

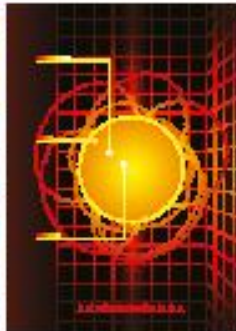
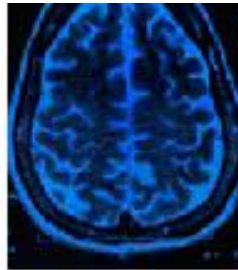
Uppvaktning av utbildningsminister Jan Björklund

den 24 maj 2011

Johan Håstad, Teoretisk Datalogi, KTH

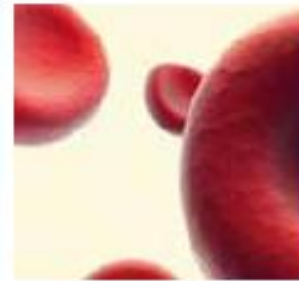
Svante Linusson, Diskret Matematik, KTH

Holger Rootzén, Matematisk Statistik, Chalmers och GU



Matematiken är nyttigare och viktigare än man kanske omedelbart tror – så klart är den viktig i skolan – men i själva verket är den allstädes närvarande, och lika viktig inom nästan all vetenskap, industri och samhälle.

Vi vill gärna berätta om detta och om matematikens behov av uppmärksamhet och stöd.



Matematik finns i allt

Att tolka den genetiska koden är inte bara biologi – det är också matematik.



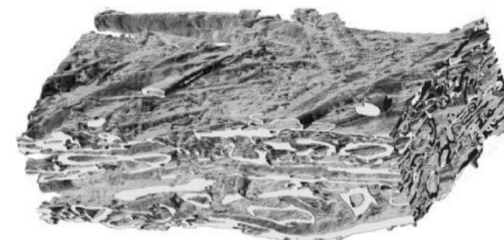
Matematik är nödvändigt för sökning och säkerhet på internet.



Statistisk analys av data från satelliter och stora sensorsystem leder till säkrare havstransporter.



Mycket stora virtuella experiment ger bättre papper och mindre miljöbelastning.



Framtidens möjligheter tas till vara av framtidens matematik



Matematik bidrar direkt, inte bara som förr genom fysik och kemi.

Datamängderna som produceras av modern teknologi växer ofattbart snabbt och ger helt nya möjligheter.

För att lyckas i den globala konkurrensen måste företag ersätta tidskrävande och dyra fysiska experiment med matematiska experiment i den virtuella världen.

Matematisk forskning är en intellektuell infrastruktur



Den levererar:

- Forskningresultat – och kontakter med forskningen i hela världen.
 - Samarbeten med vetenskap, industri, samhälle.
 - Utbildning av forskare, ingenjörer, ekonomer, gymnasielärare.
- Och, en intellektuell miljö där Sverige är med bland de främsta, och där lärare på alla nivåer har kunskap och självförtroende.

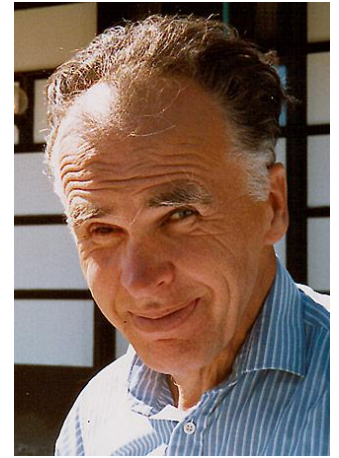
Sverige måste vara med i matematikforskningen



Svensk industri och samhälle kan inte vänta på att andra gör det först – då är det redan för sent – och utvecklingen går bara snabbare och snabbare

- Vi måste kunna attrahera och behålla de bästa.
 - Vi måste kunna utveckla samarbete över områdesgränser.
- Och, för att göra detta måste vi också kunna utveckla vår egen matematiska forskning.

Svensk matematik: stolta traditioner och snabb förändring



- Lennart Carleson, Uppsala universitet/KTH fick Abel-priset (matematikens Nobelpris) 2006
- Stanislav Smirnov, född i Ryssland men nu svensk medborgare, fick Fieldsmedaljen (det andra stora matematikpriset) 2010 för forskning han hade gjort vid KTH -- men 2010 hade han redan flyttat till bättre villkor vid University of Geneva.

De senaste decennierna har svensk matematik utvecklats från inåtvänd vetenskap till att också vara del i ett omfattande samarbete med andra vetenskaper, industri och samhälle.

Svensk matematik, utvärdering och siffror

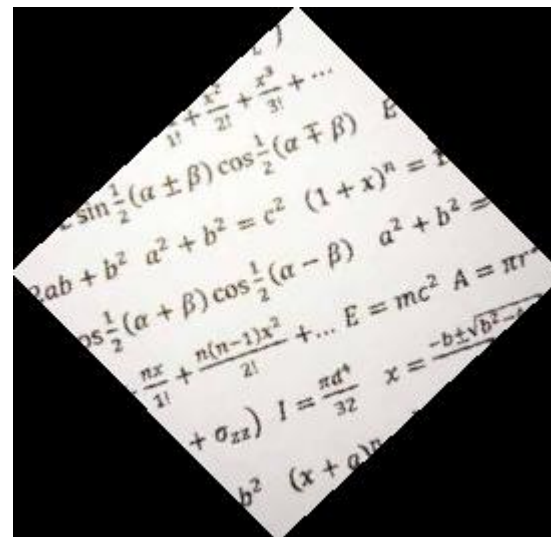


Ur Vetenskapsrådets matematikutvärdering 2010: Sverige har en lång och stolt tradition av matematisk excellens... Sverige fortsätter att ha matematisk forskning på högsta nivå och svensk matematik fortsätter att ha ett starkt globalt anseende... Anslagen till svensk matematik verkar låga jämfört med andra europeiska och nordamerikanska länder.

Siffror: Det finns c:a 400-600 svenska universitetslärare och forskare i matematik och statistik. 2009 hade svensk matematik 300 MSEK i forskningsanslag enligt SCB. Detta var 1,8% av totalanslagen till naturvetenskap, teknik och medicin.

Omvärlden satsar – men inte Sverige

USA: National Sciences Foundation fördubblade sin matematikbudget för c:a 10 år sedan. Matematik är ett av NSF's fem prioriterade områden.

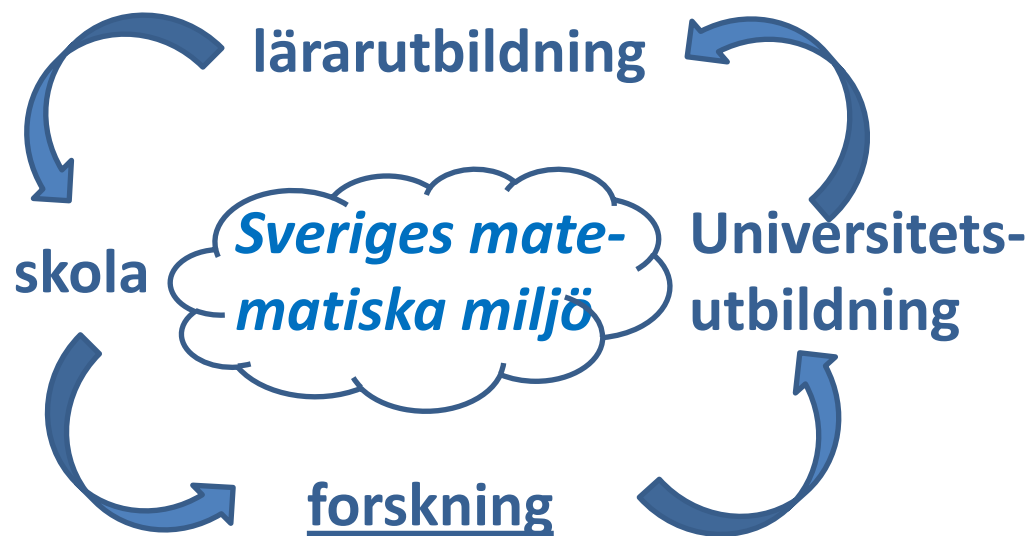


Sverige: Forskningsanslagen till matematik har varit konstanta sen 2001. De samlade forskningsanslagen till naturvetenskap, teknik och medicin har ökat med mer än 70%.

Riktade satsningar, ibland med krav på motfinansiering, inkl. regeringens strategiska satsningar, har gått matematiken förbi.

-- Sveriges intellektuella infrastruktur blir otillräcklig

Vad behöver svensk matematik?



Uppmärksamhet och stöd