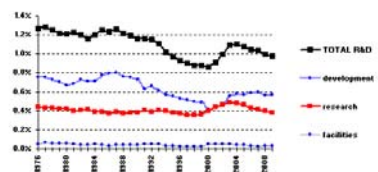


## Breda penseldrag

- Den federala nivån dominerar vad gäller forskningsfinansiering
- Sektoriell organisation där departementen har forsknings- och utvecklingsansvar inom sina områden
- Från grundforskning till utveckling och innovation i samma myndighet
- Intramural och extramural forskning
- Delstatliga satsningar, donationer, privata aktörer
- Starka och autonoma universitet

## Trends in Federal R&D as % of GDP, FY 1976-2009 \*



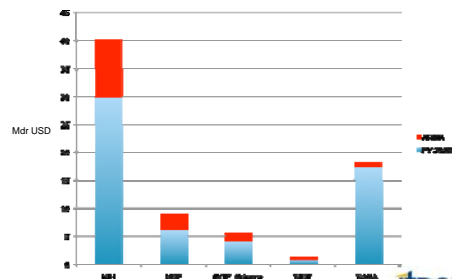
Source: AAAS analysis of R&D in stated AAAS R&D reports. \*FY 2009 figures are based on AAAS estimates of FY 2009 federal R&D (includes content of R&D and R&D Facilities). Data to 1994 are obligations from the NSF Federal Funds survey; GDP figures are from CBDS, Budget of the U.S. Government FY 2009. NUMBER OF FIGURES: 9 (1976-2009 AAAS)

## The American Recovery and Reinvestment Act (ARRA)

- Ca 21,5 miljarder USD till FoU (FY 2008 totalt 144,4)
- Engångsinjektion
- 18 Mdr USD till FoU-verksamhet (139,9)
- 3,5 Mdr USD till infrastruktur och större utrustning (4,5)
- Detaljerad planering och rapportering av myndigheterna

[www.recovery.gov](http://www.recovery.gov)

## Budget för några federala FoU-finansierare



## ACI - American Competitiveness Initiative and The America COMPETES Act

Rising Above the Gathering Storm, *National Academies 2006*

State of the Union (2006)

- "Encourage American Innovation and Strengthen our Nations Ability to Compete in the Global Economy"

Dubblera investeringarna i FoU matematik, "fysikaliska vetenskaper" och teknik över 10 år för

- NIST
- NSF
- DOE Office of Science

Utbildningsinsatser m.m.

## Technology Innovation Program (TIP)

- Stödja och accelerera innovation i områden av nationell betydelse.
- Skapades av America **COMPETES Act**
- Universitet, företag och samarbeten
- 65 miljoner USD (2008)
  - Max 3 M USD över 3 år för "singelprojekt"
  - Max 9 M USD över 5 år för samarbetsprojekt.
- Infrastruktur, energi, IT, kommunikationer, "Personalized medicine", tillverkning, vattenförsörjning mfl.



## Defense Advance Research Project Agency (DARPA)

Militärt orienterat – Projektstyrkt – Innovationsstarkt - Civila applikationer

Tillämpad forskning, grundforskning, utveckling

"Project managers" – en central roll

DARPA R&D = 3,286 million USD (2009, prel)

**...och nu kommer ARPA-E**



National Coordination Office for Networking and Information Technology Research and Development

• 3 miljarder USD (2008)

• 13 myndigheter

- National Science Foundation
- National Institute of Health
- Department of Defense
- DARPA
- Department of Energy



■ Främja och koordinera federal FoU inom nanoteknologi

■ 1, 5 Miljard USD (2008)

■ 25 myndigheter

- Department of Defense
- National Science Foundation
- Department of Energy
- HHS/National Institutes of Health
- DOC/National Institute of Standards and Technology
- Environmental Protection Agency



## Offentlig Privat Samverkan (PPP) på federal nivå

IBM, Google och National Science Foundation (NSF) i allians.

IBM och Google - Storskaliga resurser för matematiska klusterberäkningar (cluster computing)

NSF formulerar utlysningar och väljer ut projekt (peer review)



## Small Business Innovation Research (SBIR)

- Myndigheter med en extramural forskningsbudget över 100 miljoner USD
- 2,5 % av den extramurala forskningsbudgeten
- 11 myndigheter
- Huvudman i företag

## Small Business Technology Transfer (STTR)

- Myndigheter med en extramural forskningsbudget över 1 miljard USD
- 0,3 % av den extramurala forskningsbudgeten
- 5 myndigheter
- Samarbete mellan universitet (eller liknande) och företag krävs

3-fas program



## Universiteten och deras betydelse

◆ Centrala nav: Expertis – Personalkälla – Samarbetspartner

◆ Vissa med stora resurser

◆ Innovationskulturen varierar stort

**Riskkapital och donationer**

◆ "Technology-transfer" kontor

◆ Anmälningsplikt

◆ Stora inkomster till ett fåtal universitet på relativt få produkter





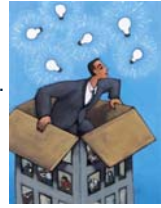
## Texas



- Kommerzialisering som en del av universitetens "mission statements"
- Kommerzialisering del av forskares "tenure review"
- Emerging Technology Fund (275 miljoner USD)
- Gemensamma mallar för licensiering för att underlätta kommerzialisering från samtliga Texas universitet



...och sedan det här med kulturen.



*"it's ok to fail, it's what you learn from it that counts"*



**Martin A. Wikström, PhD**

Science and Technology Attaché/ Senior Analyst

Office of Science & Technology / Institute for Growth Policy Studies  
Embassy of Sweden  
2900 K Street N.W.  
Washington D.C. 20007, U.S.A

Email: martin.wikstrom@itps.se

