

Evaluering av bruken av infrastrukturmidlene i FORNY-programmet

Siri Brorstad Borlaug, Magnus Gulbrandsen,
Einar Rasmussen og Olav R. Spilling



© NIFU STEP Norsk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning
Wergelandsveien 7, 0167 Oslo

Rapport 34/2008
ISBN 978-82-7218-590-8
ISSN 1504-1824

For en presentasjon av NIFU STEP's øvrige publikasjoner, se www.nifustep.no



Norsk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning
Norwegian Institute for Studies in Innovation, Research and Education
Wergelandsveien 7, 0167 Oslo
Tlf. +47 22 59 51 00 • www.nifustep.no

RAPPORT 34/2008

Siri Brorstad Borlaug, Magnus Gulbrandsen,
Einar Rasmussen og Olav R. Spilling

Evaluering av bruken av infrastrukturmidlene i FORNY-programmet



Forord

Med dette legges det frem en evaluering av bruken av infrastrukturmidlene i FORNY-programmet. FORNY-programmet er det viktigste virkemidlet i Norge for å stimulere til kommersialisering av forskningsresultater, og infrastrukturmidlene inngår i programmet med formål å bygge kultur og kompetanse for arbeid med kommersialisering og å utvikle systemer og rutiner for dette.

Formålet med evalueringen har vært å avklare hvilken betydning infrastrukturmidlene har hatt, hvilket fremtidig behov det er for slike midler og å gi innspill til hvilken strategi FORNY bør følge i den fremtidige forvaltningen av midlene.

Evalueringen har blitt gjennomført på oppdrag fra Norges Forskningsråd, og har blitt gjennomført i nær kontakt med FORNY-sekretariatet og ulike aktører i FORNY-programmet. Noen problemstillinger knyttet til evalueringen ble presentert på en FORNY-konferanse i Bergen 28. mai, noen foreløpige resultater ble presentert i et møte med FORNY-sekretariatet 17. juni, og deler av rapporten samt innspill til strategidiskusjonen ble presentert på et møte med FORNYs programkomité i Dublin 10. september.

Evalueringen har blitt gjennomført av NIFU STEP i samarbeid med Handelshøgskolen i Bodø. Ved NIFU STEP har Siri Brorstad Borlaug, Magnus Gulbrandsen og Olav R Spilling deltatt i arbeidet. Fra Handelshøgskolen i Bodø har Einar Rasmussen deltatt. Olav R. Spilling har vært prosjektleder og koordinert arbeidet.

Vi takker for anledningen til å gjennomføre denne evalueringen som har gitt mulighet for et interessant innblikk i deler av FORNY-programmet og noen av de utfordringer programmet står overfor. Vi håper det fremlagte materialet vil være av nytte for Norges Forskningsråd i det videre arbeidet med utviklingen av programmet.

Oslo den 30. september 2008

Per Hetland
Direktør

Helge Godø
Forskningsleder

Innhold

Forord	3
Sammendrag.....	7
1 Infrastrukturmidlene i FORNY-programmet.....	11
1.1 FORNY-programmet	11
1.2 Infrastrukturmidlene	13
1.3 Opplegg for evalueringen	14
2 Organisering og forvaltning av infrastrukturmidlene.....	17
2.1 Rammer for FORNY-programmet	17
2.2 Fordeling av infrastrukturmidler.....	19
2.3 Søknadene.....	21
2.4 Behandling av søknadene	23
2.5 Rapporterte aktiviteter og resultater	26
2.6 Oppsummering	30
3 Institusjonenes erfaringer med bruk av midlene	32
3.1 Bruk av midlene.....	32
3.2 Status for kommersialisering	35
3.3 Betydningen av infrastrukturmidlene	38
3.4 Vurdering av addisjonalitet.....	41
4 Fremtidig behov for infrastrukturmidler	46
4.1 Aktørenes vurderinger av behov for infrastrukturmidler.....	46
4.2 Konsekvenser av en eventuell omdisponering av midlene.....	47
4.3 Fremtidig behov for infrastrukturmidler.....	49
4.4 Utgangspunkt for strategidiskusjonen	50
4.5 Potensialer for kommersialisering	51
4.6 Utvikling av FORNY innenfor nåværende rammer	54
4.7 Bredere perspektiver for utvikling av FORNY	56
Vedlegg 1: Spørreskjema.....	60
Vedlegg 2: Aktører i FORNY-programmet.....	65

Sammendrag

Infrastrukturmidlene

Formålet med FORNY er å tilrettelegge for kommersialisering av forskningsresultater, og programmet har fire typer virkemidler, nemlig infrastrukturmidler, kommersialiseringsmidler, verifiseringsmidler og kommersialiseringsstipend.

Denne evalueringen gjelder infrastrukturmidlene hvis formål er å stimulere til idégenerering og utvikling av infrastruktur som kan tilrettelegge for kommersialisering. Midlene kan søkes av institusjonene for å innarbeide kommersialisering i strategier og handlingsplaner, øke bevisstheten og kunnskapene om patentering og kommersialisering, samt stimulere til søk etter kommersialiseringsmuligheter i forskningsmiljøene. Midlene kan dekke inntil 50 prosent av de totale kostnadene til slike tiltak. Ordningen med infrastrukturmidler ble startet i 2000, og det ble i 2008 tildelt til sammen 27,4 millioner fordelt på 39 ulike aktører.

Evalueringen

Formålet med evalueringen er å skaffe en oversikt over hvordan infrastrukturmidlene brukes og hvilken betydning de har for å skape en entreprenørskapskultur som fører til flere ideer til kommersialisering. Som et ledd i dette skal det også vurderes hvilke konsekvenser det vil ha om disse midlene faller bort helt eller delvis. Arbeidet med evalueringen har blitt organisert i tre deler:

1. Gjennomgang av eksisterende dokumentasjon om FORNY
2. Spørreundersøkelse til alle mottakere av infrastrukturmidler i 2007-2008
3. Casestudier.

Organisering og forvaltningen av midlene

Søkingen til infrastrukturmidlene har vært relativt stabil de siste årene. Tildelingen av midler har ligget på rundt 28 millioner kroner (nominelle beløp) siden 2004, noe som innebærer en viss realnedgang. Det er også signalisert at midlene skal trappes ytterligere ned.

Universitetene og de vitenskapelige høyskolene har mottatt den største andelen av infrastrukturmidlene, til sammen 65 prosent av midlene fra 2000 og frem til nå. Det er særlig tre aktører som mottatt en stor del av midlene, nemlig Birkeland Innovasjon ved Universitetet i Oslo, Bergen teknologioverføring og NTNU TTO – disse har mottatt til sammen 50 prosent av infrastrukturmidler. Dette gjelder imidlertid ganske store aktører som har ansvaret for infrastrukturarbeidet på flere og ulike institusjoner, og en del av midlene har dessuten blitt benyttet til å bygge opp TTOene.

Måten søknadsprosessen er organisert på innebærer at den har flere svakheter. For det første har det eksistert usikkerhet om hva slags tiltak som er støtteberettigede, dette er imidlertid rettet opp gjennom søknadsveiledningen for 2008. For det andre mangler rutiner for å gi søkerne tilbakemeldinger på deres søknader, noe som gjør at forbedringspotensialet i søknadene ikke blir fulgt opp. Dermed ender FORNY opp med søknader som er preget av å gjenta feil og eventuelle påpekte mangler fra år til år. Det benyttes heller ikke eksterne konsulenter i behandlingen av søknadene.

En stor del av aktivitetene er rettet mot studenter, og det er en tendens til økning i aktivitetene rettet mot disse, mens det er en nedgang i antall aktiviteter rettet mot viten-

skapelige ansatte. Det primære formålet med infrastrukturmidlene er å fremme kultur og forståelse for kommersialisering i forskningsmiljøer. Et spørsmål i denne sammenheng er derfor hvorvidt studentaktiviteter bør støttes av FORNY eller om dette bør overtas av andre aktører i virkemiddelapparatet.

Institusjonenes bruk av infrastrukturmidlene

Resultatene fra spørreundersøkelsen viser at infrastrukturmidlene brukes til et bredt spekter av aktiviteter. Idesøk har den største andelen med i underkant av 40 prosent for universitetene og de vitenskapelige høyskolene. Profilen i bruk av ressurser varierer mellom de ulike kategorier av aktører. Når det gjelder andelen av kostnader brukt til studentrettede aktiviteter, er denne høyest blant høyskolene med i gjennomsnitt 37 prosent, mens den ligger betydelig lavere for de andre aktørgruppene. Det meste av midlene brukes på personellkostnader, og dette fordeles relativt likt på administrativt og vitenskapelig personale med unntak av instituttene der den største andelen brukes på vitenskapelig personell.

Status for kommersialiseringsarbeidet

Som et utgangspunkt for å vurdere betydningen av infrastrukturmidlene, ble aktørene spurt en rekke spørsmål om status for kommersialiseringsarbeidet. Generelt er tilbakemeldingen relativt positiv, men med et par tydelige tendenser. Det ene er at alle, bortsett fra instituttene, vurderer bevisstheten i fagmiljøene om kommersialisering som relativt svak, det andre er at høyskolene scorer relativt svakt på spørsmål knyttet til rutiner for innhenting av ideer og i forhold til rettighetsspørsmål og IPR-politikk.

Når det gjelder barrierer mot kommersialisering, synes faglig profil og lav forskningsaktivitet å være de viktigste blant høyskolene. Blant universitetene og de vitenskapelige høyskolene synes manglende forståelse og bevissthet om kommersialisering blant forskerne å være en viktig barriere. Det samme synes også å gjelde instituttene og helseforetakene.

Betydningen av infrastrukturmidlene

Gjennomgående vurderes betydningen av infrastrukturmidlene som relativt høy, og dette er diskutert i forhold til tre typer av addisjonalitet:

Innsatsaddisjonalitet: Datamaterialet tyder på meget stor utløst aktivitet som følge av infrastrukturmidlene, og i følge svarene i spørreskjemaene har FORNY gjennomgående hatt meget stor betydning for dette. Et eventuelt bortfall av midlene vil medføre betydelig redusert aktivitet. For noen av institusjonene, spesielt høyskolene, vil arbeidet med kommersialisering i stor grad stoppe opp uten infrastrukturmidlene.

Prosessaddisjonalitet: Dette gjelder i hvilken grad infrastrukturmidlene har bidratt til positive endringer i holdninger, kompetanse og rutiner m.v. for arbeid med kommersialisering, og tilbakemeldingene tyder på at midlene også på dette området har høy addisjonalitet. Det eneste området som scorer noe svakt, er utvikling av IPR-politikk. Konklusjonen om høy addisjonalitet er imidlertid noe mer usikker fordi vi ikke har gode mål på situasjonen før og etter bevilgningene ble gitt.

Resultataddisjonalitet: Den viktigste indikatoren på resultater av infrastrukturmidlene er utviklingen av ideer som vurderes som interessante for kommersialisering, og her dreier det seg både om antall og kvalitet. Det er relativt kompliserte sammenhenger

mellom bevilgede midler og resulterende ideer, og det er vanskelig å trekke sikre entydige konklusjoner. Men vurderinger av den registrerte utviklingen av ideer sammenholdt med hvilken betydning aktørene selv legger infrastrukturmidlene, kan tyde på at vi har en relativt høy resultataddisjonalitet. Det hefter imidlertid betydelig usikkerhet ved denne konklusjonen.

Det vil også være et viktig moment i denne vurderingen at aktørene har egeninteresse av at ordningen med infrastrukturmidler skal beholdes, og dette kan dermed påvirke deres svar.

Forslag til fremtidig utvikling

Det synes godt gjort et behov for infrastrukturmidler også i fremtiden. Infrastrukturmidler er ikke bare noe som trenges i en oppbyggingsfase, men det er noe som trenges permanent for å vedlikeholde og videreutvikle kommersialiseringsarbeidet. Det vil imidlertid variere hvilket behov det er for slike midler, både ut fra hvilken fase de ulike aktørene er i og ut fra ulike kjennetegn ved de fagmiljøer som kommersialiseringsarbeidet skal være rettet mot. En viktig forutsetning for den fremtidige disponeringen av infrastrukturmidlene bør derfor være at det gjennomføres analyser av hvilke potensialer det er for kommersialisering ved ulike institusjoner og i ulike fagmiljøer, og at det skjer en mer systematisk prioritering av midlene i forhold til dette.

Den fremtidige strategien for infrastrukturmidlene er diskutert i to trinn. Først diskuteres hvordan programmet kan utvikles innenfor de nåværende rammer med infrastrukturmidlene som en del av FORNY-programmet. Innenfor en slik ramme foreslås det en strategi basert på følgende tre hovedpunkter:

1. Tydelig fokus på forskningsbaserte kommersialiseringer
2. Mer læringsorientert organisering
3. Rapporteringsrutiner med vekt på forskningsdimensjonen

En konsekvens av et tydeligere fokus på forskningsbaserte kommersialiseringer vil være at en del institusjoner faller ut av FORNY-programmet, og det samlede behovet for infrastrukturmidler vil antakelige gå ned. Samtidig er det viktig å være åpen for at det kan være grunnlag for å øke bevilgningene av infrastrukturmidlene for en periode for noen av institusjonene. Dette gjelder særlig de som er i en tidlig fase, som helseforetakene.

Selv om det ligger noe på siden av mandatet for evalueringen, er det også diskutert mulige utviklingslinjer for FORNY der programmet sees i sammenheng med andre virkemidler, og der det reises spørsmål om arbeid med utvikling av infrastruktur for kommersialisering bør sees som en del av institusjonenes ordinære arbeidsoppgaver, og dermed dekkes over deres grunnbevilgninger.

En videre utviklingsmulighet er å utvikle et todelt system for kommersialisering i Norge, der FORNY konsentreres om de forskningsbaserte kommersialiseringene og forankres i de tyngre universitets- og instituttmiljøene, mens det ved siden av dette utvikles et regionalisert system for kommersialisering – REGKOM – med forankring i de regionale kompetansemiljøene og med spesialisering på kommersialiseringer av forretningsideer som ikke er direkte relatert til forskning.

1 Infrastrukturmidlene i FORNY-programmet

FORNY står for FORskningsbasert NYskaping og er det viktigste programmet i Norge for å tilrettelegge for kommersialisering av forskningsresultater. Midlene i FORNY-programmet fordeles på fire typer: infrastrukturmidler, kommersialiseringsmidler, verifiseringsmidler og kommersialiseringsstipend. Mens de tre siste er rettet direkte mot arbeidet med å utvikle de kommersielle prosjektene, er formålet med infrastrukturmidlene å berede grunnen for arbeidet med kommersialisering ved å fremme kultur og forståelse for dette i forskningsmiljøer og bidra til å utvikle og tilrettelegge infrastrukturen som skal støtte opp om kommersialiseringsarbeidet.

Formålet med denne rapporten er å presentere resultatene fra en evaluering av infrastrukturmidlene i FORNY-programmet. Det er altså ikke hele programmet som evalueres, men kun den delen som er rettet mot kulturbygging og utvikling av infrastrukturen rundt kommersialiseringsarbeidet. For å kunne gjøre denne evalueringen på en tilfredsstillende måte, er det imidlertid viktig å se infrastrukturmidlene i sammenheng med resten av aktiviteten i programmet, og vi starter derfor med en kort presentasjon av hele programmet for så å gå spesifikt inn på infrastrukturmidlene og opplegget for gjennomføring av evalueringen.

1.1 FORNY-programmet

FORNY-programmet er et samarbeid mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge. FORNY var fra starten i 1995 finansiert av Nærings- og handelsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet og Innovasjon Norge (daværende SND). Fra 2003 ble Undervisnings- og forskningsdepartementet (nå Kunnskapsdepartementet) medfinansør, og fra 2006 kom også Fiskeri- og kystdepartementet og Landbruks- og matdepartementet med i finansieringen av programmet.

Hovedmålet for FORNY er ”økt verdiskaping i Norge gjennom kommersialisering av forskningsresultater”. For å nå hovedmålet skal programmet sikre

- Økt tilfang på ideer
- Positiv verdiskaping i prosjektene
- Bedre samhandling i innovasjonssystemet
- Gode og tilpassede virkemidler i verdikjeden
- Kompetanse som grunnlag for kunnskapsgrunnlag og læring
- Positiv utvikling av programmets omdømme og status

Målgruppen for FORNY-programmet er universiteter, høyskoler, forskningsinstitutter og universitetssykehus. FORNY-programmet arbeider ikke direkte mot den enkelte forsker, men gjennom institusjonene og kommersialiseringsaktørene.

Fra starten ble operatøransvaret i FORNY-programmet desentralisert til de største forskningsmiljøene i Norge: Bergen (inkludert Stavanger), Kjeller, Oslo, Tromsø, Trondheim og Ås. I alle disse miljøene ble kommersialiseringsaktiviteten i stor grad lagt til selskaper i randsonen av forskningsinstitusjonene som Campus Kjeller, For-innova, Forskningsparken i Oslo, Forskningsparken i Tromsø, Forskningsparken på Ås og Leiv Eiriksson Nyfotek i Trondheim.

I etterkant av lovendringene som trådte i kraft fra 2003 har det skjedd relativt store endringer i porteføljen av kommersialiseringsaktører. Flere av universitetene har selv etablert teknologioverføringskontorer (TTO) som har tatt over mange av oppgavene til randsoneselskapene. Dermed er det etablert virkemiddeloperatører som er tettere integrert med universitetene. Samtidig har antallet virkemiddeloperatører økt kraftig fra seks i programmets første år til 14 aktører som fikk tildelt midler i 2008. Hele fem av disse er lokalisert i Oslo. Det har pågått en prosess i alle universitetsbyene for å finne en rollefordeling mellom de nye TTOene og forskningsparkene, men den nye strukturen er trolig ennå ikke endelig avklart.

FORNY-programmet har vært evaluert to ganger: i 1997 ble hele programmet evaluert (Hervik, Arnestad og Wicksteed 1997)¹, mens i 2004 ble kommersialiseringsaktørene evaluert (Bolkesjø og Vareide 2005)². For å bidra til videreutvikling av FORNY-programmets virkemidler ble det i 2006 gjennomført en studie av tilsvarende virkemidler i andre land (Rasmussen et al. 2006)³. Virkemidlene for kommersialisering av forskningsresultater ble også gjennomgått av Nærings- og handelsdepartementet og Kunnskapsdepartementet i 2007 (Rasmussen et al. 2007)⁴.

FORNY-programmet har fire typer virkemidler og har i tillegg en bonusordning med utbetaling til kommersialiseringsaktørene basert på resultatmål forrige år. De fire virkemidlene er som følger:

Infrastrukturmidler

Formålet med midlene er å stimulere til idégenerering og utvikling av infrastruktur som kan tilrettelegge for kommersialisering. Opprinnelig var det ikke avsatt egne midler til dette i FORNY-programmet, idet det var forventet at forskningsparkene skulle ta seg av dette for de midlene de fikk til kommersialisering fra FORNY. Imidlertid erkjente ledelsen i FORNY at det holdningsskapende arbeidet i større grad måtte forankres hos FoU-institusjonene, og fra år 2000 ble det derfor avsatt et eget budsjett for arbeid med dette. Midlene kan søkes av institusjonene for å innarbeide kommersialisering i strategier og handlingsplaner, øke bevisstheten og kunnskapene om patentering og kommersialisering, samt stimulere til søk etter kommersialiseringsmuligheter i forskningsmiljøene. Midlene kan dekke inntil 50 prosent av de totale kostnadene til slike tiltak. Det gis også støtte til etablering av TTOer ved universitetene (organisering, retningslinjer, rutiner, verktøy osv.), videreutvikling av samspill mellom TTOer og kommersialiseringsmiljøer, harmonisering av avtaleverk mellom universitetene og mellom U&H-sektoren og forskningsinstituttene, og til delfinansiering av patentkostnader. I 2007 ble det tildelt 28,5 millioner i slike midler og i 2008 27,4 millioner.

¹ Hervik A, M. Arnestad og B. Wicksteed 1997:

² Bolkesjø, T og K. Vareide. "Kommersialisering av forskning - Resultater av FORNY-programmet 1995-2003." Telemarksforskning, Arbeidsrapport nr. 5/2005

³ Rasmussen, E., O.J. Borch, R. Sørheim A. Gjellan. "Government initiatives to support the commercialization of research - an international benchmarking study." Bodø Graduate School of Business, 2006

⁴ Rasmussen, E., R. Sørheim og L.Ø. Widding. "Gjennomgang av virkemidler for kommersialisering av forskningsresultater" Handelshøgskolen i Bodø, 2007.

Kommersialiseringsmidler

De ulike kommersialiseringsaktørene, som forskningssparker og TTOer, kan søke om kommersialiseringsmidler som tildeles i form av en rammebevilgning der den aktuelle kommersialiseringsaktøren har beslutningsmyndighet med hensyn til den videre fordeling av midler. Disse midlene kan dekke inntil 50 prosent av kostnadene i de enkelte prosjektene frem til etablering eller lisensiering. I 2007 ble det tildelt 47,5 millioner til dette.

FORNY verifisering

FORNY gjennomførte for første gang i 2006 en ny og større satsing på verifiseringsmidler for interessante teknologiprojekter. Ordningen skal møte det behov som er identifisert for finansiering i verifiseringsfasen i kommersialiseringsprosessen. Det er satt av 45,7 millioner kroner til satsingen i 2007 med tre søknadsfrister i året. Ordningen er sterkt inspirert av tilsvarende "proof of concept" ordninger i Skottland og Irland som har eksistert i en fem til ti års periode. Det er kommersialiseringsaktørene som nominerer aktuelle prosjekter, men det er FORNY ved hjelp av eksterne vurderingspaneler som innvilger søknadene. Dette er tilskudd som går uavkortet til å dekke faktiske kostnader i aktive kommersialiseringsprosjekter. Denne typen ordninger kan vise til gode resultater i andre land og ordningen har fått mye skryt av forskningsparkene og TTOene i Norge.

Frikjøpsordning

Myndighetene ønsker å gjøre det enklere for forskere å bevege seg mellom forskning og arbeid med kommersialisering av forskningsresultater. I forskningsmeldingen som ble publisert våren 2005, ble det derfor lansert en ordning med kommersialiseringsstipend for forskere. Ordningen administreres av FORNY og ble satt i gang våren 2006 med en totalramme på åtte millioner kroner og løpende søknadsfrist. For 2007 er rammen sju millioner kroner. Kommersialiseringsstipend er en frikjøpsordning der arbeidsgivers kostnader dekkes "krone for krone" i 20-100 prosent av stillingen i inntil ett år.

1.2 Infrastrukturmidlene

De ulike virkemidlene til FORNY-programmet kan sies å inngå i en verdikjede for kommersialisering. Infrastrukturmidlene er rettet mot den tidlige fasen av kommersialiseringsarbeid, og har primært en indirekte funksjon. Formålet er definert som følger:

Infrastrukturmidlene skal benyttes til tiltak for å fremme kultur og forståelse for kommersialisering i forskningsmiljøer, for å sette fokus på det forretningsmessige potensialet i forskningsresultater og inspirere forskerne og institusjonene til å ha et bevisst forhold til dette.

Det sentrale formålet med disse midlene er å utvikle entreprenørholdninger i de miljøene programmet er rettet mot, samt å stimulere til at det utvikles systemer og rutiner for arbeid med kommersialisering. På begynnelsen av 2000-tallet lå bevilgningen til infrastrukturmidlene på rundt sju millioner kroner, og midlene utgjorde på den tiden rundt 16 prosent av programmets budsjett. I 2002 og 2003 skjedde en kraftig ekspansjon av programmet, og herunder også en ekspansjon av infrastrukturmidlene som i

2004 kom opp på 27 millioner kroner, og midlene har senere ligget på dette nominelle nivået.

En viktig bakgrunn for den sterke økningen var endringene i universitetslovgivningen i 2002/2003 med blant annet en tydeliggjøring av universitetenes ansvar for å engasjere seg i næringsutvikling, og den påfølgende etableringen av TTO-kontorene med særskilt oppgave å tilrettelegge for kommersialisering av forskningsresultater og å forvalte universitetenes kommersielle rettigheter. Opptrappingen av infrastrukturmidlene var sterkt motivert av dette, og betydelige deler av midlene har vært brukt til å støtte oppbyggingen av TTO-kontorene, særlig de tre største av dem i Oslo, Bergen og Trondheim.

Virkeområdet for infrastrukturmidlene i FORNY-programmet har også blitt betydelig utvidet. Mens det opprinnelig bare ble gitt midler til relativt få, godkjente kommersialiseringsenheter, i hovedsak en enhet ved hvert av universitetene, har antall kommersialiseringsenheter senere økt betraktelig. I tillegg gis det nå infrastrukturmidler til en rekke andre institusjoner, og til sammen er det nå 38 enheter som mottar infrastrukturmidler. Disse er i 2008 fordelt på følgende grupper:

- Universiteter og vitenskapelige høyskoler 11
- Helseforetak 2
- Forskningsinstitutter 12
- Høyskoler 13

Det bør kommenteres at de ulike aktørene som mottar FORNY-midler, ikke er så homogene som inndelingen over kan tyde på. Flere aktører som mottar infrastrukturmidler representerer nemlig ulike typer institusjoner, bl.a. gjelder dette flere av helseforetakene som dekkes av universitetenes TTO-kontorer. To av aktørene, Bergen Teknologioverføring og Prekubator i Stavanger, representerer alle fire kategorier av institusjoner.

I årsberetningen for 2002 ble formålet med bruk av infrastrukturmidlene formulert til å "utvikle entreprenørholdninger og -adferd i FoU-miljøene", og dette ble spesifisert i følgende underpunkter:

- Aktiviteter som skal utvikle entreprenørholdninger og adferd og bidra til et aktivt søk etter kommersialiserbare ideer i forskningsarbeidet
- Deltakelse i lokale arrangement for markedsføring av FORNY
- Informasjonskampanjer internt i Forskningsrådet. "Misjonering" i alle områder mht til IPR/kommersialisering
- Arbeidet med MRS (mål- og resultatstyring)
- Aktivt arbeid mot departementer og universiteter og høyskoler om implementering av revidert lovverk

Senere har dette utviklet seg noe, og det er nå særlig de to første punktene som står sentralt i aktørenes bruk av infrastrukturmidler.

1.3 Opplegg for evalueringen

Formålet med evalueringen er å skaffe en oversikt over hvordan infrastrukturmidlene brukes og hvilken betydning de har for å skape en entreprenørskapskultur som fører til flere ideer til kommersialisering. Som et ledd i dette skal det også vurderes hvilke konsekvenser det vil ha om disse midlene faller bort helt eller delvis.

I utgangspunktet vil det da være naturlig å undersøke hvordan midlene har vært brukt og å oppsummere de umiddelbare resultater som kan henføres til bruk av midlene. Dette kan formuleres i følgende problemstillinger:

- Hvordan har de tildelte midlene blitt benyttet av de ulike aktørene, og i hvilken grad kan bruken av midlene sies å være relevant i forhold til målet om å utvikle entreprenørielle holdninger og adferd?
- Hvilke resultater har blitt oppnådd i form av økt registrert entreprenøriell adferd? Hvilke andre resultater kan mottakerne av infrastrukturmidler vise til som kan knyttes til midlene?

I søknadene er det beskrevet hvilke typer aktiviteter det søkes om midler til, og mye av dette gjelder organisatoriske tiltak av typen koordinering mellom ulike instanser, utvikling av kontakt og samarbeid m.v. Videre gjelder det organisering av ulike typer arrangementer, herunder kursvirksomhet, som dels skal skape motivasjon, dels skal gi skolering.

Selv om det meste av dette kan karakteriseres som relevant, vil det være en viktig oppgave i evalueringen å undersøke hvor spesifikk sammenhengen er mellom tildelte midler og bruken av dem til miljø- og holdningsskapende tiltak.

Når det gjelder utløst aktivitet er viktige målekriterier knyttet til omfang av kurs og arrangementer, hvor mange som har deltatt på disse m.v. Resultatrapporteringen tyder på relativt omfattende aktivitet med over tusen arrangementer i løpet av året og med samlet over ti tusen deltakere. Et spørsmål det blir viktig å reflektere nærmere over i evalueringen, er hvilken betydning disse aktivitetene har for kulturbygging i relevante målgrupper.

Når det gjelder resultater av bruken av infrastrukturmidlene, vil det viktigste uttrykket for entreprenøriell aktivitet være knyttet til antall registrerte ideer til kommersialisering. Det primære formålet med bruken av infrastrukturmidlene er at tilfanget av ideer skulle økes, og det blir sentralt i studien å se nærmere på i hvilken grad dette faktisk har vært tilfelle.

Kulturendringer trenger imidlertid ikke alltid å resultere i flere ideer eller økt entreprenøriell aktivitet på annen måte. Endringer i kultur kan for eksempel medføre økt bevissthet om kontraktsforhold, patenteringsprosesser og IPR som hever kvaliteten på ideene uten nødvendigvis å øke antall ideer. Bedret kunnskap om kommersialisering kan i noen tilfeller også redusere antall innmeldte ideer ved at forskerne blir mer bevisst hvilke ideer som har et kommersielt potensial og dermed lar være å melde inn dårlige ideer. Dette er forhold som er diskutert senere i rapporten (kapittel 4).

Arbeidet med evalueringen har vært organisert i tre deler:

1. Gjennomgang av eksisterende dokumentasjon om FORNY
2. Spørreundersøkelse til alle mottakere av infrastrukturmidler for 2007-2008.
3. Casestudier.

Gjennomgangen av dokumentasjonen har skjedd i nært samarbeid med FORNYs sekretariat, og det har vært lagt vekt på å sammenstille data om tildelte midler og rapporterte resultater. I tillegg er alle søknader om infrastrukturmidlene for 2007 og 2008 gjennomgått, samt sekretariatets vurdering av disse og deres innstillinger til programkomiteen. Det meste av dette materialet er oppsummert i kapittel 2.

For å få inn mer målrettede data om hvordan de tildelte midlene har blitt benyttet og hvilke resultater mottakerne mener de har oppnådd, er det gjennomført en enkel under-

søkelse til alle mottakerne. I undersøkelsen er også institusjonene bedt om å gi en vurdering av status for kommersialiseringsarbeidet ved institusjonene, samt at det er bedt å om å gi en vurdering av fremtidig behov for infrastrukturmidler og hva som vil være konsekvensene dersom midlene blir redusert. Undersøkelsen ble gjennomført ved utsending av et spørreskjema (se vedlegg 1) som ble sendt ut med e-post til alle 40 institusjonene som har mottatt infrastrukturmidler i 2007 og/eller 2008. Etter noen purrerunder lyktes det å få svar fra alle respondentene. Resultatene av denne undersøkelsen er oppsummert i kapitlene 3 og 4.

Som supplement til spørreundersøkelsen er det dessuten gjennomført noen casestudier der enkeltinstitusjoner er besøkt og det er gjennomført møter med kontaktpersoner for FORNY-programmet. Hensikten har vært å få et bedre kvalitativt kjennskap til kommersialiseringsarbeidet ved de ulike institusjoner, og gå mer i dybden i forhold til svar gitt gjennom spørreundersøkelsen. Det ble gjennomført besøk til Høgskolene i Bodø og Østfold, Birkeland Innovasjon ved Universitetet i Oslo, Campus Kjeller samt Medinnova.

En styrke ved opplegget er at vi har gjort relativt mye på kort tid og fått inn informasjon fra alle aktørene som mottar infrastrukturmidler. Vi har dessuten kombinert ulike metoder og således fått belyst programmet fra ulike innfallsvinkler.

På den annen side har også opplegget sine begrensninger. Det største problemet er knyttet til at mottakerne av infrastrukturmidlene har en egeninteresse i å gi et positivt bilde av ordningen og at ordningen skal videreføres. Dette kan ha som konsekvensen at infrastrukturmidlenes betydning blir overvurdert, og at det rapporteres høyere fremtidig behov for infrastrukturmidler enn det en uavhengig vurdering ville tilsi.

Som en følge av dette ville det vært ønskelig å innhente supplerende vurderinger fra forskere, institusjonsledere og andre som kunne vurdere betydningen av infrastrukturmidlene fra en annen posisjon enn det lederne av kommersialiseringsaktørene kunne gjøre, men det har ligget langt utenfor rammen av denne evalueringen å kunne gjøre dette.

Konsekvensene av dette er at det er vanskelig å presist fastslå hvilken betydning infrastrukturmidlene har, herunder hvilken betydning midlene gjennom FORNY har i forhold til andre midler. Vi diskuterer dette senere i rapporten. Resultatene av spørreundersøkelsen og casestudiene er oppsummert i kapitlene 3 og 4, og på dette grunnlag diskuteres strategi for videreføring av infrastrukturmidlene i kapittel 5.

2 Organisering og forvaltning av infrastrukturmidlene

Dette kapittelet er basert på dokumentasjon fra FORNY- programmet. Det gir først en oversikt over den finansielle situasjonen i FORNY-programmet hvor budsjettet og bevilgningene fra departementene blir gjennomgått. Deretter gis det en oversikt over hvordan infrastrukturmidlene fordeles mellom de ulike institusjonskategoriene. Videre gjøres det rede for søknadsprosessen, både søknadene og behandlingen av disse, før det til slutt gis det en oversikt over de ulike aktivitetene og resultatene av infrastrukturmidlene basert på institusjonenes innrapporteringer.

2.1 Rammer for FORNY-programmet

FORNY-programmet har siden starten i 1995 vokst betydelig. Tilgjengelige tall fra perioden 2000-2008 viser at budsjettet har blitt tredoblet – fra 44 til 145 millioner kroner (se tabell 2.1). Fra opprinnelig to virkemidler (kommersialiserings- og incentivmidler) opererer FORNY nå med fem etter opprettelsen av verifiseringsmidler og kommersialiseringsstipend.

Tabell 2.1. Budsjettering FORNY (millioner kr)

Fordeling på virkemidler	2000	2 001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Infrastrukturmidler	6,7	7,4	7,8	19,0	27,8	28,2	28,3	28,7	27,4
Kommersialiseringsmidler	27,0	27,0	27,0	34,8	33,6	35,7	45,0	47,5	47,8
Verifiseringsmidler			14,0	14,0	14,0	15,0	33,5	52,0	46,5
Incentivmidler (bonus)	7,9	8,0	8,6	10,0	5,4	7,5	7,5	7,5	7,5
Kommersialiseringsstipend							5,2	7,0	6,5
Annet (overf. fra forrige år)	2,4	3,1	1,5	14,8	15,4	5,6	6,6	5,3	9,5
Totalt	44,0	45,5	58,9	92,6	96,2	92,0	126,0	148,0	145,2
Infrastrukturmidl. i % av total	15,3	16,4	13,2	20,5	28,9	30,7	22,4	19,4	18,9

Parallelt med den generelle økningen i FORNYs budsjett har det også vært en økning av infrastrukturmidlene. Tabell 2.1 viser at de har blitt firedoblet fra 2000 til 2008. Imidlertid har det ikke vært en reell økning siden 2004 med en årlig bevilgning på ca 28 millioner. I forhold til totalveksten i FORNYs budsjett utgjør infrastrukturmidlene 19 prosent i 2008 mot over 30 prosent i 2005. Det bør også tas i betraktning at det fra 2004 og frem til i dag vært en betydelig lønnsvekst og prisoppgang slik at realverdien av infrastrukturmidlene omtrent 15 prosent lavere i 2008 enn i 2004.

Det siste året har det også vært en reduksjon i infrastrukturmidlene med 1,3 millioner kroner. Bakgrunnen for reduksjonen er dels at FORNY har operert med overbudsjettering de siste to årene for å unngå store overføringer fra de foregående årene, og dels at FORNY ønsker å signalisere til enkelte av søkerne en reduksjon av størrelsen av infrastrukturmidlene. Gjennom dette ønsker FORNY at søkerne skal være mer rettet mot selve kommersialiseringsarbeidet.

Budsjettveksten i 2006 på tilnærmet 33 prosent hadde liten betydning for omfanget av infrastrukturmidlene. Kommersialiserings- og verifiseringsmidlene ble derimot betydelig styrket. Samtidig ble kommersialiseringsstipend innført som virkemiddel.

Den gradvise budsjettøkningen i FORNY skyldes særlig veksten i bevilgningene fra Nærings- og handelsdepartementet (NHD). I tillegg har flere departementer begynt å bevilge midler til programmet (se tabell 2.2). Tilveksten i bevilgninger og bevilgere kan særlig tilskrives myndighetenes økte fokusering på kommersialisering av forskningsresultater det siste tiåret. Dette har blant annet gitt utslag i endringene av Universitets- og høyskoleloven (Ot.prp. nr 40 (2001-2002)) og i arbeidstakeroppfinnelsesloven (Ot.prp. nr 67 (2001-2002)) i 2003. Førstnevnte ga universitetene og høyskolene større ansvar for å formidle kunnskap og anvende forskningsresultater. Endringene i arbeidstakeroppfinnelsesloven medførte at universiteter og høyskoler overtok rettighetene til næringsmessig utnyttelse av patenterbare forskningsresultater produsert av lærere og vitenskapelige ansatte. Dermed ble det såkalte lærerunntaket fjernet. Gjennom disse lovendringene ønsket myndighetene at universitetene og høyskolene skulle involvere seg mer i arbeidet med kommersialisering av forskningsresultater og prioritere ressurser til kommersialiseringsaktivitet. Det bør forøvrig i denne sammenheng nevnes at ansatte ved forskningsinstituttene ikke har vært omfattet av lærerunntaket og forskningsinstituttene har alltid eid rettighetene til forskningsresultatene.

Tabell 2.2. FORNYS finansielle bidragsytere (millioner kr)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NHD via Forskningsrådet	17,0	16,5	30,4	46,0	46,0	50,5	72,5	69,8	72,7
KRD via Forskningsrådet	12,0	14,0	13,5	14,6	12,6	12,5	12,5	14,5	10,5
KD				12,0	17,5	14,0	13,0	13,0	13,0
FKD							5,0	5,0	5,0
LMD							5,0	5,0	5,0
Innovasjon Norge	15,0	15,0	15,0	20,0	20,0	15,0	15,0	13,0	13,0
Andre programmer i Forskningsrådet*							3,0	9,0	14,0
Totalt	44,0	45,5	58,9	92,6	96,1	92,0	126,0	129,3	133,2

*Kun trekkrettigheter, dvs. penger stilt til rådighet for aktuelle prosjekter av riktig kvalitet.

For 2006: Fuge, 2007: Fuge, Nanomat, Renenergi, 2008: Fuge, Nanomat, Renenergi, Verdikt.

Nærings- og handelsdepartementet (NHD), Kommunal- og regionaldepartementet (KRD) og Innovasjon Norge, tidligere SND, har bevilget midler til FORNY siden starten i 1995. NHD er den største enkeltfinansiøren av FORNY og bevilgningene deres har blitt firedoblet siden 2001. En gjennomgang av tildelingsbrevene fra departementet viser at økningen i 2003 med ca 16 millioner kroner er grunnlagt i etableringen av teknologiverføringskontorer (TTO) og at departementet ønsker at FORNY effektivt skal tilpasses de nye lovendringene. I 2006 var økningen i bevilgningene på 22 millioner forklart med at det er et større behov for verifiseringsmidler. Bevilgningene fra NHD legger dermed få tydelig føringer i forhold til hvordan FORNY skal benytte midlene.

KRD har derimot en relativt sterk oppfølging av bevilgningene. De er opptatt av at bevilgningene skal bidra til å fremme regional næringsutvikling. Dette betyr at bevilgningen i hovedsak skal benyttes som kommersialiseringsmidler. I 2005 ble imidlertid deler av bevilgningen, 5 millioner, øremerket høyskolesatsningen og dette har vedvart frem til i dag. FORNY tok selv initiativet til høyskolesatsningen på bakgrunn av at man

ønsket å komme i større inngripen med de regionale statlige høyskolene for kulturbygging og fremming av FoU og entreprenørskap. Bevilgningen fra KRD er dermed avgjørende for infrastrukturarbeidet på høyskolene. I tillegg ble 2 millioner kr av bevilgningen fra KRD i 2007 øremerket satsning på kvinner og entreprenørskap, men dette er ikke videreført.

Kunnskapsdepartementet (KD) bevilget først midler til FORNY i 2003 og bakgrunnen for dette var de overnevnte lovendringene. KD har gitt klare føringer for bevilgningene; de skal benyttes til rådgivning og andre tiltak rettet mot universitet og høyskolesektoren samt til oppbyggingen av innovasjonsapparat (TTO) og kompetanse. I 2004 var bevilgningen særlig høy, og 11,5 millioner kr av totalt 17,5 millioner kr var direkte knyttet opp til opprettelsen av fem nye TTOer. I årene etter har tilnærmet halvparten (6 millioner kr) av bevilgningen vært øremerket infrastrukturarbeid, mens den andre halvparten (7 millioner kr) er rettet mot kommersialiseringsarbeidet. Bevilgningene fra KD utgjør dermed en stor andel av infrastrukturmidlene.

Øvrige bevilgende departementer, som Landbruks- og matdepartementet (LMD) og Fiskeri- og kystdepartementet (FKD), har lagt føringer om at midlene skal benyttes til kommersialiseringstiltak og verifisering av produkter/prosesser. Disse er derfor ikke av betydning for infrastrukturmidlene. FORNY er fortsatt, som i 1995, et samarbeidsprogram mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge. Bevilgningene fra Innovasjon Norge er av en mer generell karakter.

Av de finansielle bidragsyterne er det dermed i hovedsak KRD og KD som har lagt de største føringene for anvendelsen av infrastrukturmidlene.

2.2 Fordeling av infrastrukturmidler

Målgruppene for infrastrukturmidlene er forskningsinstitutter, helseforetak, høyskoler, vitenskapelige høyskoler og universiteter. Tabell 2.3 viser hvordan infrastrukturmidlene er fordelt mellom de ulike målgruppene i perioden 2000 til 2008.

Tabell 2.3: Fordeling av infrastrukturmidler på institusjonskategori (millioner kr)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Sum	%
Institutter	0,8	1,8	2,4	4,2	4,7	2,6	2,5	2,8	3,6	25,2	15,1
Antall institutter	6	8	10	15	17	13	13	9	12		
Høyskoler	0,5	1,4	1,6	1,7	1,1	4,0	5,2	6,0	6,0	27,4	16,1
Antall høyskoler	4	10	11	11	5	14	13	17	14		
Helseforetak	0,2	0,2	0,3	1,2	1,2	0,3	0,4	1,2	1,7	6,5	3,7
Antall helseforetak	1	1	1	4	4	6	4	3	2		
Universitet/vit høyskoler	0,3	3,4	3,5	12,8	20,8	18,0	17,2	18,5	16,1	110,6	65,1
Antall univ./høyskoler	1	5	5	5	7	7	8	9	11		
Sum infrastrukturmidler	1,7	6,8	7,8	19,8	25,7	24,8	25,3	28,5	27,4	169,7	100,0
Sum institusjoner per år	12	24	27	35	33	40	38	38	39		

I 2006 ble Høyskolen i Stavanger gjort om til universitet, det samme ble høyskolen i Agder i 2008. Disse har derfor skiftet kategori i tabellen fra høyskole til universitet.

Det har vært en jevn økning i antall institusjoner i programmet fra 2000, hvor det var 12 stykker, til ca 39 de siste fire årene. Særlig har antall universiteter og vitenskapelig

høyskoler økt. Dette har sammenheng med opprettelsen av TTOene samt at to høyskoler har fått status som universiteter.

Det har vært en relativ nedgang i antall institutter som har mottatt infrastrukturmidler de siste årene sammenlignet med toppen i 2005 hvor 17 mottok midler. Dette kan forklares med at noen har blitt ført inn i en annen målgruppe, som eksempelvis Simula Research Laboratory⁵ som nå registreres som universitet og at noen av instituttene har fusjonert og at noen har unnlatt å søke og da særlig i 2007. Videre har antall høyskoler i programmet hatt en gradvis økning, foruten et dropp i 2004 hvor bare fem høyskoler mottok infrastrukturmidler. FORNYs høyskolesatsning gjør seg gjeldene i 2005 med en økning på ytterligere ni høyskoler.

Reduksjonen i antall helseforetak som søkte om infrastrukturmidler i 2008 må sees på bakgrunn av sammenslåinger av institusjoner innen helsesektoren. Dette førte til færre, men større aktører, innenfor gruppen.

Selv om universiteter og vitenskapelige høyskoler utgjør tilnærmet en fjerdedel av institusjonene, har de mottatt til sammen ca 65 prosent av infrastrukturmidlene i perioden 2000-2008. Sammenlignet har instituttene, som til tider har utgjort halvparten av søkermassen, mottatt 15 prosent av midlene. Det er tre store aktører innenfor universitet og vitenskapelige høyskoler som beslaglegger store deler av infrastrukturmidlene; Birkeland innovasjon, Bergen teknologioverføring (BTO) og NTNU TTO. De har til sammen mottatt 78 prosent av midlene i denne kategorien. Sett opp mot det totale budsjettet har de samme kommersialiseringsaktørene mottatt ca 50 prosent av infrastrukturmidlene i perioden 2004-2008. Det må her nevnes at BTO har ansvaret for infrastrukturarbeidet for alle forskningsinstitusjonene i regionen, til sammen syv, og at NTNU TTO har ansvaret for infrastrukturarbeidet på St. Olavs hospital. Altså inngår infrastrukturarbeid på institutter, høyskoler og helseforetak i kategorien universiteter og vitenskapelige høyskoler. Skjevheten må også sees i sammenheng med behovet for finansiering av etableringen av TTOene. Universitetene er store organisasjoner med mange vitenskapelige ansatte og infrastrukturarbeidet blir derfor mer krevende enn ved et institutt med relativt få ansatte.

Den skjeve fordelingen mellom de ulike aktørgruppene kan også ha en sammenheng med FoU-aktiviteten ved de ulike institusjonene. Ut i fra vår kjennskap til området kan man anta at størrelsen på infrastrukturmidlene sannsynligvis korrelerer med institusjonenes FoU-grunnbevilgning. Vi har dessverre ikke anledning til å gå inn i dette i detalj da det ikke er rom i prosjektet for en sammenstilling mellom FoU-bevilgning og infrastrukturmidlene.

Videre har to høyskoler med relativt stor andel FoU nå fått status som universitet og Universitetet i Stavanger og Universitetet i Agder her dermed blitt flyttet over til universitetsgruppen. Dette er med på å forsterke skjevheten mellom aktørgruppene.

⁵ En oversikt over aktører i FORNY-programmet finnes i vedlegg 2.

2.3 Søknadene

Søknadsveiledning

FORNY utlyser infrastrukturmidlene årlig. Infrastrukturmidlene kan dekke inntil 50 prosent av de totale kostnadene knyttet til godkjente aktiviteter, institusjonene må selv dekke det resterende. For 2008 var i følge søknadsveiledningen tiltak støtteberettigede dersom de gjaldt følgende aktiviteter:

- Å søke etter ideer (oppsøkende tiltak, idékonkurranser etc.)
- Kompetanseheving (for eksempel kursing av vitenskapelig ansatte og studenter innenfor temaer som er relevante for kommersialisering, som beskyttelse av immaterielle rettigheter, økonomistyring og utvikling av forretningsplan)
- Informasjon og økt bevissthet rundt kommersialisering av forskning (informasjonsmateriell, møtevirksomhet etc.)
- Samarbeids-/nettverkstiltak mot andre aktører innenfor målgruppen for infrastrukturmidler
- Å utvikle strategier eller retningslinjer for nyskaping
- Initielle patentkostnader (forundersøkelse, patentsøknad), men ikke løpende patentutgifter

I følge veiledningen kan søkerne bruke en andel av infrastrukturmidlene til mer målrettet prosjektvurdering, dvs. til å vurdere hvor gode prosjektene er før de bestemmer seg for om de vil gå videre med dem. Andre aktiviteter som går på å fremme kommersialisering av forskning kan også godkjennes. FORNYs sekretariat tilbyr seg videre å vurdere om aktiviteter kan godkjennes før søknaden sendes.

Ved siden av de støtteberettigede tiltakene oppgis det i veiledningen for 2008 også tiltak som ikke er støtteberettigede:

- Oppbygging eller videreføring av studiepoenggivende undervisning eller noe som har med studenters utdanning å gjøre
- Inkubatorvirksomhet (inkluderer preinkubatorer)
- Studentbedrifter innenfor Ungt Entreprenørskap

I forhold til tidligere år, er søknadsveiledningen for 2008 er preget av større grad av tydelighet. Tidligere søknadsveiledninger beskrev flere mulige aktiviteter hvor infrastrukturmidlene kunne benyttes, men skilte ikke mellom støtteberettigede og ikke støtteberettigede tiltak. Dette førte til at flere av institusjonene søkte om midler til aktiviteter som FORNY anså å falle utenfor programmets målsetting. En annen forskjell er at FORNY tidligere åpnet i større grad for aktiviteter som rettet seg mot regionale FoU-miljøer og næringsliv. Nå støttes samarbeids- og nettverkstiltak rettet mot andre mottakere av infrastrukturmidler. Videre har man gått bort fra kravet om at søkerne skulle dokumentere tidligere resultater i søknaden da det var svært få som oppfylte kravet i de forrige søknadsrundene. Sistnevnte endringen virker hensiktsmessig i og med at alle institusjoner som får bevilget infrastrukturmidler må rapportere inn resultater hvert halvår (mer om dette i kapittel 2.5).

FORNY har dermed, særlig det siste året, blitt mer tydelige på hva som er kriteriene for støtteberettigede tiltak.

Søknadene

FORNY deler søkerne inn i to kategorier:

- i) institusjoner som fremdeles har et stort behov for grunnleggende tiltak som å oppnå holdningsendringer og kultur for kommersialisering
- ii) institusjoner som har kommet langt i kommersialiseringsarbeidet tildeles midler til samarbeids-/nettverkstiltak som anses å kunne utløse institusjonens kommersialiseringspotensial ytterligere

Søknadsinstitusjonene er preget av forskjellig behov gitt deres institusjonelle karakter og dette gir utslag i infrastrukturens søknadene. Det er stor variasjon mellom søkerne i hver institusjonsgruppe - noen har kommet relativt langt i kommersialiseringsarbeidet og knyttet til seg ulike samarbeidspartnere, andre har så vidt påbegynt det holdningsskapende arbeidet.

Universiteter og vitenskapelige høyskoler har hittil tilhørt den første kategorien av institusjoner med et stort behov for grunnleggende tiltak, og dette er tydelig i deres søknader. De fleste søknadene fremhever tiltak som idesøk og idestimulering, implementere kunnskap om IPR (intellectual property rights) og styrking av nettverk. Universitetene er store organisasjoner med heterogene miljøer og ofte må ulike tiltak utvikles og tilpasses de enkelte miljøene, og det søkes derfor om relativt store beløp. Potensialet for idetilfang hos særlig universitetene er ofte vurdert svært høyt i søknadene sammenlignet med hva som faktisk blir meldt inn.

Instituttene tilhører i hovedsak kategori to, og de fleste oppgir i søknadene at de har kommet langt i det holdningsskapende arbeidet. Søknadene er derfor orientert mot midler til samarbeids- og nettverkstiltak samt dekking av kostnader i forbindelse med innledende vurderinger av ideer. Flere av instituttene har etablert samarbeid med eksterne FoU-miljøer og næringslivsaktører. Ettersom de fleste av instituttene har kommet relativt langt i kommersialiseringsarbeidet er søknadene preget av en realistisk bevissthet i forhold til potensialet for idetilfang og kommersialisering.

Høyskolene er små sammenlignet med universitetene og søknadene bærer preg av varierende kvalitet og bevissthet i forhold til kommersialisering av forskningsresultater. Aktiviteter det blir søkt om midler til er blant annet frokostmøter, utvikling av årshjul, kartlegging av potensial og utvikling av nettverk. De fleste legger vekt på å drive med holdningsskapende arbeid, mens noen har store ambisjoner om å etablere enheter med ansvar for kommersialiseringsarbeid. Relativt få (under halvparten) av søknadene identifiserer potensielt idetilfang og det er også få som er målrettet i forhold til potensial for kommersialisering av forskningsresultater. Dette kan dels ha bakgrunn i at noen av høyskolene har kort fartstid i FORNY, og dels i at noen av høyskoler har lite FoU-aktivitet i fagområder med potensial for kommersialisering. Store deler av aktivitetene beskrevet i søknadene fra høyskolene er rettet mot studentene. Dette kan ha bakgrunn i innføringen av høyskolesatsningen hvor både vitenskapelig ansatte og studenter ble beskrevet som målgruppe. Generelt er søknadene fra flere av høyskolene preget av et høyt antall aktiviteter og arrangementer.

Helseforetakene er den minste gruppen blant søkerne av infrastrukturmidler og disse har fremdeles behov for grunnleggende tiltak og tilhører dermed kategori en. Dette gjenspeiles ved at hovedtyngden av infrastrukturtiltakene er rettet mot holdningsskapende arbeid og kompetansehevende tiltak, og det er et tydelig behov for å utvikle kultur for kommersialisering. Forventet idetilfang hos helseforetakene er tilnærmet lik rapportert idetilfang.

Et generelt trekk ved alle søknadene er at det gjentatte ganger søkes om et mye høyere beløp enn det som ble innvilget foregående år. I noen tilfeller er også selve søknadsteksten tilnærmet lik den foregående. Imidlertid er flere av søknadene svært gode både i forhold til beskrivelse av nye aktiviteter og ambisjoner.

De fleste søkerne vil benytte midlene til interne tiltak på institusjonen. Noen, og da spesielt en del av høyskolene, nevner ikke samarbeids- og nettverksaktiviteter mot andre FoU-miljøer og næringsliv. Nye søkere av infrastrukturmidler fokuserer kun på interne holdningsskapende tiltak. Det virker dermed som det er få institusjoner som oppfatter næringslivssamarbeid som en viktig del av infrastrukturarbeidet – de fleste er opptatt av å samarbeide med andre FoU-miljøer og offentlige institusjoner.

Når det gjelder samarbeid med kommersialiseringsaktører viser en grovopptelling at det er ti institusjoner dvs. ni høyskoler og ett institutt, som ikke har et formelt samarbeid med en kommersialiseringsaktør godkjent av FORNY. Tidligere var det et krav fra FORNY at en FoU-institusjon måtte ha en avtale med én kommersialiseringsaktør for å få bevilget midler, men det har man gått bort fra. Mottakerne av infrastrukturmidler står nå fritt til å benytte de aktørene de finner hensiktsmessige, eksempelvis kan dette være både lokale kunnskapsparken og regionale TTOer. FORNY hevder at mottakerne vet best selv hvem som har kompetansen for å kunne kommersialisere ideen. Det eneste FORNY krever av mottakerne av infrastrukturmidler er å se resultater av arbeidet etter en stund (uspesifisert tidslengde) i form av en kommersialisering.

Et annet trekk ved søknadene som bør kommenteres er at det er få søknader som beskriver potensialet for forskningsbaserte forretningsideer. I rapporteringsskjemaet over aktiviteter og resultater av infrastrukturmidlene er det fremhevet at ideene skal være forskningsbaserte. Et overslag viser at det var rundt fire søknader i 2007 som hadde et eksplisitt fokus på at ideene skal være forskningsbaserte. De resterende benyttet begrepet ideer.

2.4 Behandling av søknadene

Søkerne av infrastrukturmidler er fra år til stort sett de samme, og FORNY-sekretariatet har dermed god kjennskap til hvordan institusjonene jobber og deres potensial for forskningsbasert kommersialisering. Sekretariatet har jevnlig kontakt med alle institusjonene gjennom FORNY-forum, som arrangeres to ganger i året, og møter med de enkelte institusjonene.

FORNY-sekretariatet behandler søknadene og skriver en innstilling som så blir forelagt Programkomiteen som tar den endelige beslutningen. Søknadene blir vurdert av minst to ansatte i sekretariatet, og det bestrebes at alle skal lese alle søknadene.

I innstillingene presenteres hovedmålet og delmålene til søker samt et kort sammendrag av prosjektbeskrivelsen. Det gis så en totalvurdering av prosjekt og søker. Totalvurderingen er kortfattet og kommenterer som regel søknadens utforming, positive trekk, mangler ved søknaden og mulige forbedringer som søker kan gjøre ved neste søknadsrunde.

Innstillingene bærer preg av at sekretariatet har god kjennskap til de ulike institusjonene, og det virker som de fleste av vurderingene av søknadene er basert på denne kunnskapen. Det vil si at innstillingene ikke bare er basert på søknaden, men en totalvurdering. Imidlertid vil en dårlig søknad fra et godt miljø trekke den totale vurder-

ingen ned, og søknaden har dermed betydning for størrelsen på bevilgningen. I noen tilfeller får søker full uttelling, selv om det blir påpekt mangler ved søknadene. Det innebærer som regel at FORNY er fornøyd med søker og resultatene søker hittil har oppnådd. I andre tilfeller blir tilnærmet de samme manglene brukt som begrunnelse for en nedjustering i forhold til omsøkt beløp. Mange av vurderingene hvor søker har blitt innstilt med mindre beløp enn opprinnelig omsøkt er ikke begrunnet, andre er begrunnet med at det ikke er rom i budsjettet. Søknadsbehandling i FORNY kan dermed karakteriseres av stor grad av skjønnsmessige vurderinger. Videre bærer mange av innstillingene preg av, i likhet med søknadene, å være gjentakende i forhold til forrige år. Noen innstillinger er også kopiert direkte fra den forrige.

Et viktig poeng er at innstillingene ikke blir kommunisert tilbake igjen til søker. Søker mottar kun vedtaket, men ikke begrunnelsen for det - med unntak av de som spesielt ber om begrunnelsen. Gitt alle gjentakelsene som preger både søknadene og innstillingene ville det vært hensiktsmessig for begge parter at begrunnelsen ble kommunisert. Gjennom dette kan man oppnå større grad av læring i søknadsprosessen og mer presise søknader. Innstillingen vil dermed kunne fungere som en kommentar til søker. Imidlertid bør det nevnes at mangler eller andre forhold ved en søknad som blir innstilt til bevilgning blir fulgt opp og spesifisert i kontrakten mellom FORNY og søker.

I 2008 var det til sammen 39 søkere som mottok infrastrukturmidler, og gjennomsnittlig ble det innvilget 64 prosent av omsøkt beløp. Det er liten variasjon mellom aktørgruppene i forhold til hvor mye som blir innvilget av omsøkt beløp. Men generelt virker det som at høyskolene søker om relativt små beløp sammenlignet med universitetene, og flere høyskoler oppnår derfor høyere innvilgelsesprosent.

Programkomiteen endrer i liten grad innstillingene fra sekretariatet, én gang i 2006, har de gått i mot et foreslått vedtak. Det dreide seg om utviklingen av et entreprenørskapsprogram for høyskolene, og daværende programstyre mente det ble for dyrt og at midlene ville bli bedre utnyttet ved direkte bevilgninger til de enkelte høyskolene.

Det viser seg at de fleste søknadene om infrastrukturmidler blir innvilget. Tabell 2.4 gir en oversikt over antall søknader som er innvilget og avslått i perioden 2004-2008.

Tabell 2.4. Innvilgede og avslåtte søknader 2004-2008

Søknader	2004	2005	2006	2007	2008
Innvilget	33	40	38	38	40
Avslag	8	8	2	1	1
Totalt	41	48	40	39	40

De to siste årene har til sammen to søknader fått avslag, noe som er lite sammenlignet med 2004 og 2005. Disse to avslagene er begrunnet med at det er andre søkere som har fått bevilget infrastrukturmidler for arbeid på de samme institusjonene som det var søkt midler til. Det innebærer at to ulike institusjoner har søkt om midler til infrastrukturarbeid på samme sted. Nedgangen i antall avslag kan tyde på at søkerne har blitt mer bevisst i forhold til betydningen av infrastrukturarbeid på institusjonene, og kriteriene for bevilgning av midler.

Andre avslåtte søknader er blant annet begrunnet med:

- Søknaden handler i liten grad om å utløse potensial for kommersialisering av forskning

- Institusjonen har liten FoU-aktivitet i fagområder som har et potensial for kommersialisering
- Søknaden er ikke relevant for FORNY da den ikke er direkte rettet mot kommersialisering av forskningsbaserte ideer
- Prosjektet har ikke utløst målsatte resultater, og fremdriften er for dårlig
- Forankringen av prosjektet hos ansatte og ledelsen er for dårlig
- Søknaden er svak og er rettet for mye mot studenter

I noen av avslagene oppfordrer FORNY søker til å inngå samarbeid om infrastrukturarbeidet med andre FoU-miljøer i regionen slik at de kan få en styrket søknad neste år. Andre blir oppfordret til dialog med sekretariatet for å legge rammene for et godt prosjekt. FORNY gir konstruktive innspill i de fleste av avslagene til hvordan institusjonene kan forbedre infrastrukturarbeidet. Men institusjoner med i utgangspunktet svake søknader, med få fagområder med kommersielt potensial og med mangel på progresjon ser ut til å unnlate å søke om infrastrukturmidler igjen.

Studentaktiviteter er karakterisert som støtteverdige av FORNY, men søkerne virker usikre i forhold til hvilke aktiviteter som er støtteverdige. Flere har blant annet søkt om midler til oppbygging av utdanningsprogrammer og andre entreprenørskapstiltak selv om dette nå er definert som ikke støtteverdige av FORNY. En institusjon har også fått avslag på grunn av et for stor prioritering av studentaktiviteter i forhold til aktiviteter rettet mot vitenskapelig ansatte.

Bakgrunnen for at FORNY støtter tiltak rettet mot studenter er at man mener at studentene er viktige medspillere for å endre institusjonens holdninger til innovasjon. En annen faktor er at studenter i noen tilfeller også står bak gode kommersialiseringer fra institusjonene. Det oppleves derfor som naturlig for FORNY å bevilge midler til studentaktiviteter. FORNY bevilget derfor midler til Start Norge som er studentorganisasjon som jobber for økt nyskaping, innovasjon og entreprenørskap blant studenter. Den direkte bevilgningen har nå opphørt og midlene kanaliseres til lokallagene av Start Norge gjennom institusjonenes søknader om infrastrukturmidler.

Bevilgningene til studentaktiviteter bør imidlertid også sees i sammenheng med at studentprosjekter normalt ikke vil være forskningsbaserte, og at de dermed vil være mindre aktuelle for oppfølging gjennom FORNY.

En annen side ved FORNY er at det, i motsetning til de fleste andre programmene i Forskningsrådet, ikke benytter eksterne konsulenter i behandlingen av søknadene. De fleste programmer i Forskningsrådet er pålagt å benytte eksterne konsulenter da dette sikrer en bredere kompetanse i søknadsbehandlingen. Sammenlignet med andre programmer i Forskningsrådet kan FORNY karakteriseres som et middels stort program, og i det henseendet kan det virke underlig at man ikke benytter eksterne konsulenter. På den annen side kan det hevdes at grundig kjennskap til de ulike søkerne gir et bedre grunnlag for å vurdere størrelsen på bevilgningen og potensialet i søknaden.

Kort oppsummert virker det som FORNY har skapt et søknadssystem som ikke fungerer optimalt. Både søknadene og innstillingene er preget av gjentakelser og prosessen virker ikke hensiktsmessig. Særlig er det underlig at innstillingen ikke kommuniseres tilbake igjen til søker slik at denne får en mulighet til å forbedre søknaden. Dessuten minner måten infrastrukturmidlene blir fordelt på om en form for grunnbevilgning til institusjonene. I kapittel 4 vil vi diskutere alternative måter å organisere søknadsprosessen.

2.5 Rapporterte aktiviteter og resultater

Aktiviteter og resultater som kan tilskrives infrastrukturmidlene rapporteres av institusjonene til FORNY hvert halvår. Inntil 2007 ble resultatene rapportert hvert tertial, men siden rapporteringen medfører en del administrasjon for institusjonene fant man det hensiktsmessig å redusere det til to ganger i året.

Nåværende rapporteringsskjema ble utarbeidet i samarbeid med søkerne og har vært i bruk siden 2005. Tidligere var rapporteringen mer omfattende og detaljert, og det manglet også en god definisjon av en interessant forskningsbasert forretningsidé. Rapporteringsskjemaet før 2005 spesifiserte ikke at forretningsideene skulle være forskningsbaserte. På grunn av forskjellig rapporteringsstrukturer benytter vi i dokumentgjennomgangen kun rapporterte resultater og aktiviteter fra og med 2005.

Infrastrukturmidlene rapporteres på fire punkter:

- Antall konferanser/seminarer/kurs om kommersialisering av FoU
- Antall oppsøkende tiltak for å innhente forskningsbaserte forretningsideer
- Antall forskningsbaserte forretningsideer vurdert som interessante
- Antall forskningsbaserte forretningsideer videreført for kommersialisering

Interessante forskningsbaserte forretningsideer er i rapporteringsskjemaet definert som:

Konkret formulerte idéer som i løpet av halvåret blir registrert i institusjonens system. Man antar at kommersielt potensial er betydelig, men den endelige vurderingen av kommersielt potensial er ikke gjort. Beslutningen om idéen skal kommersialiseres er derfor ennå ikke tatt.

FORNY har med denne definisjonen satt relativt løse rammer rundt forståelsen av hva en idé er. I prinsippet skal en ide være forskningsbasert, men det er ikke nærmere spesifisert hva dette innebærer i praksis.

Rapporteringen om antall konferanser, seminarer og kurs om kommersialisering av FoU fra institusjonene viser at dette har økt de siste årene, jamfør tabell 2.5., og særlig har det vært økt aktivitet i 2007.

Tabell 2.5 Antall kurs, seminarer og konferanser om kommersialisering av FoU og antall deltakere i perioden 2005-2007

	2005	2006	2007
<i>UVH</i>			
Totalt	87	121	249
Totalt antall deltakere	7571	6811	7917
Antall studenter	2405	2817	3018
Antall vitenskapelig ansatte	3720	2109	1880
<i>Institutter</i>			
Totalt	36	39	88
Totalt antall deltakere	953	1309	1206
Antall studenter	74	103	13
Antall vitenskapelig ansatte	278	414	228
<i>Høyskoler</i>			
Totalt	48	93	90
Totalt antall deltakere	1396	1310	2064
Antall studenter	836	1058	1253
Antall vitenskapelig ansatte	316	352	434
<i>Helseforetak</i>			
Totalt	24	22	57
Totalt antall deltakere	912	1070	881
Antall studenter	126	100	11
Antall vitenskapelig ansatte	428	490	307
<i>Til sammen</i>			
Totalt	195	275	484
Totalt antall deltakere	10832	10500	12068
Antall studenter	3441	4078	4295
Antall vitenskapelig ansatte	4742	3365	2849

Arrangementene kan også være rettet mot eksterne deltakere, dette blir ikke rapportert inn og derav høyere totalt antall deltakere enn samlet vitenskapelige ansatte og studenter.

Alle aktørgruppene har tilnærmet doblet antall arrangementer knyttet til kommersialisering av FoU fra 2005 til 2007. Selv om det har vært en dobling av aktiviteter er det ikke en dobling i antall deltaker. Dette kan innebære at aktivitetene har blitt mer skreddersydde i forhold til målgruppene. Det viser seg imidlertid at det har vært en nedgang i antall vitenskapelig ansatte som har deltatt på aktiviteter som omhandler kommersialisering av FoU. I rapporteringen fra universiteter og høyskoler er dette særlig tydelig hvor det er tilnærmet en halvering av antall deltakere som er vitenskapelig ansatte, mens antall deltagende studenter derimot har økt i den samme perioden. Ved høyskolene har det vært en økning i deltakere fra begge grupper, men det er en klar overvekt av studenter som deltar på arrangementene. Altså er økningen i antall arrangementer sannsynligvis rettet mot studenter.

Når det gjelder oppsøkende tiltak for innhenting av forskningsbaserte forretningsideer har det vært en markant nedgang i aktiviteten (tabell 2.6).

Tabell 2.6 Antall oppsøkende tiltak for å innhente forskningsbaserte ideer 2005-2007

	2005	2006	2007
<i>UVH</i>			
Totalt	733	653	697
Individuelle møter med forskere	914	671	536
Informasjonsmøter*	147	157	161
<i>Institutter</i>			
Totalt	477	364	243
Individuelle møter med forskere	431	286	179
Informasjonsmøter	55	78	64
<i>Høgskoler</i>			
Totalt	346	153	111
Individuelle møter med forskere	267	156	126
Informasjonsmøter	61	31	21
<i>Helseforetak</i>			
Totalt	143	164	129
Individuelle møter med forskere	130	133	122
Informasjonsmøter	36	40	21
<i>Til sammen</i>			
Totalt	1699	1334	1180
Individuelle møter med forskere	1742	1246	963
Informasjonsmøter	299	306	267

* Informasjonsmøter med fakultetet, institutter og avdelinger

Antallet individuelle møter med forskere er tilnærmet halvert i perioden 2005 til 2007, mens antall informasjonsmøter ligger på omtrent samme nivå. Hos de fleste aktørgruppene, foruten helseforetakene, har det vært en markant nedgang i antall individuelle møter med de vitenskapelig ansatte. Dette kan skyldes flere faktorer som at de fleste sannsynligvis har mange slike møter i oppstarten av infrastrukturarbeidet for å skape relasjoner til forskerne, og at det høye antallet i 2005 sannsynligvis kan tilskrives etablering av TTOene tilknyttet universitetene. Ettersom flere av kommersialiseringsaktørene har fått bedre kjennskap til hvilke miljøer som har potensial for kommersialiseringer prioriteres sannsynligvis møter med disse i stedet for individuelle møter hvor målet er å etablere nye relasjoner. En annen faktor kan være realnedgangen i infrastrukturmidlene slik at det er mindre ressurser til oppsøkende tiltak da særlig individuelle møter er særlig ressurskrevende.

Videre har det vært en liten nedgang i antall forskningsbaserte ideer som har blitt vurdert som interessante i perioden 2005 til 2007 på universitetene og instituttene. Høgskolene og helseforetakene har derimot rapportert om en økning. I samme periode har det vært en nedgang i videreførte forskningsbaserte ideer fra alle typer institusjoner, foruten helseforetakene (se tabell 2.7). Antall videreførte ideer bør imidlertid ikke sees i direkte sammenheng med antall vurderte ideer da det må tas høyde for at det tar tid før vurderte ideer eventuelt blir videreført for kommersialisering.

Tabell 2.7 Antall vurderte og videreførte forskningsbaserte forretningsideer 2005-2007

	Vurderte ideer			Videreførte ideer		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
<i>UVH</i>						
Totalt	353	326	284	128	103	106
Fra vitenskapelig ansatte	271	272	258	116	99	102
Fra studenter	66	19	19	6	2	1
<i>Institutter</i>						
Totalt	198	175	150	82	69	47
Fra vitenskapelig ansatte	123	172	129	43	66	41
Fra studenter	2	10	2	2	1	1
<i>Høyskoler</i>						
Totalt	149	115	176	44	24	21
Fra vitenskapelig ansatte	89	49	44	29	16	8
Fra studenter	60	66	133	16	11	21
<i>Helseforetak</i>						
Totalt	53	75	72	28	26	35
Fra vitenskapelig ansatte	14	63	58	17	22	32
Fra studenter	1	4	4	6	1	0
<i>Til sammen</i>						
Totalt	753	691	682	282	222	209
Fra vitenskapelig ansatte	497	556	489	205	203	183
Fra studenter	129	99	158	30	15	23

En positiv fortolkning av nedgangen i antall vurderte ideer hos universitetene, vitenskapelige høyskoler og instituttene kan være at det nå er økt kompetanse hos institusjonene i forhold til å vurdere hva som er en interessant idé. Dette innebærer at ideene som nå blir innmeldt og vurdert har høyere kvalitet enn hva som var tilfellet tidligere. Informasjonsmøtene og de oppsøkende tiltakene kan også ha gjort de vitenskapelig ansatte mer bevisst på hva som kan være en potensiell kommersiell idé. På den annen side kan en nedgang tolkes som at potensialet for kommersialisering ikke er så stort som først antatt og at kommersialisering av forskningsresultatene skjer gjennom andre kanaler som eksempelvis ved samarbeid med næringslivet.

En interessant observasjon er at det økte antallet vurderte ideer hos høyskolene er basert på ideer innmeldt av studenter, ikke av vitenskapelig ansatte. Samtidig har det vært en reduksjon i antall innmeldte ideer fra vitenskapelig ansatte. Det er imidlertid to høyskoler som kan tilskrives den store økningen i antall vurderte ideer fra studenter i 2007, og en av dem har ikke mottatt infrastrukturmidler på flere år.

På universitetene har derimot antall innmeldte ideer fra studenter blitt redusert, mens ideer fra vitenskapelig ansatte er tilnærmet på samme nivå alle årene. Dette tyder på at tendensen hos disse to aktørgruppene går i hver sin retning – høyskolene retter seg i større grad mot studentene, mens universitetene og de vitenskapelige høyskolene fokuserer på de vitenskapelige ansatte.

Den samme tendensen kan sees i antall forskningsbaserte foretningsideer videreført for kommersialisering. Hos høyskolene har det vært en nedgang i videreførte ideer fra vitenskapelig ansatte mens det har vært en liten økning i videreførte ideer fra studenter.

Fra universitetene og de vitenskapelige høyskolene var det kun én idé fra studenter som ble videreført for kommersialisering.

På universiteter, vitenskapelige høyskoler og instituttene har det vært en fallende tilgang på ideer fra 2005 til 2007. Andelen av vurderte ideer som blir videreført for kommersialisering er imidlertid relativt konstant med omtrent en tredjedel. Høyskolene har en økende tilgang på ideer, men det er en nedgang i antall ideer som blir videreført. I helseforetakene er det en tendens mot økende tilgang på ideer og det er også en høy og økende andel av disse som videreføres for kommersialisering.

Institusjonenes rapportering av aktiviteter og resultater fra 2005 til 2007 viser at det har vært en nedgang i antall aktiviteter rettet mot vitenskapelige ansatte. Videre har det ved universitetene vært en nedgang i antall vurderte ideer innmeldt av studenter, mens antall aktiviteter rettet mot denne gruppen har økt betydelig. Gitt at infrastrukturmidler i hovedsak skal benyttes for å skape kultur for kommersialisering av forskningsbaserte resultater, kan disse tendensene virke noe underlig.

Det er imidlertid flere aktiviteter som kan tilskrives infrastrukturmidlene som ikke blir rapportert inn til FORNY. En del av infrastrukturmidlene kan man anta benyttes til utvikling av strategi, implementering av IPR policy og initielle patentkostnader ved utredningen av en potensiell ide. Denne typen aktiviteter er et viktig element for forankringen av kommersialiseringsarbeidet i institusjonene. Til en viss grad kommer dette frem i noen av søknadene, men det kunne kanskje om mulig tydeliggjøres mer.

2.6 Oppsummering

Dokumentgjennomgangen viser at søkermassen til infrastrukturmidlene har vært relativ stabil de siste fem årene. Infrastrukturmidlene har ligget på omtrent samme nivå, rundt 28 millioner kr, de siste fem årene. Dette innebærer i realiteten at det har vært en reduksjon i midlene. Dels skyldes dette at det har vært en generell prisvekst slik at verdien av 28 millioner kr i 2008 ikke er det samme som i 2004, og dels skyldes dette at det totale budsjettet til FORNY har økt uten en parallell økning av infrastrukturmidlene. Andelen av infrastrukturmidler av det totale budsjettet er dermed mye lavere nå enn i 2005. Infrastrukturmidlene utgjør i dag 19 prosent av FORNYs budsjett.

Videre har FORNY gjennom en reduksjon i infrastrukturmidlene signalisert til en del av de største mottakerne av infrastrukturmidler at man ønsker å gjøre en endring i ordningen. Det er argumentert med at flere institusjoner (særlig universitetene) har mottatt mye midler til infrastrukturet og FORNY ønsker nå i større grad å se resultatet av dette arbeidet. Derfor har en liten andel av infrastrukturmidlene nå blitt omdisponert for å styrke kommersialiseringsarbeidet. Det er likevel flere av institusjonene som sannsynligvis vil ha fremtidige behov for midler til infrastrukturet både til vedlikehold av allerede etablerte relasjoner og til etablering av nye.

Deler av bevilgningene til FORNY fra KD og KRD er det lagt føringer på i forhold til at midlene skal benyttes til infrastrukturtiltak. Bevilgninger fra øvrige departementer er rettet mot kommersialiserings- og verifiseringsarbeidet. Et spørsmål er hvorvidt en eventuell omdisponering av infrastrukturmidlene til andre typer virkemidler vil ha konsekvenser for bevilgningene fra KRD og KD. Vil en endring av infrastrukturmidlene eller et eventuelt bortfall føre til redusert bevilgning fra KRD og KD til FORNY?

Universitetene og de vitenskapelige høyskolene er den gruppen som hittil har mottatt den største andelen av infrastrukturmidlene. Fra 2000 og frem til nå har de mottatt 65 prosent av midlene. Det er særlig Birkeland Innovasjon, Bergen teknologioverføring og NTNU TTO som har medvirket til denne skjevheten mellom aktørgruppene – hele 50 prosent av det totale budsjettet for infrastrukturmidler har gått til disse. Imidlertid må det nevnes at de arbeider for store og heterogene institusjoner, har ansvaret for infrastrukturarbeidet på flere institusjoner og at en del av midlene har blitt benyttet til å bygge opp TTOene.

Gjennomgangen av søknadsprosessen viser at dette er et system med flere svakheter. For det første er det varierende kvalitet på søknadene. Det virker som det har hersket en del usikkerhet i forbindelse med hvilke tiltak som er støtteberettiget og ikke. Årets søknadsveiledning er imidlertid et forsøk på å tydeliggjøre dette. For det andre blir ikke innstillingene fra FORNY-sekretariatet automatisk kommunisert til søkerne. Dette gjør at forbedringspotensialet i søknadene ikke blir fulgt opp. Dermed ender FORNY opp med søknader som er preget av å gjenta feil og eventuelle påpekte mangler fra år til år. Et annet element ved søknadsbehandlingen er at FORNY-sekretariatet behandler søknadene selv uten bruk av eksterne konsulenter. Imidlertid er nåværende søknadsordning basert på at FORNY har god kjennskap til søkerne og bevilgningen skjer på grunnlag av en totalvurdering av søker og søknaden.

Rapporterte aktiviteter og resultater fra infrastrukturmidlene viser at en stor del av aktivitetene er rettet mot studenter. Det er en tendens til økt antall studentaktiviteter, mens det er en nedgang i antall aktiviteter rettet mot vitenskapelige ansatte. Det primære formålet med infrastrukturmidlene er å fremme kultur og forståelse for kommersialisering i forskningsmiljøer. Et spørsmål i denne sammenheng er hvorvidt studentaktiviteter bør støttes av FORNY eller om dette bør overtas av andre aktører i virkemiddelapparatet. Studenter kan være en ressurs i forbindelse med holdningsskapende arbeid i forhold til nyskaping og innovasjon, men de er likevel ressurser som blir hyppig utskiftet i den forstand at majoriteten søker andre arbeidsgivere enn utdanningsinstitusjonen etter endt studietid. Videre kan FOU-høyden i studentprosjektene være lav. Dette innebærer at noen av studentprosjektene kan falle utenfor FORNYs målsetting.

Når det gjelder videreføring av forskningsbaserte forretningsideer er de fleste motakerne av infrastrukturmidler tilknyttet en kommersialiseringsaktør i FORNY nettverket. Dette forenkler sannsynligvis videreføringen siden andre virkemidler er tilgjengelig for en eventuell kommersiell realisering. Institusjoner uten tilknytting til en kommersialiseringsaktør kan være mer sårbare i forhold til videreføringen av ideene, og det kan hende det ville vært fordelaktig for disse institusjonene å knytte seg opp til en kommersialiseringsaktør. Det vil kunne gi både kunnskap om hvordan ideer evalueres og kommersialiseringsprosessen generelt.

3 Institusjonenes erfaringer med bruk av midlene

Her gis en oversikt over hvilke erfaringer institusjonene har med bruken av infrastrukturmidlene og hvilke resultater de mener at de har oppnådd. Dataunderlag er spørreskjemaene, supplert med informasjon fra casestudiene. Først ser vi på hvordan midlene har vært benyttet. Deretter gjør vi en vurdering av status for kommersialisering ved institusjonene. Tilslutt forsøker vi å anslå hvilken betydning infrastrukturmidlene har hatt for kommersialiseringsarbeidet. I denne sammenheng er det viktig å gjøre en vurdering av addisjonaliteten til midlene, med andre ord om midlene har utløst innsats og resultater som ikke ville funnet sted uten midlene.

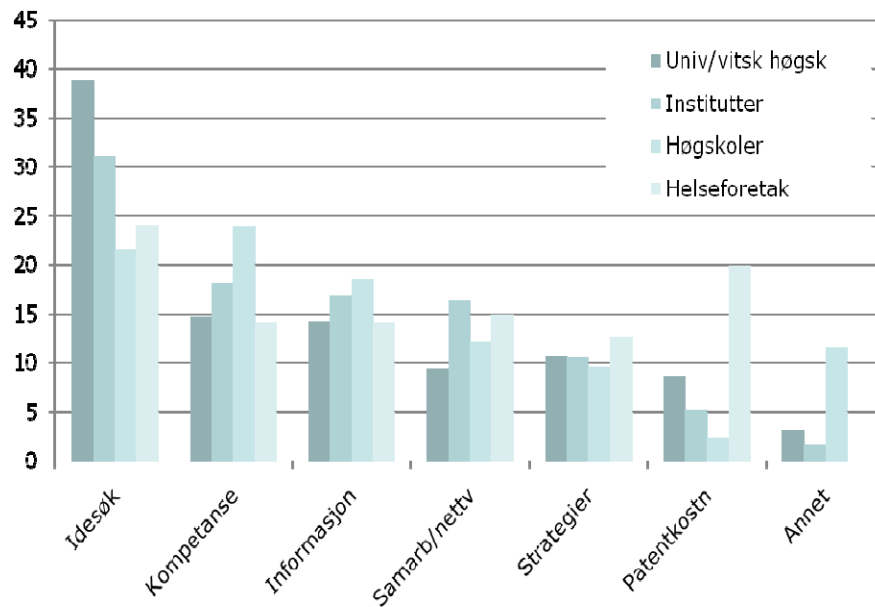
3.1 Bruk av midlene

Som diskutert i kapittel 2.3 kan institusjonene søke om midler til mange typer aktiviteter og vurderingen av hvilke aktiviteter som kan støttes har også vurdert noe fra år til år. Vi har sett nærmere på hvilke aktiviteter midlene er brukt på og fordeling på kostnadstyper.

Fordeling på aktiviteter

Infrastrukturarbeid sees ofte på som en langsiktig satsing for å endre kultur og holdninger, samt for å øke kompetansen om kommersialisering. For å kartlegge bruken av infrastrukturmidlene ba vi alle institusjonene om å anslå i prosent hvordan mottatte midler for 2007 og 2008 er fordelt på følgende aktiviteter:

- Å søke etter ideer (oppsøkende tiltak, idékonkurranser etc.)
- Kompetanseheving (for eksempel kursing av vitenskapelig ansatte og studenter innenfor temaer som er relevante for kommersialisering, som beskyttelse av immaterielle rettigheter, økonomistyring og utvikling av forretningsplan)
- Informasjon og økt bevissthet rundt kommersialisering av forskning (informasjonsmateriell, møtevirksomhet etc.)
- Samarbeids-/nettverkstiltak mot andre aktører innenfor målgruppen for infrastrukturmidler
- Å utvikle strategier eller retningslinjer for nyskaping
- Initielle patentkostnader (forundersøkelse, patentsøknad), men ikke løpende patentutgifter
- Annet – spesifiser



Figur 3.1: Bruk av midlene 2007-2008, prosentvis fordeling på ulike aktivitetsområder

Som vi ser av figur 3.1, bruker alle institusjonstypene en betydelig andel av midlene på idesøk, særlig gjelder dette universitetene og instituttene, mens den øvrige aktiviteten er relativt jevnt fordelt på de andre kategoriene. Høgskolene bruker relativt mindre på idesøk og oppgir at mye av midlene blir brukt på kompetanseheving og informasjonsvirksomhet. Infrastrukturmidlene brukes dermed i stor grad på generelle tiltak, mens noe av midlene blir brukt på konkrete kommersialiseringsprosjekter slik som prosjektvurdering og patentkostnader.

Flere av aktørene oppgir at en del av midlene under kategorien idesøk brukes til å vurdere potensialet i ideene og å samarbeide med idehavere om å utvikle ideene. Dette utdypes for eksempel av Høgskolen i Sør-Trøndelag som etterlyser en egen kategori for "Samarbeid med idehavere": *"Sikt samarbeid følger naturlig i tilknytning til "Å søke etter ideer". Dette er naturlig, da ikke alle ideer videreføres til kommersialiseringsaktør. Dessuten krever ideene ofte bearbeiding før eventuell videreføring til kommersialiseringsaktør. Slik bearbeiding innebærer samarbeid rundt sentrale tema som markedskartlegging, strategiske beslutninger, organisering av produksjon, etableringsform, kommersialiseringsvei, samarbeidspartnere, etc."* Det at noen høgskoler har oppgitt noe aktivitet under kategorien 'Annet', skyldes i hovedsak denne typen arbeid med enkeltprosjekter.

Institusjonene har også blitt oppfordret til å bruke noe av midlene på prosjektvurdering, for eksempel i søknadsveiledingen for 2007. Dette betyr at det er en viss overlap mellom infrastrukturmidlene og kommersialiseringsmidlene noe som gir institusjonene en viss fleksibilitet i forhold til bruken av midlene. Som et eksempel har Universitet for Miljø og Biovitenskap følgende kommentar: *"...svært mange av de ideene vi får inn [er] "tidlig-teknologi" hvor det ofte er svært vanskelig å fastslå det kommersielle potensialet til teknologien. Svarene er sjelden entydige og klare og i de fleste tilfeller kreves det mer utviklingsarbeid. Næringslivskontoret har fått ros fra idèhavere at man kan gi noen små støttemidler for å teste ut ideene (10 – 75 000 kr for å betale for bruk av*

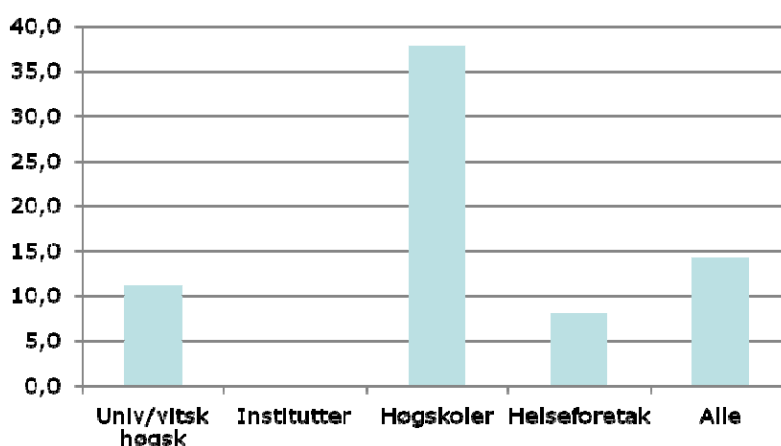
kjemikalier, utføring av analyser, bygging av prototyp mv.) Denne formen for utprøvnings- og utviklingsmidler gis både gjennom idékonkurranser og som støttemidler for ideer som Næringslivskontoret mottar på annen måte.”

Videre ser det ut til at idesøk ofte innebærer langvarig relasjonsbygging til fagmiljøene og forskerne hvor oppsøkende virksomhet er viktig. I følge Campus Kjeller som i hovedsak arbeider opp mot 4 forskningsinstitutter så er det sjelden at forskere kommer uoppfordret med en ide. Som regel er dette et resultat av oppsøkende virksomhet. Ofte kommer Campus Kjeller ganske tidlig inn i prosjekter, og kan følge opp senere hvis det finnes potensial for kommersialisering. Birkeland Innovasjon presiserer at: *”Idesøk inkluderer også relasjonsbygging til forskerne og fagmiljøer – som skjer i samme prosess – og gjerne ved oppsøkende virksomhet”*.

Når det gjelder patentkostnader er løpende patentutgifter ikke støtteberettiget, mens initielle patentkostnader kan dekkes av infrastrukturmidler. Høgskolene og forskningsinstitusjonene selv benytter midlene i liten grad til dette, mens noen av kommersialiseringsaktørene som er tilknyttet institutter og universiteter har brukt en del midler til patentering. Den høye andelen på initielle patentkostnader hos helseforetakene skyldes en enkelt respondent.

Studentrettede aktiviteter

FORNY-programmet retter seg i hovedsak mot kommersialisering av forskningsbaserte ideer, men det har også vært åpnet for at noe infrastrukturmidlene kunne brukes på studentrettede aktiviteter. For å kartlegge dette ba vi institusjonene om å angi omtrentlig i prosent hvor stor andel av midlene som har gått til studentrettede aktiviteter. Som vist i figur 3.2 var høgskolene med nærmere 40 prosent de som brukte høyest andel av midlene på studentrettede aktiviteter. Denne andelen kan også sees i lys av antall studenter i forhold til den totale bevilgningen. Anslagsvis vil beløp per student ligge på omtrent samme nivå ved høgskolene som ved universitetene, men her vil de være store variasjoner mellom enkeltinstitusjoner.



Figur 3.2: Prosentvis andel av midlene brukt på studentrettede aktiviteter 2007-2008

Samtaler med aktørene viser at studenter kan være en viktig ressurs i innovasjonsarbeid og at studentene kan fungere som pådrivere i arbeidet med å endre kultur og hold-

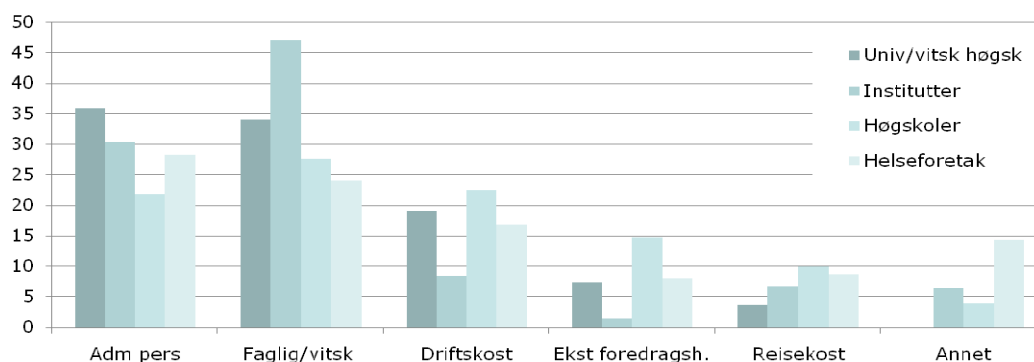
ninger ved institusjonen. Studenter kan også bidra til å utvikle konkrete kommersialiseringssprosjekter, for eksempel gjennom organiserte utdanningsløp som NTNUs entreprenørskole. På mange av høyskolene med liten forskningsinnsats vil også studentene utgjøre det største potensialet for å komme opp med kommersialiserbare ideer. En utfordring med disse ideene er at de ofte vil ha et lavt forskningsinnhold og dermed ikke være aktuelle for videreføring innen rammen av FORNY-programmets virkemidler.

Fordeling på kostnader

For å kartlegge fordeling av kostnader ba vi institusjonen om å anslå en prosentvis fordeling av kostnadene på følgende områder:

- Personellkostnader administrativt personell
- Personellkostnader faglig/vitenskapelig personell
- Driftskostnader (materiell, møtekostnader og lignende)
- Innleide eksterne foredragsholdere
- Reisekostnader
- Annet - spesifiser

Svarene som er oppsummert i figur 3.3 viser at det meste av kostnadene er knyttet til personellkostnader. Spesielt instituttene har en stor andel personellkostnader, noe som kan skyldes at det er større krav til timeregistrering ved instituttene. Høyskolene bruker minst på personellkostnader, noe som ut fra våre intervjuer kan skyldes at aktiviteten gjennomføres av ansatte som på eget initiativ har engasjert seg i nyskappingsaktivitet. Disse benytter midlene til å finansiere ulike aktiviteter og i liten grad til lønnskostnader.



Figur 3.3: Bruk av midlene 2007-2008, prosentvis fordeling på ulike typer kostnader

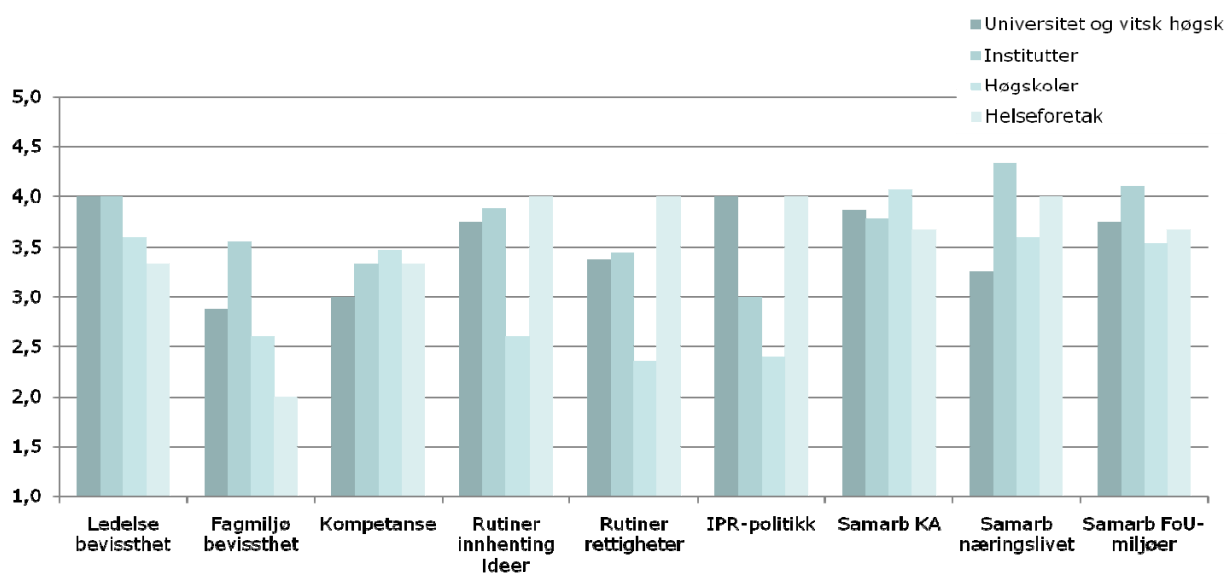
3.2 Status for kommersialisering

For å gjøre en vurdering av betydningen av infrastrukturmidlene er det viktig å ha en oversikt over status for kommersialisering ved de ulike institusjonene. Vi vil i dette kapitlet se nærmere på samlet status og barrierer mot kommersialisering slik institusjonene opplever det. For å kople dette mot bruken av infrastrukturmidlene ser vi også på hvilke tiltak som har vært vellykket og mindre vellykket.

Samlet status

Aktørene ble bedt om å vurdere status ved deres institusjon med hensyn til ulike forhold av betydning for kommersialisering:

- Bevissthet i institusjonens ledelse med hensyn til kommersialisering
- Bevissthet i fagmiljøene med hensyn til kommersialisering
- Kompetanse ved institusjonen for arbeid med kommersialisering
- Utviklet rutiner for innhenting av ideer
- Utviklet rutiner for arbeid med rettighetsspørsmål
- Utvikling av en IPR-politikk ved forskningsinstitusjonen(e)
- Samarbeid/nettverk med andre kommersialiseringsaktører
- Samarbeid med næringslivet og andre brukere av forskningsresultater
- Samarbeid med andre forskningsmiljøer
- Samlet vurdering av status for kommersialisering ved institusjonen



Figur 3.4: Status for kommersialisering ved institusjonene fordelt på ulike områder

Svarene ble gitt på en skala fra 1 til 5 (1=Svært dårlig, 2=Noe dårlig, 3=Middels, 4=God, 5=Svært god, Vet ikke/ikke relevant).

Gjennomgående scorer bevissthet i fagmiljøene lavest av de områdene som ble vurdert, men situasjonen varierer fra en score på 3,6 hos instituttene til 2,0 hos helseforetakene. Dette er ikke overraskende tatt i betraktning at instituttene ofte har et anvendt fokus med mye kontakt mot næringsliv, mens det er mindre tradisjon for arbeid med kommersialisering i helseforetakene.

Videre gir høgskolene en lav score på områder tilknyttet rutiner og politikk for kommersialisering ved institusjonen. Dette er heller ikke overraskende da det i de siste årene har vært sterkt fokus på dette arbeidet ved de større institusjonene, mens institusjoner med mindre forskningsaktivitet i liten grad har arbeidet med dette. Flere av høgskolene angir at de arbeider aktivt med utvikling av interne strategier for kommersialisering. Sentralt i dette arbeidet står utvikling av rutiner og håndtering av IPR.

For universitetene og de vitenskaplige høyskolene rapporteres det at bevisstheten rundt kommersialisering generelt er relativt bra hos sentral ledelse, men sterkt varierende på institutt- og fakultetsnivå. På instituttene rapporteres det at status med hensyn til kommersialisering vurderes som svært varierende fra miljø til miljø, noe som bekreftes av de kommersialiseringsaktørene som arbeider med flere institusjoner.

Det ble også bedt om en samlet vurdering av status for kommersialisering ved institusjonen. Gjennomsnitt av denne ble 3,4 for universitetene og de vitenskaplige høyskolene, 3,7 for instituttene, 3,0 for høyskolene og 4,0 for helseforetakene. På grunn av få respondenter må tallene fra helseforetak tolkes med varsomhet.

Barrierer mot kommersialisering

Institusjonene gjorde en vurdering av hva som oppleves som de viktigste barrierene mot kommersialisering i deres miljø. Når det gjelder høyskolene ser det ut til at lav forskningsaktivitet og fagprofil innen områder med få kommersialiseringsmuligheter begrenser potensialet ved mange av høyskolene. Det ser ut til at holdningene til kommersialisering er økende på ledelsesnivå, mens de største barrierene er å finne blant fagpersonalet hvor kun et fåtall er interessert i denne aktiviteten. Dette skyldes i noen grad manglende forståelse for kommersialisering, men den vanligste begrunnelsen er mangel på tid til å prioritere denne aktiviteten.

De ulike universitetene og vitenskaplige høyskolene rapporterer om en mengde ulike barrierer mot kommersialisering. Flere rapporterer at manglende forståelse og bevissthet for kommersialiseringsarbeid blant forskerne er en barriere. Dette handler blant annet om holdninger og at det ikke faller naturlig å tenke på kommersialisering i mange fagmiljø. Flere oppgir at mangel på incentiver for å arbeide med kommersialisering og manglende føringer fra institusjonsledelsen utgjør barrierer. Et annet punkt som nevnes er at tradisjoner for samarbeid med næringsliv i noen tilfeller kan komme i konflikt med kommersialiseringsarbeid, for eksempel når det gjelder rettighetsspørsmål.

Institutter vurderer at de største barrierene mot kommersialisering er knyttet til manglende bevissthet og kompetanse i fagmiljøene for å vurdere hva som er kommersialiserbart. Derest er mangel på tid til å prioritere dette arbeidet nevnt av flere. Også ved helseforetakene blir holdninger og bevissthet i fagmiljøene trukket fram som en hovedutfordring i arbeidet med kommersialisering.

Vellykkede tiltak

Institusjonene ble bedt om å angi hvilke tiltak de har gjennomført som de oppfatter som spesielt vellykket.

De mest vellykkede tiltakene ved høyskolene ser i stor grad ut til å være aktiviteter som involverer studenter, slik som idekonkurranser, lokale studentorganisasjoner (tilknyttet Start Norge) og møteplasser. Videre opplever mange høyskoler at samarbeid med kommersialiseringsaktører og andre innovasjonsaktører er verdifullt. I likhet med høyskolene oppgir noen av de andre institusjonstypene at idekonkurranser, møteplasser og studentinvolvering har vært vellykket.

Ved universitetene og de vitenskaplige høyskoler ser mange av de mest vellykkede tiltakene ut til å være basert på målrettet tilstedeværelse i fagmiljøene og fokus på å dekke konkrete behov som forskerne har. BTO skriver at *"Målrettede infomøter i mi-*

ljøene pakket sammen med annen info de trenger” har vært vellykket. Flere institusjoner presiserer at nær kontakt med fagmiljøene er viktig. Svaret fra UMB kan illustrere dette: ”For ethvert TTO er det av avgjørende betydning at man er nært på forskning og forskere ved universitetet og vet hva som rører seg i form av nye prosjekter og av resultater. Uten råmateriale (forskningsresultater, ideer mv.) har ikke TTOene noe arbeid med. Et viktig og helt uunnværlig del av vårt arbeid er å gjennomføre regelmessige møter med enkeltforskere, forskergrupper og med institutter for både å få en innsikt i hva man arbeider med og å informere om vårt tjenestetilbud. Vi kaller det litt spøkefullt for ”walking the corridors”, fordi mye arbeidet består i å være ut i miljøene der forskningen foregår.”

Ved instituttene nevnes mange ulike tiltak som vellykkede. Blant de som nevnes oftest er oppsøkende virksomhet i fagmiljøene, idekonkurranser, møteplasser og seminarer, forankring på ledelsesnivå og premiering av idehavere.

Mindre vellykkede tiltak

Infrastrukturarbeidet innebærer ofte en del eksperimentering for å finne fram til ulike aktiviteter og arbeidsmetoder som fungerer. For å dra nytte av disse erfaringene ba vi institusjonene også om å angi hvilke tiltak de har gjennomført som de synes det har kommet lite ut av.

Mange av høyskolene oppgir tiltak som har vært mindre vellykket. Det er ikke noe spesielle tiltak som peker seg ut som spesielt vanskelige, men aktiviteter med en uklar målgruppe er ofte mindre vellykket. Det er interessant å merke seg at et tiltak som idekonkurranser av enkelte oppgis som mindre vellykket, mens flere oppgir samme type tiltak som vellykket. Forankring i fagmiljøene ser ut til å være en viktig forutsetning. En del av tiltakene ser ut til å ha problemer med å få involvering fra flere avdelinger ved institusjonen. I tillegg ser det ut til at aktiviteten er personavhengig, noe som gjør aktiviteten sårbar for utskiftninger i staben.

Universiteter og vitenskaplige høyskoler rapporterer at generell informasjonsvirksomhet som ikke treffer målgruppen godt har vært mindre vellykket. Noen oppgir også at bruk av idespeidere ute i fagmiljøene har vært vanskelig å få til i praksis, men har i noen tilfeller fungert bra. Instituttene oppgir at mer generelle informasjonstiltak og møter ikke alltid kommer så mye ut av, spesielt hvis målgruppe og innhold blir for generelle. Totalt sett ser det ut til at tiltak med uklar målgruppe går igjen blant de mindre vellykkede.

Totalt sett ser det ut til at de mest vellykkede tiltakene er basert på nær kontakt og en god forståelse av situasjonen i hvert enkelt fagmiljø. Dette kan tyde på at nærhet til fagmiljøene og en langsiktig innsats er viktig for de som arbeider med infrastruktur i forskningsmiljøene.

3.3 Betydningen av infrastrukturmidlene

Institusjonene rapporterer jevnlig til FORNY-sekretariatet om resultatene fra kommersialiseringsarbeidet. De rapporterte resultatene er oppsummert i kapittel 2.5 og viser at det organiseres et meget stort antall aktiviteter og det registreres mange ideer. Det er imidlertid vanskelig å fastslå i hvor stor grad resultatene som er rapportert inn ville funnet sted selv om institusjonene ikke hadde fått infrastrukturmidler fra FORNY. Vi

har derfor sett nærmere på aktørenes vurdering av midlenes betydning både for aktiviteten, eventuell tilleggsfinansiering og antall ideer.

Betydning for aktiviteten

I vår survey til aktørene ba vi om en vurdering av hvilken betydning infrastrukturmidlene fra FORNY har hatt for institusjonen i forhold til hvordan situasjonen var før de fikk slike midler. Spørsmålet var relatert til ulike områder og aktørene ble bedt om å vurdere betydningen for hvert område på en skala. Tabell 3.1 viser gjennomsnitt av svarene fra de ulike typer institusjoner.

Tabell 3.1: Betydningen av infrastrukturmidlene fordelt på ulike områder, gjennomsnittlig score.

	Universitet og vit høgsk	Institutter	Høgskoler	Helseforetak
Gjennomføring av kurs, seminarer, informasjonsmøter og lignende	2,8	2,6	2,6	3,0
Utvikling av økt kunnskap og bevissthet i fagmiljøene mht til kommersialisering	3,0	2,5	2,7	2,3
Utvikling av kompetanse ved institusjonen for arbeid med kommersialisering	2,8	2,5	2,7	2,7
Utvikling av rutiner for innhenting av ideer	2,8	2,8	2,4	3,0
Utvikling av rutiner for arbeid med rettighetsspørsmål	2,9	2,5	2,3	2,0
Utvikling av IPR-politikk ved forskningsinstitusjonen(e)	2,5	2,4	2,3	2,0
Samarbeid/nettverk med andre kommersialiseringsaktører	2,9	2,2	2,7	3,0
Samarbeid med næringslivet og andre brukere av forskningsresultater	2,3	2,2	1,9	3,0
Gjennomsnittlig score på skala fra 1 til 3, hvor 1 = Ingen betydning, 2 = Noe betydning, 3 = Stor betydning, Vet ikke/ikke relevant)				

Svarene viser at infrastrukturmidlene generelt tillegges stor betydning på mange områder. Respondentene kan imidlertid ha insentiver til å overvurdere betydningen av midlene siden det går frem av undersøkelsen at omfanget av disse midlene er under vurdering. Det er likevel relevant å se på variasjonene i svarene på de ulike områdene.

Det er verdt å merke seg at på de fleste områdene gir universitetene og de vitenskapelige høgskolene en høyere score for infrastrukturmidlene i forhold til de andre aktørene. Nærmere gjennomgang av svarene viser at det er spesielt universitetene som tillegger infrastrukturmidlene stor betydning. Dette kan ha sammenheng med at disse institusjonene har den lengste erfaringen og mottar også den største andelen av disse bevilgningene. Infrastrukturmidlene er nok også godt tilpasset behovene i denne sektoren sammenlignet med høgskolene som er mindre forskningsintensive og mange av instituttene som har et mer anvendt fokus med et nærmere samarbeid med næringslivet. Ved universitetene finner man både grunnforskning som potensielt kan lede til kommersialiserbare resultater, men samtidig krever ofte disse resultatene mye utvikling og kulturbarrierene mot næringsliv er ofte tilstede.

For øvrig er variasjonene i svarene på de ulike områdene relativt små, noe som tyder på at det er vanskelig å fastslå hvorvidt midlene har større betydning for en aktivitet enn for en annen. Betydningen av midlene for samarbeid med næringslivet scorer relativt

lavere enn de andre områdene, men oppnår en høy score tatt i betraktning at FORNY-midlene ikke er innrettet direkte mot dette formålet.

Helseforetakene scorer noe ujevnt, men med bare tre respondenter er det knyttet stor usikkerhet til svarene herfra. For de øvrige helseforetakene inngår infrastrukturmidlene i aktiviteten til kommersialiseringsaktører som har ansvaret for flere typer institusjoner (BTO for Helse Bergen, NTNU TTO for St. Olavs Hospital og TTO Nord for Universitetssykehuset i Nord-Norge), slik at det ikke framgår noen egen vurdering for disse helseforetakene.

I tillegg til å gi høy score på ulike områder ble betydningen av infrastrukturmidlene understreket i skriftlige kommentarer av flere aktører. Infrastrukturmidlene utgjør en betydelig finansieringskilde for TTOene og vurderes som avgjørende for aktiviteten. Kommentaren fra NTNU TTO kan illustrere dette: *”Infrastrukturmidlene er et veldig viktig bidrag for å delfinansiere TTOs aktiviteter innenfor holdninger til nyskaping, mobilisering av grunderspirer, idegenerering og kvalifisering, samt nettverk og relasjonsbygging. [...] Det er en stor og tidkrevende omstillingsprosess for NTNU å tilpasse seg en annen tenkemåte i forhold til [...] før 2003.”* Noen av høyskolene viser til at selv om beløpene ikke er store har midlene fra FORNY vært en viktig stimulans for å sette i gang aktivitet på området.

Tilleggsfinansiering

For å se på om midlene fra FORNY bidro til å skaffe tilveie flere ressurser til kommersialiseringsarbeid ved institusjonene spurte vi følgende spørsmål: Har tildeling av infrastrukturmidler fra FORNY utløst andre midler (ut over egeninnsats) til arbeid med kommersialisering ved institusjonen? I utgangspunktet dekker FORNY 50 prosent av innsatsen, noe som for de fleste institusjonene utløser en egeninnsats i form av arbeidstimer.

En oppsummering av svarene viser at 24 av 40 institusjoner oppgir at FORNY-midlene har utløst midler fra andre aktører. I stor grad gjelder dette egne midler fra institusjonene selv (utover egeninnsats) og prosjektmidler til kommersialiseringsprosjekter (ofte fra FORNY), men mange oppgir også at de har fått midler fra regionale kilder og fra private aktører. For høyskolene ser det ut til at midlene fra FORNY i mange tilfeller knyttes opp mot andre relaterte aktiviteter. Andre finansieringskilder varierer fra interne midler ved høyskolen, regionale innovasjonsmidler, støtte til enkeltaktiviteter fra Innovasjon Norge, lokale inkubatorer og samkjøring med andre programmer som for eksempel Forskningsrådets NHS- og VRI-programmer.

Betydning for idetilfang

Vi ønsket også å vite i hvor stor grad infrastrukturmidlene har betydd noe for idetilfanget ved institusjonen. Spørsmålet var relatert til antall ideer og til kvaliteten på ideene og aktørene ble bedt om å vurdere på en skala. Tabell 3.2 viser gjennomsnitt av svarene fra de ulike typer institusjoner.

Tabell 3.2: Betydningen av infrastrukturmidlene for ideer til kommersialisering.

	Økt antall	Økt kvalitet
Universitet og vitsk høgsk	2,9	2,4
Institutter	2,4	2,3
Høgskoler	2,3	2,2
Helseforetak	3,0	2,7

Gjennomsnittlig score på skala fra 1 til 3, hvor 1 = Ingen betydning, 2 = Noe betydning, 3 = Stor betydning, Vet ikke/ikke relevant.

Svarene viser også her at midlene generelt tillegges stor betydning hos de fleste aktørene. Ut fra institusjonenes vurderinger, er det en svak tendens til at antallet ideer stimuleres i enda større grad enn kvaliteten på ideene. Denne tendensen er ikke overraskende tatt i betraktning at infrastrukturmidlene er innrettet mot idegenerering og tidlig fase ideutvikling. Som vist i kapittel 3.1 brukes kun en mindre andel av midlene på å utvikle konkrete prosjekter. Det kan også være tidlig å si noe om kvaliteten på ideene på dette stadiet.

3.4 Vurdering av addisjonalitet

Et sentralt spørsmål i evalueringen er vurderingen av addisjonalitet, det vil si i hvilken grad bruk av infrastrukturmidlene har ført til aktiviteter og gitt resultater ut over det som likevel ville ha skjedd uten bruk av midlene. Infrastrukturmidlene er innrettet slik at de indirekte vil bidra til hovedmålet til FORNY-programmet, som er økt verdiskaping i Norge gjennom kommersialisering av forskningsresultater. Enkelt sagt skal infrastrukturmidlene bidra til generering av flere ideer og ideer med høyere kvalitet enn tilfellet ville hvert uten disse midlene. Flere og bedre ideer er da tenkt å øke sannsynligheten for at flere og bedre kommersialiseringer ser dagens lys.

I vår diskusjon av addisjonalitet har vi derfor valgt å fokusere på addisjonaliteten av de aktivitetene som finansieres av infrastrukturmidlene. Denne problemstillingen har vi valgt å skille i tre:

- Innsatsaddisjonalitet – i hvilken grad har midlene fra FORNY ført til økt holdnings- og miljøskapende arbeid i de aktuelle institusjonene?
- Prosessaddisjonalitet – i hvilken grad har midlene fra FORNY ført til økt kunnskap om og mer positive holdninger til kommersialisering i fagmiljøene?
- Resultataddisjonalitet – i hvilken grad har midlene fra FORNY ført til økt generering av ideer til kommersialisering og høyere kvalitet på disse?

Nedenfor følger en vurdering av de tre ulike formene for addisjonalitet ut fra det datamaterialet vi har.

Innsatsaddisjonalitet

I dette avsnittet vil vi gjøre en vurdering av hvorvidt infrastrukturmidlene har ført til en økt aktivitet eller innsats sammenlignet med en situasjon uten slike midler. Denne innsatsaddisjonaliteten kan sees på som en nødvendig men ikke tilstrekkelig forutsetning for at infrastrukturmidlene skal gi noe resultat. Med nødvendig menes at uten at midlene har ført til en økning i innsats, så vil de neppe gi noe resultat. Med ikke tilstrekkelig menes at en stor innsats ikke er noen garanti for økt resultat, for eksempel dersom

innretningen av innsatsen er feil. Fordelen med å se på innsatsaddisjonalitet er at det er relativt enkelt å vurdere sammenlignet med resultataddisjonalitet, blant annet fordi innsats ofte er dokumentert og utføres relativt raskt etter at midlene er bevilget.

Når det gjelder innsatsaddisjonalitet, er det grunn til å bemerke at det de siste ti-femten årene generelt har vært et sterkt økende fokus på entreprenørskap og kommersialisering, med blant annet utvikling av forretningsplankonkurranser, nye studietilbud og forskjellig type infrastruktur som skal støtte opp om slike aktiviteter. I utgangspunktet er det dermed naturlig at institusjonene i økende grad har involvert seg i slik aktivitet. Det ville derfor være grunn til å forvente at institusjonene vil organisere en god del aktiviteter på dette området uavhengig av infrastrukturmidlene i FORNY.

Datamaterialet tyder på at utløst aktivitet er meget stor som følge av infrastrukturmidlene. Det er rapportert aktiviteter i et meget stort omfang i alle kategorier av institusjoner, og i følge svarene i spørreskjemaene har FORNY hatt gjennomgående meget stor betydning for dette. Det er relativt beskjedne midler som bevilges til en del av institusjonene. Mange institusjoner oppgir at disse midlene har utløst andre midler som har vært brukt til kommersialisering. Det er antakelig riktig å anta at mesteparten av disse midlene ikke ville blitt utløst hvis ikke midlene fra FORNY hadde kommet. Svarene på spørsmålet om konsekvenser av eventuelt bortfall av midlene, tyder også på at det vil medføre betydelig redusert aktivitet. For noen av institusjonene (spesielt høgskolene) vil arbeidet med kommersialisering i stor grad stoppe opp.

Etter vår vurdering er det liten grunn til å tvile på disse vurderingene. Det generelt økende fokuset på entreprenørskap har antakelig gjort det lettere å drive infrastrukturarbeid i fagmiljøene, men det finnes lite alternative ressurser som ville gjort det mulig å finansiere innsatsen rettet mot kommersialisering av forskning dersom ikke midlene fra FORNY hadde vært tilgjengelige. På dette grunnlag vil vi konkludere med at infrastrukturmidlene gir høy innsatsaddisjonalitet. Et bortfall av midlene vil gi redusert aktivitet da midlene i liten grad vil bli erstattet av midler fra andre kilder. Denne konklusjonen ser ut til å gjelde for alle typer institusjoner.

Prosessaddisjonalitet

Med prosessaddisjonalitet mener vi i denne sammenhengen at infrastrukturmidlene bidrar til positive endringer i holdninger, kompetanse, rutiner og lignende som antas å virke positivt inn på kommersialisering. Dette vil være viktig både for å generere nye ideer på lang sikt og for at de ideer og prosjekter som oppstår skal få et best mulig grunnlag. Internasjonal forskning viser at kulturelle forhold, kompetanse og organisering spiller en vesentlig rolle i å forklare hvorfor noen institusjoner i større grad lykkes å kommersialisere forskningsresultater. Prosessaddisjonalitet ser altså ikke på resultatene direkte, men vurderer faktorer som antas å virke positivt inn på måloppnåelsen. Fordelen ved å se på prosessaddisjonalitet er at det sier noe om hva innsatsen i form av infrastrukturmidler har resultert i, men er likevel ikke direkte knyttet mot konkrete resultater. Prosessaddisjonalitet kan gi viktig informasjon fordi det gjør det mulig å fange opp endringer i tilfeller der de endelige resultatene først vil komme til syne på lang sikt.

I spørreskjemaet til institusjonene ble det spurt om en vurdering av hvilken betydning infrastrukturmidlene har hatt for institusjonen i forhold til hvordan situasjonen var før de fikk slike midler, men det er selvsagt ikke sikkert at dette er oppfattet av alle.

Svarene ble presentert i kapittel 3.3.1, men de viktigste spørsmålene i skjemaet av relevans for prosessaddisjonalitet er:

- Utvikling av økt kunnskap og bevissthet
- Utvikling av kompetanse
- Utvikling av rutiner for innhenting av ideer
- Utvikling av rutiner for arbeid med rettighetsspørsmål
- Utvikling av en IPR-politikk

På de fleste av disse spørsmålene har institusjonen gitt relativt høye score, det eneste området som scorer noe lavere er utvikling av IPR-politikk. Blant institusjonsgruppene har universiteter og vitenskaplige høyskoler gitt høyest score, mens helseforetakene har gitt lavest score på noen av variablene (kunnskap og bevissthet i fagmiljøene, samt rutiner for rettighetsspørsmål og IPR-politikk). Helseforetakene har imidlertid også et par høye score, mens instituttene og høyskolene kommer i en mellomstilling.

Den generelle konklusjonen basert på dette blir dermed at infrastrukturmidlene har relativt høy addisjonalitet i forhold til alle de nevnte faktorene. Det er bare en score som ligger under 2,0, nemlig for høyskolenes samarbeid med næringslivet. Dette punkt kan imidlertid sies å ligge utenfor eller i grenseland av målsetningen med FORNY-midlene. I den grad dette gir et riktig uttrykk for addisjonaliteten, gir dette en konklusjon om en relativt høy prosessaddisjonalitet. Det bør imidlertid legges til at denne vurderingen er noe usikker fordi vi ikke har noen gode mål på situasjonen før og etter bevilgningene ble gitt. Institusjonene har gjennomgående gitt høye score på alle faktorer, og det kan virke noe urimelig at infrastrukturmidlene har hatt så positiv betydning på så mange områder.

Noen vurderinger som kan styrke konklusjonen om høy prosessaddisjonalitet er å se på utviklingen når det gjelder holdninger, kompetanse og rutiner. Selv om det ikke finnes gode mål, synes det klart at holdningene til kommersialiseringsarbeid er mer positive i mange fagmiljø nå enn tidligere. Videre finnes det uten tvil mange flere personer med kompetanse på ulike områder knyttet til kommersialisering nå enn tidligere, spesielt ved TTOene og de andre kommersialiseringsaktørene. Dessuten har et stort antall forskningsinstitusjoner nå et tilrettelagt system for å håndtere kommersialiseringsarbeid. Hvor mye av disse endringene som skyldes FORNYs infrastrukturmidler er vanskelig å fastslå, men disse midlene har bidratt med en betydelig finansiering til arbeid med disse områdene.

Resultataddisjonalitet

I denne evalueringen er resultataddisjonalitet knyttet til en økning i antall ideer og kvaliteten på disse. Ofte vil måling av resultataddisjonalitet være både krevende og usikkert fordi resultatene ofte kommer langt etter innsatsen i tid og fordi en rekke andre faktorer kan spille inn på de resultatene som oppstår. En god forståelse av hva hvordan midlene brukes er derfor viktig for å kunne gjøre gode vurderinger av resultataddisjonalitet.

Våre studier har vist at en betydelig andel av infrastrukturmidlene brukes direkte til idesøk, noe som skulle tilsi at noe av resultatene kan måles relativt raskt. En økning i infrastrukturmidler skulle dermed gi utslag i et økt antall registrerte ideer vurdert som interessante for kommersialisering. I tabellene nedenfor er registrerte ideer oppsummert

i forhold til fordelte infrastrukturmidler (tabell 3.2) og antall registrerte ideer per million kroner mottatt i i-midler (tabell 3.3).

Tabell 3.2: Antall registrerte ideer vurdert som interessante for kommersialisering og mottatte infrastrukturmidler i mill kr.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Sum
<i>Institutter</i>									
Sum ideer	85	110	67	219	200	198	176	150	1205
Infrastrukturmidler	0,8	1,8	2,4	4,2	4,7	2,6	2,5	2,8	21,7
<i>Høgskoler</i>									
Sum ideer	32	78	108	138	78	149	115	177	875
Infrastrukturmidler	0,5	1,4	1,6	1,7	1,1	4,0	5,2	6,0	21,4
<i>Helseforetak</i>									
Sum ideer	0	6	2	44	58	53	75	72	310
Infrastrukturmidler	0,2	0,2	0,3	1,2	1,2	0,3	0,4	1,2	4,8
<i>Universitet/vitsk høgsk</i>									
Sum ideer	170	155	140	247	328	353	326	284	2003
Infrastrukturmidler	0,3	3,4	3,5	12,8	18,7	18,0	17,2	18,5	92,5
<i>Alle</i>									
Sum ideer	287	349	317	648	664	753	692	683	4393
Infrastrukturmidler	1,7	6,8	7,8	19,8	25,7	24,8	25,3	28,5	140,4

Tabell 3.3: Antall registrerte ideer per mill kroner mottatt i infrastrukturmidler

Ideer per mill kr.:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Totalt
Institutter	108	63	28	53	42	77	70	54	56
Høgskoler	68	56	66	83	69	38	22	30	41
Helseforetak	0	30	8	35	50	177	214	61	64
Universitet/vitsk høgsk	567	45	39	19	18	20	19	15	22
Alle	168	52	41	33	26	30	27	24	31

Generelt viser tabell 3.2 at det var en økning i antall registrerte ideer i perioden 2000-2003, og at antall ideer senere har ligget relativt stabilt. Dette gjelder for institusjonene samlet. For de enkelte institusjonsgrupper er mønstrene noe mer differensiert, spesielt helseforetakene avviker med vekst i tilgang av ideer på et senere stadium. Utover på 2000-tallet har det skjedd en klar økning i bevilgninger til infrastrukturmidler. Det ble bevilget relativt beskjedne beløp i perioden 2000-2002, så ble det gjennomført en kraftig opptrapping i 2003 og 2004, og senere har midlene ligget stabilt på det nivået som ble etablert i 2004.

Hvis man tar utgangspunkt i en enkel, lineær logikk, og forutsetter at det bare er tildeling av infrastrukturmidler som påvirker tilgangen av ideer for kommersialisering, så skulle man forvente en økning i tilgang av nye ideer parallelt med økningen i tildeling av midler. Selv om tallene varierer mye fra år til år finnes det noen mønster. For instituttene gav en økning i infrastrukturmidlene fra 2002 til 2003 seg utslag i en kraftig økning i antall ideer. Det samme gjelder for høgskolene i forbindelse med opptrappingen i bevilgninger fra 2004 til 2005 og helseforetakene fra 2002 til 2003. Siden 2002 har også antallet ideer ved universitetene og de vitenskapelige høgskolene i stor grad variert i takt med midlene. Tallene viser også eksempler på det motsatte, men ikke så tydelig.

Det er også interessant å registrere, basert på de enkle beregninger som er gjort i tabell 3.2 av registrerte ideer i forhold til bevilgede i-midler, at antall ideer per millioner kroner i infrastrukturmidler er mye større i den initielle fasen enn i senere faser. En måte å forklare dette på, er at i institusjoner som har hatt lite fokus på kommersialisering, har et ”opplagret” antall potensielle ideer som relativt lett kan utløses dersom det settes fokus på temaet. Når en institusjon så begynner å rette fokus på kommersialisering, vil det i en innledende fase kunne komme frem relativt mange ideer selv om det brukes relativt begrensede ressurser, mens det så vil kreve et mer langsiktig og mer intensivt arbeid for å vedlikeholde idegenereringen og eventuelt sikre at kvaliteten på ideene blir bedre.

Det må videre tas med i betraktningen at en viss idegenerering vil det antakelig alltid være uavhengig om det brukes infrastrukturmidler eller ikke. Den blotte tilstedeværelsen av TTO-kontorer eller andre kommersialiseringsaktører vil i seg selv kunne skape økt oppmerksomhet for kommersialisering uten at det arbeides aktivt med holdnings-skapende arbeid, og enhver kommersialiseringsaktør vil vel nødvendigvis drive noe idestimulerende aktivitet uansett om den får bevilget infrastrukturmidler eller ikke.

Et annet moment som er viktig for vurderingen av utviklingen av registrerte ideer, er at kravene til å akseptere en ide som interessant i forhold til kommersialisering vil kunne variere over tid. Det er vel grunn til å tro at det innenfor FORNY-programmet skjer en viss skjerpelse av kravet til å vurdere en ide som ”interessant”. Formelt ble definisjonen av hvilke ideer som skulle registreres skjerpet fra og med 2005, da det eksplisitt ble uttrykt at ideen skulle være forskningsbasert. Videre kan en slik skjerpelse skje ved at kvalitetsbevisstheten øker i forskningsmiljøene, slik at det blir en strengere selvseleksjon. Dessuten vil kommersialiseringsaktørene utvikle sin kompetanse, noe som også vil kunne ha som resultat at det stilles strengere krav til hva de godtar av ideer som er interessante for nærmere vurderinger, slik at også denne terskelen øker.

Med slike mekanismer vil det derfor være naturlig å forvente at antall registrerte ideer vil gå ned over tid dersom innsatsen til idestimulering holdes på et konstant nivå. Det bør også tas i betraktning at realverdien av bevilgningene går ned, slik at en jevn bevilgning i tabell 3.2 i realiteten betyr en nedgang i bevilgningene.

På denne bakgrunn synes det ikke å ligge noe urimelig i det utviklingsforløpet som oversikten over registrerte ideer gir, og det synes heller ikke å være noe urimelig forhold mellom bevilgede infrastrukturmidler og genererte ideer. Ut fra dette, og gitt de nokså entydige utsagnene vi har fra de aller fleste institusjonene, synes derfor dette datamateriale å understøtte en konklusjon om høy resultataddisjonalitet.

Institusjonenes vurdering av betydningen av infrastrukturmidlene for antall ideer og kvaliteten på disse som ble oppsummert i kapittel 3.3, tyder også på høy resultataddisjonalitet, spesielt for antallet ideer. Både antall innrapporterte ideer og institusjonenes egne vurderinger tilsier høy resultataddisjonalitet for antallet ideer. Når det gjelder kvaliteten på ideene er konklusjonen mer usikker.

4 Fremtidig behov for infrastrukturmidler

I de foregående kapitler har vi gjennomgått vurderinger av status for kommersialiseringsarbeidet og betydningen av infrastrukturmidlene slik dette vurderes av lederne for de ulike aktørene som mottar FORNY-midler. En viktig tendens er at midlene vurderes til å ha relativt stor betydning. Særlig gjør dette seg gjeldende blant universitet og vitenskapelige høyskoler, der betydningen vurderes som stor i forhold til de fleste faktorer de er vurdert ut fra. Også hos de tre helseforetakene vurderes midlene å ha stor betydning på flere områder.

Blant instituttene og høyskolene ble betydningen av infrastrukturmidlene vurdert noe lavere, men fortsatt av en viss betydning. Blant høyskolene er det særlig betydningen for utvikling av rutiner for innhenting av ideer som vurderes som stor, mens det blant instituttene gjelder utvikling av kunnskap og bevissthet i fagmiljøene samt institusjonenes kompetanse for arbeid med kommersialisering.

Disse vurderingene gjelder hvilken betydning infrastrukturmidlene har hatt frem til nå. I dette kapitlet skal vi rette blikket fremover og oppsummere hvilke behov institusjonene har for infrastrukturmidler i sitt fremtidige kommersialiseringsarbeid. Med utgangspunkt i dette drøftes strategier for den fremtidige forvaltning av midlene.

4.1 Aktørenes vurderinger av behov for infrastrukturmidler

Det er en meget klar tendens til at aktørene fortsatt opplever et stort behov for infrastrukturmidler. På spørsmål om hva slags behov aktørene har for infrastrukturmidler i fremtiden i forhold til hva de fikk tildelt i 2008, svarte halvparten at de hadde et større behov for midler, mens nesten like mange svarte at de har behov for midler på samme nivå. Bare tre aktører svarte at de hadde mindre behov for midler, mens ingen svarte at de ikke hadde noe behov (tabell 4.1).

Tabell 4.1: Institusjonenes vurdering av fremtidig behov for infrastrukturmidler.

Behov	Univ & Vitsk høgsk	Inst	Høgskoler	Helse	Alle
Større	4	2	8	3	17
Samme	3	4	7	0	14
Mindre	1	2	0	0	3
Ikke behov	0	0	0	0	0
Sum	8	8	15	3	34

De som ønsker mer, forekommer i alle grupper, men det er kanskje verdt å merke seg at alle de tre aktørene som bare representerer helseforetak (Medinnova, Sørlandet Sykehus og Stavanger universitetssykehus) har angitt at de har et større behov. På den annen side er det bare to av instituttene som angir behov for mer midler enn det de fikk i 2008, og blant instituttene finner vi også to av de aktørene som angir at de kan klare seg med mindre midler.

Aktørene ble bedt om å begrunne det fremtidige behovet ved å angi hvilke aktiviteter og tiltak det er særlig viktig å få midler til. De fleste aktørene har angitt en rekke områder; det fremkommer ikke noen klare tendenser, alt ser ut til å være like viktig.

Eksempelvis peker Birkeland Innovasjon på at det er behov for relasjonsbygging til de ulike forskningsmiljøer, og videre at det er behov kompetanseheving, idestimulerende tiltak og utvikling av nettverk nasjonalt og internasjonalt. Tilsvarende angir NTNU TTO behovet for midler bl.a. til idesøk og idekvalifisering, Start NTNU, Venture Cup og kompetanseheving vedrørende IPR, mens BTO også poengterer arbeidet med retningslinjer for IPR som viktig.

Blant instituttene er det tilsvarende bredde i angivelsen av hva slags aktiviteter det er særlig viktig å få midler til; noen angir videre arbeid med strategiutvikling generelt og spesielt knyttet til IPR og kompetanseheving i forbindelse med dette. Dels dreier det seg om idestimuleringstiltak og andre former for arbeid med holdninger og kunnskap blant de ansatte, og utvikling av relasjoner mellom kommersialiseringsaktørene og de ulike forskningsmiljøer.

Den samme tendensen går igjen i høgskolenes svar hvor de fleste aktivitetsområder oppgis som viktige å få midler til. Når svarene fra høgskolene vurderes, er det imidlertid viktig å ha i mente at midlene til denne gruppen er ganske begrenset (jf kapittel 2.2). Høgskolene får dessuten kun tilgang til infrastrukturmidler fra FORNY og ikke andre midler direkte til arbeid med kommersialiseringsprosjekter. Det kan ellers kommenteres at studentdimensjonen er mye sterkere for høgskolene enn de andre institusjonene når viktige områder angis. Og det er eksempler på tiltak som bærer preg av relativt generell forumaktivitet, som ved en høgskole der midler ønskes brukt på frokostmøter som samler næringsliv, offentlige ansatte, fagpersonell og studenter.

En tendens det kan være viktig å merke seg, er at helseforetakene sterkere enn de andre aktørene understreket at det generelt er et meget stort behov for midler, og at det tar mye tid og krever mye ressurser å bevisstgjøre hele miljøer. Dette må sees i sammenheng med at helseforetakene generelt er i en relativt tidlig fase med hensyn til å utvikle system og rutiner for arbeid med kommersialisering. De tre helseforetakene som er representert i undersøkelsen har således alle angitt at infrastrukturmidlene har stor betydning, og svarene deres poengterer at det kreves ressurser for å drive oppsøkende virksomhet og bevisstgjøre miljøer. Eller som det heter i tilbakemeldingen fra Medinnova som er kommersialiseringsaktøren for Helse Sør-Øst:

”Større nettverksaktiviteter som gjør det mulig å bevisstgjøre hele miljøer innen medisinen på betydningen av kommersialisering. Det er da nødvendig å gå inn med målrettet informasjonstiltak mot det spesifikke miljøet. ...”

4.2 Konsekvenser av en eventuell omdisponering av midlene

For ytterligere å klargjøre behovet for fremtidige infrastrukturmidler, ble det spurt om konsekvensene dersom midlene eventuelt blir redusert og i stedet blir brukt til andre områder av kommersialiseringsarbeidet.

Det er en nokså unison reaksjon at et bortfall av infrastrukturmidlene vil ha meget negative konsekvenser, og flere aktører bruker relativt sterke ord i denne sammenheng. Blant *universitetene og de vitenskapelige høgskolene* er holdningene til nedtrapping av infrastrukturmidlene gjennomgående meget negativ. Flere av miljøene har bygget opp

relativt tunge aktører for arbeid med kommersialisering, og siden finansiering over FORNYs infrastrukturmidler er et viktig grunnlag for deres eksistens, vil en reduksjon i midlene føre til redusert aktivitet.

Eksempelvis hevder Birkeland Innovasjon at "et bortfall av infrastrukturmidler vil føre til at det ikke er midler til å bygge innovasjonskultur ...". Tilsvarende er tilbakemeldingen fra TTO Nord at "all utadrettet virksomhet vil opphøre; seminarer utekontordager, studentkontakt, idekonkurranser. I praksis vil vi bli et kontor som håndterer DOFI fra forskere som allerede har en relasjon til TTO." Ved NTNU er svaret at det blir redusert bemanning ved TTO, og fra BTO er tilbakemeldingen at "det ville bli dramatisk".

Tilbakemeldingen fra disse aktørene er videre at det å bygge og vedlikeholde kultur og kompetanse for kommersialisering er noe som må drives kontinuerlig, slik at det ikke er noe alternativ å omdisponere midlene til slik at de i større grad brukes direkte på kommersialiseringsprosjekter. Flere peker på at det vil være et permanent behov for infrastrukturmidler fordi det dreier seg om å opprettholde kontakter og vedlikeholde kultur og kompetanse.

Disse holdningene referert over gjør seg særlig gjeldende i de tunge institusjonene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø, mens det gis uttrykk for mer moderate holdninger blant de andre aktørene. Ved Universitetet i Stavanger hevdes det for eksempel at de fortsatt vil være engasjert, men at infrastrukturmidlene er viktige for å holde "trykket" oppe i kommersialiseringsarbeidet. Ved Norges Idrettshøgskole er konklusjonen at "vi har kommet så langt at det ikke vil få veldig store konsekvenser".

Når det gjelder *instituttene*, går også der holdningene nokså entydig i retning av at det er uheldig å trappe ned infrastrukturmidlene, og at arbeidet med kommersialisering dermed vil bli svekket. Dersom disse midlene faller bort, vil de ikke bli erstattet av andre midler, og det økonomiske grunnlaget for å arbeide med kommersialisering blir dermed betydelig svekket. Dette kan illustreres ved tilbakemeldingen fra Matforsk:

"Vi er et institutt hvor alle våre timer må registreres – uten prosjekt har vi ikke noe sted å registrere aktiviteten. Da vil vi lett kunne miste fokuset på kommersialisering, dvs. vi vil lett falle tilbake til å ta de ideer som kommer og ikke gjøre tiltak for å få disse ideene til å bli mer markedsrettet. Forny-prosjektet krever egeninnsats og det får vi når vi signerer kontrakten. Det er ikke en selvfølge at disse pengene ville blitt benyttet til kommersialisering hvis ikke Forny-prosjektet lå i bunnen."

Også blant instituttene er det imidlertid nyanser i vurderingene, en aktør nøyer seg med å melde tilbake at "det blir mer utfordrende å holde trykket oppe blant forskerne når det gjelder å tenke kommersialiseringsmuligheter", og en annen hevder at "det vil lett kunne stoppe opp".

Et synspunkt som går igjen blant instituttene, er at en reduksjon av infrastrukturmidlene vil påvirke tilgangen av ideer til kommersialisering, men som det hevdes av Simula, dette vil ikke nødvendigvis gi færre ideer, men lavere kvalitet og gjennomføringsevne.

På spørsmålet om det kan være fornuftig å omdisponere midler fra infrastruktur til mer direkte arbeid med kommersialisering, er holdningen noe variert. De fleste hevder riktignok at idestimulering er en viktig del av kommersialiseringsarbeidet og ikke kompenseres av annen aktivitet, men det er også noen institutter som ser positive muligheter

i en slik omdisponering. Simula hevder eksempelvis at en styrking av verifiseringsmidler vil øke sannsynligheten for kommersiell suksess.

Når det gjelder *høgskolene*, er konklusjonen nokså entydig at et bortfall av infrastrukturmidlene vil virke svært negativt på arbeidet med kommersialisering, og et flertall av høgskolene hevder at arbeidet med kommersialisering da vil falle helt bort. En omdisponering av infrastrukturmidlene til mer direkte rettede kommersialiseringstiltak er heller ikke noe interessant spørsmål for høgskolene så lenge de kun får midler til infrastrukturarbeid.

Fra *helseforetakene* er tilbakemeldingen kort og entydig at et bortfall av infrastrukturmidlene vil føre til betydelig redusert aktivitet, og at det vil være ødeleggende for det arbeidet som det allerede er investert mye i. I kommersialiseringsarbeidet trenges både infrastrukturmidler og midler direkte til kommersialisering. Eller som det ble uttrykket av Sørlandets sykehus: "Vi må ha begge deler. Det er kritisk at det finnes midler i tidlig fase, altså "førkommersialiseringsfase"."

4.3 Fremtidig behov for infrastrukturmidler

Konklusjonen på den foregående gjennomgangen er at det foreligger gode argumenter for å videreføre ordningen med infrastrukturmidler. Selv om aktørenes egeninteresser i å opprettholde midlene er nokså tydelige og trolig påvirker deres svar, synes det samtidig i rimelig grad å være godtgjort at det er et permanent behov for infrastrukturmidler. Kulturbygging og kompetanseutvikling for kommersialisering er ikke en engangsaktivitet, men er noe som i større eller mindre grad må drives kontinuerlig – det er en integrert del av kommersialiseringsarbeidet. Det kan selvsagt diskuteres hvor *stort* dette behovet er, men at det er der, synes det å være gode argumenter for.

Dette står i kontrast til de antagelser vi gjorde før vi startet prosjektet, og som ble uttrykt i prosjektnotatet på følgende måte:

"Et viktig poeng i denne sammenheng er dessuten at institusjonene har vært i en omstillingsfase med å utvikle TTO-kontorer og annen infrastruktur for å følge opp endringene i universitetslovgivningen. Fra FORNYs side har det vært en viktig motivasjon for opptrappingen av infrastrukturmidlene å støtte opp om dette utviklingsarbeidet. Men dette kan betraktes som et midlertidig behov, slik at det ikke lenger er det samme behovet for infrastrukturmidlene. I evalueringen blir det således viktig å prøve å konkretisere mest mulig hvilket behov det faktisk er for infrastrukturmidler, og i hvilken grad bortfall av midlene vil føre til redusert aktivitet mht til holdnings- og miljøskapende arbeid."

Resultatene fra undersøkelsen synes altså i liten grad å understøtte forestillingen om at behovet for infrastrukturmidler er midlertidig. Arbeid med kulturbygging, idestimulering, kompetanseutvikling etc. er noe som må drives permanent for å vedlikeholde engasjementet rettet mot kommersialisering. Det dreier seg om å opprettholde fokus, å beholde trykket på kommersialisering.

Hvor stort dette behovet er, vil imidlertid være gjenstand for skjønnmessige vurderinger, og det vil også være avhengig av hva slags strategier de ulike institusjoner har, og hva slags potensialer for økt kommersialisering de kan sannsynliggjøre. Her må det være rimelig å skjelne mellom ulike typer institusjoner, hva slags forskningsvirksomhet som drives, og hvilke potensialer som eksisterer i tilknytning til de ulike miljøer.

For de enkelte institusjoner er det også grunn til å skjelne mellom en innledende oppbyggingsfase og en oppfølgende vedlikeholdsfasen. Den innledende fasen vil rimeligvis kreve mer midler enn en vedlikeholdsfasen. Det kan derfor være grunn til å skjelne mellom institusjoner der kommersialisering er noe relativt nytt, som helseforetakene, og institusjoner der man har innarbeidede tradisjoner for dette, som ved noen av universitetene.

Et annet moment som kan ha betydning for dimensjoneringen av støtte fra FORNY, er spørsmålet om 'kritisk masse' for kommersialiseringsaktørene. For å drive kommersialiseringsarbeid på en tilfredsstillende måte, i alle fall hvis det skal være snakk om en viss grad av spesialisering, kreves en stab av en viss størrelse. Dette har riktignok større betydning for fordeling av prosjekttrettede midler enn infrastrukturmidler. Men det kan også være et moment av betydning for fordelingen av infrastrukturmidlene, fordi kvaliteten på det øvrige apparatet vil ha betydning for hva man har igjen for bruken av infrastrukturmidlene.

Ved vurdering av fremtidige behov for infrastrukturmidler bør det også tas hensyn til at strukturen med TTO-kontorer i Norge er relativt ung. Erfaringer fra utlandet tyder på at det tar mange år før en slik struktur blir etablert og finner en endelig organisasjons- og arbeidsform.

4.4 Utgangspunkt for strategidiskusjonen

Diskusjonen av addisjonalitet i kapittel 3 konkluderte med at addisjonaliteten er relativt høy. Særlig ut fra aktørenes egen forståelse av situasjonen, kan vi snakke om høy addisjonalitet både når det gjelder innsats, prosess og resultat. Det sentrale spørsmålet for den fremtidige bruken av infrastrukturmidlene er imidlertid hvor godt midlene så langt har truffet FORNYs mål, og om et strammere fokus på programmets sentrale mål bør ha konsekvenser for hva slags tiltak infrastrukturmidlene bør gå til og dermed også hvilke aktører som bør tildeles slike midler.

I den videre drøftingen av FORNY tar vi som utgangspunkt at programmet bør utvikles slik at det vil bli:

- Tydeligere fokus på forskningsbasert kommersialisering
- Strengere krav til hvilke aktører som inkluderes i FORNY
- Mer målrettet organisering av søknadsprosessen og mer systematisk bruk av denne i utviklingen av FORNY.

Når det gjelder det første punktet, er det en viktig konklusjon fra gjennomgangen av forvaltningen av infrastrukturmidlene (kap 2) at det er et relativt utydelig forskningsfokus i forvaltningen av infrastrukturmidlene. Mens målet for FORNY tydelig er formulert til å gjelde kommersialisering av forskningsresultater fra offentlig finansiert forskning, har forskningsdimensjonen i stor grad falt bort i den konkrete forvaltningen av programmet. Det er ikke eksplisitt formulert i kravet til bruk av infrastrukturmidlene at de skal stimulere til forskningsbasert kommersialisering, og forskningsdimensjonen er kun kommentert i noen få søknader. Heller ikke i begrunnelsene for tildeling av midler er dette noen dimensjon som er diskutert, og i rapporteringen av registrerte ideer er forskningsdimensjonen relativt uklar. Det foreligger med andre ord ikke informasjon om i hvilken grad ideene til kommersialisering er forskningsbaserte, og hva som eventuelt vil være forskningsinnholdet i den videre bearbeidingen av dem.

Dette innebærer selvsagt ikke at FORNY i praksis ikke i stor grad er rettet mot kommersialisering av forskningsresultater, det finnes blant annet informasjon om hvilke fagmiljøer ideene kommer fra. Samtidig har vi informasjon om at en del av aktiviteten ikke primært er rettet mot forskningsmiljøene. Blant det store antall institusjoner som etter hvert inngår i FORNY-programmet, er det stor variasjon i deres rolle som *forskningsinstitusjoner*. Flere av de aktuelle institusjonene, spesielt en del av høyskolene, har få og små miljøer med et vesentlig potensial for forskningsbasert kommersialisering.

Vi har ikke noe grunnlag for å si noe om i hvilken grad forskningsdimensjonen i FORNY-prosjektene er ivaretatt; poenget er bare å peke på at fokuset på forskning er uklart og det mangler systematisk kunnskap om i hvilken grad FORNY faktisk bidrar til å kommersialisere forskningsresultater, til tross for at dette er hovedmålet for ordningen. Det er derfor viktig at dette fokuseres mye tydeligere i den fremtidige utformingen av programmet generelt, og herunder også i forvaltningen av infrastrukturmidlene. Alternativt kan målsettingen til programmet justeres slik at fokuset på at ideene skal være forskningsbasert tones ned.

Ved å skjerpe fokuset på forskningsbasert kommersialisering og stille krav om at søkerne til infrastrukturmidler skal være tydelige på i hvilken grad de retter tiltakene mot denne type kommersialiseringer, vil det ventelig føre til en avskalling av antall aktører som vil søke om infrastrukturmidler.

I tillegg kan selve søknadsprosessen organiseres slik at den på en helt annen måte enn i dag brukes i en utviklings- og læringsprosess med sikte på å utvikle mer effektive strategier for å nå ut til de enkelte fagmiljøer. Viktige elementer for dette vil være at sekretariatet gir systematiske tilbakemeldinger på søknadene, og at de enkelte aktører gir systematiske oppsummeringer av sine erfaringer. Videre vil bruk av eksterne konsulenter ved vurdering av søknadene også kunne gi viktige innspill. Gjennom dette kan det utvikles bedre kunnskap om forvaltningen av infrastrukturmidlene og i hvilket omfang det er fornuftig å anvende slike midler blant de ulike typer av aktører.

4.5 Potensialer for kommersialisering

Da endringene i universitetslovgivningen og arbeidstaker-oppfinnelsesloven i 2002-2003 ble iverksatt, eksisterte det relativt store forventninger om at dette skulle utløse en sterk økning i forskningsbaserte kommersialiseringer i Norge. I flere av søknadene om infrastrukturmidler antydes det relativt store potensialer, samtidig som beskrivelsene av disse potensialene skjer i relativt generelle vendinger. I motsetning til dette er det faktiske antall kommersialiseringer realisert gjennom FORNY-programmet ikke vesentlig høyere nå enn i 2001.⁶

Et problem i denne sammenheng er at FORNY ikke har gjennomført systematiske analyser av potensialene for forskningsbaserte kommersialiseringer i de ulike fagmiljøene. For å ha et bedre grunnlag for den fremtidige utviklingen av programmet er det derfor viktig å utvikle bedre kunnskap om dette. En slik analyse kan gjennomføres med utgangspunkt i det oppsettet vi har antydnet i tabell 4.2.

⁶ I 2001 ble det registrert 50 kommersialiseringer. Antallet falt til 35 i 2003, og steg til et toppnivå på 60 i 2006, og falt noe tilbake til 54 i 2007. Grunnet de store årlige svingningene er det vanskelig å identifisere noen trend her.

Tabell 4.2: Skjema for analyse av potensialer for forskningsbaserte kommersialiseringer

Institusjon	Status for kommersialiserings-arbeidet	Potensialer for forskningsbaserte ideer	Barrierer
Universitet og vitenskapelige høyskoler (UVH)	Veletablerte systemer Høy bevissthet i institusjonenes toppledelse	Mange fagmiljø med høy og relevant forskningsaktivitet	Mellomledelse Kultur og kompetanse i fagmiljøene Lang utviklingstid Avstand til næringslivet Insentiver
Institutter	Bra utviklet system Delvis god bevissthet i fagmiljøene	Mange miljøer med potensialer Anvendte miljøer Nærhet til næringslivet	Kompetanse blant forskerne Tid Konkurransesituasjonen
Høyskoler	Lite utviklet system Mangelfulle rutiner	Få, små og spredte fagmiljøer med potensial	Kultur og kompetanse Manglende tyngde i relevante fagmiljø
Helseforetak	I tidlig fase Lite utviklet system Høy institusjonell prioritering	Mange fagmiljø med potensialer Anvendt miljø Markedsnærhet	Kompetanse Infrastruktur Tid

Oppsettet er foreløpig, og må utvikles videre, men noen hovedtendenser kan antydes.

Universitetene og de vitenskapelige høyskolene (UVH) har de lengste tradisjonene for arbeid med kommersialisering. Flere har velutviklede systemer for kommersialisering, og det er gjennomgående høy bevissthet om kommersialisering i institusjonenes toppledelser. De fleste institusjonene har dessuten flere og tyngre fagmiljøer med forskningsvirksomhet som har potensial for kommersialisering, mens viktige barrierer ser ut til å ligge i kultur og kompetanse i en del av miljøene. Det kan også være en viktig barriere at det mangler insentiver for kommersialisering blant fagmiljøene, mens andre barrierer er forbundet med at det ofte er lang utviklingstid på kommersialiseringssjekter, og mange miljøer har begrenset kontakter med næringslivet.

Blant mange av instituttene er det også utviklet gode systemer for kommersialisering, og mange av dem representerer anvendte miljøer med nære relasjoner til næringslivet. Viktige barrierer i disse miljøene kan være mangel på kompetanse samt tid for arbeid med kommersialisering. Det faglige arbeidet i disse miljøene er i hovedsak prosjekt- og oppdragsbasert, og det er vanskelig å arbeide med kommersialisering med mindre det avsettes ressurser til det.

Et annet forhold som kan representere en viktig barriere mot kommersialisering, er det vi har kalt "konkurransesituasjonen", som trolig kan ha en viss betydning særlig i instituttsektoren. Kommersialisering av forskning fra instituttene kan oppfattes av deres kunder som problematisk siden det kan være et forsøk på å kapitalisere på forskning som er betalt av næringslivet eller andre. Hvis eksempelvis en bedrift betaler SINTEF for å utvikle et nytt styringssystem for sin fabrikkproduksjon, er det ikke sikkert at bedriften ønsker at SINTEF starter en spinoff som på kommersiell basis tilbyr lignende systemer til bedriftens konkurrenter. Det er usikkert hvor stort dette problemet er, men i

alle fall har det i en tidligere undersøkelse fremkommet opplysninger fra forskere som hadde møtt motstand fra instituttene når de drev med kommersialisering.⁷

Når det gjelder høyskolene, er disse preget av relativt svakt utviklede systemer og mangelfulle rutiner for kommersialisering. Dette henger trolig sammen med at potensialene for forskningsbasert kommersialisering er langt mer begrenset i denne sektoren enn i UVH- og instituttsektoren. Generelt er høyskolemiljøene mye mindre. Fagmiljøer med potensialer for forskningsbasert kommersialisering finnes bare ved en del av høyskolene, og disse miljøene er relativt små. Potensialene for forskningsbasert kommersialisering er derfor nokså begrenset.

Når det gjelder helseforetakene, er deres situasjon vesentlig annerledes. Arbeidet med kommersialisering er, med noen unntak, i en tidlig fase. Det er en meget stor og sammensatt sektor der det skjer svært mye, og der potensialene for kommersialisering antakelig er store. Sektoren er anvendt og fungerer i nær kontakt med brukerne, og det er verdt å merke seg at det fra myndighetenes side er stor oppmerksomhet om feltet. Et uttrykk for dette er blant annet en nylig publisert handlingsplan for innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren.⁸

Samtidig kan det være grunn til å understreke at vårt kjennskap til kommersialisering i helseforetakene er relativt lite. Mens det har blitt gjennomført flere analyser av særlig UVH-sektoren, foreligger ikke slike studier av kommersialisering i helseforetakene. Det er derfor en spesiell utfordring for FORNY å utvikle mer systematisert kunnskap om potensialene i denne sektoren.

Tabell 4.3: Forslag til fremtidig prioritering av infrastrukturmidler

Institusjon	Prioritet	Kommentarer
Universitet og vitenskapelige høyskoler	Middels	System og rutiner godt utviklet. Behov for bedre dokumentasjon av potensialer og strategier for å utløse disse. Behov for tydeligere profil i prioritering av fagmiljøer
Institutter	Middels	System og rutiner godt utviklet Få bedre dokumentasjon på potensialer og strategier for å utvikle disse
Høyskoler	Lav	Behov for å identifisere fagmiljøer med potensialer; tydeliggjøre fokus på slike miljøer Tildeling av midler kun til institusjoner som har slikt fokus
Helseforetak	Høy	Er i tidlig fase, behov for mye midler for å nå ut til alle relevante fagmiljøer. Behov for bedre dokumentasjon av potensialer

På bakgrunn av denne gjennomgangen har vi i tabell 4.3 satt opp et forslag til prioritering av fremtidig bruk av infrastrukturmidler. Utgangspunktet er at alle grupper av institusjoner kan ha et behov for infrastrukturmidler, men behovet for midler bør vurderes ut fra potensialene for forskningsbasert kommersialisering og hvilken fase de aktuelle institusjoner er i for organisering av kommersialiseringsarbeidet. På dette grunnlag vil vi foreslå at helseforetakene gis høyest prioritet i fremtidig fordeling av midler ut fra at arbeidet med kommersialisering her er minst utviklet, samtidig som det ser ut til å

⁷ Gulbrandsen, M (2003): "Jeg gjør jo ikke dette for å bli rik av det." Kommersialisering av norsk universitetsforskning – en intervjustudie. NIFU Rapport 6/2003

⁸ "RHFenes handlingsplan for innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren." Innstilling avgitt i august 2008 av en arbeidsgruppe nedsatt av Helsedirektoratet.

være relativt store potensialer som vi foreløpig har lite kunnskap om. Vi foreslår videre at høgskolesektoren gis lav prioritet ut fra at potensialet for forskningsbasert kommersialisering ser ut til å være nokså lite.

4.6 Utvikling av FORNY innenfor nåværende rammer

Vi vil her og i det etterfølgende delkapitlet diskutere strategier for den fremtidige utviklingen av infrastrukturmidlene. Først diskuterer vi FORNY innenfor programmets nåværende rammer, det vil si uten å vurdere endringer i forhold til andre virkemidler. I neste delkapittel diskuterer vi så noen mulige utviklingslinjer for FORNY innenfor en bredere ramme.

Et mulig veivalg for utviklingen av FORNY er at programmet blir tydeligere på at programmet skal være rettet mot *forskningsbasert kommersialisering*, og at dette blir det viktigste kriteriet for fremtidig forvaltning av infrastrukturmidlene. Dette innebærer at FORNY bør arbeide systematisk for å:

- avklare potensialer for forskningsbasert kommersialisering i de ulike institusjoner og fagmiljøer
- utvikle effektive strategier for å utløse disse potensialene
- organisere resultatrapporteringen slik at forskningsinnholdet i registrerte ideer og gjennomførte kommersialiseringer blir tydeliggjort

Basert på dette vil vi foreslå en utvikling av FORNY og forvaltningen av infrastrukturmidlene basert på følgende punkter:

1. Tydelig fokus på forskningsbaserte kommersialiseringer

Mens forskningsdimensjonen i FORNY nå hovedsakelig er implisitt og i en del av prosjektene antakelig fraværende, bør den fremtidige strategien ha et tydelig og eksplisitt fokus på forskningsbaserte kommersialiseringer. Aktører som ikke er helt tydelige på dette fokuset, bør heller ikke tildeles midler. Det er derfor viktig at det stilles krav til søkerne om at de er eksplisitte på at dette blir ivaretatt, og det må også gis tilbakemeldinger på søknadene dersom denne dimensjonen ikke er tilfredsstillende ivaretatt. En konsekvens av dette vil for eksempel være at det ikke gis støtte til studentrettede tiltak med mindre det kan godtgjøres at studentenes aktiviteter er koplet til aktiviteter i forskningsmiljøene. En annen konsekvens er at det ikke bør gis midler til institusjoner der man ikke kan dokumentere eller sannsynliggjøre et potensial for forskningsbaserte kommersialiseringer. Oppnådde resultater i form av dokumenterte forskningsbaserte kommersialiseringer må etter hvert bli en forutsetning for at det tilføres nye midler.

2. Mer læringsorientert

Videre er det viktig at programmet blir mer rettet mot læring og utvikling av effektive strategier for forskningsbaserte kommersialiseringer. Som påpekt tidligere (kapittel 2) blir søknadsprosessen i liten grad utnyttet for læring og utvikling av programmet, den bør derfor omorganiseres slik at dette i større grad blir ivaretatt. Det er særlig viktig med systematiske tilbakemeldinger til aktørene på deres søknader, og det bør vurderes å bruke eksterne konsulenter i vurderingen av søknadene.

En styrke ved dagens organisering av FORNY er ulike samlinger med prosjektledere og lederne for kommersialiseringsaktørene. Dette er viktige fora for erfaringsutveksling og læring, og vil være viktig i den videre utviklingen av FORNY.

3. Rapporteringsrutiner med vekt på forskningsdimensjonen

Et annet viktig prinsipp er at rapporteringsrutinene bør endres slik at forskningsdimensjonen blir tydelig. Dagens rutiner innebærer at det ikke finnes systematisk informasjon om hva som er forskningsinnholdet i ideene og de resulterende kommersialiseringene. Den eneste informasjonen som er systematisert, er informasjon om hvilke fagmiljøer kommersialiseringene stammer fra og hvilke kommersialiseringsaktører som har arbeidet med prosjektene. Dette gir selvsagt noen viktige indikasjoner. Men samtidig er ikke det at en ide springer ut av et bestemt fagmiljø noen garanti for at det faktisk dreier seg om en forskningsbasert kommersialisering. Et bedre rapporteringssystem er derfor helt avgjørende for at FORNY skal kunne bli mer målrettet mot forskningsbaserte kommersialiseringer.

En konsekvens av et tydeligere fokus på forskningsbaserte kommersialiseringer vil ventelig være at en del institusjoner faller ut av FORNY-programmet, og det samlede behovet for infrastrukturmidler vil antakelige gå ned. Samtidig er det viktig å være åpen for at det kan være grunnlag for å øke bevilgningene av infrastrukturmidlene for en periode for noen av institusjonene. Dette gjelder særlig de som er i en tidlig utviklingsfase, som helseforetakene. Men det kan også godt tenkes at det vil være hensiktsmessig å øke tildelingen av infrastrukturmidler i enkelte andre institusjoner dersom det kan dokumenteres unyttede potensialer i bestemte fagmiljøer, eller det utvikles kreative forslag til andre måter å utvikle kultur og kompetanse for kommersialisering. Som vi har kommentert tidligere, er systemet med TTO-kontorer relativt nytt, og det tar tid å finne frem til hensiktsmessige organisasjons- og arbeidsformer.

Med en sterkere vektlegging av forskningsdimensjonen vil det også være rimelig å forvente en sterkere spesialisering og et bedre samarbeid mellom kommersialiseringsaktørene. Dette kan begrunnes med at kommersialiseringsprosessene varierer en del mellom ulike fagområder, og det kreves spesialkompetanse knyttet til de respektive fagområder for å kunne følge opp prosessene på en god måte. Blant annet er det sentralt med kunnskap om og nettverk til konsulenter og industrielle og finansielle aktører innenfor de respektive sektorer og fagområder, og ofte vil dette dreie seg om å ha et godt utviklet nettverk til internasjonale miljøer.

Selv om vi her bare diskuterer forvaltningen av infrastrukturmidlene, vil en slik spesialisering og arbeidsdeling også være interessant for forvaltningen av disse midlene. Infrastrukturmidlene gjelder på utvikling av rutiner og systemer samt kulturbygging og innhenting av ideer, og organiseringen av dette arbeidet vil selvsagt være avhengig av hvordan FORNY-systemet håndterer den videre oppfølging av kommersialiseringene.

En mulig barriere mot samarbeid blant FORNY-aktørene er at de konkurrerer om de samme midlene, og det derfor vil være mål for de enkelte enhetene om å "holde på" egne ideer og kommersialiseringer, spesielt de med et stort potensial. Vi har imidlertid merket oss at det er tatt hensyn til dette ved utformingen av bonussystemet i FORNY. Det er viktig å opprettholde et insentivsystem slik at enkelte aktørene ikke blir skadelidende dersom et interessant kommersialiseringsprosjekt overlates til en annen aktør.

Det bør ellers vurderes om det er hensiktsmessig med årlige søknader om infrastrukturmidler. Arbeidet med søknadene krever relativt mye arbeid, og vi foreslår derfor at det vurderes lengre perioder, eksempelvis tre år.

4.7 Bredere perspektiver for utvikling av FORNY

I det videre arbeid med utviklingen av FORNY, vil det også være viktig å analysere FORNY i en bredere sammenheng og se på hvilken rolle programmet spiller i det nasjonale innovasjonssystemet og hvilket samspill det er mellom FORNY og andre relevante virkemidler. Selv om en slik diskusjon går noe ut over det som er rammen for denne evalueringen og primært gjelder utviklingen av hele programmet, vil det også kunne gi noen innspill til diskusjonen av infrastrukturmidlenes fremtidige rolle.

Det er særlig to punkter vi vil diskutere nærmere her, nemlig om infrastrukturoppgavene som i dag ligger under FORNY-programmet i stedet bør dekkes på annen måte, og om det bør utvikles et mer spesialisert system for kommersialisering i Norge, der FORNY rendyrkes til å arbeide med forskningsbaserte kommersialiseringer, og vi får et supplerende system rettet mot andre typer kommersialiseringer.

Dekning av midler til infrastrukturarbeid over grunnbevilgningene

Bakgrunnen for å reise spørsmålet om midler til infrastrukturarbeid kan dekkes på andre måter enn FORNY-programmet, er at dette gjelder oppgaver som kan betraktes som en del av institusjonenes normale arbeidsoppgaver, og derfor bør kunne dekkes over deres ordinære budsjetter gjennom grunnbevilgningene. For universitetene er det naturlig å regne arbeidsoppgaver knyttet til kulturbygging og systemutvikling for kommersialisering som en del av universitetenes samfunnsoppgaver, og det vil dermed være rimelig å reise spørsmålet om at dette kan innarbeides i universitetenes grunnbevilgninger. Tilsvarende vil det være naturlig at det for de av høyskolene som har potensialer for kommersialisering, tilføres midler til dette i deres bevilgninger.

Når det gjelder instituttene, er disse sentrale for anvendt forskning og teknologioverføring, og dermed også for kommersialisering av forskning. Det burde derfor være et spesifisert ansvarsområde for disse å arbeide med kommersialisering, og i den grad dette ikke er det, bør det være naturlig for FORNY å reise dette spørsmålet. Eksempelvis kan det nevnes at det nye forskningskonsernet Nofima⁹ har et eget forretningsområde kalt Nofima Marked som ventelig vil inkludere arbeid med kommersialisering som en del av sine arbeidsområder.

Når det gjelder helseforetakene, er det i sektoren stor oppmerksomhet om hvordan de regionale helseforetakene kan bidra til innovasjon og næringsutvikling. Gitt dette sterke fokuset og sektorenes betydelige størrelse, burde det være relativt nærliggende at midler til kommersialisering innarbeides i en del av institusjonenes grunnbevilgninger.

⁹ Nofima er et nytt forskningskonsern som driver forskning og utvikling for akvakulturnæringen, fiskerinæringen og matindustrien. Det omfatter all virksomhet ved de tidligere instituttene Akvaforsk, Fiske-
riforskning, Matforsk og Norconserv, jfr. www.nofima.no.

På bakgrunn av dette vil det være naturlig at Forskningsrådet går i dialog med de aktuelle parter og tar opp spørsmålet om å innarbeide midler til kommersialisering i institusjonenes grunnbevilgninger. At slike oppgaver integreres i institusjonenes normale arbeidsoppgaver, vil kunne bety en vesentlig styrking av kommersialiseringsarbeidet generelt, samtidig som FORNY da kan konsentrere seg om arbeidet med utvikling av kommersialiseringsprosjektene.

Man kan i forlengelse av dette gå et skritt videre og reise spørsmålet om ikke alle FORNYs aktiviteter egentlig kan overlates til institusjonene selv. Vi mener imidlertid at det er hensiktsmessig å opprettholde et separat program for arbeidet med utvikling av kommersialiseringsprosjekter. Arbeidet med kommersialisering krever mye ressurser og spesialisert kompetanse, og for at dette skal kunne håndteres tilfredsstillende nasjonalt, vil vi anta at det best vil kunne ivaretas med et nasjonalt program. Dette er trolig en forutsetning for å opprettholde et klart fokus på området og utvikle et tilstrekkelig spesialisert system.

FORNY i relasjon til andre virkemidler

I arbeidet med utviklingen av FORNY vil det være viktig å se programmet i relasjon til en rekke andre virkemidler som er relevante for kommersialisering. De mest sentrale virkemidlene i denne sammenheng er:

- Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI)
- FoU-inkubatorene
- Etablerer- og inkubatorstipend
- Såkornfondene
- VRI – Virkemidler for regional innovasjon
- Offentlige og industrielle forsknings- og utviklingskontrakter (OFU/IFU)
- SkatteFUNN
- Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)

Det vil generelt være behov for å ta en gjennomgang av hvordan FORNY samspiller med de ulike virkemidlene gjennom verdikjeden. Dels dreier det seg om at andre ordninger kan bidra til å rekruttere prosjekter til i FORNY-programmet, slik som SFI-ordningen, dels dreier det seg om at andre ordninger supplerer FORNY i de kommersialiseringsprosessene FORNY bidrar til, slik som FoU-inkubator-programmet, inkubatorstipendene og såkornfondene, og dels dreier det seg om virkemidler som kommer inn noe lenger ut i verdikjeden, som OFU/IFU-ordningene.

Poenget er å ta en gjennomgang av hvordan FORNY samspiller med de ulike virkemidlene og vurdere om de er tilstrekkelig tilpasset hverandre; herunder kan det også reises spørsmål om det er hensiktsmessig å organisere alt i separate programmer.

Eksempelvis kunne de relevante deler av inkubatorene sees som en del av FORNY-programmets virkeområde, og tilsvarende for inkubatorstipendene. Faktisk er det nå tre forskjellige instanser som opererer disse tre programmene¹⁰, og det er ikke sikkert at dette er den mest rasjonelle ordningen.

¹⁰ Innovasjon Norge forvalter inkubatorstipendene, SIVA forvalter inkubatorprogrammet, mens Norges Forskningsråd forvalter FORNY.

Todelt system for kommersialisering

Et spørsmål som følger i forlengelse av forslaget om et tydeligere forskningsfokus i FORNY, er om det bør utvikles et todelt system for kommersialisering i Norge. Med en sterkere vektlegging av forskningsbaserte kommersialiseringer i FORNY vil en del prosjekter falle utenfor, men de vil fortsatt kunne være interessante i et innovasjonsperspektiv. Det vil derfor være viktig å ha et system som fanger opp disse prosjektene.

Det kan derfor tenkes et todelt system der man skiller mellom forskningsbaserte kommersialiseringer og andre kommersialiseringer uten et tydelig forskningsinnhold. FORNY-programmet bør avgrenses til de forskningsbaserte kommersialiseringene og organiseres med forankring i universitetene, helseforetakene og de sentrale instituttene. Ved siden av dette bør det så organiseres et separat program med primær innretning mot de regionale høgskolemiljøene og kommersialiseringsprosjekter som rekrutteres fra ulike regionale miljøer.

Dette systemet bør imidlertid håndteres med en viss fleksibilitet. Eksempelvis er det enkelte av høgskolemiljøene som kan ha potensial for forskningsbaserte kommersialiseringer, og da er det viktig at FORNY ikke organiseres slik at interessante miljøer utelukkes. Det sentrale i organiseringen må være todelingen mellom kommersialiseringer som er forskningsbaserte og andre kommersialisering, og så bør institusjonenes tilknytning til programmet bestemmes ut fra dette.

En konsekvens av en slik organisering er at det bør skje en spesialisering av den infrastrukturen som er utviklet gjennom det nasjonale innovasjonsnettverket og som organiseres gjennom SIVA. Dette nettverket består av et stort antall forsknings- og kunnskapsparker og næringshager samt det som omtales som FoU-inkubatorprogrammet. Det vil være naturlig at forskningsparkene og de inkubatorene som er lokalisert i disse, knyttes til det nye FORNY-programmet, mens kunnskapsparkene og deres inkubatorer samt næringshagene knyttes til det vi vil kalle det regionale kommersialiseringsprogrammet – REGKOM.

I stor grad er den nødvendige infrastrukturen på plass, det dreier seg mer om å gi den en hensiktsmessig organisering og kompetanseutvikling. I tabell 4.3 er det oppsummert noen hovedelementer i den foreslåtte strukturen.

Et poeng i denne sammenheng er at en slik restrukturering også kan bidra til å tydeliggjøre hvilken rolle SIVAs inkubatorprogram har. Dagens betegnelse på programmet - FoU-inkubatorprogrammet - gir en nokså misvisende betegnelse på hva programmet dreier seg om. Programmet inkluderer alt fra inkubatorer lokalisert i forskningsparker i de sentrale universitetsmiljøene til distribuerte inkubatorløsninger i perifert beliggende næringshager med liten eller ingen kontakt med forskningsmiljøer. Selv om vi mangler systematisk kunnskap, er det grunn til å anta at betydelige deler av prosjektporteføljen knyttet til disse inkubatorene ikke er forskningsbasert. En oppdeling av systemet og en tydeliggjøring av hvilke deler av det som har en rolle i forskningsbasert kommersialisering, vil derfor være viktig.

Tabell 4.3. Forslag til struktur for et todelt system for kommersialisering.

	Det nye FORNY	REGKOM (Regionalt kommersialiseringsprogram)
Hovedinnretning	Forskningsbaserte kommersialiseringer	Kommersialiseringer uten et tydelig forskningsinnhold
Institusjonell orientering	Universitetsmiljøene De sentrale forskningsinstituttene Helseforetakene	Høgskolemiljøene Regionale forskningsinstitutter Regionale næringsmiljøer
Kommersialiseringsaktører	TTO-kontorer o.l	Regionale aktører
Infrastruktur	Forskningsparker og FoU-inkubatorer	Kunnskapsparker og regionalt inkubatorprogram
Programfinansiering	FORNY	VRI
Så Kornfinansiering	Landsdekkende såkornfond	Regionale såkornfond
Operatør	Norges Forskningsråd	Innovasjon Norge

Når det gjelder finansiering av disse systemene, vil det være naturlig at det nye FORNY fortsatt finansieres gjennom Norges Forskningsråd, og det bør vurderes om programmet også bør inkludere finansiering av stipendmidler og den infrastrukturen som vil inngå i programmet. Spesielt når det gjelder infrastrukturen, det vil si forskningsparkene og deres inkubatorer, vil det være naturlig å knytte dette til Norges Forskningsråd og nettverket rundt FORNY-programmet.

For det regionalt baserte systemet vil det være naturlig å gi Innovasjon Norge operatørrollen, og en viktig finansieringskilde til aktivitetene i programmet kan være VRI og eventuelt de regionale forskningsfondene som er under utvikling, siden dette er virkemidler rettet mot innovasjonsprosesser med forankring i regionale miljøer.

Vedlegg 1: Spørreskjema

NIFU STEP

Evaluerings av FORNY infrastrukturmidler

20.05.2008

Undersøkelse om bruken av infrastrukturmidlene i FORNY-programmet

Formålet med denne undersøkelsen er å skaffe en oversikt over hvordan infrastrukturmidlene i FORNY-programmet har vært brukt i 2007-2008, og hvilken betydning midlene har hatt for de enkelte institusjoners arbeid med kommersialisering.

Undersøkelsen er *avgrenset til å gjelde infrastrukturmidler*, dvs. de midlene som gis for å arbeide med holdningsendringer, kompetanseutvikling m.v. i forbindelse med kommersialisering. Det betyr at midler som er gitt til kommersialisering og verifisering samt bonusmidler mm. ikke skal vurderes i denne evalueringen.

Spørreskjemaet sendes ut til alle som har mottatt infrastrukturmidler for 2007 og/eller 2008.

1. Kontaktdata

Institusjonens navn:
(Gjelder den institusjonen som har mottatt midlene)

Kontaktperson:
e-mail:

2. Bruk av midlene i 2007-2008

Spørsmålene under dette punktet gjelder så vidt mulig disponeringen av de midlene dere har for hele 2007-2008, idet vi regner med at dere har planer for hvordan midlene for resten av 2008 skal brukes. (Det er tilstrekkelig å angi størrelsesorden.)

2.1 Angi anslagsvis hvordan mottatte midler for 2007 og 2008 er fordelt på områdene spesifisert nedenfor (det er tilstrekkelig å angi en størrelsesorden)

Aktivitetsområder	Anslått prosentandel
Å søke etter ideer (oppsøkende tiltak, idékonkurranser etc.)	
Kompetanseheving (for eksempel kursing av vitenskapelig ansatte og studenter innenfor temaer som er relevante for kommersialisering, som beskyttelse av immaterielle rettigheter, økonomistyring og utvikling av forretningsplan)	
Informasjon og økt bevissthet rundt kommersialisering av forskning (informasjonsmateriell, møtevirksomhet etc.)	
Samarbeids-/nettverkstiltak mot andre aktører innenfor målgruppen for infrastrukturmidler	

Å utvikle strategier eller retningslinjer for nyskaping	
Initielle patentkostnader (forundersøkelse, patentsøknad), men ikke løpende patentutgifter	
Annet – spesifiser	

Eventuelle kommentarer vedrørende bruk av midlene:

2.2 Angi omtrentlig i prosent hvor stor andel av midlene som har gått til studentrettede aktiviteter:

	Anslått prosentandel
Andel av midler til studentrettede aktiviteter	

2.3 Angi omtrentlig i prosent hvordan midlene har vært brukt på følgende typer kostnader. (Det er tilstrekkelig å angi størrelsesorden):

	Anslått prosentandel
Personellkostnader administrativt personell	
Personellkostnader faglig/vitenskapelig personell	
Driftskostnader (materiell, møtekostnader og lignende)	
Innleide eksterne foredragsholdere	
Reisekostnader	
Annet - spesifiser	

Eventuelle kommentarer:

2.4 Har tildeling av infrastrukturmidler fra FORNY utløst andre midler (ut over egeninnsats) til arbeid med kommersialisering ved institusjonen?

Dersom JA, angi nærmere.

3. Status med hensyn til kommersialisering

3.1 I tabellen nedenfor ber vi dere vurdere hvordan status er ved deres institusjon med hensyn til ulike forhold av betydning for kommersialisering (sett X).

	Situasjonsvurdering					
	Svært dårlig	Noe dårlig	Middels	God	Svært god	Vet ikke/ ikke relevant
Bevissthet i institusjonens ledelse med hensyn til kommersialisering						
Bevissthet i fagmiljøene med hensyn til kommersialisering						
Kompetanse ved institusjonen for arbeid med kommersialisering						
Utviklet rutiner for innhenting av ideer						
Utviklet rutiner for arbeid med rettighetsspørsmål						
Utvikling av en IPR-politikk ved forskningsinstitusjonen(e)						
Samarbeid/nettverk med andre kommersialiseringsaktører						
Samarbeid med næringslivet og andre brukere av forskningsresultater						
Samarbeid med andre forskningsmiljøer						
Samlet vurdering av status for kommersialisering ved institusjonen						

Eventuelle kommentarer:

3.2 Hva oppleves som de viktigste barrierene mot kommersialisering i ditt miljø?

3.3 Hvilke tiltak har dere gjennomført som dere oppfatter som spesielt vellykket?

3.4 Hvilke tiltak har dere gjennomført, som dere synes det har kommet lite ut av?

4. Betydningen av infrastrukturmidlene (addisjonalitet)

Fra rapporteringsskjemaet som de enkelte institusjonene har levert inn, har vi oversikt over gjennomførte tiltak og andre resultater av bruken av infrastrukturmidlene. I tabellen nedenfor vil vi gjerne ha din vurdering av hvilken betydning infrastrukturmidlene fra FORNY har hatt for institusjonen i forhold til hvordan situasjonen var før dere fikk slike midler (sett X).

Betydning av midlene for ...	Vurdering			
	Ingen betydning	Noe betydning	Stor betydning	Vet ikke/ ikke relevant
Gjennomføring av kurs, seminarer, informasjonsmøter og lignende				
Utvikling av økt kunnskap og bevissthet i fagmiljøene med hensyn til kommersialisering				
Utvikling av kompetanse ved institusjonen for arbeid med kommersialisering				
Utvikling av rutiner for innhenting av ideer				
Utvikling av rutiner for arbeid med rettighetsspørsmål				
Utvikling av en IPR-politikk ved forskningsinstitusjonen(e)				
Samarbeid/nettverk med andre kommersialiseringsaktører				
Samarbeid med næringslivet og andre brukere av forskningsresultater				

Vurdering av idétilfanget:

I hvilken grad har midlene ført til økning i <i>antall</i> idéer til kommersialisering				
I hvilken grad har midlene ført til økt <i>kvalitet</i> på registrerte ideer til kommersialisering				

Plass til kommentarer.

5. Fremtidig behov for infrastrukturmidler

Formålet med denne evalueringen er å avklare hvilket fremtidig behov det er for infrastrukturmidler gjennom FORNY-programmet, og vi ber om din vurdering av følgende spørsmål:

- 5.1 Hvilket behov mener du det vil være for infrastrukturmidler i årene fremover ved din institusjon? Angi behovet i forhold til de midlene dere har fått for 2008.

Større behov	
Behov på samme nivå	
Mindre behov	
Ikke noe behov	

- 5.2 Oppgi hva slags aktiviteter/tiltak det særlig er viktig å få midler til.

- 5.3 Dersom infrastrukturmidlene skulle falle bort helt eller delvis, angi hvilke konsekvenser dette vil få for arbeidet med kommersialisering ved din institusjon.

- 5.4 En mulighet som vurderes i FORNY-programmet er å trappe ned infrastrukturmidlene og i stedet styrke bevilgningene direkte til arbeid med kommersialisering. Gi en vurdering av hva dette vil bety for din institusjon.

- 5.5 Gi gjerne andre kommentarer vedrørende infrastrukturmidlene i FORNY-programmet og fremtidige behov for slike midler.

Skjemaet returneres, fortrinnsvis elektronisk, til olav.r.spilling@nifustep.no.

Eventuelle spørsmål om undersøkelsen kan rettes til undertegnede per e-mail eller tlf 9173 8046.

På forhånd takk for hjelpen!

Olav R Spilling

Vedlegg 2: Aktører i FORNY-programmet

Det finnes i 2008 14 kommersialiseringsaktører (KAer) innenfor FORNY. Disse består av følgende forskningsparker, utviklingsselskaper og teknologioverføringskontorer med tilhørende forskningsinstitusjoner:

Bergen Teknologioverføring AS (BTO)

- Universitetet i Bergen (UiB)
- Christian Michelsens Research AS (CMR)
- Helse Bergen
- Havforskningsinstituttet
- Nasjonalt institutt for forskning på sjømat og ernæring (NIFES)
- Høgskolen i Bergen
- Forskningselskapet Unifob AS (Unifob)

Bioparken AS

- Universitetet for miljø og biovitenskap (UMB),
- Matforsk (Nå en del av Nofima)
- Bioforsk
- Skogforsk
- Akvaforsk (Nå en del av Nofima)
- Veterinærinstituttet
- Norges veterinærhøgskole

Birkeland Innovasjon AS

- Universitetet i Oslo (UIO)
- Norges idrettshøgskole (NIS)

Campus Kjeller AS

- Institutt for energiteknikk (IFE)
- Norsk institutt for luftforskning (NILU)
- NORSAR
- NGI
- FFI
- Høgskolen i Akershus
- Telenor R&I
- Tel-Tek
- Høgskolen i Telemark
- Høgskolen i Gjøvik
- Universitetsstudiene på Kjeller

Coventure AS (Tidligere Sørlandet teknologisenter AS (STS))

- Universitetet i Agder (UiA)
- Sørlandet sykehus

Forskningsparken AS

- Norsk institutt for vannforskning (NIVA)
- Høgskolen i Østfold (gjennom Inkubator Halden AS, som eies av Forskningsparken)

Leiv Eriksson Nyskaping AS (LEN)

- Høgskolen i Nord-Trøndelag
- Høgskolen i Sør-Trøndelag
- Møreforskning AS
- Høgskolen i Molde
- Høgskolen i Ålesund
- Høgskolen i Volda

Medinnova AS

- Helse sør-øst RHF med 17 sykehus, inklusive universitetssykehusene Rikshospitalet, Ullevål, Aker og Akershus

NorInnova og TTO Nord

- Universitetet i Tromsø (UiT)
- NORUT IT
- NORUT Teknologi
- Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN)
- Fiskeriforskning (Nå en del av Nofima)
- Høgskolen i Tromsø
- Høgskolen i Narvik
- Kunnskapsparken i Narvik

NTNU Technology Transfer AS

- NTNU
- St Olav

Prekubator AS

- Universitetet i Stavanger (UiS)
- Stavanger universitetssykehus
- Norconserv (Nå en del av Nofima)
- International Research Institute of Stavanger (IRIS)
- Kunnskapsparken Utvikling
- IRIS forskningsinvest AS

Simula Innovation AS

- Simula Research Lab

Sinvent AS

- SINTEF med datterselskaper