

Utrymme för ökade
ambitioner?

Genombrottsforskningens
villkor i Norge

Mats Benner, presentation för den norska
produktivitetskommissionen, 20 augusti 2015



KUNGL.
VETENSKAPS-
AKADEMIEN

THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES

Byggd på två rapporter:

Room for increased ambitions? Governing breakthrough research in Norway 1990 – 2013

Report to the Research Council of Norway



The Research Council
of Norway

*Mats Benner, Lund University
Gunnar Öquist, Umeå University*



Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen



Evaluation of The Kristian Gerhard Jebsen Foundation's Support of Translational Medicine

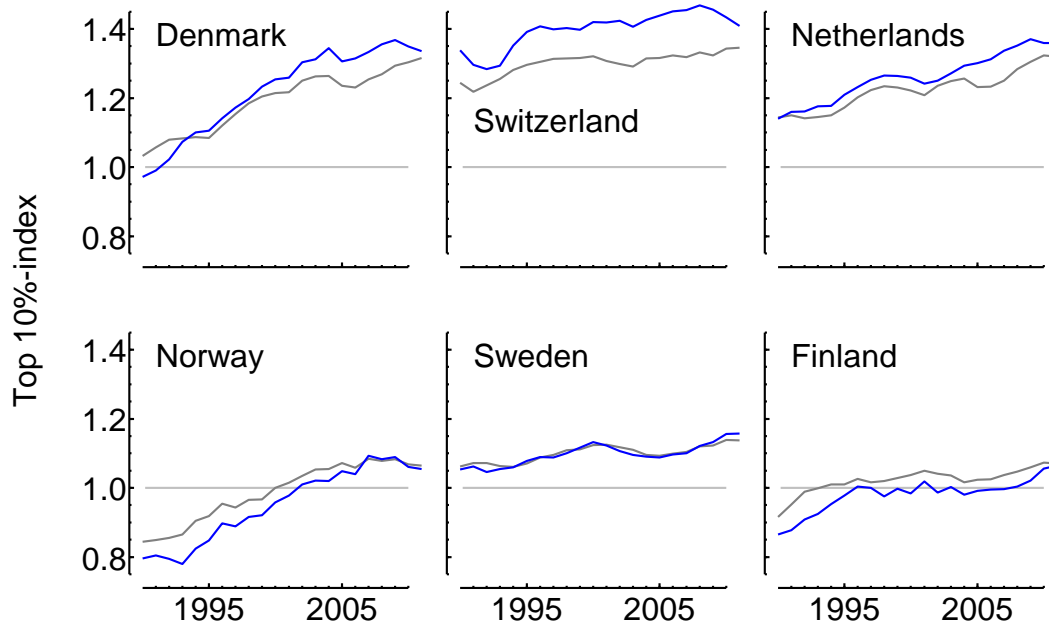
Mats Benner and Lars Terenius

Lund and Stockholm, November 18, 2014

Norge i världen

Fin upphämtning sedan 1990, bra med i dag

Development of the top 10 %-index between 1990 and 2011 for Sweden and five reference countries.



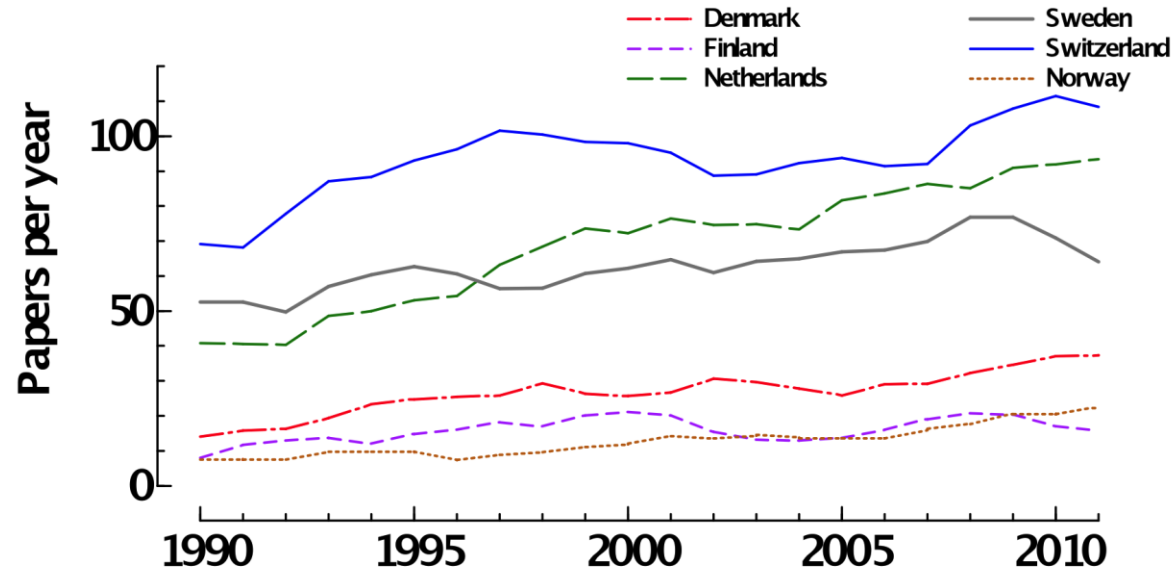
For comparison the national mean citation rate is shown as a grey curve and the grey horizontal line shows the world average. The curves are based on 3-year moving averages.

Men få områden i absolut ledning ställning

. Number of subject fields where the country publishes at least 10 papers per year, the number of these fields that has low proportion top 10 %-publications. Entire table recalculated compared to the original report.

Country	No of fields selected	No of subject fields where			Contribution to total national output of fields where	
		Top10%-index < 0.8	Top10%-index >1.5	Top10%-index > 2	Top10%-index >1.5	Top10%-index >2
Denmark	156	16	50	13	27%	6.7%
Finland	155	46	16	6	7%	2.7%
Netherlands	213	5	62	10	24%	2.7%
Norway	157	36	20	3	11%	1.1%
Sweden	190	34	30	5	11%	1.5%
Switzerland	181	17	74	13	48%	4.4%

Number of publications per year in three prestige journals, Nature, PNAS and Science. The curves are based on three-year moving averages.



Och universitetet på avstånd från de ledande –
också bland mindre nationer

Number of universities (and university hospitals) producing more than 200 publications per year during 2009-2011, and the proportion of these that produce a large proportion highly cited papers (Top 10 %-index > 1.2). The highly cited organisation's contribution to the total national output is given in the last column.

Country	Selected universities		High performing universities	
	N	Contrib. to total national prod.	N	Contrib. to total national prod.
Denmark	7	80%	5	69%
Finland	10	68%	0	0%
Netherlands	18	70%	16	64%
Norway	6	59%	0	0%
Sweden	14	78%	5	23%
Switzerland	11	62%	9	52%

NFR-rapporten:

Byggd på följande material

Bibliometriskt grundmaterial

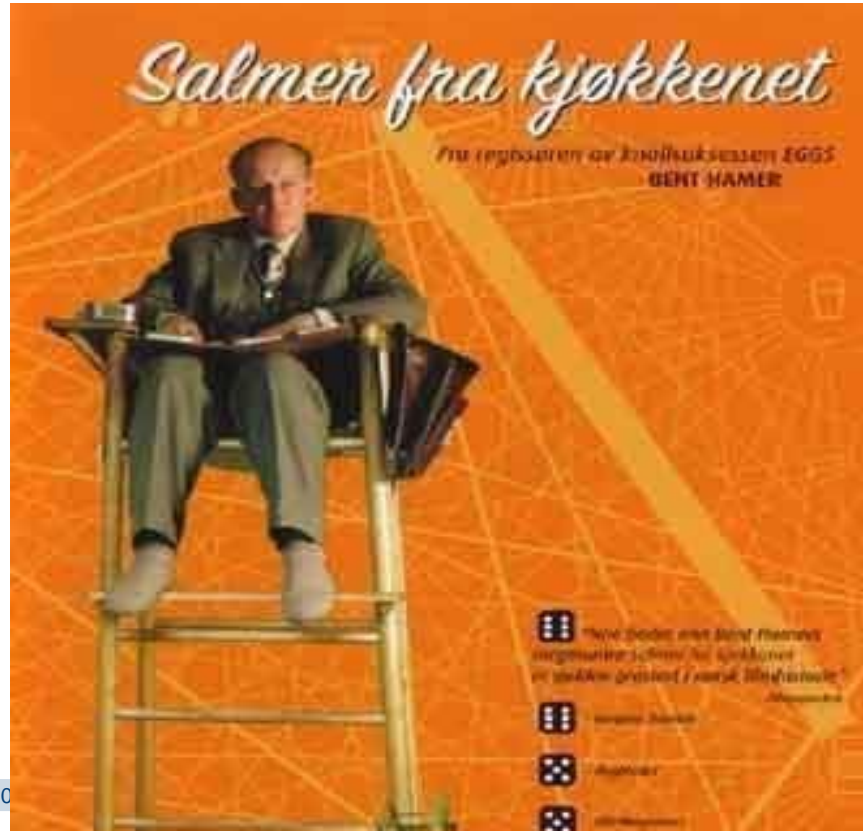
Bearbetning av tidigare material – evalueringar m m

Intervjuer med ledningar för universitet, departement
och finansiärer

Forskare – yngre och äldre

Intressenter

Observationer – från ett perspektiv



Norge – ett fjättrat akademiskt system

-Kvalitet och förnyelse på den politiska dagordningen – men blandat med mycket annat. Inget bindande åtagande att ha ledande forskning och forskningsmiljöer, trots mycket tal om detta.

-Ett hyperaktivt forskningsråd med stor politisk skicklighet men för många styrformer och styrsignaler. Evalueringar och strategier har bekräftat NFRs roll och skicklighet men inte utmanat dess inneboende problem.

Universiteten styr i ökande grad men fortfarande ganska begränsat ansvar för att hålla genomgående kvalitet och förnyelse – reaktivt och politiskt snarare än proaktivt, akademiskt, ledarskap

-Främst internrekrytering; svag mobilitet, oklara karriärvägar och ansvar för individer med nya idéer. Få idéer om outplacement eller selektion.

-Kvoten intern/extern finansiering är 70/30 – kunde vänta sig högre utväxling av interna resurser. Dyrt system med för många som nöjer sig med för lite och som inte finns i produktiva sammanhang

KGJS utvärdering:

Höga ambitioner – privat komplement till NFR-SFO, brygga mellan klinik och lab, driva universitet mot förändring
Starkt genomslag hos universitet och hälsoföretag: många sökande, god medfinansiering
Ett antal mycket framstående och målmedvetna miljöer
Men bara 2-3 av riktig genombrottskaraktär – höga ambitioner, koppling till klinik, rekryteringspolicy, internationalisering
Övriga mer av det samma – en del påfallande svaga
Stiftelsen ganska ”snill” i sitt arbete

KGJS-utvärdering:

Byggt på bedömning och bibliometrisk analys av 13 centrum inom
Translationell medicin, finansierade av Kristian Gerhard Jepsens stiftelse

Intervjuer med samtliga centrum
Medicinska fakulteter
Hälsoföretag
Observationer

Kompletterande erfarenheter från SFU-rundan 2013 Intressant material – det bästa av norsk utbildning

Generellt mönster – påtagligt likt forskningen
Svagt eller obefintligt pedagogiskt ledarskap
Exempel på enastående miljöer och program, men också väldigt
mycket traditionella metoder och ansatser



Den norska vägen framåt



Den norska vägen framåt

Använd resurser mer effektivt och ändamålsenligt

Den norska vägen framåt
Använd resurser mer effektivt och ändamålsenligt
Större fokus på samlat mål om internationell synlighet

Den norska vägen framåt
Använd resurser mer effektivt och ändamålsenligt
Större fokus på samlat mål om internationell synlighet
Tydligare roll för akademiskt ledarskap

Den norska vägen framåt
Använd resurser mer effektivt och ändamålsenligt
Större fokus på samlat mål om internationell synlighet
Tydligare roll för akademiskt ledarskap
Mer systematisk rekrytering av yngre lärare/forskare (tenure track)

Den norska vägen framåt
Använd resurser mer effektivt och ändamålsenligt
Större fokus på samlat mål om internationell synlighet
Tydligare roll för akademiskt ledarskap
Mer systematisk rekrytering av yngre lärare/forskare (tenure track)
Tydligare arbetsfördelning mellan universitet och finansiär

Den norska vägen framåt

Använd resurser mer effektivt och ändamålsenligt

Större fokus på samlat mål om internationell synlighet

Tydligare roll för akademiskt ledarskap

Mer systematisk rekrytering av yngre lärare/forskare (tenure track)

Tydligare arbetsfördelning mellan universitet och finansiär

Finansiärer med klara, långsiktiga profiler

Den norska vägen framåt
Använd resurser mer effektivt och ändamålsenligt
Större fokus på samlat mål om internationell synlighet
Tydligare roll för akademiskt ledarskap
Mer systematisk rekrytering av yngre lärare/forskare (tenure track)
Tydligare arbetsfördelning mellan universitet och finansiär
Finansiärer med klara, långsiktiga profiler
Universiteten med fullt ansvar för rekrytering/miljöer, externa
finansiärer bygger vidare med projekt- och programfinansiering

Nyckelfaktorer för att främja banbrytande forskning

Universiteten

- Definiera breda profilområden
- Starkt akademiskt ledarskap med fokus på att skapa interaktiva, kreativa miljöer för forskning med olika mål och tidsperspektiv
- Strategier:
 - Ett akademiskt ledarskap med rekrytering högt på agendan
 - Erbjuda bra etableringsmöjligheter och basfinansiering vid nyrekrytering
 - Bra karriärmöjligheter för unga forskare; mobilitet
 - Utvärdera och prioritera resurser mot kvalité
 - Inga fakultetstjänster på externa medel
 - Direkt finansiering/extern finansiering > 3/2

Nyckelfaktorer för att främja banbrytande forskning

Externa finansiärer

- Komplemetära till universiteten
- Konkurrensbaserad projekt- och programfinansiering
- CoE integrerade inom universitetens profilområden
- Långa tidsperspektiv (5 – 10 år)
- Klara, komplementära roller (fri forskning, strategisk forskning, innovation)
- Breda program när forskningen är strategisk formulerad “top-down”
- Bättre stöd till individer (miljöer) med nya idéer oavsett mål med finansieringen; hög risk men hög förnyelsepotential (“people not projects”)

Hva er konsekvensene av de mange sektorpolitiske og andre målsettinger i norsk forskningspolitikk? Kontrollbyråkrati i vekst: hvordan påvirker det kvaliteten på forskningen? Ett forskningsråd med mange oppgaver, styrt av mange departementer: Fungerer denne modellen, eller finnes det bedre alternativer? Stor instituttsektor: Er det et problem for kunnskapsproduksjon og –adopsjon i Norge? Statisk system i universitets- og høyskolesektoren: Hvorfor er det så vanskelig å flytte ressurser fra dårlige til gode miljøer? I hvor stor grad henger dette sammen med styringen (universitetene som statlige forvaltningsorganer, finansieringssystemet osv) og hva skyldes andre pålagte og selvpålagte restriksjoner? Hvorfor deltar norske universiteter så lite i konkurransen om forskningsmidler i Forskningsrådet og EU? Hva skal til for å utvikle solide "økosystemer" for innovasjon, slik vi ser i andre land (USA/Stanford, Sveits/ETH osv)?