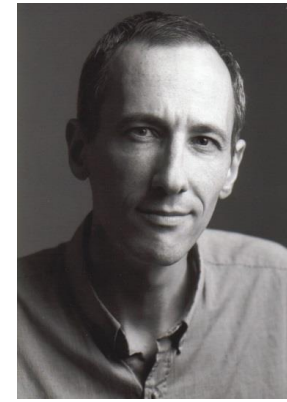


Hvordan sætter vi retning for dansk forskning?

- *Hvordan støttes strategisk forskning bedst?*

2024 hvidbog og Forskningspolitisk Årsmøde arrangeret af
Videnskabernes Selskab (30. april 2024)

Forskningspolitisk udvalg



• Medlemmer

- Dan Zahavi
- Frederik Stjernfelt
- Tina Jess
- Jeppe Dyre
- Ole Wæwer
- Poul Nissen (formand)



- *Rådgivere:* Jonas Krogh Lind og KDVS præsidiets
- *Support:* Victor Kalsen Nissen, Thor Blond



The scientific impact

of Danish research 1980–2020

By Jesper Wiborg Schneider & Maria Theresa Norn

Academic report from The Danish Centre for Studies in Research and Research Policy (CFA), Department of Political Science, Aarhus BSS, Aarhus University

novo nordisk
foundation

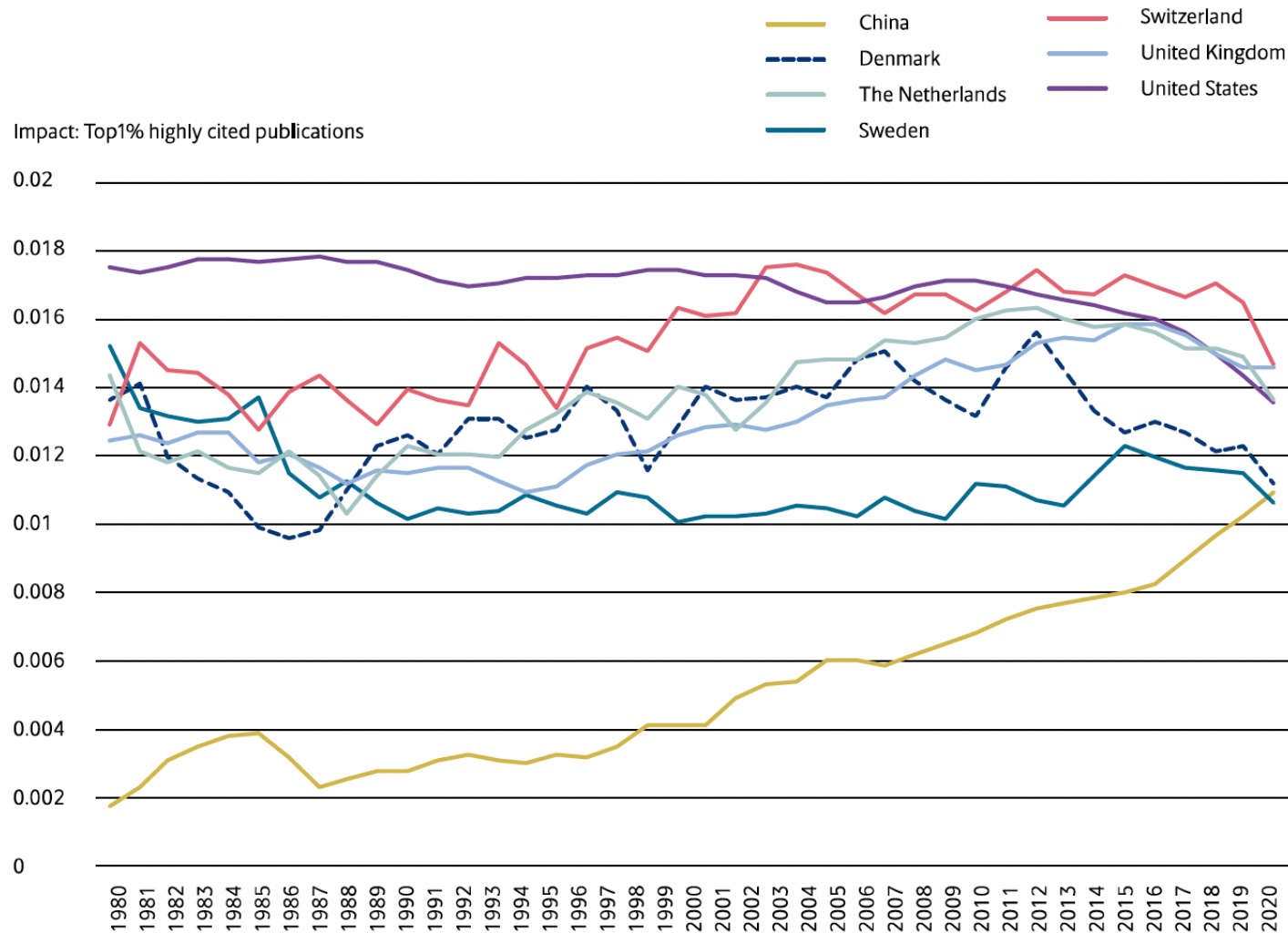
VILLUM FONDEN

CFA

Figure 4

The development in relative citation impact for the highest cited papers: Selected

The indicator is the share of papers among the 1% most cited in the database (top 1%). The impact of papers published in a given year (horizontal axis) is calculated using a three-year citation window. The indicator is field normalized, and author contributions are fractionalized and weighted at the country level.



The scientific impact

of Danish research 1980–2020

By Jesper Wiborg Schneider & Maria Theresa Norn

Academic report from The Danish Centre for Studies in Research and Research Policy (CFA), Department of Political Science, Aarhus BSS, Aarhus University

novo nordisk
foundation

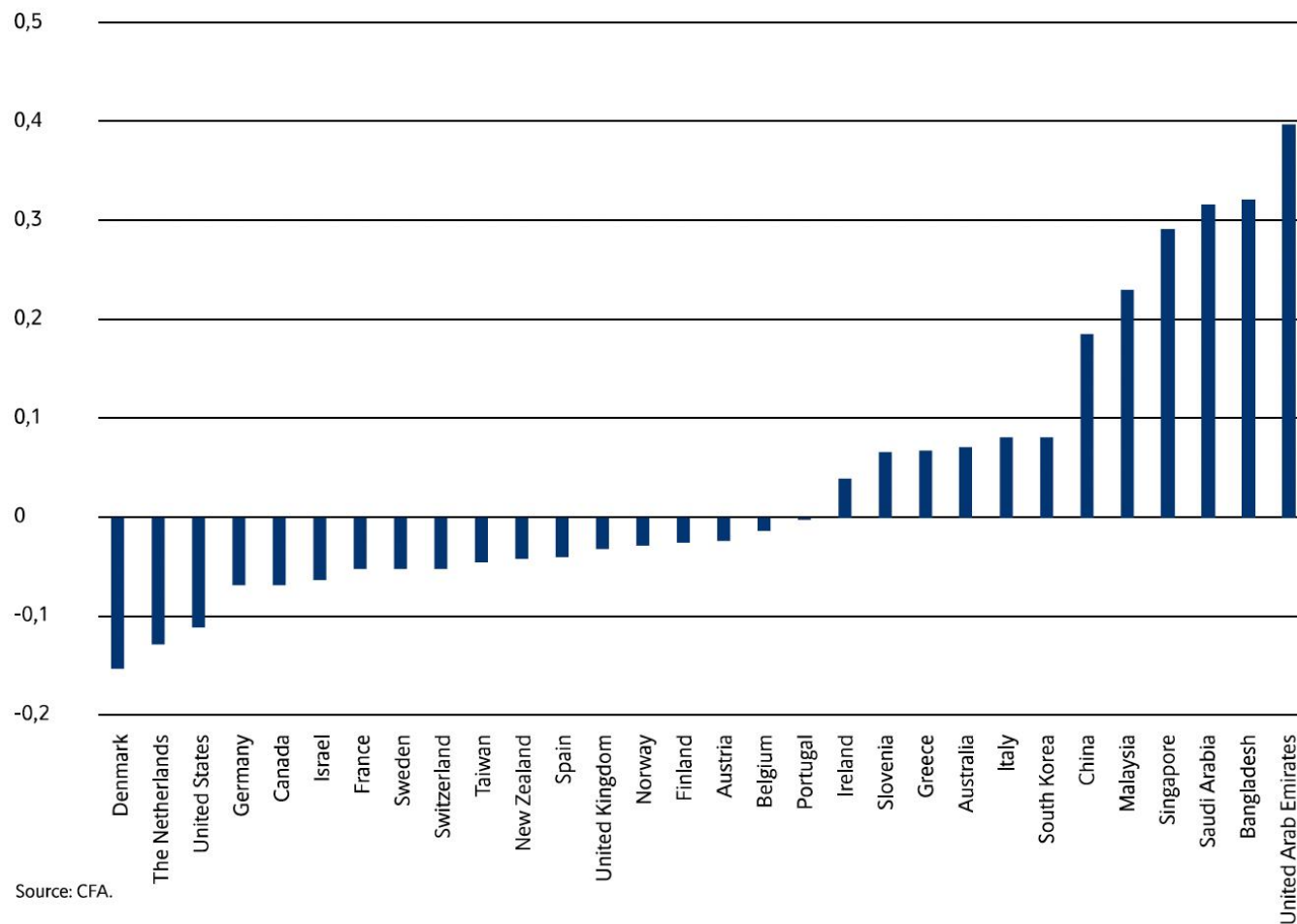
VILLUM FONDEN

CFA

Figure 6

Change in Mean Normalized Citation Scores (MNCS) indicator points for 30 countries with highest top 10% indicator in 2018-20 among 51 countries with at least 4,000 fractionalized publications in 2018-20

Change in MNCS indicator points



Source: CFA.

The scientific impact

of Danish research 1980–2020

By Jesper Wiborg Schneider & Maria Theresa Norn

Academic report from The Danish Centre for Studies in Research and Research Policy (CFA), Department of Political Science, Aarhus BSS, Aarhus University

novo nordisk
foundation

VILLUM FONDEN

CFA

Figure 11A

International publications with international corresponding authors

Indicator: Top10% highly cited papers

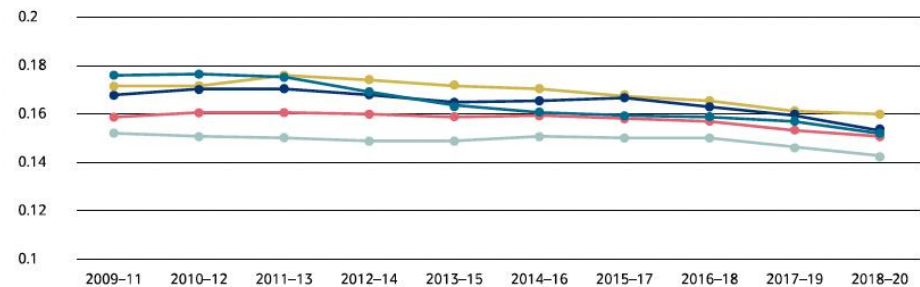


Figure 11B

International publications with national corresponding authors

Indicator: Top10% highly cited papers

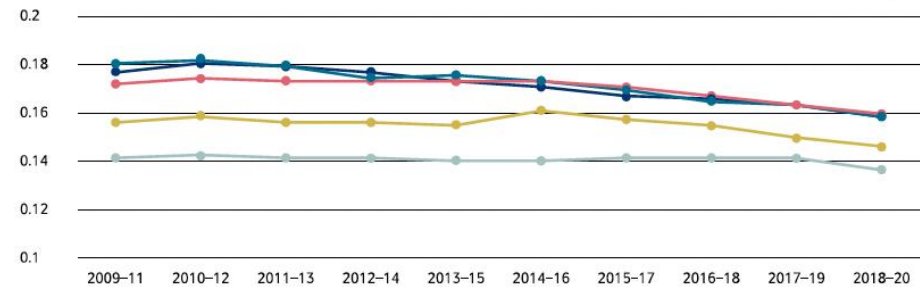
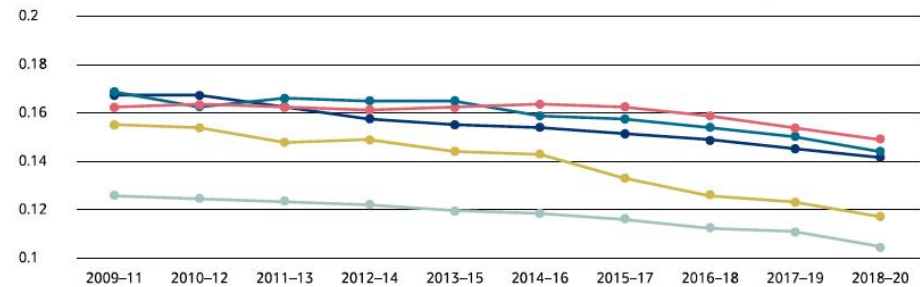


Figure 11C

National publications with national corresponding authors

Indicator: Top10% highly cited papers



Source: CFA.

Den korte besked: Det går ned ad bakke for DK i den internationale konkurrence på ny viden

- Vores internationale position er vigende
 - Gennemslagskraften af vores forskning afhænger i højere grad af udenlandske samarbejder
- og der venter enorme udfordringer, som definerer DK samfund
- Grøn omstilling
 - Energiproduktion
 - AI og kvanteteknologi
 - Forsvarsteknologi
 - Sundhed og medicinalindustri
 - etc.

Hvorfor går det sådan?

- International konkurrence på forskning drejer sig både om ressourcer og hjerner (og hjerner søger primært andre hjerner, sekundært ressourcer)
- Hjerner er centrale for at kunne stille de rette spørgsmål og opstille de rette hold og strategier for at besvare dem
 - uddanner og rekrutterer vi de rette kapaciteter?
 - har disse kapaciteter muligheden for at forfølge de rette spørgsmål?
- Ressourcer er essentielle for at følge op på de rette spørgsmål
 - har vi de rette rammevilkår på forskningsinstitutionerne/universiteterne?
 - har vi attraktive programmer til grundforskning, strategisk forskning og innovation, hvor de gode ideer kan følges til dørs?

Der, hvor dette gør rigtig ondt: strategisk forskning (inkl. missioner) og innovation

- hvis vi ikke er blandt verdensførende i forskning, er vi heller ikke først på de nye ideer og muligheder, som på længere sigt giver de værdifulde nye anvendelser og arbejdspladser.
- **Strategisk forskning:** langsigtede mål på samfundsnyttig udvikling (3-20+ års horisont), også præget af grundforskning
 - Ikke baseret på fastlåst strategi, men med hensigt om at opnå et strategisk mål – fx. kvanteteknologi, fusionsenergi, grøn plastic, viden om DK i verden etc.
 - Missioner – mobilisering af mange ekspertiser til at løse komplekse problemer
- **Innovation:** omsætning af viden til markedsorienterede produkter og løsninger (måneder til få års horisont)

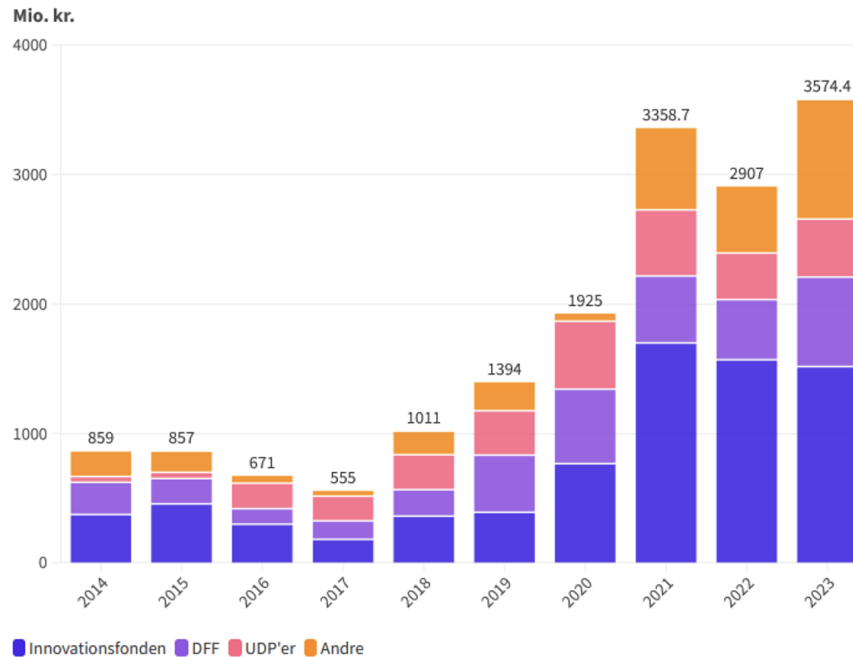
strategisk forskning har ikke et dedikeret program i Danmark

- øremærkede midler til Danmark Frie Forskningsfond – men de burde fokusere på fri forskning og vækstlaget
- øremærkede midler til Innovationsfonden – men de burde fokusere på innovation/virksomhedssamarbejder, ikke langsigtede mål
- direkte bevillinger på forskningsreserven – men svært at koordinere indsatser og stabilitet over lange tidshorisonter, nemt med overfokus på meget aktuelle emner, nemt påvirkeligt af lobby-virksomhed

Anbefalinger fra hvidbogen

- **Danmark mangler rammer for den strategiske forskning**
 - et selvstændigt forskningsråd eller program
 -og fx Sverige har et strategisk forskningsråd

Figur 1: Udvikling i størrelse på forskningsreserven (mio. kr.)



Kunne forskningsreservemidler uddelegeres til et strategisk program/forskningsråd?

Anbefalinger fra hvidbogen

- Private danske fonde, især NNF, laver store missioner, men vi kan ikke overlade strategiske indsatser i Danmark til private aktører alene
- Offentlige programmer i strategisk forskning kan koordinere og danne partnerskaber med private fonde
- Offentlige programmer kan sikre de kritiske rammebetingelser på fx. universiteter og danne forskernetværk til at sikre fælles strategiske mål om fx grøn omstilling, kvanteteknologi
- Offentlige programmer kan afsøge idenrigdommen fra forskerverdenen til “fri strategisk forskning” og stipendier

Anbefalinger fra hvidbogen

- **missioner kan ikke danne fundament for universiteters identitet, men essentielle kapaciteter kan tiltrækkes til aktuelle missioner** på basis af universiteternes økosystem af divers, unik viden på højeste niveau, som sættes i spil i tidsbegrænsede perioder
 - coronaepidemien mønstrede på kort tid en mission og et vaccinationsprogram pgra. bred, eksisterende viden, som før epidemien ikke var anset som noget særligt – (2023 Nobelpris til Karikó og Weissmann)
 - *denne operative model for missioner kræver gode basale rammebetingelser for universiteter såsom karrierespor, infrastruktur, forskningsfrihed*