



GÖTEBORGS UNIVERSITET

UNIVERSITETSRANKNINGEN FRÅN TIMES HIGHER EDUCATION 2015

En analys av resultatet för Göteborgs universitet.

**Magnus MacHale-Gunnarsson, Analys och utvärdering, Forsknings- och
innovationskontoret**

PM 2015:04

Diarienummer V 2015/786

Oktober 2015

PM

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 rankingslista över universitet från hela världen. Listan har med åren fått stor uppmärksamhet, såväl i som utanför universitetsvärlden. Metoden gjordes om kraftigt 2010, och i denna skriftredovisas bara resultat från det året och framåt.

Resultaten för de svenska lärosätena 2010-2015 visas i tabell 1.

Tabell 1. De svenska lärosätenas placering på rankingen från Times Higher Education.

Lärosäte	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Karolinska institutet	43	32	42	36	44	28
Uppsala universitet	147	87	106	111	98	81
Lunds universitet	89	80	82	123	119	90
Stockholms universitet	129	132	117	103	98	136
Kungliga tekniska högskolan	193	187	140	117	126	155
Göteborgs universitet	281	204	218	223	242	180
Sveriges lantbruksuniversitet	199	240	286	258	273	241
Chalmers	223	236	229	278	285	244
Linköpings universitet	305	324	331	319	360	287
Umeå universitet	273	227	268	314	356	294
Örebro universitet	-	-	-	-	-	334

Kommentar: THE själva anser att efter plats 200 kan deras metod inte differentiera lärosätena särskilt väl, och de ger därför lärosätena intervallplaceringar snarare än strikta rangpositioner (201-225, 226-250, osv.). Det går dock att få fram den exakta positionen, och det är den som redovisas i tabellen ovan.

Göteborgs universitet har stigit 62 placeringar sedan förra året. Detta beror framförallt på en höjning i citeringsindikatorn (se Tabell 2), som förändrats metodologiskt på flera sätt (se nedan). Flera andra svenska lärosäten rör sig kraftigt i tabellen på grund av förändringar i citeringsindikatorn: Karolinska institutet (+16), Umeå universitet (+62), Linköpings universitet (+73) och Stockholms universitet (-38). KTH tappar 29 placeringar, men det ligger inte i citeringsindikatorn, utan i alla de andra indikatorerna. SLU stiger 32 placeringar – de stiger i alla indikatorer utom citeringar, där de tappar kraftigt.

Flera metodförändringar i rankingen har skett i år. THE lägger inte längre ut genomförandet på Thomson Reuters utan gör istället arbetet själva. De har också justerat metoden på några punkter:

- Citeringsindikatorn landsnormerades tidigare, vilket innebar att lärosäten i länder med hög citeringsgrad viktades ned medan lärosäten i länder med låg citeringsgrad viktades upp. Denna landsnormering sker fortfarande, men bara till hälften –

citeringsvärdet räknas först utan landsnormering och sedan med landsnormering, och så används medelvärdet.

- Artiklar med fler än 1000 författare undantas. Dessa publikationer (nästan samtliga inom fysik) skapade skeva resultat för en del lärosäten med mycket liten publikationsvolym, eftersom de i allmänhet har mycket hög citeringsgrad och eftersom THE inte tillämpar någon fraktionering.
- Publikations- och citeringsstatistik hämtades tidigare från Thomson Reuters databas ISI (Web of Knowledge), men nu samarbetar THE med Elsevier, som använder Scopus-databasen. Scopus innehåller fler tidskrifter, och har något bättre täckning inom humaniora och samhällsvetenskap. De har också en annan ämnesklassificering. Vi vet inte så mycket om exakt hur detta påverkar rankingsresultaten.
- Det är oklart hur mycket anseendeundersökningen har ändrats. Vi vet att enkäten översatts till fler språk, men eftersom THE avslutat samarbetet med Thomson Reuters är det möjligt att enkäten har skickats till en annan grupp akademiker än tidigare, och det är möjligt att resultaten inte har ackumulerats för tre-fyra år (vilket skett tidigare).

Eftersom så mycket har förändrats i rankingsmetoden är det svårt att säga exakt vad förändringarna i rankingsplacering beror på. Här är några möjliga förklaringar:

- Citeringsindikatorn beräknas från en annan databas och med en annan ämnesklassificering. Detta påverkar givetvis, men vi vet inte exakt på vilket sätt eller hur mycket.
- Det är oklart om anseendeundersökningarna har utförts på ett annat sätt i år än tidigare. Det skulle kunna påverka resultaten kraftigt, eftersom dessa mätningar är instabila och tungt viktade.
- Artiklar med fler än 1000 författare har undantagits. Det handlar om 649 publikationer som huvudsakligen ligger inom fysik och som troligen har mycket hög citeringsgrad. Eftersom THE inte tillämpar någon fraktionering vid citeringsräkningen kan dessa publikationer ha lyft citeringsgraden för lärosäten som deltar i någorlunda många sådana publikationer.

I Tabell 2 visas mer detaljerade resultat för Göteborgs universitet.

Tabell 2: Göteborgs universitets poäng för indikatorer och indikatorgrupper, 2014-2015.

Indikatorgrupp	Indikator	2014			2015		
		Poäng	Poäng	Placering	Poäng	Poäng	Placering
Teaching	PhD awards/bachelor's awards	38			42,5		
	PhD awards per academic	36			34,5		
	Reputational survey – teaching	9	24	340	17,3	28,5	364
	Income/academic	39			44,0		
	Students per academic	43			43,3		
Research	Academic papers	65			56,6		
	Research income	95	38	148	94,5	39,8	166
	Reputational survey – research	10			15,9		
Citations	Citation impact	64	64	229	81,8	81,8	145
Industry income	Research income from industry	37	37	290	30,3	30,3	636
International outlook	Ratio of international to domestic staff	32			35,1		
	Proportion of internationally co-authored research papers	82	47	264	91,3	58,3	259
	Ratio of international to domestic students	26			48,6		

Poängmässigt stiger Göteborgs universitet kraftigt även i indikatorerna *Reputational survey – teaching* och *Reputational survey – research* (som viktas 15 % respektive 18 %) samt i *Proportion of internationally co-authored research papers* och *Ratio of international to domestic students* (som endast viktas 2,5 % var). Vi stiger även något i *PhD awards/bachelor's awards*, *Income/academic*, samt *Ratio of international to domestic staff*. Vi sjunker något i *PhD awards per academic*, *Academic papers* samt *Research income from industry*. Dessa poängmässiga förändringar är alla mycket svåra att tolka, eftersom vi samtidigt sjunker placeringsmässigt i både *Teaching* och *Research*, och står i stort sett still i *International outlook*. En del av förklaringen till detta är att fler lärosäten ingår i beräkningen i år, och poängvärdena beskriver avstånd från medelvärdet – när fler lärosäten tas in i den nedre delen av tabellen så sjunker medelvärdet, vilket höjer poängtalerna för de lärosäten som ligger över de nya lärosätena utan att de underliggande värdena egentligen förändras.

Av Tabell 2 framgår det tydligt att det är resultaten i anseendeundersökningarna som håller nere resultatet för Göteborgs universitet. Samtidigt har värde i anseendeindikatorerna stigit kraftigt sedan förra året; vad detta beror på vet vi inget om, men det kan vara en effekt av att fler lärosäten tas in.

Ämnesrankningar

THE publicerar även flera andra, mer specialiserade rankningar, bl.a. sex breda ämnesrankningar. Dessa har dock inte uppdaterats ännu.

Indikatorer

Tretton indikatorer används för rankningen, fördelade i fem grupper. THE har inte släppt information om vilka poäng lärosätena får i varje enskild indikator, utan enbart den sammanlagda poängen för indikatorerna i varje grupp¹. Det går alltså att analysera utfallet i dessa indikatorgrupper, men inte i varje enskild indikator.

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 (18 %): Resultat från forskningsdelen av en enkätundersökning (som åtminstone tidigare utförts av företaget Ipsos Mori) december 2014-januari 2015. Enkäten skickades till ett antal – THE har inte uppgivit hur många – akademiker över hela världen. THE erkänner att denna indikator har en mycket skev fördelning – ett fåtal universitet i rankningens toppskikt får de allra flesta rösterna – och man har därför valt att ”lägga till en exponentiell komponent” för denna indikator, vilket troligen betyder att värdena har logaritmerats innan z-normeringen² utförs.

Research income (6 %): Totala, köpkraftsjusterade forskningsintäkter, dividerat med antalet anställda³. Denna indikator ämnesnormeras, dvs. de försöker ta hänsyn till att forskningsanslagen i vissa ämnen, t.ex. medicin, oftast är större än i andra, t.ex. samhällsvetenskap. THE har dock inte avslöjat hur denna ämnesnormering går till.

Academic papers (6 %): Antalet publikationer i Scopus, dividerat med antalet anställda². Denna indikator är ämnesnormerad, men THE har inte avslöjat hur detta går till.

3. International mix (7,5 % vikt)

Ratio of international to domestic staff (2,5 %): Antalet utländska anställda dividerat med antalet inhemska anställda².

Ratio of international to domestic students (2,5 %): Antalet utländska studenter dividerat med antalet inhemska studenter.

Proportion of internationally co-authored research papers (2,5 %): Andelen internationellt samförfattade artiklar dividerat på det totala antalet artiklar. En internationellt sam-

¹ Varje lärosäte får ett datablad skickat till sig med mer detaljerad information, men bara för det egna lärosätet.

² Se avsnittet Z-normering nedan.

³ 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.

författad artikel är helt enkelt en artikel med minst två länder representerade bland författaradresserna. Denna indikator är ämnesnormerad, men THE har inte avslöjat hur detta går till.

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. Denna indikator ämnesnormeras, men THE har inte avslöjat hur detta går till.

Students per academic (4,5 %): Antalet anställda akademiker dividerat med antalet studenter på alla nivåer.

Income/ academic (2,25 %): Lärosätets totala, köpkraftsjusterade intäkter, 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 (30 % vikt)

Citation impact (30 %): Fältnormerad medelcitering, mätt i Scopus. Indikatorn räknas först utan landsnormering och sedan med landsnormering, och så används medelvärdet av dessa två. Landsnormering går till så att medelciteringen för ett lärosäte divideras med kvadratroten av medelciteringen för det land där lärosätet ligger. Exempel: Om GU har medelciteringen 1,3 och Sverige har medelciteringen 1,21 så beräknas GU:s värde som $1,3/\sqrt{1,21} = 1,3/1,1 = 1,18$.

Z-normering

De olika indikatorerna rör sig i mycket olika skalor och har olika fördelningar. För att kunna väga ihop indikatorerna till en helhet z-normeras de, vilket innebär att ett medelvärde beräknas, och sedan anges alla lärosätens värden i hur mycket de skiljer sig från medelvärdet, uttryckt i antal standardavvikelser. Slutligen korrigeras skalan så att den löper från 0 till 100.

Skönsvärden

Om ett lärosäte inte har rapporterat in ett visst värde, kan THE välja att inte alls inkludera det aktuella lärosätet i rakningen, eller att använda någon sorts skönsvärde. För de tyngre indikatorerna väljer THE den första metoden, men för de lättare indikatorerna kan de välja skönsvärde. Detta beräknas i så fall utifrån de indikatorer som har rapporterats in, och sätts till den 25:e percentilen av dessa.

Diskussion

De stora svenska lärosätena har ganska olika värden i de enskilda indikatorgrupperna, vilket visas i Tabell 3.

Tabell 3: 2015 års resultat för utvalda svenska lärosäten.
Indikatorgruppernas värden är z-normerade; 100 är det högsta möjliga.

Lärosäte	Teaching	International outlook	Industry income	Research	Citations	Placering
Karolinska institutet	60,6	73,1	75,8	81,1	92,2	28
Uppsala universitet	44,1	59,6	39,5	61	80,9	81
Lunds universitet	39,7	74,1	70,4	53,6	81,3	90
Stockholms universitet	34,1	48,5	31,1	51,2	82,5	136
Kungliga tekniska högskolan	39	84,4	78,1	44,3	63,9	155
Göteborgs universitet	28,5	58,3	30,3	39,8	81,8	180
Chalmers	36,6	77,6	79,5	35,3	52,2	244

Vad gäller *Industry income* är det inte förvånande att de tekniska högskolorna ligger högt, och vad gäller *International outlook* stämmer THE:s siffror ungefär med hur det ser ut när man jämför andel freemovers bland nybörjare vid svenska lärosäten. Men för de övriga indikatorgrupperna går det bara att spekulera i orsakerna till den relativt stora variationen för de svenska lärosätena. Är det anseendeunderökningarna som slår igenom i kategorierna *Research* och *Teaching*? (Vi vet att Uppsala och Lunds universitet har högre resultat i anseendemätningarna än Göteborgs och Stockholms.) Är det de stora studentpopulationerna inom humaniora och samhällsvetenskap (inklusive lärarutbildningen) som sänker Göteborgs och Stockholms universitet i *Teaching*? I den svenska regeringens bibliometriska indikator har Chalmers något högre citeringsgrad än KTH; i THE:s ranking får KTH 64 poäng mot Chalmers 52. Beror detta på olika sätt att fältnormera, eller beror det på skillnader i publikationsdatabaserna?