



Date  
15.06.2011

Sofie Björling  
Sofie.bjorling@growthanalysis.se

## USAs federala forskningsbudget

Tillväxtanalys deltog den 7 april 2011 vid American Association of the Advancement of Science's (AAAS) årliga analys av den federala forskningsbudgeten på Kapitleum inför kongressledamöter och inbjudna: "Budget Battles: Outlook for Federal Research and Development".

Driftkraften bakom satsningar på forskning är att det anses skapa jobb. Både demokrater och republikaner verkar ense om att satsning på forskning är en investering i framtida arbetstillfällen. Demokraten Rush Holt från New Jersey berättade att 80% av tillväxten i USA sedan andra världskriget kommer från forskning och utveckling. Intressant är att grundforskning anses av båda partierna vara det viktigaste att satsa på. Tillämpad forskning, men kanske framförallt utveckling, anses vara företagets ansvar.

De federala forskningssatsningarna är utspridda över två dussin myndigheter och departement. Dessutom allokeras budgeten till de olika aktörerna av 11 av kongressens 12 budgetutskott. Detta gör det svårt att få en enhetlig politik av satsningarna samt en överblick över dem. Individuella ledamöters intressen för specifika frågor är avgörande för hur en allokering slutligen formuleras.

Försvarsdepartementet fördelar 52,8% och National Institutes of Health (NIH) 21,9% av de federala anslagen. Universitet och företag står för ca en tredjedel var av all forskning, nationella laboratorier och institut står för resterande. Under de senaste årtiondena har företagets andel av den grund- och tillämpade forskningen minskat.

Obamas prioriteringar vad gäller forskningssatsningarna stödjer uppmaningen vid hans State of the Union tal, när han uppmanade alla amerikaner att "out-innovate, out-educate och out-build" resten av världen. Det förstnämnda ska göras genom att satsa pengar på forskning, och då särskilt på National Science Foundation (NSF), Department of Energy's forskningsdel (DoE Sci) och National Institutes of Standards and Technology (NIST), som anses särskilt viktiga i att skapa möjligheter för innovation. Man avser också att permanenta, utöka och förenkla skatteavdraget för forskning och utveckling samt lån till småföretag.

I 2012 års forskningsbudget föreslås \$147,9 miljarder för federala forskningssatsningar, varav \$66,1 miljarder i icke-militär forskning, både grund-

---

### Swedish agency for growth policy analysis

Washington DC  
Office of Science and Innovation  
Embassy of Sweden  
2900 K Street, NW  
Washington, DC 20007  
USA  
Phone: +1 202 536 15 85  
Fax: +1 202 536 15 84  
info@growthanalysis.se  
www.growthanalysis.se

Östersund (head office)  
Studentplan 3, SE-831 40 Östersund, Sweden  
Visit: Studentplan 3  
Phone: +46 (0)10 447 44 00 Fax: +46 (0)10 447 44 01  
info@growthanalysis.se  
www.growthanalysis.se  
VAT Reg. no. SE 202100-6164  
Bank: Nordea  
Account number: 9960-2605053327  
Swift: NDEASESS  
IBAN: SE9395000099602605053327

All offices  
Östersund  
Stockholm  
Beijing  
Brasilia  
Brussels  
New Delhi  
Tokyo  
Washington DC

Date  
05/05/2011

och tillämpad forskning. Detta är en ökning med \$6.9 miljarder eller 11.6% jämfört med 2010 års allokering. Fördelat på olika typer av forskning är förslaget:

grundforskning	\$32,6 miljarder, +11,1%
tillämpad forskning	\$34,3 miljarder, +9,9%,
utveckling	\$79,5 miljarder, +0,2%
utrustning o faciliteter	\$2,7 miljarder, -39,4%

Att utrustning och faciliteter föreslås minska kraftigt är därför att NASAs (USAs Rymdbolag) verksamhet har flyttat fokus från farkoster till grundforskning.

National Science Foundation (NSF) föreslås få en ökning med 13,0% till \$7,8 miljarder. Dessa medel vill NSF satsa på bl a utbildning inom naturteknikvetenskap och matematik, forskning i gränslandet mellan biologi, matematik och fysik, klimat- och energiforskning, forskning och investeringar inom ren energi och energiteknik och cyberinfrastruktur. Dessutom planerar NSF att tillsammans med NASA (National Aeronautics and Space Administration), NIH (National Institutes of Health) och USDA (US Department of Agriculture) starta ett nytt National Robotics Initiative (NRI). NRI ska utveckla robotar som ska fungera tillsammans med människor inom tillverkning, i rymden och havet, inom sjukvård och rehabilitering, militär underrättelse, utbildning och träning, bl a.

NIHs föreslagna budgetökning på \$745 miljoner eller 2,4%, till en slutgiltig budget på \$31,8 miljarder, kommer framförallt att användas till att skapa ett nytt institut för "translationell" vetenskap. National Center for Advancing Translational Science (NCATS) planeras öppna 1 oktober 2011. Det kommer ha målet att eliminera hinder mellan forskningsupptäckter och kliniken/kliniska prövningar och därmed katalysera bl a innovation och nya partnerskap. Eftersom det finns en regel på NIH att det inte får innehålla fler än 27 institut, kommer det existerande National Center och Research Resources (NCCR) att avvecklas och dess ansvarsområden inkluderas i NCATS och i andra delar av NIH. Andra områden NIH kommer prioritera är avancerade teknologier såsom DNA-sekvensering, microarrayteknologi, nanoteknologi, imaging och bioinformatik samt "personalized medicine" för att förbättra evidensbaserade sjukvårdsbeslut. NIH kommer även att utöka sina satsningar på unga forskare med två nya program "New Innovator Award" och "The Early Independence Program". Ämnesmässigt kommer NIH prioritera forskning som ska leda till bättre behandling av bl a cancer, Alzheimer och HIV/AIDS.

Department of Energy (DoE) får en ökning med 19.9% till \$13 miljarder i förslaget. Dessa medel kommer bl a satsas på forskning inom cleantech och förnybar energi för att minska oljeberoendet. Man kommer att öka antalet "Energy Innovation Hubs" till sex, med tre nya Hubs inom Batterier och Energilagring, Smart Grid och Material.

National Institute of Standards and Technology (NIST) föreslås få en budget på \$764 miljoner, en ökning med 15,1%. Dessa medel planeras att användas till bl a

Date  
05/05/2011

ett nytt program-Advanced Manufacturing Technology Consortia, som kommer utveckla roadmaps för forskning som kommer vara av nytta för landets industri.

National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) får en ökning med \$49 miljarder till \$5,5 miljarder i förslaget. Här ingår bl a en omorganisering av NOAA.

Utbildning inom natur- teknikvetenskap och matematik föreslås få \$3,4 miljarder. Däri ingår en satsning på \$100 miljarder för utbildning av lärare inom dessa områden. Utbildningsdepartementets egna forskningsbudget föreslås bli \$480 miljarder, varav en del skulle gå till formandet av Advanced Research Projects Agency-Education (ARPA-ED).

För ny trådlös IT-infrastruktur föreslås \$3 miljarder. Man avser också att satsa medel via NSF, NIST, DoE och Försvarsdepartementet inom tillverkningsteknik.

Mötet ägde rum mitt under de budgetdiskussioner för den budget som nu löper t o m september (FY 2011) som skedde i kongressen, vilket ledde till att de stora satsningar som Obamas regering hade föreslagit inte kändes särskilt realistiska. I de första budgetförslagen republikanerna presenterade var neddragningarna så kraftiga att man befarade att forskning skulle bantas rejält.

Inte förrän 15/4 (och en timme innan staten måste stänga ner sin verksamhet) kom man slutligen fram till en kompromiss för FY 2011. Kompromissen resulterade i totalt \$38,5 miljarder i neddragningar, den största bantningen någonsin. Forskning klarade sig relativt bra och grundforskning bäst, ca -1% minskat anslag för NIH och NSF. Tillämpad forskning, speciellt energiforskning, fick stora neddragningar, Forskning inom energieffektivisering och förnybar energi bantades med-18,4% jämfört med President Obamas förslag.

Den republikanske ordföranden för utskottet som beviljar bidrag till bl a NSF och NASA, Frank Wolf, är en stark motståndare till Kina. Han lyckades lägga in två meningar i sitt utskotts budgetallokering som förhindrar samarbete mellan NASA och sin kinesiska motpart. Detta kan potentiellt kan leda till stora komplikationer i forskningssamarbetet mellan USA och Kina och är en illustration på att individuella ledamöterna särintressen påverkar forskningen.