



GÖTEBORGS UNIVERSITET

# Resultatet av universitetsrankingen från Times Higher Education 2010

Avdelningen för analys och utvärdering

PM: 2010:05

**PM: 2010:05**

**RESULTATET AV UNIVERSITETSRANKINGEN FRÅN TIMES HIGHER EDUCATION 2010**

Diariernr: 11 3665/10

© **Göteborgs universitet**  
**Avdelningen för analys och utvärdering**

Göteborgsgatan 17, Studenternas hus  
Box 100, SE 405 30 Göteborg  
[www.analys.gf.gu.se](http://www.analys.gf.gu.se)

Ansvarig utredare/analytiker:  
Magnus Gunnarsson,  
tfn: 031-786 6536, [magnus.gunnarsson@gu.se](mailto:magnus.gunnarsson@gu.se)

## Inledning

Den brittiska tidskriften *Times Higher Education* (THE), som specialiserar sig på området högre utbildning och som tidigare hette *Times Higher Education Supplement*, har varje år sedan 2004 publicerat en rankinglista över universitet från hela världen. Listan har med åren fått stor uppmärksamhet, såväl i som utanför universitetsvärlden.

THE har sedan starten samarbetat med analysföretaget QS för att samla in och sammanställa material för rankingen, men i oktober förra året bröt THE med QS och startade istället ett samarbete med Thomson Reuters, samma företag som äger och säljer Web of Science. Sedan brytning med QS har THE och Thomson Reuters arbetat om rankingen från grunden, och det går inte att utläsa något om universitetens förändrade kvalitet genom att jämföra resultaten för 2010 med resultaten för 2009. Skillnaden i resultat säger något om den gamla och den nya metoden, men ingenting om de rankade universiteten.

Tabell 1: De nordiska lärosätenas resultat i 2010 års rankinglista från Times Higher Education. Delpoängen förklaras i avsnittet om indikatorer nedan.

Lärosäte	Placering	Total poäng	Delpoäng				
			Teach.	Int'l	Ind.	Res.	Cit.
Karolinska institutet	43	67	65,8	-	73,3	72,7	62,3
Lunds universitet	89	57,8	46,3	56,8	33,2	60,8	67,6
Helsingfors universitet	102	56,6	49	24,2	30,2	51,4	75,4
Danmarks tekniska universitet	122	54,5	46,2	64	95,5	46,9	64,6
Stockholms universitet	129	54	36,9	-	31,7	49,2	75,9
Universitetet i Bergen	135	52,7	39,9	66,6	41,5	42,1	73,1
Uppsala universitet	147	51,6	49,6	77,9	39,5	62,2	40,7
Aarhus universitet	167	49,9	38,1	33,4	61,5	55,6	57,3
Köpenhamns universitet	177	48,8	44,1	45,8	26,1	45,7	58,3
Kungliga tekniska högskolan	193	46,8	49,1	64,2	100	56,2	29,2
Sveriges lantbruksuniversitet	199	46,2	43,3	-	99,9	49,5	41,7
Chalmers	223	43,6	44,3	31,9	72	54,6	32,4
Universitetet i Tromsø	227	43,4	46,3	-	31,7	43,7	41,4
Universitetet i Oslo	228	43,2	42,3	39,5	25,6	34,5	53,9
Aalto-universitetet	229	43,1	45,4	25	56,2	42,8	43,1
Syddansk universitet	243	41,7	34,4	61,8	64,8	35,2	49,6
Umeå universitet	273	39,2	32,7	43,5	77,9	36,7	43,9
Norges teknisk-naturvitenskaplige univ.	273	39,2	41,6	49,8	39,4	39,6	35
<b>Göteborgs universitet</b>	<b>281</b>	<b>38,7</b>	<b>39,3</b>	<b>25,8</b>	<b>38,1</b>	<b>45,5</b>	<b>34,1</b>
Östra Finlands universitet	281	38,7	36,5	-	31,3	38,6	41,4
Linköpings universitet	305	35,7	38,8	85,1	33,1	41,2	20,3
Åbo universitet	322	33,6	38,1	24,7	30,1	38,2	26,8
Aalborg universitet	336	32,2	36,2	51,1	35,4	38,7	19,3

<sup>1</sup> Uppgiften saknas för vissa lärosäten; indikatorns vikt sprids då ut på de övriga indikatorerna.

Jämfört med förra årets lista och jämfört med flera andra rankingar ligger Göteborgs universitet, Uppsala universitet, Köpenhamns universitet och Oslo universitet lågt, medan Stockholms universitet och Universitetet i Bergen ligger högt. Oslos låga placering beror (åtminstone delvis) på ett fel i uppgiften om antal anställda, där THE använt en tio gånger högre siffra än det verkliga antalet.

## Indikatorer

Tretton indikatorer används för rankingen, fördelade i fem grupper. Det är gruppernas poäng som redovisas som delpoäng i tabellen ovan, och det är den mest finmaskiga indelning som THE har släppt ifrån sig.

### 1. Industry income/innovation (2,5% vikt)

*Research income from industry*: Lärosätets intäkter från näringslivet för forskning, dividerat med antalet anställda akademiker.

### 2. Research – volume, income and reputation (30% vikt)

*Reputational survey – research* (19,5%): Resultat från forskningsdelen av en enkätundersökning utförd av företaget Ipsos Mori våren 2010. Enkäten skickades till ett antal – THE har inte uppgivit hur många – akademiker över hela världen, och besvarades av 13 388 personer. 38% av dessa kom från Nord- och Sydamerika; 30,2% från Asien-Stilla havet; 28,3% från Europa; och 3,5% från Afrika. 22,8% av respondenterna kom från *engineering/technology*; 20,5% från *physical sciences*; 17,8% från *life sciences*; 17,8% från *social science*; 15,3% från *clinical, pre-clinical and health*; och 5,8% från *arts and humanities*.

*Research income* (5,25%): Totala forskningsintäkter, dividerat med antalet anställda<sup>1</sup> och justerat för köpkraftsparitet (för att kompensera för varierande kostnadslägen i olika länder).

*Academic papers* (4,5%): Antalet publikationer i Web of Science/ISI, dividerat med antalet anställda<sup>1</sup>.

*Public research income/total research income* (0,75%): Hur stor andel av forskningsintäkterna som utgörs av externa medel.

### 3. International mix (5% vikt)

*Ratio of international to domestic staff* (3%): Antalet utländska anställda dividerat med antalet inhemska anställda<sup>1</sup>.

*Ratio of international to domestic students* (2%): Antalet utländska studenter dividerat med antalet inhemska studenter.

---

<sup>1</sup> Det är oklart om detta är det totala antalet anställda eller antalet anställda akademiker (dvs. forskande och undervisande personal). Lärosätena rapporterar båda siffrorna till THE.

#### 4. Teaching – the learning environment (30% vikt)

*Reputational survey – teaching* (15%): Resultat från utbildningsdelen av den enkätundersökning som beskrivs i samband med indikatorn ”reputational survey” ovan.

*PhD awards per academic* (6%): Antalet doktorsexamina dividerat med antalet anställda akademiker.

*Undergraduates admitted per academic* (4,5%): Antalet nybörjare på grundnivå, dividerat med antalet anställda akademiker. Antalet nybörjare på grundnivå är svår fångat, och vid inrapporteringen beskrevs det som ”nybörjare på program på grundnivå som åtminstone leder till Bachelor eller motsvarande”. Nybörjare på fristående kurser (en vanlig nybörjartyp på Göteborgs universitet) räknas då inte med.

*Income/academic* (2,25%): Lärosätets totala intäkter, förmodligen dividerat med antal anställda akademiker.

*PhD awards/bachelor's awards* (2,25%): Antalet utgivna doktorsexamina dividerat med antalet utgivna *bachelor*-examina eller motsvarande.

#### 5. Citations – research influence (32,5% vikt)

*Citation impact* (32,5%): Fältnormerad medelcitering, mätt i Web of Science/ISI. Denna indikator beskrivs mer utförligt i nästa avsnitt.

### Citeringar

Om man jämför de svenska lärosätenas värden för de fem indikatorgrupperna blir det tydligt att det är citeringsindikatorn som ligger bakom det oväntade placeringsmönstret. Ett belysande exempel är jämförelsen mellan Göteborgs och Stockholms universitet. De båda lärosätena har nästan identiska värden för alla indikatorgrupper utom just citeringarna, där Stockholm har 75,9 och Göteborg har 34,1. Eftersom citeringsindikatorn är tungt viktad får denna skillnad stort genomslag.

Citeringsindikatorn gäller medelcitering, dvs. den är beräknas som det genomsnittliga antalet citeringar per publikation i Web of Science/ISI; om lärosätet har 10 eller 1000 publikationer spelar alltså ingen roll. Vidare är den fältnormerad, vilket betyder att citeringstalet har relaterats till genomsnittet för fältet. Alla tidskrifter har placerats in i ett eller flera av totalt 251 ämnen, och alla publikationer har klassificeras i en av något tiotal publikationstyper. För varje ämne, publikationstyp och år beräknas det genomsnittliga antalet citeringar, och publikationernas faktiska antal citeringar divideras med detta medelvärde<sup>1</sup>. Om resultatet blir 1 betyder det ”lika många citeringar som världsgenomsnittet för detta ämne, år och publikationstyp”. Om resultatet blir 2 betyder det dubbelt så många citeringar som världsgenomsnittet, osv.

---

<sup>1</sup> Den exakta proceduren för denna division är oklar. Det finns två någorlunda spridda metoder, som båda diskuteras i (Lundberg 2007), med beteckningarna ”crown” respektive ”item oriented field normalized citation score average”.

Detta citeringsmått är inte nytt, utan förekommer t.ex. i CWTS ranking (Leiden), Scimago-rankingen, och även i den svenska regeringens bibliometriska indikator för medelsfördelning.

**Tabell 2: Några svenska lärosätens placering enligt fältnormerad medelcitering i fyra rankinglistor. Värdet för medelcitering inom parentes.**

Lärosäte	THE Citations <sup>1</sup>	CWTS (Leiden)	Scimago	Regeringen (endast svenska lärosäten)
Stockholms universitet	86 (75,9)	77 (1,50)	357 (1,59)	3 (1,31)
Lunds universitet	116 (67,6)	180 (1,28)	551 (1,43)	6 (1,15)
Karolinska institutet	135 (62,3)	136 (1,34)	418 (1,54)	4 (1,24)
Umeå universitet	231 (43,9)	180 (1,28)	521 (1,45)	12 (1,07)
Sveriges lantbruksuniversitet	241 (41,7)	210 (1,23)	772 (1,30)	5 (1,20)
Uppsala universitet	247 (40,7)	224 (1,21)	521 (1,45)	8 (1,12)
Göteborgs universitet	280 (34,1)	166 (1,3)	440 (1,52)	8 (1,12)
Chalmers	287 (32,4)	295 (1,11)	747 (1,31)	7 (1,13)
Kungliga tekniska högskolan	294 (29,2)	330 (1,05)	827 (1,27)	10 (1,11)

<sup>1</sup> Egentlig medelcitering är inte tillgänglig för THE, utan bara rankingplacering.

Stockholms universitet har genomgående högst citeringsgrad, så lärosätets höga placering enligt THE:s citeringsindikator förvånar inte. Göteborgs låga placering citeringsmässigt i THE är inte heller helt förvånande. Även om CWTS och Scimago placerar Göteborgs universitet på tredje plats i Sverige, så placerar regeringens bibliometriindikator universitetet på delad sjätteplats av de större lärosätena, vilket är i linje med THE:s resultat.

Citeringsvärdena själva skiljer sig emellertid inte så mycket mellan de svenska lärosätena – i regeringens bibliometriindikator har Stockholm 17% högre citeringsgrad än Göteborg. Skillnaden i THE:s citeringsindikator är i jämförelse skyhögt: Stockholm har ett 123% högre värde än Göteborg.

En del av förklaringen till dessa skillnader mellan olika rankinglistors bedömning av Göteborgs och Stockholms citeringskraft kan ligga i att de hämtar publikationer från olika tidsperioder. CWTS och THE:s listor utgår från publikationer i perioden 2004-2008, Scimago använder 2003-2007, och regeringen 2006-2009. Göteborgs universitet har under perioden 2004-2008 ca 8000 publikationer<sup>1</sup>, och i de undersökningar som Vetenskapsrådet gjort framkommer att för ett lärosäte med 8000 publikationer är den normala årsvariationen i medelcitering ca 0,04.<sup>2</sup> Olika perioder kan därför ge väldigt olika resultat i andra decimalen, vilket kan påverka den inbördes ordningen för svenska universitet. Rankingproducenterna

<sup>1</sup> Whole counts, alltså antal publikationer med minst en författare från Göteborgs universitet.

<sup>2</sup> Staffan Karlsson, Vetenskapsrådet, personlig kommunikation. Det ligger betydande begreppsliga svårigheter bakom termen ”normal årsvariation”, och siffran 0,04 ska ses som en tumregel.

använder dessutom lite olika definitioner av fältnormerad citeringsgrad, vilket kan ge ytterligare variation.

Vad som skiljer ut THE från de andra rankinglistorna är dock något annat. THE använder inte det fältnormerade medelvärdet rakt av, utan z-normerar först värdena. Varje publikations medelcitering uttrycks då i antal standardavvikelser från medelvärdet för alla bedömda lärosäten. En publikation med 10 citeringar i ett fält med medelcitering 7 och standardavvikelse 1,5 har då det z-normerade värdet 2. Detta värde justeras sedan till ett kumulativt sannolikhetsvärde mellan 1 och 100 (ett lärosäte med värdet 75 har ett högre citeringsvärde än 75% av de andra lärosätena). (Z-normering och kumulativ sannolikhetsnormering görs för övrigt för samtliga indikatorer, inte bara citeringsindikatorn.)

Denna matematiska justering ger citeringsindikatorn en betydligt större särskiljande kraft. Om många lärosäten har ungefär samma medelcitering, t.ex. kring 1,1, så innebär en liten ökning i medelcitering att man hoppar förbi väldigt många andra lärosäten, vilket ger hög utdelning i det kumulativa sannolikhetsvärdet.

## Framtid

Man kan givetvis ifrågasätta det lämpliga i att låta citeringsindikatorn vara så starkt särskiljande som den nu är, samtidigt som den ges så stor vikt. Resultaten från THE:s ranking 2010 innehåller flera överraskningar även utanför den svenska lärosätesgruppen:

- *Hong Kong Baptist University* hamnar på plats 111 totalt, och citeringsmässigt på plats 12 (2300 publikationer under perioden). I 2009 års THE-QS-ranking hamnade de på plats 308, och har alltså stigit 197 placeringar.
- *Bilkent University* i Turkiet hamnar på plats 112 totalt, och citeringsmässigt på plats 19 (1600 publikationer under perioden). I 2009 års THE-QS-ranking hamnade de på plats 360, och har alltså stigit 248 placeringar.
- *Universitetet i Alexandria* hamnar på plats 149 totalt, och citeringsmässigt på plats 4 (1500 publikationer under perioden). I 2009 års THE-QS-ranking fanns de inte med alls bland de 600 lärosätena på listan.

Fenomenet har uppmärksammats från flera håll (Holmes 2010; Guttenplan 2010; Wouters 2010), och THE har från början flaggat för att vikterna för de valda indikatorerna kan komma att ändras framöver, och en förändring citeringsindikatorns utformning eller vikt till 2011 skulle inte vara förvånande.

## Bibliografi

- Guttenplan, D. (2010). Questionable Science Behind Academic Ranking. *The New York Times*, (November 14). [Elektronisk resurs: <http://www.nytimes.com/2010/11/15/education/15iht-educLede15.html>]
- Holmes, R. (2010). Rankings undermined by flawed indicator. *University World News*, (121, 26 September). [Elektronisk resurs: <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=2010092515560514>]
- Lundberg, J. (2007). Lifting the crown - citation z-score. *Journal of Informetrics*, 1(2), 145-154.
- Wouters, P. (2010, November 18). New York Times: "Questionable science behind academic rankings". *The Citation Culture*. Elektronisk December 14, 2010, resurs <http://citationcultures weblog.leidenuniv.nl/2010/11/18/new-york-times-questions-science-behind>