

## Matteuseffektens verkan

*Var och en som har, han ska få, och det i överflöd, men den som inte har, från honom skall tas också det han har. (Matt 25:29)*

Den amerikanska sociologen Robert K Merton var intresserad av vetenskapssamfundets sociologi och fann att de som lyckats nå framgång blev mer och mer hyllade och belönade. Han kallade det här sociologiska fenomenet för Matteuseffekten i enlighet med bibelversen ovan (Merton 1968 och 1988). Effekten leder till att status påverkar mottagaren så att en redan framstående forskare får mer erkännande av ett bidrag än någon som inte uppnått ryktbarhet; effekten har studerats nyligen av Azoulay, Stuart och Wang (2012).

Det är vanlig i sociala sammanhang att det uppstår en rangordning av status. Det är dock en skillnad på det som uppstår spontant i en större gemenskap och på det som en organisation eller organiserat samhälle önskar åstadkomma. Jag vill belysa hur Matteuseffekten *institutionaliseras* i det svenska vetenskapssamhället.

Forskningsfinansieringen i Sverige är en fast summa som fördelas till lärosäten för fakultetsanslag samt till forskningsråd och forskningsfinansierande myndigheter såsom Vinnova och Energimyndigheten. I en jämförande studie av Sverige med Finland, Danmark, Nederländerna och Schweiz så utmärker sig Sverige och Finland genom en låg andel basfinansiering till fakultetstjänster (Öquist och Benner 2012), eller omvänt att en stor andel är extern finansiering, vilken delas ut i konkurrens. Det är genom denna andel som Matteuseffekten verkar. Med en fast tilldelning av forskningsmedel till fakultetsmedlemmar så kan de å ena sidan arbeta effektivt utan att lägga tid på ansökningar för medel och de kan våga ta risker för att uppnå genombrott därför att den personliga finansieringen inte är direkt kopplad till något prestationsmått. Å andra sidan tappar man möjligheten att styra om resurser i hopp om att maximera nyttan. Jag tror att detta är anledningen till den låga basfinansieringen.

Vad är då den nytta med forskningen som ska maximeras? Forskningen har blivit en allt mer sluten marknad, mycket beroende på att en låg andel av allt som publiceras tillämpas och undervisas (Karlsson 2013). På denna slutna marknad utgör vetenskapliga artiklar forskningens slutprodukt, medan citeringar utgör belöningen och används som mått på produkternas kvalitet. Högt antal citeringar leder till personlig och yrkesmässig vinning såsom prestige, inbjudningar och välbetalda tjänster. Man kan bedriva marknadsföring och värdehöjande aktiviteter: föreläsningsturnéer, självciteringar och förväntade citeringar från lojala adepter samt gruppbildningar i vilka alla medlemmar citerar varandra; vidare kan man välja att forska inom ämnen som är inne och därför läses av många. Citeringar mäts enligt minst tre olika databaser: Web of Science, Scopus och Google Scholar. De ger tre olika värderingar av en forskare som inte är förenliga (Saracevic och Garfield 2010). Val av databas kommer att gynna några på bekostnad av andra.

Matteuseffekten verkan institutionaliseras genom en valutaväxling från citeringar till riktiga pengar i form av anslag. Mer resurser ger större verksamhet som genererar fler artiklar som citeras och så vidare. Som exempel har min enhet inom KTH, Skolan för elektro- och systemteknik, valt att internt fördela cirka en tredjedel av inkommande fakultetsmedel i proportion till externa medel multiplicerat med en citeringsfaktor, två positivt korrelerade parametrar. Vidare ger Vetenskapsrådet och

Strategiska forskningsstiftelsen anslag på grunder såsom tidigare resultat och anseende; det vill säga parametrar som båda är positivt korrelerade med tidigare anslag. Börjar man rekursivt resonera sig bakåt kommer man fram till att den som fick en bra start vinner. Merton tar upp denna negativa inverkan avseende de som blommar senare i karriären (om de fått vatten och gödning att överleva över huvud taget). Skillnaden kan uppstå mellan den som kom iväg till ett prestigefyllt universitet utomlands för sin postdoc och den som blev kvar hemma. Den som varit föräldraledig tar en risk likt den som vågar sig på en svår uppgift och misslyckas eller missberäknar tiden till att få resultat. Vidare får val av citeringsdatabas för värderingen av artiklar stort genomslag (Matern 2007). Sådana små val och slumpmässiga variationer kan inverka stort på den framtida karriären när Matteuseffekten blivit institutionaliserad.

Förutom inverkan på individnivå påverkar även Matteuseffekten hela forskningssystemet. Med en öppen organisationskultur kan en stark forskningsmiljö uppstå från en framgångsrik grupp, men med en sluten syn på vilka frågeställningar och metoder som är tillåtna så blir det en närmst feodal organisation. Det är svårt att veta var man hamnar när Matteuseffekten styr. Effekten leder även till minskad bredd när helt olika forskningsområden ställs mot varandra (såsom humaniora mot livs- och teknikvetenskaper) eftersom det är ett nollsummespel inom den avsatta forskningsbudgeten för Sverige. Det är svårt att tro att eventuella vinster av starka miljöer uppväger minskad bredd i forskningen.

När nu externa medel är större än interna så styrs universitet och högskolor inte främst av ledningen, utan forskningsorganisationen utvecklas efter externa beslut såsom politiskt betingade strategiska satsningar och ogenomskinliga beslut i forskningsrådets beredningsgrupper. Marginalnyttan av att ge till dem som redan har avtar när anslagen leder till produktion av fler resultat för områden som redan undersöks, medan andra områden blir underkritiskt finansierade ("den som inte har, från honom skall tas också det han har"). I slutändan finns en kompetent fakultet där några har möjlighet att producera stort men med marginell nytta samtidigt som flertalet saknar resurser att producera något av betydelse.

Matteuseffektens verkan på forskningen.

- Olika forskningsområden ställs mot varandra.
- Marginalnyttan av att ge mer resurser till den som redan har är låg.
- Organisationen utvecklas efter tillgång av externa medel utan tydlig strategi eller avsikt.
- Små skillnader i individuell prestation kan få stora utslag i karriären.

Förslag till minskning av Matteuseffektens verkan.

- Utvärdera forskare efter *marginalnyttan* av deras forskningsmedel.
- Öka basfinansieringen för fakultetsmedlemmar (Öquist och Benner 2012).
- Inse att det behövs mänsklig bedömning av prestation.

*Källor*

Merton, Robert K. (1968). [The Matthew Effect in Science](#). Science 159 (3810), 56–63.

Merton, Robert K. (1988). [The Matthew Effect in Science, II: Cumulative advantage and the symbolism of intellectual property](#). ISIS 79, 606–623.

Öquist, Gunnar, och Benner, Mats (2012), [Fostering breakthrough research: a comparative study](#), Kungliga vetenskapsakademien.

Azoulay, Pierre, Stuart, Toby och Wang, Yanbo (2012), [Matthew: E ect or Fable?](#), opublicerat manuskript.

Saracevic, Tefko och Garfield, Eugene (2010). [On measuring the publication productivity and citation impact of a scholar: A case study](#) . In: Larsen, B., Schneider, J. W. & Åström, F. The Janus Faced Scholar: A Festschrift in Honour of Peter Ingwersen.

Karlsson, Gunnar (2013), [Forskning tränger ut undervisning](#), Newsmill.

Mattern, Friedemann (2008), [Bibliometric Evaluation of Computer Science – Problems and Pitfalls](#), 4th Annual INFORMATICS-Europe Meeting, Zurich 9-10 October 2008.