

Årsrapport 2007 FORNY

Program
Kommersialisering av FoU-resultater – FORNY



Forord

2007 innebar en rekke administrative endringer i FORNY. Det tidligere programstyret ble lagt ned, og i dets sted opprettet Forskningsrådet en programkomité. Forskjellen var at komiteen skulle jobbe mer med strategi og mindre med bevilgninger enn det gamle styret. I tillegg kom Odd M. Reitevold inn som ny programkoordinator.

Etter en budsjettvekst på nesten 34 prosent fra 2005 til 2006, ble det en svak justering ned fra 2006 til 2007. Størrelsen på virkemidlene ble dermed holdt noenlunde uforandret, med ett unntak. På grunn av utfordringene vedrørende overføringer i Forskningsrådet, ble det for første gang bestemt å overbudsjettere i FORNY, og dette kom i hovedsak verifiseringsmidlene til gode. Disse midlene er svært populære, og det kom i 2007 mange godt kvalifiserte søknader. Som viktige medfinansierer av midlene er noen av de store programmene i Forskningsrådet; Renergi, Nanomat, Verdikt og FUGE.

I 2006 ble et helt nytt virkemiddel introdusert; kommersialiseringsstipend. Det første året var etterspørselen sped, og midlene ble ikke brukt opp, mens de for 2007 var brukt opp i november. Tilbakemeldinger fra brukerne tyder på at kommersialiseringsstipendet er svært viktig i kombinasjon med kommersialiserings- og verifiseringsmidlene.

FORNY har de siste årene vektlagt at kvalitet er viktigere enn kvantitet når det gjelder kommersialiseringene som kommer ut fra programmet. Spesielt er dette synliggjort gjennom de siste års endringer i bonusmidlene, hvor blant annet positive vurderinger fra eksterne investorer premieres. Antallet kommersialiseringer gikk svakt ned fra 2006 til 2007, men antall bonuspoeng som ble gitt gikk opp, både pr. kommersialisering og totalt. For oss tyder dette på at det jobbes mer med færre prosjekter, og at disse står på sterkere økonomiske ben enn tidligere.

Verdiskapingen fra bedriftene i programmet fortsetter å stige. Etter våre beregninger krysser kurvene som viser den totale verdiskapingen fra programmet og de totale midlene fra myndighetene hverandre i 2007.

Oslo, juni 2008

Roar Arntzen
Programkomitéleder

Odd M. Reitevold
Programkoordinator

Innholdsfortegnelse

FORORD	I
1 BAKGRUNN	4
1.1 OM FORNY	4
1.2 PROGRAMLEDELSE	5
2 VIKTIGE HENDELSER I 2007	6
2.1 SU-RAPPORT	6
2.2 MOBILISERING AV KVINNELIGE FORSKERE OG STUDENTER FOR ØKT VERDISKAPING I DISTRIKTENE	6
2.3 IPR-PROSJEKTET	6
2.4 MØTEPLASSER OG KOMMUNIKASJONSARBEID	5
2.5 INTERNASJONALISERINGSASSISTANSE	5
3 FORNYS VIRKEMIDLER OG RESULTATER I 2007	6
3.1 INFRASTRUKTURMIDLER	7
3.2 KOMMERSIALISERINGSMIDLER	9
3.3 VERIFISERINGSMIDLER	14
3.4 KOMMERSIALISERINGSSTIPEND	15
3.5 EKSEMPLER PÅ KOMMERSIALISERINGER GJENNOM FORNY	16
4 UTVIKLING I BEDRIFTSPORTEFØLJEN I PERIODEN 1995-2005	17

1 Bakgrunn

1.1 Om FORNY

FORNY er et innovasjonstiltak som gjennomføres i samarbeid mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge. Programmets hovedmål er økt verdiskaping i Norge gjennom kommersialisering av forskningsresultater, og gjeldende programperiode går frem til og med 2009.

FORNYs målgrupper omfattet i 2007:

- Universiteter
- Universitetssykehus
- Høgskoler
- Instituttsektoren

Programmet ble i 2007 finansiert av Nærings- og handelsdepartementet (NHD), Kunnskapsdepartementet (KD), Kommunal- og regionaldepartementet (KRD), Fiskeri- og kystdepartementet (FKD) og Landbruks- og matdepartementet (LMD). Disponibelt budsjett var ca 120 millioner kroner.

Finansiør	MNOK
NHD via Forskningsrådet	69,75
KRD via Forskningsrådet	12,5 + 2
KD via Forskningsrådet	13,0
FKD via Forskningsrådet	5,0
LMD via Forskningsrådet	5,0
NHD via Innovasjon Norge	9,0
KRD via Innovasjon Norge	4,0
SUM	120,25

Aktørene som mottok midler gjennom programmet i 2007 kan grupperes på følgende måte (se også vedlegg 1):

Type FORNY-aktør	Antall	Kommentarer
Kommersialiseringsaktører (KA)	14	Én mindre enn i 2006. BMI gikk ut.
Universiteter/vitenskapelige høyskoler	8	Inkluderer UiTø, NTNU, UiB, UiS, UiO, UMB, Norges Veterinærhøgskole og Simula. UiA ble universitet 1. september 2007, men fikk midler fra FORNY som høgskole
Statlige høyskoler	17	Nettovekst på fire. Inkluderer samarbeidsprosjektet på Møre
FoU-institutter	16	Ned fra 19 i 2006
Helseforetak	3	Ned fra 4 i 2006. Men i tillegg kommer Haukeland, St. Olavs og UNN som dekkes via de regionale KAene
Andre	1	InnovationNet Norge

1.2 Programledelse

Programkomiteén i FORNY besto i 2007 av:

Leder Roar Arntzen	Spesialrådgiver, St.Olavs Hospital
Mats Lundqvist	Direktør, Chalmers School of Entrepreneurship
Svend Otto Remøe	Innovasjonsforsker
Adele Norman Pran	Finanssjef, Ferd Private Equity
Mona Møller	Daglig leder, GemVax AS
Anne-Brit Kolstø	Professor, Institutt for farmasi, Universitetet i Oslo
Einar Johan Aas	Professor, IET, NTNU

Tre av de finansierende departementer har observatører i styret. Disse var per 31.12.2007:

Nicolai K. Seip	NHD, rådgiver
Hans Henrik Bull	KRD, rådgiver
Morten Størseth	KD, rådgiver

Administrasjonen står for den løpende driften av programmet og besto i 2007 av:

Odd M. Reitevold	Norges forskningsråd, programkoordinator
Tronn Hansen	Norges forskningsråd, seniorrådgiver
Line H. Bjørvik	Norges forskningsråd, rådgiver (permisjon til april 2007)
Siri Bye G. Johansen	Norges forskningsråd, rådgiver (innleid fra mars 2007)
Mads A. Skjelstad	Norges forskningsråd, rådgiver
Brit-Lisbet Thoresen	Norges forskningsråd, seniorkonsulent
Jan Egil Pedersen	Innovasjon Norge, seniorrådgiver



2 Viktige hendelser i 2007

2.1 SU-rapport

FORNY fikk i oppdrag av Samarbeidsutvalget (et samarbeidsorgan for virkemiddelapparatet (VMA) med representanter fra Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet) å delta i en arbeidsgruppe for å utarbeide et innspill på den såkalte Bodø-rapporten; ”Gjennomgang av virkemidler for kommersialisering av forskningsresultater” skrevet av Einar Rasmussen, Roger Sørheim og Øystein Widding på oppdrag fra Nærings- og handelsdepartementet. Mads A. Skjelstad og Siri Bye G. Johansen representerte FORNY i denne arbeidsgruppen. En annen del av oppgaven var å se på hvordan relaterte virkemidler i VMA kunne samarbeide mer for å bedre kommersialisering av forskning.

2.2 Mobilisering av kvinnelige forskere og studenter for økt verdiskaping i distriktene

KRD har stilt 2 millioner kroner til rådighet for å aktivisere og motivere kvinnelige forskere og studenter til aktiv ideutvikling og økt fokus på kommersialisering av kunnskap og forskning fra FoU-institusjoner. Hensikten er å mobilisere kvinner til å skape nye arbeidsplasser i distriktene for å bidra til økt verdiskaping.

Midlene kan også brukes til å akselerere kommersialisering av prosjekter med kvinnelig idéhaver.

Den primære målgruppen er FoU-institusjoner som befinner seg i sone III og IV i det distriktpolitiske virkeområdet. Det inkluderer Universitetet i Tromsø og følgende høyskoler:

- Nord-Trøndelag (avdelingene i Steinkjer og Namsos)
- Sogn og Fjordane
- Hedmark (avdelingene i Åmot og Stor-Elvdal)
- Telemark (avdelingene i Bø, Notodden og Vinje)
- Bodø
- Finnmark
- Harstad
- Narvik
- Nesna
- Volda
- Samisk Høgskole

Kommersialiseringsaktører, forskningsinstitutter og universitetssykehus i de samme områdene er også med i målgruppen.

2.3 IPR-prosjektet

Forskningsrådet nedsatte på nyåret 2007 en egen IPR-prosjektgruppe med representanter fra alle divisjonene ledet av programkoordinator i FORNY, Odd M. Reitevold. Line H. Bjørvik og Siri Bye G. Johansen har også vært med i arbeidet. Prosjektgruppen fikk i oppdrag å utarbeide et forslag til IPR-policy for Forskningsrådet, en implementeringsplan og en plan for opplæring i IPR-spørsmål i Forskningsrådet. I tillegg til dette fikk gruppen også oppgaven med å koordinere en samarbeidsprosess mellom universitetene, høyskolene, helseforetakene og forskningsinstituttene for å komme fram til en felles opptreden i IPR-spørsmål. Arbeidet skal være ferdig i løpet av 2008.

2.4 Møteplasser og kommunikasjonsarbeid

Det ble arrangert to FORNY-forum i 2007; ett på Sommarøy i regi av Høgskolen i Bodø og ett på Gardermoen i regi av Campus Kjeller. I tillegg ble det avholdt en KA-ledersamling høsten 2007 for å legge til rette for en dialog mellom FORNY og KAene, samt som en viktig informasjonskanal om arbeidet som gjøres i Forskningsrådet generelt og FORNY spesielt. Som en del av kommunikasjonsarbeidet formidlet FORNY nyheter og viktige resultater gjennom to nyhetsbrev til FORNYs nettverk. Det har også blitt lagt ut nyheter på nettsidene jevnlig.

2.5 Internasjonaliseringsassistanse

I 2006 ble det satt i gang et pilotprosjekt for støtte til internasjonalt arbeid hos KAene. Gjennom Innovasjon Norges London- og Boston-kontorer kan KAene foreta gratis markedsundersøkelser av kommersialiseringsprosjektene, og dermed få bedre grunnlag til å vurdere internasjonale strategier for kommende etableringer. Pilotprosjektet finansieres av FORNY og Innovasjon Norge. Opprinnelig var prosjektet på ett år, men for å få et bedre grunnlag for å evaluere det, ble det utvidet til 2007 også.

Det så langt utført like under førti prosjekter hos Innovasjon Norge-kontorene i UK, USA og Polen. Det har vært arrangert møter mellom forsknings- og TTO-miljøer i USA. Det har også vært gjensidig hospitering. De sterkeste miljøene innenfor helse/medisin, energi/miljø og IT har vært de største brukerne av tjenesten, da Innovasjon Norge-kontorene i London og Boston begge har god kompetanse på disse områdene.

3 FORNYs virkemidler og resultater i 2007

Det bevilges etter søknad fire typer midler gjennom FORNY, som alle har som mål å bidra til kommersialisering av FoU:

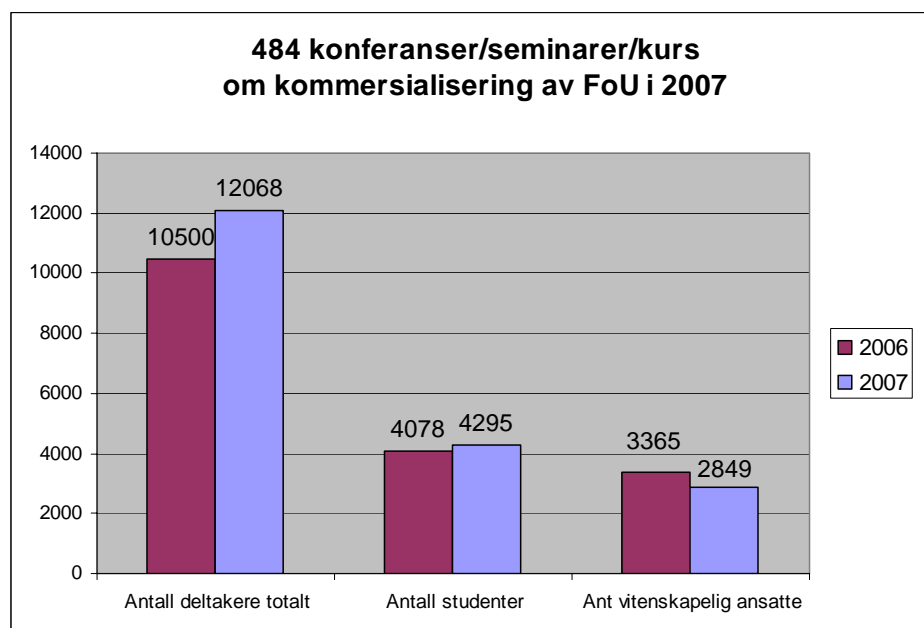
Infrastrukturmidler	Infrastrukturmidlene skal benyttes til tiltak for å fremme kultur og forståelse for kommersialisering i forskningsmiljøer, for å sette fokus på det forretningsmessige potensialet i forskningsresultater og inspirere forskerne og institusjonene til å ha et bevisst forhold til dette. Midlene kan dekke inntil 50 prosent av de totale kostnadene knyttet til godkjente aktiviteter.
Kommersialiseringsmidler	<p>Kommersialiseringsmidlene skal brukes til utvikling av forskningsbaserte forretningsideer. Midlene gis som rammebevilgninger til aktører som har kompetanse på kommersialisering av forskningsresultater. Disse bistår innehaverne av de mest lovende forretningsideene med markedsundersøkelser, utarbeidelse av forretningsplan, patentsøknader osv. Bistanden kan opprettholdes inntil et selskap er etablert eller en lisensavtale er inngått.</p> <p>Under kommersialiseringsmidlene sorterer incentivmidlene, en bonusordning for vellykkede kommersialiseringer.</p>
Verifiseringsmidler	Verifiseringsmiddelordningen fokuserer på å gjennomføre avgrensede anvendte FoU-aktiviteter for å utvikle et produktkonsept og/eller en forretningsidé gjennom en milepælsplan. Det forutsettes at prosessen frem til kommersialisering tydelig er gjort rede for, og at målet er å nå et marked enten gjennom en lisensiering eller ved en selskapsetablering. Det må beskrives hvordan IPR er sikret og hvordan eierskapet til denne er.
Kommersialiseringsstipend	Kommersialiseringsstipendet brukes til å kjøpe fri forskere slik at de kan delta i den kommersielle utviklingen av et prosjekt. Forskerne kan kjøpes fri i 20-100 % av stillingen i opptil ett år.

I det følgende beskrives programmets resultater i 2006 knyttet til hver hovedkategori av midler.

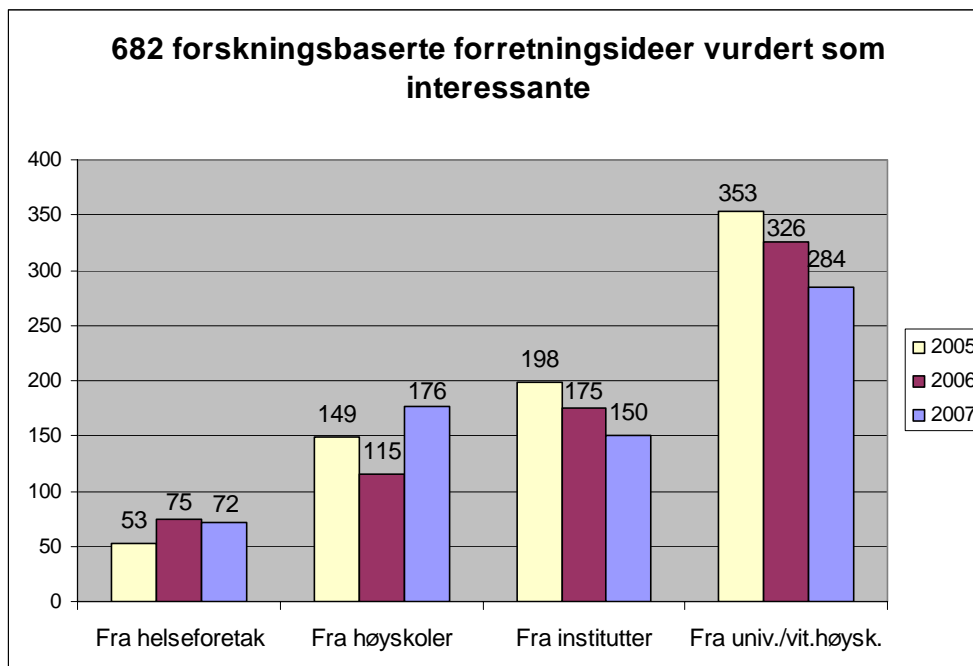


3.1 Infrastrukturmidler

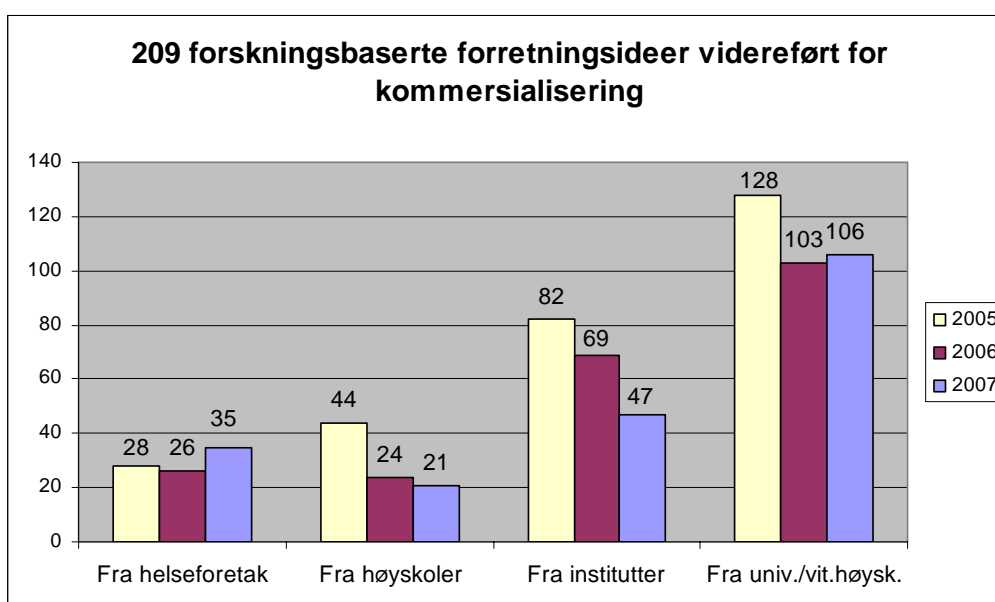
Infrastrukturmidlene skal legge grunnlaget for kommersialisering av forskningsresultater gjennom holdningsskapende og idestimulerende tiltak, samt nettverksarbeid. I 2007 ble det satt av 28,7 millioner kroner til infrastrukturtiltak, hvilket innebar et nivå på høyde med 2006.



I 2007 ble det arrangert 484 FORNY-støttede konferanser, seminarer og kurs om kommersialisering av FoU-resultater med totalt ca. 12 000 deltakere. Antall arrangementer har økt med hele 76 % i forhold til 2006, og antall deltakere har økt med 15 %. Gjennomsnittlig antall deltakere per arrangement har dermed gått ned fra 38 til 25, og vi ser at utviklingen mot flere og trolig mer spissede arrangementer fortsetter. Antall deltakende studenter er forholdsvis stabilt, mens antall vitenskapelig ansatte er noe redusert. Hele 41 % av deltakerne er verken kategorisert som studenter eller vitenskapelig ansatte, en betydelig økning fra 2006 og 2005 med henholdsvis 29 % og 24 % deltakere utenfor disse kategoriene. Dette kan være uttrykk for økende deltakelse fra næringsliv, samt fra administrativ stab og andre forskningsinstitusjoner, noe som anses som positivt. Det er rapportert om oppsøkende tiltak i form av 963 individuelle møter med forskere og 279 informasjonsmøter med hele fakulteter/institutter/avdelinger, noe som innebærer en viss nedgang i denne typen aktivitet i forhold til 2006.



Mottakerne av infrastrukturmidler registrerte totalt 682 nye, interessante forskningsbaserte forretningsideer i 2007, et nivå på høyde med 2006. Beslutningen om idéen skal kommersialiseres er på dette tidspunkt ikke tatt. For at en idé skal kunne innrapporteres som interessant, kreves det imidlertid at idéen er konkret formulert og registrert, og at kommersielt potensial er antatt å være betydelig. Det registreres en betydelig økning i antall ideer som stammer fra høyskoler og en mindre nedgang i antall ideer fra institutter og universiteter/vitenskapelige høyskoler. Kvinnelige idéhavere står bak 155 av de 682 idéene, hvilket gir en andel på 23 %, en oppgang på 7 prosentpoeng fra 2006.

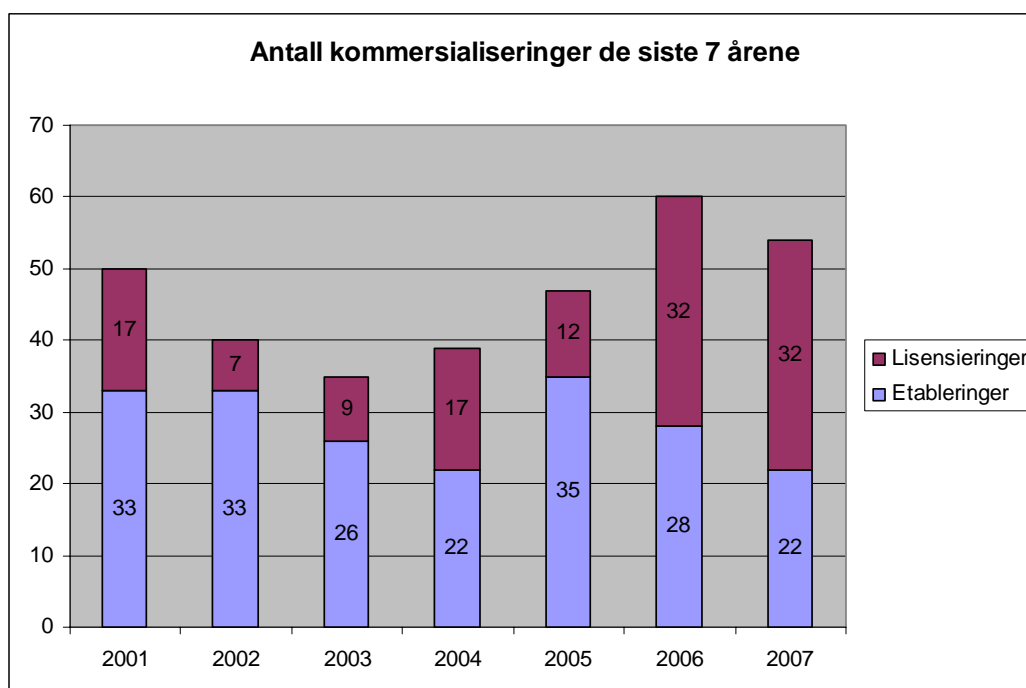


Mottakerne av infrastrukturmidler oppgir at totalt 209 ideer er blitt videreført for kommersialisering i løpet av 2007. Dette innebærer at man har besluttet å føre ideene videre mot bedriftsetablering eller lisensiering. Vi ser her en liten nedgang på 6 % i forhold til 2006.



3.2 Kommersialiseringsmidler

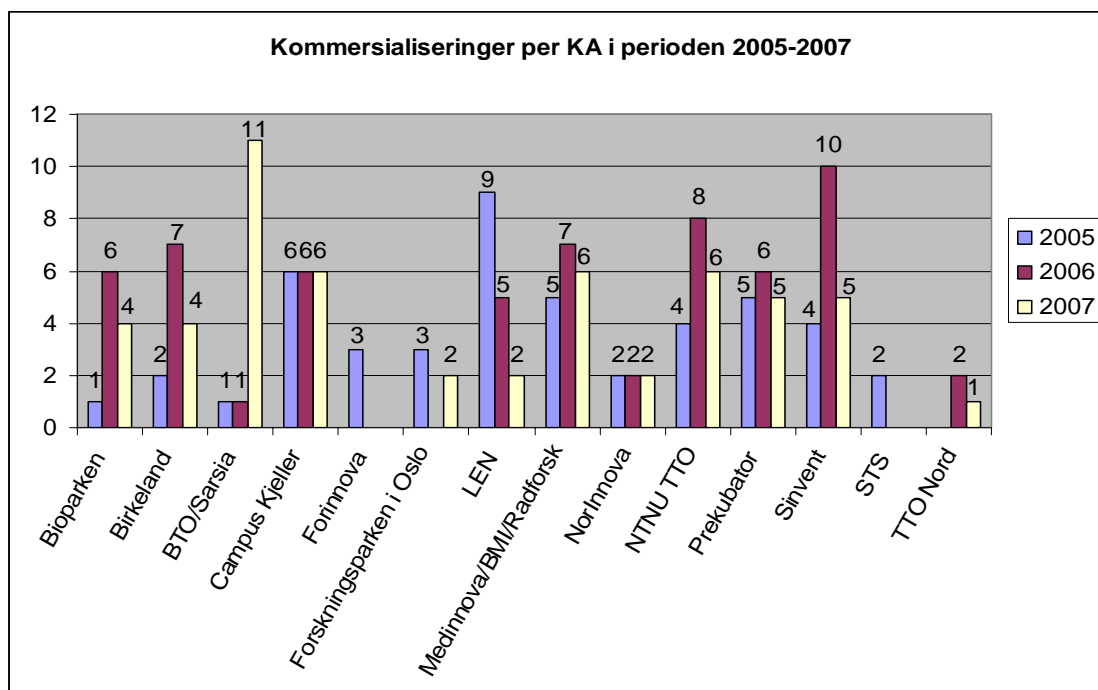
FORNY-programmet hadde i 2007 et budsjett på 47,5 millioner kroner til rådighet i form av kommersialiseringsmidler til utvikling av forskningsbaserte forretningsideer, en økning på 2,5 millioner i forhold til 2006. I tillegg kommer incentivmidlene på 7,5 millioner kroner. I 2007 mottok administrasjonen dokumentasjon på 59 nye kommersialiseringer. 54 av kommersialiseringene er godkjent av FORNY-sekretariatet for 2007. Disse fordeler seg på 32 lisenser og 22 etableringer. 5 kommersialiseringer er avslått fordi de falt utenfor gjeldende kriterier for FORNY-kommersialiseringer.



Vi ser en nedgang i antall godkjente kommersialiseringer på 11,6% i forhold til 2006. 2006 var imidlertid et eksepsjonelt år hva angår antall kommersialiseringer, og ser man bort ifra dette er 2007 det året med flest godkjente kommersialiseringer det siste tiåret. Antall lisensieringer er også i 2007 større enn antall etableringer. Dette utviklingstrekket, som vi for første gang så i 2006, men som hadde vært varslet gjennom de tertialsvis rapporteringene for prosjekter i arbeid allerede fra 2005, står altså ved lag.

Bakerst i denne rapporten er det vedlagt en detaljert oversikt over hver enkelt kommersialisering mht kommersialiseringsaktør, bransje og lokalisering i 2006.

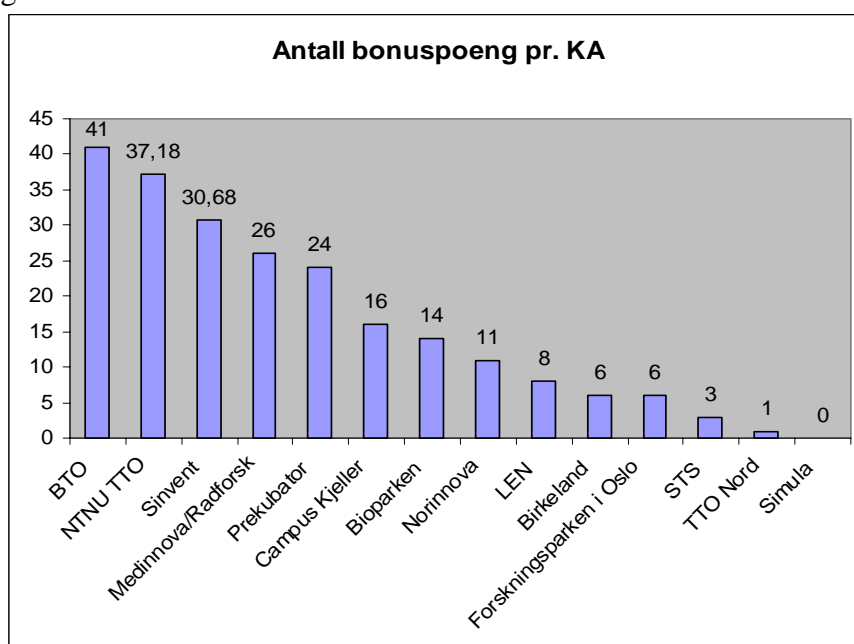
Antall kommersialiseringer per KA i perioden 2005-2007



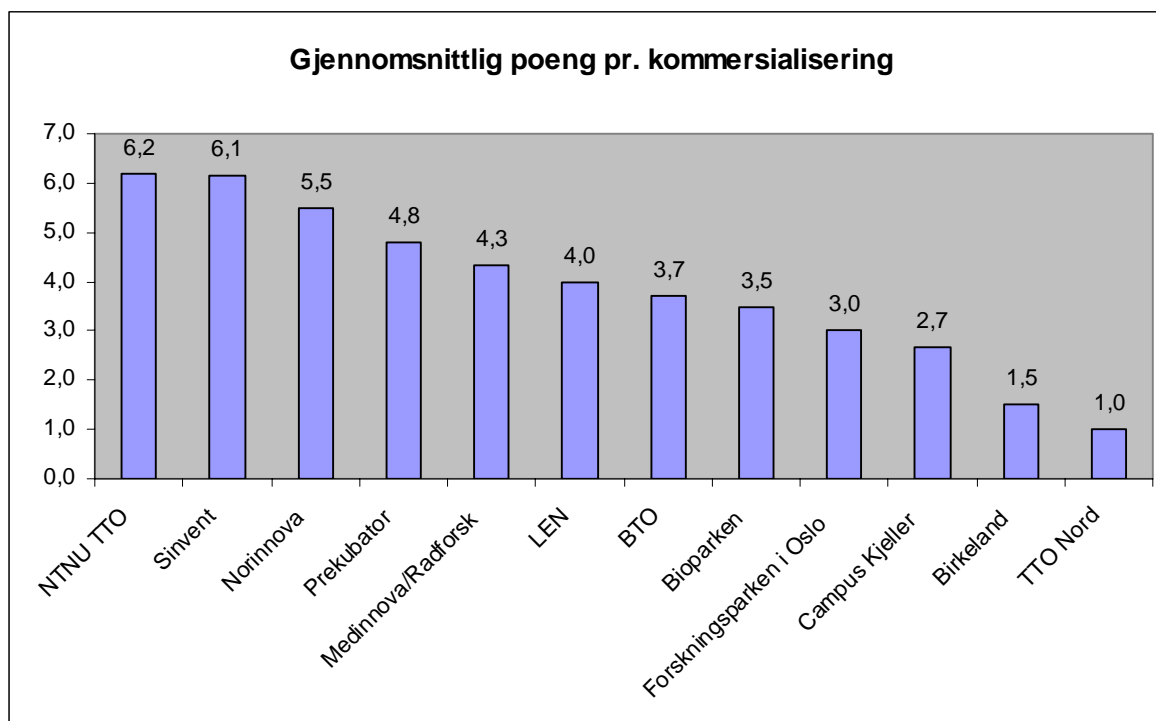
Bergen Teknologioverføring (BTO) er den KA som har flest godkjente kommersialiseringer i 2007. Dette skyldes til dels at de i 2007 også meldte inn sine kommersialiseringer for 2006, som grunnet en misforståelse ikke tidligere var innmeldt.

Bonus

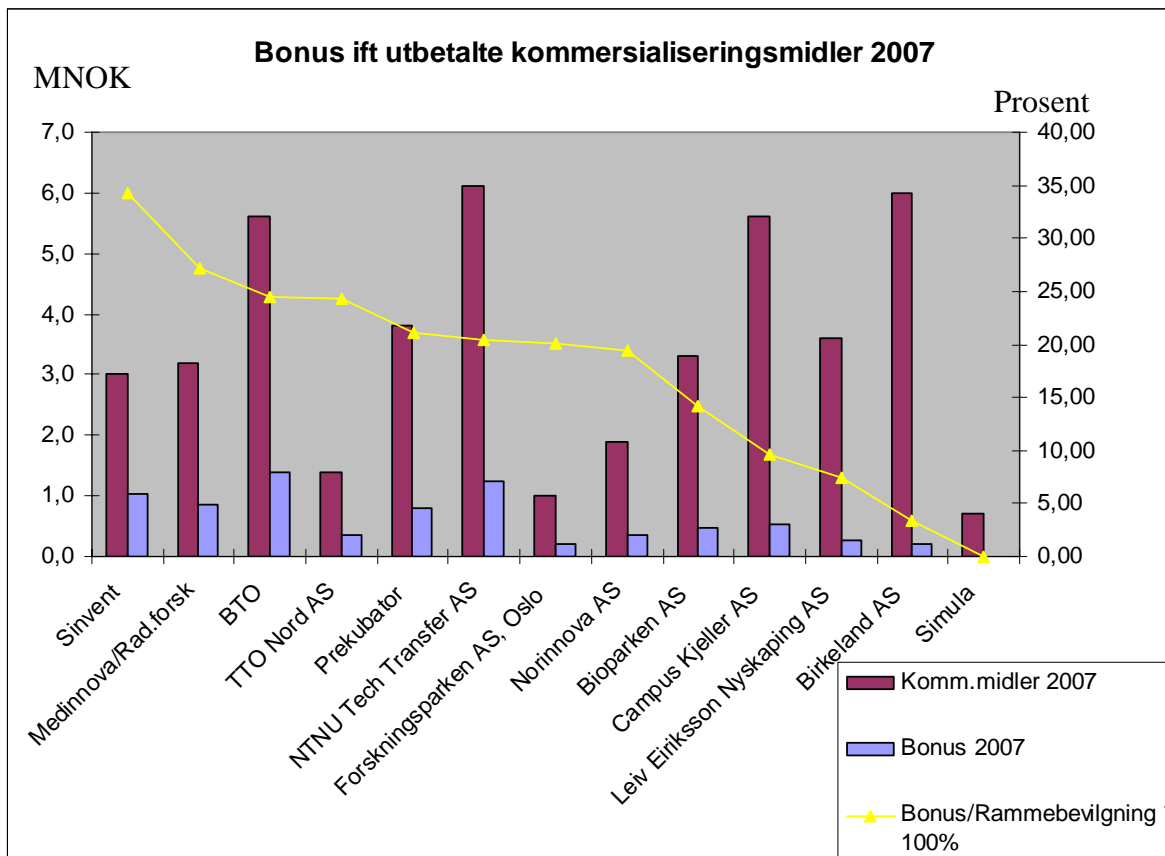
Kommersialiseringsmidlene i FORNY består av en rammebevilgning, som bevilges på basis av søknad, og incentivmidler, som gis i form av bonus. Bonusen beregnes ut fra et sett kvalitetskriterier, avhengig av om det er snakk om etableringer eller lisensieringer. Hver kommersialisering får da et visst antall poeng som så summeres opp pr. KA. Hver KAs andel av den samlede poengsummen for alle KAene, utgjør da deres andel av de tilgjengelige bonusmidlene, for 2007 7,5 MNOK. Om en KA har fått 15 poeng og alle til sammen har fått 100, får denne KAen 15 % av 7,5 MNOK. For 2007 var det Bergen teknologioverføring som fikk flest poeng.



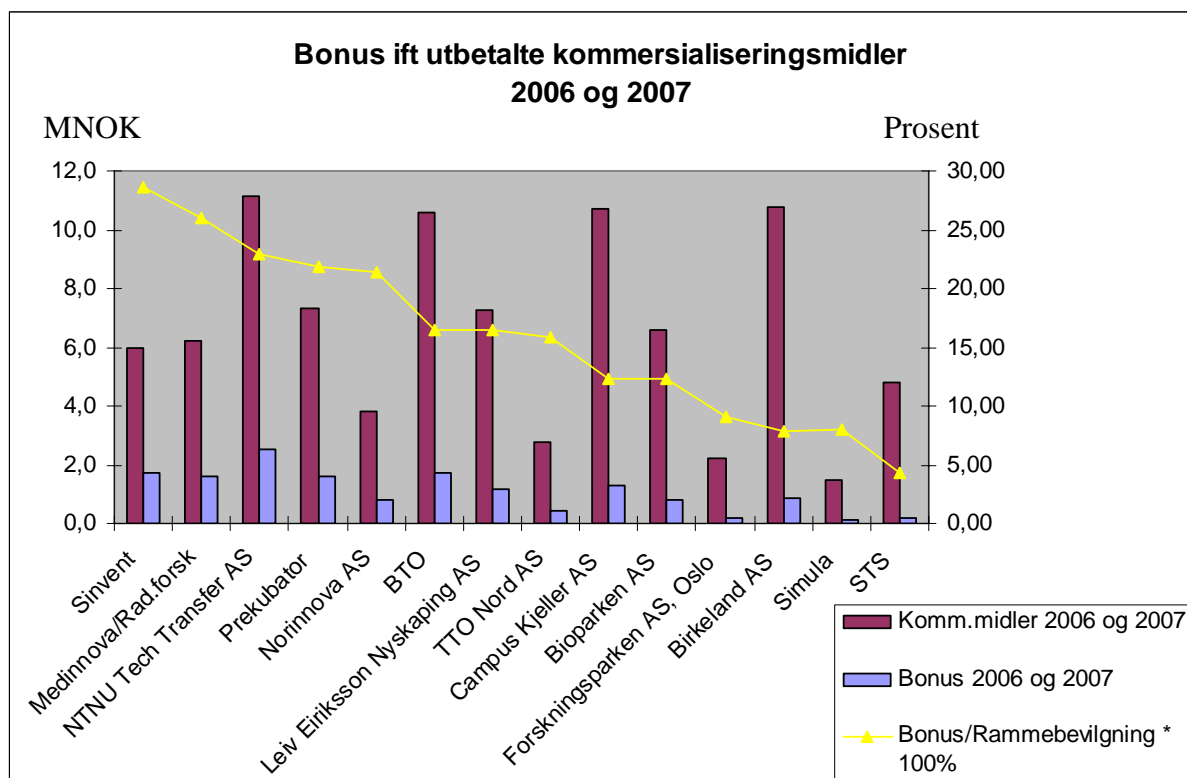
Jo flere poeng en kommersialisering oppnår, desto bedre er kvaliteten på den. På tross av færre kommersialiseringer i 2007 enn i 2006, er det verdt å merke seg at det gjennom FORNYs incentivsystem ble delt ut flere bonuspoeng for 2007 enn for 2006. Gjennomsnittlig antall bonuspoeng per kommersialisering var 4,15 i 2007 mot 3,65 i 2006. Dette viser at kvaliteten på kommersialiseringene målt etter kriteriene i programmets incentivsystem har blitt høyere. NTNU TTO har det høyeste gjennomsnittlige antall bonuspoeng per kommersialisering med 6,2 poeng. Like bak følger Sinvent med 6,1 poeng og NorInnova med 5,5 poeng per kommersialisering.



Figuren under viser forholdet mellom utbetalt bonus og bevilget rammebevilgning for KAene i 2007. Hvor mye bonus en KA oppnår i forhold til rammebevilgningen, sier noe om aktiviteten hos kommersialiseringsaktøren og hvor godt de ordinære midlene er utnyttet. Aksen til venstre beskriver størrelsen på kommersialiserings- og bonusmidler i 2007 (hhv røde og blå stolper). Aksen til høyre beskriver forholdet mellom de to midlene i prosent (vist ved den gule linjen). En høy prosent antyder god effektivitet. Det er verdt å merke seg at enkelte aktører som ligger til høyre på de to grafene over, som for eksempel TTO Nord, ligger godt an når det gjelder effektivitet målt på denne måten.



Den rammebevilgningen som gis ett år medfører ikke nødvendigvis kommersialiseringer det samme året. Dessuten vil det i mange tilfeller være litt tilfeldig hvilket år en kommersialisering blir registrert og bonusen godskrevet, avhengig av på hvilket tidspunkt den nødvendige dokumentasjon er fullstendig. Det kan derfor være mer hensiktsmessig å se på bonus ift. rammebevilgning for hver KA for både 2006 og 2007 i én graf.



Kommersialiseringenes fylkesvise fordeling, basert på etableringens eller lisenstakers lokalisering, fremgår av følgende tabell:

FORNY 2007	Nye bedrifter	Lisenser	Sone (distriktpolitisk virkeområde, DPV)	Navn på etablering i DPV
Troms		1	1 lisens i sone III (Tromsø)	
Nordland	2		2 etableringer i sone IV (Narvik)	Mineralteknologi AS og Arctic Spill Control AS
Sør-Trøndelag	4	1	1 etablering i sone III (Verdal) og 1 lisens i sone IV (Overhalla)	HUNT Biosciences AS
Nord-Trøndelag	1	1	1 etablering i sone III (Neset)	Hybond AS
Møre og Romsdal	1			
Hordaland	4	4		
Rogaland	4	2		
Akershus	2	6		
Oslo	4	9		
Aust-Agder		2		
Utlandet*		6		
SUM	22	32	2 lisenser og 4 etableringer i sone III og	

* Tre av lisenstakerne er lokalisert i Tyskland, én i USA, én i Danmark og én i Finland.

11% av kommersialiseringene ligger i det distriktpolitiske virkemiddelområdet.



3.3 Verifiseringsmidler

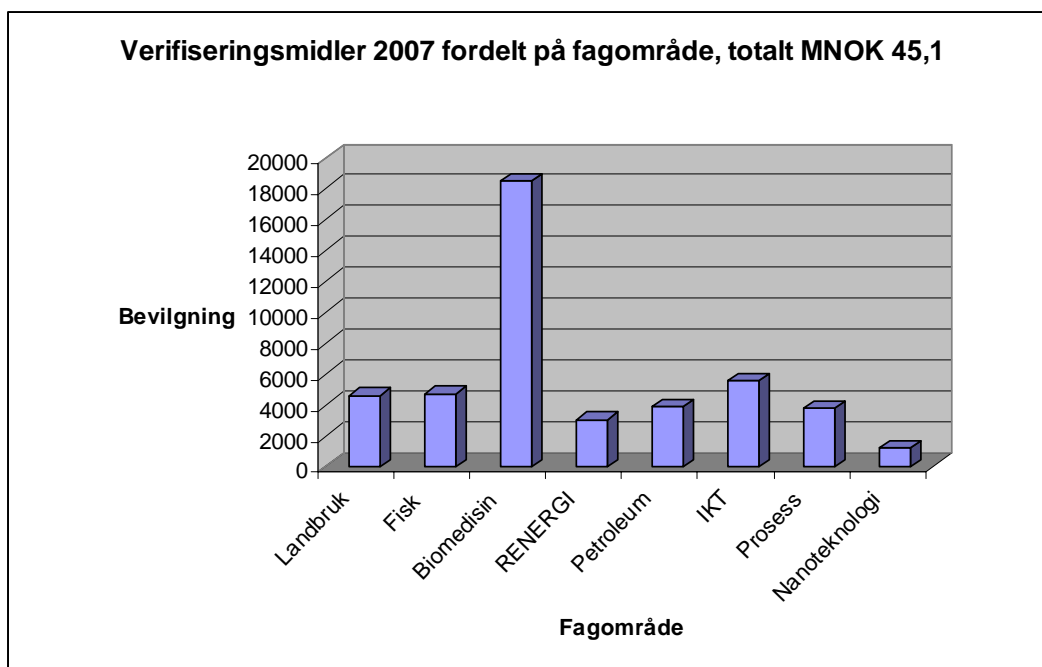
Målgruppen for verifiseringsmidlene er prosjekter fra universiteter, universitetssykehus, institutter og høyskoler som er prioritert gjennom en av FORNYs kommersialiseringsaktører. Gjennomføringen av verifiseringsprosjekter for å teste at teknologien fungerer er viktig for å avklare usikkerheter i teknologien og for å minske risikoen ved en kommersialisering. Investorer som ser at teknologien er utprøvd og mulig å bruke, vil ha lavere terskel for å gå inn med penger for videre utvikling av selskapet. Sjansen for en vellykket kommersialisering som kan bidra med verdiskaping og arbeidsplasser, øker tilsvarende.

For å styrke kommersialisering innen bioteknologi/life science, nanoteknologi/materialteknologi, energi og IKT, har FORNY inngått samarbeid med programmene FUGE, NANOMAT RENERGI og Verdikt. Dette samarbeidet innebærer at de nevnte programmene bidrar med finansiering av verifiseringsmidlene.

Verifiseringsmiddelordningen finansieres også av Fiskeri- og kystdepartementet og Landbruks- og matdepartementet. Begge departementer gikk i 2007, som i 2006, inn med en bevilgning til FORNY på 5 millioner kroner hver. Midlene fra Fiskeri- og kystdepartementet brukes for å styrke kyst- og fiskerelaterte prosjekter hos kommersialiseringsaktørene. I 2007 ble det bevilget 4,7 millioner kroner til dette fagområdet.

Midlene fra Landbruks- og matdepartementet ble satt av til landbruks- og matrelaterte prosjekter. I 2007 ser gikk antall søknader og kvaliteten på disse markant opp ift. 2006, og det ble til sammen bevilget 4,57 millioner kroner til dette fagområdet.

Det ble i 2007 bevilget midler for totalt 45,118 millioner kroner innen verifiseringsordningen. I alt ble det behandlet 84 søknader, hvorav 48 ble innvilget.

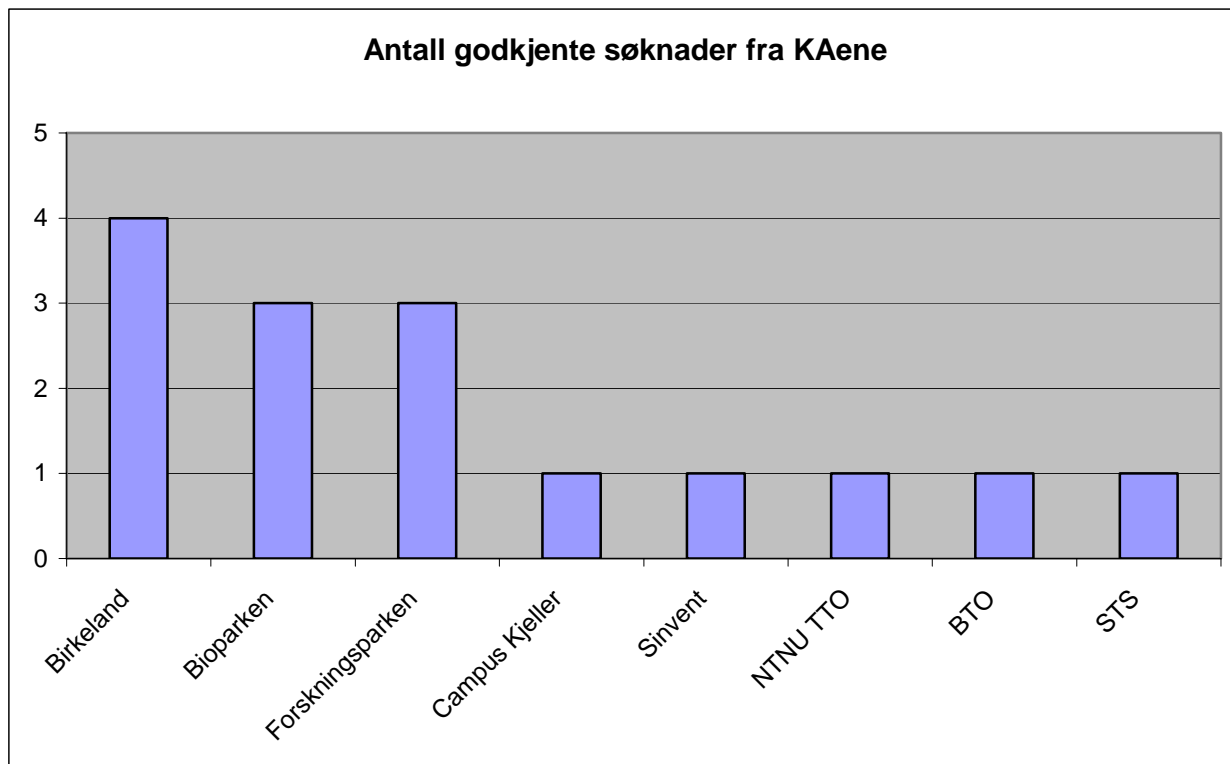




3.4 Kommersialiseringsstipend

For å gjøre det enklere for forskere å bevege seg mellom forskning og kommersialisering av forskningsresultater, innførte FORNY i 2006 et eget kommersialiseringsstipend. Stipendet er en frikjøpsordning der arbeidsgivers kostnader dekkes krone for krone i 20-100 % av stillingen i inntil ett år. Målet er økt kommersialisering av forskningsresultater ved å tilføre prosjektene ressurser gjennom frikjøp av forskere som kan delta i kartlegging/utvikling av det kommersielle potensialet i prosjekter.

I 2007 ble det bevilget 7 millioner kroner til 15 prosjekter. Disse søknadene gjaldt 22 forskere, det vil si at for noen prosjekter ble det søkt om stipend til flere forskere. Én søknad ble avslått fordi prosjektet hadde søkt om verifiseringsmidler uten å få god nok score. Figuren under viser hvilke KAer som fikk sine søknader godkjent i 2007.



Denne figuren sier bare noe om hvor søknadene kommer fra, ikke hvor flinke KAene er til å søke. Hovedpoenget er at mange KAer benyttet seg av ordningen. At noen ikke søkte, kan bety at de ikke hadde prosjekter der det er behov for å kjøpe fri forskere. I løpet av de to første årene av ordningen, har alle KAene benyttet virkemiddelet.

3.5 Eksempler på kommersialiseringer gjennom FORNY



Navn:	Plastid AS
Kommersialisert:	2007
Forskningsmiljø:	Universitetet i Stavanger
Kommersialiseringsaktør:	Prekubator

Plastid AS er det første bioteknologiselskapet som er etablert ved Universitetet i Stavanger, og skal produsere proteiner som kan brukes til diagnostisering av sykdom, utvikling av vaksiner og å gjøre dyrefor mer anvendbart.

Selskapets metode går ut på å produsere store mengder proteiner i plastider eller miniceller i plantene. Disse vil virke som effektive biofabrikker og finnes i milliontall i hver plante. Det har tidligere vært lite forskning innen plastider, og utfordringen har tidligere vært å finne riktig celle. Med dette systemet vil man ha riktig plante etter tre-fire måneder. Man fortsetter så å dyrke like planter, og slik vil man kunne hente ut akkurat det proteinet som kunden etterspør - også proteiner ingen har kunnet produsere før.

Proteinene vil bli benyttet av forskningslaboratorier, helsevesenet, fôr- og fiskeindustrien og den farmasøytiske industrien. I tillegg til standardproteiner vil Plastid AS også designe og produsere nye proteiner og enzymer som markedet trenger. I industrien er det et stort marked for nye proteiner, men infrastrukturen har så langt vært kostbar. Plastid AS sitt system er robust og produksjonen lar seg lett opp- og nedskalere.



Navn:	Arctic Spill Control AS
Kommersialisert:	2006
Forskningsmiljø:	Norut Narvik
Kommersialiseringsaktør:	Norinnova

Arctic Spill Control AS ble etablert for å utvikle en effektiv og pålitelig metode for deteksjon og kartlegging av oljeforurensning i grunn og/eller ulike jordmasser, og tilbyr nå tjenester innen renovering av forurenset grunn og vann gjennom biologisk nedbryting.

Arctic Spill Control har fokus både på sjø/strandsone, i vann (som sivevann fra deponier) og i fast jord (fra spill eller lekkasje). Innen sjø/strandsone utvikler Arctic Spill Control utstyr for spredning av en naturlig adsorbent, samt utstyr for innhenting og rengjøring av oljesøl. På land er det ønske om å behandle forurenset jord på stedet. For å kunne regne ut hvor stort areal som må behandles, og for å kunne gi et estimat av kostnader involvert, er det nødvendig å utføre en rask kartlegging av omfang og forurensning, helst med en bærbar feltmetode.

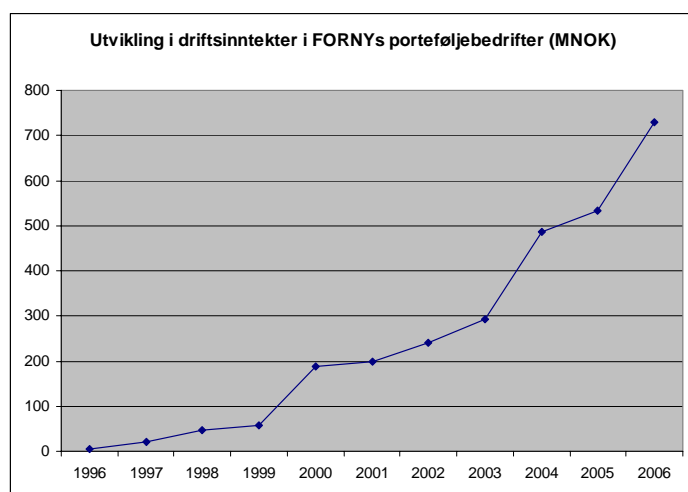
Arctic Spill Control AS har utviklet en "Spreader Unit" til å blåse absorbenter utover et større område, og som er lett å ta med ut på stedet hvor oljeforurensningen har skjedd. Maskinen har vært vist fram til aktører innenfor oljevernbransjen som allerede har vist stor interesse og ønsker den uttestet på oljevernøvelser.

4 Utvikling i bedriftsporteføljen i perioden 1995-2005

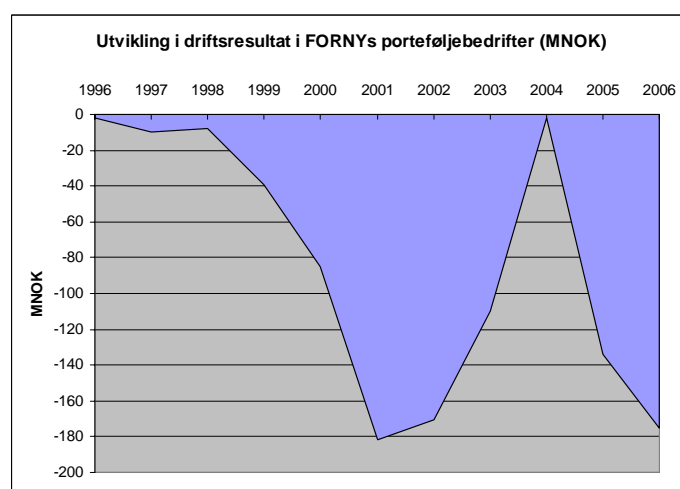
FORNY-sekretariatet har gjort en analyse av utviklingen i porteføljen av FORNY-bedrifter, dvs. bedrifter som er etablert med FORNY-støtte. Tallene for 2007 vil ikke være tilgjengelige før høsten 2008 og inngår derfor ikke i denne analysen. FORNY-programmet har i perioden 1995-2006 bidratt til etableringen av 294 bedrifter og inngåelsen av 169 avtaler om utlisensiering av teknologi utviklet i norske FoU-institusjoner. De eldste "FORNY-bedriftene" hadde sitt første regnskapsår i 1996. 219 bedrifter leverte regnskap for 2006. Analysen er basert på regnskapstall innhentet fra Brønnøysundregisteret. En kort sammenfatning av utviklingen fremgår av følgende tabell:

Regnskapsår	Sum driftsinntekter	Sum lønnskost	Sum driftsresultat	Sum verdiskaping	Sum resultat før skatt	Sum egenkapital	Antall ansatte	Antall bedrifter
1996	4,5	1,4	-1,7	-0,3	-1,5	8,8		10
1997	21,3	8,8	-9,7	-0,9	-9,5	6,4		36
1998	47,2	20,7	-8,1	12,6	-7,9	30		56
1999	58,6	38,2	-39,1	-0,9	-38,2	40,8		77
2000	188,1	104	-85,2	18,9	-75,5	274,3	311	107
2001	197,7	173,3	-181,6	-6,9	-252,6	215,6	466	133
2002	240,6	185,8	-170,5	16,5	-174,8	246,6	471	157
2003	293,2	180,6	-109,9	70,7	-111	333,2	451	159
2004	487,3	212,4	-1,8	210,6	-6,1	488,2	524	161
2005	533,4	292,0	-133,9	161,4	-130,6	708,0	637	200
2006	729,9	365,5	-175,2	190,3	-194,2	1022,7	721	219

Utviklingen for utvalgte nøkkeltall er nærmere beskrevet i nedenstående grafer.

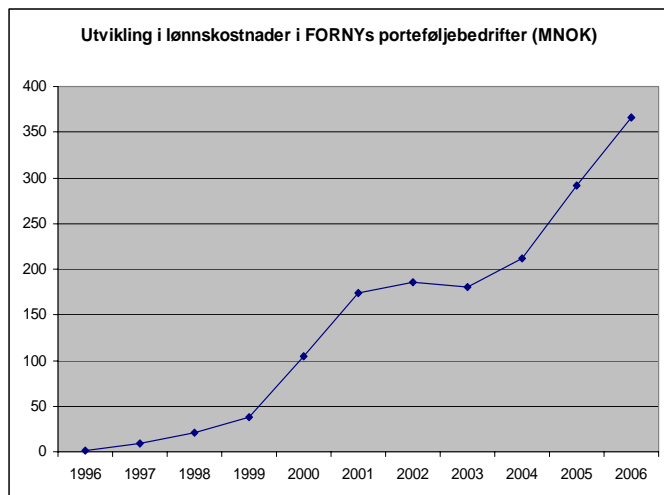


Samlede driftsinntekter i FORNY-porteføljen økte med nær 37 % til 729,9 millioner kroner i 2006. Opera Software ASA står for en stor del av porteføljens samlede driftsinntekter, nærmere bestemt 29 %.

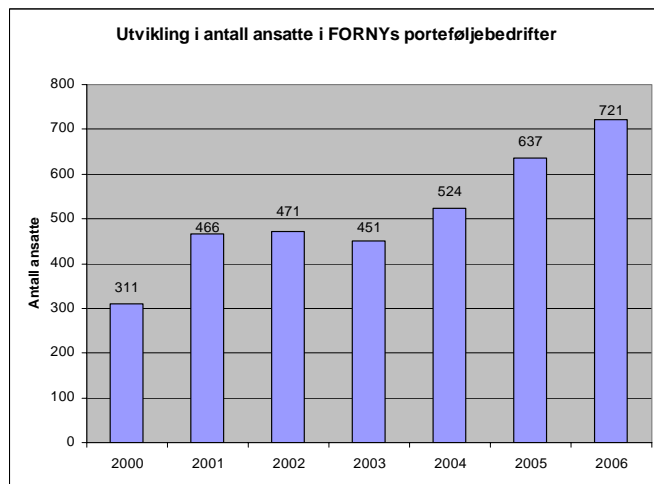


Det samlede driftsresultatet går fremdeles nedover, men takten er noe redusert. Samlet driftsresultat gikk fra -133,9 millioner kroner i 2005 til -175,2

millioner kroner i 2006. Opera Software fikk i samme periode sitt driftsresultat redusert fra - 630 000 til -29,5 millioner kroner, noe som utgjør ca 70 % av den totale nedgangen.



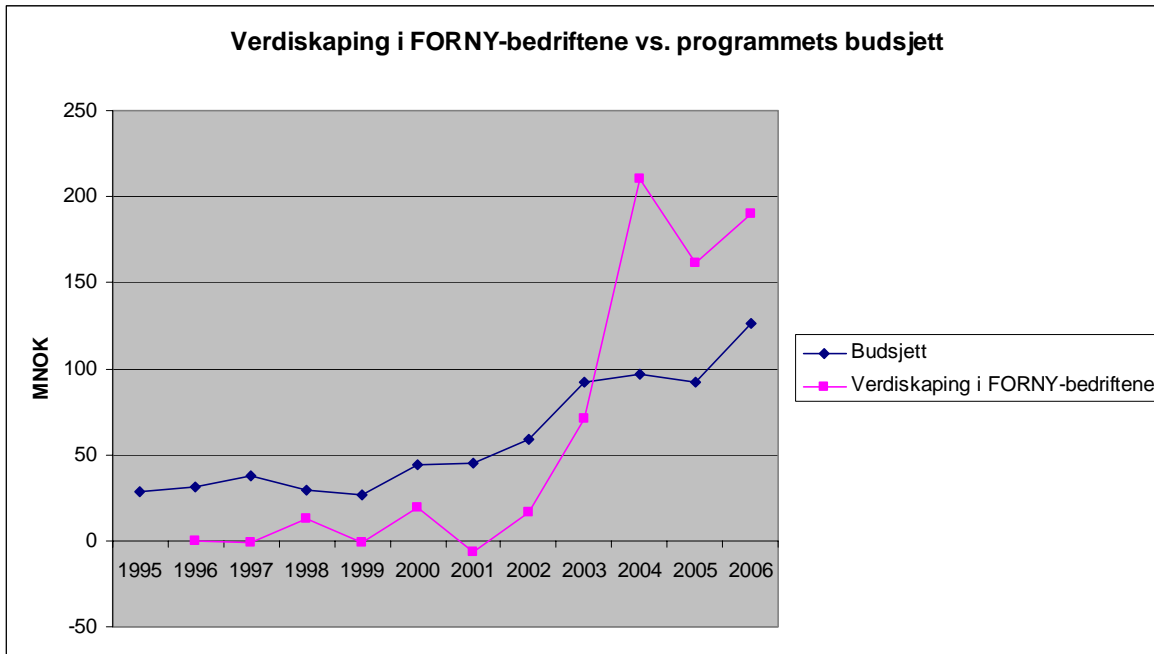
Lønnskostnadene på MNOK 365,5 representerer en økning i forhold til 2005 på 25 %. Dette innebærer at veksten har dabbet noe av i forhold til 2005, da den var på hele 37 %.



Antall ansatte økte fra 637 i 2005 til 721 i 2006, en økning på 13 %, også dette en mindre økning enn året før (22 %).

Verdiskaping

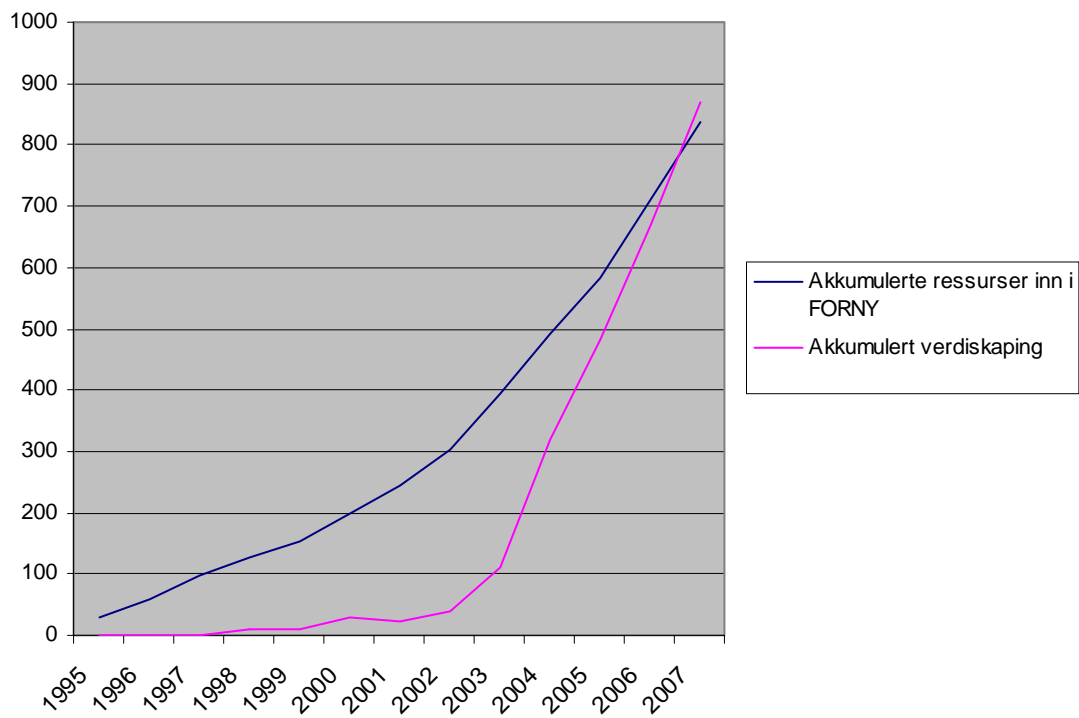
FORNY-administrasjonen benytter nasjonalregnskapets verdiskapingsbegrep, der verdiskaping defineres som lønnskostnader + driftsresultat. Dette er et forholdsvis strengt mål på verdiskaping, og det kan argumenteres for at programmet skaper betydelige verdier utover det som synliggjøres ved bruk av dette begrepet. Vi velger likevel å forholde oss til nasjonalregnskapets verdiskapingsbegrep, da det er velkjent og akseptert og ikke åpner for skjønsmessige vurderinger som kan skape diskusjon.



Grafen viser utviklingen i årlig verdiskaping i FORNY-bedriftene (bedrifter etablert med støtte fra FORNY) i forhold til programmets budsjett i perioden 1995-2006. Etter et fall i verdiskapingen fra 2004 til 2005, er utviklingen igjen positiv i 2006. Nedgangen i 2005 kunne i hovedsak forklares ved at verdiskapingen i 2004 lå kunstig høyt grunnet en betydelig erstatning til Opera Software som økte selskapets driftsresultat. I 2006 er nedgangen fra fjoråret nær kompensert, og samlet verdiskaping viser igjen en positiv utvikling. Om man trekker en linje fra 2003 til 2005 kommer tendensen i utviklingen klart frem.

Siden 2003 har bedriftsporteføljens årlige verdiskaping oversteget programmets årlige budsjett. Akkumulert verdiskaping i bedriftsporteføljen er også i ferd med å overstige de akkumulerte ressursene som er satt inn i programmet fra departementenes side. Ser man kun på verdiskaping knyttet til bedriftsetableringene, viser figuren under at det er sannsynlig at den totale verdiskapingen fra bedriftene oversteg den totale ressursbruken i programmet i løpet av 2007. Bedriftsporteføljens nøyaktige verdiskaping for 2007 er ennå ikke beregnet, da regnskapstallene for 2007 ikke er klare. Programmet bidrar imidlertid også til verdiskaping gjennom lisensavtaler, en verdiskaping som for perioden 1996-2003 av Telemarksforskning¹ ble estimert til ca 62 MNOK. Inkluderer man disse, har verdiskapingen allerede oversteget ressursforbruket i programmet.

¹ Bolkesjø og Vareide: Kommersialisering av forskning. Resultater av FORNY-programmet 1995-2003, Arbeidsrapport nr.5/2005, Telemarksforskning - Bø, kap.3.2.



For ytterligere informasjon om utviklingen i bedriftsporteføljen, vises det til FORNYs nyhetsbrev nr. 1 for 2008.

Vedlegg 1

Oversikt over kommersialiseringsaktørene og tilknyttede 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
- Bioforsk
- Skogforsk
- Akvaforsk
- 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

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
- Møreforsking 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
- 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
- International Research Institute of Stavanger (IRIS)
- Kunnskapsparken Utvikling
- IRIS forskningsinvest AS

Simula Innovation AS

- Simula Research Lab

Sinvent AS

- SINTEF med datterselskaper


Sørlandet teknologisenter AS (STS) (Fra mai 2008 Coventure AS)

- Universitetet i Agder (UiA)
- Sørlandet sykehus

Vedlegg 2

Godkjente kommersialiseringer i 2007 sortert etter kommersialiseringsaktør

KA	Prosjekt	Type	FORNYs bransjebeskrivelse	Kommune
Bioparken	Solrot AS	Etablering	Bioteknologi/næringsmidler	Ås
Bioparken	Zeracryl AS	Etablering	Bioteknologi/næringsmidler	Ås
Bioparken	UMBIO	Lisens	Bioteknologi/næringsmidler	Kleppe
Bioparken	The Transflectance System	Lisens	Bioteknologi/næringsmidler	Oslo
Birkeland	Omegatri	Lisens	Medtek/biomedisin	Oslo
Birkeland	"Hjelp, jeg har fått høyt blodtrykk. Hva nå?"	Lisens	Medtek/biomedisin	Oslo
Birkeland	"Det er lov å spørre! Foreldrespørsmål og svar når barn trenger medisiner"	Lisens	Medtek/biomedisin	Oslo
Birkeland	"Fruktbar kunnskap - for mannens edlere deler"	Lisens	Medtek/biomedisin	Oslo
BTO	Pattern Solution AS	Etablering	Bioteknologi/næringsmidler	Bergen
BTO	Tendo Tech AS	Etablering	IKT	Bergen
BTO	Cerenor AS	Etablering	Medtek/biomedisin	Bergen
BTO	iSentio AS	Etablering	Medtek/biomedisin	Bergen
BTO	AIS-server	Lisens	IKT	Grimstad
BTO	MetOc-server	Lisens	IKT	Grimstad
BTO	Krakk for å måle sitte høyde	Lisens	Annen landbasert	Bergen
BTO	Ny behandling for endoparasitter	Lisens	Bioteknologi/næringsmidler	Overhalla
BTO	MR Perfusjon	Lisens	Medtek/biomedisin	Bergen
BTO	Metode for å måle folat i serum eller plasma	Lisens	Medtek/biomedisin	Bergen
BTO	Bioactive cyclopeptide	Lisens	Medtek/biomedisin	Finland
Campus Kjeller	IRD-3	Lisens	IKT	Skedsmo
Campus Kjeller	NORSAR 2D	Lisens	IKT	Skedsmo
Campus Kjeller	Velrock	Lisens	IKT	Skedsmo
Campus Kjeller	NORSAR 3D	Lisens	IKT	Skedsmo
Campus Kjeller	EIF Air	Lisens	IKT	Skedsmo
Campus Kjeller	CATSS	Lisens	Annen landbasert	Skedsmo
Forskningsparken i Oslo	BallastTech NIVA AS	Etablering	Energi og miljø	Oslo
Forskningsparken i Oslo	DosCon AS	Etablering	Energi og miljø	Oslo
LEN	Active DSP AS	Etablering	IKT	Trondheim
LEN	Sigma-Aldrichs Targetron-system	Lisens	Bioteknologi/næringsmidler	USA
Medinnova/Radforsk	Healthy Pointers	Etablering	IKT	Oslo
Medinnova/Radforsk	Lisens Nordic Imaging Lab	Lisens	IKT	Bergen
Medinnova/Radforsk	DnaAcos	Etablering	Medtek/biomedisin	Oslo
Medinnova/Radforsk	T-regulatoriske celler	Lisens	Medtek/biomedisin	Oslo
Medinnova/Radforsk	Potency assay	Lisens	Medtek/biomedisin	Danmark
Medinnova/Radforsk	siRNA og PNA/PLS	Lisens	Medtek/biomedisin	Oslo
NorInnova	Mineralteknologi	Etablering	Annen landbasert	Narvik
NorInnova	Arctic Spill Control AS	Etablering	Energi og miljø	Narvik
NTNU TTO	Dynavec AS	Etablering	Energi og miljø	Trondheim
NTNU TTO	HUNT Biosciences AS	Etablering	Bioteknologi/næringsmidler	Verdal
NTNU TTO	CerPoTech AS	Etablering	Annen landbasert	Trondheim
NTNU TTO	Hybond AS	Etablering	Annen landbasert	Neset
NTNU TTO	Ecoxy	Lisens	Energi og miljø	Trondheim
NTNU TTO	FSC membran for separasjon for CO2	Lisens	Medtek/biomedisin	Tyskland
Prekubator	Plastid Protein Engineering	Etablering	Bioteknologi/næringsmidler	Stavanger
Prekubator	BioProtein AS	Etablering	Bioteknologi/næringsmidler	Stavanger
Prekubator	Easystem/Aarbakke Medical	Etablering	Medtek/biomedisin	Time
Prekubator	Reaksjonstest/Dual Attention	Etablering	Medtek/biomedisin	Stavanger
Prekubator	WHC Cup	Lisens	Bioteknologi/næringsmidler	Tyskland
Sinvent	EcoWat AS	Etablering	Energi og miljø	Trondheim
Sinvent	Superledende spoleanordning	Lisens	Energi og miljø	Tyskland
Sinvent	Mini-LNG	Lisens	Energi og miljø	Oslo
Sinvent	Custos-X	Lisens	Medtek/biomedisin	Stavanger
Sinvent	DOE	Lisens	Energi og miljø	Oslo
TTO Nord	Med Gen II	Lisens	IKT	Tromsø



Publikasjonen kan bestilles på
www.forskningsradet.no/publikasjoner

Norges forskningsråd
Stensberggata 26
Postboks 2700 St. Hanshaugen
N0-0131 Oslo

Telefon: +47 22 03 70 00
Telefaks: +47 22 03 70 01
post@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no

Utgiver:
© Norges forskningsråd
Kommersialisering av
FoU-resultater – FORNY
www.forskningsradet.no/forny

Juni 2008
ISBN: 978-82-12-02560-8 (pdf)
Design omslag: Agendum See Design
Foto omslag: Photodisk