

2. Aftale om udmøntning af globaliseringspuljens midler til forskning og udvikling

Forskning og udvikling er en af nøglerne til fornyelse, videnopbygning og erhvervsudvikling og dermed et grundlag for fortsat vækst og velstand. Det er derfor vigtigt at øge forskningsindsatsen og forbedre kvaliteten. Aftalepartierne er enige om, at de offentlige bevillinger til forskning og udvikling i 2010 skal nå op på 1 pct. af BNP. Aftalepartierne lægger afgørende vægt på, at kvalitet skal være et bærende element i fordelingen af forskningsmidlerne.

Med en markant stigning i de offentlige forskningsmidler er aftalepartierne enige om, at der er behov for at uddanne flere forskere, investere i infrastruktur og sikre, at der sker en styrket spredning og anvendelse af forskning og ny viden. Aftalepartierne er samtidig enige om, at der er behov for at øge såvel universiteternes basismidler som midler til den frie og den strategiske forskning i konkurrencestrengen.

Stigningen i forskningsbevillingerne kræver planlægning og gradvis udmøntning. Midlerne skal derfor udmøntes i en sådan takt, at der sikres den nødvendige forskningsmæssige kapacitetsopbygning. Forskningsinstitutionerne skal på grundlag af de øgede basismidler og flere langsigtede forskningsprogrammer kunne planlægge med et flerårigt perspektiv.

Initiativerne i indsatsen for forskning og udvikling opdeles under følgende overskrifter:

1. Basisbevillinger
2. Opbygning af forskningskapacitet
3. Fri forskning
4. Strategisk forskning
5. Samarbejde med private om forskning og udvikling
6. Ufordelt reserve

Velfærdsaftalen indebærer, at der frem til 2012 skal udmøntes betydelige midler for at gennemføre målsætningen om, at kvaliteten og omfanget af den offentlige forskning i Danmark skal måle sig med de bedste i verden. For at sikre en langsigtet kapacitetsopbygning er aftalepartierne enige om at udmønte midler til ph.d.-uddannelser og post.doc.-stillinger for hele perioden 2007-2012.

På en række områder er der behov for at igangsætte nye initiativer, som aftalepartierne ønsker at vurdere, før der tages stilling til yderligere fordeling af reserven. Det drejer sig bl.a. om at skabe et bedre grundlag for prioritering af strategisk forskning. Samtidig skal alle nye initiativer evalueres i 2009 efter en skabelon, som giver mulig-

hed for på baggrund af evalueringerne eventuelt at fortsætte indsatserne, foretage justeringer eller omprioritere til andet.

Aftalepartierne er derfor enige om, at det er mest hensigtsmæssigt på nuværende tidspunkt at placere en betragtelig del af globaliseringspuljen til forskning som en reserve, der fordeles i forbindelse med de kommende års finanslovsaftaler. På denne baggrund udmøntes den samlede globaliseringspulje til forskning i 2007 og 2008, mens der fra 2009 og frem er voksende reserver.

Aftalepartierne er enige om, at der i efteråret 2007 skal ske en drøftelse af fordeling af reserven på de fem hovedområder bl.a. i lyset af en reform af overheadordningen, der med virkning fra 2008 skal sikre dækning af følgeudgifterne for forskningsprojekter i konkurrencestrengen.

Udmøntningen af forskningsmidlerne i globaliseringspuljen foretages som vist i tabel 2.0.

Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I alt	1.000	2.000	3.300	4.600	4.900	5.200
2.1 Basisbevillinger	300	800	1010	720	950	1.090
2.2 Opbygning af forskningskapacitet	230	240	250	60	60	60
2.3 Fri forskning	85	385	450	-	-	-
2.4 Strategisk forskning	330	435	435	200	-	-
2.5 Samarbejde med private om forskning og udvikling	55	140	150	-	-	-
2.6 Ufordelt reserve	-	-	1.005	3.620	3.890	4.050

I udmøntningen på FL07 tages både hensyn til den gradvise udmøntning og til, at forskningsinstitutionerne kan planlægge med et flerårigt perspektiv som anført i velfærdsaftalen.

I takt med udmøntningen gives mulighed for at anvende en andel af de udmøntede beløb til administration. Denne andel er på 2,2 pct. i 2007, 2,0 pct. i 2008, 1,8 pct. i 2009 og 1,5 pct. fra 2010 og årene derefter. Andelen til administration skal bl.a. anvendes til at forberede og udmønte initiativerne, udformning og opfølgning på resultatkontrakter samt udvikling af nye virkemidler. De betydelige investeringer i forskning giver behov for at etablere en væsentlig mere omfattende opfølgning og evaluering end hidtil dels for at sikre dokumentation for høj kvalitet, dels for at kunne kvalificere fremtidige prioriteringer og vurdere effekten af forskningsinvesteringerne.

Aftalepartierne er enige om, at en af de helt centrale udfordringer i tilrettelæggelsen af de kommende års indsats er, at finde balancen mellem på den ene side en stadig kvalitetsudvikling af dansk forskning og på den anden side gode arbejdsvilkår for de

nye ledelser på de danske forskningsinstitutioner. Derfor tages helt nye virkemidler i brug i forskningspolitikken. Det er virkemidler, der både understøtter institutionernes muligheder for at agere inden for de nye selvstændige rammer, og som også sikrer, at der bliver en sund konkurrence om midlerne, så de mest kvalitetsbaserede, perspektivrige og samfundsnyttige forskningsforslag får højest prioritet.

Det øgede fokus på konkurrence og kvalitet skal således understøtte de nye ledelsesprincipper, der er indført med den nye universitetslov. Derfor lægges der i nogle af de nye meget centrale virkemidler vægt på, at det er institutionernes ledelser, der står som ansøgere. Dette nye princip betyder også, at mere traditionelle overvejelser om forholdet mellem de såkaldte ”basismidler” og ”konkurrencemidler” fremover må nuanceres væsentligt.

I bilaget nedenfor beskrives de konkrete initiativer i aftalen inden for de seks indsatsområder.

Bilag

Initiativer i aftale om forskning og udvikling

2.1 Basisbevillinger til universiteterne

Basisbevillinger giver universiteterne mulighed for at planlægge for fremtiden og at kapacitetsopbygge. Basisbevillinger understøtter desuden den forskningsbaserede undervisning, og bidrager til at understøtte danske forskningsinstitutioners deltagelse i internationale forskningsprogrammer.

I forbindelse med bevillingerne fra de faglige forskningsråd, programkomitéer m.fl. ydes der i dag et såkaldt overheadtilskud, der har til formål at dække de administrative udgifter, et forskningsprojekt afleder. Foreløbige analyser viser, at dette overheadtilskud ikke i alle sammenhænge dækker de fulde følgeudgifter, som et forskningsprojekt afleder. Regeringen arbejder på en ny model for overhead, der kan få virkning fra 2008. Formålet med at omlægge forskningsbevillingerne er at sikre dækning af følgeudgifterne for forskningsprojekter i konkurrencestrengen.

Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I alt til udmøntning på FL07	300	800	1010	720	950	1.090
2.1.1 Flere ph.d.-stipendier	35	155	365	640	890	1.050
2.1.2 Flere post.doc.-stillinger	40	70	60	80	60	40
2.1.3 Basismidler til IT-Universitetet	10	10	20	-	-	-
2.1.4 Præmiering af dansk deltagelse i internationalt forskningssamarbejde	65	65	65	-	-	-
2.1.5 Ordinære basismidler	150	500	500	-	-	-

Anm.: Inkl. administrationsomkostninger.

2.1.1 Flere ph.d.-stipendier

Det årlige optag på ph.d.-uddannelsen vurderes ikke at være tilstrækkeligt til at kunne løfte de kommende års stigende forskningsbevillinger. Derfor afsættes der basisbevillinger til, at universiteterne de kommende år kan øge optaget af ph.d.-studerende.

Der afsættes endvidere midler til ErhvervsPhD-ordningen, hvilket fremgår af afsnit 1.2.1. Samlet øges antallet af ph.d.-stipendier og ErhvervsPh.D.'er, således at der i 2010 optages godt 2.400 ph.d.-studerende. Forøgelsen vil særligt ske inden for naturvidenskab, teknisk videnskab, IT og sundhedsvidenskab.

2.1.2 Post doc.-stillinger

Som følge af, at universiteterne i de kommende år står overfor et betydeligt generati-onsskifte vil der i en periode frem til 2010 være behov for at skabe fastholdelsesstillinger for de nyuddannede ph.d.'er i form af post doc.-stillinger, således at universite-

ternes langsigtede kapacitetsopbygning kan opretholdes. Derfor øges antallet af post doc.-stillinger med 72 i 2007, 200 i 2008 og 181 i 2009.

2.1.3 Basismidler til IT-Universitetet

I 2005 fik IT-Universitetet godkendt en ny bacheloruddannelse i softwareudvikling. Det første optag starter fra september 2007. IT-Universitetet venter at udbyde yderligere 2 nye IT-bacheloruddannelser. De nye bacheloruddannelser forventes at øge volumen af undervisningen betydeligt. For at kunne understøtte de forskningsbaserede IT-bacheloruddannelser får universitetet et særskilt niveauløft i sin basisbevilling.

2.1.4 Præmiering af dansk deltagelse i internationalt forskningssamarbejde

For at styrke universiteternes deltagelse i internationale forskningsnetværk etableres en pulje, der præmierer de institutioner, som nu og her hjemtager flest midler til udenlandske forskningsprogrammer og fonde, samt de institutioner som formår at øge deres hjemtagning fra år til år. Puljen skal fungere som en præmiering, der tilfalder alle universiteter, som deltager i internationalt forskningssamarbejde, hvortil de selv yder en vis medfinansiering. Puljen fordeles forholdsmæssigt efter institutionernes succes med hjemtagning af midler fra EU's programmer. Midlerne kan anvendes frit og er således ikke bundet til internationale aktiviteter.

2.1.5 Ordinære basismidler til universiteterne

Basisbevillinger giver universiteterne mulighed for at planlægge for fremtiden, og understøtter den forskningsbaserede undervisning. Derfor afsættes der ordinære basisbevillinger, som universiteterne frit kan disponere over.

2.2 Opbygning af forskningskapacitet

I de kommende år vil der i takt med stigende offentlige investeringer i forskning være et øget behov for kompetenceopbygning både på universiteterne og i erhvervslivet. Samtidig vil der også være behov for at investere i forskningsinfrastruktur, fx avanceret udstyr og forsøgsanlæg.

Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I alt til udmøntning på FL07	230	240	250	60	60	60
1.2.1 Flere ErhvervsPhD'er	30	40	50	60	60	60
1.2.2 Pulje til forskningsinfrastruktur	200	200	200	-	-	-

Anm.: Inkl. administrationsomkostninger.

2.2.1 Flere ErhvervsPhD-stipendier

Der afsættes midler til en fordobling af antallet af ErhvervsPhD-stipendier jævnt stigende frem til 2010.

Kapacitetsudvidelsen i form af flere ph.d'er og post.doc.'ere sker primært over basisbevillingerne, som omtalt i afsnit 1.1.1. Endvidere investeres der yderligere i flere ErhvervsPhD'er. ErhvervsPhD'er har en væsentlig funktion som formidlere af viden mellem de offentlige forskningsinstitutioner og det private erhvervsliv, og bidrager til kapacitetsopbygning i de forskningsaktive virksomheder.

2.2.2 Pulje til forskningsinfrastruktur

Der etableres en pulje til forskningsinfrastruktur, der skal forbedre danske forskeres adgang til det nyeste og mest avancerede apparatur, instrumenter, videndatabaser mv. Infrastrukturpuljen skal primært støtte investeringer i avanceret udstyr, laboratoriefaciliteter og forsøgsanlæg inden for perspektivrige forskningsområder, hvor investeringerne er så store, at de ikke kan løftes af det enkelte universitet eller forskningsinstitution. Det er en forudsætning, at institutionerne medfinansierer infrastrukturinvesteringerne samt afsætter såvel menneskelige ressourcer som forskningsmidler til, at der nås en tilstrækkelig udnyttelsesgrad af forskningsinfrastrukturen. Det er hovedsageligt forskningsinstitutionernes ledelser, der kan ansøge om midler fra infrastrukturpuljen.

2.3 Fri forskning

De fri forskningsmidler er af stor betydning for en stadig udvikling af universiteternes forskningsmæssige grundlag og dermed også for forskernes mulighed for at deltage i internationalt forskningssamarbejde samt for den fortsatte udvikling af nye uddannelser og eksisterende uddannelsers kvalitet. Frie forskningsmidler kan både finansiere såkaldt grundlagsskabende eller basal forskning og anvendelsesorienteret forskning. Der afsættes derfor midler til et betydeligt løft af den frie forskning.

Fri forskning						
Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I alt til udmøntning på FL07	85	385	450	-	-	-
2.3.1 Institutioner skal skabe mere systematisk viden	-	55	70	-	-	-
2.3.2 Det Frie Forskningsråd og Grundforskningsfonden	75	315	365	-	-	-
- <i>Det Frie Forskningsråd</i>	75	75	75	-	-	-
- <i>Grundforskningsfonden</i>	-	-	50	-	-	-
- <i>Frie midler til universiteterne</i>	-	240	240	-	-	-
2.3.3 Bedre evaluering af forskning	5	10	10	-	-	-
2.3.4 Koordinatorpulje og vejledning om EU's forskningsprogrammer	5	5	5	-	-	-
Anm.: Inkl. administrationsomkostninger.						

2.3.1 Institutioner skal skabe mere systematisk viden

Flere professioner og erhvervsområder på de mellemlange videregående uddannelsesområder er i dag ikke i tilstrækkeligt omfang dækket forskningsmæssigt ind. For at styrke mere systematisk videnopbygning samt udnyttelse af denne viden i praksis skal institutionerne på det mellemlange videregående uddannelsesområde i højere grad samarbejde med universiteterne samt foretage en målrettet indsats i formidling af den opbyggede viden. Derfor afsættes midler til styrkelse og udbredelse af forskningstilknytning, til deltagelse i strategiske forskningsprogrammer i samarbejde med universiteter om udvikling af viden af relevans for professionshøjskolernes uddannelser og om fagdidaktik samt til etablering af nationale videncentre for henholdsvis naturfag, læsning, matematik og engelsk.

Der afsættes yderligere midler til professionshøjskolerne under aftalen om udmøntning af globaliseringspuljens midler til mindst halvdelen af alle unge skal have en videregående uddannelse. De midler, der er afsat i denne aftale, er forskningsbevillinger og bidrager derfor til at nå målsætningen om, at de offentlige bevillinger til forskning og udvikling i 2010 skal nå op på 1 pct. af BNP.

2.3.2 Det Frie Forskningsråd og Grundforskningsfonden

Der afsættes midler til styrkelse af forskningsrådenes frie midler, Grundforskningsfonden og frie midler til universiteterne. Det Frie Forskningsråd har i sin egen handlingsplan og i forlængelse af Globaliseringsstrategien sat som mål at øge andelen af større og mere langvarige bevillinger til den bedste forskning og at understøtte en stærk dansk deltagelse i Det Europæiske Forskningsråd (ERC) og i EU's 7. ramme-program for forskning. Endvidere tilføres Grundforskningsfonden midler i 2009 til øgede uddelinger til forskningsprojekter i overensstemmelse med fondens lovgrundlag.

Fordelingen af en væsentlig del af de nye midler i konkurrencestrengen vil i 2008 og 2009 blive reserveret til universiteterne. De vil blive fordelt efter en ny model. De enkelte universiteters ledelse skal én gang årligt byde ind med forslag til store, langsigtede forskningsområder. Bevillingen gives til universiteterne og ikke til de enkelte forskere i modsætning til midlerne fra forskningsrådene, som gives til forskerne. Fordelingsmåden giver universiteterne en stor frihed til at disponere de modtagne midler inden for det ansøgte forskningsformål. På denne måde vil disse midler fungere som basismidler, der fordeles efter konkurrence om at være excellent. Bevillingen dækker også udgifter til infrastruktur, som er relevant for den pågældende forskning samt overhead.

2.3.3 Bedre evaluering af forskning

Det etableres en forskningsevalueringsenhed i Forsknings- og Innovationsstyrelsen, som skal indsamle, systematisere og bearbejde viden om og erfaringer med forskningsevaluering i Danmark og internationalt. Enheden skal endvidere udvikle et internationalt kvalitetsbarometer, som bl.a. vil indeholde opgørelser over publikations-

omfang og citationshyppighed i dansk forskning. Endvidere vil der blive gennemført evalueringer af anerkendte udenlandske forskere ("peer reviews").

2.3.4 Koordinatorpulje og vejledning om EU's forskningsprogrammer

For at Danmark får et større udbytte af de europæiske forskningsmidler, afsættes der midler til at styrke vejledningen af danske forskere samt en koordinatorpulje, som skal gøre det mere attraktivt at blive koordinator på EU's forskningsprogrammer. Koordinatorpuljen skal motivere danske deltagere i rammeprogrammerne til at blive koordinatører ved at finansiere en del af de udgifter koordinatoren har i tidsrummet efter EU har givet tilsagn om medfinansiering af projektet og inden kontrakten med Europa-Kommissionen og de deltagende parter foreligger.

2.4 Strategisk forskning

Strategisk forskning er vigtig, fordi den dels skaber viden, der kan anvendes til at løse væsentlige samfundsproblemer, dels opdyrker og understøtter erhvervsmæssige styrkepositioner. Den strategiske forskning skal medvirke til, at Danmark udvikler nye forskningskompetencer, som på kortere og længere sigt har et væsentligt samfundsmæssigt potentiale. Strategisk forskning er således ofte en vigtig kilde til en fortsat velfærdsudvikling.

Strategiske forskningsprojekter kan – inden for de områder der prioriteres – have karakter af såvel basal, grundlagsskabende forskning som af mere anvendelsesorienteret forskning. En del af midlerne anvendes til finansiering af ph.d.-uddannelser, som gennemføres i forbindelse med projekterne. Udmøntningen sker – bortset fra det nye *Energiteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUD)* - gennem Det Strategiske Forskningsråd.

Forinden Det Strategiske Forskningsråd påbegynder udmøntningen af de aftalte midler til strategisk forskning, vil regeringen drøfte programmernes indhold med de øvrige aftalepartier.

Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I alt til udmøntning på FL07	330	435	435	200	-	-
1.4.1 Vedvarende energi, miljø og transport	150	210	209	102	-	-
1.4.2 Fødevarer, sundhed og miljø	115	122	138	55	-	-
1.4.3 Uddannelsesområdet	-	40	10	40	-	-
1.4.4 Brugerdrevet innovation	24	33	33	-	-	-
1.4.5 Nano-, bio- og IKT-teknologi	20	27	18	-	-	-
1.4.6 Kulturforståelse	16	-	24	-	-	-
1.4.7 Bedre grundlag for prioritering	5	3	3	3	-	-

Anm.: Inkl. administrationsomkostninger.

2.4.1 Vedvarende energi, miljø og transport

Danmark har en position som førende viden- og kompetencecentrum for en række energi- og miljøteknologier. Danmark har også en unik viden og tradition, når det drejer sig om at få de forskellige teknologier og energisystemer til at fungere i en sammenhæng. Det giver potentiale for udbredelse af ikke-fossile brændsler, sikring af en effektiv energianvendelse og yderligere fordele ved at få de forskellige energisystemer som vind, brændselsceller og bioenergi til at fungere i en sammenhæng.

På globalt plan forventes der i de kommende år en stigende efterspørgsel efter miljøteknologi, fx inden for områder som klima, luftforurening, vand og miljø- og sundhedsskadelige kemikalier og jordforurening. Inden for disse områder har Danmark forskningsmæssige styrkepositioner, som kan styrkes yderligere. Det gælder også inden for de miljømæssige aspekter af husdyrproduktion og anvendelse samt forvaltning af havets ressourcer. Endvidere forventes en transportvækst, som vil føre til stigende trængsel og samtidig en potentiel stigende miljøbelastning og dermed et behov for yderligere forskning på området.

2. generations teknologierne giver mulighed for en større produktion af biobrændstoffer, som derved kan bidrage mere til energiforsynings sikkerheden end dagens 1. generations teknologier. Perspektivet er, at danske forskningsinstitutioner og virksomheder har mulighed for at kunne udvikle teknologien til et punkt, hvor den kan give et større bidrag til den langsigtede energiforsynings sikkerhed i Danmark og resten af EU.

Derfor afsættes yderligere midler til styrkelse af strategisk forskning indenfor vedvarende energi, miljø og transport, jf. tabel 2.4.1.

Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I alt til udmøntning på FL07	150	210	209	102	-	-
Energi (EUD)	60	82	83	52	-	-
Bioethanol (EUD)	50	50	50	50	-	-
Miljøteknologi	32	56	56	-	-	-
Havmiljøforskning	8	12	-	-	-	-
Transport	-	10	20	-	-	-

Anm.: Inkl. administrationsomkostninger.

2.4.2 Fødevarer, sundhed og miljø

Danmark har et godt udgangspunkt for at styrke sin konkurrenceposition inden for fødevidenskab. Forskning i råvarers genetiske, molekylære og fysiologiske egenskaber kan frembringe ny viden om sundhedsfremmende og sundhedsskadelige stoffer. Samtidig har Danmark gode forudsætninger for forskning i bekæmpelse af infektionssygdomme og spredning af resistente mikroorganismer samt potentiale for at udvikle mindre miljøbelastende produkter og reducere brugen af dyreforsøg ved forskning i biologisk produktion.

Danmark har desuden forskningspotentialer for styrket tværfaglig forskning, som er nødvendig for at garantere en maksimal bæredygtig udnyttelse af fiskebestanden og en økosystembaseret tilgang til fiskeri. Samtidig skal forskningen også udvikle ny teknologi til fiskeriet og fiskeopdræt.

Inden for sundhedsområdet vurderes der at være store potentialer ved i højere grad at tage hensyn til den enkelte patients helt specifikke behov ved individbaserede, skånsomme behandlings- og undersøgelsesmetoder, nanomedicin, gen- og cellespecifikke lægemidler, celleterapi og informationsteknologi, herunder individbaseret kræftbehandling. Tilsvarende vurderes der at være et stort potentiale for forskning i teknologiunderstøttelse af patienters egenomsorg, således at patienter selv kan være med til overvågning og behandling af egen sygdom.

Derfor afsættes yderligere midler til styrkelse af den strategiske forskning inden for fødevarer-, sundheds- og miljøområdet, jf. tabel 2.4.2.

Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I alt til udmøntning på FL07	115	122	138	55	-	-
Fødevarer inkl. biologisk produktion	59	58	83	55	-	-
Havet som fødevarekilde	16	9	-	-	-	-
Sundhed	40	55	55	-	-	-

Anm.: Inkl. administrationsomkostninger.

2.4.3 Uddannelsesområdet

Forskning inden for fagdidaktik i uddannelsessystemet er begrænset. Derfor etableres et strategisk forskningsprogram i uddannelsesforskning, således at der skabes viden om nye undervisningsformer og mere viden om, hvilke undervisningsmetoder, der virker, og hvilke der ikke virker i alle dele af uddannelsessektoren.

Endvidere iværksættes et strategisk forskningsprogram med henblik på at udvikle forskning, der tager udgangspunkt i problemstillinger og videnbehov i professionsuddannelsernes arbejdsfelt. Programmet skal medvirke til, at uddannelsesinstitutio-

nerne kan udbyde professions- og erhvervsrettede videregående uddannelser, der er funderet i den nyeste viden og som matcher arbejdsmarkedets behov, jf. tabel 2.4.3.

Tabel 2.4.3						
Uddannelsesområdet						
Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I alt til udmøntning på FL07	-	40	10	40	-	-
Uddannelsesforskning	-	30	-	30	-	-
Professionsuddannelsernes arbejdsfelt	-	10	10	10	-	-

Anm.: Inkl. administrationsomkostninger.

2.4.4 Brugerdreven innovation

Viden om brugerens behov er en væsentlig konkurrenceparameter. Der er behov for styrket viden om, hvordan brugeres ønsker, ikke-erkendte behov, brugervenlighed mv. kan afdækkes. Forskning kan bidrage til at skabe viden om sammenhængen mellem teknologiske muligheder og brugerbehov.

Forskningen kan også bidrage med viden om organisatoriske aspekter af brugerdreven innovation, herunder medarbejdernes rolle.

Sigtet skal være, at Danmark har et ambitiøst mål om at udvikle et nyt forskningsmiljø og forskningsresultater inden for brugerdreven innovation af meget høj international standard - gerne med inddragelse af internationale kompetencer og i samarbejde med internationale forsknings- og uddannelsesmiljøer.

Derfor iværksættes et strategisk forskningsprogram for brugerdreven innovation med henblik på at give ny viden om kunder og markeder, så virksomheder og offentlige institutioner har et bedre grundlag for at udvikle nye og bedre produkter og ydelser.

Det strategiske forskningsprogram skal ses i sammenhæng med programmet for brugerdreven innovation.

2.4.5 Nano-, bio- og IKT-teknologi

Nano-, bio- og IKT-teknologier er generiske teknologier, som kan anvendes inden for mange områder fx fødevarer, sundhed, nonfood, energi og miljø. Samtidig er der store potentialer i tværgående anvendelse af teknologierne. Tilsvarende gælder for miljøteknologi.

Indenfor bioteknologisk forskning er der fx potentiale i at forske i årsager til sygdomme og sygdomsforebyggelse og udvikling af medicin inden for områder som fx alzheimer's og kræft ved styrket bioteknologisk forskning. Endvidere rummer forskning i bioteknologi store potentialer inden for nonfood.

Indenfor nanoteknologien er der fx potentialer til at udvikle bæredygtige løsninger inden for energi, forureningsbekæmpelse, udvikling af nye og effektive behandlingsformer fx mere effektive og præcise metoder til kræftbehandling samt udvikling af bedre og mere miljøvenlige fødevarer.

IKT-teknologier kan fx anvendes til udvikling af kognitive robotter, der kan bidrage til bedre fysisk arbejdsmiljø, øge handicappedes selvhjulpethed, ved anvendelse inden for sundhedsvæsen til fx operationer, laboratoriehåndtering samt inden for både økologisk og konventionel landbrug.

Derfor afsættes yderligere midler til styrkelse af strategisk forskning indenfor nano-, bio- og IKT-teknologi.

2.4.6 Kulturforståelse

Globaliseringen bringer Danmark tættere på kulturer, som er meget forskellige fra vores. En af de store udfordringer i de kommende år bliver at håndtere mødet mellem kulturer internt i Danmark såvel som internationalt. Det stiller blandt andet større krav til indsigt i andre landes historie, traditioner, religioner og samfundsforhold. Der er behov for en forskningsindsats, der styrker vores viden om, hvordan forståelse mellem mennesker fra forskellige kulturer kan fremmes. Derfor afsættes midler til strategisk forskning i kulturforståelse.

2.4.7 Bedre grundlag for prioritering

Grundlaget for at identificere og prioritere indsatsområderne for den strategiske forskning kan forbedres. Der sker ikke en systematisk samlet kortlægning af vigtige forskningsmæssige behov og forskningsinstitutionernes forudsætninger for at løse dem.

Derfor skal der løbende foretages en kortlægning af de forskningsbehov, som samfunds- og erhvervsudviklingen skaber og af de danske forskningsinstitutioners forudsætninger for at løse dem. Kortlægningen skal baseres på høringer, dialogprocesser med fx ministerier, institutioner og interesseorganisationer og udredninger. Kortlægningen skal hvert fjerde år munde ud i et katalog over vigtige temaer for fremtidig strategisk forskning. Kortlægningen vil første gang blive foretaget med virkning fra 2008.

2.5 Samarbejde med private om forskning og udvikling

Det private erhvervsliv og ikke mindst de mindre virksomheders forsknings- og udviklingsindsats kan fremmes gennem samarbejde med universiteter og forskningsinstitutioner samt gennem et fleksibelt teknologisk servicesystem. Det kan medvirke til, at forskningsresultater hurtigere spredes i erhvervslivet.

Tabel 2.5						
Samarbejde med private om forskning og udvikling						
Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I alt til udmøntning på FL07	55	140	150	-	-	-
2.5.1 Vidensspredning og forskningsinstitutionernes teknologioverførsel	30	100	100	-	-	-
2.5.2 Udvikling af GTS-institutterne	25	40	50	-	-	-
Anm.: Inkl. administrationsomkostninger.						

2.5.1. Vidensspredning og forskningsinstitutionernes teknologioverførsel

Det er vigtigt, at virksomheder og forskningsinstitutioner kan se fordelene ved at samarbejde, således at forskning og ny viden spredes og anvendes i erhvervslivet til gavn for vækst og fornyelse.

For at skabe en mere enkel ordning og en bedre prioritering på tværs af projekterne samles eksisterende virkemidler om samarbejde mellem virksomheder og forskningsinstitutioner inden for Videnskabsministeriets område i én pulje. Det drejer sig om innovationskonsortier, højteknologiske netværk, regionale teknologicentre og regional IT-satsning, der tilsammen på finansloven for 2006 har en forventet bevilling på henholdsvis 202 mio. kr., 207 mio. kr. og 177 mio. kr. i årene 2007-2009.

Puljen opdeles i målrettede og åbne midler. De målrettede midler bruges til bestemte samspilsformer, mens de åbne midler tildeles projekter, der ikke falder inden for de allerede kendte samarbejdsformer. Det skyldes, at der er behov for at kunne reagere hurtigt, når nye behov opstår, eller at have en fleksibilitet, der imødekommer projekter, der ikke falder ind under allerede kendte former for samarbejde mellem virksomheder og forskningsinstitutioner, eller der kan give forskningsinstitutioner mulighed for at bringe flere opfindelser frem til markedet.

Ud over den eksisterende indsats, der er nævnt ovenfor, etableres nye virkemidler inden for de målrettede midler, der skal give forskningsinstitutioner mulighed for at bringe flere opfindelser frem til markedet, stimulere små og mellemstore virksomheders køb af viden og teknologisk bistand samt skabe mere samspil mellem forskning og erhverv.

Der etableres en ordning, hvor små og mellemstore virksomheder med op til 250 ansatte får rabat første gang de køber viden fra en videninstitution fx universiteter, forskningsinstitutioner og teknologiske serviceinstitutter. Rabatkuponen har en værdi på op til 100.000 kr. og kan dække op til halvdelen af opgavens omkostninger. Virksomhederne skal selv finansiere mindst halvdelen af omkostningerne, således at der sikres virksomhedernes relevans og engagement. Ordningen igangsættes fra 2008.

Små og mellemstore virksomheder med under 250 ansatte, der indgår en aftale om et samfinansieret forskningsprojekt med en eller flere universiteter eller forskningsinsti-

tutioner, kan få doublet deres bidrag op. Det statslige tilskud går til forskningsinstitutionen og der fastsættes et loft på 1½ mio.kr pr. projekt. For at få tilskud skal der foreligge en underskrevet samarbejdsaftale mellem virksomheden og videninstitutionen, som indeholder aftale om offentliggørelse af resultater og om ejerskabet af eventuelle immaterielle rettigheder. Ordningen igangsættes fra 2008.

Der etableres en matchmaking-ordning. De udpegede Matchmakere opsøger og samler de bedste forskere og erhvervsfolk og igangsætter samarbejdsprojekter mellem virksomheder og forskningsinstitutioner.

Matchmakeren kan bl.a. også informere om ordninger og initiativer, arrangere netværksaktiviteter og udforme ansøgninger til Rådet for Teknologi og Innovation. Matchmakeren får tildelt en projektpulje, som kan anvendes til konkrete forsknings- og udviklingsaktiviteter, der følger retningslinier fastsat af Rådet for Teknologi og Innovation. Ordningen starter i 2008, hvor der udbydes 2 matchmakere og derefter 3 matchmakere i 2009. Initiativet evalueres i 2009 med henblik på at vurdere effekten og varigheden af initiativet.

Der afsættes en pulje til modning og dokumentation af lovende opfindelser (proof of concept) ved offentlige forskningsinstitutioner. Midlerne skal kunne medgå til at frikøbe forskere fra undervisning og forskning i en periode, så de kan koncentrere sig om at udvikle deres opfindelse. Endvidere skal midlerne bruges til at ansætte projektmedarbejdere og til at inddrage ekstern assistance fx i forbindelse med markedsvurdering og patentering. Tildelingen af midlerne skal ske i konkurrence via Rådet for Teknologi og Innovation.

For at styrke danske forskeres og virksomheders adgang til den nyeste viden uden for landets grænser etableres som udgangspunkt 2-4 nye brohovedfunktioner eller "Innovationscentre". Brohovederne etableres efter samme model, som brohovedet i Silicon Valley, der åbnede 2. juni 2006.

Iværksætterakademiet IDEA's arbejde med at etablere regionale netværk med lokale uddannelsesinstitutioner styrkes. I hver region skal der etableres et netværk mellem erhvervsskoler, de kommende professionshøjskoler og universiteter, så der skabes grundlag for at udvikle og tilbyde uddannelsesstilbud i entrepreneurskab for elever og studerende i alle regioner. Desuden skal IDEA bidrage til at udvikle efteruddannelsesstilbud til lærere på forskellige uddannelsesstrin.

Regeringen vil drøfte den konkrete udmøntning af midler til vidensspredning med de øvrige aftalepartier.

Tabel 2.5.1						
Styrket teknologioverførsel og videnspredning						
Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I alt til udmøntning på FL07	30	100	100	-	-	-
Åbne midler	15	30	30			
Rabat til små og mellemstore virksomheder, når de første gang køber viden og teknologisk bistand	-	20	20	-	-	-
Tilskud til mindre virksomheders samfinansiering af forskningsprojekter	-	15	15	-	-	-
Matchmaking	-	15	15	-	-	-
Proof of Concept pulje	10	14	16			
Brohoveder for kontakt til internationale forsknings-, innovations- og erhvervsmiljøer	3	6	4	-	-	-
Stærkere regional forankring af Iværksætterakademiet	2	-	-	-	-	-
Anm.: Inkl. administrationsomkostninger.						

2.5.2 Udvikling af GTS

Behovene for teknologisk service udvikler og ændrer sig indenfor de teknologi- og brancheområder, som GTS-institutterne i dag dækker, og der opstår nye brancher og forretningsområder med behov for teknologisk service.

Derfor gøres GTS-systemet mere fleksibelt, så det løbende kan tilpasse sig markedets behov samtidig med at flere aktører – fx universiteter, andre forskningsinstitutioner og virksomheder - skal have bedre mulighed for at deltage i udbuddet om at udføre teknologisk service, således at konkurrencen mellem udbydere øges.

GTS-systemet udvides endvidere med nye aktører, der har kompetencer indenfor nye og udækkede områder fx sundhedsteknologi og nanoteknologi og der etableres et innovationscenter for e-business for særlig at understøtte små og mellemstore virksomheders IKT-baserede procesinnovation og forretningsbaserede IKT-anvendelse. Denne udvidelse vil, sammen med øgede kvalitetskrav og gennemsigtighed i resultatkontraktindgåelsen, være med til at skærpe konkurrencen om de midler der anvendes til teknologisk service i Danmark.

2.6 Ufordelt reserve

Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I alt på FL07	-	0	1.005	3.620	3.890	4.050
2.6 Ufordelt reserve	-	0	1.005	3.620	3.890	4.050

Anm.: Inkl. administrationsomkostninger.

2.6 Ufordelt reserve

Velfærdsaftalen indebærer, at der frem til 2012 skal udmøntes betydelige midler for at gennemføre målsætningen om, at kvaliteten og omfanget af den offentlige forskning i Danmark kan måle sig med de bedste i verden. Derfor afsættes der en betydelig reserve af ufordelte midler fra globaliseringspuljen fra 2009 og fremefter. Aftaltpartierne er enige om at forhandle reservens udmøntning i forbindelse med de årlige finanslovsforhandlinger. Reserven kan anvendes på alle hovedområder.

Fordeling af midler fra globaliseringspuljen til forskning og udvikling						
Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
2.1 Basisbevillinger	300	800	1.010	720	950	1.090
2.1.1 Flere ph.d.-stipendier	35	155	365	640	890	1.050
2.1.2 Post.doc.-stillinger	40	70	60	80	60	40
2.1.3 Basismidler til IT-Universitetet	10	10	20	-	-	-
2.1.4 Præmiering af dansk deltagelse i in-ternationalt forsknings-samarbejde	65	65	65	-	-	-
2.1.5 Ordinære basismidler	150	500	500	-	-	-
2.2 Opbygning af forskningskapacitet	230	240	250	60	60	60
2.2.1 Flere erhvervsph.d.-stipendier	30	40	50	60	60	60
2.2.2 Pulje til forskningsinfrastruktur	200	200	200	-	-	-
2.3. Fri forskning	85	385	450	-	-	-
2.3.1 Institutioner skal skabe mere systematisk viden	-	55	70	-	-	-
2.3.2 Det Frie Forskningsråd og Grundforskningsfonden	75	315	365	-	-	-
Det Frie Forskningsråd	75	75	75	-	-	-
Grundforskningsfonden	-	-	50	-	-	-
Frie midler til universiteterne	-	240	240	-	-	-
2.3.4 Bedre evaluering af forskning	5	10	10	-	-	-
2.3.5 Koordinatorpulje og vejledning om EU's forskningsprogrammer	5	5	5	-	-	-
2.4. Strategisk forskning	330	435	435	200	-	-
2.4.1 Vedvarende energi, miljø og transport	150	210	209	102	-	-
Energi (EUD)	60	82	83	52	-	-
Bioethanol (EUD)	50	50	50	50	-	-
Miljøteknologi	32	56	56	-	-	-
Havmiljøforskning	8	12	-	-	-	-
Transport	-	10	20	-	-	-
2.4.2 Fødevarer, sundhed og miljø	115	122	138	55	-	-
Fødevarer inkl. biologisk produktion	59	58	83	55	-	-
Havet som fødevarekilde	16	9	-	-	-	-
Sundhed	40	55	55	-	-	-
2.4.3 Uddannelsesområdet	-	40	10	40	-	-
Uddannelsesforskning	-	30	-	30	-	-
Professionsuddannelsernes arbejdsfelt	-	10	10	10	-	-
2.4.4 Brugerdreven innovation	24	33	33	-	-	-
2.4.5 Nano-, bio- og IKT-teknologi	20	27	18	-	-	-
2.4.6 Kulturførståelse	16	-	24	-	-	-
2.4.7 Bedre grundlag for prioritering	5	3	3	3	-	-
2.5 Samarbejde med private om forskning og udvikling	55	140	150	-	-	-
2.5.1 Vidensspredning og forskningsinsti	30	100	100	-	-	-

Tabel 2.1. Udmøntning af midler til forskning og udvikling (fortsat)

Mio. kr. 2007 pl.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
2.5.2 Udvikling af GTS-institutterne	25	40	50	-	-	-
2.6 Ufordelt reserve	-	-	1.005	3.620	3.890	4.050
I alt	1.000	2.000	3.300	4.600	4.900	5.200
- heraf udmøntet	1.000	2.000	2.295	980	1.010	1.150
- heraf administration af udmøntede bevillinger	19,3	31,0	39,2	14,6	15,8	17,5