

Forskningsbarometeret (I og II)

Man bør involvere selvstendig forskning når man lager forskningsindikatorer, konkluderer Gunnar Sivertsen etter å ha sett gjennom de to variantene som nå foreligger av et «forskningsbarometer».



GUNNAR SIVERTSEN,
forsker, NIFU
gunnar.sivertsen@nifu.no

I «vitenskapsåret» har Norge fått forskningsindikatorer i to nye versjoner. Begge kaller seg «forskningsbarometer». Det ene er laget av forskningsmyndighetene uten medvirkning fra selvstendig forskning, det andre av et ekspertutvalg uten ekspertise på forskningsindikatorer.

Forskningsbarometeret 2011, som heretter skal oppdateres årlig av Kunnskapsdepartementet, ble lansert av statsråd Tora Aasland før påske. Like etter påske mottok hun Fagerbergutvalgets innstilling *Et åpnere forskningssystem* (NOU 2011:6), som også presenterer «et norsk forskningsbarometer». Ved begge anledninger sa statsråden at de kan utfylle hverandre. Det har hun rett i. De dekker hvert sitt formål og lanserer forskjellige indikatorer. Mens departementet bruker foreliggende statistikk til å vise «at vi skårer godt i mange sammenhenger», tar Fagerbergutvalget et vågalt sprang framover og lanserer nye indikatorer og tall som mer spesifikt skal måle forskningens resultater mot ressursene som settes inn.

En politisk versjon

Det nye i *Forskningsbarometeret 2011* er ikke indikatorene og tallene, men at de utgis og fortolkes i politisk regi. Fra før finnes den såkalte «Indikatorrapporten», som utgis årlig av Norges forskningsråd med det lange navnet *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer*. Bidragene til denne rapporten er basert på selvstendig forskning og statistikk ved NIFU og Statistisk sentralbyrå. Kunnskapsdepartementet har hentet mye fra Indikatorrapporten og en rekke andre publikasjoner til sitt forskningsbarometer.

I en annonse i *Forskerforum 5/2011* reklamerer departementet for forsknings-

barometeret under overskriften «Finn korrekte tall om forskning». Men indikatorer er indikasjoner, de er aldri «korrekte», og de skal kunne diskuteres. Særlig er det nødvendig å diskutere dem når myndighetene gjengir, fortolker og utgir dem på egen hånd uten medvirkning fra de som har laget dem. Da kan det også oppstå feil og misforståelser. To eksempler:

Feil og misforståelser

På side 19 har *Forskningsbarometeret 2011* en figur som viser Norges forskningssamarbeid med andre land basert på samforfatterskap i vitenskapelige artikler. Den er hentet fra den selvstendige og ubestilte rapporten *International Research*

«Tallene, rangeringene og tolkningene som utvalget nå har publisert, er dypt problematiske»

Cooperation in the Nordic Countries (NordForsk 2010). Men departementet har misforstått metoden som ligger bak, og dermed blir følgeteksten misvisende. Det er synd. Metoden bygger på en vitenskapelig artikkel fra 1992 som har vist seg å bli den mest internasjonalt siterte fra norsk samfunnsforskning dette året. Artikkelen er referert og metoden godt forklart på side 18 i den nevnte selvstendige rapporten.

En oppsiktsvekkende trend i norsk forskning er at andelen den utgjør av verdens vitenskapelige produksjon øker selv om den går ned i de fleste andre vestlige land, blant dem våre naboland. Se figuren på neste side og sammenlign med side 29 i *Forskningsbarometeret 2011* hvor man refererer til nøyaktig de samme data: «Norges andel av det totale antallet vitenskapelige artikler publisert i verden har vært stabil over lang tid.»

Beste og dårligste universitet?

Blant alle indikatorer som er brukt i *Forskningsbarometeret 2011*, er det én som Kunnskapsdepartementet selv definerer og

råder over, nemlig publiseringspoeng. Den bygger på rapporteringskrav til lærestedene og inngår i sektorens finansierings-system. I *Forskningsbarometeret 2011* rangeres norske universiteter med indikatoren. Man teller «publiseringspoeng per vitenskapelig stilling» uten hensyn til at lærestedene har ulike fagprofiler og varierende ressurser til å drive forskning. Ikke uventet rangeres de eldste universitetene øverst, mens de nye, som fortsatt har høyskolevilkår fra en økonomisk synsvinkel, kommer «dårligst ut» – ifølge deres egne bevilgende myndigheter.

Det faglige utvalget i Universitets- og høyskolerådet som laget publiseringsindikatoren i 2004, foreslo en snarlig evalu-

ering, blant annet fordi man da ikke hadde gode nok data til å kontrollere en viktig forutsetning, nemlig at indikatoren er nøytral i forhold til ulike fagprofiler og institusjonstyper. Hittil har departementet skjovet problemstillingen foran seg. Men den er ikke farlig. Den er *forskbar*. Indikatoren kan *justeres* hvis den ikke er nøytral. Dette skulle vært gjort senest før indikatoren ble tatt inn i et forskningsbarometer.

Parallelt og uten å vite om hverandre har departementet og en selvstendig nordisk ekspertgruppe gått gjennom de mest brukte internasjonale universitetsrangeringene. I *Forskningsbarometeret 2011* er departementet kritisk til rangeringene, men mener likevel at Universitetet i Bergen kanskje er bedre enn Universitetet i Oslo. Vår rapport *Comparing Research at Nordic Universities using Bibliometric Indicators* (NordForsk 2011) er også kritisk. Den viser at rangeringene gir tilfældige utslag for nordiske universiteter. Samtidig kommer Universitetet i Oslo og Universitetet i Bergen temmelig likt ut i rapportens egne bibliometriske undersøkelser. Det er mer interessant å sammenligne dem med de beste universitetene i Danmark, Sverige og Finland, som de ligger bak, og det er mest interessant hvis

de to universitetene får adgang til et grunnlag for å foreta denne sammenligningen selv.

Et vågalt sprang

De siste femti årene har forskningsindikatorer blitt et internasjonalt forskningsfelt med egne konferanser, tidsskrifter, forskerforeninger, osv. Spesialiseringer har vokst fram. Noen arbeider mest med ressursindikatorer, andre mest med resultatindikatorer, og andre igjen med indikatorer som fanger opp alle formål med universiteter og høyskoler, men er begrenset til denne forskningssektoren.

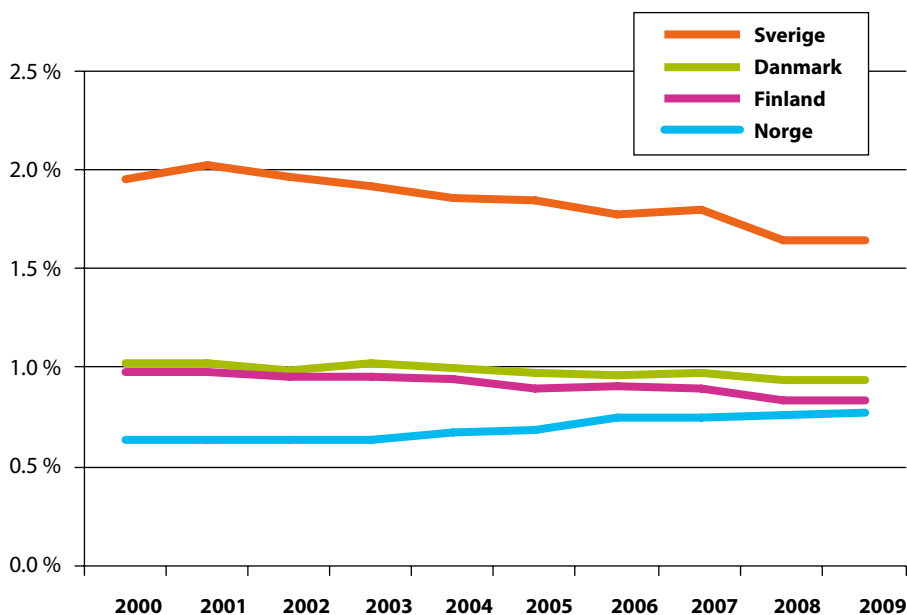
Ingen i det regjeringsoppnevnte «ekspertutvalget for god måloppnåelse i offentlig finansiert forskning» – Fagerbergutvalget – har vært aktive eller til stede på de internasjonale arenaene for utvikling av forskningsindikatorer. Likevel står forskningsindikatorer sentralt både i mandatet og i utvalgets rapport. Vi som arbeider profesjonelt med slike indikatorer, ble bedt om å levere tallmaterialet. Selve utviklingen av indikatorene og beregningene kastet utvalget seg over med et engasjement, en originalitet og et vågemot som all verdens ekspertise aldri kunne ha framvist. Dermed har utvalget ført oss vesentlig lenger enn vi var i *diskusjonen* om gode forskningsindikatorer. De har også sørget for at diskusjonen er offentlig.

Første forsøk bør følges opp

Utvalget var bedt om å se forskningens ressurser og resultater i sammenheng. Det har de helt konkret gjort ved å kombinere teller og nevner og regne «siteringer og publikasjoner per FoU-krone», som de så vakkert kaller det. Mens økonomer er fortrolige med slike regnestykker (bortsett fra at kronebeløpet da er i telleren), er det få i det nevnte internasjonale forskningsfeltet som har forsøkt seg på slike kombinasjoner før. Særlig er det originalt å sette siteringer og penger i samme indikator. Det tror jeg ingen kommer til å gjøre dem etter, men vi får se. Fagerbergutvalgets mandat representerer en internasjonal trend.

Tallene, rangeringene og tolkningene som utvalget nå har publisert, er dypt problematiske. En av grunnene er at dette er første forsøk, at det er gjort i hast. Utvalgets ideer bør ikke forkastes av den grunn. Fagerbergutvalget bør følges opp av et arbeid med å forbedre grunnlaget for effektivitetsberegninger. I den forbindelse må man være oppmerksom på at publikasjoner og siteringer kan gi indikasjon på ytelser innad i forskningen, men ikke utad.

Fire nordiske lands verdensandeler av de vitenskapelige artiklene i ISI Web of Science 2000-2009.



Teller og nevner

Fagerbergutvalgets tall og rangeringer er problematiske også av en annen grunn: Datakildene som brukes i teller og nevner, er hver for seg ikke umiddelbart egnet til dette formålet. Når de kombineres, oppstår ytterligere komplikasjoner. Utfordringene knyttet til de tre tellerne som utvalget benytter, er:

1. *Publiseringspoeng*: Samme problemer som i departementets forskningsbarometer, se ovenfor.
2. *Publikasjoner i ISI Web of Science*: Representerer forskningen skjevt i fagspekteret. Dessuten er deknningen i humaniora og en del samfunnsfag foreløpig for dårlig til å gi valide indikatorer.
3. *Siteringer i ISI Web of Science*: Kvadrattet av problemene med ISI-publikasjoner.

Punkt 1 bør som nevnt løses med forskning og testing. Punkt 2 og 3 kan delvis løses med veletablerte avanserte bibliometriske metoder som utligner fagforskjeller, men problemet gjenstår med svak dekning av myke fag. Forlagene som eier og utgir de internasjonale tidsskriftsindeksene, arbeider nå med å øke deknningen av myke fag, blant annet ved å ta inn bøker. Dette skjer blant annet i samspill med norsk bibliometrisk forskning, fordi Norge dekker de myke fagene med verdens mest

komplette institusjonsdata for vitenskapelig publisering.

I nevneren har Fagerbergutvalget ikke annet valg enn å bruke FoU-statistikk som utarbeides etter retningslinjer fra OECD. Dette er den eneste statistikken som spesifiserer forskningsressurser, og som kan sammenlignes internasjonalt og på tvers av sektorer. Men FoU-statistikken er ikke laget for det nye formålet som Fagerbergutvalget setter opp. En av utfordringene er at faginnstillingen er for grov til å matche de bibliometriske metodene som må til for å utligne fagforskjeller i publiserings- og siteringsdata. Dessuten er bare universitets- og høyskolesektoren faginddelt. En annen utfordring er at landene rapporterer FoU-utgifter litt forskjellig, selv om det er etter samme mal.

Veien videre

Hvis det skulle være interesse for det, bør man over tid i det minste kunne oppnå nordisk sammenlignbarhet i FoU-statistikken som grunnlag for å måle resultater mot ressurser. I Norden går det dessuten i retning av at alle land får samme institusjonsbaserte publiseringsindikator etter norsk modell. Et nordisk samarbeid om analyser av ISI-data er etablert, men bare midlertidig finansiert.

Uansett kan forskningsmyndighetene merke seg at det er mulig å involvere selvstendig forskningskompetanse i disse spørsmålene. ☹