstre i figuren. Arbeidet med den åpne koordineringsmetoden, OMC, er imidlertid basert på at resultatene av arbeidet ikke fører frem til juridiske forpliktelser i form av direktiver eller reguleringer på EU-nivå, men til ikke-bindende normer og politikkbefalinger. Ved at Norge deltar i dette arbeidet, kan norsk politikk sammenlignes med politikk i andre land og gi innspill til egen politikkutvikling.

1.3 Det europeiske forskningsområdet - ERA

EUs vedtak i 2000 om å utvikle et europeisk forskningsområde som et ledd i Lisboa-strategien, innebærer at det bygges videre på over 20 år med prosjektsamarbeid i EUs rammeprogrammer. De seks rammeprogrammene som er gjennomført så langt har ført til økt samarbeid mellom universiteter, forskningssentra og –institutter og næringsliv over hele Europa. I det 5. rammeprogrammet var det i følge Kommisjonen 180 000 samarbeidsforbindelser.

ERA har sitt legale grunnlag i Lisboa-strategien. EU vurderer at ERA kan bidra til bedre utnyttelse av tilgjengelige FoU-ressurser i Europa ved å gi kritisk masse for FoU-innsatser og reduksjon i duplisering av innsatser. ERA skal sammen med utdannings- og innovasjonspolitikken bidra til at EU blir et ledende kunnskapssamfunn og en ledende kunnskapsøkonomi med vekst og velferd.

Parallelt med arbeidet med å utvikle et europeisk forskningsområde, arbeides det på bakgrunn av den såkalte Bologna-prosessen med å utvikle et europeisk område for høyere utdanning innen 2010 – ”European Higher Education Area”.¹⁶ Bologna-prosessen er ikke

¹⁶ Visjonen om ett europeisk område for høyere utdanning ble nedfelt i den såkalte Bologna-erklæringen etter et møte mellom utdanningsministre fra 29 land i 1999. 46 europeiske land deltar nå i arbeidet. Målet

et EU-initiativ, noe ERA er. Det er likevel overlapp mellom de to initiativene. Bologna-prosessen innebærer blant annet en harmonisering av gradsstrukturer i Europa og tiltak for forskerutdanning av betydning for blant annet forskermobilitet og styrking av menneskelige forskningsressurser gjennom tiltak i det 7. rammeprogrammet og ERA.

Utvikling av ERA omfatter tre sett av aktiviteter som er nært knyttet til hverandre:¹⁷

- Utvikling av et "indre marked" for forskning som kompletterer det indre økonomiske markedet i form av friere bevegelse av forskere, teknologi og kunnskap.
- Koordinering av nasjonale og regionale forskningsaktiviteter, - programmer og - politikk og av europeiske strukturer og programmer.
- Initiativer som implementeres og finansieres på europeisk nivå.

EU kan på forskningsområdet i henhold til EU-traktaten ikke utføre handlinger innenfor forskningsområdet som resulterer i at medlemslandene forhindres fra å utøve sin egen forskningspolitikk. Samarbeid og koordinering av politikk og nasjonale FoU-aktiviteter baseres derfor på frivillighet og konsensus. Dette gjør at også Norge - basert på frivillighet og norske interesser - kan delta i utformingen og gjennomføringen av felleseuropeiske aktiviteter.

Det første området omhandler **rammebetingelser** for forskning i Europa utenfor EUs rammeprogram. Et initiativ her er "The European Charter for Researchers" og "The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers". Dette er et sett av anbefalinger til EUs medlemsland og EFTA-/EØS-land i form av retningslinjer for arbeidsvilkår og forpliktelser for forskere, forskningsinstitusjoner og forskningsfinansierende institusjoner. Hensikten er å bidra til harmonisering av arbeidsvilkår for forskere i Europa, og med dette legge et grunnlag for økt forskerrekruttering og -mobilitet.

"Code and Charter" er en myk tilnærming til harmonisering av betingelser for forskere i Europa. Norge har sluttet seg til dette. De fleste av anbefalingene i "Code and Charter" er etablert praksis ved norske institusjoner, og både Universitets- og høgskolerådet og Forskningsrådet har sluttet seg til prinsippene sammen med ca. 700 andre organisasjoner fra 23 land (oktober 2007).

Gjennom deltakelsen i dette arbeidet er Norge også knyttet til et nettverk av mobilitetssentraler med en nettportal, ERA More, der forskerstillinger lyses ut på europeisk nivå. Dette er med å bidra til økt konkurranse om forskere på europeisk nivå.

EU vil i 2008 i tillegg vurdere tiltak innenfor andre politikkområder ut over forskningspolitikken som kan redusere barrierer for økt forskermobilitet i Europa, som økt portabilitet av sosiale ytelser knyttet til trygd, skatt og pensjon.

er ikke en felles utdanningspolitikk, men et mangfold av nasjonale utdannings-systemer som lærer seg å spille sammen.

¹⁷ COM(2007) 161, 4.4.2007: GREEN PAPER – The European Research Area: New Perspectives

Et annet eksempel er en innovasjonsstrategi som Kommisjonen la frem i 2006 for å styrke rammebetingelsene for forskning og innovasjon.¹⁸ To elementer i strategien er å revidere rammeverket for statsstøtte for forskning og innovasjon og å utvikle retningslinjer for mer effektiv anvendelse av skatteincentiver for FoU.

Innenfor det andre området skjer **koordinering** på politikknivå gjennom bruk av den åpne koordineringsmetoden (OMC). På programnivå skjer dette primært gjennom tiltak i EUs rammeprogram for koordinering av offentlig forskning i nasjonale og regionale FoU-programmer (ERA-NET og artikkel 169-initiativer) og koordinering av næringsrelevant forskning (artikkel 171-initiativer og europeiske teknologiplattformen).

Koordinering av europeiske programmer og organisasjoner skjer i hovedsak i prosesser og felles møter mellom EU og europeiske organisasjoner som EUREKA, COST og ESA, men skjer også på bakgrunn av gjennomføring av felles programmer og initiativer. EU og ESA har for eksempel inngått en avtale om samarbeid innenfor romvirksomhet, og det vil gjennomføres felles EUREKA-EU prosjekter i det 7. rammeprogrammet. Norge deltar i alle de nevnte organisasjonene, og har interesser knyttet til deres økende samarbeid med EU.

Det tredje området med initiativer som er utformet for å implementeres og finansieres på **europaisk nivå**, omfatter blant annet nye initiativer lansert i det 7. rammeprogrammet som det europeiske forskningsrådet (ERC) og også vedtaket om å etablere et europeisk institutt for innovasjon og teknologi (EIT).

Grønnbok om ERA

Kommisjonen la den 4. april 2007 frem en grønnbok¹⁹ om nye perspektiver på det europeiske forskningsområdet – European Research Area (ERA). I grønnboken foretar Kommisjonen vurderinger av det europeiske forskningsområdet i lys av tiltagende globalisering og fremveksten av nye vitenskapelige og teknologiske maktsentra, primært Kina og India.

Kommisjonen vurderer at fundamentet for det europeiske forskningsområdet ikke er tilstrekkelig utviklet ennå, men at EU har kommet et stykke på vei mot realiseringen av ERA siden visjonen ble lansert i år 2000. Etableringen av en rekke europeiske teknologiplattformen på sentrale områder for næringslivet, det høye antallet ERA-NET og den åpne koordineringsmetoden trekkes frem som eksempler på dette.

Hovedutfordringen for Europa vurderes å være fortsatt fragmentering av den offentlige forskningen og utfordringer med å utløse og tiltrekke private FoU-investeringer i og til Europa. Produksjonen og anvendelsen av forskningsresultater i EU må styrkes i følge grønnboken for å nå målsettingene i Lisboa-strategien.

¹⁸ COM(2006) 502, 13.09.2006: Putting knowledge into practice: A broad-based innovation strategy for the EU.

¹⁹ En grønnbok legger på samme måte som en NOU frem forslag for debatt og en påfølgende politisk oppfølging.

Kommisjonens forskningskommissær, Janez Potocnik, understreket ved fremleggelsen av grønnboken at ERA ikke handler om å erstatte nasjonal forskningspolitikk med en felles europeisk politikk, men i stedet å finne en riktig balanse mellom aktiviteter og tiltak på regionalt, nasjonalt og europeisk nivå. Potocnik fremholdt samtidig at et viktig innsatsområde er å etablere en **femte frihet i Europa** - fri bevegelse av kunnskap.

Grønnboken understreker at EUs rammeprogram er utformet for å støtte utviklingen av ERA, og fremholder at nye initiativer i det 7. rammeprogrammet vil ha en betydelig innvirkning på det europeiske forskningslandskapet. Seks områder løftes frem som sentrale for den videre utvikling av ERA:

1. Økt forskermobilitet/indre arbeidsmarked for forskere
2. Infrastruktur i verdensklasse
3. Fremragende forskningsinstitusjoner
4. Kunnskapsdeling og -overføring
5. Koordinering av nasjonale forskningsprogrammer og prioriteringer
6. Åpning mot verden/internasjonalt FoU-samarbeid

Kommisjonen gjennomførte en åpen, internettbasert høring og en konsultasjonsprosess om grønnboken i 2007. Norge spilte inn synspunkter på bakgrunn av en norsk høring i regi av Norges forskningsråd i desember 2007. Norge understreket her blant annet betydningen av europeisk samarbeid om globale utfordringer og koblinger til innovasjon og utdanning i det europeiske forskningsområdet. Flere nasjonale innspill la vekt på at forskningsbasert innovasjon var for lite vektlagt i grønnboken.

Høringen og konsultasjonene, sammen med et arbeid i regi av ulike ekspertgrupper nedsatt av Kommisjonen, danner grunnlag for nye meldinger og forslag til videre tiltak i 2008. EUs videre oppfølging av grønnboken er av stor forskningspolitisk interesse for Norge. Deltakelse i ERA utvider den nasjonale kunnskapsbasen.

Blåbok om maritim politikk i EU

Kommisjonen la i juni 2006 fram en grønnbok om utvikling av en helhetlig maritim politikk for EU. Nasjonale myndigheter og relevante aktører ble invitert til å spille inn synspunkter på grønnboken. Norge spilte inn offisielle synspunkter etter en bred prosess under ledelse av Utenriksdepartementet. Innspillet inkluderte marin/maritim forskning.

Kommisjonen la på bakgrunn av konsultasjonsprosessen fram en blåbok om EUs maritime politikk i oktober 2007.²⁰ Denne omfatter en handlingsplan med tiltak som vil følges opp fra Kommisjonens side i 2008. Handlingsplanen tar sikte på å utforske potensialet for havbaserte økonomiske aktiviteter, innenfor en miljømessig bærekraftig ramme. Kunnskap og innovasjon har en viktig plass i dette. Blåboken signaliserer blant annet ambisjoner om en bedre utnyttelse av det 7. rammeprogrammet for marine formål.

²⁰ COM(2007) 575, 10.10.2007: An Integrated Maritime Policy for the European Union.

EUs oppfølging av forskningsinnholdet i den maritime blåboken kan ses som utvikling av et europeisk forskningsområde innenfor marin og maritim forskning. Hvordan ambisjonene om et forsterket marint innhold i det 7. rammeprogrammet vil følges opp, er et viktig tema for Norge i den forskningspolitiske dialogen med EU i tiden fremover.

ERA og Lisboa-traktaten

EUs "Intergovernmental Conference" (IGC) ble 18. oktober 2007 enige om utkast til ny EU-traktat. Denne såkalte Lisboa-traktaten ble deretter undertegnet av medlemsstatenes stats- og regjeringssjefer i Lisboa i Portugal 13. desember samme år. Ratifiseringen av Lisboa-traktaten vil kunne fullføres i 2009. Lisboa-traktaten viderefører de institusjonelle hovedelementene fra den foreslåtte forfatningstraktaten for EU som strandet etter folkeavstemningene i Frankrike og Nederland i 2005.

I Lisboa-traktaten faller de enkelte politikkområdene inn under tre kompetansekategorier: Full kompetanse for EU, delt kompetanse mellom EU og medlemslandene og områder hvor EU kun kan koordinere, understøtte eller supplere medlemslandenes innsats. Forskning, teknologi og rompolitikk faller innenfor den andre kompetansekategorien, det vil si delt kompetanse mellom EU og medlemslandene, mens utdanning faller i den sistnevnte kategorien²¹.

Traktattekstens ordlyder for forskningsområdet har følgende hovedendringer sett i forhold til Nice-traktaten:

- Realisering av ERA hjemles i Lisboa-traktaten (ny art. 179/tidligere art. 163).
- Det åpnes for komplementære aktiviteter til rammeprogrammet for realisering av ERA (ny art. 182/tidl. art. 166).
- Den åpne koordineringsmetoden (OMC) styrkes gjennom økt vekt på samordning ved hjelp av etablering av retningslinjer og indikatorer, utveksling av "best practice", monitorering og evaluering (ny art. 181/tidl. art. 165).
- Kapitlet om FoU utvides til å omfatte romvirksomhet, herunder hjemmel for en rompolitikk og et romprogram i EU (ny art. 189).

Realisering av ERA blir dermed en stående oppgave i EU. Når Kommisjonen etter ratifisering av Lisboa-traktaten vil kunne fremme forslag til aktiviteter som kompletterer rammeprogrammet, vil dette trolig bidra til et enda sterkere fokus på ERA, også i Norges FoU-samarbeid med EU i årene fremover.

ERA og andre politikkområder i Kunnskapstriangelet

Da forslaget til nytt 7. rammeprogram ble lagt frem 5. april 2007, ble det ledsaget av en egen melding om ERA og kunnskap for vekst.²² Meldingen lanserte konseptet "kunnskapstriangelet", som relaterer til samhandlingen mellom forskning, utdanning og innovasjon, og ser ERA som en integrert del av dette triangelet.

²¹ Fondation Robert Schuman, desember 2007: *Understanding the Lisbon treaty* (www.robert-schuman.eu).

²² COM(2005)118, 06.04.2005: Building the ERA of Knowledge for Growth.

ERA-meldingen viser til at forskning, utdanning og innovasjon alle er hoveddrivkrefter for utvikling av et kunnskapsbasert samfunn og en kunnskapsbasert økonomi. Det fremholdes at EU for å nå Lisboa-målene må bli bedre til å produsere kunnskap gjennom forskning, spre kunnskap gjennom utdanning og anvende kunnskap gjennom innovasjon.

Kunnskapstriangelet omhandler både kunnskap produsert gjennom EUs egne programmer og samhandling mellom disse og det nasjonale nivået. På EU-nivået er kunnskap og innovasjon gitt en mer fremtredende plass ved at budsjettet for området "Konkurranseskraft" er økt. Dette er EUs tredje største budsjettområde, etter landbrukspolitikken og regionalpolitikken, og omfatter budsjettlinjer for flere EU-programmer, herunder:

- **Struktur- og samhörighetsfondene for konvergens og konkurranseskraft:** Samhörighetspolitikken innebærer en ramme for nasjonale og regionale støtteprogrammer på 308 mrd. euro, og har fått FoU og innovasjon som et høyt prioritert område. Kapasiteten for FoU og innovasjon skal styrkes i de økonomisk mindre utviklede regionene og det skal legges økt vekt på spredning av kunnskap.
- **EUs rammeprogram for konkurranseskraft og innovasjon - *Competitiveness and Innovation Framework Programme 2007 – 2013 (CIP)*:** Programmet samler EUs aktiviteter innenfor konkurranseskraft og innovasjon i tre særprogrammer om henholdsvis entreprenørskap og innovasjon, IKT og energi. Budsjettet er på 3,6 mrd. euro.
- **EUs handlingsprogram for livslang læring – *Lifelong Learning Programme 2007-2013 (LLP)*:** Programmet samler de tidligere utdanningsprogrammene i EU for å favne hele utdanningsløpet og for å fremme livslang læring. Budsjettet er på 6,97 mrd. euro.
- **Trans-Europeiske nettverk – *Trans European Networks (TENs)*:** TEN skal bidra til utvikling av avansert infrastruktur og systemer utviklet gjennom, og med støtte til videre, FoU og innovasjon.

EUs 7. rammeprogram er den sentrale innsatsen på forskningssiden, og skal fremover kompletteres av, og ses i sammenheng med de ovennevnte EU-programmene, som EU vurderer som sentrale for kunnskapssamfunnet og kunnskapsøkonomien.

Norge deltar i alle de nevnte EU-programmene, men deltar kun i deler av aktivitetene under strukturfondene, nemlig Interreg-samarbeidet, og da med egen, nasjonal finansiering. Infrastruktursatsingen TEN er innlemmet i EØS-avtalen, men Norge bidrar ikke finansielt til programmet.

For Norge er det viktig å vurdere hvordan den samlede norske deltakelsen innenfor de ulike initiativene bidrar til å styrke norsk forskning og utnyttelse av resultater fra EU-forskningen. Denne strategien binder i en viss utstrekning norsk deltakelse i CIP og det 7. rammeprogrammet sammen, og omhandler dessuten norsk deltakelse i EIT. Den dekker imidlertid ikke dermed alle sider ved kunnskapstriangelet eller samordning mellom ERA og innovasjons- og utdanningsområdet. Til dette trengs en bredere strategi.

For Norge er det aktuelt å følge utviklingen med økt vektlegging av forskning og innovasjon i strukturfondene nærmere i tiden som kommer. De samlede investeringene i forskning her vil raskt kunne komme opp mot om lag halvparten av de investeringene som gjøres i rammeprogrammet. Dette blir da en vesentlig kilde til finansiering av forskning. EU søker også å utvikle synergi og samspill mellom rammeprogrammet og strukturfondene. Eventuelle utfordringer for Norge må imidlertid avklares nærmere.

1.4 EUs 7. rammeprogram og ERA i et globalt perspektiv

Norge er avhengig av et bredt internasjonalt samarbeid innenfor forskning. Det samlede internasjonale samarbeidet må dekke kunnskaps- og innovasjonsbehovene i norsk samfunns- og næringsliv. Norge er imidlertid et land med begrensede FoU-ressurser i en internasjonal målestokk, og må derfor foreta prioriteringer av samarbeidsland og – områder. Myndighetenes innsats i form av inngåelse og oppfølging av forskningsavtaler, deltakelse i internasjonale forskningsorganisasjoner og følgemidler med mer er styrt av nasjonale FoU-prioriteringer.

Deltakelse i EUs rammeprogrammer for forskning og teknologisk utvikling og det europeiske forskningsområdet er et prioritert område i Norges samlede internasjonale FoU-samarbeid. Norges øvrige internasjonale FoU-samarbeid kan både forsterke samarbeidet med EU om FoU og komplettere dette der EU-samarbeidet ikke dekker nasjonalt prioriterte FoU-områder. Fokus i denne strategien er på hvordan det øvrige internasjonale FoU-samarbeidet kan spille bedre sammen med EU-forskningen.

ERA og NORIA

De nordiske landene søker å styrke seg som samarbeidsregion for forskning og innovasjon. Nordisk Råd og Nordisk Ministerråd har bidratt til omorganiseringer av de nordiske institusjonene og til at *NORIA – Nordic Research and Innovation Area* - har blitt et begrep. Den overordnede målsettingen for etableringen av NORIA er å utvikle Norden til en globalt synlig, ledende og attraktiv region for forskning og innovasjon innen 2010.

Det nordiske samarbeidet innenfor forskning ses i økende grad i sammenheng med det europeiske samarbeidet. EU har de senere år fått stadig større betydning for de nordiske landene, ikke minst gjennom rammeprogrammene for forskning og teknologisk utvikling. For Norge kan det nordiske samarbeidet innenfor rammen av NORIA være en god plattform for deltakelse i det 7. rammeprogrammet, for det videre arbeidet med åpning av nasjonale FoU-programmer og for deltakelse i ERA.

Det er en ambisjon i det nordiske samarbeidet å arbeide mot felles utlysninger og åpning av nasjonale forskningsprogrammer, på samme måte som i EU. Gjennom NordForsk, som er et organ under Nordisk ministerråd for nordisk samarbeid innenfor forskning og forskerutdanning, etableres dessuten "Nordic Centres of Excellence" innenfor områder som mat, ernæring og helse og velferdsforskning. Det er et mål er at sentrene skal bidra til at de nordiske landene skal stå sterkere sammen i konkurransen om europeisk forskningsfinansiering.

For Norge ligger det store muligheter i et tettere samarbeid med de andre nordiske landene også om deltakelsen i forskningssamarbeid i Europa. Det er samtidig viktig å ta i betraktning andre samarbeidsakser knyttet til rammeprogrammet. Fordelt på opphavsland, kommer de organisasjonene som norske deltakere samarbeider med først og fremst fra de større europeiske landene, som Storbritannia, Tyskland og Frankrike. Dette mønsteret har vært stabilt over flere rammeprogram.

Samarbeid i det europeiske forskningsområdet

Norges deltakelse i det europeiske forskningsområdet innebærer, i tillegg til EUs rammeprogrammer, deltakelse i internasjonale organisasjoner knyttet til infrastruktur for forskning, som CERN, ESRF, EMBL og EISCAT²³, og internasjonale organisasjoner med programaktiviteter, som EUREKA, COST og ESA – se egen omtale i boks 3.

Utviklingen av ERA omfatter blant annet økt koordinering og samarbeid mellom EUs rammeprogram og de øvrige internasjonale organisasjonene/ programmene i Europa, særlig COST, EUREKA og ESA, og økt europeisk samarbeid om utvikling og bedre utnyttelse av forskningsinstallasjoner.

De ulike organisasjonene og programmene dekker i hovedsak ulike forskningsbehov. Det finner også sted viktig utveksling av kunnskap mellom institusjonene, og til dels også konkurranse. For Norge er det viktig at en balansert portefølje av virkemidler videreføres i ERA. På samme tid kan det være nødvendig å ta del i eventuelle nye vurderinger av arbeidsdeling og overlapp i innsatsen til de ulike institusjonene, herunder behovet for overføring av oppgaver der dette fører til mer effektiv oppgaveløsning på europeisk nivå.

Samarbeidet i det 7. rammeprogrammet om store, felles teknologiinitiativer – Joint Technology Initiatives (JTIs) – er et eksempel på dette. Enkelte av initiativene er basert på initiativer i EUREKA, og gis et særskilt løft gjennom EUs initiativer.

En konsekvens av utviklingen med økende samarbeid mellom de europeiske institusjonene, er et økende behov for å koordinere norske holdninger til, og prioriteringer for, felles initiativer mellom disse, som felles initiativer mellom EUs 7. rammeprogram og ESA innenfor romforskningen og initiativer mellom EUREKA og EUs 7. rammeprogram innenfor bedriftsrettet, internasjonalt forskningssamarbeid.

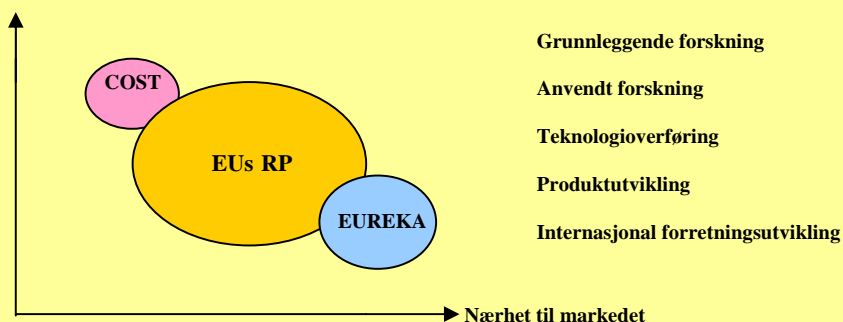
Koordinering av norske posisjoner for samarbeid mellom europeiske organisasjoner innenfor forskning ligger på siden av denne strategien. Kunnskapsdepartementet vil imidlertid i større grad vektlegge hensyn knyttet til samarbeidet mellom EU og de øvrige institusjonene innenfor koordineringsarbeidet for norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet og ERA-relaterte aktiviteter her der dette er naturlig.

²³ CERN: Det europeiske senter for høyenergi-partikkelfysikk i Genève, ESRF; Verdens største laboratorium for synkrotronforskning i Grenoble, EMBL; europeisk laboratorium for molekylærbiologisk og bioteknologisk forskning i Heidelberg, EISCAT; atmosfæreforskningsradar på Svalbard.

Boks 3: Internasjonale organisasjoner/programmer for internasjonalt FoU-samarbeid i Europa

Tre hovedmekanismer for internasjonalt forskningssamarbeid i Europa ved siden EUs rammeprogrammer er EUREKA, COST og European Space Agency (ESA). Forskningssamarbeidet i EUs rammeprogram ligger noe lenger unna markedet enn samarbeidet i EUREKA - men med stor vekt på anvendt forskning - og har tradisjonelt vært mindre grunnforskningsorientert enn COST. Aktiviteter i og knyttet til det 7. rammeprogrammet vil imidlertid trekke 7RP lenger i begge retninger. 7RP vil føre til etablering av et eget europeisk forskningsråd, med vekt på forskning ved forskningsfronten. Europeiske teknologiplattformer og andre initiativer vil kunne øke det næringsrettede innholdet og markedsnærheten i 7RP.

Forskningsintensitet



Figur 3.2: Hovedmekanismer for forskningssamarbeid i Europa. Figuren illustrerer hvordan de tre hovedmekanismane i Europa for internasjonalt FoU-samarbeid innenfor flere temaer - COST, EUREKA og EUs rammeprogram - kan plasseres i det europeiske forskningslandskapet.

EUREKA ble etablert i 1985, og er et europeisk nettverk for prosjektsamarbeid om markedsnær forskning og utvikling på tvers av landegrensene. Målsettingen er å styrke europeisk industris internasjonale konkurransevne. Prosjektene foregår på deltakernes egne premisser, og finansieres nasjonalt. EUREKA har 38 medlemsland, herunder Norge. EU er medlem i EUREKA.

COST ble etablert i 1971, og har som mål å sikre at Europa har en sterk posisjon innenfor forskning for fredelige formål gjennom europeisk samarbeid og samhandling. COST dekker grunnleggende forskning, forskning et stykke unna markedet og forskning til offentlig nytte. Som i EUREKA, koordinerer COST nasjonalt finansiert forskning. Driftssekretariatet er samlokalisert med European Science Foundation (ESF) i Brussel. Sekretariatet får sine budsjettmidler fra Europakommisjonen. Norge er fullt medlem av COST.

European Space Agency (ESA) dekker forskning både om jorden (fra rommet), solsystemet og

EØS-finansieringsordningene

En ny mekanisme som bidrar til å styrke Norges forskningssamarbeid med de nyeste EU-landene, er EØS-finansieringsordningene. Disse ordningene ble opprettet da EØS ble utvidet med ti nye land i mai 2004, og ble i 2007 utvidet til også å omfatte Bulgaria og Romania. Det er i alt 15 mottakerland. Målsettingen for EØS-midlene er å bidra til sosial og økonomisk utjevning i det utvidete EU og EØS. Det er også et mål å styrke kontakten mellom Norge og mottakerlandene gjennom ulike former for prosjektsamarbeid. EØS-

EFTA-landene²⁴ bidrar med til sammen 1,167 milliarder euro fra 2004. Norge bidrar med rundt 95 prosent av EØS-midlene.

Prioriterte innsatsområder for ordningene er miljøvern, helse og barn, vern av europeisk kulturarv, regionalt samarbeid og forskning innenfor disse områdene. Totalt sett har det under EØS-ordningene til nå vært behandlet om lag 70 søknader innenfor forskning, hvorav 35 prosjekter/fond er godkjent til en samlet verdi av om lag 35 mill. euro.

Polen er det største mottakerlandet av EØS-midler, og mottar nær halvparten av midlene. I september 2007 ble det lansert et bilateralt polsk-norsk forskningsfond på 120 millioner kroner under EØS-finansieringsordningene. Fondet vil styrke Norges forsknings-samarbeid med Polen, særlig innenfor områdene miljø og helse.

Samarbeid om forskning knyttet til EØS-finansieringsmekanismene bygger til dels på tidligere samarbeid i EU-forskningen, og vil kunne bidra til både styrket bilateralt samarbeid med mottakerlandene og også økt samarbeid innenfor EU-forskningen. Polen var Norges 11. viktigste partner i det 6. rammeprogrammet. Norske aktører samarbeidet her omtrent like mye med polske forskere som med forskere fra Finland og Danmark.

EU-forskningen og Norges øvrige internasjonale FoU-samarbeid

Det internasjonale forsknings- og teknologisamarbeidet har økt generelt, men har økt relativt mer med EU-landene. Norske forskere sampubliserer nå blant annet mer med forskere i EU-land som det var mindre samarbeid med før.

I et arbeid med å styrke samarbeidet med EU om FoU ytterligere, er det vesentlig å ta i betraktning at det er en forskningspolitisk målsetning at Norges samlede internasjonale forskningssamarbeid skal styrkes, og at et styrket samarbeid med EU inngår i dette. Internasjonalisering av norsk forskning skal imidlertid styrkes langs flere akser.

Det er tatt nye, norske initiativer til et styrket FoU-samarbeid med prioriterte regioner og land som Nord-Amerika, Kina, India, Japan, Russland og Sør-Afrika, herunder inngåelser av bilaterale avtaler om forskningssamarbeid på statsnivå. Norge har også nylig inngått avtaler om samarbeid (MoU) innen forskning og høyere utdanning med Brasil, Argentina og Chile. Avtalene legger grunnlag for et sterkere forskningssamarbeid, men også forsker- og studentutveksling vil stå sentralt.

Videre er det viktig å ta i betraktning at norske deltakere i det 6. rammeprogrammet samarbeidet med FoU-aktører fra mer enn 100 land, herunder deltakere fra Kina, USA og India, i tillegg til ledende europeiske forsknings- og teknologinasjoner. Når EU styrker sitt internasjonale FoU-samarbeid ytterligere i det 7. rammeprogrammet blir programmet i økende grad en global arena for forskningssamarbeid. Norge kan i det 7. rammeprogrammet utnytte dette strategisk til å styrke samarbeidet også med prioriterte samarbeidsland utenfor Europa.

²⁴ EØS-EFTA landene er Norge, Island og Liechtenstein.

Dimensjonene på det norske engasjementet knyttet til EU-forskningen må heller ikke overvurderes. Neste kapittel viser at EU-forskningen har ulik betydning for de forskningsutførende sektorene, og at utenlandske investeringer i norsk FoU som ikke er knyttet til EU har økt mer enn midlene fra EU.

2 STATUS - INTERNASJONALISERING GJENNOM DELTAKELSE I EUs RAMMEPROGRAMMER

2.1 Internasjonalisering som virkemiddel i norsk forskningspolitikk

Internasjonalisering er et virkemiddel for å øke kvaliteten og relevansen av norsk forskning og styrke innovasjon og verdiskaping i norsk næringsliv og offentlig sektor. Forskningsmeldingen etablerte på denne bakgrunn internasjonalisering som en strukturell prioritering i norsk forskningspolitikk, på linje med grunnforskning og forskningsbasert nyskaping og innovasjon.

Prosessen med internasjonalisering av forskning skjer gjennom aktiviteter innenfor fire områder. Gjennom deltakelse i EUs rammeprogrammer får norske aktører tilgang på en arena som inkluderer aktiviteter innenfor alle disse fire områdene. De fire områdene er:

- 1) Internasjonalt forskningssamarbeid mellom institusjoner (universiteter og høyskoler, forskningsinstitutter og bedrifter) fra mer enn ett land
- 2) Internasjonal inn- og utgående forskerutveksling (mobilitet)
- 3) Internasjonalisering av forskningsresultater
- 4) Utenlandske direkte investeringer i forskning og utvikling.

Drivkreftene for internasjonalisering av forskning er noe ulik innenfor de fire områdene:

- **Internasjonalt forskningssamarbeid** kan bringe sammen ressurser, vitenskapelig utstyr og kompetanse som til sammen gir en kritisk masse som kan være vanskelig å oppnå på nasjonalt plan, samt kostnadsdeling. Deltakelse kan innebære tilgang på ny utvikling innenfor et forskningsfelt, bidra til kunnskapsutvikling og innebærer muligheter for kontroll av kvalitet og relevans i nasjonal forskning.
- **Forskermobilitet** bidrar til nye impulser og økt kvalitet i den nasjonale forskningen, og karriereutvikling for den enkelte forsker.
- **Internasjonal utnyttelse av forskningsresultater** omfatter internasjonal lisensiering av teknologi, samarbeid om patentering og publisering med mer, og kan både gi tilgang på nøkkelteknologi og sikre utnyttelse av FoU-resultater der det ikke finnes nasjonal industri og næringsliv som kan videreutvikle disse mot et marked.
- **Utenlandske direkte investeringer i FoU** er for aktører som gjør investeringer i utlandet knyttet til markedsperspektiver og tilgang på forskning og teknologi, og for mottakere av investeringer knyttet til muligheter for vekst og kunnskapsoverføring.

Fokus og virkemidler for norsk deltakelse i EUs rammeprogrammer har tradisjonelt ligget på de to første områdene. I likhet med de fleste andre OECD-land støtter Norge internasjonalisering av FoU-organisasjoner og bedrifter etablert i eget land gjennom ulike

tiltak. Begrunnelsen for slik støtte er primært å redusere økte kostnader og risiko ved internasjonalt samarbeid og å møte informasjonsbehov knyttet til slikt samarbeid.

De fleste OECD-land legger økende vekt på internasjonalt samarbeid om forskning og utvikling, og har enten styrket eksisterende virkemidler for dette eller iverksetter eller planlegger nye virkemidler.²⁵ Stadig flere land ser, som Norge, internasjonalt FoU-samarbeid som et integrert virkemiddel i den nasjonale FoU-politikken, og ikke som en tilleggsaktivitet til denne.

Virkemidler og tiltak for de to sistnevnte områdene er mindre vektlagt i de norske virkemidlene for deltakelse i det 7. rammeprogrammet. Motsatt er deltakelse i det 7. rammeprogrammet lite vektlagt i initiativer og politikk for utvikling innenfor disse to områdene. Det er grunn til å ha mer oppmerksomhet om dette i tiden fremover, herunder økt fokus på intellektuelle rettigheter i EU-forskningen. Dette vil kunne styrke utnyttelsen av FoU-resultater fra deltakelsen i det 7. rammeprogrammet.

God norsk deltakelse i EU-forskningen og høy kvalitet på deltakelsen kan bidra til å gi norsk forskning en høyere internasjonal profil, og gjennom dette bidra til å øke interessen for Norge som vertsland for forskning, herunder at utenlandske forskere ønsker å komme til Norge og utenlandske bedrifter ønsker å investere i Norge.

2.2 Internasjonalisering gjennom EUs rammeprogrammer

Internasjonalisering av norsk forskning gjennom deltakelsen i EUs rammeprogrammer beskrives under med utgangspunkt i evalueringer som er gjennomført av norsk deltakelse i rammeprogrammet, EU-forskningens betydning innenfor det samlede internasjonale forskningssamarbeidet og statistikk for norsk deltakelse i det 6. og det 7. rammeprogrammet.

Evalueringer av norsk deltakelse i EUs rammeprogrammer

Det er gjennomført evalueringer av den norske deltakelsen i det fjerde og det femte rammeprogrammet. Evalueringene viser at norske deltakere har hatt godt utbytte av deltakelsen og at rammeprogrammet spiller en viktig rolle som virkemiddel for å nå overordnede målsettinger i norsk forsknings- og innovasjonspolitik.

Norske forskningsinstitusjoner, bedrifter og forskere har gjennom deltakelsen fått tilgang til viktige forsker- og kunnskapsnettverk. Deltakelsen har styrket kvalitet og relevans i norsk forskning og innovasjon og gitt nye markedsmuligheter for norsk næringsliv.

I det 4. rammeprogrammet (1994-1998) deltok norske deltakere i vel 650 prosjekter. For mange norske aktører var dette en helt ny arena på dette tidspunktet. Innvilgelsesprosenten for søknader med norsk deltakelse var 28, mot 20 for hele programmet. Tilbakeføring av midler fra programmet var lik kontingentinnbetalingen. 85 prosent av

²⁵ Se blant annet rapport fra en arbeidsgruppe i CREST ultimo 2007: Analytical report – Policy Approaches towards S&T Cooperation with Third Countries.

respondentene i evalueringen ga uttrykk for at deltakelsen hadde vært vellykket og at de ville delta igjen.

Evalueringen av norsk deltakelse i EUs 5. rammeprogram (1998-2002)²⁶ tegner også et positivt bilde av den norske deltakelsen. Norske aktører var med i 1086 prosjekter i dette rammeprogrammet, noe som tilsvarer 7 prosent av alle prosjektene i programmet. Tilbakeføringen av midler fra rammeprogrammet var på nivå med den konkurranseutsatte delen av Norges kontingent for deltakelse, og gir en indikasjon på at norske forskningsmiljøer og bedrifter var konkurransedyktige i dette programmet.

Områder der Norge hadde høy deltakelse i det 5. rammeprogrammet sammenfalt med områder der det norske FoU-systemet vurderes som sterkt, som innenfor marine økosystemer, miljø og klima og energi. Om lag 80 prosent av respondentene vurderte deltakelsen som vellykket, og mente at det internasjonale samarbeidet var viktig for gjennomføringen av prosjektet. Kunnskapsoverføringen til norsk næringsliv ble vurdert som betydelig.

Evalueringen av det 5. rammeprogrammet anbefalte en tettere sammenkobling mellom deltakelsen i rammeprogrammet og nasjonale FoU- og innovasjonsprogrammer. Dette er fulgt opp siden, jf. blant annet Forskningsmeldingens kapittel 4.

Ressurser til internasjonalt forskningssamarbeid

Internasjonalisering av norsk forskning omfatter både programbaserte aktiviteter, som deltakelse i EUs rammeprogram, og individbasert samarbeid som forskere i Norge har med forskere i utlandet. Det sistnevnte er av grunnleggende betydning for mer organisert samarbeid, men er ofte av uformell karakter og derfor vanskelig å tallfeste. To indikatorer for omfanget av internasjonalisering av norsk forskning er:

- totalressurser i Norge til internasjonalt forskningssamarbeid
- utenlandsk finansiering av FoU i Norge.

Totalressurser i Norge til internasjonalt forskningssamarbeid

Finansieringsgrunlaget for Norges internasjonale forskningssamarbeid er tredelt, og består av:

- bevilgninger over statsbudsjettet direkte til internasjonale kontingenter
- tildelinger over Norges forskningsråds budsjett
- næringslivets investeringer i internasjonale samarbeidsprosjekter.

Hva gjelder totalressurser til internasjonalt forskningssamarbeid, er det generelt vanskelig å tallfeste offentlige bevilgninger som går til slikt samarbeid, fordi ressurser til slikt samarbeid ofte inngår i andre, nasjonale bevilgninger. Med utgangspunkt i de tre kildene over, brukte imidlertid Norge anslagsvis 2,5 mrd. kroner på forskningssamarbeid med

²⁶ NIFU, STEP and Technopolis: Evaluation of Norway's participation in the EU's 5th Framework Programme

andre land i 2005.²⁷ Dette utgjør 0,15 prosent av BNP, mot 0,21 prosent i 1993. Ressurser til internasjonalt forskningssamarbeid som andel av BNP kan med andre ord ha gått ned.

Departementene var i 2005 de største bidragsyterne til internasjonalt forskningssamarbeid med rundt 1,4 mrd. kroner i 2005, fulgt av næringslivet med 1,1 mrd. kroner. En hoveddel av de offentlige bevilgningene – om lag 50 prosent i 2005 - går til deltakelse i internasjonale forskningsorganisasjoner/-programmer i Europa. Kontingentinnbetalinger for deltakelse i EUs rammeprogrammer, ESA og CERN²⁸ er de tre største enkeltpostene.

	Næringsliv			Offentlig			
	Industri og øvrig næringsliv	Oljeselskaper	Totalt, næringsliv	Dep. og øvrig offentlig	Norges forskningsråd	Totalt, offentlig	Totalt
2001	718,6	684,1	1402,7	867,8	43,4	911,2	2313,9
2003	675,8	237,9	913,7	1293,3	31,9	1271,2	2184,9
2005	810,6	300,4	1111,0	1388,2	41,3	1429,5	2540,5

Tabell 2.1: FoU-utgifter til internasjonalt forskningssamarbeid etter finansieringskilde. Kilde: *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer*.

Norges forskningsråd forvalter midler til følgeforskning, som skal bidra til god utnyttelse av den norske deltakelsen i internasjonale organisasjoner og programmer. Midlene til følgeforskning økte nominelt med om lag 10 mill. kroner fra 2003 til 2005.

Organisasjon/program	2005	2006	2007	2008
EU/TRP	532,7	743,9	657,7	999,5
ESA	84,4	107,8	105,4	109,7
COST	-	-	-	-
EUREKA	-	-	-	-
CERN	96,4	97,6	109,8	122,1
EMBL	10,3	10,5	10,3	11,6
IARC	5,7	5,6	6,5	5,9
ESRF	3,5	3,6	3,4	3,7
EMBC	1,7	1,7	1,8	2,1

Tabell 2.2: Bevilgninger til store forskningsorganisasjoner/programmer (mill. kroner). Bevilgninger over Kunnskapsdepartementets budsjett. ESA, COST og EUREKA finansieres over NHDs budsjett. EUREKA og COST er ikke basert på sentral finansiering med nasjonale kontingentinnbetalinger.

Kontingentinnbetalinger for deltakelse i EUs rammeprogram for forskning fremkommer av den årlige budsjettproposisjonen fra Kunnskapsdepartement, og er nesten doblet fra 2005 til 2008. Øvrige bevilgninger til store forskningsorganisasjoner/-programmer har vært mer stabile i perioden 2005-2008.

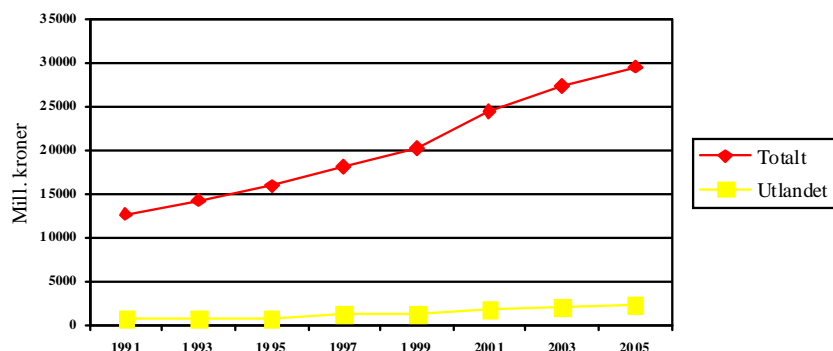
²⁷ Norges forskningsråd, NIFU STEP og SSB: *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer*. Tall for 2003 og oppdaterte tall for 2005.

²⁸ CERN: Det europeiske senter for høyenergipartikkelfysikk i Genève. ESA: European Space Agency.

Den offentlige ressursinnsatsen gjennom kontingentinnbetalinger for deltakelse i EUs rammeprogrammer inngår ikke i statistikk for offentlig finansiert forskning i Norge. I statistikken inngår kun returen på den norske kontingenten i form av EU-støtte til norske deltakere i programmet. Denne inngår igjen som et element i samlet finansiering av FoU i Norge fra utlandet.

Utenlandsk finansiering av FoU i Norge

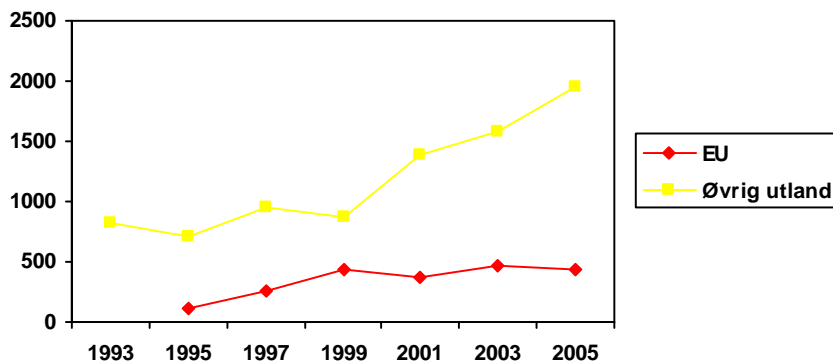
Finansiering av forskning i Norge fra utlandet utgjorde 7,4 prosent i 2005 av den totale finansieringen av forskning i Norge. De totale FoU-utgiftene i Norge var i 2005 på rundt 30 mrd. kroner. For EU-27 utgjorde utenlandske investeringer i FoU 8,5 prosent av de samlede FoU-investeringene i 2005.²⁹ Norge ligger altså noe lavere enn EU-27. Finansiering fra utlandet i Norge har dessuten vist en svakere vekst enn veksten i de totale FoU-utgiftene.



Figur 2.1: Investeringer i FoU i Norge – totalt og fra utlandet (mill. kroner). Kilde: NIFU STEP /FoU-statistikkbank

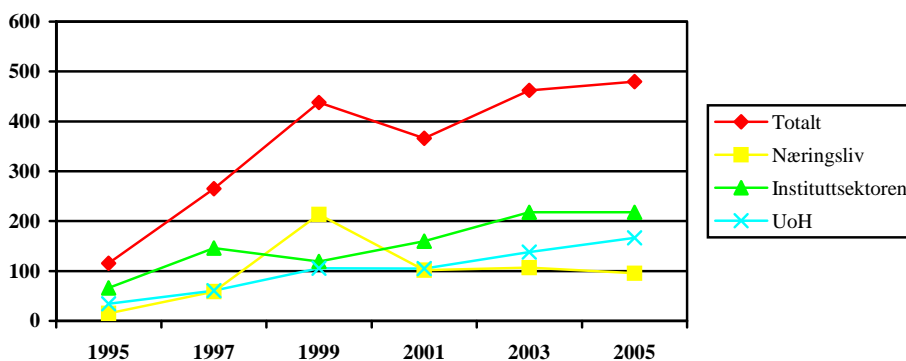
Samlet sett har investeringene fra utlandet i FoU i Norge økt betydelig fra 1995 til 2005 – fra 827 mill. kroner til 2,4 mrd. kroner (løpende kroner). Figuren under viser at EU-midlene har bidratt vesentlig til en slik økning etter at rammeprogrammet ble tatt inn i EØS-avtalen i 1994. På samme tid er det imidlertid slik at det er finansiering fra utlandet utenom EU som i hovedsak har økt de senere årene. I 2005 gikk om lag 56 prosent av midlene fra utenlandske kilder til norsk næringsliv.

²⁹ Kilde: Key Figures 2007: Towards a European Research Area – Science, Technology and Innovation. European Commission.



Figur 2.2: Utenlandske investeringer i norsk forskning (i løpende mill. kroner). Kilde: NIFU STEP/FoU-statistikkbanken.

Finansiering fra EU utgjorde i 2005 om lag 20 prosent av samlet finansiering fra utlandet av FoU i Norge. Figur 2.3 viser at instituttsektoren har hatt vekst i sin finansiering fra EU i perioden 1997-2005. Finansiering fra EU av forskning i universitets- og høyskolesektoren har også steget jevnt gjennom perioden. EU-finansiering av næringslivets forskning steg frem til 1999, men falt fra 1999-2001, og har ligget på samme nivå etter dette.



Figur 2.3: EU-finansiering av FoU totalt og fordelt på sektorene (mill. kroner). Kilde: NIFU STEP /FoU-statistikkbanken.

EU-finansieringen har noe ulik betydning for de tre forskningsutførende sektorene sett i forhold til samlet finansiering fra utlandet av FoU i sektorene:

- *Universitets- og høyskolesektoren:* Finansiering fra utlandet utgjorde om lag 3 prosent av FoU-utgiftene i sektoren i 2005. EUs rammeprogram står for om lag 60 prosent av utenlandsk finansierte FoU i universitets- og høyskolesektoren.
- *Instituttsektoren:* Utenlandske kilder finansierte om lag 11 prosent av instituttens FoU i 2005. Om lag 28 prosent av den utenlandske finansieringen er EU-finansiering.
- *Næringslivet:* Finansiering fra utlandet utgjorde om lag 10 prosent av den FoU som ble utført i næringslivet i 2005, mot om lag 8 prosent i 2003. EU-finansiering utgjorde om lag 7 prosent av samlet utenlandsk finansiering.

Sett i forhold til samlede FoU-utgifter, er utenlandsk finansiering altså av større betydning for forskningsinstituttene og næringslivet enn den er for universitets- og høyskolesektoren. EU-finansieringen er imidlertid den klart største enkeltkomponenten i samlet utenlandsk finansiering i universitets- og høyskolesektoren, og betyr mer for forskningsinstituttene enn norsk næringsliv sett i forhold til samlet utenlandsk finansiering.

Generelt synes det å være et potensial for økt internasjonalisering av norsk forskning, særlig i universitets- og høyskolesektoren og i næringslivet. For universitetene og høyskolene og bedriftene selv indikerer statistikk fra det 6. og det 7. rammeprogrammet at ett fokusområde kan være å øke deltakelsen i næringsrettede deler av det 7. rammeprogrammet, herunder i IKT-forskningen og nanoteknologi-/vitenskap- og materialforskningen.

Finansiering fra EU av norsk forskning inngår i finansieringssystemer for både universitets – og høyskolesektoren, instituttsektoren og helseforetakene. Internasjonalt forskningssamarbeid og internasjonale inntekter gir uttelling i finansieringssystemene, og EU-forskningen er en komponent i institusjonenes internasjonale samarbeid. Dette er et incentiv for sterkere internasjonalt forskningssamarbeid, herunder økt deltakelse i EU-forskningen.

For bedriftene eksisterer ikke et tilsvarende incentiv. Andre tiltak vil derfor være av særlig betydning for næringslivets deltakelse i det 7. rammeprogrammet.

Samarbeid i EUs 6. rammeprogram (2002-2006)

EUs 6. rammeprogram for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter (2002-2006) ble avsluttet i desember 2006. Programmet hadde opprinnelig et totalbudsjett på 16,3 mrd. euro, men dette er justert til 17,9 mrd. euro i løpet av programperioden.

Per november 2007³⁰ var det for det 6. rammeprogrammet registrert 1 299 norske deltakelser i signerte kontrakter med Kommisjonen fordelt på 845 prosjekter. Totalt var det på dette tidspunktet inngått kontrakter med 10 091 prosjekter, og det var registrert 74 416 deltakelser.

Norsk deltakelse i 845 prosjekter tilsvarer deltakelse i noe over 8 prosent av alle prosjektene i det 6. rammeprogrammet. I det 5. rammeprogrammet var det 1571 deltakelser fordelt på 1086 prosjekter, som tilsvarte 7 prosent av alle prosjektene i programmet. EU har i det sjette rammeprogrammet lagt vekt på større og noe færre prosjekter enn i det femte rammeprogrammet, med flere deltakere i hvert prosjekt.

Innvilgelsesprosenten for prosjektsøknader med norsk deltakelse har i gjennomsnitt vært rundt 27, mot cirka 20 prosent i gjennomsnitt for programmet som helhet, og er et

³⁰ Kilde: E-CORDA/Norges forskningsråd

positivt trekk ved den norske deltakelsen i programmet. I de prosjektene der det er norsk deltakelse, deltar det FoU-institusjoner og bedrifter fra til sammen hele 105 land

Prosjekter med norsk deltakelse har i de tematiske områdene særlig lyktes innenfor miljø, transport, samfunnsfaglige områder, matvarer og energi. Marin og maritim forskning gjenfinnes i flere deler av rammeprogrammet, og utgjør vel en tredjedel av den samlede norske deltakelsen i det 6. rammeprogrammet.

Mens innvilgelsesprosenten innenfor disse områdene har ligget over gjennomsnittet for det 6. rammeprogrammet, har den ligget nære eller på gjennomsnittet innenfor områdene medisin og helse, informasjonssamfunnets teknologier (IST) og nanovitenskap, nanoteknologi, materialer og produksjonsprosesser (NMP). Dette har vært de største satsingene i det 6. rammeprogrammet, og er blant de fire største også i det 7. rammeprogrammet.

Norsk deltakelse i det 6. rammeprogrammet kan synes å ha bygget opp under sentrale nasjonale prioriteringer slik disse ble formulert i den forrige forskningsmeldingen - St.meld. nr. 39 (1998-99) Forskning ved et tidsskille. Meldingen la til grunn fire tematiske prioriteringer – IKT, marin forskning, forskning i skjæringsfeltet mellom energi og miljø og medisinsk og helsefaglig forskning. Prioriteringene ble etter hvert supplert med tre nye nasjonale satsinger – funksjonell genomforskning, nye materialer/nanoteknologi og –vitenskap og petroleumsforskning.

Prioriteringene er i hovedsak videreført i den nyeste forskningsmeldingen. Norges forskningsråd fremholder at om lag 90 prosent av prosjektene med norsk deltakelse i det 6. rammeprogrammet kan sies å være overlappende med de gjeldende nasjonale FoU-prioriteringene³¹.

Nærmere om den norske deltakelsen i det 6. rammeprogrammet

Innvilgelsesprosenten, eller suksessrater, er en sentral indikator i en beskrivelse av den norske deltakelsen i EUs rammeprogrammer for forskning og teknologisk utvikling. Andre indikatorer utfyller bildet av den norske deltakelsen. Viktige indikatorer er:

- **Suksessrater:** Refererer til i hvilken grad prosjekter med norsk deltakelse når opp i søknadsbehandlingen i EU. Høy suksessrate indikerer at søknader med norsk deltakelse er konkurransedyktige og ofte når opp i søknadsbehandlingen i EU.
- **Prosjekter med norsk deltakelse:** Norske deltakere inngår som hovedregel i prosjekter med deltakere fra andre land i rammeprogrammet. Prosjekter med norsk deltakelse omtales også som ”norske prosjekter”. Tall for Norges samarbeid med andre land i rammeprogrammet relaterer til deltakere fra andre land i prosjekter med norsk deltakelse.
- **Norsk deltakelse:** En deltaker er en organisasjon som omfattes av en kontrakt med Kommisjonen. Norske organisasjoner kan delta i flere prosjekter. Antall

³¹ Rapport, Norges forskningsråd, mai 2007: ”Forskningsrådets EU-prosjekt for 7. rammeprogram 2007-2013”.

norske deltakelser er lik summen av registrerte deltakelser av norske organisasjoner i alle prosjekter i et rammeprogram.

- **Koordinatorer:** Hvert prosjekt ledes formelt sett av en koordinator. Et høyt antall norske koordinatorene indikerer at norske deltakere ofte initierer og har en ledende rolle i utformingen av et prosjekt.
- **Prosjektstøtte/tilbakeføring:** Relaterer til den FoU-støtten den enkelte norske deltaker i et prosjekt mottar fra EU. Kan også relateres til den samlede FoU-støtten til et prosjekt med norsk deltakelse.

	Deltakelse		Koordinatorer		Prosjektstøtte	
	Antall	Andel av total (%)	Antall	Andel av total (%)	Mill. €	Andel av total (%)
<i>Konsentrasjon og integrasjon av EUs forskningsinnsats</i>						
1. Helserelatert biovitenskap, genomforskning og bioteknologi	55	0,8 %	11	1,8 %	18	0,7 %
2. Informasjonssamfunnets teknologier	187	1,3 %	17	1,6 %	54	1,4 %
3. Nanoteknologi og nanovitenskap, kunnskapsbaserte multifunksjonelle materialer, nye produksjonsprosesser og nytt produksjonsutstyr	57	1,0 %	9	2,0 %	15	1,0 %
4. Flyteknikk og romforskning	31	0,9 %	3	1,2 %	9	0,8 %
5. Næringsmiddelkvalitet og –trygghet	79	2,5 %	2	1,1 %	23	3,1 %
6. Bærekraftig utvikling, globale miljøforandringer og økosystemer ³² :	323	3,1 %	15	2,2 %	78	3,4 %
7. Borgere og styringsformer i et kunnskapsbasert samfunn	55	2,8 %	3	2,1 %	11	4,4 %
Total – tematiske programmer	787	1,7 %	60	1,8 %	208	1,7 %
<i>(Spesielle aktiviteter - et bredere forskningsfelt)</i>						
Politikkstøtte og fremtidige forsknings- og teknologibehov	100	2,2 %	7	1,3 %	12	2,0 %
Horisontale aktiviteter for SMB	157	2,9 %	24	4,9 %	16	3,4 %
Internasjonalt samarbeid	17	0,7 %	5	1,4 %	2	0,7 %
<i>Strukturering av Det europeiske forskningsområdet</i>						
Forskning og nyskaping	38	2,1 %	6	2,5 %	5	2,0 %
Menneskelige ressurser (Marie Curie)	98	1,2 %	39	0,8 %	20	1,2 %
Infrastruktur for forskning	25	1,4 %	4	2,6 %	11	1,5 %
Samfunn og vitenskap	10	1,0 %	1	0,6 %	0,7	0,9 %
<i>Styrking av grunnlaget for Det europeiske forskningsområdet</i>						
Støtte til koordinering (ERA-NET)	47	3,9 %	2	2,0 %	9	3,0 %
Støtte til politikkutvikling	6	3,6 %	0	0 %	0,2	1,2 %
Total – horisontale programmer	498	1,8 %	88	1,3 %	76	1,7 %
Total	1 285	1,8 %	148	1,5 %	284	1,7 %

Tabell 2.3: Norsk deltakelse i EUs 6. rammeprogram etter hoveddel og delprogrammer. Tall for signerte kontrakter per desember 2006. Det var kun et ubetydelig antall kontrakter som ikke var ferdigbehandlet på dette tidspunktet. "Prosent av total" refererer til norsk andel av total deltakelse i et delprogram, og ikke til samlet norsk deltakelse. Kilde: Norges forskningsråd/Kommisjonen (E-CORDA).

Indikatorene kan relateres enten til den norske deltakelsen eller til den samlede deltakelsen i programmet. Norsk deltakelse i delprogrammet Informasjonssamfunnets teknologier (IST) kan for eksempel både ses i forhold til antallet norske deltakelser i rammeprogrammet og det totale antallet europeiske deltakelser i IST-programmet.

³² Området "Bærekraftig utvikling, globale miljøforandringer og økosystemer" består av tre delprogrammer: "Bærekraftige energisystemer" (ENERGY), "Bærekraftig overflatetransport" (TRANSPORT) og "Global endring og økosystemer" (GLOBAL) – jf. vedlegg 2 for tall fordelt på disse tre delprogrammene.

I det 5. rammeprogrammet utgjorde den norske andelen av deltakelsen i programmet 2 prosent, mot 1,8 prosent i det 6. rammeprogrammet per desember 2006. Andelen av FoU-støtte var 1,8 prosent, mot 1,7 prosent i det 6. rammeprogrammet. Norske aktører var koordinatører i 211 prosjekter, eller 13 prosent av alle norske deltakelser, mot 12 prosent av alle norske deltakelser i det 6. rammeprogrammet per desember 2006.

Flest norske deltakelser er det i programmet om bærekraftig utvikling, globale miljøforandringer og økosystemer, fulgt av IST-programmet og SMB-programmet. For de største programmene i det 6. rammeprogrammet – IST, helse og nanoteknologi/materialer (NMP) – utgjør deltakelsen i IST 14 prosent av den samlede norske deltakelsen, mens den for helseprogrammet og NMP utgjør om lag 4 prosent.

Én forklaring på den noe svakere deltakelsen i disse programmene kan være at det først parallelt med det 6. rammeprogrammet har funnet sted en nasjonal oppbygging av nye teknologiområder som bioteknologi og nye materialer/nanoteknologi og –vitenskap. Svakt sammenfall mellom EU-satsingen og de nasjonale satsingene kan også ha betydning. Genomrelatert medisinsk forskning har for eksempel vært en større satsing i det 6. rammeprogrammet enn i den nasjonale satsingen på helse og medisinforskning i perioden.

Det har vært god norsk deltakelse i tiltak for å styrke grunnlaget for det europeiske forskningsområdet, særlig knyttet til samarbeid mellom, og åpning av, nasjonale programmer på bakgrunn av instrumentet ERA-NET. Norges forskningsråd er den dominerende deltakeren på norsk side.

Innenfor tiltak for å styrke forskerutdanning og –mobilitet under fellesbetegnelsen ”Marie Curie”-tiltak, har utenlandske forskeres opphold ved institusjoner i Norge blitt finansiert gjennom aktiv bruk av individuelle stipender. Norske forskere benytter seg imidlertid i liten grad av slike stipender til utenlandsopphold. Forholdet mellom utreisende norske forskere og innkommende utenlandske forskere er 1:3. Norsk næringsliv benytter seg i svært liten grad av Marie Curie-tiltakene.

Innenfor forskningsinfrastruktur har blant annet infrastruktur på Svalbard og infrastruktur innenfor marine og maritime ressurser, samt dataregistre innenfor samfunnsvitenskap og helse, mottatt støtte fra det 6. rammeprogrammet. Få norske forskere er imidlertid registrert som brukere ved europeiske forskningsfasiliteter. Rammeprogrammet har ordninger rettet mot blant annet å øke adgangen til større installasjoner i Europa for forskere og forskerteam og utvikling av nettverk mellom europeiske installasjoner.

Deltakelsen fra de tre forskningsutøvende sektorene har i det 6. rammeprogrammet fordelt seg om lag som i det 5. rammeprogrammet, med 24 prosent av deltakelsen fra universiteter og høyskoler, 35 prosent fra forskningsinstitutter og 29 prosent fra næringslivet. Rammeprogrammet synes å være en arena som passer svært godt for forskningsinstituttene.

Universitets- og høyskolesektoren har lavere deltakelse enn gjennomsnittet for deltakelse fra denne sektoren i rammeprogrammet, mens næringslivet ligger over gjennomsnittet for deltakelse fra næringslivet.

Type institusjon	Deltakelse		Prosjektstøtte	
	Antall	Andel av total (%)	Mill. €	Andel av total (%)
Universiteter og høyskoler	314	1,1	80	1,2
Forskningsinstitutter	422	2,3	111	2,1
SMB	302	2,1	50	1,7
Næringsliv – øvrig	86		18	
Andre	161	1,6	25	1,6
Total (sett bort fra feil i tallmaterialet)	1 285	1,8	284	1,7

Tabell 2.4: Deltakelse i EUs 6. rammeprogram fra ulike typer norske aktører. Tall per desember 2007. Kilde: Norges forskningsråd/Kommisjonen (E-CORDA).

Forskningsinstituttene har like mange koordinatører i innstilte prosjekter per august 2006 som universitetene og høyskolene – om lag 50. Norske bedrifter er koordinatør i innstilte prosjekter i cirka halvparten så mange prosjekter som de to andre sektorene.

Boks 4: Deltakelsen fra ”andre aktører” øker

Universitets- og høyskolesektoren, forskningsinstituttene og bedriftene står for rundt 90 prosent av den norske deltakelsen i det 6. rammeprogrammet. I statistikken for deltakelse i rammeprogrammet regnes deltakelse av departementer, virkemiddelapparat, ytre etater og institusjoner underlagt departement, fylkeskommuner og kommuner med i kategorien ”andre”.

Kategorien ”andre” har økt kraftig fra det 4. og det 5. rammeprogrammet til det 6. rammeprogrammet – fra 2 prosent i 4RP til 11 prosent i 6RP. En grunn til dette er at Norges forskningsråd selv er blitt en deltaker i rammeprogrammet. Dette har primært skjedd på bakgrunn av virkemiddelet ERA-NET, som stimulerer til samarbeid mellom forskningsfinansierende myndighetsaktører i Europa. Deltakelse her innebærer internasjonalisering av Norges forskningsråds programaktiviteter.

Norske FoU-institusjoner med forvaltningsansvar spiller sentrale roller i prosjekter som skaper grunnlag for politikkutforming og –utvikling i Europa. Institusjonene deltar innenfor sektorområdene forvaltning av Europas naturressurser (fiskeri, akvakultur, landbruk, skog, jord, vann og luft), folkehelse, dyrehelse, transport og energi.

Et eksempel på betydelig deltakelse i det 6. rammeprogrammet er Havforskningsinstituttet, som er underlagt Fiskeri- og kystdepartementet. Instituttet har 29 deltakelser og mottar et samlet EU-bidrag på 5,3 mill. euro. Instituttet har ambisjoner om enda større deltakelse i det 7. rammeprogrammet, noe en klar, tverrgående marin profil i programmet vil kunne bidra til.

Andre underliggende og tilknyttede institusjoner er primært brukere av resultater fra rammeprogrammet. Fiskeridirektoratet er for eksempel bruker av forvaltningsrettet forskning, herunder av forskningsresultater og rådgivning fra forskningsinstitusjoner. Statens vegvesen og Direktoratet for naturforvaltning setter gjerne ut oppdrag til forskningsinstitutter som igjen deltar i rammeprogrammet, som Transportøkonomisk institutt, SINTEF og Norsk institutt for naturforskning. Også her bidrar deltakelse i EUs rammeprogram til utvikling i norsk forvaltning.

”Andre aktører” har økt sin deltakelse fra 7 prosent av samlet norsk deltakelse i det 5. rammeprogrammet til 11 prosent i det 6. rammeprogrammet. Dette omfatter deltakelse fra Norges forskningsråd, institusjoner med forvaltningsoppgaver og myndigheter, og inkluderer blant annet aktiviteter som knytter an til forvaltningspolitikk og koordinering av nasjonale FoU-programmer.

Geografisk viser en fylkesvis fordeling av antall deltakelser fra Norges forskningsråd at nesten halvparten av deltakelsen er fra Oslo-regionen. Fordelingen er relativt lik fordelingen i det 5. rammeprogrammet. Sørlandet hadde 5 prosent av deltakelsen i det 5. rammeprogrammet, mot 2 prosent per august 2006 i det 6. rammeprogrammet.

Region	Andel av samlet norsk deltakelse (%) – 6RP	Andel av samlet norsk deltakelse (%) – 5RP
Oslo og Akershus	48	46
Østlandet for øvrig:	5	5
Sørlandet:	2	5
Vestlandet:	17	17
Trøndelag:	21	20
Nord-Norge:	6	7
Total (sett bort fra uplasserte):	99	100

Tabell 2.5: Geografisk fordeling av norsk deltakelse på regioner per 01.08.06. Kilde: Norges forskningsråd.

Økonomisk retur

Tilbakeføring av prosjektmidler fra det 6. rammeprogrammet til norske FoU-aktører, eller økonomisk retur, er på rundt 284 mill. euro, eller 2,3 mrd. kroner. Dette er en økning på 35 mill. euro sett i forhold til det 5. rammeprogrammet, hvor EU bidro med 248,6 mill. euro som tilskudd til norske deltakere. Dette er positivt. Norges sannsynlige totale innbetalinger til det 6. rammeprogrammet vil ligge på rundt 372 millioner euro, eller noe under 3 mrd. kroner med dagens valutakurs, mot 274 mill. euro i det 5. rammeprogrammet. Dette gir et forholdstall mellom tilskudd til norske deltakere og norsk kontingent i det 6. rammeprogrammet på om lag 0,8, mot 0,9 i det 5. rammeprogrammet.

Sett i forhold til de norske investeringene i det 6. rammeprogrammet, kan prosjektmidler fra EU til norsk FoU isolert sett sies å burde ha vært noe høyere. Det er i denne forbindelse viktig å ta i betraktning at deler av budsjettet for rammeprogrammet ikke er tilgjengelig for norske søkere. Dette omfatter kostnader til administrasjon av rammeprogrammet og bevilgninger til EUs eget forskningsinstitutt, JRC. Den konkurranseutsatte delen av den norske kontingenten er dermed noe lavere enn den fastsatte kontingenten.

Det er også viktig å ta i betraktning at:

- norske aktører gjennom deltakelse i EU-prosjekter får tilgang til kunnskap og teknologi fra en prosjektportefølje som i verdi langt overstiger kontingent-innbetalingene. Per juli 2006 var total prosjektstøtte til de prosjektene norske aktører deltok i på 2,3 mrd. euro, eller nærmere 19 mrd. kroner.

- tilbakeføringen av prosjektmidler ikke er lik de samlede økonomiske ringvirkningene av norsk deltakelse i rammeprogrammet. Deltakelsen gir blant annet tilgang på viktige FoU-nettverk og nye forskningsoppdrag og forretningsforbindelser.

Resultater av norsk deltakelse i EUs 6. rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling må vurderes nærmere i en evaluering av den norske deltakelsen i 2008. I det 7. rammeprogrammet synes det imidlertid viktig å bygge videre på den gode deltakelsen som har støttet opp om nasjonale FoU-prioriteringer som Energi og miljø, Hav og Mat, og den sterke deltakelsen fra forskningsinstitutter og SMB. Videre indikerer foreløpige vurderinger av norsk deltakelse i det 6. rammeprogrammet at det er grunn til å ha særlig oppmerksomhet om følgende i det 7. rammeprogrammet:

- styrket norsk deltakelse innenfor Helse og Nye materialer/Nanoteknologi, og til dels også IKT
- bedre utnyttelse av ordninger innenfor forskningsinfrastruktur
- bedre utnyttelse av ordninger innenfor forskermobilitet og menneskelige ressurser
- styrket deltakelse i rammeprogrammets internasjonale FoU-samarbeid, herunder samarbeid med utviklingsland og Russland
- styrket deltakelse fra universitets- og høyskolesektoren og store bedrifter
- økt deltakelse fra norske regioner med lav deltakelse i rammeprogrammet.

I det 7. rammeprogrammet bør det være et mål å sikre en mer fremtredende rolle for norske FoU-aktører, særlig innenfor nasjonalt prioriterte FoU-områder. Et økt engasjement og økt innflytelse i gjennomsnittsprosjektet vil også gi økt tilbakeføring av prosjektmidler fra EU. En økning i antallet norske koordinatører og økt norsk ansvar for forskningsutøvende oppgaver i et konsortium vil bidra til dette.

Samarbeid i EUs 7. rammeprogram (2007-2013)

Ultimo mars 2008 var det mottatt 23 607 kvalifiserte søknader i det 7. rammeprogrammet (sett bort fra EURATOM). Av disse er 2969 innstilt til finansiering etter evaluering, det vil si 12 prosent. Det har vært norsk deltakelse i 1202 søknader, det vil si 5,1 prosent av søknadene. Av de totale søknadene som er innstilt til finansiering, er det 232 med norsk partner. Andelen prosjekter med norsk partner øker da til 7,8 prosent. Dette er positivt sett opp mot en andel på 8 prosent i det 6. rammeprogrammet i ferdigforhandlede kontrakter.

Flest søknader i det 7. rammeprogrammet har det vært til særprogrammet Ideer, med 9167 søknader. 39 prosent av søknadene har dermed vært rettet til et program som har 15 prosent av budsjettet. Dette er imidlertid "enkeltsøknader" uten krav om tverrnasjonalt samarbeid. Det største særprogrammet – Samarbeid – har 64 prosent av budsjettet, og har mottatt 38 prosent av søknadene. Søknader her innebærer etablering av tverrnasjonale konsortier i søknader til programmet, og synes generelt å ha høyere etablerings- og utviklingskostnader.

Særprogrammet Mennesker har mottatt 8 prosent av søknadene og Kapasitet 7 prosent, mot henholdsvis 9 og 8 prosent av totalbudsjettet for det 7. rammeprogrammet.

(1) Særprogram	(2) Andel av 7RP-budsjettet	(3) Totalt antall søknader	(4) Søknader med norsk partner	(5) Innstilte prosjekter – totalt	(6) Innstilte prosjekter m/norsk deltakelse	(7) ”Norsk” andel av innstilte prosjekter	(8) Andel av alle 232 ”norske” prosjekter	(9) ”Norsk” suksessrate (=innstilt/søkt)	(10) Suksessrate – 7RP-snitt
SAMARBEID	64%	8620	806	1353	154	11,4%	66%	19,1%	15,7%
1. Helse	12%	1757	135	312	29	9,3%	12,5%	21,5%	17,8%
2. Mat/bio	4%	397	62	64	9	14,1%	3,8%	14,5%	16,1%
3. IKT	18%	2718	216	466	30	6,4%	12,9%	13,9%	17,1%
4. Nano/ materialer	7%	1241	56	125	11	8,8%	4,7%	19,6%	10,1%
5. Energi	5%	551	71	71	14	19,7%	6,0%	19,7%	12,9%
6. Miljø/klima	4%	592	105	72	25	34,7%	10,7%	23,8%	12,2%
7. Transport	8%	482	46	116	10	8,6%	4,3%	21,7%	24,1%
8. Samfunnsvit./ humaniora	1%	492	68	65	11	16,9%	4,7%	16,2%	13,2%
9. Rom	3%	65	10	18	4	22,2%	1,7%	40,0%	27,2%
10. Sikkerhet	3%	325	37	44	11	25%	4,7%	29,7%	13,5%
IDEER	15%	9167	100	201	1	0,5%	0,4%	1,0%	2,2%
MENNESKER	9%	4186	122	1104	18	1,6%	7,8%	14,8%	26,4%
KAPASITET	8%	1627	172	308	58	18,8%	25%	33,7%	18,9%
1. Infrastruktur	3%	204	21	87	16	18,4%	6,9%	76,2%	42,6%
2. SMB	3%	760	115	128	30	23,4%	12,9%	26,1%	16,8%
3.Regioner – konvergens	0,7%	360	1	41	1	2,4%	0,4%	100%	11,4%
4. Regioner – klynger	0,3%	95	4	17	0	0%	0%	0%	17,9%
5. Vitenskap/ samfunn	0,7%	169	24	28	7	25,0%	3,0%	29,2%	16,6%
6. Internasjonalt samarbeid	0,4%	39	7	7	4	57,1%	1,7%	57,1%	17,9%
Horisontale ERA-NET	-	7	2	3	1	33,3%	0,4%	50%	42,9%
Sum	96%	23607	1202	2969	232	7,8%	100%	19,3%	12,6%

Tabell 2.6: Norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet per 26.03.08. Tall fra Norges forskningsråd. Tall i andre kolonne om andel av 7RP-budsjettet refererer til totalbudsjettet for programmet på 50,5 mrd. euro, og ikke budsjett for utlysningene i de enkelte delprogrammene i 2007. Tallene omfatter ikke bevilgninger til JRC og forskningspolitikk i det 7. rammeprogrammet. Tall i andre kolonne og i fjerde og åttende kolonne er beregnet ut fra en sum nederst i tabellen, mens kolonne syv, ni og ti er beregnet ”horisontalt”.

Flest søknader med norsk deltakelse har det vært i IKT-programmet og helseprogrammet, fulgt av SMB-programmet og miljø-/klimaprogrammet. Dette er også de programmene som har de største andelene av prosjekter med norsk deltakelse i innstilte søknader. Andre programmer har imidlertid høyere ”norske” suksessrater. Høyest suksessrate har søknader med norsk deltakelse hatt innenfor infrastruktur med hele 76 prosent, fulgt av internasjonalt samarbeid med 57 prosent og romvirksomhet med 40 prosent.

Norsk suksessrate var i mars 2008 i gjennomsnitt på 19,3 prosent, mot 12,3 prosent for hele det 7. rammeprogrammet. Suksessraten ligger godt over gjennomsnittet for det aktuelle delprogrammet innenfor miljø/klima, romvirksomhet, sikkerhetsforskning, nanoteknologi/materialer og infrastruktur. Norsk suksessrate innenfor helse og medisinsk forskning ligger over gjennomsnittet for helseprogrammet, noe som er en positiv utvikling sett i forhold til det 6. rammeprogrammet.

Programmet med det relativt sett største norske innslaget er miljø- og klimaprogrammet. Det er her norsk deltakelse i hele en tredjedel av de innstilte prosjektene – jf. kolonne 7. Innenfor romvirksomhet, sikkerhetsforskning, energi, SMB og infrastruktur er det norsk deltakelse i om lag 20 prosent av de innstilte prosjektsøknadene. I Samarbeid er det norske innslaget minst i IKT-programmet med deltakelse i 6 prosent av de innstilte prosjektene. Dette er imidlertid det største delprogrammet i det 7. rammeprogrammet.

Norges forskningsråd fremholder i en rapport³³ at det er stor suksess innenfor marine og maritime temaer, spesielt relatert til miljø og bioproduksjon, og at forskningsinstituttene har en svært høy andel av koordinatorene i innstilte prosjekter – rundt 70 prosent.

En oversikt fra Norges forskningsråd i samme rapport viser at norsk økonomisk retur ligger an til å kunne bli om lag 1,5 prosent i de første søknadsrundene. Ingen prosjekter er ferdig kontraktsforhandlet enda. Som andel av budsjettet for utlysningene, vil retur i de tematiske satsingene trolig bli størst innenfor områdene miljø/klima, energi og romvirksomhet. Tall for nanoteknologi/ materialer forelå ikke på dette tidspunktet. Innenfor de øvrige særprogrammene, skiller SMB seg ut med en forventet høy andel av budsjettet.

Det europeiske forskningsrådet (ERC) offentliggjorde i januar 2008 listen over personer og vertsinstitusjoner som nådde opp i konkurransen om de første store og prestisjefylte tildelingene for yngre forskere i 2007. Bare drøyt 200 av i alt 9100 søkere har foreløpig nådd opp, men ERC håper at midlene kan rekke noe lenger. NTNU/Kavlisenteret³⁴ er eneste norske institusjon som vil være vert for en ERC-stipendiat i denne omgang. To yngre forskere ved norske institusjoner står på reservelisten.

Totalt sett synes profilen på den norske deltakelsen i det 6. rammeprogrammet i stor utstrekning å videreføres i det 7. rammeprogrammet, men med noen mindre endringer, blant annet knyttet til deltakelsen innenfor nanoteknologi/materialer og helseprogrammet i det 7. rammeprogrammet. Norsk deltakelse i ERCs aktiviteter bør følges særskilt videre og vurderes nærmere rundt 2010.

2.3 Nasjonale virkemidler for deltakelse i EU-forskningen

Norges forskningsråd forvalter de sentrale virkemidlene for å bidra til god norsk deltakelse i EUs rammeprogrammer. Forskningsrådet følger dessuten utviklingen i den norske deltakelsen og utarbeider analyser av denne. Virkemidler for å forsterke norsk deltakelse i EUs rammeprogram og bidra til god utnyttelse av mulighetene her er:

1. Aktiviteter for EU-forskningen i de nasjonale FoU-programmene
2. Informasjons-, veilednings- og rådgivingstjenester
3. Økonomiske virkemidler og incentiver
4. Aktiviteter for EU-forskningen i det næringsrettede virkemiddelapparatet, herunder finansiering, rådgiving og nettverk.

³³ EU-kontorets årsrapport for 2007, av april 2008.

³⁴ Kavli Institute for Systems Neuroscience and Centre for the Biology of Memory

Aktiviteter i den første kategorien bunner i de tematiske prioriteringene som ligger til grunn for de nasjonale FoU-programmene i Norges forskningsråd, og innebærer at prioriteringer i de nasjonale programmene og i rammeprogrammet ses i sammenheng tematisk, strategisk og finansielt. Dette er omhandlet nærmere i kapittel 4. Aktiviteter og tiltak i de tre sistnevnte kategoriene er i hovedsak generiske, og er rettet inn mot å mobilisere til økt deltakelse fra alle forskningsutøvende sektorer. Aktiviteter i den siste kategorien vil imidlertid ha et særlig fokus på den næringsrettede deltakelsen, ikke minst fra bedriftene selv.

Informasjons- og veiledningstjenester og økonomiske virkemidler

Informasjon om muligheter og utvikling i EU tilflyter norske forskningsaktører via flere kanaler. Norges forskningsråd har et særlig ansvar for å stimulere til deltakelse i EUs rammeprogrammer, og for å ha kontakt med og informere forskningsmiljøer og bedrifter.

Sentrale elementer i det offentlige informasjons- og veiledningsapparatet i Norges forskningsråd er:

- **EU-kontoret** i Norges forskningsråd har en fremtredende oppgave i å stimulere og veilede forskningsmiljøene, næringslivet og offentlig sektor til å søke rammeprogrammets ulike samarbeidsformer.
- **National Contact Points (NCP)** i Norges forskningsråd³⁵ er nasjonale kontaktpunkter for rammeprogrammet som inngår i et europeisk nettverk av nasjonale kontaktpunkter og skal gi praktisk informasjon og bistand til potensielle søkere i de enkelte landene om rammeprogrammet. Alle medlemsland og assosierte landene som deltar i rammeprogrammet har etablert en NCP-struktur.
- Et **kontor for norsk forskning i Brussel** ble opprettet i 2005, er administrativt underlagt Norges forskningsråd, og skal bistå norske FoU-aktører inn mot EU-forskningen i Brussel og styrke den norske deltakelsen i EUs rammeprogrammer.

Norges forskningsråd bruker om lag 30 årsverk på ulike oppgaver knyttet til EU-forskningen. Rådet forvalter også ordninger som skal stimulere til økt deltakelse i EUs rammeprogram. Ordningene hadde i 2007 et budsjett på rundt 30 millioner kroner, og omfattet:

- *Prosjektetableringsstøtte (PES)*: Norges forskningsråd har en ordning med prosjektetableringsstøtte som siden 2005 har omfattet universiteter, høyskoler, institutter, bedrifter og andre. Ordningen dekker utgifter forbundet med søknadsfasen til rammeprogrammet, og er ment som et incentiv til etablering av prosjektkonsortier og utarbeidelse av prosjektforslag/søknad. Ordningen omfatter i tillegg til EUs 7. rammeprogram, også EUREKA og EØS-finansieringsordningene. I 2006 støttet Norges forskningsråd også norsk posisjonering til det

³⁵ NCP-ansvaret for romforskning ivaretas av Norsk Romsenter. EU-kontoret i Norges forskningsråd har en koordinerende rolle i forhold til de nasjonale kontaktpunktene.

kommende 7. rammeprogrammet, herunder norsk deltakelse i de europeiske teknologiplattformene.

- *Samfinansiering av forskningsinstituttene deltakelse (SAM-EU):* I det 6. rammeprogrammet ble det innført en ordning i Norges forskningsråd med samfinansiering av forskningsinstituttene deltakelse i EU-prosjekter ("SAM-EU") i form av 25 prosent nasjonal medfinansiering av instituttene deltakelse i prosjekter. Egenandelen for institutter av prosjektkostnader i det 6. rammeprogrammet har vært 50 prosent. Syv departementer bidrar til SAM-EU ordningen. Norges forskningsråd bevilget i 2006 101 mill. kroner til 151 deltakelser, og har gitt tilsagn på om lag 80 mill. kroner frem mot 2012.

PES-ordningen er generisk, og gjelder alle områder i rammeprogrammet, også mobilitetsordninger. SAM-EU gjelder bare forskningsinstituttene og nærmere bestemte prosjektyper i rammeprogrammet.

Norge har **nasjonale eksperter** som er sekundært til EUs rammeprogram for forskning. Norges forskningsråd har et fått delegert et ansvar for dialog og avtaler med Kommissjonen om norske nasjonale eksperter innenfor forskningsområdet. Nasjonale eksperter innenfor forskning dekkes ikke over kontingenten for det 7. rammeprogrammet, og må finansieres av en nasjonal fagmyndighet/departement.³⁶

De nasjonale ekspertene gir Kommissjonen tilgang på norsk ekspertise og erfaring og er også et potensielt viktig uformelt inntak til EU for nasjonale forvaltninger. Ekspertene er nøytrale tjenestemenn, og har ingen formelle bindinger til opphavslandet. Det er likevel vanlig at ekspertene deltar på informasjonsmøter og lignende arrangert av institusjoner, organisasjoner eller myndigheter.

Aktiviteter for EU-forskningen i det næringsrettede virkemiddelapparatet

Det er etablert et samarbeid i det næringsrettede virkemiddelapparatet om EU-forskningen. Norges forskningsråd, Innovasjon Norge³⁷ og SIVA inngikk i 2004 en avtale om samarbeid for perioden 2005-2007, som også dekker samarbeid om EUs rammeprogram. Det har blant annet vært nær kontakt mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge om et arbeid med å mobilisere bedrifter inn mot EUs 6. rammeprogram. Norges forskningsråd har åtte regionale representanter utplassert ved Innovasjon Norges distriktskontorer. Disse spiller, i samarbeid med Innovasjon Norge, en

³⁶ Det skilles mellom "EFTA in-kind eksperter" som regnes som en del av EØS-EFTA landenes bidrag til de administrative kostnadene ved deltakelse i EU-programmer og "bilaterale eksperter" der dette ikke er tilfellet, herunder nasjonale eksperter som er sekundært til EUs rammeprogram for forskning.

³⁷ Innovasjon Norge er administrativt underlagt Nærings- og handelsdepartementet. Innovasjon Norge forvalter også midler for Kommunal- og regionaldepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet og Landbruks- og matdepartementet. Innovasjon Norge tilbyr tjenester og programmer som skal bidra til å utvikle distriktene, øke innovasjonen i næringslivet over hele landet og profilere norsk næringsliv og Norge som reisemål.

viktig rolle i å informere og veilede om EUs rammeprogram slik at perspektiver og muligheter i rammeprogrammet kan fremme næringsutvikling i regionene.

Norges deltakelse i EUs rammeprogram for konkurransevne og innovasjon, CIP, (2007-2013) gir nye inntak til samarbeid i det næringsrettede virkemiddelapparatet om det 7. rammeprogrammet. CIP-programmet skal utfylle det 7. rammeprogrammet ved å bidra til å minske avstanden mellom forskning og innovasjon og nyskaping. CIP består av tre særprogrammer: programmet for entreprenørskap og nyskaping, støtteprogrammet for IKT-politikk og programmet ”Intelligent energi for Europa”.

Innovasjon Norge er tildelt rollen som nasjonalt kontaktpunkt for særprogrammet for innovasjon og entreprenørskap. I programperioden skal Innovasjon Norge arbeide aktivt for at norske aktører i størst mulig grad utnytter de muligheter som programdeltakelsen i CIP gir.

CIP omfatter aktiviteter som kobler programmet til det 7. rammeprogrammet. Gjennom deltakelsen i CIP har norske aktører tilgang til det europeiske informasjonsnettverket ”Enterprise Europe Network” (EEN), med mer enn 600 partnerorganisasjoner og 4000 rådgivere. Innovasjon Norge skal drive den norske delen av nettverket. EEN har særlig fokus på små og mellomstore bedrifter. Partnerne i nettverket skal informere og veilede bedrifter om markedsmuligheter, lover og rammebetingelser i EUs indre marked.

Formidling og bruk av forskningsresultater er en oppgave for EEN. Nettverket vil dessuten ivareta tjenester rettet mot å mobilisere SMB-er til deltakelse i det 7. rammeprogrammet. I henhold til EU-beslutningen om CIP, skal nettverket yte tjenester som omfatter:

- holdningsskapende tiltak og økt kunnskap om det 7. rammeprogrammet blant SMB
- bistand til SMB i å kartlegge deres teknologi- og forskningsbehov og finne relevante partnere
- støtte til SMB i forberedelser til og samordning av prosjektforslag.

Veiledningen bedriftene får gjennom EEN kommer i tillegg til bistanden de får fra de nasjonale kontaktpunktene for CIP. Alle EUs 27 medlemsland, samt Norge, Island, Sveits Tyrkia, Makedonia, Armenia og Israel deltar i nettverket.

Tjenestene i CIP innebærer en styrking av det samlede informasjonstilbudet til SMB om det 7. rammeprogrammet, også i regionene. God koordinering mellom særlig Innovasjon Norge og Norges forskningsråd vil kunne styrke det samlede informasjonsarbeidet mot norske bedrifter og FoU-aktører ytterligere.

Norsk Romsenter og EUs 7. rammeprogram

Norsk Romsenter er et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter underlagt Nærings- og handelsdepartementet, og er et strategisk, samordnende organ innenfor romvirksomhet i Norge. Norge er medlem av European Space Agency (ESA), som er det primære organet for europeisk romsamarbeid.

ESA har innledet et samarbeid med EU innenfor romvirksomhet. En europeisk rompolitikk – European Space Policy (ESP) – ble ferdigstilt våren 2007, og gir strategiske retningslinjer for en felleseuropeisk romsatsing. ESP bygger på en tidligere rammeavtale mellom EU og ESA fra 2004 som fastsetter en rekke formål og områder for samarbeid. Her kobles EUs fokus på hvordan romvirksomhet kan styrke måloppnåelse innenfor politikkområder som jordbruk, fiskeri, miljø, helse, telekommunikasjon, sikkerhet og transport med den ekspertise ESA rår over.

- Norsk Romsenter deltar i ESA-samarbeidet, og deltar også i ulike EU-komiteer som har tilknytning til romvirksomhet, herunder programkomiteen for Flyteknikk/rom i det 6. rammeprogrammet. Norge har hatt god uttelling i søknader innenfor romvirksomhet i det 6. rammeprogrammet. Forskningsinstitutter og bedrifter er hovedaktører.
- Norsk Romsenter disponerer nasjonale følgemidler innenfor romvirksomhet. Dette er kontrakter til norske bedrifter eller institutter med tanke på posisjonering for fremtidige romleveranser eller utnyttelse av data fra satellitter.

Norsk Romsenter vil i det 7. rammeprogrammet delta i programkomiteen for satsingen på Romforskning, og vil også ivareta funksjonen som nasjonalt kontaktpunkt ("National Contact Point" (NCP)) for denne delen av rammeprogrammet.

Norsk Romsenter har i et innspill til arbeidet med strategien understreket betydningen av koordinering mot norske representanter knyttet til romvirksomhet innenfor programområdene Transport og Miljø. Disse områdene har et ansvar for EU-støtte fra det 7. rammeprogrammet til henholdsvis satellittnavigasjonssystemet Galileo og GEOSS (Global Earth Observation System of Systems).

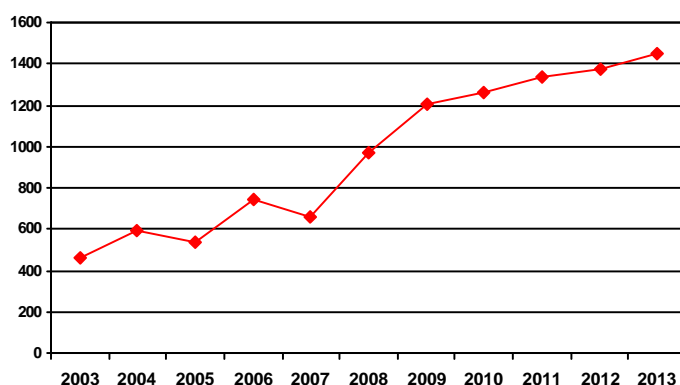
3 OVERORDNEDE MÅL OG STRATEGIER

3.1 Økt satsing på internasjonalisering av norsk forskning

Deltakelse i EUs 7. rammeprogram innebærer en sterk satsing på internasjonalisering av norsk forskning, og en opptrapping av de offentlige investeringene i forskning.

Norsk kontingent for deltakelse i EUs rammeprogram fastsettes på bakgrunn av en BNP-nøkkel. Det samlede norske bidraget for deltakelse i det 7. rammeprogrammet er anslått til om lag 9,3 mrd. kroner for hele programperioden, dvs. 2007-2013. Norsk kontingent for deltakelse i EUs rammeprogram bevilges over Kunnskapsdepartementets budsjett.

Fordelt over årene vil de norske tilsagnene i gjennomsnitt være 1,3 mrd. kroner årlig, med beløp under gjennomsnittet i begynnelsen av perioden og over gjennomsnittet i slutten av perioden. Fordi innbetalinger til det 7. rammeprogrammet følger programmets utbetalingsbudsjett, vil imidlertid totalutgiftene for deltakelse spres over flere år, og gå ut over programmets offisielle programperiode på syv år. Tilsvarende vil norske innbetalinger de nærmeste årene også omfatte innbetalinger for det 6. rammeprogrammet, og i noe utstrekning også det 5. rammeprogrammet.



Figur 3.1: Utbetalinger for norsk deltakelse i EUs 5., 6. og 7. rammeprogrammer – faktiske og prognose. Regnskapstall til og med 2005.

De norske innbetalingene til EU vil øke med rundt 800 millioner kroner fra 2007 til 2013. Innbetalingene vil dermed også kunne øke til et nivå der de utgjør 70-80 prosent av de samlede offentlige bevilgningene direkte til internasjonalt forskningssamarbeid.

Satsingen på internasjonalisering vil vise seg i form av økte årlige budsjetter for rammeprogrammet på statsbudsjettet. Økte kontingentinnbetalinger for deltakelse i EUs 7. rammeprogram vil imidlertid altså ikke inngå i statistikk for offentlig finansiert forskning i Norge. Dersom norske aktører når opp i konkurransen om prosjektstøtte i et større 7. rammeprogram, vil finansiering av FoU i Norge fra utlandet.

Offentlige virkemidler skal bidra til at norske aktører lykkes i konkurransen, med utgangspunkt i aktørenes egne strategier for internasjonalisering og nasjonale FoU-prioriteringer.

3.2 Nasjonale FoU-prioriteringer og EUs 7. rammeprogram

Internasjonalisering av norsk forskning er et virkemiddel i norsk forskningspolitikk. Norsk deltakelse i EUs rammeprogram og det europeiske forskningsområdet skal bidra til at overordnede mål om kvalitet og relevans i norsk forskning nås. Det er på samme tid godt samsvar mellom de strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringene i forskningsmeldingen av 2005 og innholdet i EUs 7. rammeprogram. Dette legger til rette for å vurdere hvordan norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram kan spille sammen med og forsterke aktuelle nasjonale FoU-satsinger.

De nasjonale FoU-programmene følger opp de nasjonale FoU-prioriteringene. Norsk deltakelse i EUs rammeprogrammer gir gevinster som ikke like lett kan hentes ut i de nasjonale FoU-aktivitetene, og kan dermed både forsterke og komplettere satsinger gjennom de nasjonale FoU-programmene. Dette er særlig tilfellet når:

- kritisk masse vanskelig kan oppnås nasjonalt for gjennomføring av prosjekter
- deltakelse av internasjonale nøkkelaktører er en forutsetning for vellykket gjennomføring
- norsk forskning kan styrkes ytterligere ved at den er nær eller ved forskningsfronten internasjonalt og kan bidra til, og dra nytte av, partnerskap med internasjonalt ledende forskingsinstitusjoner og næringsliv
- FoU-prosjekter krever ressurser av et slikt omfang at Norge alene vanskelig kan mobilisere disse, som for eksempel tung infrastruktur
- duplisering av innsatser ikke er fornuftig verken i et økonomisk eller teknologisk perspektiv
- det foreligger tverrnasjonal interesse for internasjonalt samarbeid om problemstillinger, som globale miljøutfordringer og forskning for utviklingsland
- norske bedrifter og institutter kan utvikle nye forbindelser med leverandører og kunder, få ny deltakelse i internasjonale verdikjeder og nye markedsmuligheter.

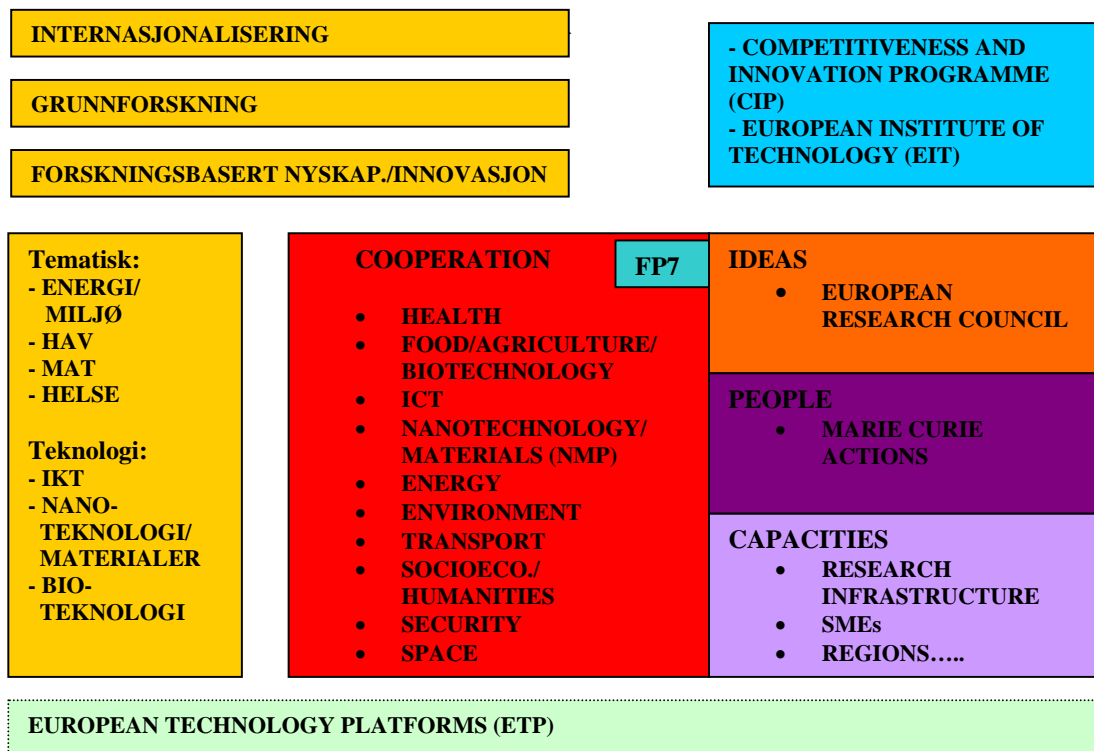
Norske, nasjonale FoU-prioriteringer og prioriteringer i det 7. rammeprogrammet

En gjennomgang av norske FoU-prioriteringer og prioriteringer i det 7. rammeprogrammet viser at det er godt samsvar mellom disse. Dette legger et grunnlag for å se norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet i sammenheng med nasjonale FoU-satsinger.

Prioriteringer i norsk forskningspolitikk - slik de fremgår av forskningsmeldingen av 2005 - omfatter tre strukturelle prioriteringer (internasjonalisering, grunnforskning og forskningsbasert nyskaping), fire tematiske prioriteringer (energi/miljø, hav, mat og helse) og tre teknologiske prioriteringer (IKT, materialer/nanoteknologi og bioteknologi).

Grunnforskning med vekt på kvalitet og realfag har et motstykke i satsingen i det 7. rammeprogrammet på grensesprengende grunnleggende forskning i særprogrammet Ideer gjennom det nye europeiske forskningsrådet (ERC). ERC vil støtte grensesprengende forskning innenfor alle områder, som bioteknologi, nanoteknologi og marin forskning, og er dermed relevant også for de tematiske og teknologiske prioriteringer som er nedfelt i norsk forskningspolitikk.

Grunnleggende forskning i det 7. rammeprogrammet er ikke et anliggende kun for det europeiske forskningsrådet. Mer grunnleggende forskning inngår også i de tematiske satsingene i det 7. rammeprogrammet. Norske grunnforskningsmiljøer kan derfor forventes å delta i flere deler av det 7. rammeprogrammet enn særprogrammet Ideer.



Figur 3.2: Prioriteringer i norsk forskningspolitikk og i EUs 7. rammeprogram. Norske hovedprioriteringer i gult.

Forskningsbasert nyskaping og innovasjon som strukturell norsk prioritet omfatter både forskning i og for norsk næringsliv og kommersialisering av forskningsresultater. EUs 7. rammeprogram støtter det førstnevnte, men ikke det sistnevnte. Slike aktiviteter er lagt til det nye rammeprogrammet for innovasjon og konkurransekraft (CIP), og til det nye europeiske instituttet for innovasjon og teknologi – EIT.

Det 7. rammeprogrammet inneholder næringsrettet forskning i prioriteringer som IKT og nanovitenskap-/teknologier, materialer og produksjonsteknologier (NMP), men også i prioriteringer som Helse og Miljø. Målsettinger for disse programmene er blant annet knyttet til utvikling i farmasøytisk industri og innenfor miljøteknologi, i tillegg til samfunnsbehovene. Motsatt inneholder for eksempel et mer industrielt rettet område som NMP forskning som også er rettet mot nye, nanobaserte medisiner.

Norsk deltakelse i CIP og EIT legger forholdene til rette for god sammenheng mellom norsk deltakelse i aktiviteter for å utvikle ny kunnskap i det 7. rammeprogrammet og deltakelse i aktiviteter på europeisk nivå som skal sikre at kunnskapen kommer til anvendelse. Satsing på små- og mellomstore bedrifter er et gjennomgående tema både i

det 7. rammeprogrammet og CIP, og blir et viktig fokusområde for norsk deltakelse i EUs forsknings- og innovasjonsprogrammer.

De norske tematiske prioriteringene **Energi og miljø, Mat og Helse** har sine motstykker i egne tematiske delprogram i 7RP. Den norske, tematiske prioriteringen **Hav** er omfattet ved at marin forskning og teknologi inngår i flere av de øvrige tematiske prioriteringene i rammeprogrammet – herunder ”Food”, og ved at maritim forskning er en del av satsingen i delprogrammet ”Transportation”.

EU-beslutningen om det 7. rammeprogrammet fremholder at det vil legges vekt på tverrgående koordinering av marin forskningsinnsats i de ulike tematiske prioriteringene. For Norge er det viktig å være en pådriver for god sammenheng i de marine innsatsene og å ivareta norsk interesser i den horisontale koordineringen.

Viktige innfallsporter for Norge til den videre marine og maritime FoU-satsingen i 7RP er EUs blåbok om maritim politikk i EU – jf. kapittel 1.3 om ERA - og tiltak her innenfor forskningsområdet. God norsk deltakelse i relevante europeiske teknologiplattformer, som ”Waterborne” innenfor maritim FoU, er også av betydning.

De prioriterte teknologiområdene i norsk forskningspolitikk - **IKT, Nye materialer/nanoteknologi og Bioteknologi** - er blant de tyngste satsingene i det 7. rammeprogrammet. Dette er teknologiområder som er prioritert i en rekke land, og hvor det kan forventes stor konkurranse om støtte fra rammeprogrammet. Den norske prioriteringen ”bioteknologi” gjenfinnes i rammeprogrammet både i form av medisinsk bioteknologi i ”Health” og forskning på næringsmidler og industriell bioteknologi i ”Food, agriculture and biotechnology”.

Det er overlapp mellom de tematiske satsingene i det 7. rammeprogrammet. Forskning av relevans for medisinsk og helsefaglig forskning finnes for eksempel ikke bare i Helseprogrammet, men også i programmene for IKT, mat, miljø og NMP. Forskning innenfor nanoteknologi er relevant for IKT-forskningen. I det 7. rammeprogrammet vil de tematiske satsingene koordineres og det vil være felles utlysninger mellom disse. Det nasjonale arbeidet med EU-forskningen må derfor ivareta at prioriterte norske forskningsområder også går ut over det parallelle, tematiske delprogrammet.

Gjennomgangen viser at det er svært få områder i rammeprogrammet som tematisk og teknologisk ikke faller sammen med prioriteringer i norsk forskning. Transport, romforskning og sikkerhetsforskning er en del av det 7. rammeprogrammet, men er ikke prioriterte norske forskningsområder. De inneholder imidlertid deler av disse, som maritim forskning og IKT. Norske FoU-aktører og bedrifter innenfor disse områdene har her uansett et viktig tilbud i EU-forskningen.

Motsatt er det enkelte prioriterte, norske områder som ikke omfattes av det 7. rammeprogrammet, som petroleumsforskning. Andre bilaterale eller multilaterale instrumenter for internasjonalisering vil her måtte komplettere rammeprogrammet.

Norske forskningspolitiske prioriteringer berører ikke bare programmet Samarbeid i det 7. rammeprogrammet. Satsingen på **forskerkarrierer, -utdanning og -mobilitet i Mennesker** og satsingen på **forskningsinfrastruktur i Kapasitet** har for eksempel høy relevans sett i forhold til norske forskningspolitiske målsettinger både om internasjonalisering av norsk forskning og deling av kostnader og risiko ved store forskningsinvesteringer.

EUs 7. rammeprogram og nordområdene

Ulike deler av rammeprogrammet vil være relevant for forskning i og for nordområdene og polarforskning. Regjeringen ønsker gjennom sin nordområdestrategi å styrke forskningssamarbeidet om nordområdene. Kunnskapsutfordringene i nordområdene og innenfor polarforskning må i stor grad løses gjennom samarbeid med andre land. I det 6. rammeprogrammet har en stor del av det norske samarbeidet om nordområdeforskning med nordiske og europeiske partnere vært samlet her. Svalbard er en sentral arena for internasjonalt samarbeid om nordområdene. En rekke EU-land deltar allerede i aktiviteter her.

Det 7. rammeprogrammet byr generelt på mange muligheter for forskningssamarbeid om og i nordområdene, særlig innenfor områdene miljø og klimaendringer, energi, transport og romforskning. EU har særlig vist interesse for å samarbeide med Norge på to områder av betydning for nordområdestrategien; energi og fisk. Det 7. rammeprogrammet er en viktig arena for FoU-samarbeid mellom Norge og EU på disse områdene.

3.3 Scenarier for norsk deltakelse

I det 6. rammeprogrammet har det vært norsk deltakelse i om lag 8 prosent av den totale prosjektporteføljen i programmet. Det er en stor utfordring å oppnå en tilsvarende andel med norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet. Det 7. rammeprogrammet har som nevnt tidligere et budsjett som i perioden 2007-2010 ligger om lag 35 prosent over budsjettet for det 6. rammeprogrammet, og om lag 90 prosent over etter 2010. Norsk kontingent utgjør om lag 2,3 prosent av det samlede budsjettet for programmet.

Norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram gir tilgang på en prosjektportefølje av betydelige dimensjoner. NIFU STEP vurderer i et arbeidsnotat at de potensielle kunnskapsmessige gevinstene fra Norges deltakelse i EUs 7. rammeprogram er store³⁸. Dersom andelen av prosjektene med minst én norsk deltaker blir den samme i det 7. rammeprogrammet som i de to foregående, beregner NIFU STEP at norske forskere kan få tilgang til forskningsresultater til en verdi av om lag 70 mrd. kroner.

NIFU STEP skisserer i arbeidsnotatet tre ulike scenarier for kunnskapsmessig og økonomisk tilbakeføring fra den norske deltakelsen i EUs 7. rammeprogram i perioden 2007-2010. Med utgangspunkt i at det har vært stor grad av kontinuitet i den norske deltakelsen fra det 5. til det 6. rammeprogrammet både temamessig og institusjonelt,

³⁸ NIFU STEP arbeidsnotat nr 33/2006: Norske forskningspolitiske prioriteringer og muligheter i EUs 7. rammeprogram- Overordnet vurdering av sannsynlig profil på den norske deltakelsen

vurderer NIFU STEP at flere norske FoU-institusjoner, bedrifter og forskere har utviklet betydelig kompetanse på å delta i EUs rammeprogram, og med stor sannsynlighet også vil delta i det 7. rammeprogrammet.

Scenario 1: Den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet blir lik den norske deltakelsen i de to foregående rammeprogrammene hva gjelder tematisk og institusjonell deltakelse, men det kommer til ny norsk deltakelse i Ideer/det europeiske forskningsrådet og sikkerhetsforskning, tilsvarende 1,1 prosent støtte til norske deltakere av det samlede budsjettet for hvert område. Ved et slikt scenario vil EU-støtten til norske FoU-aktører kunne bli omtrent 1,4 prosent av samlet støtte i de fire første årene av det 7. rammeprogrammet.

Scenario 2: Norske deltakere får en tilsvarende uttelling innenfor Ideer/det europeiske forskningsrådet som i scenario 1 og god deltakelse innenfor både sikkerhetsforskning og romforskning. Den norske deltakelsen oppviser i tillegg en generell økning på samme nivå som fra det 5. til det 6. rammeprogrammet gjennom styrkede offentlige tiltak for god deltakelse. Den samlede økonomiske returen vil i så fall kunne bli på nivå med økonomisk tilbakeføring fra det 6. rammeprogrammet, dvs. om lag 1,7 prosent.

Scenario 3: Alle forutsetninger fra scenario 2 videreføres, men det er aktiv norsk deltakelse i de europeiske teknologiplattformene for å påvirke og være omfattet av de særskilte innspillene fra disse til innhold i det 7. rammeprogrammet. Støtte til norske aktører øker gjennom denne deltakelsen til 2 prosent av samlet budsjett innenfor FoU-områder som har hatt lav økonomisk retur i det 6. rammeprogrammet, som nanoteknologi og helse, og til dels også IKT. Tverrgående ordninger innenfor mobilitet med mer i programmet utnyttes bedre. I et slikt optimistisk scenario anslår NIFU STEP at norske forskere vil kunne få EU-støtte på om lag 470 mill. euro, eller 16 mill. euro mer enn den norske kontingenten for perioden 2007-2010.

	5RP		6RP		Scenario 1 7 RP (2007-2010)		Scenario 2 7 RP (2007-2010)		Scenario 3 7 RP (2007-2010)	
	EU-støtte	% av 5RPs bud.	EU-støtte	% av 6RPs bud.	EU-støtte	% av 7RP bud.	EU-støtte	% av 7RP bud.	EU-støtte	% av 7RP bud.
Tematiske aktiviteter										
COOPERATION: Tematiske aktiviteter	227.2	2.3 %	203	1.8 %	203	1.4 %	255	1.8 %	359	2.3 %
• Helse/genom/biotekn/Mat	50	2.3 %	40.5	1.4 %	40.5	1.2 %	46	1.4 %	67	2 %
• Information society technologies	46	1.4 %	52.2	1.5 %	52.2	1.4 %	56	1.5 %	77	2 %
• Nanotekn/Materialer/Produksjonsprosesser	16.6	1.4 %	7.4	0.6 %	7.4	0.5 %	8	0.6 %	29	2 %
• Transport/Aeronautics	30.2	2.4 %	31.0	2.1 %	31.0	1.8 %	38	2.1 %	63	2.1 %
• Sikkerhet/Romfart	:	:	8.3	3.9 %	8.3	0.7 %	48	3.9 %	48	3.9 %
• Energi/Miljø	79.5	4.2 %	57.5	3.9 %	57.5	3.3 %	68	3.9 %	68	3.9 %
• Samfunnsvitenskap/Humaniora	4.9	2.9 %	6.2	2.8 %	6.2	2.4 %	7	2.8 %	7	2.8 %
PEOPLE: PhD-stipend/Forskermobilitet (2)	5.5	0.7 %	16.0	1.0 %	16.0	0.9 %	19	1.0 %	19	2 %
CAPACITIES / Horisontale virkemidler	15.9	1.7 %	49.8	1.9 %	38.8	1.9 %	40	1.9 %	45	2.2 %
• Forskningsinfrastruktur	7.6	4.6 %	10.4	1.6 %	10.4	1.2 %	14	1.6 %	19	2 %
• SMB-tiltak (1)	12.6	3.9 %	19.7	4.6 %	19.7	3.7 %	25	4.6 %	25	4.6 %
• Internasjonalt samarbeid utenom EU	3.3	0.8 %	0.7	0.2 %	0.7	0.9 %	0.2	0.2 %	1.5	2.0 %
• Other horizontal measures	0.7	1.6 %	19.0	1.6 %	8.0	2.1 %	6	1.6 %	7	2.1 %
IDEAS / Europeisk forskningsråd	:	:	:	:	28	1.1 %	28	1.1 %	50	2 %
Hele RP	248.6	2.13 %	268.9	1.8 %	285.6	1.4 %	341.5	1.7 %	474	2.3 %

- (1) Hvorav norske SMBer fikk 8,3 millioner Euro som prosjektstøtte under de enkelte tematiske aktivitetene i 5RP (cooperative research)
(2) Usikkert anslag for EU-bidraget i 6RP

Tabell 3.1: EU-bidrag til norske forskere i 5RP og 6RP. Fremskrivninger i 7RP, tre scenarier for økonomisk retur i 7RP. Tall i mill. euro. Kilde: NIFU STEP.

Denne strategien tar sikte på en forsterket offentlig innsats for god norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet, og bedre utnyttelse av tematiske satsinger og ordninger som i noe mindre grad har vært utnyttet av norske aktører, som ordninger for utgående forskermobilitet og muligheter for tilgang på øvrig europeisk forskningsinfrastruktur.

Evalueringen av norsk deltakelse i det 5. rammeprogrammet viste at områder der Norge hadde høy deltakelse i programmet sammenfaller med områder der det norske FoU-systemet er sterkt, som innenfor marine økosystemer, miljø, klima og energi. Også i det 7. rammeprogrammet synes det rimelig å anta at den norske deltakelsen vil være høyest innenfor FoU-områder der det er høy kvalitet på den nasjonale forskningsbasen og der det er sterke koblinger mellom en forskningsbase og teknologisk utvikling og økonomisk aktivitet.

Motsatt vil områder med en noe mindre utviklet nasjonal forskningsbase og/eller svakere koblinger til teknologisk utvikling og økonomisk aktivitet, som innenfor bioteknologi og nanoteknologi, kunne forventes å oppvise noe svakere deltakelse også i det 7. rammeprogrammet. Utfordringen er imidlertid å sikre nasjonal utvikling innenfor slike områder, også gjennom aktiv utnyttelse av Norges deltakelse i EU-forskningen.

Det er grunn til å anta at den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet vil ha størst effekt der det finner sted en parallell styrking av relevante nasjonale FoU-satsinger og der de nasjonale FoU-programmene og innovasjonsprogrammene aktivt søker å utvikle synergi og sammenheng med det 7. rammeprogrammet.

Kapasitet for økt deltakelse i EU-forskningen

Kapasitet i det norske forsknings- og innovasjonssystemet er fremholdt som en mulig flaskehals for økt norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram for forskning, og dermed også for økt EU-finansiering. Rundt 3500 norske forskere har deltatt i det 6. rammeprogrammet, noe som utgjør om lag 10 prosent av alle norske forskere.³⁹ Isolert sett synes det dermed å være kapasitet i norsk forskning til økt deltakelse i EUs rammeprogram. Spørsmålet om kapasitet knytter imidlertid også an til administrative og økonomiske ressurser til deltakelse i norske FoU-institusjoner og norsk næringsliv.

Norsk deltakelse i EU-forskningen må ses i sammenheng med den nasjonale politikken for menneskelige ressurser i forskningen. Økte og styrkede menneskelige ressurser i norsk forskning er nødvendig for å kunne absorbere økte investeringer i FoU ikke bare nasjonalt, men også i EU-forskningen. Dette er et viktig perspektiv ved den nasjonale politikken for forskerrekuttering, og vil følges opp i aktuelle prosesser og politikktutvikling.

³⁹ I Norge var det i 2005 totalt 37 000 forskere. Samlet FoU-personale, det vil si at også administrativt personale og hjelpepersonale er inkludert, utgjorde 54 000. Kilde: FoU-statistikbanken, NIFU-STEP.

3.4 Overordnet mål og ressursmål

Overordnet mål for norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram og relaterte aktiviteter knyttet til det videre europeiske forskningsområdet er:

Norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram skal fremme internasjonalisering og kvalitet i norsk forskning, forsterke nasjonalt prioriterte FoU-områder gjennom å utvikle samspill og merverdi mellom nasjonale FoU-satsinger og deltakelse i det europeiske forskningsområdet og bidra til kunnskapsbasert innovasjon og fornyelse i norsk nærings- og samfunnsliv.

Styrket internasjonalisering av norsk forskning er hovedbegrunnelsen for norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram. Gjennom deltakelsen i programmet skal norske forskningsmiljøer og – virksomheter sikres tilgang på bredt samarbeid og nettverk med sterke forskningsmiljøer i og utenfor Europa på en rekke fag- og teknologiområder.

Det 7. rammeprogrammet må samtidig - i kraft av omfang av og systematikk i rammeprogrammet og relevans for norske FoU-prioriteringer - i større grad ses som et nasjonalt virkemiddel for å nå norske forsknings- og innovasjonspolitiske målsettinger. Norsk deltakelse må aktivt kobles til nasjonale FoU-aktiviteter med sikte på å forsterke den samlede effekten av nasjonale og europeiske FoU-aktiviteter. Fellestrekk og forskjeller mellom norske og europeiske prioriteringer må dessuten i større grad inngå i begrunnelser for nasjonale FoU-satsinger.

Skal den norske deltakelsen fremme kvalitet i norsk forskning, må deltakelsen også baseres på *kvalitet* i de EU-prosjekter der norske aktører inngår. De prosjektene norske aktører inngår må dessuten baseres på *relevans* for aktuell innovasjon og fornyelse i norsk nærings- og samfunnsliv, herunder i norsk, offentlig sektor.

For deltakelsen i det 7. rammeprogrammet er det for perioden 2007-2010 også naturlig å legge til grunn et ressursmål som innebærer en ambisjon om at norske forskere både skal ha en økt deltakelse i det 7. rammeprogrammet og få en større andel av EUs forskningsmidler:

Norge bør ha en deltakelse i det 7. rammeprogrammet som i gjennomsnitt tilsvarer en økonomisk retur på nivå med den konkurranseutsatte delen av den norske kontingenten til EU, det vil si om lag 2 prosent av total EU-støtte i det 7. rammeprogrammet.

Den norske deltakelse vil kunne oppvise forskjeller mellom områder hva gjelder økonomisk tilbakeføring også i det 7. rammeprogrammet. For områder med en svakere norsk internasjonal posisjon og svake koblinger nasjonalt mellom forskning og næringsutvikling er høye suksessrater og bredde i deltakelsen en mer naturlig ambisjon enn sentrale prosjektposisjoner og stor støtte fra EU til prosjektgjennomføring. Det bør likevel være et siktemål å tilstrebe jevn forsterking av prioriterte nasjonale FoU-områder gjennom den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet.

Kapittel 3.5 angir mer detaljerte mål og strategier. Disse søker å knytte den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet og ERA til nasjonale, forskningspolitiske prioriteringer, og skal bidra til at Norge møter både nytt innhold i EUs 7. rammeprogram og det videre europeiske forskningsområdet og utfordringer fra deltakelsen i det 6. rammeprogrammet på en god måte.

3.5 Delmål og strategiske målsettinger

Delmål og hovedstrategier for norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet og ERA er knyttet til tre innsatsområder:

1. Forsterke deltakelse i og styrke utnyttelse av EUs 7. rammeprogram
 - Tematisk perspektiv
 - Aktørperspektiv
 - Kunnskapsspredning og utnyttelse av resultater
2. Aktiv politikk for deltakelse i det europeiske forskningsområdet
 - Koordinering av nasjonale FoU-programmer
 - Koordinering av næringslivets FoU
 - Europeisk kapital og kompetanse
3. Påvirkning, koordinering og kunnskapsbasen
 - Påvirkning, informasjon og kompetanse
 - Sektoransvar, samhandling og koordinering
 - Analyse og evaluering

Delmål og strategiske målsettinger er angitt under. Arbeidet med norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet og det europeiske forskningsområdet bør både i departementene og det offentlige virkemiddelapparatet rettes inn mot å realisere de overordnede strategiene.

De neste kapitlene angir i tillegg tiltak innenfor hvert av de tre fokusområdene for å bidra til realisering av delmålene og strategiene.

Hovedstrategiene bør kompletteres av mer detaljerte strategier for den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet, særlig i Norges forskningsråd. Norges forskningsråd la i tråd med dette i 2007 frem en **strategi** for Norges forskningsråds arbeid med det 7. rammeprogrammet og en **handlingsplan**.⁴⁰ Strategien er et bidrag til å nå det overordnede mål for norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet. Handlingsplanen gjelder i første omgang for de to første årene av det 7. rammeprogrammet.

⁴⁰ Dokumentet er lagt ut på Norges forskningsråds hjemmeside: www.forskningsradet.no, under EU-kontoret.

1. Forsterke deltakelse i EUs 7. rammeprogram

1.1 Tematisk perspektiv⁴¹

Delmål: Norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram skal forsterke og komplettere nasjonale satsinger innenfor prioriterte FoU-områder.

Strategiske målsettinger:

- Det 7. rammeprogrammet skal utnyttes bedre i øvrige norske aktiviteter og tiltak for styrket internasjonalt FoU-samarbeid og som plattform for samarbeid om globale utfordringer – jf. programmets tiltagende karakter av å være en global arena for forskningssamarbeid.
- Norske forskere skal kunne ha en aktiv og god deltakelse i prosjekter og aktiviteter innenfor grensesprengende grunnleggende forskning i regi av det nye europeiske forskningsrådet, European Research Council (ERC).
- Sikre god deltakelse i det 7. rammeprogrammet som kan understøtte nasjonale tematiske og teknologiske prioriteringer, med særlig fokus på å:
 - inneha fremskutte norske posisjoner i EU-prosjekter der dette er naturlig ut fra nasjonale kompetansefortrinn og -forutsetninger og samfunnsbehov
 - styrke norsk deltakelse innenfor medisinsk og helsefaglig forskning
 - styrke norsk deltakelse innenfor andre områder der det har vært et uutnyttet potensial i det 7. rammeprogrammet og deltakelse har høy relevans for innovasjonsevne og markedsposisjonering i norsk næringsliv, herunder innenfor IKT, nye materialer/nanoteknologi og bioteknologi.
- Styrke norsk oppmerksomhet omkring næringsrettet forskning som en tverrgående dimensjon og et grunnlag for forskningsbasert innovasjon i de tematiske satsingene i det 7. rammeprogrammet.
- Norge skal bidra til å styrke Havet og marin forskning som et tverrgående tema i det 7. rammeprogrammet og redusere fragmentering i europeisk forskning innenfor området.

1.2 Aktørperspektiv

Delmål: I EUs 7. rammeprogram skal flere norske forskere, forskningsmiljøer og innovative virksomheter delta i og benytte seg av de mulighetene som ligger i EUs 7. rammeprogram til forskningssamarbeid og til å utvikle nettverk med sterke forskningsmiljøer, oppdragsgivere, kunder og leverandører.

Strategiske målsettinger:

⁴¹ "Tematisk perspektiv" har en noe bredere betydning her enn tematiske prioriteringer i Forskningsmeldingen og i rammeprogrammet, og dekker forskningstemaer generelt.

- Stimulere norske FoU-institusjoner og næringsliv til å definere egne mål og strategiske behov som kan ivaretas i det 7. rammeprogrammet og bistå dem i å nå disse.
- Stimulere til fortsatt deltakelse av erfarne, norske deltakere i det 7. rammeprogrammet og sette disse i stand til å ivareta fremskutte posisjoner i EU-prosjektene og samarbeide med uerfarne, norske deltakere.
- Stimulere til og støtte ny deltakelse, særlig fra små og mellomstore bedrifter, helseforetak, høyskoler som er i spiss innenfor sine forskningsområder og forskningsinstitutter uten tidligere deltakelse, blant annet gjennom å bistå aktører i å danne nettverk og allianser med erfarne norske og europeiske deltakere.
- Bidra til bedre, norsk utnyttelse av ordninger for forskermobilitet og styrking av menneskelige ressurser i det 7. rammeprogrammet, herunder ordninger for partnerskap mellom akademia og næringsliv.
- Ha særlig oppmerksomhet om programmet for sikkerhetsforskning i oppstartsfasen for å sikre deltakelse av relevante, norske FoU-aktører i programmet.

1.3 Kunnskapsspredning og utnyttelse av resultater

Delmål: Norske FoU-aktører, bedrifter og myndigheter skal i større grad kunne utnytte resultater fra FoU- prosjekter i det 7. rammeprogrammet og få bedre tilgang på kunnskap fra den samlede prosjektporteføljen i det 7. rammeprogrammet.

Strategiske målsettinger:

- Sikre god norsk utnyttelse av ordninger i rammeprogrammet for konkurransekraft og innovasjon (CIP) og det europeiske instituttet for innovasjon og teknologi (EIT).
- Bidra til mer målrettet formidling nasjonalt av særlig relevante forskningsresultater fra den samlede mengden FoU-prosjekter i det 7. rammeprogrammet.

2. Aktiv politikk og prioriteringer for deltakelse i det europeiske forskningsområdet

Delmål: Norge skal delta i prosesser rettet mot samarbeid, integrasjon og strukturering i det europeiske forskningsområdet på en måte som forsterker nasjonalt prioriterte FoU-områder, gir merverdi for norsk forskning og innovasjon og bidrar til gode, europeiske fellestløsninger for å møte europeiske og globale utfordringer.

2.1 Koordinering av nasjonale FoU-programmer og europeiske organisasjoner

Strategiske målsettinger:

- Åpne nasjonale FoU-programmer og inngå i programsamarbeid gjennom ERA-NET, ERA-NET+ og artikkel 169-initiativer for å utvide og forsterke nasjonal forskningskapasitet, bidra til at nasjonale FoU-

programmer følger viktige verdikjeder ut i Europa og oppnå raskere og bedre resultater innenfor miljø, klima, fattigdom og helse.

- Sikre bedre norsk utnyttelse av europeisk infrastruktur og god utnyttelse og utvikling av norsk forskningsinfrastruktur i felleseuropeiske satsinger. Følge og vurdere nasjonale behov for, og deltakelse i og utnyttelse av, øvrig ny forskningsinfrastruktur som utvikles i felleseuropeiske satsinger.
- Øke relevans for Norge av tiltak, initiativer og prioriteringer i det 7. rammeprogrammet gjennom god koordinering med relevant norsk deltakelse i internasjonale organisasjoner, særlig EUREKA, COST og ESA.

2.2 Koordinering av næringslivets FoU

Strategiske målsettinger:

- Bruke europeiske teknologiplattformer til å styrke norsk næringsrettet forskning, ivareta norske prioriteringer innenfor næringsrettet forskning i det 7. rammeprogrammet og delta aktivt i den europeiske dialogen om samfunns- og markedsmessige muligheter og utfordringer knyttet til ny teknologi.
- Delta i Felles teknologiinitiativer (Joint Technology Initiatives (JTI)) og andre initiativer i offentlig-privat partnerskap på bakgrunn av artikkel 171 i EU-traktaten som understøtter norske prioriteringer innenfor FoU og innovasjon, utløser økte investeringer i FoU i norsk næringsliv og bidrar til europeisk, kritisk masse og innovasjon innenfor områder av høy relevans også for norsk samfunns- og næringsliv.

2.3 Europeisk kapital og kompetanse

Strategiske målsettinger:

- Legge til rette for og gjøre nytte av europeisk kapital og kompetanse for gjennomføring av forskningsprosjekter der denne utfyller finansiering av forskning i det 7. rammeprogrammet og nasjonale ordninger.

3. Påvirkning, koordinering og kunnskapsbasen i det 7. rammeprogrammet

Delmål: Norge skal være en godt koordinert aktør med tydelige og omforente prioriteringer for norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram og det europeiske forskningsområdet, og aktivt søke å påvirke innholdet i samarbeidet med EU om forskning og utvikling for å øke relevansen av programmet for norske FoU-prioriteringer og -aktører. Kunnskapsgrunnlaget om norsk deltakelse i ERA og rammeprogrammet skal styrkes.

3.1 Påvirkning, informasjon og kompetanse i det 7. rammeprogrammet

Strategiske målsettinger:

- Styrke Norges forskningsråd som forskningspolitisk rådgiver i det 7. rammeprogrammet med en utvidet rolle i å utvikle forslag til norske posisjoner og innspill med utgangspunkt i norske forsknings- og innovasjonspolitiske målsettinger og målsetninger og faglige behov i FoU-miljøene og forvaltningsinstitusjoner. Arbeidet skal skje i nær dialog med departementene og øvrige underliggende og tilknyttede institusjoner.
- Styrke arbeidet med å påvirke oppdateringer av arbeidsprogram for de ulike delprogrammene i det 7. rammeprogrammet, med utgangspunkt i forsknings- og innovasjonspolitiske målsettinger og faglige behov i FoU-miljøene og hos forvaltningsinstitusjoner.
- Styrke forutsetningene for norsk deltakelse i programkomiteene og arbeidet med spredning av strategisk informasjon fra programkomité-arbeidet i den nasjonale organisasjonen.

3.2 Samhandling, sektoransvar og koordinering

Strategiske målsettinger:

- Departementenes sektoransvar for EU-forskningen styrkes og tydeliggjøres med sikte på å ha god oversikt over sektorutviklingen i det 7. rammeprogrammet og utvikle prioriteringer for sektordeltakelsen i EU-forskningen og det europeiske forskningsområdet i nært samarbeid med Kunnskapsdepartementet og Norges forskningsråd.
- Kunnskapsdepartementets rolle som koordinerende departement styrkes med sikte på å koble nasjonal FoU-politikk og norsk deltakelse i EUs forsknings- og utviklingssatsinger, og å utvikle nasjonale posisjoner og innspill til EU om nasjonale prioriteringer for innhold i samarbeidet med EU om forskning og utvikling.

3.3 Analyse og evaluering

Strategisk målsetting:

- Forsterke oppfølgingen underveis i det 7. rammeprogrammet gjennom økt vektlegging av analyser og evaluering med sikte på politikkutvikling, læring og forbedring av norsk deltakelse.

3.6 Indikatorer for deltakelse i EUs rammeprogrammer

Norge gjennomfører regelmessig evalueringer av den norske deltakelsen i EUs rammeprogrammer. Evalueringene omfatter både kvantitative og kvalitative faktorer knyttet til deltakelsen. Tilgang på statistikk for den norske deltakelsen vil forbedres i det 7. rammeprogrammet ved at Kommisjonen har utviklet et eget elektronisk verktøy og en

database for dette (E-CORDA). Databasen er enn så lenge en prototype med et begrenset antall nasjonale brukere, men vil utvikles videre i tiden fremover.

Forbedret tilgang på statistikk fra Kommisjonen letter arbeidet med en løpende vurdering av den norske deltakelsen. Slik statistikk har tidligere vært et hovedinnhold i evalueringer av den norske deltakelsen, men vil i tiden fremover mer utgjøre et bakteppe for øvrige vurderinger av resultater av den norske deltakelsen. Norges forskningsråd har et ansvar for statistikk til beskrivelse av den norske deltakelsen og analyser av denne.

I underkapittelet om samarbeid i EUs rammeprogrammer i kapittel 2.2 angis sentrale indikatorer til en beskrivelse av den norske deltakelsen i rammeprogrammet basert på statistikk fra Kommisjonen. Med utgangspunkt i disse, er følgende viktige indikatorer i vurderinger av den norske deltakelsens profil og omfang:

- Type norske forskningsinstitusjoner og bedrifter som deltar i rammeprogrammet og type samarbeid og nettverk disse deltar i.
- Gjennomslaget for de norske søknadene (suksessrate) i programmet totalt sett og i de ulike delprogrammene.
- Den regionale fordelingen av den norske deltakelsen.
- Deltakelsen fordelt på kjønn.
- Antall prosjekter ledet fra Norge (koordinatorene), også fordelt på delprogrammer og prosjekttyper.
- Viktige samarbeidspartnere for norske aktører i programmet fordelt på institusjonstype og geografisk tilknytning.
- Økonomisk omfang av deltakelsen (økonomisk retur), også fordelt på delprogrammer og aktørtyper.
- Forskere inn og ut av Norge (dr.grad, post doc og gjesteforskere).
- Utnyttelsen av ordninger for forskningsinfrastruktur – europeisk utnyttelse av norsk infrastruktur og norsk utnyttelse av europeisk infrastruktur.
- Antall nasjonale eksperter i Kommisjonen og type oppgaver disse ivaretar.

En evaluering som skal vurdere resultater av den norske deltakelsen i EUs 7. rammeprogram må ta utgangspunkt i de mål som er satt for deltakelsen. Indikatorer innenfor tre områder er da potensielt viktige i en vurdering av måloppnåelse:

- Resultater for norske deltakere (nettverk, samforfatterskap, utvikling av menneskelige ressurser, mobilitet og trening, spredning og opptak av forskning, produkt- og prosessutvikling, markedskontakter, tilgang, lisensiering, patentsamarbeid med mer)
- Resultater sett i forhold til nasjonale FoU-prioriteringer (deltakelse og resultater på aktørnivå som sammenfaller med strukturelle, tematiske og teknologiske FoU-prioriteringer)
- Strukturerings- og integrasjonseffekter (nettverksdannelse, integrasjon og koordinering av norsk og europeisk forskning, fellesutlysninger og –programmer, ressurser med mer)

4 INNSATSOMRÅDE 1: STYRKE DELTAKELSE OG UTNYTTELSE

Dette kapitlet angir tiltak som skal bidra til en forsterket deltakelse i det 7. rammeprogrammet og bedre utnyttelse av resultater fra programmet.

4.1 Tematisk perspektiv

EUs 7. rammeprogram som plattform for internasjonalisering av norsk forskning

Tiltak 1: Det 7. rammeprogram skal i sterkere grad utnyttes som plattform for internasjonalisering av norsk forskning ved at programmet integreres tettere i øvrige tiltak og politikk for forskning og innovasjon, herunder i prioriterte bilaterale FoU-satsinger, nordområdesatsingen og forskning knyttet til globale utfordringer.

EUs rammeprogram er en arena for internasjonalisering av norsk forskning. I det 6. rammeprogrammet har Norge samarbeidet med land som ikke bare er viktig i en forskningssammenheng, men også utenriks- og bistandspolitisk. Norge har blant annet samarbeidet med Russland innenfor miljø og helse, til dels på bakgrunn av det norske Samarbeidsprogrammet med Russland.⁴²

EU legger gjennom rammeprogrammet også selv til rette for internasjonalisering av europeisk forskning, og vil i det 7. rammeprogrammet styrke sitt eget internasjonale samarbeid om forskning og utvikling med tredjeland utenfor EU og EØS. Som en oppfølging av grønnboken om ERA, vil Kommisjonen i 2008 legge frem en melding om internasjonalt forskningssamarbeid, det vil si FoU-samarbeid med land utenfor Europa.

I det 6. rammeprogrammet var ansvaret for internasjonalt forskningssamarbeid lagt til et eget delprogram (INCO) i et av særprogrammene. I det 7. rammeprogrammet er alle deler av programmet åpent for, og har et ansvar for, internasjonalt forskningssamarbeid. Dette omfatter industrialiserte land med avtaler med EU, land med en vekstøkonomi og utviklingsland.

Fordi EUs 7. rammeprogram i økende grad er en global arena for forskningssamarbeid, bør muligheter i programmet for å styrke Norges forskningssamarbeid med prioriterte land i norsk forskningspolitikk utenfor Europa og om globale utfordringer utnyttes best mulig. Dette fordrer blant annet at norsk deltakelse i programmet integreres mer aktivt i

⁴² Samarbeidsprogrammet med Russland er etablert i et samarbeid mellom Utenriksdepartementet, Norges Forskningsråd og Senter for internasjonalisering av høyere utdanning (SIU), og administreres i fellesskap av Norges Forskningsråd og SIU. Formålet med Russlands-programmet er å utvikle langvarig samarbeid innen høyere utdanning og forskning mellom universiteter, høyskoler og forskningsinstitusjoner i Russland og Norge

øvrige, norske tiltak for internasjonalt forskningssamarbeid og politikkområder som knytter an til globale utfordringer.

Bilateralt forskningssamarbeid med prioriterte land

For Norge er det av stor betydning å utnytte fullt ut de mulighetene som ligger i samarbeidet med EU til å styrke samarbeidet også med prioriterte **bilaterale FoU-samarbeidsland**, som USA, Canada, Kina, India, Japan, Russland og Sør-Afrika. Det 7. rammeprogrammet er åpent for deltakelse av forskere og bedrifter fra disse landene, og vil i en viss utstrekning også finansiere denne deltakelsen. Avtaler om forskningssamarbeid mellom disse landene og EU innebærer dessuten et incentiv for økt deltakelse i prosjekter i det 7. rammeprogrammet fra de nevnte landene.

EU har blant annet, som Norge, en avtale med USA om forskningssamarbeid. EU og USA drøfter under avtalen hvordan FoU-samarbeidet kan styrkes ytterligere. Innenfor helseforskning fokuseres det blant annet på gjensidig åpning av programmer i EU og National Institutes of Health (NIH) i USA. Dermed vil helseprogrammet i det 7. rammeprogrammet kunne finansiere amerikanske toppforskere i enda større grad i tiden fremover.⁴³ I de to første utlysningene i helseprogrammet i det 7. rammeprogrammet er det 25 deltakere fra USA i de innstilte prosjektene.

For Norge er det viktig at muligheter for å styrke bilateralt samarbeid også gjennom det 7. rammeprogrammet tas i betraktning ved inngåelse og oppfølging av bilaterale forskningsavtaler og i strategier for bilateralt forsknings- og teknologisamarbeid. Aktiviteter rettet mot å styrke FoU-samarbeidet med prioriterte samarbeidsland utenfor Europa bør brukes til også å mobilisere til deltakelse og samarbeid i rammeprogrammet. Dette omfatter arbeidsgrupper under avtalene, konferanser som skal stimulere til økt samarbeid og andre incentivordninger.

Tilsvarende gir dialog og samarbeidsaktiviteter med nye medlemsland i EU om forskning under **EØS-finansieringsordningene** muligheter for et styrket samarbeid med disse landene også innenfor det 7. rammeprogrammet.

Enkelte ERA-NET for koordinering og samarbeid mellom nasjonale forskningsprogrammer og -organisasjoner har et fokus på internasjonalt FoU-samarbeid med land og regioner utenfor Europa, herunder Kina og Latin-Amerika. God norsk deltakelse i slike ERA-NET bør brukes til å styrke arbeidet med å videreutvikle samarbeid med prioriterte norske samarbeidsland. Norsk deltakelse i aktuelle ERA-NET ivaretas i hovedsak av Norges forskningsråd.

Globale utfordringer

Norge legger i henhold til forskningsmeldingen av 2005 vekt på å være en **global partner** som skal bidra til den globale kunnskapsutviklingen, særlig på områder som kommer mindre velstående land til gode. Dette omfatter utviklingsmålene i FNs Tusenårserklæring fra 2000 som verden gjennom FN har forpliktet seg til å jobbe mot.

⁴³ Forskningskommissær Potocniks blog 29. februar 2008.

Etter 2005 har det blitt et større fokus på klimaendringene og betydningen av bærekraftig energi, transport, forbruk og produksjon med mer. Det 7. rammeprogrammet er i stor grad tuftet på en bærekraftig tankegang, og gir store muligheter for FoU-samarbeid knyttet til de globale utfordringene.

Norge bør bidra til et bredt og kraftfullt samarbeid i det 7. rammeprogrammet om de globale utfordringene. God norsk deltakelse innenfor aktuelle områder og aktiviteter i det 7. rammeprogrammet vil være et bidrag til å møte utfordringer innenfor klima, miljø, helse og fattigdom. Skal norsk deltakelse innenfor slike områder få tilstrekkelig tyngde, er det nødvendig at EU-forskningen som virkemiddel gis tilstrekkelig oppmerksomhet både i sektorpolitiske forskningsstrategier og overordnede planer og strategier. Dette omfatter politikk for bærekraftig utvikling, energipolitikk, bistand og helse.

Tiltak for **samarbeid med utviklingsland** om forskning i det 6. rammeprogrammet har vært preget av få norske søknader og lav uttelling for søknadene. Det sterke norske fokuset på bistandsrettet aktivitet og samarbeid var dermed ikke reflektert i den norske deltakelsen i dette rammeprogrammet. Deltakelse i aktuelle aktiviteter bør styrkes i det 7. rammeprogrammet.

I særprogrammet Kapasitet etableres det blant annet egne arenaer for dialog om forskningssamarbeid med lav- og middelinntektsland – såkalte INCO-NETs. Dialogen skal legge et grunnlag for konkret prosjektsamarbeid i særprogrammet Samarbeid. Dette omfatter helse og forskning på sykdommer som det til nå har vært relativt lite fokus på, samt de behov utviklingsland har innenfor jordbruk, fiskerier og miljø. Aktiv norsk deltakelse her er av potensielt stor betydning. Norges forskningsråd vil ivareta norsk deltakelse i relevante INCO-NETs.

De globale utfordringene reflekteres også i regjeringens **nordområdesatsing**. Forskningsutfordringer i nordområdene innenfor energi, miljø og klimaendringer tilsier et internasjonalt samarbeid, herunder knyttet til Svalbard. Prosjekter i relevante deler av rammeprogrammet kan spille en viktig rolle her, og bør aktivt integreres i arbeidet under nordområdesatsingen. Norge bør også arbeide for å sette slik forskning og polarforskning på dagsorden i det 7. rammeprogrammet.

Flere av hensynene over møtes i det **nordiske samarbeidet**. Deltakelse i EU-forskningen er en fellesnevner for de nordiske landene, uavhengig av EU-medlemskap. Muligheter og utfordringer i EU-forskningen er et naturlig tema på myndighetsnivå i det nordiske samarbeidet. Erfaringer fra operativt nordisk FoU-samarbeid, blant annet innenfor åpning av nasjonale FoU-programmer, er relevant for deltakelse i EU-forskningen og vice versa, og vil blant annet kunne drøftes i en nordisk sammenheng.

Kommisjonens varslede melding om internasjonalt forskningssamarbeid i 2008 vil kunne bidra til å styrke samarbeid mellom europeiske land om internasjonalt forskningssamarbeid ytterligere. Fokus vil da være samarbeid mellom nasjonale FoU-programmer og –aktiviteter. Dette er den globale dimensjonen ved det europeiske forskningsområdet, ERA. EU vil under det franske formannskapet i andre halvdel av 2008 blant annet drøfte

et forslag om en egen institusjon som skal bistå land som ønsker å samarbeide om felles internasjonale aktiviteter og utlysninger – en såkalt ”Joint Programme Management Institution”.

EU vil i tiden fremover videreutvikle sitt internasjonale samarbeid og engasjement innenfor globale utfordringer. Norge må på samme tid aktivt vurdere hvordan dette kan styrke egne nasjonale aktiviteter innenfor internasjonalt forskningssamarbeid og hvordan Norge kan bidra til et forsterket europeisk samarbeid for å møte de globale utfordringene. Et styrket europeisk samarbeid gir ikke minst muligheter til å involvere andre viktige land i et forsterket samarbeid om utfordringer knyttet til klima, miljø, helse og fattigdom, som USA og Kina.

Samspill med EU-forskningen i de nasjonale FoU-programmene

Tiltak 2: Nasjonale FoU-programmer styrkes og videreutvikles med tanke på å ivareta strategisk, tematisk og finansielt samspill med det 7. rammeprogrammet og styrke norsk absorpsjonsevne. Programmene gis en form som klart beskriver og begrunner fellestrekk og forskjeller mellom norske og europeiske prioriteringer. Norges forskningsråd har et særlig ansvar for oppfølging.

Evalueringen av norsk deltakelse i EUs 5. rammeprogram fremholdt at det viktigste Norge kan gjøre for å forbedre utnyttelsen av EUs rammeprogram er å sørge for en større grad av sammenkobling, eller integrasjon, av nasjonale FoU- og innovasjonsprogrammer med deltakelsen i rammeprogrammet. Det ble pekt på at en ideell strategi for et lite land som Norge er at en FoU- og innovasjonsstrategi utformes slik at nasjonale interesser og prioriteringer blir understøttet av deltakelsen i internasjonalt forskningssamarbeid.

Nasjonale FoU-programmer og EU-forskningen er viktige virkemidler for å nå forsknings- og innovasjonspolitiske mål både hver for seg og samlet. EU-forskningen og den nasjonale forskningen kan fungere komplementært ved at:

- EU-satsingene gir norske aktører et tilbud som ikke finnes nasjonalt (luftfartsforskning)
- EU-satsingene bygger opp kunnskap som utfyller nasjonale FoU-satsinger (nanoteknologi, IKT)
- nasjonale FoU-satsinger bygger opp kunnskap som ikke eller bare delvis dekkes av EU-satsingene (petroleumsforskning).

Nasjonale FoU-satsinger kan dessuten tilpasses til de områdene som fokuseres innenfor EU-forskningen for å oppnå økt samlet effekt.

God balanse mellom komplementaritet og tilpasning til EU-satsingene i de nasjonale FoU-programmene er en utfordring både på forskningspolitisk og forskningsstrategisk nivå. På forskningsstrategisk nivå viste evalueringen av den norske deltakelsen i det 5. rammeprogrammet at sammenkoblinger mellom de nasjonale FoU-satsingene og EUs satsinger i hovedsak var svak og til dels preget av tilfeldigheter. Norges forskningsråd har

styrket arbeidet med dette i det 6. rammeprogrammet, og bør styrke det ytterligere i det 7. rammeprogrammet.

En rekke nasjonale FoU-programmer og –ordninger har klare tematiske berøringsflater med EUs 7. rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling. Dette innebærer at det ligger til rette for både å forsterke og komplettere de nasjonale satsingene gjennom deltakelsen i det 7. rammeprogrammet. De nasjonale FoU-programmene må aktivt analysere hvordan egne satsinger relaterer til satsingene i EUs 7. rammeprogram med sikte på å:

- øke det tematisk samspillet ut fra nasjonale, strategiske vurderinger og prioriteringer
- øke samspillet i finansieringen av norsk FoU og EUs finansiering av norske prosjekter
- utnytte forskningsresultatene fra rammeprogrammet.

Enkelte andre land, som Nederland, synes å ha en svært fleksibel tilnærming til finansiering av viktig nasjonal deltakelse i EUs rammeprogram i sine nasjonale FoU-programmer. Norske FoU-programmer bør referanseteste sin tilpasning til EU-forskningen mot ordninger i andre land, med sikte på å kunne støtte viktig norsk deltakelse på en konkurransedyktig måte.

Det siste strekpunktet viser til en komplementaritet mellom EU-forskningen og de nasjonale FoU-programmene. Det er gjennom de nasjonale FoU-programmene at kunnskapen som norske forskere tilegner seg i internasjonale prosjekter kanaliseres tilbake til det norske forsknings- og innovasjonssystemet og kommer til nasjonal anvendelse. De nasjonale FoU-programmene er slik sett vesentlige for den norske evnen til å absorbere kunnskap utviklet gjennom EU-forskningen ("absorpsjonsevne").

Den klare tematiske strukturen i EUs 7. rammeprogram gir nasjonale, tematiske programmer mulighet til å arbeide strategisk opp mot rammeprogrammet. Dette lar seg imidlertid ikke gjøre på samme måte der programmer eller ordninger er åpne i sin tematiske innretning, som innenfor den bedriftsrettede, rettighetsbaserte Skatte-FUNN ordningen eller i hovedsatsingen innenfor næringsrettet forskning – Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA).

Prosjektmassen i BIA og Skatte-FUNN er likevel en ressurs i arbeidet med å mobilisere til økt deltakelse, og bør utnyttes for å styrke både næringsrettet deltakelse og ringvirkningene fra deltakelsen i prosjekter i det 7. rammeprogrammet.

Fremtidige nasjonale FoU-investeringer vil være avgjørende for bedre norsk deltakelse og økt kunnskaps- og innovasjonsutbytte i det 7. rammeprogrammet, særlig innenfor områder som har hatt svakere deltakelse, suksessrater og økonomisk retur enn gjennomsnittet for norsk deltakelse i det 6. rammeprogrammet. Dette omfatter nanoteknologi, IKT, bioteknologi og helse- og medisinsk forskning. I tillegg vil den videre innretning på satsingene i nasjonale hovedprogrammer som FUGE (bioteknologi) og NANOMAT (nye materialer/nanoteknologi) være av betydning for deltakelsen.

Motsatt bør nasjonale programmer tilpasses slik at effekten av deltakelsen i de relevante tematiske programmene i det 7. rammeprogrammet utnyttes til aktivt å styrke og utfylle de nasjonale satsingene, herunder innenfor prioriterte teknologiske områder som nanoteknologi, IKT og bioteknologi.

To ordninger som er kommet til under perioden med det 6. rammeprogrammet, er ordningen med Sentre for fremragende forskning (SFF) og Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI). Utpekte sentre har i mange tilfeller en innretning som er relevant for satsingene i det 7. rammeprogrammet, har internasjonalt forskningssamarbeid som en forutsetning for støtte og bør kunne forsterke norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet.

Et eksempel er helserelatert forskning, hvor det er flere aktuelle SFF- og SFI-sentre, som SFI-senteret ”Medical Imaging Laboratory for Innovative Future Healthcare” ved NTNU. De endringer som er gjennomført i bioteknologiloven åpner i tillegg for økt samspill mellom norske, helserelaterte programaktiviteter og aktiviteter i det 7. ramme-programmet, herunder innenfor stamcelleforskning som faller inn under det norske lov tillater av forskning på området.

For norsk deltakelse i det europeiske forskningsrådet (ERC) er det, i tillegg til informasjonstiltak om mulighetene i dette nye initiativet, aktuelt å se ERC-aktiviteter i sammenheng med de aktiviteter Norges forskningsråd har med hovedformål å stimulere til kvalitet og forskning ved forskningsfronten. Disse omfatter SFF, SFI, Yngre fremragende forskere (YFF) og Store forskerinitierte prosjekter (STORFORSK). Samspill og synergi mellom de nasjonale FoU-satsingene og satsingen på et europeisk forskningsråd må tillegges særlig vekt i det 7. rammeprogrammet.

EUs 7. rammeprogram kompletterer de nasjonale FoU-satsingene blant annet gjennom satsingene på romforskning og luftfart. Innenfor disse områdene finnes det ikke norske FoU-programmer. EUs rammeprogram vil her være en arena for norske aktører for samarbeid om forsknings- og utviklingsprosjekter. Norske aktører har nådd opp i svært stor grad i konkurransen innenfor disse områdene i det 6. rammeprogrammet.

En forklaring på at norske aktører når opp i rammeprogrammet innenfor områder der det ikke finnes parallelle nasjonale satsinger, kan være at sektoren er teknologisk godt utviklet og har tradisjon og nettverk for internasjonalisering. På romsiden har for eksempel norske aktører lang erfaring med å jobbe i internasjonale konsortier innenfor rammen av European Space Agency (ESA).

For andre områder vil dette ikke være tilfellet, og tilsier nasjonale FoU-programmer og strategisk samspill med deltakelsen i rammeprogrammet for å sikre ønsket utvikling.

Samlet vil arbeidet i de nasjonale FoU-programmene være av stor betydning for om den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet vil forsterke og komplettere de nasjonale FoU-satsingene og gi høyt kunnskaps- og innovasjonsmessig utbytte av deltakelsen.

4.2 Aktørperspektiv

Tiltakene i denne delen skal styrke eksisterende virkemidler og bidra til at norske aktører kommer i godt inngrep med EU-forskningen og at Norge har god kunnskaps-, innovasjonsmessig og økonomisk retur fra deltakelsen. Aktørene faller i fem grupper:

- universiteter og høyskoler
- helseforetak
- bedrifter
- forskningsinstitutter
- andre aktører, herunder offentlige forvaltningsinstitusjoner

Deltakelse i det 7. rammeprogrammet og ERA-relaterte aktiviteter kan på avgjørende måter bidra til kunnskapsutvikling og innovasjon i de fem sektorgruppene. Deltakelsen i rammeprogrammet har også ringvirkninger ut over den direkte prosjektdeltakelsen:

- Forskningsinstituttene må i økende grad konkurrere internasjonalt for å opprettholde god kvalitet og være attraktive både i det nasjonale og internasjonale oppdragsmarkedet, og har i rammeprogrammet en arena for internasjonalisering og oppdrag.
- Bedriftene samarbeider både med kunder og leverandører i prosjektene og får nye markedsmuligheter.
- For universiteter og høyskoler og helseforetak innebærer deltakelsen blant annet at det utvikles nye nettverk av mer langsiktig karakter og at det finner sted endringer i samarbeidsformer av relevans ut over EU-forskningen.
- Offentlige forvaltningsinstitusjoner får gjennom direkte deltakelse og indirekte tilgang på kunnskap av relevans både for forvaltningsoppgaver og fornyelse.

Det synes å ha etablert seg en stamme av norske aktører med erfaring fra EUs rammeprogrammer. Forskningsinstituttene har etablert seg som den klart største deltakergruppen i EUs rammeprogrammer, men også i universitets- og høyskolesektoren og næringslivet har det etablert seg aktører med lang erfaring fra deltakelse i rammeprogrammet og et godt utviklet nettverk i Europa og verden for øvrig.

Dette må ses som en styrke for den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet. Fortsatt deltakelse av disse aktørene er en viktig målsetting.

På samme tid er det en utfordring å mobilisere til ny deltakelse i rammeprogrammet både i den enkelte sektor og i den enkelte institusjon. Dette innebærer at antallet søknader norske aktører deltar i må økes og/eller at kvaliteten på søknadene må forbedres. Det er blant annet et potensial for ytterligere deltakelse av de statlige og vitenskapelige høyskolene, bedrifter og samfunnsvitenskapelige forskningsinstitutter innenfor utenriks- og sikkerhetspolitikk og arbeids- og sosialpolitikk. Næringsrettet deltakelse bør ha særlig oppmerksomhet i det 7. rammeprogrammet.

Nye deltakere i rammeprogrammet kan møte en rekke barrierer knyttet til informasjon, økonomi og nettverk. Norske FoU-institusjoner og bedrifter må selv medvirke aktivt til god deltakelse av egne enheter og ansatte og til at utfordringer knyttet til deltakelse i EU-forskningen møtes på en god måte. Deltakelse bør forankres strategisk i virksomheten.

Det offentlige støtte- og veiledningsapparatet skal aktivt bidra til å senke barrierene for ny deltakelse. Aktører med begrensede nettverk må bistås i å utvikle disse. Tidligere deltakeres erfaringer og nettverk er en viktig ressurs i arbeidet for å mobilisere til økt deltakelse og god kvalitet på søknader og konsortier. Store, norske bedrifter, som Telenor, og forskningsinstitusjoner som er godt etablert i EU-forskningen har en viktig rolle i å være motor for deltakelse av nye og mindre aktører. Det må også legges til rette for enkel tilgang på informasjon, kompetanse og støttefunksjoner, både offentlig og privat.

Innretning på og dimensjonering av de offentlige virkemidlene for god norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet må vurderes gjennom hele det 7. rammeprogrammet. Økt bruk av analyser, en evaluering av norsk deltakelse i det 6. rammeprogrammet og dialog mellom Kunnskapsdepartementet, øvrige departementer med et sektoransvar for forskning og Norges forskningsråd vil utgjøre et grunnlag for vurderinger av tiltak.

Utfordringer og muligheter for aktørene innenfor de ulike sektorene er beskrevet nærmere i vedlegg 1.

Strategier og målsettinger i universitets- og høyskolesektoren

Tiltak 3: Kunnskapsdepartementet og Norges forskningsråd vil bidra til at universitetene og høyskolene utvikler mål og strategier i for deltakelse i det 7. rammeprogrammet, også i samarbeid med aktører i øvrige sektorer, herunder de regionale helseforetakene.

Flere norske forskningsinstitusjoner arbeider svært godt med EU-forskningen, og vurderer mulighetene her aktivt. De har også støttefunksjoner og incentivsystemer for deltakelse av egne forskere. Det synes samtidig å være et potensial for ytterligere strategisk arbeid med EU-forskningen, særlig i universitets- og høyskolesektoren. Deltakelse i EU-prosjekter kan p.t. synes å være noe mindre forankret på institusjonsnivå enn på forskernivået. Strategier som omfatter institusjonell og administrativ støtte er generelt viktig for god norsk deltakelse i EU-forskningen.

Klarere mål og strategier for deltakelse i det 7. rammeprogrammet ved universitetene vil kunne styrke deres deltakelse og utbytte av deltakelsen, og vil også kunne gi viktige innspill til utvikling av strategier på nasjonalt nivå for norsk deltakelse i programmet. Det er i denne forbindelse viktig å ta i betraktning samarbeid med aktører i andre sektorer – næringsliv, forskningsinstitutter og helseforetak – om mål og strategier for deltakelse i rammeprogrammet der dette er naturlig.

For høyskolene vil strategisk samarbeid med universitetene kunne være en innfallsport til viktige nettverk for konsortiedannelse i det 7. rammeprogrammet.

Universitetene og høyskolene og de regionale helseforetakene bør sammen utarbeide mål og strategier for deltakelse innenfor medisinsk og helsefaglig forskning i det 7. rammeprogrammet. Arbeidet bør forankres i de regionale samarbeidsorganene som er opprettet mellom de regionale helseforetakene og universitetene og høyskolene. Tilsvarende kan arbeidet også forankres i Nasjonal samarbeidsgruppe for forskning – en rådgivende gruppe som skal bidra bedre nasjonal samordning mellom sentrale aktører innenfor medisinsk og helsefaglig forskning.

Mål og strategier ved universitetene og høyskolene må sikre oppmerksomhet om EUs rammeprogram og underlette deltakelse av forskere ved universitetene og høyskolene i rammeprogrammet. Kunnskapsdepartementet og Norges forskningsråd vil være i dialog med aktørene i sektoren om dette.

Norges forskningsråd er en viktig dialogpartner for institusjonene for spørsmål knyttet til deltakelse i det 7. rammeprogrammet. Universitetene og høyskolene omfattes blant annet av de aktiviteter som finner sted innenfor såkalte Ekspertnettverk ("Networks of Excellence"). Dette er et instrument for å integrere og strukturere europeisk forskning i et langsiktig perspektiv, og vil kunne føre frem til utvikling av (virtuelle) europeiske Sentre for fremragende forskning. Hvordan universitetene og høyskolene plasserer seg i et slikt landskap er én aktuell, strategisk problemstilling.

En rapport peker på at det generelt er liten strategisk og finansiell oppmerksomhet i forskningsinstitusjonene i de ulike landene om ekspertnettverkene.⁴⁴ Deltakelse er ofte karakterisert ved å være enkeltforskernes initiativ. Norske deltakere i Ekspertnettverkene forventes å bidra med egne prosjektporteføljer fra nasjonale FoU-satsinger. Norges forskningsråd vil være i dialog med sektoren om forutsetninger for norsk deltakelse og forholdet til nasjonalt finansierte FoU-aktiviteter.

Informasjons- og veiledningstjenester

Tiltak 4: Norges forskningsråd og Innovasjon Norge styrker samordningen av sine informasjons- og veiledningstjenester, og vurderer herunder en god, moderne og oppdatert nettløsning/internettportal for lett tilgjengelig informasjon om det 7. rammeprogram, statistikk om deltakelse, aktuelle støttemuligheter og aktuelle private og offentlige ressurser innenfor kompetanse og rådgiving.

Informasjons- og veiledningsarbeidet vil måtte styrkes i et større og mer komplekst 7. rammeprogram. I det 7. rammeprogrammet blir det særlig viktig å styrke informasjon og rådgiving til aktører som ikke har deltatt i rammeprogrammet tidligere eller som har hatt

⁴⁴ Delrapport i rapport fra Norges forskningsråd til den brede prosessen; "ERA-NET og NoE – utvalgte lands deltakelse og deres erfaringer med virkemidlene".

svake resultater i søknadsrunder. Prioriterte målgrupper er forskningsinstitutter uten tidligere deltakelse, helseforetak, de statlige høyskolene og små og mellomstore bedrifter (SMB).

Nye initiativer i det 7. rammeprogrammet, som det europeiske forskningsrådet, ERC, og sikkerhetsforskning bør ha særlig oppmerksomhet i en innledende fase.

Norges forskningsråd har en viktig rolle i å synliggjøre forskningsmulighetene i det 7. rammeprogrammet. Dette er et virkemiddel for å styrke den norske deltakelsen innenfor områder av rammeprogrammet, ikke minst der det har vært lavere norsk deltakelse. Et økt antall "norske" søknader er imidlertid ikke tilstrekkelig i seg selv. Søknadene må også ha gjennomslagskraft og nå opp i søknadsbehandlingen i EU.

Norsk deltakelse i EUs rammeprogram for innovasjon og konkurransekraft (CIP) vil kunne gi en viktig styrking av informasjons- og nettverksarbeidet om det 7. rammeprogrammet. CIP og det 7. rammeprogrammet skal gjensidig forsterke hverandre. Ved at Innovasjon Norge har fått en operatørrolle knyttet til norsk deltakelse i CIP, er det lagt til rette for økt samarbeid mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge om mobilisering av bedrifter og også deltakelse av næringsrettede forskningsinstitutter og helseforetak i EUs 7. rammeprogram.

Informasjonstilbudet bør styrkes ytterligere ved en sterkere samordning av Innovasjon Norge og Norges forskningsråds tjenester mot relevante miljøer i hele landet, som bedriftsrådgivere, kommuner, fylker med mer. Det bør herunder vurderes et eget tilbud om skoloring innen prosjektledelse spesielt rettet mot deltakelse i EU-prosjekter.

Et viktig virkemiddel er nettbasert informasjon om rammeprogrammet og aktuelle virkemidler både i offentlig tilknyttede institusjoner og hos private aktører for deltakelse i rammeprogrammet. Norges forskningsråd og Innovasjon Norge gis et ansvar for å legge frem et forslag til en løsning der det nettbaserte informasjonstilbudet styrkes.

Tiltak 5: Norges forskningsråd og Innovasjon Norge skal så raskt som mulig implementere operasjonelle tiltak som vil styrke kompetansen hos norske deltakere i det 7. rammeprogrammet. Dette omfatter prosjektledelse, prosjektetablering, søknadsskriving, juridiske forhold knyttet til deltakelse, ivaretagelse av intellektuelle rettigheter med mer, herunder hvilken rolle private aktører kan spille her.

I det 7. rammeprogrammet vurderes søknader i særprogrammene Samarbeid og Kapasitet ut fra fire kriterier; relevans for målsettinger i programmene, fremragende forskning i prosjektet, kvalitet og effektivitet i implementering og ledelse av prosjektet og potensiell innvirkning av prosjektet i form av utvikling, spredning og bruk av resultater.⁴⁵ I

⁴⁵ Regulation (EC) No 1906/2006 av 18. desember 2006: Rules for the participation of undertakings, research centres and universities in actions under the Seventh Framework Programme and for the dissemination of research results (2007-2013).

Samarbeid vektet de tre sistnevnte kriteriene likt. Norske deltakere må altså på lik linje med forskningsinnholdet i et prosjekt forholde seg til prosjektledelse og –administrasjon og håndtering av resultater og effekter av prosjektet, herunder håndtering av intellektuelle rettigheter.

Også for særprogrammet Mennesker gjelder lignende kriterier, mens det for programmet Ideer i utgangspunktet kun er lagt til grunn ett kriterium, nemlig fremragenheter.

En gjennomgang av NIFU STEP av incentiver og barrierer for deltakelse fra universitets- og høyskolesektoren og de mindre bedriftene i vedlegg 1 viser at utfordringene for sektorene til dels er sammenfallende, og også må antas å gjenfinnes i instituttsektoren og hos helseforetakene. Dette er utfordringer som - særlig for nye deltakere - knytter an til grunnleggende forhold, som prosjektledelse, prosjektetablering, søknadsskriving, juridiske forhold knyttet til deltakelse, ivaretagelse av intellektuelle rettigheter med mer.

Enkel tilgang på kompetanse innenfor prosjektledelse, prosjektetablering og søknadsskriving er viktig for god norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet. Norges forskningsråd har en særlig rolle i å øke slik kompetanse hos norske FoU-aktører, og iverksetter fortløpende tiltak for å møte behovene. Norges forskningsråd og Innovasjon Norge bør i tillegg sammen vurdere hvordan ulike ressurser og kompetanse i nasjonale organisasjoner og institusjoner innenfor de ovennevnte områdene kan kobles til relevante ordninger og konsulentmiljøer med nær kontakt med lokalt næringsliv.

De bør herunder trekke inn kompetanse i Patenstyret og Standard Norge:

- **Patentstyret** er det nasjonale kompetansesenteret for industrielt rettsvern. Betydningen av industrielt rettsvern (patent, varemerke og design) knyttet til innovasjon, forskning og teknologisk utvikling er økende. Patentstyret vil kunne ha en rolle i å bidra til økt kompetanse om intellektuelle rettigheter (IR) i en satsing på styrket kompetanse på søknadsskriving, juridiske forhold og IR hos norske aktører.
- **Standard Norge** arbeider med nasjonal og internasjonal standardisering, blant annet med tanke på større konkurransekraft og redusert risiko for bedrifter og samfunnet. Standard Norge vurderer at standardisering- frivillig samarbeid om utvikling av tekniske spesifikasjoner - i større grad bør vektlegges ved FoU-aktiviteter, herunder i EU-forskningen. Sterkere vektlegging av standardiseringsarbeid i forskningsvirksomhet kan bidra til økt implementering og bruk av forskningsresultater, og dermed gi økt innovasjon og konkurransekraft.

Økt kunnskapsspredning og utnyttelse av resultater fra det 7. rammeprogrammet er behandlet nærmere i kapittel 4.3.

Økonomiske virkemidler

Tiltak 6: Iverksette nasjonal tilleggsfinansiering av ordninger for forskermobilitet/Marie Curie-tiltak.

Forskningsmeldingen målbærer ambisjoner både om at Norge skal være et attraktivt vertsland for utenlandske forskere og om økt utgående forskermobilitet som et virkemiddel for å fremme kvalitet i forskningen. God utnyttelse av Marie Curie-tiltak i særprogrammet kan bidra til dette. Som nevnt i kapittel 2, har norske forskningsinstitusjoner i langt større grad brukt tiltakene til å tiltrekke seg utenlandske forskere enn til å sende norske forskere ut. Forholdet er 3:1.

Deler av mobilitetsordningene i EUs rammeprogram er ikke godt nok utnyttet. Norske forskere og norsk næringsliv må stimuleres til å i større grad benytte seg av aktuelle ordninger i særprogrammet "Mennesker" i det 7. rammeprogrammet.

Kunnskapsdepartementet vil være i dialog med Norges forskningsråd om implementering av et tiltak i Forskningsmeldingen om toppfinansiering av norske stipendiater som reiser til utlandet gjennom Marie Curie-stipender for økt forskermobilitet og opphold ved særlig europeiske forskningsinstitusjoner. Ordningen har vært lite utnyttet grunnet lave støttesatser sett i forhold til andre nasjonale ordninger for forskermobilitet.

Det skal også vurderes nærmere om innkommende PhD-studenter skal toppfinansieres for å utligne differansen mellom EUs satser for forskere og norske lønnsatser på et tidlig stadium i forskerkarrieren.

Likeledes skal det vurderes om Norge har nasjonale programmer for forskermobilitet som bør tas i betraktning i tilknytning til Marie-Curie tiltak for samfinansiering ("Marie Curie Cofunding Action"). Dette er en ordning der det 7. rammeprogrammet yter et tilskudd til nasjonale eller regionale programmer for å bidra til en åpning av slike programmer og styrke tverrnasjonal mobilitet.

Utdanning og karriereutvikling i næringslivet og samarbeid og utveksling mellom næringslivet og academia har fått et forsterket fokus i det 7. rammeprogrammet. Dette bør adresseres også av organisasjonene i næringslivet, med sikte på god utnyttelse av ordninger for internasjonalisering av norske forskere også i norsk næringsliv.

Tiltak 7: Kunnskapsdepartementet tar sikte på, i samråd med berørte departementer og Norges forskningsråd, å tilpasse og styrke økonomiske støtteordninger for søknads- og gjennomføringsfasen i det 7. rammeprogrammet innenfor rammen av statsstøttereplene.

Norges forskningsråd vurderer at økonomiske incentivordninger i regi av Norges forskningsråd på bakgrunn av midler fra flere departementer har mobilisert FoU-aktører til deltakelse og bidratt til at de har lyktes i søknader. Nyten av både PES- og SAM-EU

ordningene er understreket fra flere hold i arbeidet med rapporten. Effekter av ordningene bør inngå i evalueringen av det 6. rammeprogrammet.

	Non-profit public bodies, secondary and higher education establishments, research organisations and SMEs	All other organisations
Research and technological development activities	75%	50%
Demonstration activities	50%	50%
Coordination and support actions	100%	100%
Management, audit certificates and other activities	100%	100%

Tabell 4.1: Maksimale støttesatser i det 7. rammeprogrammet. For enkelte aktiviteter innenfor sikkerhetsforskning kan støttesatsen nå opp til 75 prosent for forsknings- og utvikling.

Forskningsinstituttene vil i det 7. rammeprogrammet under nærmere bestemte vilkår kunne motta inntil 75 prosent støtte, på linje med universiteter og høyskoler. Forutsetningene for en ordning med samfinansiering av forskningsinstituttens deltakelse er således endret, og kan tilsi en utfasing av dette virkemiddelet i det 7. rammeprogrammet.

Det er på samme tid aktuelt å vurdere en styrking av ordninger som skal stimulere til og støtte norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet. Aktuelle elementer er å:

- styrke PES-ordningen for å sikre at flere norske aktører kan delta i et arbeid med å etablere prosjektsøknader og konsortier i det 7. rammeprogrammet
- videreføre prosjektetableringsstøtte (PES) for deltakelse i de europeiske teknologiplattformene som en godt synlig del av PES-ordningen for å stimulere til økt norsk deltakelse i teknologiplattformene, ikke minst fra næringslivet
- ha egne nasjonale midler for å styrke norske aktørers deltakelse i aktiviteter i regi av det europeiske forskningsrådet – European Research Council (ERC)
- foreta nærmere vurderinger av forholdet mellom aktuell støtte fra EU til forskningsinstituttene, inndekning av instituttens egenandel i EU-prosjekter og nasjonal medfinansiering (SAM-EU)
- legge økt vekt på å stimulere til nasjonal samhandling i prosjektsøknader og bygging av konsortier, herunder mellom rutinerte og uerfarne deltakere og store og små aktører
- øke støtten til FoU-aktører som ivaretar fremskutte posisjoner som prosjektkoordinator, delprosjektleder og lignende, særlig innenfor nasjonalt prioriterte FoU-områder.
- vurdere nasjonal medfinansiering ved deltakelse av SMB og FoU-institusjoner i utlysninger i regi av Felles teknologiiinitiativer (Joint Technology Initiatives (JTI)). Støtteandel fra en JTI vil kunne være maksimalt 50 prosent.

Koordinatorrollen og fremtredende posisjoner i prosjekter i det 7. rammeprogrammet innebærer store muligheter for innflytelse på et prosjekts innretning og utbyttet av dette, og gir tilgang på all kunnskapen som utvikles i et prosjekt. Arbeidet krever til dels store administrative og økonomiske ressurser til gjennomføring.

I det 7. rammeprogrammet vil det vurderes å stimulere koordinatorrollen særskilt, blant annet ved å øke støtten i fasen fra prosjektetablering til kontrakt med Kommisjonen. Denne fasen kan strekke seg over tid og synes å være til dels økonomisk utfordrende.

For deltakelsen i det europeiske forskningsrådet, ERC, er det også aktuelt å vurdere hvordan deltakelse i søknadsprosessen her kan kobles til nasjonal finansiering. Enkelte land har valgt å selv finansiere kandidatene som ikke vil motta ERC-midler i den første utlysningrundten for yngre forskere, men som likevel har fått et kvalitetsstempel gjennom å være med i den siste rundten av en krevende evaluering der kun et par hundre av over 9000 søkere nådde opp. Danmark har opplyst at de akter å gjøre dette.

Kunnskapsdepartementet vil vurdere de økonomiske støtteordningene nærmere i dialog med Norges forskningsråd og berørte departementer, og trekke inn erfaringer fra de første utlysningene i det 7. rammeprogrammet og en kommende evaluering av norsk deltakelse i det 6. rammeprogrammet.

Aktiviteter for EU-forskningen i det næringsrettede virkemiddelapparatet

Tiltak 8: Nærings- og handelsdepartementet tar et særlig ansvar for å bidra til bedre utnyttelse av tjenester og ordninger i Innovasjon Norge for økt bedrifts- og regional deltakelse i hele EUs 7. rammeprogram.

Innovasjon Norge ble opprettet i 2004, og har i 2006 og 2007 etter konsolideringen av ny organisasjon vurdert sitt videre EU-engasjement. Innovasjon Norge er representert i alle 19 fylker i Norge og har kontor i over 30 land. Innovasjon Norge har også dedikerte teknologiutsendinger i åtte byer i Nord-Amerika, Asia og Europa. De tre europeiske kontorene med teknologiutsendinger er i London, Paris og Düsseldorf. Disse kontorene og de øvrige 15 kontorene i Europa, er nære lokale kunnskapsaktører, -miljøer og bedrifter og lokal forskningsinfrastruktur i Europa.

Innovasjon Norge legger økende vekt på kunnskapssektoren i sin virksomhet, og vil kunne forsterke arbeidet for god næringsrettet deltakelse i EUs 7. rammeprogram gjennom å se denne i sammenheng med etablerte virkemidler:

- distriktskontorene vil kunne formidle innledende informasjon om EUs 7. rammeprogram og mulighetene her i et samarbeid med Norges forskningsråd
- virkemidler innenfor finansiering kan samfinansiere eller besørge risikoavlastning ved bedriftsdeltakelse i prosjekter i det 7. rammeprogrammet. To utfordringer for SMB ved deltakelse kan for eksempel være en egenandel på 25 prosent og press

- på likviditet i periodene frem til utbetaling av støtte fra Kommisjonen finner sted.⁴⁶
- utekontorene har en nærhet til markeder, teknologimiljøer, forskningsinfrastruktur og lokalt virkemiddelapparat (regionale utviklingsorganisasjoner, NCP'er med mer) som kan være en ressurs i arbeidet med å etablere gode nettverk og prosjektkonsortier for norske bedrifter, og bidra til god næringsrettet utnyttelse av ordninger for forskermobilitet og infrastruktur i det 7. rammeprogrammet.

Innovasjon Norge vil i EEN-nettverket i CIP få en sterkere rolle både i å informere om og mobilisere til deltakelse fra SMB i det 7. rammeprogrammet, og i å bidra til overføring av teknologi og kunnskap til SMB utviklet i programmet. Dette vil dessuten kunne gi et grunnlag for å se tjenester i nettverket i sammenheng med Innovasjon Norges øvrige nasjonale og internasjonale virkemidler og aktiviteter for å styrke internasjonalisering av innovativt næringsliv i regionene.

Samarbeidet mellom Innovasjon Norge og Norges forskningsråd om å mobilisere og posisjonere norske bedrifter, forskningsinstitutter og helseforetak både nasjonalt og internasjonalt for deltakelse i EUs 7. rammeprogram bør styrkes. Samarbeid og koordinering mot sentrale forskningsinstitutter som SINTEF, Matforsk og Teknologisk Institutt står sentralt. Disse spiller en viktig rolle i å involvere små og mellomstore bedrifter i prosjekter i EUs rammeprogram.

Norges forskningsråd og Innovasjon Norge samarbeider også om programmer og aktiviteter med et regionalt fokus, som ARENA-programmet og Norwegian Centers of Expertise (NCoE), som støtter utvikling av avanserte teknologiklynger, og bør i det 7. rammeprogrammet kunne samarbeide om styrket internasjonalisering av aktuelle aktiviteter her gjennom deltakelse i det 7. rammeprogrammet.

4.3 Kunnskapsspredning, utnyttelse av resultater og innovasjon

Forsknings- og utviklingssamarbeid i det 7. rammeprogrammet innebærer en betydelig voluminnsats, anslagsvis FoU til en verdi av 6-700 mrd. kroner for hele perioden 2007-2013. Økt kunnskapsspredning og bruk av resultater fra disse FoU-prosjektene er en forsknings- og innovasjonspolitisk problemstilling som så langt har hatt mindre oppmerksomhet enn mobilisering til økt norsk deltakelse.

Norsk deltakelse i EUs nye rammeprogram for konkurransekraft og innovasjon – Competitiveness and Innovation Programme (CIP) er et bidrag til økt utnyttelse av forskningsresultater fra det 7. rammeprogrammet. CIP omfatter aktiviteter med økt konkurranseevne og innovasjon i Europa som formål, som finansiering av overføring av forskningsresultater til markedsføring i nært samarbeid med det 7. rammeprogrammet og andre relevante forskningsprogrammer. Norsk deltakelse i CIP vil supplere og gi merverdi til norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet.

⁴⁶ Små og mellomstore bedrifter kan få inntil 75 prosent støtte i det 7. rammeprogrammet.

Et annet viktig innsatsområde for økt bruk av forskningsresultater er standardisering. Som nevnt i kapittel 4.2 kan sterkere vektlegging av standardiseringsarbeid i forskningsvirksomhet bidra til økt implementering og bruk av forskningsresultater, og dermed også økt innovasjon og konkurransekraft. En ny melding fra Kommisjonen om standardisering – COM(2008) 133 “Towards an increased contribution from standardisation to innovation in Europe” – fremholder at en ledende rolle for Europa innenfor standardiseringsarbeid vil kunne gi europeisk lederskap i utviklingen av nye markeder.

Norsk deltakelse i CIP og aktiv oppfølging av standardiseringsarbeidet i EU er to viktige innfallsporner til økt bruk av resultater fra EU-forskningen, også for Norge. Tiltak i denne strategien fokuserer på generell spredning av resultater fra EU-forskningen som ikke er av kommersiell art og norsk deltakelse i et nytt initiativ i EU som lanseres som et flaggskip i europeisk innovasjon - et eget europeisk institutt for innovasjon og teknologi: EIT.

Økt spredning nasjonalt av kunnskap og resultater fra det 7. rammeprogrammet

Tiltak 9: Kunnskapsdepartementet vil i samarbeid med berørte departementer og Norges forskningsråd vurdere behov for, og mulig nytte av, bedre formidling av kunnskap og resultater fra FoU-prosjektene i EUs 7. rammeprogram.

EU har som uttalt målsetting å støtte vid bruk og spredning av kunnskap som genereres gjennom offentlig finansiert forskning i rammeprogrammet. Norge har ikke gjennomført vurderinger av hvordan FoU-resultater fra rammeprogrammet kan komme til større anvendelse nasjonalt. En vesentlig del av aktivitetene i rammeprogrammet fører til resultater som både kan og bør spres for å bli gjort fullt nytte av. Resultater kan blant annet være relevant for offentlig sektor, herunder resultater som kan inngå i beslutnings- eller politikkgrunnlag. Aktuelle områder er blant annet miljø, helse og transportsystemer.

EU benytter selv elektroniske virkemidler for spredning av FoU-resultater. Spørsmålet er om norske beslutningstagere og FoU-institusjoner vil kunne ha nytte av en nasjonalt tilretteleggende tjeneste for spredning av relevant informasjon i tillegg. Det er i denne forbindelse pekt på at resultater av relevans for offentlig sektor i større grad bør synliggjøres gjennom andre virkemidler enn vitenskapelige publikasjoner, i tråd med tankegangen om mer åpen tilgang på forskningsresultater (“open access”). Dette er blant annet fremholdt som viktig for helsesektoren.

En mulighet som vil vurderes nærmere er å etablere en egen enhet i Norges forskningsråd for spredning av resultater fra det 7. rammeprogrammet, i nært samarbeid med det nye rådgivings- og teknologioverføringsnettverket i Innovasjon Norge under CIP-programmet.

Norsk deltakelse i et europeisk institutt for innovasjon og teknologi – EIT

Tiltak 10: Kunnskapsdepartementet vil i samråd med berørte departementer, Norges forskningsråd og andre berørte aktører vurdere hvordan Norge kan nyttiggjøre seg deltakelse av Norge i et europeisk institutt for innovasjon og teknologi - European Institute of Innovation and Technology (EIT) - best mulig, herunder se deltakelsen i sammenheng med nasjonale aktiviteter innenfor EITs tematiske innsatsområder.

Det 7. rammeprogrammet for forskning og teknologisk utvikling (2007-2013) har forbindelser til andre EU-programmer og europeiske programmer. Et nytt europeisk institutt for teknologi – ”European Institute of Technology” (EIT) var et fremtredende reformforslag i den reviderte Lisboa-strategien, og har koblinger både til det 7. rammeprogrammet og CIP-programmet.

Forslaget om å etablere et europeisk institutt for teknologi bunnet i en vurdering av at samspillet mellom utdanning, forskning og innovasjon i Europa bør forsterkes, og at utnyttelsen av forskningsresultater må økes. Et europeisk institutt for teknologi skal forsterke samspillet mellom de tre områdene, øke innovasjon i Europa og være et flaggskip i et europeisk forsknings- og utdanningsområde. EIT vil tilstrebe å bygge opp en anerkjennelse globalt og stille et attraktivt miljø til rådighet for de beste talentene i verden.

Forslaget var opprinnelig mye orientert mot utdanning, men har i løpet av behandlingen av forslaget fra Kommissjonen endret karakter til å bli mer orientert mot innovasjon. Som et resultat av dette, er ”innovasjon” føyd til det opprinnelige navnet slik at EIT nå står for ”European Institute of Innovation and Technology”. EU-beslutningen om EIT ble publisert i Den europeiske unions tidende (”Official Journal of the European Union”) 11. mars 2008.

Ved at utdanning inkluderes, i tillegg til forskning og innovasjon, vil EIT skille seg fra andre europeiske forskningsnettverk. I motsetning til initiativer i EUs rammeprogram, skal EIT etter planen også være en permanent organisasjon og ikke en temporær støttemekanisme, som for eksempel de felles teknologiinitiativene som etableres etter artikkel 171 i traktaten. Samspillet mellom utdanning, forskning og næringsliv ved Massachusetts Institute Of Technology (MIT) i USA var innledningsvis en referanse i diskusjonene om EIT.

Det europeiske instituttet for innovasjon og teknologi vil være basert på en mindre, sentral organisasjon og desentraliserte nettverk, og skal bestå av:

- et styre (”Governing Board”) som foretar overordnede strategiske prioriteringer og støttes av en mindre administrasjon
- et antall kunnskaps- og innovasjonsnettverk (”Knowledge and Innovation Communities” (KICs)), som er felles foretak mellom (avdelinger av) universiteter, forskningsorganisasjoner, bedrifter, finansielle aktører og lokale myndigheter over hele Europa.

Kunnskaps- og innovasjonsnettverkene og temaer for disse vil velges ut av styret i EIT, og skal samle menneskelige og fysiske ressurser med sikte på å gjennomføre felles aktiviteter innenfor innovasjon, forskning og utdanning. Det legges vekt på at innovasjon, og ikke vanlig teknologioverføring, skal være sentralt i aktivitetene til et KIC, og at næringslivseksperter derfor skal bygges inn i alle aspekter av forskning og utdanning. Det er blant annet aktuelt med utdanningsprogrammer med moduler innenfor innovasjon og entreprenørskap.

EIT vil ha en egen budsjettlinje i EUs budsjett. EUs bidrag vil være 309 mill. euro for hele perioden. Totalt budsjett er anslått til 2,4 mrd. euro. EIT forutsetter i svært stor grad medfinansiering fra europeisk industri og næringsliv. Slik finansiering vil være en vesentlig suksessfaktor for EIT. Finansiering av integrasjons- og modulaktiviteter vil stå sentralt i EIT.

I tillegg vil de forskjellige KICs kunne søke om støtte fra det 7. rammeprogrammet, CIP-programmet, programmet for Livslang Læring og strukturfondene. Støtte fra EUs rammeprogram for forskning til forskningsaktiviteter i regi av KICs vil finne sted etter konkurranse med andre prosjektsøknader til programmet.

EIT har ambisjoner om å være en referansemodell hva gjelder integrasjon av alle tre sider av kunnskapstriangelet – forskning, utdanning og innovasjon, og skal inspirere og bidra til endring i eksisterende utdannings- og forskningsinstitusjoner. Deltakende institusjoner vil også kunne føye et EIT-merke til aktuelle master- og PhD-grader som skal reflektere den kvalitet og relevans EIT tilstreber.

Ledende forsknings- og utdanningsinstitusjoner i Norge er aktuelle for deltakelse i EITs kunnskapsnettverk, og norsk næringsliv vil gjennom EIT få økt tilgang på kompetanse ved europeiske forsknings- og utdanningsmiljøer. Norsk deltakelse i EIT vil også være et bidrag til god norsk utnyttelse av det 7. rammeprogrammet og CIP-programmet.

Det er verdt å merke seg at energi og klima er særlig aktuelle områder for etableringen av de første KICs. NTNU, SINTEF og Universitetet i Bergen har allerede vist interesse for EIT gjennom å være med på felleseuropeiske søknader hvor formålet er å teste ut nettverkssamarbeid med relevans for EIT, og deltar nå i ett av totalt fire pilotprosjekter som har fått innvilget støtte.

Regjeringen går inn for norsk deltakelse i EIT, og vil i løpet av første halvdel av 2008 fremme en stortingsproposisjon om dette. Kunnskapsdepartementet vil vurdere hvordan Norge kan nyttiggjøre seg deltakelsen i EIT best mulig, i dialog med aktuelle og berørte aktører. De foreslåtte tematiske innsatsområdene for EIT er av stor norsk interesse, og legger et grunnlag for synergi og samspill med nasjonale aktiviteter. Et styrket samspill mellom forskning, utdanning og innovasjon er også en nasjonal utfordring. Deltakelse i EIT, og de strategier og tiltak EIT iverksetter, kan bidra til utvikling også nasjonalt.

Norsk deltakelse i EIT, i tillegg til det 7. rammeprogrammet, CIP og programmet for Livslang Læring, kan dessuten gjøre det aktuelt å se den norske deltakelsen i programmer

innenfor utdanning og innovasjon mer i sammenheng med kontoret for norsk forskning i Brussel. Enkelte andre lands tilsvarende kontorer ivaretar allerede alle tre områder.

5 INNSATSOMRÅDE 2: POLITIKK FOR ERA-DELTADELSE

Det europeiske forskningsområdet – European Research Area (ERA) - er mindre forankret i norsk forskningspolitikk enn det 7. rammeprogrammet, og synes også å være mindre kjent blant norske forskningsinstitusjoner og bedrifter enn rammeprogrammet. Tiltak for å realisere ERA skjer gjennom tiltak på politisk nivå, på programnivå og på prosjektnivå, og både i og utenfor det 7. rammeprogrammet. EU legger økt vekt på ERA i tiden fremover. Dette tilsier økt oppmerksomhet også i Norge - på forskningspolitisk, forskningsstrategisk og forskningsutøvende nivå - om aktuelle prosesser og tiltak i EU.

Utvikling av ERA vil kunne traktatfestes etter ratifisering av den nye Lisboa-traktaten. ERA som visjon ble imidlertid etablert allerede i 2000. EU intensiverer på bakgrunn grønnboken om et felleseuropeisk forskningsområde fra 2007 nå innsatsen for å bidra til utvikling av ERA, og vil i 2008 legge frem fem oppfølgingsmeldinger. EU har også startet opp et arbeid med å utvikle en visjon for ERA frem mot 2020 og styring av ERA i tiden fremover. På samme tid videreføres innsatsen fra det 6. rammeprogrammet med å utvikle ERA gjennom ulike tiltak i det 7. rammeprogrammet.

Dette kapitlet omhandler ny utvikling i EU knyttet til ERA og store, forskningsstrategiske initiativer i det 7. rammeprogrammet som skal bidra til utvikling av ERA. Nært knyttet til visjonen om et felleseuropeisk forskningsområde er også et styrket samarbeid om maritim og marin forskning i Europa innenfor rammen av et europeisk, maritimt forskningsområde og styrket samarbeid om ny energiteknologi i Europa på bakgrunn av klimautfordringene.

For Norge er det viktig å utvikle strategier for videre norsk deltakelse i ERA-relaterte aktiviteter i det 7. rammeprogrammet, og å bidra til ny utvikling i ERA som også er i tråd med norske forsknings- og innovasjonspolitiske interesser. Erfaringer fra deltakelse i aktiviteter i rammeprogrammet som er ment å strukturere, integrere og effektivisere europeisk forskning bør også bringes inn i de norske diskusjonene med EU om ERA.

5.1 Oppfølging av grønnbok om ERA

Tiltak 11: Kunnskapsdepartementet vil sikre et koordinert og aktivt norsk engasjement knyttet til tiltak i EU for videre utvikling av det europeiske forskningsområdet, ERA, blant annet meldinger om ERA-tiltak i 2008, og bidra til at marin forskning forsterkes som tverrgående prioritet i det 7. rammeprogrammet i tråd med EUs blåbok om maritim politikk i EU.

EU vil i 2008 følge opp både grønboken om det europeiske forskningsområdet – European Research Area (ERA) og blåboken om maritim politikk.

Oppfølgingen av grønboken om ERA innebærer at nærmere bestemte temaer vil behandles videre i EU, herunder:

- en mer strategisk tilnærming til felles programmer og felles utlysninger i Europa
- tiltak for økt mobilitet av forskere under samleoverskriften ”forskerpass”, som blant annet omfatter økt portabilitet av individuelle stipend og sosiale ytelser
- etablering av regulatorisk rammeverk for felleseuropeisk forskningsinfrastruktur
- en kodeks for håndtering av intellektuelle rettigheter i forskningsinstitusjoner
- strategier for internasjonalt samarbeid om forskning og teknologi.

Temaene vil følges opp i fem varslede meldinger fra Kommisjonen i 2008. Behandlingen i 2008 kan ses som en opptakt til det videre arbeidet med å realisere ERA på bakgrunn av Lisboa-traktaten når denne er ratifisert, og vil kunne gi ny utvikling av relevans også for Norge:

- tiltak innenfor mobilitet og forskerkarrierer kan styrke de menneskelige ressursene innenfor FoU og er av betydning for forskerrekruttering
- Norge har en relativt omfattende deltakelse i ERA-NET og artikkel 169-initiativer om programsamarbeid i Europa, og har derfor interesse av nye/relaterte tiltak for økt samordning av forskningsprogrammer i Europa (’joint programming’)
- Norge deltar i et arbeid med å utvikle og følge opp et veikart for europeisk forskningsinfrastruktur i regi av en komité for europeisk infrastruktur - ESFRI
- intellektuelle rettigheter og likere håndtering av disse ved forskningsinstitusjoner i Europa er av betydning også for norske FoU-aktører og bedrifter og for økt innovasjon og nyskaping.

Under EUs vårtoppmøte 13.-14. mars 2008 fikk forskning og innovasjon stor plass i konklusjonene.⁴⁷ Alle de fem tiltakene knyttet til realiseringen av det europeiske forskningsområdet som Kommisjonen har varslet for 2008 er omtalt, med understrekning av betydningen av rask implementering. I denne forbindelse fremheves kraftig behovet for **den femte frihet** - fri bevegelse av kunnskap. Toppmøtet understreker at EU og medlemslandene må arbeide sammen for å realisere denne femte friheten.

Prioriteringen av forskning og omtalen av den femte friheten følger trolig av hjemlingen av ERA i den nye Lisboa-traktaten, inkludert adgangen til å etablere komplementære virkemidler til rammeprogrammet – jf. kapittel 1.3. Med tanke på at EUs grunnpillarer for det indre marked inntil nå har vært de fire friheter (fri bevegelse av personer, varer, tjenester og kapital), er det en meget kraftig markering av toppmøtet å referere til en femte frihet. Innholdet i denne friheten, og om den på sikt til og med vil kunne bli tatt inn i EU-traktaten, er imidlertid ikke klart p.t.

⁴⁷

http://www.eu2008.si/en/News_and_Documents/Council_Conclusions/March/0314ECpresidency_conclusions.pdf

Et uformelt konkurransevnerådsmøte⁴⁸ i Slovenia 14.-15. april fulgte opp toppmøtets konklusjoner. Forskningsministrene i EU-landene samlet seg her i henhold til utkastet til en rådserklæring⁴⁹ om behovet for å utvikle en felles, langsiktig visjon for ERA i løpet av 2008. Perspektivet er 2020. Visjonen vil ligge til grunn for ny politikk og nye tiltak. Erklæringen understreker betydningen av ERA som en hovedpilar for målsettingene i Lisboa-strategien og som motor for Europas konkurransekraft. Den femte friheten vil være et sentralt element i visjonen.

Erklæringen understreker videre betydningen av bedre og mer effektiv politisk styring av det europeiske forskningsområdet og av å utvikle gode forbindelser mellom ERA og andre politikkområder, som utdanning, innovasjon og samhörighetspolitikken. Dette samsvarer godt med det norske innspillet til konsultasjonsprosessen om grønboken.

EU vil bruke lenger tid på å utvikle den politiske styringen av ERA, og vil fortsette diskusjonen av dette etter at visjonen er etablert i 2008. Som en start, understrekes betydningen av god politisk styring av de fem ERA-initiativene i 2008. Innholdet i styringen av ERA skal utvikles videre gjennom kommende formannskap under betegnelsen "Ljubljana-prosessen".

Utkastet til rådserklæring understreker blant annet betydningen av å utvikle indikatorer for å overvåke utviklingen av ERA, og av å bruke CREST som rådgivende organ. Den åpne koordineringsmetoden (OMC) skal styrkes for å bidra til gjensidig læring og kunnskapsbasen om ERA. For Norge er det av betydning at erklæringen fremholder at også assosierte land til rammeprogrammet bør inkluderes i utviklingen av styringen av ERA, blant annet gjennom deltakelse på uformelle møter i EUs konkurransevneråd og i CREST.

Kommisjonen vil i tillegg til grønboken om ERA også følge opp blåboken om maritim politikk i EU. En egen meddelelse om en strategi for marin og maritim forskning vil bli lagt frem i 2008. Et annet tiltak i blåboken er at det skal lanseres tverrgående utlysninger i EUs 7. rammeprogram for forskning for å fremme en integrert tilnærming til marine og maritime spørsmål.

Det er i norsk interesse å bidra til en god oppfølging av disse og andre tiltak innenfor marin og maritim forskning. Havet og marin og maritim forskning var en prioritering i de norske innspillene til det 7. rammeprogrammet. Norge bør ikke minst bidra til at oppfølgingen av blåboken gir seg utslag i økt vekt på tverrgående prosjekter innenfor marin forskning i det 7. rammeprogrammet. Norges forskningsråd vil bidra til dette.

⁴⁸ Rådet møtes i konkurransevnerådet i en konfigurasjon som omhandler spørsmål som dekker det indre marked, industri og forskning. I konkurransevnerådet deltar ministre med et ansvar for europeiske spørsmål, næringsministre, forskningsministre etc., avhengig av hvilket tema som drøftes til enhver tid.

⁴⁹

http://www.eu2008.si/en/News_and_Documents/download_docs/April/0414_COMPET/070Summary_Research.pdf

Et annet aktuelt tema i EU av relevans for Norge i tiden fremover er energiforskning. Kommisjonen la i november 2007 frem en egen melding om en **strategisk energi-teknologiplan** – ”SET-Plan”.⁵⁰ Planen er en oppfølging av en energi- og klimapakke presentert av Kommisjonen i januar 2007, og målsettinger for energipolitikk for EU vedtatt i Det europeiske råd i mars 2007. EU skal i henhold til disse målsettingene utvikle en lavutslippsøkonomi med høyeffektiv energibruk.

Energiteknologiplanen omhandler teknologiutvikling for bærekraftig og sikker energi, herunder energiinnovasjon og lavere kostnader ved ren energi og en ledende rolle for europeisk industri innenfor lavkarbonteknologi. Karbonfangst, -transport og -lagring vurderes som en av hovedutfordringene for EU de neste 10 årene. Planen har koblinger til det 7. rammeprogrammet, CIP, EIT, ERA-NET, europeiske teknologiplattformer og artikkel 171-/felles teknologiinitiativer i EU.

Det er p.t. ikke klart hvordan alle deler av SET-planen skal realiseres. SET-planen foreslår blant annet at det etableres en ny, europeisk allianse for energiforskning (”European Energy Research Alliance”) mellom FoU-institusjoner. Videre norsk oppfølging vil inngå i den generelle oppfølgingen av nye tiltak i EU med relevans for utvikling av det felleseuropeiske forskningsområdet, ERA.

To ytterligere utviklingstrekk ved ERA er:

- EU har som en oppfølging av grønnboken om ERA etablert et nytt rådgivende organ som skal gi råd om realisering av ERA – European Research Area Board (ERAB). ERAB erstatter det tidligere EURAB⁵¹, og skal bestå av 22 medlemmer. Konsernsjef Unni Steinsmo i SINTEF er utpekt som ett av medlemmene av ERAB.
- ERA omhandler også forholdet mellom forskning og samfunn, etikk og formidling. Kommisjonen har blant annet lagt frem en ”Code of conduct for responsible nanosciences and nanotechnology research”⁵² med referanse til ERA og på bakgrunn av en egen handlingsplan for nanoteknologi. Anbefalingene skal i tillegg til å fremme trygg og ansvarlig nanoteknologi i Europa bidra til økt synergi mellom aktørene innenfor nanoteknologi og -vitenskap i Europa og internasjonalt.

Sett under ett synes det klart at EU nå foretar et taktskifte i utviklingen av ERA. Norge vil følge EUs styrkede ERA-satsing og vil vurdere hensiktsmessigheten av nye ERA-tiltak nærmere også i norsk forskningspolitikk i tiden fremover. De fem ERA-initiativene i 2008 og oppfølging av temaene marint og energi vil være en viktig start også for Norge. Dette er dessuten en naturlig oppfølging av tiltak og prosesser hvor Norge allerede deltar,

⁵⁰ COM(2007) 723 av 22.11.07 A European Strategic Energy Plan (SET-PLAN) – Towards a low carbon future

⁵¹ EURAB: European Research Advisory Board

⁵² <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:116:0046:0052:EN:PDF>

som strategiske initiativer i EU innenfor felles programsamarbeid og utvikling av forskningsinfrastruktur av felleseuropeisk interesse.

5.2 Strategiske initiativer i det 7. rammeprogrammet

Det mest konkrete innholdet i ERA finnes enn så lenge i det 7. rammeprogrammet. EUs 7. rammeprogram for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter skiller seg fra tidligere rammeprogram ved en markant satsing på store, strategiske initiativer. De viktigste er:

- ERA-NET/ERA-NET+
- artikkel 169-initiativer
- europeiske teknologiplattformer (ETP)
- felles teknologiinitiativer (FTI).

Antallet iverksatte og foreslåtte større, strategiske initiativer ved begynnelsen av det 7. rammeprogrammet var om lag 110. Tiltakene inngår i et arbeid med å utvikle ERA. De førstnevnte initiativene skal styrke koordinering og integrasjon av nasjonale forskningsprogrammer, mens de sistnevnte fokuserer på å øke og styrke næringslivets forskningsaktiviteter og investeringer i forskning.

Initiativene er svært relevante for Norge:

- Forskningsmeldingen (St.meld. nr. 20 (2004-2005) Vilje til forskning) fremholder at Norges forskningsråd skal arbeide for å øke samspillet mellom nasjonale og internasjonale satsinger, med sikte på gradvis åpning av nasjonale programmer.
- Det er en overordnet målsetting i norsk forskningspolitikk å øke næringslivets investeringer i forskning og utvikling. Norsk deltakelse i de nevnte tiltakene i det 7. rammeprogrammet er et bidrag til måloppnåelse.
- St.meld. nr. 17 (2006-2007) om Eit informasjonssamfunn legger vekt på aktiv norsk deltakelse knyttet til de europeiske teknologiplattformene og felles teknologiinitiativer i EU.

I tillegg kommer et arbeid i EU med å utvikle et veikart for neste generasjons storskala, europeisk forskningsinfrastruktur. Allerede i 2002 ble det etablert et eget forum som skulle bidra i dette arbeidet – European Strategy Forum for Research Infrastructures (ESFRI). Veikartet skal være et utgangspunkt for aktiviteter og vurderinger både i det 7. rammeprogrammet og nasjonalt om støtte og bidrag til utvikling av neste generasjons infrastruktur i Europa.

Også infrastrukturinitiativet er av stor relevans for Norge. Forskningsmeldingen understreker betydningen av å delta i internasjonalt forskningssamarbeid for å dele risiko og kostnader ved investeringer i blant annet tung infrastruktur. Dette omfatter både norsk og annen europeisk infrastruktur.

Deltakelse i strategiske initiativer i EU gir Norge store muligheter til å styrke og utvide egen forskningsbase og forskningskapasitet, men utfordrer også det norske forsknings- og innovasjonssystemet ved at de setter samspillet mellom nasjonalt og europeisk forskningssystem på dagsordenen på en helt ny måte. Deltakelse i initiativene innebærer til dels bruk av nasjonale FoU-ressurser i europeiske fellessatsinger i randsonen av det 7. rammeprogrammet, og innebærer også at det etableres nye arenaer for utlysninger av forskningsmidler på siden av rammeprogrammet.

Et økende antall ERA-relaterte initiativer i det 7. rammeprogrammet innebærer i seg selv en fare for fragmentering, noe ERA i utgangspunktet skal motvirke. Dette er en forskningsstrategisk utfordring for EU. Deltakelse som innebærer at Norge sprer seg for tynt på for mange initiativer, er en nasjonal utfordring. Norge bør utvikle egne strategiske prioriteringer basert på vurderinger av relevans og merverdi for norske forsknings- og innovasjonspolitiske målsettinger.

Krav om nasjonal medfinansiering og/eller gjennomføring av dedikerte, nasjonale FoU-aktiviteter innebærer koblinger mellom finansiering fra rammeprogrammet og nasjonale FoU-budsjetter som krever forvaltningsmessig oppfølging. I Sverige er behovet for medfinansiering og annen oppfølging av svensk deltakelse i det 7. rammeprogrammet estimert til om lag 200 mill. SEK per år.⁵³ Tilsvarende beregninger i Norge vil først kreve en nærmere avklaring av aktuelle aktiviteter, ambisjoner og strategiske veivalg.

Spørsmålet om norsk deltakelse griper også inn i arbeidet i programkomiteene i det 7. rammeprogrammet. Norske prioriteringer for deltakelse i ERA-relaterte initiativer vil inngå i grunnlaget for de norske representantenes deltakelse her.

5.3 Koordinering og åpning av nasjonale FoU-programmer

Åpning av nasjonale FoU-programmer kan innebære en rekke aktiviteter, fra bruk av evaluatorene fra andre land, via støtte fra nasjonale FoU-programmer til egne forskere som deltar i internasjonale forskningsprosjekter til å åpne for deltakelse av forskere fra andre land i nasjonale FoU-programmer.

En undersøkelse blant 127 nasjonale FoU-programmer i 34 europeiske land,⁵⁴ viser at om lag 80 prosent av programmene finansierer internasjonale aktiviteter og utenlandske deltakere, men at dette utgjør en liten andel av de totale aktivitetene. 60 prosent av respondentene vurderer at internasjonalt FoU-samarbeid og åpning av nasjonale FoU-programmer har gitt konkret nytte. Hovedgevinstene er tilgang på ekstern kunnskap og at samarbeid med andre land med lignende, ikke-kompetitive interesser gir økt forskningskapasitet og høyere kvalitet på FoU-resultater enn det som kunne vært oppnådd nasjonalt.

⁵³ Rapport fra VINNOVA 12.01.2006: En offensiv rolle for Sverige i Europas forsknings- og utviklingssamarbeidet – Strategier for økt svensk utbytte av FoU-programmer på EU-nivå.

⁵⁴ Optimat Ltd og VDI/VDE-IT (Desember 2005): "Examining the Design of National Research Programmes". Undersøkelsen inkluderer syv norske FoU-programmer.

EU har siden det 6. rammeprogrammet hatt som målsetting å bidra til koordinering og felles aktiviteter mellom nasjonale og regionale FoU-programmer, og mellom europeiske programmer, for å bidra til utviklingen av ERA. Hovedinstrumentet har vært ERA-NET. Det har vært aktiviteter for dette innenfor alle vitenskapelige og teknologiske områder, også innenfor de tematiske prioriteringene i rammeprogrammet. Gjennom samarbeidet utvikles en felles kunnskapsbase og bedre koordinering også av politikktutvikling i EU.

I det 7. rammeprogrammet er det to hovedinstrumenter for koordinering av nasjonale FoU-programmer. Dette er henholdsvis ERA-NET og artikkel 169-initiativer. Instrumentene er rettet mot koordinering, samarbeid og samordning mellom nasjonale eller regionale institusjoner og programmer med et liknende FoU-strategisk eller FoU-finansierende mandat. Aktivitetene er åpne for deltakelse av EFTA-EØS-land.

Aktivitetene legger til rette for samarbeid mellom programmer som tradisjonelt har hatt en nasjonal orientering. Ved at norske FoU-programmer deltar i samarbeidet, finner det sted en internasjonalisering av norske FoU-programmer som kompletterer den generelle internasjonaliseringen av norsk forskning. Deltakelse gir norske FoU-programmer muligheter til å samarbeide om felles prioriteringer med andre europeiske FoU-programmer.

Koordineringen og samarbeidet kan inneholde elementer av åpning av nasjonale FoU-aktiviteter i mer klassisk forstand, men synes primært rettet inn mot såkalt felles programmering ("Joint programming"). I dette inngår felles planlegging, iverksettelse, finansiering og evaluering av offentlige forskningsinvesteringer innenfor nærmere bestemte områder på europeisk nivå. Finansiering av aktivitetene skjer på bakgrunn av nærmere bestemte modeller for dette – enten ved en felles pott eller en virtuell, felles pott.

Europeisk samarbeid om nasjonale FoU-programmer vil kunne videreutvikles og styrkes ytterligere i tiden fremover. Grønboken om ERA fra 2007 har koordinering av forskningsprogrammer og prioriteringer som en prioritert akse. Kommisjonen understreker her betydningen av felles programmering knyttet til offentlige forskningsinvesteringer på europeisk nivå for forskningsutfordringer som går ut over kapasiteten til enkeltland, herunder samfunnsutfordringer som bør adresseres gjennom europeisk, og til og med globalt programsamarbeid.

Grønboken understreker også den potensielle betydningen av å legge til rette for gjensidig åpning av like nasjonale og regionale FoU-programmer for deltakere fra andre medlemsland. Kommisjonen peker her særlig på at åpning innenfor mer grunnleggende forskning kan styrke fremragende forskning i hele Europa og forsterke effekten av det europeiske forskningsrådet, ERC.

Kommisjonen vil i 2008 legge frem en egen melding om felles programmering. Hensikten er å etablere en prosess for en nærmere avklaring av hvor det er interesse for slikt samarbeid og hvilke områder som har et potensial for store, positive ringvirkninger ved at det legges til rette for tilstrekkelig masse i FoU-aktivitetene. På samme tid vil det

på politisk nivå i EU gjennomføres diskusjoner om visjon for ERA og hvor langt EU skal gå i å utvikle det felleseuropeiske forskningsområdet.

Norge har hatt og vil ha en aktiv deltakelse i ERA-NET og artikkel 169-initiativer. Dette på bakgrunn av at åpning av nasjonale programmer er etablert som en forskningspolitisk prioritering. Norge vil med dette utgangspunktet delta i de videre aktiviteter for koordinering og åpning av nasjonale FoU-programmer i det 7. rammeprogrammet, og også vurdere eventuelle nye initiativer i EU som en oppfølging av grønnboken om ERA.

Begrunnelser for å delta i slikt samarbeid er at åpning av nasjonale programmer og felles programmering blant annet legger til rette for å:

- styrke kapasiteten i norsk forskning ved at den nasjonale kunnskapsbasen utvides
- styrke den internasjonale konkurransekraften til norsk forskning gjennom økt internasjonal eksponering, herunder;
 - sikre kvaliteten i norsk forskning ved å la norske forskningsmidler møte internasjonal konkurranse om norske forskningsmidler
 - samtidig gi norske forskningsmiljøer adgang til å konkurrere om andre deltakende lands nasjonale forskningsmidler
- videreutvikle kvalitet og relevans i FoU-prioriteringer i programporteføljen
- utvikle kunnskapsbaserte næringer ved at de nasjonale FoU-programmene følger de internasjonale verdikjedene
- mer effektivt møte europeiske og globale sosiale og miljømessige utfordringer gjennom europeisk FoU-programmsamarbeid.

ERA-NET

Norge har deltatt aktivt i ulike ERA-NET i det 6. rammeprogrammet for koordinering og samordning mellom nasjonale FoU-programmer i Europa.

ERA-NET som instrument i det 7. rammeprogrammet bygger videre på innsatsen i det 6. rammeprogrammet, og har integrert samarbeid – tematisk, finansielt og administrativt – av beslektede programaktiviteter som sitt endelige siktemål. Det enkelte ERA-NET skal være et resultat av et initiativ nedenfra - primært fra nasjonale myndighetsaktører innenfor FoU.

Åpning av nasjonale programmer gjennom ERA-NET er tenkt å skje i fire trinn:

- 1) Informasjonsutveksling og deling av god praksis
- 2) Identifikasjon og analyse av felles strategiske temaer og aktiviteter
- 3) Planlegging og utvikling av felles aktiviteter
- 4) Implementering av felles, tverrnasjonale aktiviteter, inkludert felles utlysninger og programmer.

En gjennomgang av ERA-NET ordningen ultimo 2006⁵⁵, fremholder at ordningen har vært etterspurt, med over 2000 deltakere i søknader, og at det har vært høy grad av måloppnåelse på medium sikt. Rapporten peker på at utfordringen for ERA-NET i det 7. rammeprogrammet er iverksettelse av felles aktiviteter på det fjerde nivået. Rapporten peker også på at ERA-NET aktivitetene bør utvides til å omfatte mer enn felles utlysninger, som felles doktorgradsprogrammer og åpning av forskningslaboratorier.

Over 100 ERA-NET-prosjekter har blitt innstilt til støtte i det 6. rammeprogrammet. Av disse har om lag 70 utviklet seg til fullverdige ERA-NET. Støtten har primært dekket koordinering av nasjonale aktiviteter på forskningsfinansierende og -administrativt nivå opp til nivå 3 i form av etablering av nettverk, informasjonsdeling om nasjonale aktiviteter med mer.

Forskningsfinansierende myndighetsorganer utgjør halvparten av deltakelsen i ERA-NET. Nærmere 40 prosent av deltakerne er fra departementer. Norges forskningsråd deltar hyppigst fra norsk side. Gruppen ”forskningsråd” utgjør litt over 20 prosent av den samlede deltakelsen i ERA-NET.

ERA-NET i det 6. rammeprogrammet er, som vist i en fordeling av disse på mer overordnede kategorier etablert av Kommisjonen i tabellen under, i stor grad konsentrert i tre sektorer – henholdsvis industrielle teknologier/IKT med mer, miljø/energi og biovitenskap (”Life Sciences”).

Område	Antall ERA-NET-prosjekter totalt	Andelen av totalt antall ERA-NET	ERA-NET med norsk deltakelse	Andelen av norske ERA-NET
Biovitenskap	26	25 %	8	20 %
Miljø og Energi	25	24 %	9	23 %
Samfunnsvitenskap og humaniora	14	13 %	6	15 %
Grunnleggende forskning	6	6 %	2	5 %
Internasjonalt samarbeid	7	7 %	2	5 %
Industrielle teknologier, IKT, rom, innovasjon og transport	28	28 %	13	33 %
Totalt	106	100 %	40	100 %

Tabell 5.1: Fordeling av ERA-NET på overordnede kategorier. Samlet støtte til ERA-NET i det 6. rammeprogrammet har primo 2006 vært på rundt 180 mill. euro. Tall i venstre del er fra den nevnte gjennomgangen i EU, mens tall i høyre del er fra Forskningsrådet. Tallene er ikke helt sammenlignbare, da tallene fra Forskningsrådet er for fullverdige ERA-NET, mens øvrige tall refererer til ERA-NET prosjekter.

Enkelte områder, som energi og grunnforskning, er i følge Kommisjonen svakere representert. Dette skyldes at nøkkelaktører innenfor disse områdene ikke har vært representert i aktuelle ERA-NET, og dermed ikke har nådd opp i søknadsrundene.

⁵⁵ ERA-NET Review 2006 – Report of the Expert Review Group (desember 2006). Leder: Professor Manfred Horvat, Universitetet for teknologi i Wien.

Norge ble i det 6. rammeprogrammet deltaker i 40 ERA-NET. Det er i alt 47 norske deltakelser. Norges forskningsråd deltar i 35 ERA-NET. I 7 ERA-NET deltar både Norges forskningsråd og andre norske aktører. 5 ERA-NET har ikke deltakelse av Norges forskningsråd, men av henholdsvis Justervesenet, Vegdirektoratet, Samferdselsdepartementet og Norges Vassdrags- og Energidirektorat.

Den norske deltakelsen er særlig høy innenfor sektoren industrielle teknologier, IKT, rom, innovasjon og transport, men også innenfor miljø og energi og biovitenskap. ERA-NET med norsk deltakelse har mottatt en samlet støtte på 96,3 mill. euro, med 8,7 mill. euro, eller om lag 70 mill. kroner, til norske deltakere.

Nytt i det 7. rammeprogrammet er at ERA-NET ikke er en egen budsjettlinje, men er ett av flere instrumenter i særprogrammene Samarbeid og Kapasitet. I det 7. rammeprogrammet vil ERA-NET videreutvikles på to måter:

- Støtte til nye ERA-NET og videreutvikling av eksisterende ERA-NET.
- Mulig ekstra støtte fra EU til ERA-NET som etablerer en finansieringsmekanisme for felles utlysninger. Dette er også omtalt som "ERA-NET+".

Det er et krav at ERA-NET som har mottatt støtte i det 6. rammeprogrammet og som søker på nytt i det 7. rammeprogrammet, må ta sikte på trinn 3 og 4 over. Nye ERA-NET må som et minimum dekke trinn 1-3, men med en ambisjon om å nå trinn 4. Nærmere 60 prosent av etablerte ERA-NET hadde per mars 2007 initiert eller forbereder felles utlysninger. Gjennomsnittelig tid fra kontrakt med Kommisjonen til første felles utlysning er to år.

Deltakelsen av landene i felles utlysninger kan grupperes etter antall deltakelser og gjennomsnittelig bidrag i hver utlysning. Tyskland er det landet som deltar i flest felles utlysninger og også har de største bidragene per utlysning i gjennomsnitt. Norge faller her i en kategori som deltar i et stort antall felles utlysninger, men med mindre bidrag per utlysning. Andre, sammenlignbare land deltar i noe færre felles utlysninger, men med større bidrag per utlysning i gjennomsnitt.

For et lite land som Norge, er det en strategisk avveining om deltakelsen i ERA-NET skal baseres på bred deltakelse med mindre ressurser i den enkelte fellesutlysning eller om det skal finne sted en konsentrasjon om et færre antall ERA-NET og med mer ressurser i hver utlysning.

For ERA-NET+ vil støtten fra det 7. rammeprogrammet inkludere støtte både til koordinering og til felles utlysning av prosjekter med inntil 1/3 av samlede kostnader. Det vil være et krav at minst 5 medlemsland eller assosierte land deltar i det aktuelle ERA-NET, at de vil gjennomføre en felles utlysning på minimum 5 mill. euro og at det foreligger en finansiell forpliktelse fra de nasjonale forskningsprogrammene om å bidra til dette. Bidraget fra EU vil være et enkeltbidrag ("top-up") fra rammeprogrammet til den enkelte utlysning.

ERA-NET har likhetstrekk med EUREKA. EUREKA søker å koordinere nasjonal og regional finansiering med sikte på tverrnasjonalt prosjektsamarbeid. ERA-NET og EUREKA -initiativer vil kunne ses mer i sammenheng i tiden fremover. EUREKA -samarbeid vil blant annet kunne være et grunnlag for nye ERA-NET. Norge deltar i EUREKA, og vil som nevnt tidligere generelt måtte se deltakelsen i rammeprogrammet og EUREKA og andre europeiske forskningsorganisasjoner mer i sammenheng i tiden fremover.

Artikkel 169-initiativer

Artikkel 169-initiativer er, som ERA-NET, rettet mot koordinering og integrasjon av den nasjonale programvirksomheten i en gruppe av medlemsland. Initiativet skal komme fra medlemsland, og kan, som ERA-NET, inkludere et begrenset antall land – såkalt variabel geometri samarbeid. Artikkel 169 i EU-traktaten åpner for at EU tar aktivt del i et slikt programsamarbeid:

“In implementing the multiannual framework programme the Community may make provision, in agreement with the Member States concerned, for participation in research and development programmes undertaken by several Member States, including participation in the structures created for the execution of those programmes”.

Ved bruk av artikkel 169 vil et nærmere avtalt bidrag fra rammeprogrammet kunne legges til finansieringen fra deltakerlandene, gitt at visse kriterier er oppfylt.⁵⁶ EU krever i så fall at det etableres et felles program over tid, at det etableres en egen legal struktur til gjennomføring av FoU-aktivitetene og at det inngås en kontrakt mellom Kommissjonen og den legale strukturen. Artikkel 169-initiativer krever derfor langsiktige økonomiske forpliktelser fra medlemslandene.

Artikkel 169 er så langt kun brukt i ett tilfelle relatert til forskning, nemlig etableringen av ”European and Developing Countries Clinical Trials Partnership” (EDCTP), i 2003. EDCTP forener 14 medlemsland i EU, Sveits og Norge med mer enn 40 afrikanske land i et samarbeid om forskning på å bekjempe HIV/AIDS, malaria og tuberkulose for å redusere fattigdom. Hvert europeisk deltakerland har forpliktet seg til å bidra med 200 mill €

EDCTP-samarbeidet innebærer mer et samarbeid om tematikk enn en åpning av nasjonale FoU-programmer. De nasjonale ressursene er i stor grad ”in-kind” aktiviteter. En rapport fra 2007⁵⁷ viste til flere klare utfordringer for EDCTP, og anbefaler blant annet at nasjonale midler i tiden fremover legges i en reell, felles pott for å redusere administrativ kompleksitet og tillate afrikanske deltakerland å initiere prosjekter.

⁵⁶ Et tilstrekkelig antall land må være involvert, slik at det har en strukturerende effekt. Videre må tema være av interesse for EU, og være i overensstemmelse med RPs prioriteringer og gi en europeisk merverdi. Det skal være delt finansiering mellom EU og deltakerlandene, samt at art. 169 må være det eneste virkemiddelet som kan benyttes for å gjennomføre prosjektet.

⁵⁷ Independent External Review Report fra juli 2007: http://ec.europa.eu/research/health/poverty-diseases/doc/final_ier_report_12july2007_en.pdf

EDCTP-erfaringene er relevante for nye artikkel 169-initiativer. For første fase av det 7. rammeprogrammet er det foreslått at de første artikkel 169-initiativene blir de fire som er gjengitt i tabell 5.2.

Forslagene til artikkel 169-initiativer bygger til dels på ERA-NET initiativer. EMRP-initiativet innenfor metrologi er for eksempel rettet mot felles utvikling av spissteknologi innenfor måleteknikk, og bygger på et ERA-NET; iMERA (Implementing Metrology in the European Research Area). ”Lengst mulig i hjemmet” (”Ambient Assisted Living” (AAL)) er et prosjekt om hvordan IKT kan fremme livskvalitet for eldre og/eller funksjonshemmede mennesker, og inngår som et tiltak i en handlingsplan i EU for å møte behovene til et økende antall eldre i Europa.⁵⁸

No	Særprogram	Navn	Område	Mål	Mulig norsk deltakelse
1	Samarbeid	Ambient Assisted Living (AAL)	IKT	Programsamarbeid om økt autonomi og bistand for og til eldre.	Norges forskningsråd/NHD
2	Samarbeid	European Metrology Research Programme (EMRP)	Metrologi	Felles FoU-program innenfor metrologi (måling)	Justervesenet/NHD
3	Samarbeid	BONUS – 169	Miljø	Felles FoU-program for forskning på Østersjøen.	Ikke norsk deltakelse.
4	Kapasitet	Eurostars	SMB	Felles program for forskningsutøvende SMB. Samarbeid med EUREKA .	Norges forskningsråd/NHD

Tabell 5.2: Fire aktuelle artikkel 169-initiativer i første fase av EUs 7. rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling. Sektoransvarlig departement er angitt etter aktuell institusjon.

Eurostars er et program som skal finansiere europeisk forskningssamarbeid for forskningsintensive små og mellomstore bedrifter. Programmet er et samarbeid mellom 27 europeiske land gjennom EUREKA og EUs 7. rammeprogram. De deltakende landene har bundet seg til å øremerke midler til programmet, og EU vil skyte til ytterligere 25 prosent fra rammeprogrammet. Prosjektforslagene vil bli evaluert av et internasjonalt ekspertpanel. Det enkelte land vil finansiere sine deltakere i de prosjektene som vinner frem i evalueringen.

Forslag til artikkel 169-initiativer må vedtas etter en felles beslutningsprosedyre mellom Europaparlamentet og Rådet, noe som vil kunne være en relativt tidkrevende prosess. Eurostars og AAL var de første initiativene som ble fremmet i 2007 og vil iverksettes i 2008.

⁵⁸ “Ageing well in the Information Society: An i2010 Initiative Action Plan on Information and Communication Technologies and Ageing” {SEC(2007)811}

Norge har gitt forpliktende tilsagn om deltakelse i AAL og Eurostars. Norge vurderer også deltakelse i eventuelt artikkel 169-initiativet om metrologi, men dette kan bli et ERA-NET+, i hvert fall i første omgang.

Videre norsk deltakelse i ERA-NET og artikkel 169

Tiltak 12: Norges forskningsråd skal utarbeide en strategi for norsk deltakelse i ERA-NET og tiltak fremmet etter artikkel 169 og artikkel 171, herunder fremme forslag til finansiering av norsk deltakelse i tiltak som fordrer nasjonal samfinansiering, og legge denne frem for Kunnskapsdepartementet og departementer som har budsjettansvar for finansiering av norske bidrag.

Det er viktig med klare begrunnelser og prioriteringer for de valg som gjøres hva gjelder videre norsk deltakelse i ERA-NET og artikkel 169, samt artikkel 171⁵⁹. Norge har allerede en omfattende deltakelse i ERA-NET. Norges forskningsråd bør, i samarbeid med andre norske deltakere i ERA-NET, utarbeide en mer detaljert **nasjonal strategi for videre norsk deltakelse i ERA-NET og artikkel 169-initiativer**. Det er flere grunner til at en slik strategi er påkrevd:

- Det må avklares om Norge skal ta sikte på åpning av alle FoU-programmer som har vært omfattet av koordinerende aktiviteter gjennom ERA-NET.
- Flere av de ERA-NET Norge deltar i, herunder 16 av de ERA-NET Norges forskningsråd deltar i, er klare til å gjennomføre felles utlysninger på trinn 4. Flere vil kunne bevege seg i denne retningen. Norsk deltakelse vil kunne bli spredt for tynt ut over de ulike ERA-NET uten en nærmere prioritering.
- ERA-NET vil kunne ligge til grunn for nye artikkel 169-initiativer. Norge vil kunne ha interesser i å bidra til at strategisk viktige ERA-NET løftes enten til nivå 4 eller i form av artikkel 169-initiativer. Marin og maritim forskning er eksempler på områder som vil kunne løftes særskilt, i tråd med norske FoU-interesser.
- ERA-NET er et potensielt viktig virkemiddel for koordinering av nasjonale aktiviteter innenfor internasjonalt forskningssamarbeid med land utenfor EU, og kan inngå i den videre utvikling også av norske initiativer og virkemidler.
- EU vil kunne utvikle en mer strategisk tilnærming til ERA-NET etter en innledende fase med "nedenfra-og-opp" tilnærming. En strategi vil gi Norge et bedre utgangspunkt for deltakelse i det videre samarbeidet om koordinering og åpning av nasjonale FoU-programmer i Europa.
- ERA-NET vil være et tema i flere av programkomiteene Norge deltar i det 7. rammeprogrammet. En strategi vil bidra til koordinert deltakelse her.

Norges forskningsråd må særlig vurdere hvordan deltakelse i ERA-NET og artikkel 169-initiativer kan bidra til å styrke innhold i det 7. rammeprogrammet av norsk interesse, og legge frem forslag til prioriterte tiltak for oppfølging.

⁵⁹ Tiltak fremmet etter artikkel 171 i EU-traktaten er omtalt i pkt. 6.3.3

Flere institusjoner med forvaltningsansvar, som Justervesenet, er deltakere i ERA-relaterte tiltak (ERA-NET, artikkel 169), og vil kunne ha utfordringer her blant annet knyttet til finansiering av deltakelse og felles utlysninger. Sektor- og institusjonsansvarlige departementer har her et særskilt oppfølgingsansvar.

Forvaltningsmessige problemstillinger

Norsk deltakelse i ERA-NET og artikkel 169 reiser en rekke problemstillinger av forskningsstrategisk, forvaltningsmessig og juridisk og administrativ art. Flere land har rapportert at de har legale og andre barrierer som gjør det vanskelig å finansiere andre lands forskere i gjennomføringen av felles aktiviteter og åpning av nasjonale FoU-programmer. Flere land, herunder Danmark, har samtidig gjennomført endringer i lovverk med mer for å legge til rette for deltakelse i initiativer relatert til ERA i det 7. rammeprogrammet.

EU har lagt til grunn at finansiering av felles FoU-aktiviteter i ERA-NET og artikkel 169-initiativer kan gjennomføres på bakgrunn av en av to modeller:

- **Virtuell finansieringspott med ”Juste Retour”⁶⁰**; landenes finansielle bidrag fastsettes ut fra nasjonal deltakelse i en aktivitet eller et program etter konkurranse blant prosjektsøknader, det vil si med garantert retur på bidraget.
- **Felles finansieringspott uten ”Juste Retour”**; landenes finansielle bidrag fastsettes i form av et bidrag til en felles pott som nasjonale aktører deretter kan konkurrere om prosjektstøtte fra, det vil si uten garanti om full retur på bidraget.

Etter drøftelser i blant annet CREST, vil de fleste felles aktiviteter og programmer under ERA-NET- og artikkel 169-paraplyen i det 7. rammeprogrammet gjennomføres etter prinsippet om ”Juste Retour”. Bruk av felles finansieringspott uten ”Juste Retour” vil likevel kunne legges til grunn i gjennomføringen av felles aktiviteter og programmer i ERA-NET og artikkel 169, og det vil kunne finnes mellomløsninger. Dette avhenger av de beslutninger som treffes i det enkelte tilfellet.

Boks 5: Eurostars

Eurostars innebærer at Kommisjonen, i tillegg til de finansielle forpliktelsene til deltakerlandene, betaler inn 2-300 mill € til et fond over en syvårsperiode. Fondet vil bli opprettet som en egen juridisk enhet. Medlemslandenes samlede forpliktelser (øremerking på nasjonale budsjetter) må tilsvare Kommisjonens bidrag. Etter søknader og innstilling fra et uavhengig ekspertpanel vil det treffes beslutning om hvilke prosjekter som skal støttes. De land som har deltagere i et vinnerprosjekt, må deretter automatisk støtte sine deltagere, men kun disse. Finansieringsordningen skal ha samme varighet som rammeprogrammet.

⁶⁰ ”Juste Retour” er et prinsipp som kan legges til grunn ved internasjonale avtaler om samarbeid på bakgrunn av felles ressursbruk, og innebærer at nasjonal tilbakeføring er lik nasjonal innbetaling.

Flere ERA-NET om åpning av nasjonale FoU-programmer vil i det 7. rammeprogrammet bevege seg mot felles programmer og/eller felles utlysninger. Den foretrukne modellen blant deltakerlandene hva gjelder finansiering av felles aktiviteter er så langt i hovedsak en virtuell, felles budsjettavsetning. For finansiering av norske deltakere i slike ERA-NET, legges det til grunn at Norges forskningsråd finansierer norsk deltakelse innenfor vedtatte budsjetttrammer for aktuelle, nasjonale FoU-programmer.

Også for artikkel 169-initiativer er den foretrukne modellen en virtuell finansieringspott. Oppfølging av spørsmål knyttet til norsk deltakelse er primært et anliggende for de ansvarlige, finansierende sektordepartementene, i dialog med Kunnskapsdepartementet og Norges forskningsråd.

I de tilfeller der en modell med en reell, felles pott legges til grunn i et ERA-NET eller et artikkel 169-initiativ, slik at norske FoU-midler vil kunne finansiere andre lands forskere, må Stortinget orienteres om dette i de årlige budsjettfremleggene.

En virtuell finansieringspott stiller krav til at samtlige deltakere mobiliserer de nødvendige ressurser i alle ledd av gjennomføringen av felles aktiviteter, som i EUREKA. Et argument for en reell, felles finansieringspott er at nasjonale midler her samles sentralt, som i det 7. rammeprogrammet, og dermed gir større forutsigbarhet i finansiering og mer effektivitet i gjennomføringen av aktiviteter.

For Norge er det generelt viktig å dekke de nasjonale forpliktelser ved norsk deltakelse i ERA-NET, ERA-NET pluss og artikkel 169 på en forutsigbar måte.

5.4 Utvikling av forskningsinfrastruktur av felleseuropeisk interesse

Det 7. rammeprogrammet støtter både eksisterende forskningsinfrastruktur og utvikling av ny forskningsinfrastruktur. Dette omfatter blant annet støtte til bedre utnyttelse av forskningsinfrastruktur ved å sikre tverrnasjonal tilgang til infrastruktur og modernisering av eksisterende infrastruktur. Det 7. rammeprogrammet vil ved utvikling av ny infrastruktur særlig støtte forberedelsesfasen, og vil her bygge på arbeidet i ESFRI.

”European Strategy Forum on Research Infrastructures” (ESFRI) ble etablert i 2002 som et forum for uformelle konsultasjoner om spørsmål knyttet til forskningsinfrastruktur. Deltakerne ble nominert av medlemslandene, med operasjonell støtte fra Kommissjonen. Assosierte land, herunder Norge, deltar også i ESFRI. ESFRI er ikke en formell del av det 7. rammeprogrammet, men er et forum som kan bidra på vesentlige måter til å identifisere felleseuropeiske behov og prioriteringer hva gjelder infrastruktur som skal utvikles i Europa.

ESFRI la høsten 2006 frem et såkalt veikart for europeisk forskningsinfrastruktur (”ESFRI Roadmap”). Arbeidet med veikartet tok 2 år, og har involvert om lag 1000 europeiske eksperter innenfor alle fagområder. Infrastruktur som støttes over det 7. rammeprogrammet vil påvirkes av de prioriteringene som er gjort i dette veikartet.

Veikartet identifiserer i alt 35 prosjekter for ny storskala infrastruktur.⁶¹ Prosjektene dekker en rekke fagfelt som samfunnsfag og humaniora, miljøfag, energi, biofag og medisin, materialvitenskap, astronomi, fysikk og datavitenskap. Noen prosjekter er knyttet til ferdigstilte anlegg med behov for oppgradering, mens andre fremdeles er på planleggingsstadiet. Det er også stor variasjon i beregnede kostnader knyttet til hvert prosjekt – fra 9 til 1150 mill. euro.

Utvikling av ny forskningsinfrastruktur i Europa inngår i utviklingen av det europeiske forskningsområdet, og var en av seks akser i grønnboken om ERA som ble lagt frem i 2007. ESFRI vurderer at de 35 foreslåtte prosjektene er vesentlige pilarer for å styrke ERA og sikre kapasitetsbygging i Europa. Flere av prosjektene er av en slik skala at de vurderes å fordre globalt samarbeid. ESFRI ser for seg en dialog med OECD Global Science Forum om dette⁶².

ESFRIs veikart er ikke et statisk dokument. Veikartet skal videreutvikles og revideres i løpet av 2008, og medlems- og deltakerland har fremmet nye prosjektforslag. ESFRI fremholder at de europeiske teknologiplattformene bidrar med innspill til oppdateringer av veikartet som reflekterer næringslivets behov og interesse for deltakelse.

Medlemsland i EU og assosierte land til rammeprogrammet må i tiden fremover vurdere sin interesse for det enkelte infrastrukturprosjekt foreslått av ESFRI og eventuelt inngå i multilaterale forhandlinger om realisering. Signaler om interesse for de ulike ESFRI-prosjektene vil trolig måtte fremsettes i løpet av 2008. Samfinansiering av ny forskningsinfrastruktur over det 7. rammeprogrammet vil kunne skje ved bruk av artikkel 171 i EU-traktaten. Kommisjonen vil i 2008 legge frem en melding om det legale rammeverket for ny infrastruktur som en oppfølging av grønnboken om ERA fra 2007.

Bruk av den europeiske investeringsbanken - European Investment Bank (EIB) - og den nye låneordningen Risk Sharing Finance Facility (RSFF) er, i tillegg til det 7. rammeprogrammet, aktuelle virkemidler i EU for å realisere ny forskningsinfrastruktur.

Generelt har Norge fremragende forskningsinfrastruktur som bør fremmes både i rammeprogrammet og en ESFRI-sammenheng, med sikte både på bedre utnyttelse og oppgradering av aktuell infrastruktur. Dette omfatter infrastruktur innenfor miljø, marin og maritim forskning, energi og fossilt brensel, helsedatabaser og -registre. Svalbard som forskningsplattform er unik, særlig for polarforskning, som omfatter rom- og atmosfæreforskning, hav og is, geologi og biologi og teknologi for kaldt klima.

⁶¹ European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI): *European Roadmap for Research Infrastructures – Report 2006*. Se også: <http://cordis.europa.eu/esfri/>

⁶² Global Science Forum er et møtested for forskningspolitiske representanter fra OECD-landene. Forumet møtes to ganger årlig og arbeider for å identifisere muligheter for og maksimere internasjonalt samarbeid innenfor grunnforskning.

Norge deltar i ESFRI-prosessen både for å sikre videreutvikling av nasjonale forskningsfasiliteter og for å vurdere eventuell norsk deltakelse i utvikling av ny europeisk forskningsinfrastruktur av norsk interesse. Av de første 35 ESFRI-prosjektene deltar norske miljøer allerede i 11 prosjektkonsortier i det 7. rammeprogrammet som videreutvikler prosjektene med tanke på legale, administrative og fagige forhold.

Norsk infrastruktur er ikke omfattet av de 35 forslagene i ESFRIs første veikart fra 2006. Norge har imidlertid fremmet tre kandidater til en oppdatering av ESFRIs veikart i 2008. Dette er: Svalbard som forskningsplattform, ny infrastruktur innenfor ren energi ved NTNU/SINTEF og et teknologisenter for havbruk i regi av NTNU.

Dersom norsk infrastruktur får tilslaget i ESFRI-prosessen gir dette muligheter til utbygging av ny og oppgradering av eksisterende norsk infrastruktur. Det vil også kreve nasjonale medinvesteringer både til utvikling og til drift og vertskapsfunksjoner for utenlandske forskere.

Norge må også avklare norske interesser i forhold til annen europeisk infrastruktur på ESFRI sitt veikart. Eksempler på aktuell europeisk infrastruktur av mulig norsk interesse er ESFRIs forslag om henholdsvis et forskningsfartøy - Aurora Borealis - for miljø- og klimaforskning, og en nøytronkilde - European Spallation Source – som blant annet vil ha betydning for materialvitenskap, nano- og bioteknologi. Sverige ønsker å være vertsland for den sistnevnte installasjonen.

Tiltak 13: Kunnskapsdepartementet vil, i samråd med berørte departementer og Norges forskningsråd, utrede og avgjøre norske prioriteringer for utvikling av eksisterende og fremtidig norsk og europeisk forskningsinfrastruktur med støtte i EUs 7. rammeprogram.

Norges forskningsråd fikk i 2006 i oppdrag av Kunnskapsdepartementet å fremsette en strategi for investeringer i vitenskapelig utstyr, herunder å se nasjonale investeringer og investeringer i europeisk samarbeidsprosjekter i sammenheng, og fremsette anbefalinger om prioriteringer sett i forhold til aktiviteter innenfor EU-forskningen og ESFRIs arbeid.

Forskningsrådet la primo 2008 frem ”Verktøy for forskning – Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur 2008-2017”. Anbefalingene her vil utgjøre et grunnlag for norske prioriteringer for utvikling av eksisterende og fremtidig norsk og europeisk forskningsinfrastruktur med støtte i EUs 7. rammeprogram.

5.5 Koordinering av næringslivets FoU

Europeiske teknologiplattformer

Det har vært knyttet stor interesse til de såkalte europeiske teknologiplattformene – European Technology Platforms (ETPs) - i arbeidet med det 7. rammeprogrammet for forskning og teknologisk utvikling.

Europeiske teknologiplattformer er et rammeverk for å mobilisere europeisk næringsliv, forskningsaktører og myndigheter rundt felles utfordringer innenfor forskning, teknologi og innovasjon i Europa.

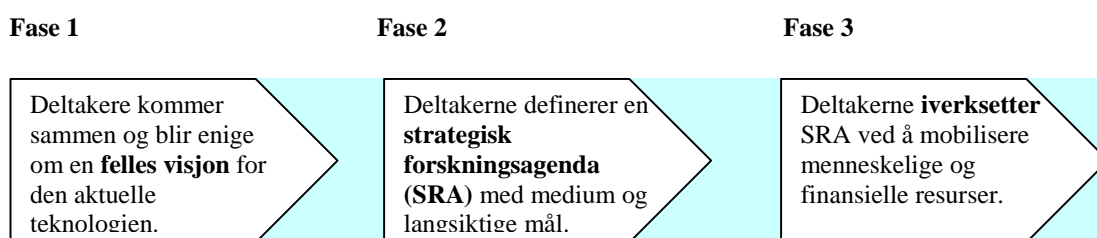
En europeisk teknologiplattform vurderer økonomiske effekter, samfunnsmessig betydning og miljøpotensialet av forsknings- og teknologifremskritt innenfor et område, og utvikler en visjon og en strategisk forskningsagenda for utvikling av aktuell teknologi, med et perspektiv på 15-20 år. Regulatoriske og juridiske forhold og verdier og holdninger i samfunnet tas også i betraktning. Plattformene er derfor av interesse blant annet for det nasjonale standardiseringsarbeidet.

De europeiske teknologiplattformene er et tiltak utenfor det 7. rammeprogrammet, og er en organisatorisk nyvinning i europeisk forsknings- og teknologipolitikk. Plattformene er blant annet et verktøy for å sikre bedre samsvar mellom EUs forskningspolitikk og behov i europeisk industri og næringsliv, og skal bidra til å styrke det næringsrettede innholdet i det 7. rammeprogrammet.

Kommisjonen har tilskyndet etableringen av teknologiplattformer, men legger til grunn at et initiativ skal komme nedenfra og ledes av næringslivet. Kommisjonen ivaretar også en koordinerende rolle, og oppmuntrer plattformene til å utvikle forbindelser på tvers.

Deltakere i en europeisk teknologiplattform kan være større nøkkelbedrifter, små og mellomstore bedrifter, forskningsinstitusjoner, universiteter, finansielle aktører, det sivile samfunnet/Non-Governmental Organisations og regionale og nasjonale myndigheter. Et fremtredende trekk ved plattformene er at de ledes av næringslivet. En plattform er også åpen for internasjonalt samarbeid.

Utviklingen av en europeisk teknologiplattform skjer i tre faser:



Figur 5.1: Tre faser i arbeidet i en europeisk teknologiplattform (ETP).

De første plattformene startet å etablere seg i 2002 og 2003. Ved begynnelsen av 2008 finnes det 34 såkalte "offisielle" teknologiplattformer. Disse har status som godt konsoliderte plattformer med stor relevans for europeiske målsettinger innenfor forskning og innovasjon. De fleste av teknologiplattformene har publisert et visjonsdokument og har utviklet, eller i er i ferd med å etablere, en strategisk forskningsagenda.

Kommisjonen fremholdt i sin andre statusrapport om de europeiske teknologi-plattformene av mai 2006⁶³, at plattformene har vært effektive i å mobilisere nøkkelaktører. Enkelte av plattformene involverer så mye som 200 aktører. Flere tusen enkeltindivider er engasjert i de ulike plattformene.

Det er flere teknologiplattformer under utvikling og etablering. Kommisjonen ser i en tredje statusrapport om teknologiplattformene fra mars 2007 dette som positivt⁶⁴. Kommisjonen vurderer samtidig at et for stort antall plattformer vil kunne lede til fragmentering snarere enn konsentrasjon, og at det er nødvendig å prioritere de mest lovende områdene. Det kan derfor være krevende for en teknologiplattform som ikke allerede er med blant de offisielle plattformene å demonstrere sitt europeiske potensial.

De offisielle plattformene spenner bredt i sitt tematiske innhold – fra planter for fremtiden basert på bioteknologi, via trådløs kommunikasjon til hydrogen og brenselceller og romforskning. Plattformene deles av Kommisjonen inn i fem grupper: (1) Nye teknologier som leder til radikale endringer i en sektor, (2) Bærekraftig utvikling, (3) Nye teknologibaserte offentlige goder og tjenester, (4) Teknologigjennombrudd i høyteknologiske sektorer og (5) Fornyelse av tradisjonelle industrisektorer. Det er flest plattformer i gruppe 2.

Norge og de europeiske teknologiplattformene

Norge deltar i 30 av de myndighetsstrukturer som er etablert for de offisielle plattformene.⁶⁵ Et norskstøttet initiativ innenfor aluminium har så langt ikke lyktes med å etablere seg som offisiell plattform, men har likevel betydning for en samling av FoU-aktører i Europa innenfor dette området og økt FoU-samarbeid mellom disse⁶⁶. En ny teknologiplattform innenfor akvakultur ble etablert i november 2007. Norske aktører som SINTEF, NTNU og Marine Harvest deltar i styret for plattformen.

De fleste av teknologiplattformene faller inn under de nasjonale, teknologiske prioriteringene IKT, Energi/miljø og Nye materialer/nanoteknologi. En europeisk teknologiplattform kan imidlertid ta opp i seg flere nasjonalt prioriterte områder. Plattformen for bærekraftig kjemi – SusChem – dekker for eksempel både industriell bioteknologi og materialteknologi, og plattformen nanoteknologi for medisinsk anvendelse – NanoMedicine - har relevans både for Helse og Materialer/nanoteknologi.

⁶³ European Commission: Second Status Report: Moving to Implementation. May 2006.

⁶⁴ European Commission: Third Status Report on European Technology Platforms: At the Launch of FP7. March 2007.

⁶⁵ De fleste europeiske teknologiplattformene er basert på en struktur med et styre som leder utviklingen av plattformen. Under dette styret er det gjerne flere operative grupper. Plattformen har i tillegg som regel en såkalt "Mirror Group" (MG), der myndighetsrepresentanter og/eller representanter for nasjonale FoU-programmer deltar. Norges forskningsråd, i dialog og samarbeid med sektoransvarlig departement, deltar i disse myndighetsforaene fra norsk side.

⁶⁶ "European Aluminium Technology Platform", med blant annet deltakelse fra Hydro og SINTEF.

Tabell 5.3 gir en fordeling av teknologiplattformer på norske tematiske og teknologiske prioriteringer. En plattform kan i tillegg falle inn under andre norske forskningspolitiske prioriteringer. Plattformen ”European Forest-Based Sector Technology Platform” et eksempel på aktivitet som kan føre til forskningsbasert nyskaping og innovasjon, som er en strukturell prioritering i norsk forskningspolitikk.

Energi og miljø	Hydrogen and Fuel Cell Platform – HFP Photovoltaics - Photovoltaics Zero Emission Fossil Fuel Power Plants - ZEP European Biofuels Technology Platform – Biofuels
Hav	Waterborne ETP – Waterborne
Mat	Food for Life – Food
Helse	Innovative Medicines Initiative - IMI Nanotechnologies for Medical Applications - NanoMedicine
IKT	Embedded Computing Systems - ARTEMIS European Nanoelectronics Initiative Advisory Council – ENIAC Integral Satcom Initiative - ISI Mobile and Wireless Communications - eMobility Networked and Electronic Media - NEM Networked European Software and Services Initiative - NESSI Photonics21 - Photonics
Nye materialer/nanoteknologi	Advanced Engineering Materials and Technologies - EuMaT European Construction Technology Platform - ECTP Future Manufacturing Technologies - MANUFUTURE
Bioteknologi	Plants for the Future - Plants Sustainable Chemistry - SusChem

Tabell 5.3: Europeiske teknologiplattformer fordelt på norske tematiske og teknologiske prioriteringer.

De europeiske teknologiplattformenes betydning

De europeiske teknologiplattformene er av betydning for forskningsinnholdet i det 7. rammeprogrammet og gjennomføring av aktiviteter i og knyttet til programmet:

- Kommissjonen har i sitt arbeid med å formulere innhold i EUs 7. rammeprogram tatt i betraktning resultatene av fase 1 og 2 i ETP-arbeidet, nemlig visjonsdokumentene og de strategiske forskningsagendaene. Kommissjonen fremholder at teknologiplattformene har bidratt til å øke det næringsrelevante innholdet i det 7. rammeprogrammet. De strategiske forskningsagendaene vil også

bli tatt i betraktning av Kommissjonen i de årlige oppdateringene av arbeidsprogrammene. Plattformene derfor er en potensielt viktig arena for påvirkning av innholdet i det 7. rammeprogrammet, også for Norge.

- De europeiske teknologiplattformene har selv et ansvar for implementering av den agendaen de har etablert i fase 3. Støtte fra det 7. rammeprogrammet vil finne sted gjennom de ordinære virkemidlene i det 7. rammeprogrammet, som er basert på åpen konkurranse. En konfigurasjon av aktører innenfor en plattform må da etablere et konsortium og en prosjektsøknad i tråd med en nærmere bestemt utlysning. De europeiske teknologiplattformene er derfor også viktige arenaer for konsortiedannelse i det 7. rammeprogrammet.
- De europeiske teknologiplattformene bidrar til arbeidet i ”European Strategy Forum on Research Infrastructures” (ESFRI) med å utvikle forslag til en politikk for utvikling av forskningsinfrastruktur i Europa.

De europeiske teknologiplattformene har forskningspolitisk betydning ut over det 7. rammeprogrammet:

- De europeiske teknologiplattformene Plattformene må ses som et element i arbeidet med å utvikle det europeiske forskningsområdet, European Research Area (ERA), og er dermed relevante for **Lisboa-strategien**.
- Plattformene forventes å bidra til økte FoU-investeringer i europeisk næringsliv, i tråd med **Barcelona-målet** om 3 prosent av BNP til FoU, og med 2/3 fra næringslivet.
- Plattformene skal bidra til konsentrasjon av ressurser, ekspertise og kompetanse på europeisk nivå. Gjennomføring av de strategiske forskningsagendaene forutsetter koordinert bruk av både EU-ressurser og nasjonale FoU-ressurser, i tillegg til næringslivets egne bidrag. Dermed kan plattformene potensielt også påvirke **nasjonale FoU-programmer** og **nasjonal FoU-politikk**.

Kommissjonen er dessuten relevante for **innovasjonspolitik** i EU, og dermed også for Norges samarbeid med EU om innovasjon. Plattformene skal gi økt innovasjons- og konkurransekraft gjennom å mobilisere og fokusere forsknings- og innovasjonsressurser, og bidra til utvikling av ledende markeder i Europa og til at EUs potensial innenfor både avansert teknologi og tradisjonelle industrisektorer realiseres.

Plattformene er blant annet bedt om å vurdere spesifikke tiltak innenfor reguleringer, standarder, intellektuelle rettigheter, offentlige anskaffelser og tilgang på risikokapital. Arbeidet inngår i et arbeid i EU med å utvikle ledende markeder (”Lead Market

Initiative”)⁶⁷, inspirert av en rapport om forskning og innovasjon fra en uavhengig ekspertgruppe ledet av Finlands tidligere statsminister Esko Aho⁶⁸ av januar 2006.

Initiativet om ledende markeder er fulgt opp i en egen meddelelse fra Kommissjonen av desember 2007⁶⁹. Her peker Kommissjonen på seks områder med et stort innovasjons-potensial og hvor Europa har spesielt gode forutsetninger for å lede an i utviklingen: e-helse, beskyttelsesklær, bærekraftige konstruksjoner, resirkulering, biobaserte produkter og fornybar energi.

I et større perspektiv vil teknologiplattformene kunne påvirke utviklingen av de fremtidige markedene i Europa. Norge deltar i det indre marked som er etablert mellom EU-landene. Deltakelse i ETP-aktiviteter kan styrke fundamentet for videre norsk deltakelsen i det økonomiske samarbeidet i Europa.

Iverksettelse av de strategiske forskningsagendaene

Skal en SRA - strategisk forskningsagenda – etablert av en teknologiplattform kunne realiseres, må en teknologiplattform mobilisere private og andre offentlige finansieringskilder, både på europeisk og nasjonalt nivå. Aktuelle EU-kilder ut over rammeprogrammet er strukturfondene og European Investment Bank (EIB).

Andre europeiske kilder til finansiering omfatter EUREKA. Kommissjonen fremholder i sin andre statusrapport at de europeiske teknologiplattformene er en arena for økt samhandling mellom det 7. rammeprogrammet og EUREKA. Sterkere koordinering mellom EUREKAs industrirettede klyngeinitiativer (”EUREKA Clusters”) og teknologiplattformene vurderes som særlig aktuelt.

På nasjonalt nivå er det aktuelt med nasjonal, regional og privat FoU-finansiering. På hvilken måte nasjonale og /eller regionale FoU-ressurser kan og bør trekkes inn i arbeidet med å realisere de strategiske forskningsagendaene er p.t. ikke klart. Nasjonal medfinansiering må vurderes nærmere for Norges del.

Felles teknologiiinitiativer (FTIer)

For noen få teknologiplattformer vurderes utfordringene å være av en slik karakter at det er aktuelt å mobilisere særlig store offentlige og private ressurser og en stor kritisk masse av forskning i Europa. Kommissjonen har i disse tilfellene foreslått å ta i bruk en særskilt mekanisme for å implementere den strategiske forskningsagendaen i et offentlig-privat partnerskap. For å koordinere partnerskapet etableres et fellesforetak (”Joint Undertaking”) - en egen, legal struktur på bakgrunn av artikkel 171 i EU-traktaten:

⁶⁷ COM(2006)502 av 13. september 2006: Putting knowledge into practise: A broad based innovation strategy for Europe.

⁶⁸ Rapport fra uavhengig ekspertgruppe om forskning og innovasjon: Creating an Innovative Europe, januar 2006. Arbeidet ble iverksatt som en oppfølging av et toppmøte i Hampton Court for stats- og regjeringssjefer i EUs medlemsland.

⁶⁹ COM(2007)860 av 27. desember 2007: *A lead market initiative for Europe.*

"The Community may set up joint undertakings or any other structure necessary for the efficient execution of Community research, technological development and demonstration programmes".

Et artikkel 171-initiativ etableres gjennom en forordning i Rådet, på bakgrunn av et forslag fra Kommisjonen og konsultasjoner med Europaparlamentet. Forordningen spesifiserer varigheten av en FTI, som kan være opp mot ti år. Kommisjonen har foreslått at det i det 7. rammeprogrammet legges til rette for seks felles teknologiinitiativer (FTI), eller "Joint Technology Initiatives" (JTI) etter artikkel 171.

Boks 6: Felles teknologiinitiativer ("Joint Technology Initiatives") i det 7. rammeprogrammet:

- **Initiativet for innovative legemidler ("Innovative Medicines Initiative" (IMI)):** Dette teknologiinitiativet skal akselerere utviklingen av sikrere og mer effektive legemidler. IMI skal på sikt gi en raskere utvikling av bedre legemidler i Europa, og bidra til at europeisk, farmasøytisk industri opprettholder en ledende posisjon. Det vil iverksettes forskningsprosjekter med fokus på de primære årsakene til forsinkelser og flaskehalsar i industriens utvikling av nye legemidler.
- **Initiativet om innebygde computersystemer ("Embedded Computing Systems" (ARTEMIS)):** Dette felles teknologiinitiativet omhandler software som ikke sitter i tradisjonelle bordmodeller, men er "usynlig" innebygd i elektronisk utstyr og maskiner av ulik art, som mobiltelefoner, biler og VVS-utstyr. Initiativet skal samle fragmenterte innsatser innenfor forskning og utvikling på innebygde systemer, og styrke anvendelser som kan gi økt konkurransekraft innenfor områder som energi, helse, miljø og sikkerhet.
- **Initiativet innenfor nanoelektronikk ("The Nanoelectronics 2020 Initiative" (ENIAC)):** ENIAC skal mobilisere og samle FoU-innsatsene nasjonalt, i EU og i og næringslivet innenfor nanoelektronikk. Formålet er å utvikle stadig mindre elektroniske chips med nye og flere anvendelsesmuligheter.
- **Initiativet for et innovativt lufttransportsystem ("The "Clean Sky" Initiative"):** "Clean Sky" sikter mot å skape et innovativt lufttransportsystem og flyproduksjon basert på integrasjon av avanserte teknologier og fullskala testfly med sikte på å redusere miljøpåvirkning fra luftfarten. Klimaendring på bakgrunn av luftfart skal reduseres gjennom å få ned utslippene av klimagasser, herunder en forbedring av flyenes brennstoffsøkonomi. Støy skal også reduseres.
- **Initiativet for hydrogen og brenselceller ("The Fuel Cells and Hydrogen Initiative" (FCH)):** Bærekraftige og sikre energisystemer er en hovedprioritering i EU og Europa. FCH skal definere og implementere et forsknings- og utviklingsprogram til støtte for en bred markedsintroduksjon av hydrogen som energibærer og brenselceller som effektive omformere av energi.
- **Global overvåking for miljø og sikkerhet (Global Monitoring for Environment and Security (GMES)):** GMES er et samarbeid mellom den europeiske romfartsorganisasjonen ESA og EU innenfor satellittovervåking, og er et resultat av en beslutning på EUs toppmøte i Gøteborg i 2001 om å utvikle EU-kapasitet innenfor dette området innen 2008. Hensikten er å bruke strategisk, geografisk informasjon i ressursforvaltning- og planlegging, sikkerhetsanalyser med mer.

Bruk av artikkel 171 innebærer muligheter ikke bare for et direkte engasjement av Kommissjonen, men også særskilt finansiering fra EU over det 7. rammeprogram av aktiviteter i regi av et felles foretakende. Et slikt felles foretakende må dessuten søke å mobilisere og koordinere ressurser fra de samme kildene som teknologiplattformene – det vil si EU-kilder, andre europeiske kilder og nasjonal, regional og privat finansiering. En artikkel 171-modell for implementering vil kunne innebære en forpliktelse for deltakerland til å medfinansiere organet som etableres og FoU-aktivitetene som iverksettes.

FTI-initiativene er identifisert på bakgrunn av syv kriterier, herunder at eksisterende instrumenter i det 7. rammeprogrammet ikke er tilstrekkelige til å sikre måloppnåelse, at initiativet har en effekt på industriell konkurransekraft og vekst og at det er høy grad av forpliktelse fra industrien (finansielt og andre ressurser) når det gjelder gjennomføring.

FTI-initiativene skal bidra til at det skapes en kritisk masse i europeisk FoU innenfor områder som EU vurderer som viktige for EUs konkurransekraft i den globale økonomien. Initiativene er rettet mot områder av høy relevans for europeisk industri og næringsliv. De skal være strategiske svar på økende global konkurranse, endrede forretnings- og forskningsmodeller og økende teknologisk kompleksitet og kostnader.

Initiativene betegnes til tider som ”randsonetiltak” i det 7. rammeprogrammet. Dette må ikke forveksles med små eller mindre viktige initiativer. Det største initiativet – ENIAC - har et budsjett på **3 mrd. euro**, eller om lag **24 mrd. kroner**. Bidraget fra det 7. rammeprogrammet til det enkelte initiativ kommer fra det relevante tematiske programmet i særprogrammet Samarbeid (”Cooperation”). Bidragene innebærer betydelige budsjettavsetninger som ville hatt en alternativ anvendelse i mer tradisjonelle samarbeidsprosjekter i rammeprogrammet innenfor de aktuelle tematiske områdene.

Kommissjonen fremmet i 2007 forslag til de fem første felles teknologiinitiativene – IMI, ARTEMIS, ENIAC, Clean Sky og FCH. Det var politisk enighet om de fire førstnevnte initiativene i Rådet i november 2007. Rådet vil treffe endelige vedtak om de fire initiativene tidlig i 2008 etter først å ha innhentet Parlamentets uttalelser. Fellesforetak – ”Joint Undertakings” - for initiativene forventes etablert i løpet av 2008. Kommissjonen vil kunne fremme et forslag om GMES som et felles teknologiinitiativ i 2008/9.

Fellesforetakene skal være uavhengige organer med egen bemanning og egne beslutningsprosedyrer. Foretakene opprettes i hovedsak av EU, ved Kommissjonen, og organisasjoner innenfor industri og næringsliv. Disse er stiftende medlemmer. Bidraget fra det 7. rammeprogrammet er begrenset til maksimum 50 prosent av de totale prosjekt-kostnadene. De felles teknologiinitiativene vil alle gjennomføre egne, åpne utlysninger for alle eller deler av initiativet. Det er fra Kommissjonens side fremholdt at disse utlysningene vil være tilgjengelige for aktører i assosierte land, som Norge, på lik linje med utlysninger i det 7. rammeprogrammet.

I initiativene ARTEMIS og ENIAC er også medlemsland med som stiftende medlemmer. De landene som velger å delta her må også skyte inn nasjonale, offentlige midler.

Bidragene fra EU kommer fra IKT-programmet i det 7. rammeprogrammet. Assosierte land kan delta, og vil da bli fullt medlem med stemmerett. Norge vil delta i disse initiativene. Deltakelsen har budsjettkonsekvenser som Nærings- og handelsdepartementet som ansvarlig sektordepartement vil ivareta.

Norge vil også delta i de øvrige tre foreslåtte initiativene: IMI, Clean Sky og FCH. Her vil det være aktuelt med deltakelse fra medlems- og assosierte land i en egen myndighetsgruppe knyttet opp mot styringskomiteen, men uten krav om nasjonal medfinansiering.

Navn	Budsjett, mrd. €	7RP-bidrag, mrd. € (delprogram i 7RP)	Deltakelse av medlemsland (bidrag i mrd. €)	Sektoransvarlig departement	Ansvarlig institusjon
Innovative Medicines Initiative (IMI)	2,0	1,0 (Helse)	Nei	Helse og omsorgsdepartementet	Norges forskningsråd
Embedded Computing Systems (ARTEMIS)	2,7	0,42 (IKT)	Ja (0,7)	Nærings- og handelsdepartementet	Norges forskningsråd
Nanoelectronics Technologies (ENIAC)	3,0	0,45 (IKT)	Ja (0,8)	Nærings- og handelsdepartementet	Norges forskningsråd
Aeronautics and Air Transport ("Clean Sky")	1,6	0,8 (Transport)	Nei	Samferdselsdepartementet/ Miljøverndepartementet	Norges forskningsråd
Hydrogen and Fuel Cells Initiative	1,0	0,4-0,5 (Energi)	Nei	Olje- og energidepartementet/ Samferdselsdepartementet	Norges forskningsråd
Global Monitoring for Environment and Security (GMES)	?	? (Miljø)	?	Miljøverndepartementet/ Nærings- og handelsdepartementet	Norges forskningsråd /Norsk Romsenter
SESAR	2,1	0,7 (Transport)	Nei	Samferdselsdepartementet	Norges forskningsråd/Innovasjon Norge

Tabell 5.4: Sammenligninger av foreslåtte felles teknologiinitiativer og tentativt sektor- og institusjonsansvar.

I tillegg til de felles teknologiinitiativene, vil det 7. rammeprogrammet også være bidragsyter til forskning og utvikling i et artikkel 171-initiativ om et nytt system for overvåking og kontroll av europeisk luftrom og flytrafikk – det såkalte **SESAR-initiativet** ("Single European Sky Air Traffic Management Research"). SESAR er et teknologiutviklingsprogram knyttet til lovgivingspakken om et felles europeisk luftrom – "Single European Sky". Tidsperspektivet for utviklingsprogrammet strekker seg frem mot 2020. Beslutning i EU om opprettelse av et fellesforetak for SESAR ble tatt sommeren 2007. Også SESAR vil ha norsk deltakelse.

De foreslåtte artikkel 171-/felles teknologiinitiativene faller alle helt eller delvis innenfor norske prioriterte tematiske og teknologiske FoU-områder. For initiativene innenfor transport, er miljø og IKT fremtredende dimensjoner. Det må understrekes at initiativene ikke lett lar seg plassere i forhold til et nasjonalt sektoransvar. Initiativene har for eksempel vesentlige tverrgående dimensjoner knyttet til næringsutvikling og miljø. Den nasjonale oppfølgingen fordrer derfor nær dialog mellom flere departementer og særlig Norges forskningsråd.

Koblinger til nasjonal FoU-politikk og nasjonale FoU-programmer

De europeiske teknologiplattformene gir Norge muligheter til å være med på aktiviteter rettet mot å løfte innovasjons- og teknologinivået innenfor hele sektorer og teknologiområder. Norge må utnytte de mulighetene som ligger i aktiv deltakelse i utforming og iverksettelse av de strategiske forskningsagendaene i de europeiske teknologiplattformene, også der disse iverksettes gjennom felles teknologiinitiativer, eller Joint Technology Initiatives, etter artikkel 171 i EU-traktaten.

De europeiske teknologiplattformene og de felles teknologiinitiativene vil kunne innebære en omfattende mobilisering av ressurser finansielt og forskningsmessig i Europa som Norge bør søke å dra nytte av. Aktiv, norsk deltakelse knyttet til plattformene er ikke minst en naturlig konsekvens av det norske forskningspolitiske målet om å øke forskningsinvesteringene i norsk næringsliv og styrke forskningsbasert innovasjon og nyskaping. Initiativene forutsetter til dels betydelige bidrag fra europeisk næringsliv til gjennomføring av aktivitetene.

De europeiske teknologiplattformene er også en viktig kanal for uformell påvirkning av det 7. rammeprogrammet. Deltakelse gir ikke bare nettverk, informasjon og muligheter til å delta i utvikling og realisering av den ambisiøse forskningsagendaen for plattformene, men også til å påvirke innholdet i det 7. rammeprogrammet i bredt, og etter hvert trolig også utformingen av det 8. rammeprogrammet. Betydningen av uformell påvirkning i rammeprogrammet har generelt økt, og tilsier økt oppmerksomhet om blant annet de europeiske teknologiplattformene og koblinger til mer formelt påvirkningsarbeid.

Boks 7: Nasjonale teknologiplattformer

Et eksempel på et norsk initiativ knyttet til de europeiske teknologiplattformene er etableringen av **Manufuture Norge**. Norges forskningsråd har her tatt et initiativ til å etablere en norsk teknologiplattform innenfor vareproduksjon. Dette er en felles arena for forskningsmiljøer og industri som arbeider med vareproduksjon som tema, og er basert på deltakere og prosjekter i det tidligere brukerstyrte forskningsprogrammet VAREMAT. Dette programmet ble en del av en bred, sektoruavhengig arena for næringsrettet, brukerstyrt forskning i Norge – Brukerstyrt Innovasjonarena (BIA) – i 2005. Manufuture Norge er en arena for norsk vareproduserende industri, og arbeider opp mot både BIA, EUs 7. rammeprogram og den europeiske teknologiplattformen *Manufuture*, som fokuserer på nettopp industriell vareproduksjon innenfor fem prioriterte områder. Innenfor IKT fungerer det norske IKT-nettverket **Trådløs fremtid**, som er et initiativ fra Abelia, Telenor og Sintef for å få i gang forskning og innovasjon på tvers av bransjer med felles utfordringer knyttet til anvendelse av trådløs teknologi. Dette er også en nasjonal plattform for arbeidet opp mot den europeiske teknologiplattformen ”*eMobility - Mobile and Wireless Communications*”.

God norsk deltakelse i de europeiske teknologiplattformene er et potensielt viktig element både i norsk forsknings- og innovasjonspolitik, og kan bidra til utvikling hva gjelder næringslivets FoU-innsats og innovasjon. Det bør derfor tilstrebes synergi og samspill mellom nasjonale FoU-satsinger og aktivitetene i de europeiske teknologiplattformene. Arenaer som kan bidra til slik synergi og samspill er blant annet:

- de myndighetsgruppene (”Mirror Groups”) som er etablert for de enkelte plattformene. Disse skal blant annet bidra til en koordinering mellom nasjonale og europeiske aktiviteter og sikre komplementære aktiviteter på nasjonalt nivå.
- nasjonale teknologiplattformer – ”National Technology Platforms” (NTPs). Flere land, også Norge, har etablert slike plattformer – se boks 7. De samler nasjonale aktører og arbeider opp mot og spiller inn til de europeiske teknologiplattformene og formidler informasjon tilbake om utvikling i den europeiske plattformen. NTPer er også en arena for å koble nasjonale FoU-programmer til aktørinteresser knyttet til den europeiske plattformen.
- nasjonale paralleller til de europeiske teknologiplattformene – som OG21 (”Olje og gass i det 21. århundret”), MARUT og Energi 21.⁷⁰ Slike plattformer innebærer særskilte satsinger innenfor nasjonalt prioriterte områder. Det er på samme tid nødvendig å identifisere muligheter for synergi med de europeiske satsingene der dette er relevant. ETPen ”Waterborne” i EU har for eksempel paralleller til MARUT.

⁷⁰ OG21 utformer nasjonale strategier som skal føre til en koordinert og fokusert tilnærming til forskning og utvikling i petroleumsindustrien. MARUT innebærer en tilsvarende satsing innenfor maritim forskning og innovasjon, med vekt på koordinering mellom den maritime næringen, myndigheter og virkemidler. I 2007 tok regjeringen initiativ til å opprette Energi 21 hvor formålet er å etablere en bred og samlande FoU-strategi for energisektoren. Energi21 samler energiaktørene bak en felles strategi for forskning og utvikling på energisektoren. Strategien bygger på et samarbeid mellom offentlige myndigheter, næringslivet og andre forskningsaktører.

- ERA-NET. Aktiviteter i ERA-NET kan knyttes opp mot aktivitetene i de europeiske teknologiplattformene. ERA-NET prosjekter kan for eksempel etableres med tanke på å støtte implementering av en strategisk forskningsagenda (SRA) i en teknologiplattform.

Det bør gjennomføres en nærmere strategisk analyse for å identifisere de viktigste plattformene for Norge. En slik analyse vil kunne ligge til grunn for norske prioriteringer, herunder hvor og hvordan det er aktuelt å bruke nasjonale ressurser på FoU-aktiviteter som kan bidra til å realisere de strategiske forskningsagendaene (SRA). Norsk deltakelse i FTI-initiativene bør inngå i en slik analyse. Dette er nært beslektede tiltak.

Viktige elementer i en mer strategisk tilnærming til de europeiske teknologiplattformene og felles teknologiinitiativer er:

- Kartlegging av deltakelse fra norsk næringsliv og forskningsinstitusjoner i europeiske teknologiplattformer med sikte på å vurdere om deltakelsen er tilfredsstillende i de enkelte plattformene.
- Vurdering av hvordan norsk deltakelse i teknologiplattformer og FTIer kan bidra til realisering av norske nærings- og innovasjonspolitiske målsettinger, som for eksempel innenfor klima og energi, herunder CO₂-deponering og –lagring.
- Gjennomgang av FTI-initiativer og strategiske forskningsagendaer (SRA) i nasjonale FoU- og innovasjonsprogrammer med sikte på tilpasning der dette er naturlig ut fra nasjonale hensyn.
- Identifisering eller etablering av nasjonale arenaer innenfor prioriterte områder som kan bidra til en effektiv toveis samhandling med de europeiske teknologiplattformene ("nasjonale teknologiplattformer").
- Økonomisk støtteordninger for å stimulere til deltakelse i FTI-initiativer og europeiske teknologiplattformer.
- Særskilte tiltak nasjonalt for målrettet deltakelse av SMB.

Kommisjonen har lagt til rette for en evaluering av teknologiplattformene som skal kunne ut i en rapport tidlig på sommeren 2008. Funn og konklusjoner i evalueringen bør tas i betraktning i det videre arbeidet med norsk deltakelse i plattformene, i tråd med ambisjonene i denne strategien om en mer kunnskapsbasert tilnærming til EU-forskningen.

Tiltak 14: Norges forskningsråd og Innovasjon Norge skal innen høsten 2008 foreta en kartlegging av nåværende norsk deltakelse i europeiske teknologiplattformer og vurdere potensialet for styrket norsk deltakelse. Støtte til etablering og drift av nasjonale teknologiplattformer (NTP) skal vurderes i denne forbindelse. Muligheter for strategisk bruk av teknologiplattformer og tiltak fremmet etter artikkel 171/Felles teknologiinitiativer (FTI) til støtte for nasjonale FoU- og innovasjonssatsinger bør også vurderes.

Koblinger til strategi for deltakelse i ERA-relaterte tiltak i 7RP

Kartleggingen og gjennomgangen av de europeiske teknologiplattformene skal ses i forhold til tiltak 12 og være et innspill til utvikling av en samlet norsk strategi i regi av Norges forskningsråd for deltakelse i ERA-relaterte tiltak i det 7. rammeprogrammet, herunder tiltak fremmet etter artikkel 171, som de felles teknologiinitiativene.

På bakgrunn av en vurdering av hvor viktig norsk deltakelse i den enkelte FTI er for Norge, må det tas stilling til forutsetningene for god norsk deltakelse i disse. FTI-initiativene er i utgangspunktet et instrument for gjennomføring av forsknings- og utviklingsaktiviteter på linje med andre instrumenter Norge er med på å finansiere i det 7. rammeprogrammet gjennom kontingenten.

Størrelsen på initiativene, styringsstruktur og prosedyrer for prosjektplanlegging og -utlysning, og til dels også finansiering av det enkelte FTI, reiser imidlertid enkelte utfordringer, og må møtes. Kunnskapsdepartementet, sektoransvarlige departementer og Norges forskningsråd vil være i dialog om forutsetninger for norsk deltakelse, herunder nasjonal finansiering for deltakelse i IKT-initiativene ARTEMIS og ENIAC.

Strategien må i tillegg vurdere blant annet nødvendige tilpasninger i nasjonale FoU-programmer for god norsk deltakelse i FTI-satsingen og hvordan nye, nasjonale initiativer som **Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)** kan kobles på satsingen. Det ble i 2006 utpekt 14 SFI innenfor områder som petroleum, medisin og helse og marin forskning. Ordningen skal styrke innovasjon gjennom satsing på langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom forskningsintensive bedrifter og fremstående forskningsmiljøer, og skal herunder blant annet styrke internasjonalisering.

Hver FTI vil også gjennomføre utlysninger for hele eller deler av FTIen. Det er i denne forbindelse aktuelt å vurdere behovet for nasjonal medfinansiering av prosjektdeltakelse, særlig der SMB og FoU-institusjoner vinner frem.

Deltakelse i FTI-satsingen vil også ses i sammenheng med Norges deltakelse i EUREKA-samarbeid. Flere FTI finnes innenfor samme teknologiområder som såkalte EUREKA-klustre, som er brede programsatsinger innenfor EUREKA. Dette omfatter EUREKA-klustrene ITEA2 og MEDEA+, som overlapper med henholdsvis ARTEMIS og ENIAC. Det er tett dialog mellom initiativene, men det er p.t. uavklart i hvilken grad de blir konkurrerende eller komplementære. En endelig avklaring vil kunne påvirke den norske budsjettfordelingen til EUREKA og EUs FTI-satsing. En viss overføring fra tilsvarende bevilgninger til Eureka er aktuelt i forbindelse med norsk deltakelse i ARTEMIS og ENIAC.

Det er p.t. ikke klart om det vil initieres flere artikkel 171-initiativer/FTI i det 7. rammeprogrammet enn de nevnt over. FTI vil imidlertid kunne videreføres som instrument i det 8. rammeprogrammet. Norske erfaringer med deltakelse i disse blir derfor viktig i arbeidet med å styrke kunnskapsgrunnlaget om videre norsk deltakelse i EU-forskningen. Det er pekt på at dette kan være initiativer som passer bedre for store

land enn for små, og at de er bedre tilpasset store bedrifter enn små bedrifter. Erfaringene vil vise om dette stemmer.

5.6 Den europeiske investeringsbank (EIB) og låneordningen RSFF

Den europeiske investeringsbank – European Investment Bank (EIB) – er EUs egen finansieringsinstitusjon, og ble etablert i 1958 under Romatraktaten. EUs medlemsland er andelshavere i EIB og har alle bidratt med kapital. EIB opererer som en bank, og finansierer investeringsprosjekter som er i tråd med EUs målsettinger. EIB retter seg i hovedsak mot EUs medlemsland, men opererer også utenfor EU for å bidra til utviklingshjelp og samarbeid i regi av EU i mer enn 150 land. EIB er en av verdens største multilaterale finansieringsinstitusjoner.

EIBs ”Innovation 2010 Initiative” (i2i) er EIBs hovedbidrag til realisering av Lisboa-strategien. i2i-initiativet har fire strategiske innsatsområder: (1) FoU og innovasjon, (2) Utvikling av menneskelig kapital (universitetstrening, IT-infrastruktur med mer), (3) Spredning av teknologi/IKT og (4) Entreprenørskap. Initiativet skal fungere komplementært til tilskuddsordninger i EU – som det 7. rammeprogrammet. EIBs mål er å låne ut 50 mrd. euro til innovasjonsrettede formål i perioden 2000-2010. Om lag halvparten av midlene var lånt ut i 2005.

Etter en vurdering i EU av at EIB i større grad bør bidra til prosjekter med høyere risiko enn i bankens ordinære portefølje, og for å utløse mer privat FoU-finansiering, har Kommisjonen og EIB utviklet en ny mekanisme – Finansieringsordningen for risikodeling (”Risk-Sharing Finance Facility” (RSFF)). RSFF er en ny EU-ordning som formelt kom i drift 5. juni 2007. Ordningen tilbyr lånegarantier til institusjoner og firmaer som trenger kapital til teknologiprojekter, og hvor det er vanskelig å oppnå ordinære banklån på grunn av prosjektenes høye kommersielle risikograd.

Kommisjonen vil bidra med 1 mrd. euro til mekanismen fra det 7. rammeprogrammet. EIB vil bidra med 1 mrd. euro fra i2i. Til sammen vil dette bidra til å gjøre 10 mrd. euro tilgjengelig i EIB-finansiering.

Ved RSFF etableres en relativt åpen finansieringskilde. Gjennom RSFF kan følgende finansieres:

- prosjekter som ikke har nådd opp i det 7. rammeprogrammet eller faller utenfor de tematiske prioriteringene i programmet
- prosjekter som er nærmere markedet enn i det 7. rammeprogrammet, som EUREKA-prosjekter
- egenandelen for deltakelse i prosjekt i det 7. rammeprogrammet
- alle typer aktører, herunder universiteter og SMB.

Kun juridiske personer vil finansieres. Det vil si at forskningskonsortier i det 7. rammeprogrammet eller nettverk som de europeiske teknologiplattformene i

utgangspunktet *ikke* kan søke.⁷¹ Enkeltpartnere eller bedrifter i et prosjekt kan derimot søke. Det kan også felles teknologinitiativer (FTIer) og forskningsinfrastruktur som etableres som egne rettssubjekter, blant annet på bakgrunn av på ESFRIs liste og bruk av artikkel 171 i traktaten.

Norske universiteter har ikke adgang til å ta opp lån. Lignende regler gjelder også i mange andre europeiske land. Potensielle lånetakere kan likevel være spinoff-bedrifter eller innovasjonsselskaper hvor universitetene har gått inn med eierandeler.

RSFF har i 2007 lagt til grunn en sektorstrategi med fokus på fornybar energi, bilindustri og bioteknologi. Det har vært gjennomført prosjekter i Østerrike, Tyskland, Spania, Sverige og Tyrkia. RSFF vil i tiden fremover prioriterer europeiske teknologiplattformer, Joint Technology Initiatives og Eureka, og arbeide særskilt med forskningsinfrastruktur. Det geografiske nedslagsfeltet skal økes, blant annet ved å virke gjennom nasjonale organisasjoner/banker. Det er et mål at RSFF skal dekke alle land innen 2013.

RSFF er i utgangspunktet tilgjengelig også for norske aktører. Forespørsler om garantier for lån over 7,5 millioner euro skal rettes direkte til EIB. Under dette beløpet skal henvendelsen rettes til nasjonale finansieringsinstitusjoner som har inngått samarbeidsavtaler med EIB. Foreløpig er ingen avtaler inngått med norske finansieringsinstitusjoner. Innovasjon Norge vil kunne ha en rolle her.

Tiltak 15: Kunnskapsdepartementet og Nærings- og handelsdepartementet legger til rette for en vurdering av om det fra norsk side skal tas initiativ til etablering av en eller flere samarbeidsavtaler med den Europeiske Investeringsbanken (EIB), slik at norske institusjoner og bedrifter kan benytte seg av låne- og garantiordningen RSFF.

⁷¹ En europeisk teknologiplattform kan likevel under gitte betingelser søke om lån. EIB og Kommisjonen har utviklet retningslinjer for finansiering av prosjekter som kommer ut av de europeiske teknologiplattformene; http://www.eib.org/Attachments/thematic/european_technology_platforms_en.pdf

6 INNSATSOMRÅDE 3: PÅVIRKNING, KOORDINERING OG KUNNSKAPSBASEN

Soria Moria-erklæringen slår fast at europapolitikken er et satsingsområde. Dette blir videre utdypet i St.meld. nr. 23 (2005-2006) om Gjennomføring av europapolitikken. Regjeringen ønsker å systematisere arbeidet med EU/EØS-relevante saker slik at Norges posisjon ovenfor EU kan styrkes og arbeidet med å fremme norske interesser bli mer effektivt. I gjennomføringen av europapolitikken legges det vekt på tydelige og tidlige politiske prioriteringer, god samordning og utnyttelse av mulighetene, god gjennomføring og forvaltning av forpliktelsene, kompetanseløft og økt åpenhet og dialog.

Dette kapitlet omhandler påvirkning av EU med vekt på rammeprogrammet og det europeiske forskningsområdet, informasjonsflyt nasjonalt og sektoransvar og koordinering mellom departementene og mellom disse og Norges forskningsråd. Kapitlet omhandler også kunnskapsgrunnlaget for den norske deltakelsen i EU-forskningen.

6.1 Påvirkning, informasjon og kompetanse i EUs 7. rammeprogram

Deltakelse i EUs ulike programmer inngår som et hovedelement i Norges samarbeid med EU. Med en kontingentforpliktelse som utgjør hele 75 prosent av de samlede kontingentforpliktelser Norge har for deltakelse i ulike EU-programmer, er det viktig at de mulighetene Norge har til å være med på å utforme prioriteringer og innhold i EUs 7. rammeprogram utnyttes best mulig, i tråd med intensjonene i regjeringens europapolitikk.

Norge har flere kanaler for påvirkning av innholdet i EUs forsknings- og teknologipolitikk og det 7. rammeprogrammet. Dette omfatter politisk dialog, deltakelse i EUs forsknings- og vitenskapskomité CREST på embetsnivå og deltakelse i programkomiteer og ulike arbeidsgrupper i EUs 7. rammeprogram, samt seminarer, møter og andre aktiviteter i Brussel.

Kunnskapsdepartementet har utsendt fagråder til Norges delegasjon til EU innenfor henholdsvis forskning og utdanning.⁷² Forskningsråden ved EU-delegasjonen er Kunnskapsdepartementets fremste kilde til informasjon og analyser vedrørende utviklingen i forskningsspørsmål i EUs institusjoner, og andre lands posisjoner og holdninger, og sentral i å fremme norske synspunkter overfor EUs institusjoner og medlemsland i Brussel.

⁷² Fagrådene er administrativt underlagt Utenriksdepartementet, og inngår i delegasjonens stab og under ambassadørens ledelse, men med et særskilt ansvar for å følge utviklingen innenfor sitt fagområde. I forskningspolitiske og -faglige spørsmål er spesialutsendingen underlagt Kunnskapsdepartementet og Nærings- og handelsdepartementet. I spørsmål med utenrikspolitiske implikasjoner, herunder EU/EØS-relaterte spørsmål, er spesialutsendingen underlagt Utenriksdepartementet.

Kunnskapsdepartementet ivaretar den norske kontingenten for deltakelse i det 7. rammeprogrammet på vegne av alle departementer med et sektoransvar for forskning, og ivaretar også det koordinerende ansvaret for den forskningspolitiske dialogen Norge har med EU om FoU-samarbeid.

Samordning knyttet til det programsamarbeidet Norge har med EU om forskning på bakgrunn av EØS-avtalen koordineres på faglig nivå i EØS-spesialutvalget for forskning, ledet av Kunnskapsdepartementet. I utvalget deltar 14 departementer. Norges forskningsråd er observatør. Deltakere fra departementer i EØS-spesialutvalget fungerer også som kontaktpunkter for EU-forskningen i de enkelte departementene, og vil ofte være delegater fra departementene til forvaltningskomiteer i det 7. rammeprogrammet.

Koordineringsutvalget for EØS-saker i Utenriksdepartementet ivaretar samordning på embetsnivå knyttet til oppfølging av EØS-avtalen.



Figur 6.1: Norske aktører i den nasjonale organisasjonen for å påvirke EU og utformingen av det 7. rammeprogrammet og spre informasjon.

Norges forskningsråd er den sentrale rådgiver for departementene i spørsmål knyttet til EU-forskningen, og har fått delegert et ansvar for å stimulere til deltakelse i det 7. rammeprogrammet og informere og bistå forskningsmiljøer og bedrifter.

Figuren illustrerer at en rekke aktører og arenaer inngår i det som her er betegnet som den nasjonale organisasjonen for påvirkning av EU og det 7. rammeprogrammet og spredning av informasjon om EU-forskningen. I en utvidet organisasjon inngår også institusjoner i det næringsrettede virkemiddelapparatet, som Innovasjon Norge, og institusjoner med et forvaltningsansvar, som Riksantikvaren. Et eget kontor for norsk forskning i Brussel er administrativt underlagt Norges forskningsråd, og inngår blant annet i et informasjonsnettverk for tilsvarende forskningskontorer i Brussel fra andre land.

For informasjon hjem om EU og for informasjon i Kommisjonen om norske forhold er dessuten de norske nasjonale ekspertene innenfor forskning i Kommisjonen av betydning.

Påvirkning skjer dermed på en rekke nivåer og gjennom ulike aktiviteter. Tilsvarende er det samlede informasjonstilfanget for Norge et resultat av norsk deltakelse i ulike

prosesser og på ulike arenaer. Det er en utfordring både å øke den samlede effekten av påvirkningsarbeidet gjennom økt koordinering og å styrke informasjonsflyten i den nasjonale organisasjonen.

Påvirkning og informasjon i tiden fremover vil i tiden fremover særlig være knyttet til tre forhold:

- videre innhold i det 7. rammeprogrammet
- videre utvikling av det europeiske forskningsområdet, ERA
- utvikling og etablering av det 8. rammeprogrammet for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter (tentativt 2014-2021).

Ny utvikling i EUs rammeprogrammer og det europeiske forskningsområdet vil måtte bringes inn i de forskningspolitiske og –strategiske diskusjonene i alle deler av den nasjonale organisasjonen. For Norge er det en særlig utfordring å følge de forberedende diskusjonene i Rådet og Parlamentet om ny utvikling, og sikre et påvirkningsarbeid som omfatter alle EU-institusjonene. Norge deltar på bakgrunn av EØS-avtalen i mange av de aktivitetene som støtter Kommisjonen i deres arbeid med å forberede og gjennomføre forslag, men har ikke formell tilgang til relaterte prosesser i Rådet og Parlamentet.

En nyere arena som kanskje må sies å handle mer om medvirkning enn påvirkning, er deltakelse i arbeidsgrupper med bruk av den åpne koordineringsmetoden (OMC). Gruppene produserer rapporter og anbefalinger på oppdrag fra CREST, som igjen gir råd til Kommisjonen og Rådet. Kommisjonen følger arbeidet i gruppene og bruker rapportene og anbefalingene i sitt arbeid med å forberede meldinger og andre saksfremlegg. Norge har en aktiv deltakelse i OMC-arbeidet. Et OMC-arbeid om skatteincentiver for FoU i bedrifter ledet av Norge ble blant annet brukt i en påfølgende melding fra Kommisjonen om skatteincentiver.⁷³

Arbeidet med EUs 8. rammeprogram for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter vil kunne starte opp rundt 2009-2010. For Norge er det viktig å følge dette arbeidet fra en tidlig fase og utvikle tidlige posisjoner for å påvirke innhold og innretning på det 8. rammeprogrammet. Forskningsråden i Brussel vil, i et samarbeid med kontoret for norsk forskning i Brussel, være en fremskutt lyttepost her, og må bidra aktivt til informasjonsgrunnlaget for det norske påvirkningsarbeidet.

Tilsvarende må ny informasjon om utviklingen i det europeiske forskningsområdet være en prioritert oppgave i tiden fremover, og et område med økt fokus i det samlede påvirkningsarbeidet.

Kunnskapsdepartementet vil, som et ledd i det løpende arbeidet, være i dialog med forskningsråden i Brussel, Norges forskningsråd og berørte departementer om ERA og det 8. rammeprogrammet. Tiltak i denne strategien er i stor grad rettet inn mot å styrke arbeidet med påvirkning og informasjon i det 7. rammeprogrammet.

⁷³ COM(2006) 728 Towards a more effective use of tax incentives in favour of R&D.

Programkomiteer i EUs 7. rammeprogram

Norske deltakere i programkomiteer i det 7. rammeprogrammet har en fremskutt rolle i det samlede norske arbeidet med påvirkning av EUs forsknings- og utviklingsinitiativer. De er også viktige kanaler for informasjon om EU-forskningen.

Det 7. rammeprogrammet iverksettes gjennom særprogrammene og arbeidsprogrammene i de enkelte delprogrammene. Basert på den overordnede inndelingen av det 7. rammeprogrammet i de fire særprogrammene - Samarbeid, Ideer, Mennesker og Kapasitet - og den videre programinndelingen av disse igjen, er det i alt 18 komitésammensetninger i den EØS-relevante delen av programmet.

I tillegg kommer EURATOM-programmet om nukleær energi med to komiteer. Programmet er ikke omfattet av EØS-avtalen, og Norge deltar ikke i disse komiteene.

Komité	Delegat	Ekspert
I – COOPERATION		
<i>Cooperation SP</i>	Kunnskapsdepartementet	Norges forskningsråd
<i>1. Health</i>	Helse og omsorgsdepartementet	Norges forskningsråd
<i>2. Food, Agriculture and Fisheries and Biotechnology</i>	Fiskeri- og kystdepartementet/ Landbruks- og matdepartementet	Norges forskningsråd
<i>3. ICT</i>	Nærings- og handelsdepartementet	Norges forskningsråd
<i>4. NMP</i>	Nærings- og handelsdepartementet	Norges forskningsråd
<i>5. Energy</i>	Olje- og energidepartementet	Norges forskningsråd
<i>6. Environment</i>	Miljøverndepartementet	Norges forskningsråd
<i>7. Transport</i>	Samferdselsdepartementet	Norges forskningsråd
<i>8. Socio-economic Sciences and Humanities</i>	Kunnskapsdepartementet	Norges forskningsråd
<i>9. Space</i>	Nærings- og handelsdepartementet	Norsk Romsenter
<i>10. Security</i>	Justis- og politidepartementet	Norges forskningsråd
II – IDEAS		
<i>Ideas SP</i>	Kunnskapsdepartementet	Norges forskningsråd
III – PEOPLE		
<i>People SP</i>	Kunnskapsdepartementet	Norges forskningsråd
IV – CAPACITIES		
<i>1. Research Infrastructures</i>	Kunnskapsdepartementet	Norges forskningsråd
<i>2 Research for the benefit of SMEs</i>	Nærings- og handelsdepartementet	Norges forskningsråd
<i>3. Regions of Knowledge</i>	Kommunal- og regionaldepartementet	Norges forskningsråd
<i>4. Science in Society</i>	Kunnskapsdepartementet	Norges forskningsråd
<i>5. Activities of International Cooperation</i>	Kunnskapsdepartementet	Norges forskningsråd

Tabell 6.1: Norsk deltakelse i programkomiteer i 7RP

Programkomiteene i det 7. rammeprogrammet er forvaltningskomiteer som er underlagt reglene for EUs komitologi og regulert gjennom et eget regelverk for deltakelse i rammeprogrammet, vedtatt av Rådet. Programkomiteene skal bistå Kommisjonen i implementeringen av rammeprogrammet, og overvåke implementeringen. Deltakere i komiteene er representanter fra EUs medlemsland og representanter fra assosierte land til rammeprogrammet, som Norge. Kommisjonen ivaretar møteledelse og sekretariatsfunksjonen.

I tabell 6.1 gis en oversikt over utpekte ansvarlige departementer og institusjoner for samarbeid mellom Norge og EU om forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter i det 7. rammeprogrammet.

Det utpekes normalt to representanter fra Norge til hver programkomité – en delegat fra det relevante fagdepartement og en ekspert fra Norges forskningsråd. For romforskningen deltar Norsk Romsenter med en ekspert. Norske delegater og eksperter oppnevnes av Kunnskapsdepartementet, som også har et ansvar for å koordinere og samordne deltakelsen i programkomiteene.

Fordelingen av ansvar for deltakelse i programkomiteene gjelder i utgangspunktet for hele perioden 2007-2013. Nytt i det 7. rammeprogrammet er at Justisdepartementet og Kommunal- og regionaldepartementet deltar i den nasjonale representasjonen, henholdsvis i komiteene for sikkerhetsforskning og regionale FoU-aktiviteter.

I tillegg kommer norsk representasjon i styret ("Governing Board") for virksomhet unntatt kjernefysisk virksomhet ved EUs eget forskningssenter Joint Research Centre (JRC). Norsk representasjon ivaretas for tiden av Norges forskningsråd.

Norges deltakelse i arbeidet i komiteene

Norges deltakelse i programkomiteene i det 7. rammeprogrammet er den viktigste formelle kanalen Norge har for å sikre innflytelse i prosessen med å utvikle og iverksette programmet, ivareta norsk medeierskap i programmet og følge utviklingen i de enkelte delene av programmet. De norske delegatene og ekspertene har i henhold til mandatet for deltakelsen⁷⁴ et *nasjonalt ansvar*, og skal legge frem omforente norske synspunkter og koble deltakelsen i EU-samarbeidet mot nasjonale prioriteringer og prosesser.

Norge har ikke formell stemmerett i komiteene. Det vil imidlertid i hovedsak tilstrebes konsensusbeslutninger, noe som øker betydningen av å bruke taleretten i komiteene. Kommisjonen skal blant annet forelegge hver komité resultater av utlysninger og evalueringer av prosjektsøknader for synspunkter og eventuelt avstemning. Komiteen kan under nærmere bestemte forutsetninger eventuelt forhindre at et forslag fra Kommisjonen videreføres.

⁷⁴ Mandat fastsatt av Kunnskapsdepartementet ultimo januar 2007 etter dialog med berørte departementer og Norges forskningsråd.

Deltakelse i en programkomité er også en informasjonskanal for å fange opp nye initiativer i EU og nye forsknings- og teknologitrender både i Europa og internasjonalt. Norske representanter til komiteene har et særlig ansvar for å bidra til at ny utvikling i EU tas i betraktning i utvikling av nasjonal forsknings- og innovasjonspolitik.

EUs 7. rammeprogram vil generelt stille norske delegater og eksperter overfor større utfordringer enn det 6. rammeprogrammet. Dette skyldes at tidsperioden for programmet er lengre, at budsjetttrammene er større og at store, strategiske initiativer skal innpasses i rammeprogrammet, som artikkel 169- og Felles teknologiinitiativer/artikkel 171-initiativer.

Effektiv norsk møtedeltakelse forutsetter blant annet god kunnskap og kompetanse om nasjonale og sektorpolitiske FoU-målsettinger, EUs overordnede politikk og FoU-prioriteringer og norske forskningsfaglige styrker og utfordringer. Videre er det nødvendig med god kjennskap til måten et rammeprogram gjennomføres på og et godt nettverk med andre lands representanter.

Arbeidsprogram – en viktig kanal for påvirkning

Kommisjonen legger gjennom hele det 7. rammeprogrammet frem forslag til oppdatering av arbeidsprogram – Work Programme – for hvert delprogram for den relevante programkomiteen. Arbeidsprogrammet inneholder detaljerte beskrivelser av de aktiviteter som skal gjennomføres innenfor hvert delprogram, herunder tematiske prioriteringer, aktuelle finansieringsinstrumenter, prosedyrer for evaluering og frister.

Arbeidsprogrammene legger rammene for de prosjektene FoU-aktørene og bedriftene kan søke støtte til, og skal både kommenteres og formelt godkjennes av programkomiteen. De er derfor en viktig arena for å øve norsk innflytelse.

Kommisjonen baserer sitt utkast til arbeidsprogram på innspill fra flere rådgivende grupper – såkalte Advisory Groups.⁷⁵ De rådgivende gruppene fremsetter råd om den overordnede innretningen på de ulike FoU-aktivitetene og om utvikling av ERA, og består av representanter fra forskningsmiljøene og bedrifter i medlemslandene og assosierte land og kandidatland. Tilstrekkelig norsk deltakelse i de rådgivende gruppene er nødvendig for å sikre at også norske, faglige synspunkter og vurderinger ivaretas.

Norske aktører kan i tillegg delta som eksterne, uavhengige eksperter i arbeidet med å evaluere prosjektsøknader til det 7. rammeprogrammet. God norsk deltakelse her er et viktig bidrag til gjennomføringen av et rammeprogram, og kan bidra til å øke den samlede norske kompetansen om EU-forskningen.

Nytt i det 7. rammeprogrammet er at Kommisjonen også bruker de strategiske forskningsagendaene utarbeidet i de europeiske teknologiplattformene i arbeidet med utkast til arbeidsprogram. Når betydningen av mer uformelle kanaler for påvirkning av

⁷⁵ De rådgivende gruppene er oppnevnt av Kommisjonen på fritt grunnlag.

prioriteringer og innhold i EUs 7. rammeprogram øker, må det samtidig legges mer vekt på slike kanaler i det nasjonale påvirkningsarbeidet.

Et styrket arbeid med påvirkning

Den norske oppmerksomheten om innhold i det 7. rammeprogrammet må styrkes, særlig ved oppdateringer av arbeidsprogrammene i de ulike komiteene. Utfordringer i arbeidet i komiteene er særlig knyttet til å utforme omforente norske synspunkter og holdninger, og å ivareta både forsknings- og innovasjonspolitiske og mer faglige vurderinger i arbeidet.

Arbeidet i en programkomité innebærer både arbeid med konkret faglig innhold i tematiske prioriteringer, men også vurderinger av om aktivitetene som skal initieres fører til måloppnåelse i henhold til mål i de ulike særprogrammene. Departementene har i tilknytning til komitédeltakelsen et hovedansvar for å ivareta koblinger mellom aktiviteter i komiteen og norske forsknings- og innovasjonspolitiske prioriteringer, i samarbeid med Norges forskningsråd. Mer faglige vurderinger må primært ivaretas av Norges forskningsråd, i dialog med miljøene.

Forsknings- og innovasjonspolitiske prioriteringer som det er naturlig at Norge tar et særlig ansvar for i det 7. rammeprogrammet er blant annet å:

- sikre at marin forskning styrkes og ivaretas som tverrgående prioritering i de tematiske satsingene i særprogrammet Samarbeid
- sikre at forskningsutfordringer i nordområdene og polarforskning ivaretas i programmet
- bidra til styrket internasjonalt samarbeid om globale utfordringer innenfor miljø, fattigdom og helse.

I tillegg er det vesentlig at Norge er en pådriver for forenkling i det 7. rammeprogrammet hva gjelder søknadsprosedyrer og andre administrative prosedyrer. Slik forenkling vil blant annet legge til rette for økt deltakelse av næringslivet i programmet.

Norske delegater og eksperter har generelt et medansvar for å bidra til at det 7. rammeprogrammet iverksettes på en god og ressurseffektiv måte. Norge er en bidragsyter til, og medeier av, programmet.

Norge bør i det 7. rammeprogrammet mer aktivt vurdere *allianser* der Norge har felles interesser med andre land. Generelt vil det være vanskelig å få gjennomslag for rene norske interesser i rammeprogrammet. De interessene Norge har bør derfor aktivt vurderes opp mot interesser i andre land, med sikte på samarbeid i påvirkningsarbeidet.

For å styrke det nasjonale arbeidet med å påvirke innholdet i det 7. rammeprogrammet, er det nødvendig å:

- a) utvikle et klarere og mer formelt grunnlag for deltakelsen i de enkelte programkomiteene
- b) forankre deltakelsen i programkomiteene bredere i FoU-institusjonene, næringslivet og virkemiddelapparatet
- c) styrke arbeidet med kompetanse og erfaringsutveksling knyttet til deltakelsen i programkomiteene

a) Et klarere og mer formelt grunnlag for deltakelsen i programkomiteene

Med sikte på å et klarere og mer formelt grunnlag for den norske deltakelsen i programkomiteer i det 7. rammeprogrammet, skal det utarbeides et grunnlagsdokument for deltakelsen. Grunnlagsdokumentet skal utfylle det generelle mandatet for deltakelse i programkomiteene og angi norske hovedinteresser og –prioriteringer knyttet til deltakelse i hver av programkomiteene, med utgangspunkt i strategiske prioriteringer for norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet.

Dokumentet må utarbeides i dialog mellom berørte departementer og Norges forskningsråd, samt Norsk Romsenter og Innovasjon Norge der dette er naturlig, og forankres i hvert ansvarlig sektordepartement. Kunnskapsdepartementet vil koordinere arbeidet og ha den sentrale oversikten over grunnlagsdokumentene. Norges forskningsråd ivaretar innspill og koordinering fra og mot det forskningsutøvende nivået, og bør utvikle forslag til grunnlagsdokumenter i samarbeid med angjeldende sektordepartement.

Tiltak 16: Norges forskningsråd skal, i samarbeid med andre berørte underliggende og tilknyttede institusjoner, utarbeide et utkast til grunnlagsdokument for deltakelsen i hvert delprogram og dets komité. Dokumentet skal angi Norges strategi på området, hovedprioriteringer i hvert delprogram, samt eventuelle endringer og tiltak som vil styrke programmet. Dokumentet forankres hos ledelsen i hvert sektoransvarlig departement.

b) Forankring og nettverk

Norges forskningsråd ivaretar oppgaven med å innhente synspunkter og vurderinger fra FoU-miljøene som underlag for norske posisjoner om temaer som tas opp i programkomiteene, og har utviklet nettverk for dette. Delegater fra departementene mottar informasjon om resultater av arbeidet i forberedelsene til møtene i programkomiteene.

Norge har ikke, som enkelte andre land, formelle referansegrupper for deltakelsen i programkomiteene. Varierende tematikk i de ulike komiteene gjennom perioden rammeprogrammet varer kan tilsi at formelle strukturer ikke er hensiktsmessig. Spørsmålet vil eventuelt kunne tas opp til ny vurdering i løpet av det 7. rammeprogrammet. En fordel med mer formelle referansegrupper er blant annet at departementene vil kunne delta mer aktivt i forberedelsene til komitémøtene.

For norsk deltakelse i programkomiteene i det 7. rammeprogrammet er det generelt viktig at dette sikres en bred forankring. Arbeidet med å forberede møtedeltakelse og utvikle norske posisjoner må inkludere innspill og vurderinger fra relevante FoU-aktører og bedrifter, det økende antallet institusjoner med forvaltningsansvar og norske deltakere i de europeiske teknologiplattformene.

Norges forskningsråd må i det 7. rammeprogrammet forsterke arbeidet med å sikre gode forberedelser og bidra til godt underlag for deltakelsen i arbeidet i komiteene, særlig innenfor nasjonalt prioriterte FoU-områder, og styrke arbeidet med nettverk for dette.

Øvrige underliggende og tilknyttede institusjoner med et engasjement innenfor EU-forskningen, som Norsk Romsenter og Innovasjon Norge, må også trekkes aktivt inn i arbeidet med forberedelser til programkomitémøter, herunder gjennom deltakelse i formøter der dette er særlig relevant.

Tiltak 17: Norges forskningsråd får et forsterket ansvar for å bidra til utvikling av norske posisjoner for deltakelsen i arbeidet i programkomiteer i EUs 7. rammeprogram. Dette skal bl.a. skje gjennom bygging av nettverk og en styrket dialog med norske FoU-miljøer og bedrifter og norsk forvaltning. Innovasjon Norge skal være involvert i arbeidet der dette er relevant.

c) **Kompetanse og erfaringsutveksling**

Kunnskapsdepartementet startet i det 6. rammeprogrammet opp delegatmøter for norske delegater fra departementene og eksperter fra Norges forskningsråd og Norsk Romsenter til forvaltningskomiteene i det 7. rammeprogrammet. Møtene kompletterer arbeidet i EØS-spesialutvalg for forskning. Delegatmøtene legger til rette for drøfting av tverrgående problemstillinger knyttet til komitédeltakelsen, kompetanseheving og koblinger til aktuelle politiske prosesser nasjonalt og i EU.

Kunnskapsdepartementet vil i det 7. rammeprogrammet legge til rette for jevnlig delegatmøter for delegater og eksperter til programkomiteene med sikte på kompetanseheving og erfaringsutveksling om programkomitéarbeidet.

Tiltak 18: Kunnskapsdepartementet vil legge til rette for kompetanseheving og økt utveksling av erfaringer og informasjon om programkomitéarbeidet for delegater og eksperter til programkomiteene.

Profilering i Brussel

Norges delegasjon til EU og fagråden for forskning (forskningsråden) har en oppgave i å synliggjøre norske interesser og norsk FoU-kompetanse i Brussel. Det har også kontoret for norsk forskning i Brussel. Det er aktuelt å legge til rette for økt profilering av norsk forskning og norske forskningspolitiske interesser i Brussel i det 7. rammeprogrammet. Dette må imidlertid ses i forhold til at det er stor kamp om oppmerksomheten i Brussel. Norske fremstøt bør være godt planlagte, omforente og ha europeisk relevans, og innebære god og koordinert bruk av tilgjengelige norske ressurser i Brussel.

Norges arbeid med et innspill om Havet til utviklingen av det 7. rammeprogrammet viste at samarbeid og allianser kan gi økt oppmerksomhet og gjennomslag i EU. Samarbeid med andre land om temaer av felles interesse er ofte nødvendig i profileringsarbeidet. Et initiativ vil styrkes dersom EU- og assosierte land som er naturlige initiativtakere sammen med Norge deltar.

Norges forskningsråd legger til rette for delegasjonsbesøk til Brussel og møter med Kommisjonen for representanter for norske FoU-institusjoner (såkalte "landslag"). Dette inngår i det samlede profilerings- og påvirkningsarbeidet, og synes å være en god arbeidsform. Delegasjonsbesøkene kompletterer annen profileringsaktivitet i Brussel.

Kunnskapsdepartementet vil være i løpende dialog med berørte departementer, Norges forskningsråd og Norges delegasjon til EU om aktuelle profileringsaktiviteter i Brussel.

Informasjon i den nasjonale organisasjonen

God informasjon om aktuell utvikling i EU-forskningen er vesentlig både for departementer, Norges forskningsråd, andre institusjoner og FoU-aktørene. God informasjon ut til norske aktører om utvikling i EU-forskningen er en forutsetning for at disse skal kunne orientere seg og manøvrere effektivt i et komplekst landskap ved deltakelse.

For departementene er Norges delegasjon til EU sentral i innhenting av informasjon om og analyser av utvikling i EU. Norges forskningsråd utfører et omfattende og betydelig arbeid med å informere både norske FoU-aktører og departementer og andre aktører i den nasjonale organisasjonen.

Norges forskningsråd har blant annet etablert et nettverk av kontaktpersoner - såkalte Nasjonale Kontaktpunkter (NKP) - ved alle universiteter og de fleste høyskoler, ved et stort flertall av forskningsinstituttene og i landsforeningene for næringslivet.

Informasjon fra programkomitéarbeidet i rammeprogrammet inngår som et viktig og strategisk element i mange av de informasjonsaktivitetene som gjennomføres. Norges forskningsråd har en viktig rolle i å spre aktuell informasjon om utlysninger med mer fra komitéarbeidet som ikke er konfidensiell til FoU-aktørene. I det 7. rammeprogrammet er det viktig å bidra til god informasjonsflyt også sidelengs i den nasjonale organisasjonen, herunder til Innovasjon Norge.

Det bør etableres retningslinjer for hvordan informasjon fra programkomiteene skal behandles nasjonalt. Slik informasjon betegnes fra Kommisjonens side i en viss utstrekning som konfidensiell, men det er likevel ikke alltid klart hvordan dette skal og bør begrense spredning av relevant informasjon nasjonalt. Praksis synes også forskjellig i de ulike deltakerlandene. Norges forskningsråd bør utvikle et forslag til behandling av slik informasjon i den nasjonale organisasjonen.

I det 7. rammeprogrammet bør informasjon fra Norges forskningsråd kompletteres av forskningsråden i Brussel og norske, nasjonale eksperter i Kommisjonen. Norske FoU-aktører vil blant annet kunne ha nytte av mer generell, overordnet informasjon om ny utvikling innenfor EU-forskningen fra forskningsråden i Brussel. Forskningsråden bør bidra til at NKP-strukturen får tilpasset, strategisk og overordnet informasjon om aktuell politikktutvikling og nye initiativer i EU.

Tiltak 19: Arbeidet med spredning av relevant, generell og strategisk informasjon om EU-forskningen i den nasjonale organisasjonen skal styrkes, blant annet til Innovasjon Norge og Forskningsrådets nasjonale kontaktpunkter og fra forskningsråden i Brussel. Norges forskningsråd bør utvikle retningslinjer for håndtering nasjonalt av strategisk informasjon fra programkomiteene i det 7. rammeprogrammet.

Nasjonale eksperter i Kommisjonen

Det er nærmere 60 nasjonale eksperter tilknyttet Kommisjonen. De fleste av de norske nasjonale ekspertene i Kommisjonen kommer fra departementer og direktorater. Ordningen representerer det eneste direkte norske inntaket i interne prosesser i EU. De nasjonale ekspertene i Kommisjonen kommer i tillegg til Kommisjonens faste stab, men har som regel samme typer arbeidsoppgaver som fast ansatte på samme nivå.

De nasjonale ekspertene innenfor forskning skiller seg noe fra det generelle bildet ved at de i stor grad er eksperter fra norske forskningsinstitusjoner. Ekspertene bidrar med kompetanse og erfaringer, men er også kilder til informasjon om EU-forskningen for departementene og Norges forskningsråd. Ekspertene er i tillegg kilder til informasjon og veiledning om EU-forskningen for FoU-miljøene og bedriftene.

Bruken av de nasjonale ekspertene varierer mellom de ulike departementene i Norge med et sektoransvar for forskning – fra relativt hyppig kontakt til ingen. Departementene bør generelt vurdere å styrke sitt informasjonsgrunnlag gjennom økt bruk av de nasjonale ekspertene i det 7. rammeprogrammet.

Norge finansierer for tiden seks nasjonale eksperter i Kommisjonen med tilknytning til forskning – fire i generaldirektoratet for forskning (DG RTD), en i generaldirektoratet for informasjonssamfunnet (DG INFOS) og en i generaldirektoratet for fiskerier og maritime saker (DG FISH). Det er en ambisjon å styrke den norske representasjonen innenfor forskning i Kommisjonen, og vurdere nærmere hvor det er viktig for Norge å ha nasjonale eksperter.

Tiltak 20: Det skal til enhver tid være minimum åtte nasjonale eksperter innenfor forskning og teknologi i Kommisjonen, de direktorater som forvalter delaktiviteter i rammeprogrammet og/eller de felles foretak ("Joint Undertakings") som vil bli etablert for å administrere de felles teknologiinitiativene (FTI). Berørte departementer og Norges forskningsråd må sikre rekruttering og finansiering.

Økt kjennskap til og kunnskap om EU-forskningen

Det er et mål at diskusjonene i EU om forskning, det 7. rammeprogrammet og det europeiske forskningsområdet, ERA, i større grad bringes hjem, og at det blir et bredere nasjonalt engasjement knyttet til disse. Her bør både Kunnskapsdepartementet, øvrige fagdepartementer, Norges forskningsråd og Norges delegasjon til EU ta et ansvar for å bidra til økt informasjon om EU-forskningen.

Norges forskningsråd legger blant annet til rette for møter i det såkalte ERA-Forum der ulike FoU-aktører inviteres til å drøfte aktuelle saker knyttet til EU-forskningen. Arbeidet bør videreføres, og legge vekt på ny utvikling i det europeiske forskningsområdet. Det er vesentlig at norske FoU-aktører blir kjent med og gir sine vurderinger av nye initiativer i EU – jf. kapittel 5.

6.2 Sektoransvar, samhandling og koordinering

Det er et prinsipp i norsk forsknings- og utviklingspolitikk at nasjonale FoU-satsinger og norsk deltakelse i internasjonale satsinger skal ses i sammenheng.

Sektoransvaret i norsk forskningspolitikk innebærer at hvert departement har et ansvar for forskning på og for egen sektor. Ansvar for det internasjonale forsknings-samarbeidet og EU-forskningen følger i utgangspunktet sektorprinsippet, det vil si at hvert departement har et ansvar for deltakelse i EU-forskningen innenfor egen sektor. Kunnskapsdepartementet har et ansvar for å koordinere nasjonal politikk knyttet til samarbeidet med EU om FoU, og har også selv et sektoransvar knyttet til langsiktig, grunnleggende forskning med mer.

Det generelle inntrykket er at sektoransvarlige departementer har noe avstand til EU-forskningen, og til koblinger mellom EU-forskningen og nasjonale forsknings- og innovasjonsprioriteringer. Flere forhold tilsier økt oppmerksomhet om EU-forskningen i det 7. rammeprogrammet:

- norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram er en hovedinnsats for å forsterke og komplettere nasjonale FoU-satsinger innenfor sektorområdene
- rammeprogrammet griper i økende grad inn i både nasjonal forskningspolitikk og andre mekanismer for internasjonalt FoU-samarbeid hvor Norge deltar, og skal bidra til strukturering og integrasjon av europeisk forskning og utvikling av det europeiske forskningsområdet, ERA
- det vil i det 7. rammeprogrammet gjennomføres store, næringslivsrettede teknologiinitiativer og initiativer for koordinering av nasjonale FoU-programmer som vil fordre nasjonal tilleggsfinansiering og/eller gjennomføring av dedikerte FoU-aktiviteter, og hvor norsk deltakelse også må underlegges sektorpolitiske vurderinger.

Oppmerksomheten om muligheter og utfordringer i det 7. rammeprogrammet på bakgrunn av sektoransvaret og sammenheng med nasjonale FoU-satsinger bør følges tettere opp av det enkelte departement i dialog med Norges forskningsråd. Resultater av norsk deltakelse i rammeprogrammet bør også følges tettere opp.

”Sektoransvar” kan her ikke forstås som snevert avgrenset til en programkomité-deltakelse og aktuelle tema knyttet til denne, men må ses i et mer helhetlig perspektiv. Næringsrettet forskning i det 7. rammeprogrammet er for eksempel en tverrgående dimensjon i programmet, og ikke avgrenset til noen få delprogrammer, og knytter an til Nærings- og handelsdepartementets overordnede ansvar i næringspolitikken.

Styrket koordinering gjennom EØS-spesialutvalg for forskning

Informasjon, kommunikasjon og samhandling i forvaltningen om EU-forskningen bør styrkes med utgangspunkt i et styrket sektoransvar, til gjensidig nytte for det enkelte departement og Kunnskapsdepartementet som koordinerende departement. Flere departementer har i arbeidet med den brede, strategiske prosessen pekt på at de faglige diskusjonene i EØS-spesialutvalg for forskning bør styrkes. Kunnskapsdepartementet vil ha mandat, rolle og arbeidsform i spesialutvalget under fortløpende vurdering.

To oppgaver det er aktuelt å ivareta i sterkere grad i EØS-spesialutvalg er:

- EØS-spesialutvalg bør i større grad betrakte norske prioriteringer for deltakelse i **andre europeiske organisasjoner** med relevans for det 7. rammeprogrammet. EU styrker sitt samarbeid med organisasjoner som COST, EUREKA og ESA. Hvilke norske prioriteringer som legges til grunn innenfor disse organisasjonene, og hvordan disse prioriteringene berører det 7. rammeprogrammet, bør være et tema i EØS-spesialutvalg.
- EØS-spesialutvalg bør i større grad benytte seg av muligheten til å kalle hjem **norske, nasjonale eksperter** i Kommisjonen for konsultasjoner to ganger per år. God flyt av informasjon mellom norsk forvaltning og de nasjonale ekspertene øker nytten av ekspertene både for norsk forvaltning og Kommisjonen.

Styrket koordinering av nasjonal FoU-politikk og EU-forskningen

Arbeidet med å koordinere nasjonal FoU-politikk er per i dag ikke knyttet opp mot Norges samarbeid med EU om FoU i samordningsstrukturer på departementsnivå. En mer aktiv koordinering av nasjonal politikk og politikk for deltakelse i EU-forskningen vil kunne omfatte overordnede vurderinger av sammenheng og arbeidsdeling mellom nasjonale innsatser og EU-forskningen.

Vurderinger av sammenheng mellom aktiviteter på det nasjonale nivået og det europeiske nivået er ikke en naturlig oppgave for EØS-spesialutvalg for forskning. Slike vurderinger bør ivaretas av Departementenes forskningsutvalg (DFU), som er et organ for koordinering på embetsnivå mellom forskningsfinansierende departementer. DFU ledes av Kunnskapsdepartementet. Kunnskapsdepartementet vil legge til rette for at EU-forskningen i større grad integreres i DFU.

Tiltak 21: EU-forskningen skal integreres bedre i det nasjonale arbeidet både i de enkelte departementer og ved at det legges vekt på sammenheng mellom EU-forskningen og nasjonale FoU-satsinger i Departementenes forskningsutvalg (DFU).

I et slikt arbeid bør også de rapporter og anbefalinger som utarbeides i arbeidet under den åpne koordineringsmetoden, OMC, inngå. Dette arbeidet er rettet mot å foreta sammenligninger og utveksling av god praksis hva gjelder nasjonal politikk og nasjonale tiltak innenfor forskningsområdet. Anbefalinger fra arbeidet bør integreres sterkere i norsk politikktutvikling, og dessuten inngå i arbeidet med det norske kunnskapsgrunnlaget om det europeiske forskningsområdet.

Arbeidet med den åpne koordineringsmetoden foregår primært i regi av CREST, men understøttes av ulike utlysninger i særprogrammet Kapasitet i det 7. rammeprogrammet – i programmet ”Support for the coherent development of research policies”. Rapporter fra slike prosjekter bør også være et element i den nasjonale oppfølgingen av OMC-arbeidet.

6.3 Analyser og evalueringer

Tett oppfølging i form av statistikk, analyser og evalueringer av den norske deltakelsen i EUs rammeprogram er både en forutsetning for vurderinger av hvor det kan være nødvendig å styrke arbeidet med påvirkning av EU, og for læring og forbedring i det nasjonale arbeidet med å sikre god deltakelse i det 7. rammeprogrammet. Det legges opp til en forsterket oppfølging underveis i det 7. rammeprogrammet, med økt vektlegging av analyser og statistikk av og for den norske deltakelsen.

Kommisjonen legger frem resultater av både evalueringer og forhandlinger om innstilte prosjekter for programkomiteene i det 7. rammeprogrammet. Resultatene legger et grunnlag for statistikk om nasjonal deltakelse og uttelling. Norges forskningsråd følger dette i Norge. Kommisjonen har utviklet et nytt, elektronisk verktøy for data om deltakelse i rammeprogrammet som vil kunne gjøre tilgang på aktuelle data enklere – såkalte ”Programme Committee Online Reports” basert på databasen E-CORDA.

Statistikkarbeidet knyttet til norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet skal videreutvikles. Kunnskapsdepartementet vil drøfte statistikk og viktige indikatorer for norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet med utgangspunkt i kapitlene 2.2 og 3.6 nærmere med berørte departementer og Norges forskningsråd. Det er viktig med bred statistikkpresentasjon og grundige analyser av både styrker og svakheter ved norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet.

Aktuelle indikatorer vil blant annet legges til grunn for en årlig rapport om utviklingen i norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet. Norges forskningsråd skal utarbeide en slik årlig rapport. Kunnskapsdepartementet vil være i dialog med Norges forskningsråd om fremstilling og analyse i rapporten av utviklingen i den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet.

Rapporten vil legges frem for EØS spesialutvalg for forskning. Den vil også være et utgangspunkt for en diskusjon om forholdet mellom den norske deltakelsen i rammeprogrammet og nasjonale FoU-satsinger, og eventuelle utfordringer her, i Departementenes forskningsutvalg. Rapporten vil suppleres av øvrige gjennomførte analyser og rapporter og bidrag fra delegater og eksperter til programkomiteene.

Et styrket statistikkarbeid om EU-forskningen bør også reflekteres i indikatorrapporten om det norske forsknings- og innovasjonssystemet som legges frem annethvert år i et samarbeid mellom NIFU STEP, SSB og Norges forskningsråd. Det er generelt grunn til å styrke arbeidet med indikatorer og statistikk for Norges internasjonale FoU-samarbeid, for dermed å styrke kunnskapsgrunnlaget om et område som er i utvikling og er et viktig forskningspolitisk virkemiddel.

På samme tid er det vesentlig å sørge for at Norge i størst mulig grad omfattes av EUs arbeid med indikatorer og statistikk, for å ha et grunnlag for sammenligning med andre land. Dette omfatter publikasjoner i regi av Eurostat og Kommisjonens "Key Figures" om forskning, teknologi og innovasjon i EU, Europa og verden for øvrig.

EU tar i 2008-publikasjonen av "Key Figures" sikte på å videreutvikle denne slik at den i større grad reflekterer utvikling i ERA. EU vil i denne forbindelse utarbeide indikatorer for å måle utvikling i ERA. Tall og data til beskrivelse av ERA er p.t. mindre tilgjengelig enn tilsvarende for det 7. rammeprogrammet, og må innhentes fra ulike kilder, herunder nasjonale kilder. Norge bør bidra her.

Tiltak 22: Norges forskningsråd skal utarbeide en årlig rapport om utviklingen i den norske deltakelsen i EUs 7. rammeprogram. Denne og øvrige analyser og evalueringer legges til grunn for rapportering til EØS-spesialutvalg for forskning og Departementenes forskningsutvalg (DFU), og danner grunnlag for eventuelle forbedringstiltak.

Øvrige analyser og rapporter

I et arbeid med å styrke kunnskapsgrunnlaget om norsk deltakelse i EU-forskningen er det et mål å klarlegge nærmere bestemte utviklingsforløp i det 7. rammeprogrammet og knyttet til norsk deltakelse i det europeiske forskningsområdet.

Et første område vil være en nærmere analyse av deltakelse innenfor medisinsk og helsefaglig forskning i rammeprogrammet, med vekt på læring fra det 6. rammeprogrammet og muligheter for forsterket deltakelse i det 7. rammeprogrammet. Det er en vurdering at deltakelsen i helseforskningen i rammeprogrammet kan styrkes. Sykehusene i Norge er fra 2002 organisert i helseforetak, og er sentrale bidragsytere innenfor medisinsk og helsefaglig forskning. Helseforetakenes rolle, utfordringer og muligheter i EU-forskningen vil inngå i en slik analyse.

Andre aktuelle områder for nærmere analyser er blant annet nanoteknologi/nye materialer, IKT og forskermobilitet og –karrierer i det 7. rammeprogrammet.

Slike analyser vil ligge til grunn for kompetanseheving, læring og forbedring underveis i det 7. rammeprogrammet og for politikk for videre, norsk deltakelse i ERA, og vil følges opp enten separat eller som en del av den generelle evalueringen av norsk deltakelse i EUs 6. rammeprogram.

Tiltak 23: Kunnskapsdepartementet vil legge til rette for et forsterket arbeid med analyser og evalueringer i det 7. rammeprogrammet, med sikte på styrket oppfølging av den norske deltakelsen og det europeiske forskningsområdet. Dette omfatter kompetanseheving, læring og forbedring underveis i programmet.

Evaluering av norsk deltakelse i det 6. rammeprogrammet

Kunnskapsdepartementet vil i 2008 legge til rette for en evaluering av norsk deltakelse i EUs 6. rammeprogram. En slik evaluering vil ikke fange opp hele den norske deltakelsen fordi en rekke prosjekter vil fortsette ut over programperiodens slutt i 2006. Bildet av den norske deltakelsen i det 6. rammeprogrammet vil imidlertid trolig ikke endre seg vesentlig etter 2008.

Tiltak 24: Kunnskapsdepartementet vil legge til rette for en evaluering av norsk deltakelse i det 6. rammeprogrammet i 2008, og en egen midtveisvurdering av den norske deltakelsen i det 7. rammeprogrammet rundt tidspunktet for Kommisjonens midtveisevaluering av rammeprogrammet i 2010.

Evalueringer i EU

I EU-beslutningen om det 7. rammeprogrammet ligger det en forutsetning om det skal gjennomføres to evalueringer. Kommisjonen skal gjennomføre en midtveisevaluering innen 2010, med assistanse fra eksterne eksperter. Midtveisevalueringen vil kunne påvirke innretningen på den videre gjennomføringen av det 7. rammeprogrammet, og også legge et grunnlag for oppstart av et arbeid med det 8. rammeprogrammet.

Norge bør følge EUs eget analyse- og evalueringsarbeid for rammeprogrammet aktivt, med sikte på god oversikt over utviklingen i 7. rammeprogram og innspill til utvikling av egen politikk. Kunnskapsdepartementet vil legge til rette for informasjon og diskusjon.

Kunnskapsdepartementet vil også legge til rette for en egen midtveisvurdering av den norske deltakelsen i 7. rammeprogram rundt samme tidspunkt som Kommisjonens evaluering i 2010. Den norske gjennomgangen og Kommisjonens gjennomgang vil samlet legge et grunnlag for vurderinger av videre norsk innsats og norske prioriteringer for deltakelse i den siste perioden av det 7. rammeprogrammet, det vil si 2010-2013. Dette er perioden da rammeprogrammets budsjett øker betydelig.

6.4 Norges forskningsråd i det 7. rammeprogrammet

Norges forskningsråd har en helt sentral rolle i tilknytning både til et arbeid for å forsterke den norske deltakelsen i EUs 7. rammeprogram og norske innsatser for å øve innflytelse på utformingen av rammeprogrammet. Forskningsrådet gjør en omfattende og god innsats med å sette EU-forskningen på kartet nasjonalt, bistå FoU-aktørene inn mot rammeprogrammet og utvikle synergier mellom EU-forskningen og nasjonale FoU-satsinger.

Utgangspunktet for god norsk deltakelse i det 7. rammeprogrammet er bra. Ved at Norges forskningsråd har de fleste aktiviteter og ordninger for EU-forskningen lagt til sin organisasjon, har Norge et godt utgangspunkt for å opptre strategisk og koordinert. I andre land er aktivitetene til dels spredt på flere organisasjoner, noe som kan gi koordineringsutfordringer. Norge må derfor sies å ha et fortrinn i sin nasjonale organisering.

For norsk deltakelse i EUs 7. rammeprogram er det viktig at Norges forskningsråd utnytter de mulighetene som ligger i en samling av aktiviteter og virkemidler i rådet på en strategisk og koordinert måte, både med tanke på å mobilisere til god deltakelse i det 7. rammeprogrammet og å være en strategisk rådgiver for myndighetene.

Norges forskningsråd vil i det 7. rammeprogrammet måtte være i nær dialog med departementene om veivalg og strategier, ikke minst fordi flere av initiativene som enten introduseres eller forsterkes tilsier dette, herunder nye strukturerende ERA-initiativer og finansieringsmodeller i det 7. rammeprogrammet. Norges forskningsråd vil måtte fremsette råd om budsjettmessig inndekning av nasjonale bidrag til finansiering av norsk deltakelse.

Det 7. rammeprogrammet omfatter nye satsinger som har berøringsflater mot ansvarsområder under Justisdepartementet, Forsvarsdepartementet og Kommunal- og regionaldepartementet. Norges forskningsråd må aktivt bistå nye departementer i deres forberedelser til og gjennomføring av aktiviteter i det 7. rammeprogrammet.

Flere underliggende og tilknyttede institusjoner får et større sammenfall mellom de innsats- og ansvarsområder de er satt til å ivareta og aktiviteter i og knyttet til det 7. rammeprogrammet. Dette gjelder blant annet Norsk Romsenter, Innovasjon Norge, Justervesenet og Forsvarets forskningsinstitutt.

Kompetanse og virkemidler i øvrige institusjoner er relevant for god norsk deltakelse og god utnyttelse av mulighetene i det 7. rammeprogrammet. Norges forskningsråd må i det 7. rammeprogrammet aktivt koordinere sitt arbeid for de forskningsutøvende sektorene, næringsliv og myndigheter mot øvrige, relevante institusjoner, herunder sikre god spredning av relevant informasjon. Dette vil kunne styrke rådets eget arbeid - og det samlede arbeidet - med EU-forskningen og det 7. rammeprogrammet.

Norges forskningsråd må også bistå øvrige underliggende og tilknyttede institusjoner med å utvikle sitt engasjement når disse engasjeres i tiltak som innebærer aktiviteter rettet mot integrasjon og langsiktige økonomiske forpliktelser, som for eksempel ERA-NET og artikkel 169-deltakelse.

Med sikte på en enda bedre fungerende nasjonal organisasjon i det 7. rammeprogrammet må Norges forskningsråd bidra aktivt til økt samordning slik at den nasjonale organisasjonen fremstår som enhetlig, tydelig og koordinert. Dette vil kunne bidra til at mulighetene for norsk forskning i det 7. rammeprogrammet utnyttes enda bedre.

Vedlegg 1: Tematisk relevans og aktørutfordringer i 7RP

Dette vedlegget gir bakgrunn for en del av de vurderingene som er gjort i arbeidet med strategien, og er til en stor del en oppsummering av innspill til arbeidet med strategien fra Norges forskningsråd og et utredningsarbeid i regi av NIFU STEP .

Faglig innhold i det 7. rammeprogrammet og norsk relevans

En oversikt over forskningspolitiske prioriteringer i henholdsvis Norge og EU som gitt i kapittel 3.2 kan skjule til dels store forskjeller hva gjelder det faglige innholdet innenfor hvert område.

Norges forskningsråd gjorde ved starten av det 7. rammeprogrammet en foreløpig vurdering av innholdet i programmet og relevans for satsinger og kompetanse i norsk forskning. Programmet innebærer stor grad av kontinuitet både tematisk og teknologisk fra det 6. rammeprogrammet, men med en del justeringer. To nye, tematiske initiativer er også kommet til – grensesprengende, grunnleggende forskning og sikkerhetsforskning.

Det 7. rammeprogrammet synes generelt å ha høyere relevans for norske forskningsmiljøer og norsk næringsliv enn det 6. rammeprogrammet. Dette er i så fall et positivt utgangspunkt for den norske deltakelsen. Foreløpige vurderinger av relevans av faglig innhold i det 7. rammeprogrammet er:

Samarbeid – tverrnasjonalt samarbeid innenfor prioriterte tematiske områder

- **Helse:** Programmet vil inneholde ny forskning som øker relevansen for norske helseforskningsmiljøer, som translasjonsforskning, medisinsk teknologi og folkehelse- og helsetjenesteforskning. Bedrifter som er involvert utvikling av nye medikamenter og ny diagnostikk vil få nye muligheter i 7RP.
- **Mat/Landbruk/Fisk/Bioteknologi:** Det marine innslaget er større enn i 6RP - marin bioproduksjon og verdikjeden for sjømat tillegges større vekt. Et nytt satsingsområde er bioproduksjon som ikke er relatert til mat, herunder bioenergi, miljø, prosessindustri og skog og tre. EU satser mye på "hvit bioteknologi"⁷⁶. Samlet sett er det store muligheter for aktuelle sektorer i norsk næringsliv.
- **IKT:** IKT-programmet fokuserer på syv nøkkelutfordringer – tre tekniske og fire sosioøkonomiske. IKT er den klar største enkeltsatsingen i 7RP, og vil kunne bli relativt lik satsingen i 6RP, men med et sterkere fokus på anvendelser av IKT. Anvendelser antas å være av stor interesse for norske miljøer. En av utfordringene er bærekraftige helsesystemer, som er et prioritert område for Norge. En annen av nøkkelutfordringene inkluderer miljø og energi. Nye samarbeidsformer som Felles Teknologiiinitiativer, FTI, ("Joint Technology Initiatives") og det store antallet europeiske teknologiplattformer innenfor IKT-området øker kompleksiteten hva gjelder posisjonering og deltakelsesprosesser. Det er lite fokus på maritim IKT.

⁷⁶ "Hvit bioteknologi" er bioteknologi brukt i industrien. Dette i motsetning til "rød bioteknologi" innenfor medisin og helse og "grønn" og "blå" bioteknologi innenfor henholdsvis landbruket og marine ressurser. Kilde: Forum for bioteknologi.

- **NMP:** Innenfor nanoteknologi og –vitenskap, materialer og produksjonsprosesser, er det stor grad av kontinuitet fra det 6. rammeprogrammet, og fokus på industriell transformasjon. De europeiske teknologiplattformene har en fremtredende rolle også knyttet til dette området. Området hadde klart størst oversøking i det 6. rammeprogrammet. Søknadserfaringer er derfor viktige.
- **Energi:** Nasjonale FoU-aktiviteter og det 7. rammeprogrammet fokuserer begge på hydrogen og brenselceller, fornybar elektrisitetsgenerering, fornybar brenselsproduksjon og fangst og lagring av CO₂. 7RP har relevante temaer for pågående utviklingsprosjekter i norsk næringsliv. Utvikling av ”smarte energinettverk” i Europa gjennom 7RP er et svært aktuelt område for norsk deltakelse i 7RP. Andre områder i 7RP er mindre aktuelle for Norge (rene kullteknologier), mangler norsk leverandørindustri, men har norsk kunnskap (energieffektivisering) eller dekkes ikke av 7RP (petroleumsforskning).
- **Miljø:** Det er stor overlapp mellom EUs og Norges prioriteringer innenfor miljørelatert forskning, både tematisk og hva gjelder norsk FoU-kompetanse. Klimaforskning og forskning på biodiversitet og marine økosystemer har klar relevans for norske, marine miljøer. Nye satsinger i 7RP med relevans for norske satsinger og aktører er miljøteknologi, miljø og helse og forvaltning av kulturarv.
- **Transport:** Miljø, effektivitet og sikkerhet er viktige stikkord i EUs satsing innenfor de tre kjerneområdene lufttransport, overflatetransport og produkter og tjenester innenfor satellittnavigasjon/Galileo. Maritim transport står sterkt både i 7RP og i Norge, og legger til rette for god norsk deltakelse. Norske aktører vil i 7RP få nye muligheter knyttet til både tjenesteutvikling for navigasjons satellittene i Galileo-programmet og en dreining fra forskning for fly og flykomponenter i 6RP til forskning for forbedring av hele lufttrafikkvirksomheten i 7RP.
- **Samfunnsøkonomi og humaniora:** Det er stor grad av videreføring av temaer fra 6RP med norsk relevans, som sosioøkonomiske utfordringer knyttet til vekst, sysselsetting, bærekraft, utdanning og kulturelle spørsmål, og en ny satsing på humanistisk forskning. Samfunnsvitenskapelige forskningsoppgaver finnes også i andre tematiske satsinger i 7RP, som Helse, Miljø, Sikkerhet, IKT og Transport.
- **Sikkerhet:** Sikkerhetsforskning er en ny satsing i 7RP, og bygger til dels videre på sikkerhetsrelatert forskning i 6RP. Norske aktører har deltatt i et forberedende program for sikkerhetsforskning i 7RP.⁷⁷ Sikkerhetsforskning i 7RP er relevant for blant annet IKT-bedrifter, forskningsinstitutter innenfor utenriks- og sikkerhetspolitikk og miljø og teknologiinstitutter som FFI, IFE og SINTEF.
- **Romforskning:** Satellittsystemet GMES (Global Monitoring for Environment and Security) står helt sentralt, og omfatter bygging av satellitter, leveranse av data og analysetjenester innenfor blant annet Hav, Land, Luft, Sikkerhet og Krise og katastrofe. Norske bedrifter og bakkestasjoner i nord er aktuelle. Det er også romvirksomhet i Miljø (jordobservasjon) og Transport (GALILEO og EGNOS⁷⁸).

⁷⁷ Preparatory Action for Security Research (PASR).

⁷⁸ GALILEO: Europeisk satellittsystem for radionavigasjon. EGNOS: The European Geostationary Navigation Overlay Service, som er et posisjonsberegningssystem gjennom informasjon fra ulike satellittsystemer.

TEMATISK PROGRAM I 7RP	KONTINUITET FRA 6RP	NYE OMRÅDER I 7RP	TEMATISK RELEVANS 7RP vs 6RP	NASJONALE PROGRAMMER INNENFOR OMRÅDET
HELSE	Ja, men bredere satsing.	Translasjonsforskning, medisinsk teknologi, folkehelse- og helsetjenesteforskning.	Større	- FUGE - Sentre for fremragende forskning (SFF) - Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)
MAT, LANDBRUK, FISK OG BIO-TEKNOLOGI.	Ja.	Økt vekt på marin bioproduksjon. Også bioproduksjon som ikke er relatert til mat, herunder bioenergi, skog og tre og hvit bioproduksjon.	Større	- HAVBRUK - TRE - MATPROGRAMMET (inkl. hvit bioproduksjon)
IKT	Ja, men bredere satsing.	Økt vekt på krevende anvendelser som drivkraft for teknologiutvikling innenfor fire prioriterte områder; læring og kunnskap, helsetjenester, transport/miljø/energi og inkludering.	Større, med økt fokus på prioriterte norske områder som helse, miljø, energi og inkludering.	- VERDIKT - BIA (IKT-forskning) - eVita - IT Funk - SFF, SFI
NANO/MATERIAL/PRODUKSJ.	Ja.	Økt vekt på integrasjon av teknologier for industriell anvendelse.	Samme	- NANOMAT - BIA (industri, innovasjon) - Programmer innenfor energi/miljø, helse, mat og hav.
ENERGI	Ja, bl.a. hydrogen, inkl. brenselceller, og innfangning og lagring av CO2.	Enkelte nye områder med begrenset norsk relevans, som kullteknologi.	Samme	- RENERGI (fremtidens rene energisystemer) - CLIMIT (utvikling av miljøvennlig gasskraft)
MILJØ	Ja.	Miljøteknologi, miljø og helse, kulturarv og jordobservasjon.	Større	- NORKLIMA - RENERGI - MILJØ 2015 - HAVET - KYSTEN - Programmer med relevans for miljøteknologi - Nordområdesatsingen, IPY - SFF
TRANSPORT	Ja – innenfor lufttransport og overflatetransport, inkl. maritim transport. Luftfart/-transport er flyttet hit fra 6RP.	Dreining fra fly og flykomponenter til forbedring av hele lufttrafikkvirksomheten. Tjenesteutvikling for navigasjonssatellitter/ Galileo er nytt område.	Større	- MAROFF (Maritim og offshore operasjoner) - BIA (transport) - Næringslivets transporter og ITS (Intelligent Transport Systems) - RISIT (Risiko og sikkerhet i transportsektoren) - Ingen nasjonale FoU-program innenfor luftfart
SOSIO-ØKONOMI, HUMANIORA	Ja.		Samme	- Arbeidsliv - Utdanning - FRISAM - Velferd - IMER - Kultur - DEMOSREG - POVPEACE - SFF
SIKKERHET	Nytt delprogram, men viderefører også aktiviteter innenfor IKT og samfunnsvitenskap fra 6RP.	Beskyttelse mot terrorisme, sikkerhet for infrastruktur, grensesikkerhet og sikkerhet ved kriser.	Større	- SAMRISK - VERDIKT (S) - Ingen nasjonale programmer innenfor sikkerhetsteknologi - Aktiviteter i FFI, PRIO med mer.
ROM-FORSKNING	Konsentrasjon om et av tre hovedtemaer i 6RP; GMES. Støtte til Galileo lagt til Transport i 7RP.	Nye aktiviteter knyttet til GMES.	Større (for GMES).	- Ingen nasjonale programmer - Aktiviteter i Norsk Romsenter og ESA

Tabell V1.1: Oversikt over kontinuitet mellom 6RP og 7RP, relevans av 7RP for Norge på bakgrunn av nye områder i 7RP og relevante nasjonale FoU-satsinger.

Ideer – grensesprengende forskning i regi av et europeisk forskningsråd

Det 7. rammeprogrammet er det første rammeprogrammet som har et eget særprogram for grunnleggende forskning med eget budsjett, egne utlysninger, egne målsettinger, egne virkemidler og egne komiteer. Det er åpne rammer for forskernes egeninitiativ, og det vil kunne bli sterk konkurranse om midlene. Det vil blant annet gis prioritet til naturvitenskap og medisin, noe som passer med innsatsen for å styrke rekruttering og forskning innenfor realfagene i Norge.

Mennesker - styrking av det menneskelige potensialet innenfor forskning og teknologi

Sett i forhold til det 6. rammeprogrammet, legges det mer vekt på:

- samfinansiering fra det 7. rammeprogrammet av individuelle stipend (i regionale, nasjonale og internasjonale programmer)
- trening og karriereutvikling i næringsliv og industri
- internasjonal mobilitet, dvs. stipend til opphold utenfor EU og økt inngående mobilitet fra land utenfor EU.

God utnyttelse av ordninger i det 7. rammeprogrammet for forskerkarrierer og forskermobilitet er i tråd med Forskningsmeldingens ambisjoner både om at Norge skal være et attraktivt vertsland for utenlandske forskere og om økt utgående forskermobilitet som et virkemiddel for å fremme kvalitet i forskningen. Ordningene har vært lite utnyttet i det 6. rammeprogrammet.

Kapasitet - styrking av forsknings- og innovasjonskapasiteten i Europa

Særprogrammet Kapasitet omfatter tverrgående forskningsaktiviteter som består av en videreføring av aktiviteter i det 6. rammeprogrammet og nye områder – som Kunnskapsregioner og Forskningspotensial. Aktivitetene er rettet mot å øke kapasiteten for forskning og innovasjon i Europa og sikre god utnyttelse av forskning.

- **Forskningsinfrastruktur:** Norge har klare interesser knyttet til begge hovedinnsatsene innenfor dette området – støtte til nåværende infrastruktur og støtte til fremtidig infrastruktur. Norge har ettertraktet forskningsinfrastruktur innenfor miljø- og polarforskning - særlig på Svalbard - og marine og maritime ressurser, samt unike dataregistre innenfor samfunnsvitenskap og helse. Støtte fra rammeprogrammet innebærer kostnadsdeling og bedre utnyttelse av dyr infrastruktur. Norske forskere og norsk næringsliv har i for liten grad utnyttet mulighetene til tilgang på europeisk forskningsinfrastruktur av høy kvalitet og nettverksbygging med ledende forskningsmiljøer i Europa i det 6. rammeprogrammet.
- **Små og mellomstore bedrifter:** Norge har, som Europa for øvrig, et næringsliv som i hovedsak består av små og mellomstore bedrifter. SMB-tiltakene i rammeprogrammet innebærer store muligheter for internasjonalisering av norsk næringsliv og europeisk samarbeid om felles FoU-problemstillinger for SMB som inkluderer ledende forskningsinstitusjoner i Europa.
- **Kunnskapsregioner:** Ny satsing på regionale forskningsdrevne klynger. Gir muligheter for koblinger og internasjonalisering til og av norske regionale klyngeaktiviteter.

- **Forskningspotensial:** En særskilt satsing for å utvikle forskningspotensialet i Europas økonomisk og teknologisk svakere regioner, hovedsakelig i de nye medlemslandene. Samarbeid mellom FoU-institusjoner i de nye medlemslandene og norske FoU-miljøer er en mulighet, og vil også kunne ses i sammenheng med EØS-finansieringsordningene som retter seg mot de samme områdene.
- **Vitenskap og samfunn:** Programmet dekker aktuelle problemstillinger som etikk, dialog, kvinner i forskning, barn og unge og forskning og formidling og bruk av forskning. En utfordring er at prosjektene kan kreve deltakelse både av forskningsinstitusjoner og ulike samfunnsaktører uten forskningsaktiviteter.
- **Forskningspolitikk:** Tiltakene skal bedre sammenhengen i og virkningen av den politikken som føres og de initiativer som tas regionalt, nasjonalt og i EU for forskningsinvesteringer og samordningsvirksomhet. Relevant for nasjonal FoU-politikk og norsk deltakelse i det europeiske forskningsområdet. Tiltakene i "Forskningspolitikk" skal blant annet gi støtte til en sammenhengende utvikling av forskningspolitikk, og omfatter tiltak i regi av Kommisjonen til støtte for bruk av den åpne koordineringsmetoden (OMC) i oppfølgingen av Lisboa-strategien.

Incentiver og barrierer for sektordeltakelse

Instituttsektoren utgjør en vesentlig del av det samlede norske innovasjonssystemet, og er også den sektoren som har flest deltakelser i EUs rammeprogram. I det 6. rammeprogrammet ble det gjennomført nærmere vurderinger av forutsetningene for forskningsinstituttens deltakelse i programmet. Det ble på denne bakgrunn innført en særskilt støtteordning for instituttens deltakelse (SAM-EU).

I tilknytning til arbeidet med denne strategien er det gjennomført et utredningsoppdrag ved NIFU STEP om deltakelse ved henholdsvis universitets- og høyskolesektoren og næringslivet, med vekt på små og mellomstore bedrifter, i det 7. rammeprogrammet. Det har i undersøkelsen vært fokusert på nytte ved deltakelse for aktørene, kostnader, barrierer og incentiver på bakgrunn av et strategisk utvalg av informanter.

Det har ikke vært gjennomført en bred survey av interesse i sektorene for det 7. rammeprogrammet. Andre undersøkelser, som Norsk Industri/TBLs innovasjonsundersøkelse⁷⁹ og undersøkelser i regi av Perduco for Norges forskningsråd, indikerer imidlertid at det er økende interesse for EUs rammeprogram.

Det er i arbeidet med rapporten også bedt om innspill fra departementenes underliggende og tilknyttede institusjoner. Disse kan selv være deltakere i rammeprogrammet og/eller brukere av resultater, og kan dessuten ha en rolle i å mobilisere til deltakelse i 7RP.

⁷⁹ Norsk Industris FoU- og innovasjonsrapport 2006.

1. Universitets- og høyskolesektoren

Norsk universitets- og høyskolesektor (UH-sektoren) har en stabil deltakelsesprofil i EUs rammeprogrammer, og utgjør om lag 24 prosent av totale norsk deltakelser. Antallet deltakelser er imidlertid færre i det 6. rammeprogrammet enn i det 5. rammeprogrammet.

De store universitetene dominerer deltakelsene i det 6. rammeprogrammet. Universitetet i Oslo, NTNU og Universitetet i Bergen står til sammen for 82 prosent av alle deltakelsene i innstilte prosjekter i UH-sektoren. For de resterende deltakelsene er Universitetet for miljø- og biovitenskap, Norges Veterinærhøgskole og Universitetet i Tromsø størst.

De statlige høyskolene hadde i alt ni deltakelser i EUs 6. rammeprogram, dvs. bare 3 prosent av norsk UH-sektors samlede deltakelse⁸⁰. Tall fra Norges forskningsråd viser dessuten at søknadene som de statlige høyskolene deltok i har høy avslagsprosent.

EUs rammeprogram står for det meste av utenlandsk finansiert FoU i UH-sektoren, og utgjør om lag 5 prosent av UH-sektorens eksterne FoU-midler i 2005. Til sammenligning mottar dansk universitets- og høyskolesektor om lag 10 prosent av sine eksterne midler fra EU. Den relative betydningen av EU-midlene i forhold til annen ekstern finansiering i Norge, er størst innen matematikk og naturvitenskap, fulgt av teknologifag, landbruks- og fiskerifag og veterinærmedisin.

Norsk UH-sektors andel av samlede deltakelser er lavere enn gjennomsnittet for UH-deltakelse fra andre land. Den viktigste årsaken er trolig at forskningsinstituttene i Norge utfører en relativt stor andel av total FoU, og at mye av den anvendte forskningen foregår i denne sektoren. Det er lite som tyder på at den lavere deltakelsen skyldes kvaliteten på prosjektene universitetene deltar i, ettersom de gjennomgående har høy suksessrate. For de statlige høyskolene stiller dette seg noe annerledes.

NIFU STEP fremholder i en rapport at den norske UH-sektorens deltakelse i EUs rammeprogram kan synes å være stabil, det vil si at tidligere deltakere søker igjen⁸¹. Rapporten vurderer at en hovedutfordring i det 7. rammeprogrammet er å få flere forskere til å vurdere mulighetene i det 7. rammeprogrammet. I en delrapport utarbeidet i tilknytning til evalueringen av Kvalitetsreformen⁸², fremgår det at 38 prosent av UH-respondentene har deltatt i en søknadsprosess for å få forskningsmidler fra EU.

Nytten av å delta i rammeprogrammet kan være av faglig og økonomisk art eller knyttet til utvikling av nettverk. Faglig nytte vurderes som viktigst av respondentene i NIFU STEP's undersøkelse; deltakelse i EUs rammeprogram kan gi nye ideer, økt anerkjennelse

⁸⁰ Deltakelsene fordeler seg som følger: Høgskolen i Agder: 2, Høgskolen i Vestfold: 2, Høgskolen i Bodø: 2, Høgskolen i Oslo: 1, Høgskolen i Stavanger (nå Universitetet i Stavanger): 1 og Høgskolen i Østfold: 1.

⁸¹ NIFU-STEP arbeidsnotat nr. 30/2006 til Kunnskapsdepartementet.

⁸² Delrapport 1/2006. *Kvalitetsreformen møter virkeligheten*. Svein Michelsen, Per Olaf Aamodt (red.), Norges forskningsråd, Røkkansenteret, NIFU STEP.

og økt prestisje. Økonomisk støtte til gjennomføring av prosjekter og etablering, videreutvikling eller konsolidering av nettverk er imidlertid også av stor betydning.

Kostnader ved deltakelse er både av økonomisk, administrativ og kapasitetsmessig art, og er blant annet knyttet til etablering av konsortier, utvikling av søknader i et samarbeid med andre deltakere og EUs krav til rapportering. For aktører som har rollen som koordinatore, øker kostnadene i alle ledd. Av totalt 305 deltakelser i innstilte prosjekter fra UH-sektoren per februar 2007, har en norsk UH-institusjon vært koordinator i 52 prosjekter.

NIFU STEP vurderer at viktige barrierer for deltakelse er knyttet til kompleksitet i organisering av prosjekter og søknader, høy terskel for å lære EU-systemet å kjenne og forstå relevant terminologi, samt varierende faglig relevans, men også noe svak kompetanse i UH-sektoren hva gjelder prosjektplanlegging og –organisering, samt søknadsskriving.

Økonomiske forhold synes å være en noe mindre barriere for deltakelse av universiteter og høyskoler i rammeprogrammet enn for instituttsektoren og næringslivet. For institutter og næringsliv vil det i de fleste tilfeller være et krav om medfinansiering av deltakelse i prosjekter.

Nettverk

Manglende nettverk synes å være en fremtredende barriere. NIFU STEP påpeker at økt og bedre deltakelse i rammeprogrammet ikke bare innebærer at forskere i norsk universitets- og høyskolesektor må oppfatte deltakelsen som interessant - de norske forskerne må også oppfattes som interessante samarbeidspartnere av andre.

NIFU STEP vurderer at reputasjon og nettverk er viktig ved konsortiedannelse i rammeprogrammet. I følge NIFU STEP har norsk deltakelse i internasjonale institusjoner som CERN, ESA og COST, men også annen samhandling mellom forskere, bidratt til utvikling av nettverk som har vært viktige også for deltakelsen i EUs rammeprogrammer.

Deltakelse fra UH i rammeprogrammet er generelt svak i disipliner preget av svakt utviklede internasjonale nettverk eller der nettverkene er forankret utenfor Europa, særlig i USA. De statlige høyskolene synes å ha større utfordringer hva gjelder nettverk enn universitetene.

Strategisk forankring på institusjonsnivå

Rapporten fra NIFU STEP fremholder at deltakelse i prosjekter i EUs rammeprogram er mindre forankret på institusjonsnivå enn på forskernivået, og generelt lite strategisk fokusert i UH-institusjonene, men at internasjonalisering vektlegges på generelt grunnlag – jf. blant annet finansieringssystemet.

Evalueringen av Kvalitetsreformen fremholder i tråd med dette at det i økende grad går et skille mellom institusjonenes evne og vilje til å satse strategisk på internasjonalisering, og at dette er av betydning for institusjonenes konkurransedyktighet.

Et større engasjement og en klarere forankring av deltakelsen i EUs rammeprogram på institusjonsnivå vil både kunne styrke den enkelte institusjons deltakelse i rammeprogrammet og Norges evne til både å påvirke innholdet i rammeprogrammet og føre en samordnet FoU-politikk ovenfor EU. Institusjonene bør aktivt vurdere egne, faglige og strategiske interesser i rammeprogrammet, samt incitament og administrative støtteinnsatser for deltakelse, særlig ved koordinatoroppgaver.

Koordinatorrollen kan være krevende, men kan også gi stort utbytte både faglig og økonomisk og gi viktige nettverk i Europa og i Kommisjonen. De beste FoU-miljøene i Europa har koblinger til de beste FoU-miljøene utenfor Europa. Nettverkene kan derfor også ofte gi tilgang på et globalt nettverk.

Universitets- og høyskolesektoren i det 7. rammeprogrammet

Viktige punkter for god deltakelse av norske universiteter og høyskoler i det 7. rammeprogrammet er blant annet:

- økt innsats for at UH-institusjonene skal kjenne til og vurdere mulighetene i rammeprogrammet
- stimulere til økt samhandling om det 7. rammeprogrammet både innenfor sektoren og mellom sektoren og forskningsinstitutter og næringsliv
- sikre at nye deltakere i rammeprogrammet får tilgang på internasjonale nettverk som styrker mulighetene for å nå opp i rammeprogrammet
- en klarere strategisk forankring på institusjonsnivået av EU-forskningen
- bistå de statlige og vitenskapelige høyskolene med å videreutvikle internasjonalt forskningssamarbeid som virksomhetsområde og øke kvaliteten på søknadene

NIFU STEP peker på at viktige oppgaver for det lokale og nasjonale støtteapparatet er å legge til rette for enklere tilgang på informasjon, ekspertise og problemløsning for søkere, herunder enklere tilgang på konsulenter og ekspertise innenfor søknadsutforming, juridiske spørsmål og intellektuelle rettigheter. En tilsvarende utfordring gjør seg gjeldende på næringslivssiden.

2. Helseforetakene

Sykehusene er i Norge organisert i helseforetak. De regionale helseforetakene og helseforetakene er egne rettssubjekter som i henhold til helseforetaksloven og spesialisthelsetjenesteloven har et lovpålagt ansvar for forskning.

Helseforetakene er sentrale bidragsytere innenfor norsk forskning generelt og innenfor medisinsk og helsefaglig forskning spesielt. Forskning er viktig for at helsetjenesten skal holde seg oppdatert og bidra til den medisinskfaglige utviklingen. Økt internasjonalisering inngår i strategier for dette.⁸³ I 2005 bidro helseforetakene til om lag 25 prosent av alle vitenskapelige artikler fra norsk forskning i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter. Helseforetakene er tillagt et særskilt ansvar for klinisk forskning og translasjonsforskning, som også er et nytt satsingsområde i Helse-

⁸³ Jf. bl.a. Helse- og omsorgsdepartementets forskningsstrategi 2006-2011 av november 2006.

programmet i det 7. rammeprogrammet. Dette øker relevansen av helseforetakene som aktører i EUs rammeprogram. Helseforetakene er også mulige deltakere i et Felles teknologiinitiativ (JTI) – Innovative Medicines Initiative (IMI).

Helseforetakene ble etablert i 2002, det vil si rundt starten av det 6. rammeprogrammet. Fra 2007 spesifiseres forskningsstatistikken for ressursbruk til forskning i regi av NIFU STEP på helseforetaksnivå.⁸⁴ Dette vil bidra til bedre synliggjøring av blant annet EUs rammeprogram som kilde til finansiering av forskning i helseforetakene. Arbeidet vil kunne bidra til bedre innsikt i betydningen av EU-forskningen for helseforetakene. Det er imidlertid behov for en mer detaljert analyse av incentiver og barrierer for helseforetakenes deltakelse i EUs rammeprogram.

Forskning i helseforetakene og universiteter og høyskoler er til dels svært integrert, og det er et mål at midler og satsinger innenfor de to sektorene ses i sammenheng. Denne strategien legger vekt på dette knyttet til EU-forskningen. Det er ikke gjort særskilte vurderinger av incentiver og barrierer for helseforetakenes deltakelse i EU-forskningen i tilknytning til strategien. Medisinsk og helsefaglig forskning er imidlertid et prioritert FoU-område i det videre arbeidet med analyser og evalueringer av den norske deltakelsen i EU-forskningen. Arbeidet vil omfatte sentrale aktørgrupper innenfor området, som universiteter og høyskoler og helseforetakene.

3. Norsk industri og næringsliv

EUs rammeprogram innebærer et tilbud både til store og små og mellomstore bedrifter (SMB). EU legger stor vekt på deltakelse av SMB i rammeprogrammet. Disse vurderes som ofte å være innovative og å ha et stort potensial for vekst og økt sysselsetting. I Europa bidrar små og mellomstore bedrifter til 65 prosent av BNP, mens de i USA står for om lag 45 prosent. SMB stod for 68 prosent av bedriftsdeltakelsen i 6RP per juli 2006, og hadde mottatt 49 prosent av EU-støtten til næringslivet.

Norges forskningsråd vurderer at store norske bedrifter deltar strategisk på særlig utvalgte områder i rammeprogrammet, og har en høy uttellingsprosent innenfor disse. Dette er områder hvor bedriftene enten har eller ønsker å utvikle teknologisk spisskompetanse med tanke på forretningsmessige muligheter, eller hvor det finnes ny regulering eller annen samfunnsmessig utvikling som bedriftene tilpasser seg til.

Eksempler på deltakelse i det 6. rammeprogrammet av store norske bedrifter er Telenors deltakelse i 26 IKT-prosjekter, Statoils deltakelse i 6 prosjekter innenfor CO2-lagring og Norsk Hydros deltakelse 5 prosjekter om hydrogen som energibærer. Deltakelsene innebærer samarbeid med ledende europeiske FoU-miljøer, kunder, leverandører og regulerende myndigheter.

⁸⁴ Disse er så langt definert enten som en del av universitets- og høyskolesektoren (universitetssykehus) eller instituttsektoren (andre sykehus).

Deltakelsen av små og mellomstore bedrifter (SMB) i det 6. rammeprogrammet utgjør den største norske bedriftsdeltakelsen målt i antall deltakelser. NIFU STEP peker i en rapport på at potensialet for ytterligere deltakelse av norske SMB er stort. Status per juli 2006 er at rundt 150 norske SMB har deltatt i det 6. rammeprogrammet, og at om lag 30 prosent av SMB med over 10 sysselsatte er innovasjonsorienterte. Det totale antallet SMB i Norge utgjør om lag 150 000.⁸⁵

Undersøkelsen av NIFU STEP bekrefter tidligere undersøkelser som viser at deltakelse i rammeprogrammet primært gir bedriftene utbytte i form av:

- kompetanseheving og økt evne til å løse problemer
- utvikling av ny teknologi og nye forretningsområder
- nye nettverk og markedsmuligheter.

NIFU STEP vurderer at SMB som ønsker å delta i rammeprogrammet møter to typer barrierer – strukturelle barrierer og barrierer på prosjektnivå. Det første settet av barrierer relaterer til at forskningsintensive SMB vurderes å være et hovedfokus i EUs rammeprogram, og at mange store, men lite forskningsintensive, norske næringssektorer av denne grunn er fraværende i konkurransen om støtte fra rammeprogrammet.

Barrierene på prosjektnivå for SMB er knyttet til innsatser både for å komme med i eller å etablere et prosjekt for å søke rammeprogrammet og for å gjennomføre prosjektet. For mindre bedrifter kan utfordringene til dels være store i de ulike fasene – fra idéutvikling og behovsdefinering, via bygging av konsortier og søknadsskriving til avklaring av samarbeidsbetingelser og rettighetsspørsmål. Prosjektene kan i tillegg strekke seg over tid og utbetaling av støtte fra Kommisjonen kan komme sent i prosjektet.

I det 7. rammeprogrammet vil det, i tillegg til generell informasjon, kunne være behov for mer målrettet støtte til SMB-deltakelse. SMB kan blant annet ha nytte av støtte til å etablere gode allianser med andre bedrifter, forskningsinstitutter og universiteter - både nasjonalt og internasjonalt - med tanke på deltakelse i/etablering av konsortier for prosjekter. For mange SMB ligger relevante kunnskaps-, kompetanse og teknologimiljøer i utlandet.

Bedriftene vil også kunne ha behov for bistand til utvikling av gode søknader, avklaring av rettighetsspørsmål og tilgang på finansielle virkemidler til støtte for gjennomføring av prosjektdeltakelse, herunder virkemidler i Innovasjon Norge.

NIFU STEP peker i sin rapport blant annet på at:

- det er behov for å etablere et system for informasjon om aktuelle SMB-partnere til andre aktører – forskningsinstitutter, universiteter og høyskoler, helseforetak og store bedrifter

⁸⁵ Tallet stammer fra den såkalte Innovasjonsundersøkelsen – Community Innovation Survey (CIS)), som er EUs hovedinstrument for å overvåke utvikling innenfor innovasjon i Europa, og vurderer effekter av innovasjon på økonomien. Det har vært gjennomført undersøkelser siden 1992.

- det er behov for lett tilgjengelig informasjon om ressurser og kompetanse innenfor søknadsskriving, nettverksbygging, teknologikompetanse og gjennomføringskompetanse for 7RP
- satsen for prosjektetableringsstøtte i Norges forskningsråd bør økes
- støtte- og veiledningssystemet må gjøres mer fleksibelt og tilpasses et behov for ekstern kompetanse og profesjonalisering, også fra markedsbaserte konsulenter.

Flere av tiltakene i denne strategien er rettet inn mot å bygge videre på den gode deltakelsen av SMB i det 6. rammeprogrammet og styrke denne i et 7. rammeprogram som har gitt prioritet til deltakelse av SMB i programmet.

4. Forskningsinstitutter

Forskningsinstituttene er den klart største deltakergruppen i det 6. rammeprogrammet. Om lag 60 institutter er underlagt retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter, og står for 85 prosent av all FoU-aktivitet i instituttsektoren. Norges forskningsråd grupperer forskningsinstituttene i seks undergrupper ut fra formål og virkemåte:

- 1) Teknisk-industrielle institutter
- 2) Miljø- og utviklingsinstitutter
- 3) Primærnæringsinstitutter
- 4) Regionale samfunnsvitenskapelige institutter
- 5) Nasjonale samfunnsvitenskapelige institutter
- 6) Medisin og helseinstitutter

Norges forskningsråd fremholder at instituttsektoren som helhet har vært aktiv i EUs rammeprogram, men at bare halvparten av de instituttene som omfattes av de statlige retningslinjene deltar. De teknisk-industrielle instituttene har generelt god deltakelse i rammeprogrammet, men det er også flere institutter som har vært involvert i EU-søknader uten å nå opp.

To rapporter fra en gjennomgang av de arbeids- og sosialpolitiske instituttene og de utenriks- og sikkerhetspolitiske instituttene viser at begge gruppene av institutter i liten grad er orientert mot Europa. Den første gruppen samarbeider mest med nordiske forskere, og den andre i stor grad med anglosaksiske forskere.⁸⁶ Utvikling i etterspørselen fra oppdragsgivere, departementer og andre, vil kunne endre dette bildet i takt med EUs økende betydning på en rekke områder også for norsk samfunnsutvikling.

For alle gruppene er det til dels store forskjeller mellom institutter hva gjelder antall forskerårsverk og omfang av deltakelse i rammeprogrammet. Deltakelsen øker ikke

⁸⁶ Norges forskningsråd, 2006: "Arbeids- og sosialpolitiske institutter – En gjennomgang" og "Utenriks- og sikkerhetspolitiske institutter – En gjennomgang". Rapportene inngikk i et arbeid med en oppfølging av Forskningsmeldingen innenfor det samfunnsvitenskapelige området.

nødvendigvis med antallet årsverk som står til disposisjon. Norsk Institutt for luftforskning (NILU) har for eksempel en lav andel forskerårsverk sett i forhold til andre miljøinstitutter, men har størst deltakelse av miljøinstituttene i det 6. rammeprogrammet.

SINTEF-gruppen er den klart største enkeltaktøren i instituttsektoren i det 6. rammeprogrammet. SINTEF har bygd opp god kompetanse internt på søknadsskriving, og har et bredt nettverk. Blant primærnæringsinstituttene har Havforskningsinstituttet vært mest aktiv i det 6. rammeprogrammet, tett fulgt av Matforsk.

Det er et potensial for økt deltakelse i rammeprogrammet også i instituttsektoren. Deltakelse i EU-prosjekter inngår som kriterium for fastsettelse av basisbevilgning, og vil i seg selv kunne bidra til økt deltakelse i det 7. rammeprogrammet. For instituttene gjelder det imidlertid generelt at de i økende grad må konkurrere internasjonalt for å holde god kvalitet og være attraktive i det nasjonale og internasjonale oppdragsmarkedet. Det 7. rammeprogrammet er en potensielt stor arena for oppdragsforskning.

Forskningsinstituttene er samtidig sentrale som et strategisk virkemiddel for å styrke og utvikle næringslivet, og kan være viktige motorer for øvrig norsk deltakelse i rammeprogrammet, ikke minst fra små og mellomstore bedrifter. EUs rammeprogram synes i stor grad å passe forskningsinstituttens organisasjon og funksjonsmåte godt.

Forskningsinstituttene synes å vurdere koordinatorrollen som krevende, men også som å gi store muligheter for informasjon, kunnskap, nettverk og påvirkning, også inn mot Kommisjonen. SINTEF fremholder at kun 7 prosent av EU-støtten går til administrasjon i et prosjekt, og at koordinatorrollen derfor innebærer økonomisk risiko. God kontakt med relevante deler av Kommisjonen vurderes som viktig for målrettede søknader.

I en oppfølging er det naturlig å særlig legge vekt på at flere institutter bør vurdere deltakelse i EUs 7. rammeprogram ut fra faglige og strategiske behov, og å stimulere til fortsatt og styrket deltakelse av forskningsinstitutter med erfaring fra rammeprogrammet, blant annet gjennom å styrke mulighetene for å ivareta koordinatorfunksjonen.

5. Underliggende institusjoner og institusjoner med forvaltningsansvar

Deltakelsen fra underliggende og tilknyttede institusjoner og institusjoner med forvaltningsansvar har økt sterkt fra det 5. til det 6. rammeprogrammet. Skriftlige innspill til arbeidet med prosjektet viser at deltakelse i det 7. rammeprogrammet aktuelt for flere av institusjonene, blant annet på bakgrunn av relevans av forskning i rammeprogrammet for forvaltningsspørsmål.

Noen eksempler er:

- **Justervesenet** er underlagt Nærings- og handelsdepartementet, og har metrologi (måleteknikk) og kontroll av måleutstyr som en hovedoppgave. Justervesenet deltar i 6RP i et ERA-NET for økt europeisk samarbeid innenfor metrologi. Kommisjonen har foreslått at metrologi løftes særskilt gjennom et såkalt artikkel 169-initiativ i 7RP og blir et felles, europeisk forskningsprogram.

- **Statens kartverk** er en forvaltningsbedrift under Miljøvern-departementet, og vil kunne delta i flere av de tematiske delprogrammene i 7RP. Kartverket opererer og vedlikeholder en infrastruktur for geografisk informasjon, forvaltning og forskning som har både europeisk/7RP- og global relevans, særlig i Nordområdene.
- **Riksantikvaren** er et direktorat under Miljøverndepartementet, og deltar i et arbeid i en norsk teknologiplattform etablert som en nasjonal parallell til en europeisk teknologiplattform innenfor bygg og anlegg – ”European Construction Technology Platform” (ECTP). Kulturminner er ett av syv fokusområder i plattformen.
- **Statens vegvesen** deltar i ERA-NET Road, som fokuserer på å initiere og koordinere nasjonal forskning av relevans for forvaltning og operativ drift av strategiske veinett.

Det er ikke pekt på særskilte utfordringer ved deltakelse i EUs 7. rammeprogram ut over de som gjelder også for de andre sektorene. Flere av institusjonene er imidlertid deltakere i ERA-relaterte tiltak (ERA-NET, artikkel 169), og vil kunne ha utfordringer her blant annet knyttet til finansiering av deltakelse og felles utlysninger.

Vedlegg 2: Utvikling og resultater i EUs rammeprogrammer

Bakgrunn – EUs rammeprogrammer for forskning

EUs 7. rammeprogram (2007-2013) er det nyeste programmet i en serie av flerårige rammeprogrammer. Programmene har vært EUs hovedinstrument for finansiering av forskning og teknologisk utvikling siden 1984.

Forskning og teknologi i EU stammer tilbake til kull- og ståltraktaten av 1951. Her ble det fastslått at Kommisjonen skal fremme teknologisk og økonomisk forskning for kull- og stålproduksjon. I 1957 kom nukleær forskning til gjennom EURATOM-traktaten. ESPRIT-programmet for forskning innenfor informasjonsteknologi kom til i 1983, og ble siden en del av rammeprogrammet.

Gjennomføring av europeiske forskningsprogrammer er en legal og politisk forpliktelse for EU på bakgrunn av EU-traktaten. Traktaten inneholder et helt kapittel om forskning og teknologisk utvikling. Forsknings- og teknologipolitikk i EU har to formål i henhold til traktatens artikkel 163 (1): For det første å styrke det vitenskapelige og teknologisk grunnlaget for EUs industri og fremme utviklingen av et konkurransedyktig næringsliv; for det andre å støtte EUs øvrige politikkområder ved å iverksette forskningsaktiviteter.

Boks 8: Milepæler i EUs forsknings- og teknologipolitikk:

- 1952: Traktaten om Det europeiske kull og stålfellesskapet; første FoU-prosjekter startet i mars 1955
- 1957: EURATOM-traktaten: Joint Research Centre (JRC) ble etablert
- 1983: ESPRIT-programmet
- 1984: EUs 1. rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling (1984-1987)
- 1986: Enhetsakten; forskning ble et ansvar for fellesskapet
- 1987: EUs 2. rammeprogram (1987-1991)
- 1990: EUs 3. rammeprogram (1990-1994)
- 1993: Maastricht-traktaten om Den europeiske union; rollen til FoU forsterket
- 1994: EUs 4. rammeprogram (1994-1998)
- 1998: EUs 5. rammeprogram (1998-2002)
- 2000: European Research Area (ERA) og Lisboa-strategien
- 2002: EUs 6. rammeprogram (2002-2006) og 3%-målet
- 2005: Forslag til EUs 7. rammeprogram
- 2007: EUs 7. rammeprogram (2007-2013)

Maastricht-traktaten av 1993 ga forsknings- og teknologipolitikk i EU et sterkere legalt grunnlag. Traktaten ga Kommisjonen muligheter til å ta initiativer for å koordinere FoU-aktiviteter i medlemslandene og EU. Det ble i denne forbindelse opprettet en egen forsknings- og vitenskapskomité i EU – CREST – som skulle bistå i arbeidet med slik koordinering. I CREST deltar medlemslandene i EU, Kommisjonen, Rådet og assosierte land til EUs rammeprogram, herunder Norge og de øvrige EFTA-EØS-landene. CREST gir forskningspolitiske råd til Kommisjonen og Rådet.

I utkastet til ny grunnlov for EU av 2004, som ble stilt i bero etter folkeavstemningene i Frankrike og Nederland våren 2005, ble det foreslått å traktatfeste utvikling av ERA. Dette forslaget videreføres nå i Lisboa-traktaten.

Utviklingen i EUs rammeprogrammer

EUs rammeprogrammer bidrar til kunnskapsøkning og kunnskapsspredning, og utvikling av FoU-nettverk i Europa. De første rammeprogrammene var prosjektorienterte med økt samarbeid som mål. Kunnskapsoppbygging stod i fokus, samt utvikling av relasjoner mellom tilbydere av forskning og de som etterspurte den.

Boks 9: Hvordan er EUs rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling bygd opp?

”Rammeprogram” er en paraplybetegnelse for EUs forsknings- og teknologiprogrammer, og forkortes vanligvis med ”RP” (”Rammeprogram”) eller ”FP” (”Framework Programme”). Et rammeprogram kan brytes ned videre på særprogram og delprogram.

Rammeprogrammet består av et antall *særprogram*. Det 7. rammeprogrammet har fem særprogram – ”Cooperation”, ”Ideas”, ”People” og ”Capacities” og et program for EUs eget forskningssenter – Joint Research Center (JRC). Hvert særprogram kan igjen bestå av et eller flere *delprogram*. Både det 6. og det 7. rammeprogrammet har for eksempel hatt et stort særprogram bestående av flere tematiske delprogram. I 7RP heter dette særprogrammet ”Cooperation”, og inneholder tematiske delprogram innenfor Helse, IKT osv.

For hvert særprogram og delprogram finnes som regel en *programkomité* som fungerer som en form for styringsgruppe for arbeidet med å implementere de ulike delene av rammeprogrammet. For de tematiske delprogrammene omfatter dette drøftelser av prioriteringer, arbeidsprogrammer, utlysninger innenfor et tematisk område osv. I programkomiteene deltar Kommissjonen, medlemslandene i EU og assosierte EØS-/EFTA-land, som Norge. Kommissjonen leder møtene.

For hvert tematisk delprogram skal det utarbeides et *arbeidsprogram* som Kommissjonen publiserer, og som dekker en nærmere bestemt periode. Dokumentet inneholder detaljer om hvilke forskningsområder som vil bli støttet innenfor hvert tematisk område, en oversikt over hvilke utlysninger som vil bli gjennomført og et tentativt budsjett.

For hvert tematisk område publiseres med jevne mellomrom *utlysninger* (”Call for Proposal”) av Kommissjonen på bakgrunn av arbeidsprogrammene. Utlysningene åpner for at interesserte aktører kan legge inn søknader som vurderes og rangeres av et *evalueringspanel*. Resultatene av evalueringen presenteres for den aktuelle programkomiteen, som har en rett til å uttale seg om prosjekter som er innstilt til støtte om de befinner seg over en gitt terskelverdi.

I de tilfeller der en utlysning dekker flere tematiske områder – som for eksempel forskning og teknologiutvikling i skjæringsfeltet IKT/nanoteknologi, omtales dette som en *felles utlysning* (”Joint Call”). Slike felles utlysninger berører som regel to tematiske områder og involverer da også de tilhørende programkomiteene.

Hva finansierer EUs rammeprogram?

EUs rammeprogram er en åpen konkurransearena, i den forstand at det ikke finnes nasjonale kvoter for fordeling av budsjettet for et rammeprogram. Det er med andre ord ingen ”fair return”/”juste retour” på de midlene Norge legger inn i programmet. Hovedprinsippet er at det er de kvalitativt beste prosjektene uavhengig av nasjonal opprinnelse som skal oppnå støtte. EUs rammeprogram støtter imidlertid ikke all type forskning, og det legges til grunn enkelte prinsipper for hvilke prosjekter som kan støttes. EU gjør i sine rammeprogram politiske prioriteringer med hensyn til satsingsområder.

Enhver juridisk enhet, enten dette er fysiske eller juridiske personer, og som oppfyller kravene spesifisert i ”Regler for deltakelse”, kan søke om og motta støtte fra rammeprogrammet. Det innebærer at universiteter, høyskoler, forskningsinstitutter og bedrifter fra deltakerland har like muligheter til å søke om og oppnå støtte i rammeprogrammet.

De senere rammeprogrammene har lagt mer vekt på et systemperspektiv på europeisk forskning og teknologi, og har søkt å bidra til effektivisering og økt kraft i det samlede europeiske FoU-systemet. Styrket konkurransekraft har blitt tillagt økende vekt - i takt med økende global konkurranse, særlig fra og med det 4. rammeprogrammet (1994-1998).

Økonomisk og sosial utjevning mellom medlemslandene var et tema for de første rammeprogrammene, men EUs 7. rammeprogram skal ha fremragende forskning som ledestjerne. Økonomisk og sosial utjevning er et særskilt anliggende for andre instrumenter i EU, særlig struktur- og samholdighetsfondene. Strukturfondene har fått en forsterket oppgave i å bidra til kapasitetsbygging for forskning i nærmere bestemte regioner i EU, og har her berøringsflater mot rammeprogrammet for forskning.

Særlig det 6. rammeprogrammet (2002-2006) innebar en ny orientering. Programmet skulle være et virkemiddel for å bidra til å nå målene i Lisboa-strategien, og til strukturelle endringer i det europeiske forskningssystemet, i tråd med visjonen om ERA. Kjernen med tverrnasjonalt prosjektsamarbeid og økt forskermobilitet ble videreført. I tillegg skulle programmet bygge ned barrierer mellom fag, institusjoner og land, styrke samarbeidet mellom nasjonale FoU-programmer og sikre mer varig integrasjon av FoU-aktiviteter i Europa.

Innsatsen for strukturering av og integrasjon i europeisk forskning videreføres i det 7. rammeprogrammet, og innebærer at det lanseres nye virkemidler som skal koordinere både offentlig og privat forskning.

Resultater - evalueringer av EUs rammeprogrammer for forskning

Det er gjennomført flere evalueringer av EUs rammeprogram. Disse er enten iverksatt av Kommisjonen eller av deltakerland. I det siste tilfellet er det resultater av landenes egen deltakelse som står i fokus, som evalueringer av den norske deltakelsen i det 4. og det 5. rammeprogrammet.

Kommisjonen la til rette for såkalte femårsevalueringer i 2000 og 2004.⁸⁷ Evalueringspanelet i 2004⁸⁸ konkluderte med at rammeprogrammet har bidratt på en vesentlig måte til utviklingen av den europeiske kunnskapsbasen. Programmet har medført utvikling og spredning av ny kunnskap og etablering og forsterking av nettverk mellom aktører i EU-land og assosierte land. Det sterke fokuset på IKT og helse/biovitenskap har for eksempel styrket europeisk kapasitet innenfor disse områdene, i følge panelet.

⁸⁷ Evalueringer av rammeprogrammet inngår som en forutsetning i EU-beslutningen om et rammeprogram. Hovedevalueringene er de såkalte femårsvurderingene ("Five-Year Assessment"), som dekker fem års rammeprogramvirksomhet. Evalueringene skal gjennomføres før Kommisjonen legger frem et forslag til et nytt rammeprogram.⁸⁷ Evalueringen og Kommisjonens kommentarer til denne formidles til Parlamentet, Rådet, Den økonomiske og sosiale komité, Regionskomiteen og medlemslandene.

⁸⁸ Rapport med delrapporter utarbeidet av et evalueringspanel under ledelse av Dr. Erkki Ormala, Nokia: "Five Year Assessment of the European Research Framework Programmes". 15. desember 2004.

Kvaliteten på EU-forskningen vurderes gjennomgående som god. Volumet av vitenskapelig og teknologisk produksjon er betydelig. Rammeprogrammet har en sterk kjerne av forskningsinstitusjoner og bedrifter som er relativt stabil over flere rammeprogram. Deltakerne bygger videre på resultatene etter endt deltakelse. Programmet når imidlertid ikke deler av industri og næringsliv, særlig store bedrifter. Enkelte bedrifter holder seg på utsiden av konkurransehensyn.

En undersøkelse foretatt i forbindelse med 5-års evalueringen, pekte på at programmet er utformet med tanke på både å styrke eksisterende forbindelser mellom FoU-aktører innenfor innovasjonssystemer og å oppmuntre til nye.⁸⁹ Rapporten pekte på at det 5. rammeprogrammet gjorde begge deler, men at hovedtyngden lå på det førstnevnte.

Balansen mellom deltakere med og uten erfaring fra deltakelse ble trukket frem som viktig for rammeprogrammet. En høy andel av deltakere med deltakelse fra tidligere rammeprogram kan indikere at barrierene for deltakelse av nye aktører er for høy, noe som igjen kan føre til et lukket system for deltakelse.

Boks 10: Evalueringer av det 5. rammeprogrammet

En delrapport i femårsevalueringen, utarbeidet av Atlantis Research Organisation i Hellas i samarbeid med Joanneum Research i Østerrike og Wise Guys Ltd. i Storbritannia, trekker frem tre sider ved deltakernes utbytte av 5RP:

1. *Nytte vs. kostnader:* Nytte ved deltakelse ble av respondentene vurdert som å veie opp for kostnadene for et flertall av disse (55%), mens kostnadene oversteg nytten for kun 14%. Tilsvarende tall for nytte i 3RP og 4RP var imidlertid 69%. Nyten var større for de akademiske deltakerne (63%) enn næringslivsdeltakerne (40%) i 5RP.
2. *Addisjonalitet:* 57% av respondentene som fikk finansiering fra 5RP svarte at de ikke ville ha gjennomført sitt FoU-prosjekt uten støtte fra programmet. 84% av respondentene som ikke fikk sine søknader innvilget, svarte at de ikke hadde gjennomført FoU-prosjektet etter avslaget. Surveyen indikerte også atferdsaddisjonalitet for 36% av populasjonen, det vil si at 5RP satte disse aktørene i stand til å gjøre noe bedre eller raskere enn de ellers ville vært i stand til. Kun 7% svarte at de ville ha gjennomført prosjektene uavhengig av 5RP-finansiering.
3. *Måloppnåelse:* De målsettinger deltakerne hadde satt seg for deltakelse, ble oppnådd av et stort flertall (mellom 75 og 94%). Flertallet av deltakerne satte kunnskaps- og nettverksmål foran mål om (kommersiell) utnyttelse. 63% rangerte bruk av resultater i egen organisasjon som et svært viktig mål, og 80% av disse nådde dette målet.

EUs rammeprogram har mye av sin begrunnelse i at de skal gi en ”europeisk tilleggsverdi”. Evalueringen pekte på at begrepet trenger en mer presis definisjon, men mente likevel at mange av funnene i evalueringen tilsier at en slik tilleggsverdi finnes. Dette omfatter utvikling av nettverk, deling av forskningsfasiliteter, kunnskapsdeling og større skala (”kritisk masse”) i aktiviteter ut over det som kan oppnås på nasjonalt nivå.

⁸⁹ Rapport utarbeidet i forbindelse med fem års evalueringen av EUs rammeprogram (1999-2003): Atlantis Research Organisation, desember 2004: *Assessment of the Impact of the Actions completed under the 5th Community Research Framework – Survey*

Resultatene ble av panelet vurdert som noe svakere hva gjaldt rammeprogrammets evne til å levere bidrag til innovasjoner med stort gjennomslag i globale markeder. Evalueringen trekker frem to grunner til dette, nemlig at det tar tid før økonomiske effekter av forskning viser seg og at rammeprogrammet sikter mer mot å styrke det europeiske forskningssystemet enn å produsere spesifikke innovasjoner.

Panelet viste videre til at det opprinnelige målet i rammeprogrammet om økt europeisk konkurransekraft var komplettert med andre, sosioøkonomiske målsettinger, og mente at dette kan ha gitt et mindre næringsrettet fokus i det 6. rammeprogrammet. Panelet anbefalte at rammeprogrammet ble rettet mer inn mot næringslivets behov.

Dette er siden fulgt opp, blant annet ved at Kommisjonen har oppmuntret til etablering av såkalte europeiske teknologiplattformer under ledelse av europeisk næringsliv. De europeiske teknologiplattformene har blant annet identifisert forskningsutfordringer innenfor ulike næringslivssektorer, som er tatt i betraktning i utviklingen av arbeidsprogrammer i de ulike delene av det 7. rammeprogrammet.

En gjennomgang av de evalueringene ulike land har gjennomført av egen deltakelse, viser at Norge hadde det klart høyeste tallet for addisjonalitet i det 5. rammeprogrammet. Hele 95 prosent av de norske deltakerne fremholder at de ikke ville ha gjennomført prosjektet uten finansiering fra rammeprogrammet, mot for eksempel 70 prosent i Storbritannia og 58 prosent for det 5. rammeprogrammet totalt sett.

Vedlegg 3: EUs 7. rammeprogram (2007-2013)

EUs 7. rammeprogram for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter har som overordnet mål å bidra til å gjøre EU til verdens ledende forskningsområde. Programmet skal bygge videre på resultatene fra det 6. rammeprogrammet for å utvikle ERA. Det 7. rammeprogrammet skal føre resultatene videre mot utvikling av en kunnskapsbasert økonomi og et kunnskapsbasert samfunn i Europa som oppfyller målsettingene i Lisboa-strategien. Programmet skal fremme, og investere i, avansert forskning i verdensklasse, og ha som prinsipp å støtte fremragende forskning.

For å bidra til at målene nås iverksettes aktiviteter innenfor de fire særprogrammene. Det er lagt til grunn at enkelte forhold skal ivaretas på tvers av særprogrammene. Dette er:

- *Internasjonalt samarbeid*: Alle programmene er åpne for internasjonalt samarbeid. Kommisjonen har utviklet en strategi for å sikre en koordinert tilnærming.
- *Forskningsinfrastruktur*: Hovedinnsatsen ligger i Kapasitet, men det vil tilstrebes koordinasjon med andre programmer, særlig Samarbeid.
- *Små og mellomstore bedrifter (SMB)*: Deltakelse av SMB vil tilstrebes i alle særprogram. Spesifikke SMB-ordninger finnes i Kapasitet, men temaer og aktiviteter også i de andre særprogrammene, inkludert Ideer, er relevante for SMB.
- *Spredning og kunnskapsoverføring*: Spredning og bruk av forskningsresultater skal fremmes i alle særprogram, herunder fremme av kunnskapsoverføring mellom land, mellom disipliner og fra academia til næringsliv. Aktiviteter i et nytt EU-program for konkurransekraft og innovasjon – Competitiveness and Innovation Programme (CIP) – vil også bidra til økt bruk av forskningsresultater, og være komplementært til EUs 7. rammeprogram.
- *Vitenskap i samfunnet*: Samfunnshensyn skal integreres i alle særprogram, med utgangspunkt i aktiviteter i et delprogram med samme navn i særprogrammet Kapasitet.

Aktiviteter i de fire særprogrammene er:

1. Samarbeid - *tverrnasjonalt samarbeid innenfor prioriterte temaer*

Særprogrammet Samarbeid støtter forskningsaktiviteter som møter sosiale, økonomiske, miljømessige og bedriftsmessige utfordringer, og utgjør det største programmet i det sjuende rammeprogrammet. En stor del av innsatsen rettes inn mot forbedring av næringslivets konkurranseevne. Forskningsaktivitetene skal gjennomføres i et tverrnasjonalt samarbeid innenfor følgende ti tematiske områder:

- Helse
- Matvarer, landbruk, fiskeri og bioteknologi
- Informasjons- og kommunikasjonsteknologi
- Nanovitenskap, nanoteknologi, nye materialer og ny produksjonsteknologi
- Energi

- Miljø, herunder klimaendringer
- Transport, herunder luftfart (og skipsfart)
- Samfunnsvitenskap og humaniora
- Romvirksomhet
- Sikkerhet

”Samarbeid” vil gjennomføres ved at det legges til rette for tverrnasjonale forsknings- og utviklingsprosjekter innenfor hvert tema. Det vil bli lagt vekt på samordning av forskningsområder som går på tvers av temaene, som marin forskning og teknologi. Det vil også gjennomføres felles utlysninger for forsknings- og teknologiemner med relevans for mer enn ett fagområde. Programmet om sikkerhetsforskning er en ny satsing i EU.

For å øke relevansen av programmet for næringslivet, er det i prioriteringen av forsknings- og teknologiemner innenfor de tematiske områdene lagt vekt på arbeidet i om lag 30 offisielle *europiske teknologiplattformer*. Hver teknologiplattform samler ulike aktører – næringsliv, forskningsinstitusjoner, myndigheter med flere – som utvikler en felles visjon og strategi for utvikling og anvendelse av ny teknologi innenfor en næringslivssektor. Plattformene er i hovedsak ledet av næringslivet, og forventes å få betydning for den teknologiske og økonomiske utviklingen innenfor flere sektorer.

Ut over forskning av relevans for næringslivet, inneholder de ti temaene forskning som er relevant for en rekke andre politikkområder, som helse, energi, miljø, sosialpolitikk og forbrukervern. Temaene IKT og helse er spesielt prioritert i rammeprogrammet. På energiområdet vil det særlig legges vekt på rasjonelt energiforbruk, fornybare energikilder og fangst og lagring av CO₂.

Samarbeidet innenfor de tematiske prioriterte områdene vil primært bli implementert gjennom fire former for samarbeid:

- i) Forsknings samarbeid på bakgrunn av ulike finansieringsordninger
- ii) Felles teknologiinitiativer på bakgrunn av artikkel 171 i EU-traktaten
- iii) Samordning av forskningsprogrammer på europeisk nivå og på nasjonalt nivå gjennom instrumentet ERA-NET og artikkel 169 i traktaten
- iv) Internasjonalt samarbeid

Innenfor internasjonalt samarbeid vil det i Samarbeid:

- åpnes for deltakelse fra tredjeland innenfor rammeprogrammets tematiske prioriteringer
- tas særskilte initiativer innenfor visse områder ovenfor tredjeland eller grupper av tredjeland av særlig interesse og utvikles strategiske partnerskap innenfor utvalgte områder.

Innsatsområdene ii) og iii) må ses i lys av at EU, for å øke konkurransevnen til europeisk forskning, legger vekt på at potensialet i hele det europeiske forskningsområdet

må nyttes fullt ut. Programmet vil yte støtte til samordning av nasjonale og regionale forskningsprogrammer gjennom instrumentene ERA-NET og ERA-NET+.

Et ERA-NET bygger opp et nettverk mellom deltakerne, som er programeiere og -ansvarlige i departementer og forskningsråd eller andre forskningsfinansierende institusjoner i Europa. Deltakerne identifiserer også felles forskningsstrategiske problemstillinger. De mest ambisiøse målene for et ERA-NET er at det gjennomføres felles aktiviteter og utlysninger basert på at nasjonale programmer åpnes for felles søknader fra flere land.

Det 7. rammeprogrammet vil også gjennomføre tiltak for samordning med andre europeiske strukturer og programmer, som EUREKA og COST.

På grunnlag av beslutninger truffet av Rådet og Parlamentet, eller Rådet i samråd med Parlamentet,⁹⁰ vil det 7. rammeprogrammet kunne støtte initiativer i stor målestokk som finansieres fra flere kilder, herunder:

- Felles teknologiinitiativer ("Joint Technology Initiatives" – JTI), som vil være et begrenset antall initiativer som i hovedsak vil springe ut av arbeidet i de europeiske teknologiplattformene. Initiativene løftes særskilt på bakgrunn av svært omfattende FoU-mål og ressursbehov som ikke kan finansieres gjennom ordinære finansieringsordninger i rammeprogrammet. Initiativene innebærer offentlig-privat partnerskap, og samler ressurser fra privat næringsliv, EUs egne ressurser i det 7. rammeprogrammet og Den Europeiske Investerings-bank (EIB)⁹¹ og nasjonale FoU-ressurser. Initiativene vil kunne gjennomføres på bakgrunn av artikkel 171 i EU-traktaten, og forutsetter en finansieringsplan basert på formelle tilsagn fra alle berørte parter.
- Felles gjennomføring av nasjonale forskningsprogrammer ("artikkel 169-initiativer") basert på at det etableres en egen struktur for gjennomføringen av de felles aktivitetene. Det vil ytes tilskudd over det 7. rammeprogrammet til gjennomføring av aktivitetene på grunnlag av artikkel 169 i EU-traktaten. Også her vil det kreves en finansieringsplan basert på formelle tilsagn fra nasjonale myndigheter.

⁹⁰ I henhold til EU-traktatens artikkel 169, kan rammeprogrammet gi finansiell støtte til FoU-programmer som iverksettes av flere medlemsland, etter en overenskomst med disse landene. Artikkel 171 innebærer at EU kan etablere et fellesforetak ("Joint Undertaking") eller enhver annen struktur som er nødvendig for en effektiv gjennomføring av EUs programmer innenfor forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter. Forslag til artikkel 169-initiativer foreslås av Kommisjonen og legges frem for både Rådet og Europaparlamentet for beslutning. Artikkel 171-initiativer beslutes i Rådet, etter forslag fra Kommisjonen og konsultasjon med Europaparlamentet.

⁹¹ European Investment Bank (EIB). EIB vil kunne bidra til aktivitetene fordi det etableres en egen juridisk enhet – et eget fellesforetak eller lignende - for gjennomføring. Foreløpige vurderinger indikerer at også norske aktører kan motta støtte fra EIB.

2. Ideer - *forskerinitiert, grensesprengende forskning*

Særprogrammet "Ideer" skal øke dynamikken, kreativiteten og kvaliteten i europeisk forskning og kvaliteten til europeiske forskningsmiljøer som er helt i forskningsfronten. Programmet retter seg mot områder hvor det er størst potensial for vitenskapelige og teknologiske fremskritt, både innenfor og på tvers av disipliner. Denne delen av rammeprogrammet vil støtte prosjekter initiert av forskere både i offentlig og privat sektor innenfor alle forskningsområder, herunder teknologi og samfunnsvitenskap. Prosjektforslag kan fremmes av individuelle nasjonale eller tverrnasjonale team⁹², og vurderes kun ut fra kvalitetskriterier.

Virksomheten vil bli forvaltet av et nyetablert europeisk forskningsråd – "European Research Council" (ERC) - bestående av et uavhengig vitenskapelig råd og en egen struktur for gjennomføring. EU forventer at en slik ordning basert på konkurranse og kvalitet som dekker hele Europa, vil gjøre Europa mer attraktivt for de beste forskerne både fra europeiske land og tredjeland, og for investeringer i forskning fra næringslivet. Det europeiske forskningsrådet vil legge vekt på å engasjere både yngre forskere, nye forskergrupper og etablerte forskere i sine aktiviteter.

3. Mennesker - *styrking av det menneskelige potensialet innenfor forskning og teknologi*

I EUs sjuende rammeprogram vil innsatsen for å styrke det menneskelige potensialet innenfor forskning og teknologi i Europa, både kvantitativt og kvalitativt, videreføres og videreutvikles. Dette innebærer ulike initiativer og virkemidler for å få flere til å velge en forskerkarriere, få europeiske forskere til å bli i Europa og å tiltrekke forskere fra hele verden til Europa. Aktivitetene i særprogrammet "Mennesker" vil baseres på det foregående rammeprogrammets såkalte Marie Curie-aktiviteter for forskerutdanning og forskermobilitet, og vil dekke alle stadier i forskerkarrieren - både i privat og offentlig sektor - fra grunnleggende forskerutdanning til livslang læring og karriereutvikling. Forskermobilitet, både på tvers av landegrenser og sektorer, står sentralt, og vurderes som et vesentlig element i ERA - det europeiske forskningsområdet.

4. Kapasitet - *styrking av forsknings- og innovasjonskapasiteten i Europa*

Denne delen av det sjuende rammeprogrammet har som formål å styrke forsknings- og innovasjonskapasiteten i hele Europa, og sikre at tilgjengelig kapasitet utnyttes best mulig. Det vil gjennomføres aktiviteter innenfor følgende underområder:

- forskningsinfrastruktur
- forskning til støtte for små og mellomstore bedrifter
- kunnskapsregioner og regionale forskningsdrevne klynger
- forskningspotensial i EUs konvergensregioner og periferi⁹³
- forholdet mellom vitenskap og samfunn
- forskningspolitikk
- internasjonalt samarbeid.

⁹² Med et "individuell team" menes en hovedforsker og andre individer som er medlemmer av teamet.

⁹³ "Konvergensregioner" refererer til et mål i EUs regionalpolitikk om å redusere forskjellene mellom velstående og mindre økonomisk utviklede regioner i EU gjennom å sikre utvikling i de sistnevnte.

For forskningsinfrastruktur er målet å øke anvendelsen av, og utvikle eksisterende infrastruktur i Europa på en best mulig måte, samt å medvirke til å skape ny forskningsinfrastruktur av felleseuropeisk interesse innenfor alle vitenskapelige og teknologiske områder.⁹⁴ Dette skal være infrastruktur som forskere trenger for å gjennomføre avansert forskning og som bistår næringslivet med å styrke dets kunnskapsgrunnlag og teknologiske ekspertise. Det vil i det sjuende rammeprogrammet vurderes ulike forslag til utvikling av ny infrastruktur.

Støtte til utvikling av ny infrastruktur vil kunne skje ved samfinansiering mellom rammeprogrammet og andre kilder, herunder nasjonal finansiering. Slik støtte fra rammeprogrammet vil kunne besluttes på bakgrunn av artikkel 171 i EU-traktaten og vil, som i Samarbeid, fordre en finansieringsplan basert på forpliktelser fra alle berørte parter. Forskning til fordel for små og mellomstore bedrifter skal styrke innovasjonsevnen i bedriftene og bidra til utvikling av nye teknologibaserte produkter og markeder. I tillegg skal minst 15 prosent av tilgjengelig finansiering i programmet "Samarbeid" gå til små og mellomstore bedrifter.

Internasjonalt samarbeid i det 7. rammeprogrammet

EU vil gjennom det sjuende rammeprogrammet styrke sitt eget internasjonale samarbeid om forskning og utvikling med tredjeland utenfor EU og EØS.

Det internasjonale samarbeidet i det 7. rammeprogrammet vil rettes inn mot flere grupper av land, herunder land som er kandidater og naboer til EU, asiatiske land, land med vekstøkonomier og utviklingsland. Dette omfatter samarbeid med Middelhavsland, land på Vest-Balkan, sentralasiatiske land, Russland og Latin-Amerika. For utviklingsland og land med vekstøkonomier, vil aktivitetene fokusere på spesielle behov i disse landene, som helse og forskning på sykdommer som det har vært forholdsvis lite fokus på, samt behov innenfor jordbruk, fiskerier og miljø.

I "Samarbeid" vil det gjennomføres internasjonalt samarbeid både innenfor og på tvers av de tematiske områdene. Tiltak vil være av to typer:

- en generell åpning av de tematiske områdene for deltakelse av aktører fra primært industrialiserte land og land med vekstøkonomier
- spesifikke internasjonale samarbeidstiltak – Specific International Cooperation Actions (SICA-prosjekter) rettet mot FoU-behov i tredjeland, herunder kandidat- og nabolandsland og utviklingsland og land med vekstøkonomier.

I "Mennesker" vil det legges til rette for internasjonalt samarbeid innenfor forskerutdanning og forskermobilitet. I "Ideer" vil det stimuleres til deltakelse av individuelle internasjonale forskere i europeisk ledede forskningsteam.

⁹⁴ EU definerer forskningsinfrastruktur som de fasiliteter, ressurser eller tjenester som forskersamfunnet trenger for å kunne utøve forskning innenfor alle vitenskapelige og teknologiske områder. Dette inkluderer forskningsutstyr og -instrumenter, samlinger, datasett, IKT-systemer med mer.

I "Kapasitet" vil det gjennomføres generelle støttetiltak for styrket internasjonalt samarbeid med tredjeland og regioner på den såkalte ICPC-listen i arbeidsprogrammet – International Co-operation Partner Countries. Dette er land som enten er lavinntekts- eller middelinntektsland, og som er definert som et ICPC-land.⁹⁵Tiltakene er rettet mot å:

- styrke *dialogen* med ICPC-landene om nåværende og fremtidige forskningsprioriteringer og identifikasjon av forskningstemaer for samarbeid i de tematiske delprogrammene i Samarbeid gjennom instrumentet INCO-NET
- utvikle *nettverk* med aktører i tredjeland som EU har en bilateral forsknings- og teknologiavtale med
- bidra til å utvikle en *felles, europeisk tilnærming* for internasjonalt samarbeid med tredjeland utenfor EU/EØS, særlig gjennom bruk av ERA-NET for å koordinere EU-land og assosierte lands internasjonale FoU-samarbeid med tredjeland.

EU har utviklet en integrert strategi for det internasjonale samarbeidet i de ulike delene av rammeprogrammet.⁹⁶

⁹⁵ Deltakere fra ICPC-land vil generelt kunne finansieres over rammeprogrammet, mens deltakere fra industrialiserte land kun vil finansieres dersom de er uunnværlige for gjennomføring av et prosjekt.

⁹⁶ Commission Staff Working Document SEC(2007)47: International S&T cooperation – A new approach to international S&T cooperation in the EU's 7th Framework Programme (2007-2013).

Utgitt av: Kunnskapsdepartementet

Offentlige institusjoner kan bestille flere
eksemplarer av denne publikasjonen fra:
Departementenes servicesenter
Post og distribusjon
E-post: publikasjonsbestilling@dss.dep.no
Telefaks: 22 24 27 86

Oppgi publikasjonskode: F - 4247 B
Trykk: Departementenes servicesenter
05/2008 - opplag 100

