



GÖTEBORGS UNIVERSITET

HUR HAMNADE VI HÄR?

En analys av Göteborgs universitets resultat i internationella rankningar

RAPPORT 2014:08

Diarienummer V 2014/535

September 2014

Ansvarig utredare:

**Magnus MacHale Gunnarsson, Analys & utvärdering
Göteborgs universitet**

RAPPORT

GÖTEBORGS UNIVERSITET

Analys och utvärdering

Box 100, 405 30 Göteborg

Innehåll

Sammanfattning.....	3
Del 1 – Den övergripande bilden	4
Rankningars påverkan.....	4
Problemet för Göteborgs universitet.....	5
Varför går det så dåligt?	6
Vad kan man göra åt det?	7
Del 2 – Genomgång av rankingsresultat	10
Bakgrundsfaktorer	10
Ämnesprofil.....	10
Forskning kontra utbildning.....	12
Personalstatistik.....	13
Publikationer	14
Sammanfattningsvis	17
Citeringar	17
THE.....	17
QS.....	19
Shanghai.....	20
Sammanfattningsvis	21
Internationalisering	21
Sammanfattningsvis	22
Nobelpris.....	23
Intäkter.....	23
Forskningsintäkter.	23
Totala intäkter	24
Sammanfattningsvis	25
Lärartäthet	25
Forskarutbildningens storlek.....	26
Doktorsexamina per kandidatexamen	26
Doktorsexamina per lärare/forskare	26
Sammanfattningsvis	27
Anseende.....	27
Sammanfattning av detaljgenomgången	29
Bibliografi.....	31

Sammanfattning

De internationella universitetsrankningarna påverkar lärosätena på flera sätt. Studenter väljer lärosäte efter rankingsposition, och det omgivande samhället (inklusive regeringar) kräver goda rankingsresultat. Det sägs också att lärosäten väljer samarbetspartner efter rankingsposition, även om detta inte har bekräftats.

I de tre stora rankningarna Shanghai, THE och QS når Göteborgs universitet inte högre än position 10 bland de nordiska universiteten i någon av rankningarna, medan universitet som vi ofta jämför oss med hamnar betydligt högre: Lunds universitet ligger som bäst på plats 2, Stockholms universitet på plats 3, och Uppsala universitet på plats 4 i Norden.

Skälen till att Göteborgs universitet är jämförelsevis lågt rankat kan delas in i två grupper. I den ena gruppen finns faktorer som ämnesprofil (en stor andel humaniora och samhällsvetenskap, vilket fungerar som sänke i rankingarna) och forskningsintensitet (en stor andel grundutbildning, vilket också fungerar som sänke i rankingarna), dvs. orsaker som egentligen kan beskrivas som brister i rankingarnas metoder. I den andra gruppen finns faktorer som inte lika enkelt kan skyllas på rankingarnas konstruktion. Det handlar om excellensmått som nobelpris, högciterad personal och publikationer i Nature & Science; det handlar om internationaliseringsgrad; och det handlar om anseende (främst internationellt). Av dessa är det anseendet som är det tyngsta skälet till vår svaga placering, dels för att anseendeindikatorn väger tungt både i QS- och i THE-rankningen, dels för att vi har avsevärt sämre värden för anseende än Lunds, Uppsala och Stockholms universitet.

Om man ser till excellensmått så har Göteborgs universitet sedan tidigare identifierat forskning i allmänhet, och världsledande forskning i synnerhet, som ett utvecklingsområde, och om forskningsverksamheten växer (mer än utbildningsverksamheten) så kommer det att få effekter i flera av de indikatorer som rankingarna använder.

Göteborgs universitet har en lägre internationaliseringsgrad än både Lunds och Uppsala universitet, men det är ett prioriterat område här, och om det internationaliseringsarbetet lyckas så påverkar det rankingsplaceringarna direkt, eftersom både QS och THE innehåller indikatorer för internationalisering.

När det gäller anseende så ligger Göteborgs universitet betydligt lägre än Lunds, Uppsala och Stockholms universitet i rankingarna. Ett arbete med att förbättra anseendet måste gå ut på att försöka öka kännedomen om Göteborgs universitet och vår verksamhet, framförallt internationellt. Ett sådant arbete skulle kunna innehålla traditionell marknadsföring, men en ökad internationalisering skulle troligen också leda till höjt anseende: fler människor i utlandet blir medvetna om vårt universitet och det arbete som bedrivs här.

Del 1 – Den övergripande bilden

Rankningars påverkan

Sedan Shanghai-rankningen publicerades första gången 2003 har antalet universitets- och högskolerankningar vuxit kraftigt. Det finns nu tre internationella rankningar med stort genomslag, ett tiotal internationella rankningar med litet eller inget genomslag, och en uppsjö nationella rankningar vars genomslag varierar mellan länderna (Gunnarsson 2013).

Rankningar påverkar lärosätena på flera sätt. Studenter väljer lärosäte efter rankingsposition, och det omgivande samhället (inklusive regeringar) kräver goda rankingsresultat. Det sägs också att lärosäten väljer samarbetspartner efter rankingsposition, även om detta inte har bekräftats (Rauhvargers 2013:22).

Den allmänna uppfattningen är att svenska studenter inte bryr sig om rankningar i någon större utsträckning när de väljer lärosäte, men det finns inga undersökningar som direkt undersöker detta. Studier från andra länder pekar mot att inhemska studenter på grundnivå inte använder sig av rankningar, medan inhemska studenter på avancerad nivå och forskarnivå gör det (Hazelkorn 2011:126 ff).

Internationella studenter använder sig av rankningar. Det gäller framförallt på avancerad nivå, eftersom den internationella mobiliteten på grundläggande nivå framförallt består av utbytesprogram, och där styrs lärosätesvalen framförallt av det egna lärosätets utbytesavtal (Hazelkorn 2011:131).

Tabell 1: Faktorer bakom lärosätesval för internationella studenter i Sverige. Procentsiffran anger troligen hur stor andel av de svarande som angav faktorerna vikt som "important".

Factor	important		
Teaching quality	97%	Earning potential	75%
Reputation of education system	92%	Department reputation	73%
Institution reputation	91%	Course length	69%
Cost of study	87%	Social atmosphere	65%
Qualification reputation	87%	Ranking position	64%
Research quality	84%	University	63%
Specific course of study	81%	Scholarship/Bursary	
Personal safety	80%	Work opportunities	62%
Location	78%	Recommendation	60%
Cost of living	78%	Long-term employment	55%
Social life	76%	VISA process	50%
		Teacher reputation	46%
		Friends in this country	33%

Källa: i-graduate 2012.

Tabell 1 visar att många internationella studenter använde sig av rankningar när de valde lärosäte, men att många andra faktorer var viktigare: 64 % av de svarande menade att rankingsplacering var viktigt, men 15 andra faktorer ansågs viktiga av ännu fler än 64 % av de svarande.

Det omgivande samhället, inklusive regeringar, använder sig av rankningar som en slags ackreditering. I Nederländerna är det lättare att få uppehålls- eller arbetstillstånd om man

har masters- eller doktorexamen från ett universitet som är rankat 200 eller högre på någon av de tre stora rankingarna, och liknande regler finns i Danmark (Rauhvargers 2013:23). I Indien får bara utländska universitet som finns med på THE- eller Shanghai-rankingen ingå den sorts avtal med indiska universitet som gör det möjligt att erbjuda utbildning i Indien (Rauhvargers 2013:23). I Ryssland erkänns automatiskt examina från utländska universitet om dessa hör till de 300 högst rankade på någon av de tre stora listorna (Rauhvargers 2013:23).

Problemet för Göteborgs universitet

Det finns tre internationella universitetsrankningar med stort genomslag: Shanghai-rankingen (som egentligen heter Academic Ranking of World Universities och som har sitt ursprung på Shanghai Jiao Tong University), THE-rankingen (som produceras av Thomson Reuters på uppdrag av den brittiska tidskriften Times Higher Education) och QS-rankingen (som produceras av analysföretaget QS). Resultaten för de nordiska universiteten visas i Tabell 2 nedan.

Tabell 2: Utfall för de nordiska universiteten i de tre stora rankingarna 2013/2014. Talet inom parentes anger rankingspositionen totalt.

Shanghai 2014	THE 2013	QS 2013
Köpenhamns universitet (39)	Karolinska institutet (36)	Köpenhamns universitet (45)
Karolinska institutet (47)	Helsingfors universitet (100)	Lunds universitet (67)
Uppsala universitet (60)	Stockholms universitet (103)	Helsingfors universitet (69)
Universitet i Oslo (69)	Uppsala universitet (111)	Uppsala universitet (79)
Helsingfors uni. (73)	Danmarks tekniske uni. (117)	Universitet i Oslo (89)
Aarhus universitet (74)	KTH (117)	Aarhus universitet (91)
Stockholms universitet (78)	Lunds universitet (123)	KTH (118)
Lunds universitet (125)	Aarhus universitet (138)	Danmarks tekniske uni. (134)
Danmarks tekniske uni. (141)	Köpenhamns universitet (150)	Universitetet i Bergen (151)
Göteborgs universitet (161)	Universitet i Oslo (185)	Stockholms universitet (170)
KTH (227)	Universitetet i Bergen (208)	Aalto-universitetet (196)
NTNU (233)	Göteborgs universitet (223)	Chalmers (202)
Universitetet i Bergen (253)	SLU (258)	Åbo universitet (205)
SLU (271)	NTNU (269)	Göteborgs universitet (205)
Umeå universitet (297)	Syddansk universitet (293)	NTNU (251)
Linköpings universitet (315)	Aalto-universitetet (302)	Uleåborgs universitet (253)
Syddansk universitet (324)	Chalmers (307)	Umeå universitet (289)
Chalmers (349)	Umeå universitet (314)	Östra Finlands uni. (291)
Uleåborgs universitet (357)	Linköpings universitet (319)	Jyväskylä universitet (299)
Åbo universitet (383)	Aalborg universitet (339)	Universitetet i Tromsø (306)
Östra Finlands uni. (414)	Östra Finlands uni. (340)	Syddansk universitet (311)
Aalborg universitet (443)	Tammerfors universitet (349)	Linköpings universitet (331)
Aaltouniversitet (469)	Universitetet i Tromsø (358)	Aalborg universitet (334)
Handelshögsk. i Sthlm (499)	Jyväskylä universitet (376)	Tammerfors universitet (376)
		Tammerfors tekn. uni. (431)
		Åbo akademi (451)

Det finns några slående skillnader mellan rankingarna. Köpenhamns universitet kommer på första plats bland de nordiska universiteten i både Shanghai och QS, men på nionde

plats i THE. Universiteten i Oslo och Lund hamnar också på ganska olika platser i de olika rankingarna. Man kan också notera att Karolinska institutet och SLU inte deltar i QS, och att Aalto-universitetet är mycket nytt och gradivs kommer att stiga i Shanghai.

I övrigt är överensstämmelsen hygglig mellan de tre rankingarna. Göteborgs universitet når inte högre än position 10 i någon av rankingarna, medan universitet som vi ofta jämför oss med hamnar betydligt högre: Lunds universitet ligger som bäst på plats 2, Stockholms universitet på plats 3, och Uppsala universitet på plats 4 i Norden.

Ingen av de internationella rankingarna håller tillräckligt hög kvalitet för att kunna användas i ett internt kvalitetsarbete. De största bristerna är att de starkt favoriserar vissa ämnen, att de betraktar utbildning som något dåligt, att de använder enkätundersökningar med oacceptabel reliabilitet, och att de inte tar hänsyn till att olika lärosäten verkar inom väldigt olika nationella system (Gunnarsson 2010).

Hur ska man då förhålla sig till rankningsresultaten och det faktum att Göteborgs universitet är lägre rankat än de lärosäten vi brukar jämföra oss med? Man skulle givetvis kunna acceptera rankningsresultaten som de är och antingen se dem som ytterligare ett bevis på rankingarnas dåliga metod, eller också se det som en utmaning för Göteborgs universitet att arbeta hårdare, för att på sikt klättra ikapp och förbi de närmsta konkurrenterna. Men de svenska breda universiteten verkar i ett och samma universitetssystem, de är ungefär lika stora (i pengar, personal och studenter), och personalen rör sig i hög utsträckning mellan lärosätena. Det är sannolikt att kvaliteten och effektiviteten vid dessa lärosäten är ungefär densamma, och de stora skillnaderna i rankningsposition är något förvånande. Vi ska i det följande undersöka skälen till dessa stora skillnader.

Varför går det så dåligt?

Del 2 i denna rapport innehåller en detaljerad genomgång av de indikatorer som bygger upp de tre stora internationella rankingarna. Den genomgången ger för handen att Göteborgs universitet ligger på samma nivå eller över jämförbara svenska lärosäten i några indikatorer. I citeringsgrad¹ ligger Göteborg i nivå med Uppsala och Lund (men Stockholm ligger mycket högt), och i forskningsintäkter per lärare/forskare² ligger Göteborg över Lund. I intäkter per lärare/forskare³ ligger Göteborg efter Lund men före både Uppsala och Stockholm.

I de övriga indikatorerna ligger Göteborgs universitet under jämförbara svenska lärosäten. Delvis kan detta förklaras med ämnesprofil och forskningsintensitet: Vår stora andel humaniora och samhällsvetenskap förklarar de låga resultaten i antal publikationer⁴ och citeringar per lärare/forskare⁵. Vår stora andel grundutbildning förklarar de låga resultaten i lärartäthet⁶, publikationer per lärare/forskare⁷, doktorsexamina per kandidatexamen¹,

¹ Viktat 30 % i THE:s ranking.

² Viktat 6 % i THE-rankingen.

³ Viktat 2,25 % i THE-rankingen.

⁴ Viktat 20 % i Shanghai; se sid. 14 för detaljer.

⁵ Viktat 20 % i QS; se sid. 20 för detaljer.

⁶ Viktat 20 % i QS och 4,5 % i THE; se sid. 25 för detaljer.

⁷ Viktat 6 % i THE; se sid. 16 för detaljer.

och kanske också doktorsexamina per lärare/forskare². Detta kan ses som brister i rankingarnas metod.

Det finns emellertid flera indikatorer där Göteborgs universitet presterar sämre än jämförbara svenska lärosäten, utan att detta kan förklaras utifrån rankingarnas konstruktion. De indikatorerna kan delas in i tre grupper:

- *Excellensmått*
Här under finns indikatorer som försöker mäta toppforskning: publikationer i Nature & Science³, personal på HiCi-listan⁴, samt Nobelpris⁵.
- *Internationalisering*
Göteborgs universitet ligger lågt i alla de indikatorer som används för att mäta internationalisering: andel internationella studenter^{6,7}, andel internationella lärare/forskare^{8,9}, samt andel internationellt samförfattade publikationer¹⁰.
- *Anseende*
Både QS och THE mäter anseende genom enkätundersökningar, och dessa undersökningar väger tungt¹¹. Göteborgs universitet får märkbart lägre resultat än såväl Lunds och som Uppsala och Stockholms universitet i de mätningarna.

Av dessa tre grupper är det anseende som påverkar positionen mest, dels eftersom den är tungt viktad i två rankingar, dels eftersom Göteborg ligger rejält efter Uppsala och Lund (och även Stockholm) i den indikatorn.

Stockholms universitet utgör ett intressant exempel eftersom de liksom Göteborgs universitet har mycket humaniora och samhällsvetenskap. Men Stockholm har en mycket stark (och stor¹²) naturvetenskaplig fakultet, med hög citeringsgrad, många publikationer i Science och Nature, och fyra anställda på HiCi-listan. Och dessutom flera (gamla) Nobelpris.

Vad kan man göra åt det?

Göteborgs universitet har tidigare identifierat forskning som ett utvecklingsområde (se Vision 2020). Om forskningsvolymen växer (mer än utbildningen) så kommer det att få effekter i flera av de indikatorer som rankingarna använder: antal publikationer, citeringar per lärare/forskare, lärartäthet, doktorsexamina per kandidatexamina, doktorsexamina per lärare/forskare, publikationer per lärare/forskare, och publikationer i Nature & Science.

¹ Viktat 2,25 % i THE; se sid. 25 för detaljer.

² Viktat 2,25 % i THE; se sid. 26 för detaljer.

³ Viktat 20 % i Shanghai.

⁴ Viktat 20 % i Shanghai.

⁵ Viktat 30 % i Shanghai.

⁶ Freemovers.

⁷ Viktat 5 % i QS och 2,5 % i THE.

⁸ Lärare/forskare med utländskt medborgarskap.

⁹ Viktat 5 % i QS och 2,5 % i THE.

¹⁰ Viktat 2,5 % i THE.

¹¹ Viktat 50 % i QS och 33 % i THE.

¹² 2012 hade Stockholms universitets naturvetenskapliga fakultet mer än dubbelt så stora intäkter till forskning och forskarutbildning som naturvetenskapliga fakulteterna vid Göteborgs universitet.

Rankningsresultat, anseende och internationell rekrytering är sammanlänkade i en intrikat växelverkan. Högre rankningsresultat innebär högre anseende bland internationella studenter, som lättare rekryteras, och som då höjer rankningsresultatet. Högre anseende bland internationella forskare innebär att rankningsresultaten stiger (i anseendemätningarna) och att det blir lättare att rekrytera internationella lärare/forskare, vilket gör att lärosätet stiger i internationaliseringsindikatorerna. Ökad internationell rekrytering innebär också att forskningskvaliteten ökar¹ och att det internationella samförfattandet ökar², vilket leder till höjda rankningsresultat.

Göteborgs universitet ligger betydligt lägre än Lunds, Uppsala och Stockholms universitet vad gäller internationellt anseende³. Detta kommer sig antingen av att Göteborgs universitet är okänt (troligt) eller av att det är känt men ansett som dåligt (mindre troligt). Likt de flesta andra universitet strävar vi redan, sedan länge, efter att hålla hög kvalitet i allt vi gör, och även om vi säkert kan bli ännu bättre så kan ett arbete för att höja vårt anseende knappast enbart riktas in på att höja kvaliteten i det vi gör. Det arbetet måste istället gå ut på att vi ökar kännedomen om Göteborgs universitet och vår verksamhet. (Arbetet med att höja kvaliteten i vår forskning, undervisning och samverkan måste givetvis fortsätta, men det bör hållas skilt från arbetet med att förbättra rankningsplaceringen, så att vi inte riskerar att styras av rankingarnas skeva uppfattning av vad universitetskvalitet är för något.)

Anseende kan tyckas vara ett oviktigt mål – det är vad vi gör som spelar roll, inte hur välkänt det är – men anseende påverkar rekryteringen, vilket i sin tur påverkar kvaliteten. Det är lättare att rekrytera duktiga forskare, lärare och studenter till ett lärosäte med gott anseende än till ett okänt lärosäte (eller ett som är känt men anses vara dåligt).

Vi har inte så mycket information om i vilka geografiska områden vårt anseende är högt respektive lågt, men det internationella anseendet viktas betydligt högre än det nationella i QS och THE. Det är också troligt att ett högt internationellt anseende drar med sig det nationella. Vi bör därför satsa på att höja vårt anseende i utlandet.

Hur blir ett lärosäte mer känt internationellt? En metod är tämligen traditionell marknadsföring, med annonser, reklamkampanjer och annat PR-arbete; Hazelkorn (2011:193-194) kallar detta "professionalisation of admissions, marketing and public relations". Det skulle kunna få universitetets namn att fastna i utländska forskares sinnen, så att dessa forskare när de stöter på representanter för Göteborgs universitet kommer ihåg dem som en grupp. En del av sådan marknadsföring skulle kunna vara att visa upp de goda rankningsresultat som finns idag, för att stärka bilden av Göteborgs universitet som ett framgångsrikt universitet.

Ett annat sätt för Göteborgs universitet att bli mer känt internationellt skulle kunna vara att mer genuint öka sin internationella närvaro. Göteborgs universitet har en mindre andel internationella sampubliceringar än jämförbara lärosäten (se Tabell 13), och när man

¹ Om vi antar att internationell rekrytering innebär ökad konkurrens om tjänsterna, vilket leder till bättre kandidater.

² Om vi antar att internationellt rekryterad personal har nätverk utomlands som de fortsätter att publicera med.

³ Mätningarna görs både nationellt och internationellt, men de internationella åsikterna väger betydligt tyngre än de nationella. Det är också troligt att en höjning i internationellt anseende drar med sig det nationella anseendet.

kombinerar det med att vi helt enkelt har få publikationer (se Tabell 7) inser man att det finns betydligt färre forskare utanför Sverige som har samarbetat med Göteborgs universitet än vad det finns forskare som har samarbetat med Karolinska institutet, Lunds och Uppsala universitet¹. Göteborg har också färre internationella studenter (se Tabell 13), vilket också innebär färre alumner i utlandet och färre människor i utlandet som har en familjemedlem eller en kompis som har studerat vid Göteborgs universitet. Detta påverkar förmodligen anseendeundersökningarna. Det pågår redan ett intensivt arbete på Göteborgs universitet för att åstadkomma en ökad internationalisering.

En ökad internationalisering skulle också ha en mer direkt påverkan på rankingsresultaten, eftersom både QS och THE har indikatorer som direkt mäter internationalisering.

¹ Även Stockholms universitet har betydligt högre andel internationellt samförfattade publikationer, men totalt sett något färre publikationer än Göteborgs universitet.

Del 2 – Genomgång av rankningsresultat

Bakgrundsfaktorer

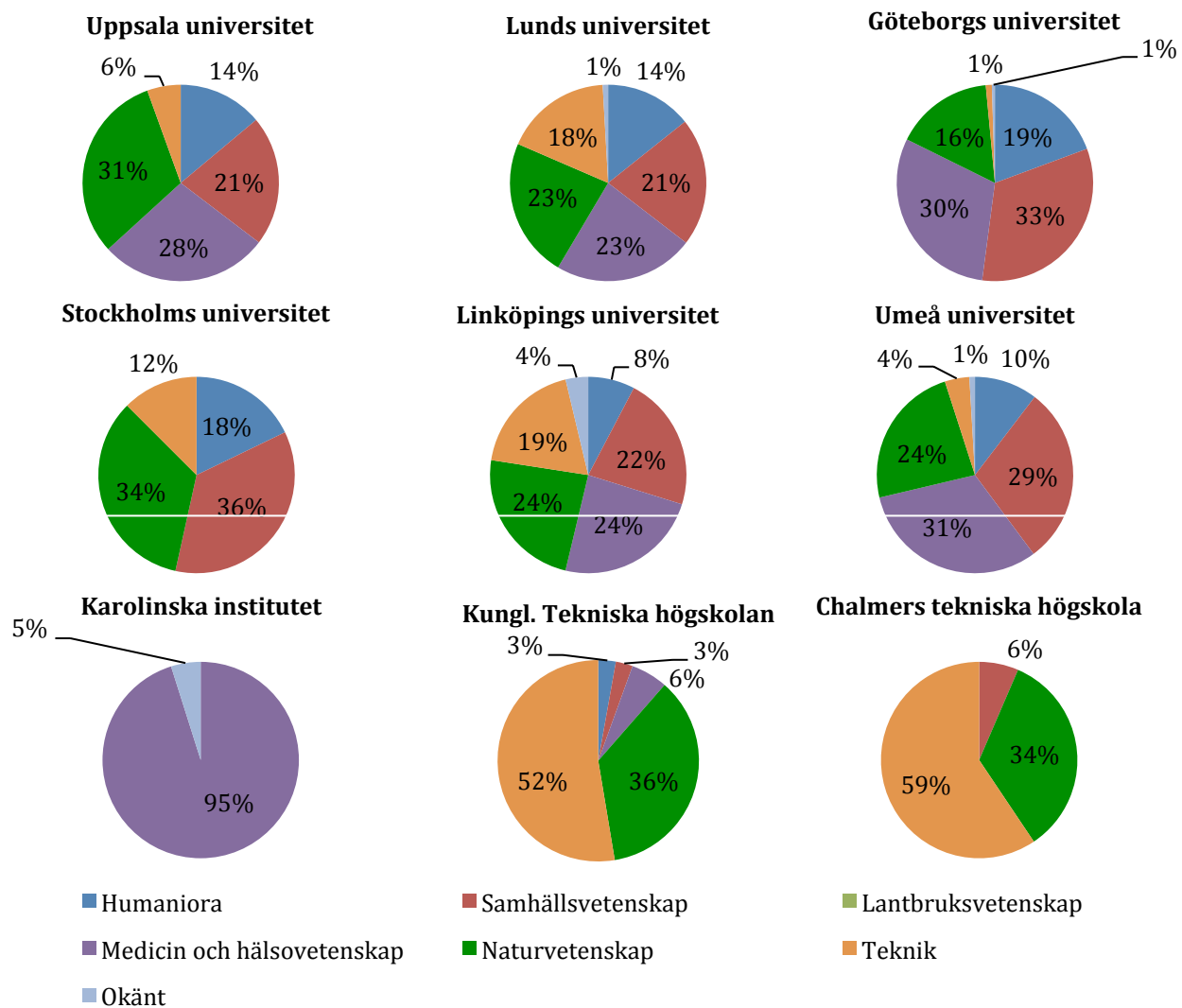
De svenska lärosätena skiljer sig åt vad gäller ämnesprofil och forskningsintensitet, vilket normalt inte brukar ses som indikatorer på kvalitet. De internationella rankingarna är emellertid konstruerade så att de gynnar vissa ämnen, och så att forskningsintensiva lärosäten gynnas. Man behöver därför vara medveten om vilka skillnader som finns mellan svenska lärosäten i dessa två avseenden.

Ämnesprofil sett till personal

Att de svenska lärosätena har olika ämnesprofiler är uppenbart när enfakultetshögskolor som Karolinska institutet, KTH och Chalmers jämförs med breda universitet som Lund, Uppsala och Göteborg. Men även inom de breda universiteten är ämnesskillnaderna stora. Figur 1 visar ämnesprofilerna med avseende på personal (andel personal anställda inom sex breda vetenskapsområden).

Göteborgs och Stockholms universitet utmärker sig genom att ha den största andelen humaniora och samhällsvetenskap av alla de undersökta lärosätena (drygt 50 %). Göteborg har, till skillnad från Stockholm, en stor medicinsk fakultet (30 %), medan Stockholm har en betydligt större andel av sin personal inom naturvetenskap, och dessutom en icke obetydlig andel teknik.

Lund och Uppsala liknar varandra, men Lund har en betydligt större andel personal inom teknik, och Uppsala har istället mer personal inom naturvetenskap. Göteborgs naturvetenskapliga andel är mindre än både Uppsalas och Lunds.



Figur 1: Ämnesprofil för den forskande och undervisande personalen vid några svenska lärosäten. Källa: UKÄ.

Ämnesprofil sett till publikationer

När bibliometriska mått används i rankingar är de nästan alltid hämtade från databaserna Web of Science eller Scopus. De innehåller en liten del konferenspublikationer (det gäller då konferenser som är återkommande och som har så stabila proceedings att de i allt väsentligt fungerar som tidskrifter) och en liten del böcker, men tidskriftsartiklar är helt dominerande. Det ska dessutom vara internationella och vetenskapliga (i praktiken peer reviewed) tidskrifter. Det innebär att ämnen som inte har som tradition att publicera sig i tidskrifter, eller vars tidskrifter inte uppfyller villkoren för ”internationell” eller ”vetenskaplig”, inte representeras i dessa databaser. Det innebär också att den bibliometriska

statistik som ingår i rankingarna påverkas mest av de ämnen som genererar många publikationer i internationella, vetenskapliga tidskrifter.

Tabell 3: Ämnesfördelning för svenska lärosätens publikationer i Web of Science 2008-2011.

Ämne	Andel		
Medicine, Internal	8,7%	Geoscience	1,6%
Chemistry	8,0%	Mathematics	1,6%
Biomolecular	7,4%	Agriculture	1,5%
Biology	6,9%	Surgery	1,4%
Ecology	6,6%	Dentistry	1,2%
Materials Science	6,3%	Environmental Studies	1,1%
Physics	6,1%	Environmental Health	1,0%
Neuroscience	5,1%	Humanities	1,0%
Computer Science	4,6%	Education	0,9%
Health	4,1%	Engineering Mathematics	0,7%
Medicine, External	3,8%	Pharmacology	0,7%
Oncology	3,8%	Statistics	0,7%
Economics	3,7%	Ergonomics	0,5%
Immunology	2,5%	Health Studies	0,5%
Blood	2,1%	Information Science	0,2%
Psychology	1,9%	Mechanics	0,2%
Social Science	1,7%	Övrigt	0,1%
Engineering	1,6%	Totalt	100,0%

Källa: Vetenskapsrådet.

Tabell 3 visar vilka ämnen som dominerar Web of Science. Medicinska och naturvetenskapliga ämnen dominerar tabellen. Nationalekonomi och psykologi är någorlunda stora ämnen, men resten av samhällsvetenskapen utgör tillsammans med humaniora (inklusive konst) och utbildningsvetenskap endast 3,6 % av publikationerna.

Forskning kontra utbildning

De svenska universiteten skiljer sig också åt vad gäller andel forskning/utbildning.

Tabell 4: De mest forskningsintensiva svenska universiteten, sett till intäkter till forskning och forskarutbildning som andel av lärosätets totala intäkter, 2013.

Lärosäte	Andel forskning och forskarutbildning
Karolinska institutet	81 %
Sveriges lantbruksuniversitet	77 %
Chalmers tekniska högskola	73 %
Uppsala universitet	69 %
Kungl. Tekniska högskolan	68 %
Lunds universitet	66 %
Stockholms universitet	59 %
Göteborgs universitet	58 %

Källa: UKÄ.

Tabell 4 visar att Göteborgs och Stockholms universitet har märkbart lägre andel forskning än Lunds och Uppsala universitet, och även jämfört med enfakultetsuniversiteten. De internationella rankingarna är normalt konstruerade så att forskningsintensiva lärosäten gynnas.

Personalstatistik

Alla de tre stora rankingarna tar i någon mån hänsyn till antalet lärare/forskare, och de menar lite olika saker med detta. THE skiljer på "academic staff" och "research staff", medan QS bara frågar efter "faculty staff". Båda rankingarna är tämligen tydliga med vad som menas med de olika kategorierna, och det är inte svårt att översätta de svenska personalkategorierna till de kategorier som THE och QS frågar efter¹. Tabell 5 visar vilka svenska personalkategorier som ingår i THE:s och QS personalsiffror.

Tabell 5: Översättning av svenska personalkategorier till de kategorier som används av THE och QS.

Svensk kategori	THE	QS
Professor	Academic staff	Faculty Staff
Lektor	Academic staff	Faculty Staff
Adjunkt	Academic staff	Faculty Staff
Annan forskande och undervisande personal	Research staff	Faculty Staff
Postdoktor	Research staff	Faculty Staff
Biträdande lektor	Research staff	Faculty Staff
Forskarassistent	Research staff	Faculty Staff
Doktorand	Ingår ej	Ingår ej
Gästforskare/-lärare	Ingår ej	Ingår ej
Adjungerad forskare/lärare	Ingår ej	Ingår ej
Hedersdoktor	Ingår ej	Ingår ej

Shanghai rankingen hämtar personaluppgifter på egen hand, och vi vet inte hur eller varifrån.

Det är värt att notera att ingen av rankingarna egentligen försöker göra någon skillnad mellan forskare och lärare. Båda ber om antal heltidsekvivalenter, men ingen frågar efter hur mycket undervisningstid som ingår i genomsnitt. (Det skulle nog vara svårt att få fram uppgifter om det.) Det innebär att när man beräknar kvoter som t.ex. antal publikationer per anställd så påverkas det av om man har många anställda som till stor del sysslar med undervisning – de hinner ju inte bidra så mycket till antalet publikationer i täljaren, men de räknas precis lika mycket i nämnaren som personer med mycket forskning i tjänsten.

Svenska lärosäten skiljer sig något åt vad gäller personalstrukturen. Tabell 6 visar andelen personal i olika kategorier för några svenska lärosäten.

¹ Den mest problematiska kategorin är "annan forskande och undervisande personal", som i THE-rankingen skulle kunna placeras antingen i "academic staff" eller "research staff". Efter en djupdykning i personalregistret drog jag slutsatsen att de allra flesta personer i denna kategori inte sysslar med undervisning annat än undantagsvis, och därför placerade jag dem i "research staff".

Tabell 6: Andel personal (HTE) i olika kategorier för några svenska lärosäten 2013.

Personalkategori	Göteborgs universitet	Karolinska institutet	Lunds universitet	Stockholms universitet	Uppsala universitet
Adjunkt	7%	5%	5%	6%	5%
Administrativ personal	22%	25%	22%	25%	19%
Annan forsk./underv. Personal	19%	15%	15%	21%	28%
Bibliotekspersonal	3%	2%	3%	2%	2%
Lektor	19%	4%	16%	17%	14%
Meriteringsanställning	5%	17%	7%	6%	6%
Professor	11%	10%	14%	12%	13%
Teknisk personal	13%	21%	19%	11%	13%

Källa: UKÄ.

Vad gäller internationella lärare/forskare har både THE och QS ett enkelt kriterium: medborgarskap. Medborgarskapsbyten ska ignoreras, dvs. för personer som har bytt medborgarskap ska man använda deras ursprungliga medborgarskap. Det betyder att en svensk person som flyttat utomlands efter gymnasiet, gått hela sin utbildning utomlands, forskat i 20 år på amerikanska toppuniversitetet och sedan lockas till ett svenskt universitet, *inte* räknas som internationell lärare/forskare. En person från Iran som kom till Sverige som 10-åring och sedan aldrig satt sin fot utanför landets gränser räknas ändå som internationell lärare/forskare när hen anställs på ett svenskt universitet.

QS och THE hämtar uppgifter om internationell personal genom att fråga de rankade lärosätena. Svenska universitet får inte föra register över de anställdas medborgarskap, så den uppgiften kan vi inte hämta från personalregistret. Istället köper vi informationen från SCB, som hämtar uppgifter ur Migrationsregistret. Åtminstone Lunds universitet gör på samma sätt.

Gästforskare och adjungerad personal ingår, som framgår av Tabell 5, inte i siffrorna över internationella lärare/forskare.

Publikationer

Både Shanghai och THE använder antal publikationer som indikator. Shanghai har den enklaste varianten, och räknar helt enkelt antal publikationer i Web of Science, utan att relatera detta till lärosätets storlek. Indikatorn väger 20 % i totalrankningen. Tabell 7 visar publikationsvolymen för de relevanta svenska lärosätena.

Tabell 7: Antal publikationer i Web of Science.

Lärosäte	Shanghai Score	Publikationer (CWTS)	Publikationer (VR)
Lunds universitet	49,7	6 507	5 599
Karolinska institutet	49,2	6 920	5 480
Uppsala universitet	47,9	5 545	5 123
Göteborgs universitet	39,8	4 331	3 730
KTH	36,6	3 320	3 448
Stockholms universitet	38,3	2 885	3 220
Umeå universitet	33,0	2 590	2 532
Linköpings universitet	32,9	2 559	2 386
SLU	29,6	1 994	2 173
Chalmers	28,0	2 035	2 124

Kommentar: "Shanghai Score" är poäng i Shanghai-rankningen. "Publikationer (CWTS)" är antal publikationer 2008-2011 enligt CWTS vid Leiden University. "Publikationer (VR)" är antal publikationer 2008-2011 enligt Vetenskapsrådets underlag till Regeringens bibliometriindikator.

Tabell 7 visar att Göteborgs universitet är avsevärt mindre, mätt i antal publikationer, än Lund, Karolinska och Uppsala. Detta är framförallt en effekt av att Göteborgs universitet har en stor andel lärare/forskare inom humaniora och samhällsvetenskap, vilka inte genererar så många Web of Science-publikationer.

THE:s publikationsindikator, som viktas 6 % i totalrankningen, tar hänsyn till antalet lärare/forskare. Den är dessutom enligt THE "helt ämnesnormerad", men det är oklart vad som menas med den formuleringen. Informationen om antal lärare/forskare samlas in genom att de deltagande lärosätena skickar in uppgifter, uppdelat i sex breda ämnesområden. Informationen om antal publikationer hämtas från Web of Science, som har flera ämnesklassningar. Det är alltså fullt möjligt för THE att ämnesnormera denna indikator, men vi vet inte hur det går till, och vi vet inte de ingående värdena (antal lärare/forskare och antal publikationer per ämnesområde).

THE skickar dock ut en *fact file* till deltagande lärosäten efter varje rankningsrunda, där mer detaljerade uppgifter om lärosätet visas. Vi har kunnat jämföra Göteborgs universitet uppgifter med Lunds, vilka visas i Tabell 8.

Tabell 8: Poäng per ämnesområde i THE:s indikator för publikationer per lärare/forskare, 2013.

Område	Lunds universitet	Göteborgs universitet
Clinical, pre-clinical and health	49	49
Life sciences	65	48
Physical sciences	54	46
Engineering and technology	39	46
Arts and humanities	46	38

Social sciences	57	45
Totalt	76	61

Göteborgs universitet har lägre antal publikationer per lärare/forskare i alla ämnen utom *engineering and technology*, som för Göteborgs del är mycket litet (endast IT-fakulteten), och för *clinical, pre-clinical and health*, där Göteborg och Lund har samma poäng. Sammanvägt har Lund betydligt högre poäng än Göteborg. Detta kan åtminstone delvis förklaras med att Göteborgs universitet är mindre forskningsintensivt än Lunds universitet (se Tabell 4); indikatorn mäter ju inte publikationer per forskare utan publikationer per lärare/forskare.

Shanghai har också en indikator för antalet publikationer i tidskrifterna Nature och Science. Den viktas med 20 %.

Tabell 9: Antalet publikationer i Nature och Science 2008-2012.

Lärosäte	NS-publikationer	Shanghai 2014 Score	NS-publikationer per 1000 WoS-publikationer
Uppsala universitet	92	25,8	18
Stockholms universitet	86	20,3	27
Karolinska institutet	71	22,4	13
Lunds universitet	58	14,7	10
Göteborgs universitet	38	13,9	10
SLU	36	13,3	17
KTH	25	9,9	7
Umeå universitet	24	11,3	9
Linköpings universitet	9	9,5	4
Chalmers	7	11,1	3

Källa: Web of Science (NS-publikationer) och Vetenskapsrådet (WoS-publikationer).

Tabell 9 visar antalet publikationer i Nature och Science enligt Web of Science, Shanghai-rankningens poäng för de olika lärosätena i indikatorn Science & Nature, samt antalet publikationer i Nature & Science per 1000 publikationer i Web of Science. Kolumnerna NS-publikationer och Shanghai Score stämmer inte riktigt överens – Umeå har t.ex. färre publikationer än KTH men får ändå högre poäng av Shanghai. Detta beror troligen på detaljer i metoderna för hur publikationer knyts till lärosäten, och kanske på hur publikationer från universitetssjukhus hanteras.

Det är tydligt att Uppsala, Stockholm och Karolinska har betydligt fler publikationer i Nature och Science än vad Göteborgs universitet har. Detta kan delvis förklaras med skillnader i total publikationsvolym (se Tabell 7), men även när man relaterar antalet NS-publikationer till antalet WoS-publikationer totalt så ligger Göteborgs universitet efter. Det är svårt att säga om detta beror på skillnader i forskningens inriktning (Nature och Science är inte generella vetenskapliga tidskrifter utan har tydliga ämnesprofiler) eller om det beror på skillnader i forskningens kvalitet.

Sammanfattningsvis

Göteborgs universitet straffas i Shanghai för att vi har mycket humaniora och samhällsvetenskap jämfört med Karolinska universitetet, Lunds universitet och Uppsala universitet. Eftersom volymindikatorerna väger mycket tungt i Shanghai-rankningen (40 %) är effekten stor. Stockholms universitet straffas på samma sätt, men kompenserar delvis genom att ha extremt många publikationer i Nature och Science, sett till sin storlek.

I THE-rankningen är det tillgängliga underlaget mycket litet, men Göteborgs universitet ligger tydligt under Lunds universitet i alla ämnen utom medicin och teknik när det gäller antal publikationer per anställd. Detta kan åtminstone delvis förklaras med att lärarna/forskarna vid Göteborgs universitet i högre grad ägnar sig åt utbildning.

Citeringar

THE

Alla de tre stora rankningarna har indikatorer för citeringar i vetenskapliga tidskrifter. Indikatorerna är dock konstruerade på mycket olika sätt. THE använder genomsnittlig fältnormerad citeringsgrad, vilket är ett citeringsmått som används i många bibliometriska utvärderingar. Det betyder att man räknar ut ett citeringsgenomsnitt för publikationer inom ett visst ämne, år och publikationstyp, och sedan relaterar varje artikels citeringsantal till detta genomsnitt. En fältnormerad citeringsgrad på 1 betyder då "lika många citeringar som världsgenomsnittet för publikationer av denna typ, i detta ämne, detta år". En fältnormerad citeringsgrad på 1,4 betyder "40 % fler citeringar än världsgenomsnittet för publikationer av denna typ, i detta ämne detta år". Man beräknar sedan den genomsnittliga fältnormerade citeringsgraden för lärosätets alla publikationer. THE:s citeringsindikator viktas med 30 % i totalrankningen.

Tabell 10: Genomsnittlig fältnormerad citeringsgrad för relevanta svenska lärosäten, beräknat på några olika sätt.

Lärosäte	VR fraktionerat	CWTS fraktionerat	CWTS ofraktionerat	THE
Stockholms universitet	1,30	1,18	1,56	88,7
Karolinska institutet	1,28	1,12	1,32	76
Lunds universitet	1,14	1,18	1,28	72
Uppsala universitet	1,14	1,02	1,24	66,4
Göteborgs universitet	1,17	1,05	1,23	64,1
SLU	1,19	1,02	1,16	59,3
KTH	1,07	0,98	1,15	55,6
Linköpings universitet	1,08	0,96	1,08	55,6
Umeå universitet	1,06	0,94	1,11	53,1
Chalmers	1,14	1,01	1,06	44,3

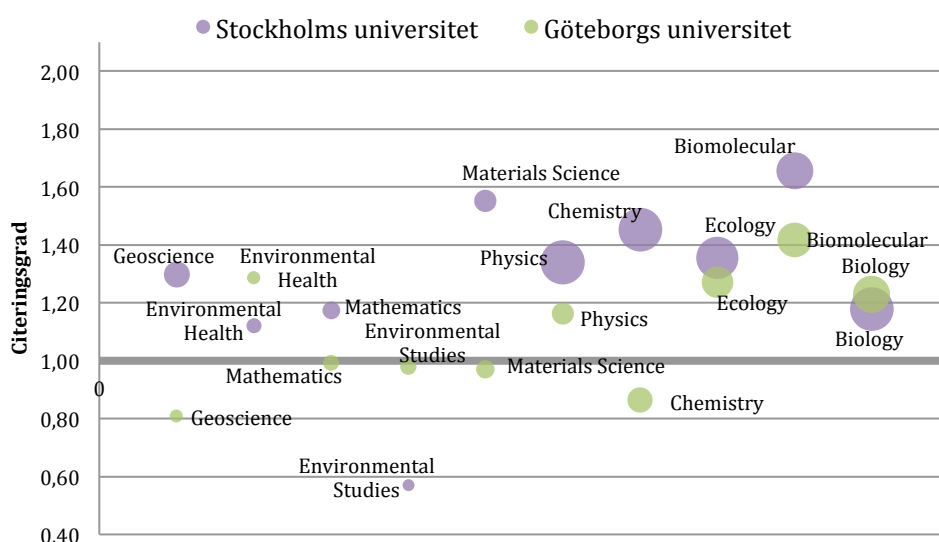
Källa: Vetenskapsrådet, CWTS och THE-rankningen.

Detaljer i metoden ger betydande skillnader. VR, CWTS och THE säger alla att de använder fältnormerad citeringsgrad, men de skiljer sig åt vad gäller adressmatchning, hante-

ring av universitetssjukhus, fraktionering¹, och möjligen i definitioner av ämne. ”CWTS ofraktionerat” och THE liknar varandra mycket, och vi drar slutsatsen att THE troligen räknar ofraktionerat.

Göteborgs universitet ligger på plats 4 enligt Vetenskapsrådet och ”CWTS fraktionerat” och på plats 5 enligt ”CWTS ofraktionerat” och THE.

Ett lärosätes genomsnittliga fältnormerade citeringsgrad utgör naturligtvis en starkt reducerad bild av forskningen, och det kan vara nyttigt att se lite mer på vad som bygger upp Göteborgs universitets citeringsgrad. Som Tabell 3 visade kommer publikationer i Web of Science nästan uteslutande från de medicinska, tekniska och naturvetenskapliga ämnena. För Göteborgs del innebär det medicin och hälsa samt naturvetenskap. Vi ska därför se hur dessa två områden klarar sig citeringsmässigt.

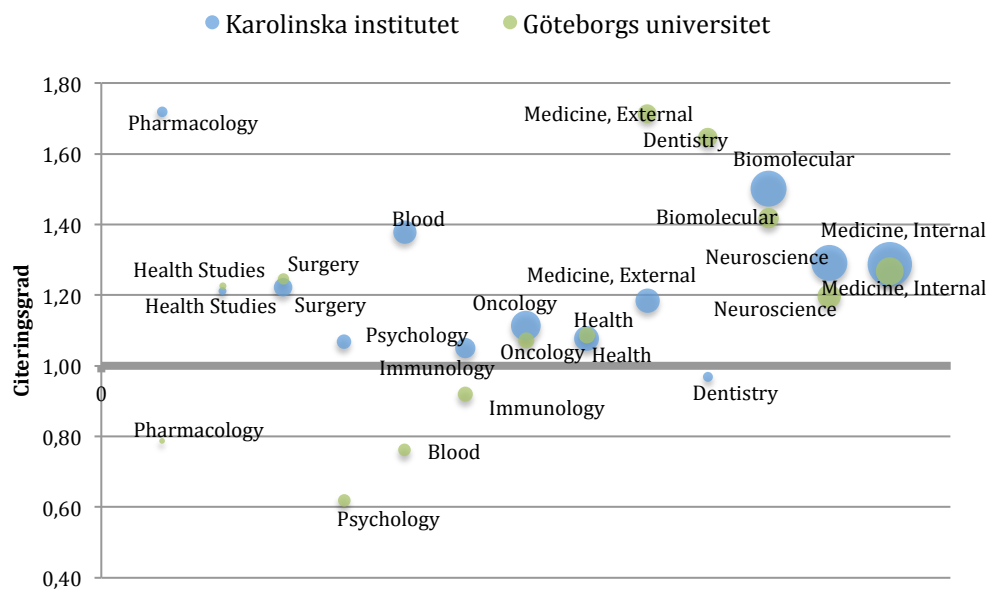


Figur 2: Citeringsgrad och volym för naturvetenskapliga ämnen vid Göteborgs och Stockholms universitet. Storleken på cirklarna avspeglar områdets volym vid det aktuella lärosätet. X-axeln sprider bara ut ämnesområdena. Publikationer i Web of Science 2008-2011. Källa: Vetenskapsrådet.

Figur 2 visar volym och citeringsgrad för naturvetenskapliga ämnen vid Göteborgs och Stockholms universitet. Stockholms naturvetenskap har en genomsnittlig citeringsgrad på 1,36, och man kan se hur de stora ämnena *biomolecular*, *chemistry*, *physics*, *ecology* och *biology* är centrerade kring det värdet. Det finns inga stora ämnen med låg citeringsgrad som drar ned genomsnittet. För Göteborgs del är den genomsnittliga citeringsgraden 1,18. De stora ämnena *biomolecular*, *biology* och *ecology* ligger alla över 1,18, men *geoscience*, *mathematics*, *environmental studies*, *materials science* och *chemistry* drar ned medelvärde.

¹ När man räknar fraktionerat innebär det att en publikation med flera författare delas mellan de författarna. När man räknar ofraktionerat ges varje medförfattare en hel publikation.

Tittar man på medicin och hälsa är skillnaden mellan Göteborgs universitet och de närmsta konkurrenterna inte alls lika stor.



Figur 3: Citeringsgrad och volym för ämnen inom området medicin och hälsa vid Göteborgs universitet och Karolinska institutet. Storleken på cirklarna avspeglar områdets volym vid det aktuella lärosätet. X-axeln sprider bara ut ämnesområdena. Publikationer i Web of Science 2008-2011. Källa: Vetenskapsrådet.

Figur 3 visar volym och citeringsgrad för ämnen inom medicin och hälsa vid Göteborgs universitet och Karolinska institutet. Båda lärosätena har en medelcitering på 1,26 för området, och det syns hur de blå och de gröna cirklarna är balanserade kring just det värdet, även om balansen uppnås på olika sätt. Karolinskas cirklar är samlade kring 1,20, och det stora undantaget är *biomolecular*, som är stort och har hög citeringsgrad. I Göteborg är ämnena mer utspridda, men *medicine, external* och *dentistry* balanserar de lågt liggande *psychology*, *blood* och *immunology*.

Om man jämför med Uppsala universitet har Göteborg högre citeringsgrad inom området medicin och hälsa. Uppsalas ämnen är mer utspridda kring medelvärdet 1,21 än vad Karolinskas ämnen är, men inte lika spridda som Göteborgs.

QS

QS använder inte fältnormerad citeringsgrad, utan istället antal citeringar per lärare/forskare, som viktas med 20 % i totalrankningen.

Tabell 11: Citeringar per anställd (=lärare/forskare).

Lärosäte	QS CpF	Citeringar i WoS 2008-2012	Anställda	Citeringar i WoS/ anställd
Uppsala universitet	92,5	211 545	2 624	17,8
Lunds universitet	67,7	237 761	2 798	18,9
Göteborgs universitet	62,6	142 062	2 438	12,6
Umeå universitet	47,5	84 434	1 866	9,6
KTH	46	89 204	1 484	16,1
Chalmers	45,3	49 749	1 097	10,3
Stockholms universitet	38,7	135 831	2 132	16,2
Linköpings universitet	29,9	79 878	1544	10,8

Källa: QS, Web of Science (antal citeringar) och Universitetskanslersämbetet (anställda).

Tabell 11 visar resultatet i QS indikator Citations per Faculty, antal citeringar i Web of Science samt antal lärare/forskare enligt UKÄ. Kolumnerna ”QS CpF” och ”Citeringar i WoS/anställd” borde stämma överens ordningsmässigt, men det gör de inte. KTH och Stockholms universitet har helt olika placeringar enligt de två kolumnerna. Stockholms universitet och KTH hamnar alldeles för lågt, och Uppsala universitet alldeles för högt. QS använder Scopus för att räkna citeringar istället för Web of Science, men det är osannolikt att det skulle kunna förklara de stora skillnaderna. Man kan bara beklaga att rankingsproducenterna redovisar sina metoder så otillräckligt.

Som denna indikator är konstruerad är det dock osannolikt att Göteborgs universitet skulle kunna klättra särskilt mycket, eftersom vi har så många lärare/forskare utanför de Web of Science-intensiva ämnesområdena (naturvetenskap, medicin och teknikvetenskap; se diskussionen om snedfördelningen av ämnen i Web of Science sid. 11).

Shanghai

Shanghai rankingen har en indirekt citeringsindikator – antal forskare på Thomson Reuters lista över högciterade forskare (det är samma företag som producerar Web of Science). Den har vikten 20 % i total rankingen.

(Listan förändrades metodologiskt ganska kraftigt fr.o.m. 2014, vilket Göteborgs universitet tjänar, och det förklarar den stora förändring uppåt som gjordes 2014. Eftersom Shanghai rankingen har valt att fasa in förändringen långsamt kommer vi med stor sannolikhet att se ytterligare höjning nästa år.)

Tabell 12 visar de relevanta svenska lärosätenas värden i Shanghais HiCi-indikator, samt antalet högciterade forskare.

Tabell 12: Antal forskare på Thomson Reuters lista över Highly Cited Researchers.

Lärosäte	Shanghai HiCi 2013	Antal forskare på HiCi-listan 2013	Shanghai HiCi 2013	Antal forskare på HiCi-listan 2013
Uppsala universitet	14,5	4	18,4	5
Lunds universitet	25,1	12	22,5	4
Stockholms universitet	16,2	5	18,1	4
Karolinska institutet	32,4	19	24,8	3
Göteborgs universitet	7,2	1	12,3	3
SLU	12,5	3	13,3	2
Linköpings universitet	7,2	1	10,7	2
Umeå universitet	14,5	4	12,2	1
Chalmers	17,7	6	8,9	0
KTH	7,2	1	3,6	0

Sammanfattningsvis

De tre stora rankingarnas citeringsindikatorer är konstruerade på mycket olika sätt, men Göteborgs universitet hamnar lägre än Lund, Uppsala, Stockholm och i förekommande fall Karolinska i alla tre listorna (undantaget Stockholm i QS-rankingen och Karolinska i Shanghai-rankingen). Vi har för lågt citerad naturvetenskap för att lyckas på THE-listan, vi har för stor andel humaniora och samhällsvetenskap för att lyckas på QS-listan, och vi har för få högciterade forskare för att lyckas på Shanghai-listan. I alla tre listorna viktas citeringsindikatorn ganska högt, 20-30 %.

Internationalisering

QS och THE har båda indikatorer för internationalisering. QS har två indikatorer, en för andel internationella studenter (5 %) och en för andel internationella lärare/forskare (5 %). THE har tre indikatorer – andel internationella studenter (2,5 %), andel internationella lärare/forskare (2,5 %), samt andel internationellt samförfattade artiklar i Web of Science (2,5 %). Med internationella studenter menas freemovers och med internationell lärare/forskare menas lärare/forskare som har annat medborgarskap än det land där lärosätet ligger. Gästforskare ingår inte.

QS redovisar sina indikatorer separat, medan THE klumpar ihop sina till en enda ”International Outlook”. Tabellen nedan visar de relevanta, tillgängliga siffrorna.

Tabell 13: Internationalisering vid relevanta svenska lärosäten.

Lärosäte	QS Int'l Faculty	QS Int'l Students	THE Int'l Outlook	UKÄ Andel free-movers 2011/12 (gr.utb.)	WoS Andel int. sampub. (InCites)
KTH	86,9	76,9	86,2	0,21	58 %
Karolinska institutet	-	-	73,2	0,06	61 %
Lunds universitet	51,4	52,4	67,4	0,11	60 %
Chalmers	69,0	51,7	61,5	0,12	53 %
Uppsala universitet	41,0	48,9	57,8	0,09	58 %
Stockholms universitet	16,4	21,7	53,4	0,07	61 %
Linköping universitet	39,0	17,9	50,2	0,08	45 %
Umeå universitet	45,8	4,3	50,1	0,07	53 %
Göteborgs universitet	35,2	19,6	47,1	0,05	51 %
SLU	-	-	45,2	0,11	57 %

Kommentar: *QS Int'l Faculty* och *QS Int'l Students* är hämtade direkt från QS rankning. *THE Int'l Outlook* är hämtad direkt från THE:s rankning. *Andel free-movers* kommer från UKÄ:s statistiska meddelande "Internationell studentmobilitet i högskolan 2012/13. *WoS Andel int. sampub.* kommer från Web of Science via verktyget InCites.

Källa: QS, THE, Universitetskanslersämbetet och Web of Science.

Tabell 13 visar rankningsresultat gällande internationalisering samt statistik över andel free-movers enligt UKÄ, och andel internationella sampublicationer enligt Web of Science. Enligt UKÄ har Göteborgs universitet den lägsta andelen free-movers bland grundstudenterna av alla de undersökta lärosätena. QS ger en mildare dom (vilket möjligen kan förklaras av att QS inkluderar forskarstuderande i sin statistik, vilket UKÄ inte gör), men placerar fortfarande Göteborg rejält under Uppsala och Lund.

När det gäller andel internationella lärare/forskare så finns det ingen officiell statistik att jämföra QS indikatorvärden med. THE skickar dock ut en *fact file* till deltagande lärosäten efter varje rankningsrunda, där mer detaljerade uppgifter om lärosätet visas. Vi har kunnat jämföra Göteborgs universitets uppgifter med Lund universitets, och kan se att Lund har värdet 50 i indikatorn *international faculty* medan Göteborgs har värdet 33 (skalan går från 0, som är sämst, till 100, som är bäst).

För samförfattande vet vi inte exakt hur THE räknar, men det torde vara ungefär så som visas i kolumnen längst till höger i Tabell 13. Även här ligger Göteborgs universitet lågt, med det näst lägsta värdet (endast Linköpings universitet har lägre).

Sammanfattningsvis

Vi har inte tillgång till det exakta underlaget till de indikatorer som mäter internationalisering, men det verkar som Göteborgs universitet ligger lägre än i princip alla jämförbara svenska lärosäten i alla tre indikatorerna (studenter, personal och publicationer). Dessa indikatorer väger dock inte särskilt tungt i rankningarna. (10 % i QS, 7,5 % i THE och inte alls i Shanghai.)

Nobelpris

Shanghai-rankningen har två indikatorer som gäller nobelpris, Riksbankens pris i ekonomi till Alfred Nobels minne, samt Fieldsmedaljen. Den ena indikatorn räknar antalet pristagare som vid utdelningen varit affilierade till universitetet i fråga (eller haft sin senaste affiliering till universitetet). Den andra indikatorn räknar antalet pristagare som är alumner (från utbildning på grundläggande nivå, avancerad nivå, och forskarnivå) från universitetet i fråga.

Uppgifterna om nobelpristagarnas examina är inte enkelt tillgängliga, varför alumnindikatorn inte kan undersökas närmare. Pristagarnas affilieringar vid tiden för pristilldelningen är tydligt beskriven på nobelprize.org, men det finns många oklarheter kring hur Shanghai beräknar poäng för sin Awards-indikator, och vi har inte lyckats återskapa exakt hur beräkningen går till.

Tabell 14 visar hur många pris de svenska universiteten har och vid vilka år de tilldelats prisen, samt hur många poäng de tilldelas i indikatorerna Awards och Alumni.

Tabell 14: Antalet pris (Nobel o. dyl.) och poäng i Shanghai-rankningens indikatorer Awards och Alumni.

Lärosäte	Pris	Shanghai Awards Score 2014	Shanghai Alumni Score 2014
Uppsala universitet	1911, 1924, 1926, 1948, 1981	27,4	18,2
Stockholms universitet	1903, 1929, 1943, 1962	27,4	24,7
Karolinska institutet	1967, 1970, 1982, 1955	26,6	22,9
Handelshögskolan i Stockholm	1977	16,3	0,0
Göteborgs universitet	2000	15,4	0,0
KTH	1970	14,9	0,0
Lunds universitet	-	0,0	21,7

Validiteten i denna indikator är givetvis ytterst tveksam när det rör sig om så få och gamla pris, men det är ett ämne som denna skrift inte behandlar. Göteborgs universitet ligger inte så högt i dessa indikatorer jämfört med Uppsala, Stockholm, Karolinska och Lund, och skälet är att det inte finns så många pristagare som är affilierade med, eller alumner från, Göteborg.

Intäkter

THE-rankningen har två indikatorer som gäller intäkter. De redovisas i detta avsnitt.

Forskningsintäkter.

En av THE:s indikatorer är forskningsintäkter per lärare/forskare, och den viktas med 6 %. Den normeras för ämnesområde och justeras för köpkraft. THE redovisar inte resultatet för denna indikator separat, utan endast i aggregerad indikator för ”Research”

Tabell 15: Forskningsintäkter per lärare/forskare (kr/HTE) för Göteborgs, Uppsala och Lunds universitet (2013).

Område	GU	LU	UU
Humaniora och samhällsvetenskap	568 000	468 000	621 000
<i>Humaniora, teologi och konst</i>	606 000	549 000	-
<i>Samhällsvetenskap, ekonomi och juridik</i>	610 000	449 000	-
Medicin och hälsa	1 187 000	1 193 000	1 235 000
Natur- och teknikvetenskap	941 000	859 000	914 000

Kommentar: För Göteborgs och Lunds universitet kan "humaniora, teologi och konst" redovisas separat, men för Uppsala universitet har vi endast tillgång till siffror för humaniora och samhällsvetenskap gemensamt.

Källor: Planeringsavdelningar/ motsvarande vid de tre universiteterna.

Inom *Medicin och hälsa* ligger de tre jämförda universiteterna på ungefär samma nivå vad gäller forskningsintäkter per lärare/forskare. Inom *Humaniora och samhällsvetenskap* ligger Göteborg klart över Lund, men inte så högt som Uppsala. Inom *Natur- och teknikvetenskap* ligger Göteborg något högre än både Uppsala och Lund.

I den *fact file* som THE skickar ut Lunds universitet 89 i denna indikator medan Göteborgs universitet har 95. Göteborg har högre värden än Lund i alla ämnesområden utom *Arts & Humanities*; det stämmer inte riktigt med uppgifterna i Tabell 15, men siffrorna i faktafilen gäller 2011 medan siffrorna i tabellen gäller 2013.

Totala intäkter

THE har också en indikator för lärosätenas totala inkomster per lärare/forskare, och den viktas med 2,25 %. Den är justerad för köpkraft, men inte för ämne. Indikatoren redovisas inte separat av THE, utan bara i en grupp tillsammans med anseende, lärare/forskare per student, doktorsexamina per kandidatexamen och doktorsexamina per lärare/forskare. I den *fact file* som THE skickar ut till deltagande lärosäten framgår dock värdet för intäkter per lärare/forskare, och vi har kunnat jämföra detta med Lunds universitet. Göteborgs universitet har där värdet 38 och Lunds universitet har värdet 37. Göteborg har högre värde än Lund i alla ämnesområden utom *Arts & humanities*, men den sammanvägda indikatorn tar alltså inte hänsyn till ämnesprofil. Tabell 16 visar intäkter per lärare/forskare enligt UKÄ.

Tabell 16: Intäkter per anställd 2012 för några svenska lärosäten.

Lärosäte	Intäkter (tkr)	Antal lärare/forskare	Intäkter per lärare/forskare
Chalmers tekniska högskola	3 172 741	1 097	2 892
Karolinska institutet	5 645 615	1 952	2 892
Kungl. Tekniska högskolan	3 947 838	1 484	2 660
Lunds universitet	6 952 944	2 798	2 485
Göteborgs universitet	5 426 543	2 438	2 226
Linköpings universitet	3 317 193	1 545	2 147
Uppsala universitet	5 546 042	2 624	2 114

Umeå universitet	3 939 006	1 866	2 111
Stockholms universitet	4 332 666	2 132	2 032
Sveriges lantbruksuniversitet	2 659 782	1 427	1 864

Källa: Universitetskanslersämbetet.

Skillnaden mellan lärosätena är inte särskilt stor, men de tekniska och medicinska lärosätena ligger märkbart över de lärosäten som har mer humaniora och samhällsvetenskap.

Sammanfattningsvis

Lärosäten med mycket humaniora och samhällsvetenskap, däribland Göteborgs universitet, missgynnas något i indikatorn inkomst per lärare/forskare, men den indikatorn väger bara 2,25 %, och finns bara i THE-rankningen. I forskningsintäkter per lärare/forskare ligger Göteborgs universitet bättre till än Lunds universitet.

Lärartäthet

Både QS och THE har indikatorer för lärartäthet. De beräknas som det totala antalet studenter (HST) per lärare/forskare¹ (HTE). I QS väger denna indikator 20 % och i THE 4,5 %.

Tabell 17: Antal anställda per student 2012 för några svenska lärosäten.

Lärosäte	Anställda	Studenter (inkl. forskarstuderande)	Anställda/student
Sveriges lantbruksuniversitet	1 427,3	4 158	0,343
Karolinska institutet	1 951,7	7 628	0,256
Chalmers tekniska högskola	1 097,3	9 183	0,119
Kungl. Tekniska högskolan	1 484,3	12 880	0,115
Umeå universitet	1 866,0	16 823	0,111
Uppsala universitet	2 624,0	23 728	0,111
Lunds universitet	2 798,3	28 988	0,097
Göteborgs universitet	2 437,8	25 891	0,094
Linköpings universitet	1 544,8	18 026	0,086
Stockholms universitet	2 132,3	30 241	0,071

Källa: Universitetskanslersämbetet.

Denna indikator gynnar forskningsintensiva lärosäten starkt, eftersom forskningen självklart har mycket högre ”lärartäthet” än utbildningen – indikatorn mäter ju inte *lärare* per student utan *lärare/forskare* per student. Detta drabbar Göteborgs och Lunds universitet, men Stockholms och Linköpings universitet drabbas ännu hårdare.

¹ Man kan anta att THE i denna indikator bara använder sin kategori ”academic staff”, vilket innebär att de utesluter den rent forskande personen som t.ex. postdoktorer och biträdande lektorer. Se sid. 13.

Forskarutbildningens storlek

THE har indikatorer som mäter forskningsintensitet. Den ena mäter antalet doktorexamina per kandidatexamina, och den andra mäter antalet doktorexamina per lärare/forskare.

Doktorexamina per kandidatexamen

THE:s indikator för forskarutbildningens storlek i relation till grundutbildningen väger 2,25 % och använder doktorexamina och kandidatexamina. Statistik över doktorexamina finns tillgänglig från UKÄ, men den svenska examensstrukturen passar inte riktigt denna indikator (det går inte enkelt se vilka av våra yrkesexamina som är kandidatexamina). I Tabell 18 visas doktorexamina per grundexamen, vilket troligen ger en god indikation på skillnaden mellan lärosätena även för doktorexamina per kandidatexamen.

Tabell 18: Antalet doktorexamina per grundexamen 2012 för några svenska lärosäten. Grundexamina innebär examen från grundutbildningen, oavsett nivå.

Lärosäte	Doktors-examina	Grund-examina	Doktorexamina per grundexamen
Karolinska institutet	301	1878	0,160
Sveriges lantbruksuniversitet	103	978	0,105
Kungl. Tekniska högskolan	235	2832	0,083
Uppsala universitet	314	5025	0,062
Chalmers tekniska högskola	172	3019	0,057
Lunds universitet	325	6264	0,052
Umeå universitet	174	4093	0,043
Stockholms universitet	229	5433	0,042
Göteborgs universitet	233	5725	0,041
Linköpings universitet	169	4921	0,034

Källa: Universitetskanslersämbetet.

Denna indikator är direkt negativ för utbildningsintensiva lärosäten. Göteborgs universitet har tillsammans med Umeå, Stockholms och Linköpings universitet för mycket grundutbildning.

Doktorexamina per lärare/forskare

THE:s indikator för doktorexamina per lärare/forskare väger 2,25 %. Den är ämnesnormerad, men THE avslöjar inte exakt hur. I tabellen nedan visas antalet helårskandidater per lärare för Göteborgs, Lunds och Uppsala universitet.

Tabell 19: Helårskandidater per lärare/forskare (professor, lektor eller adjunkt) 2013.

Lärosäte	Natur- och teknikvetenskap	Humaniora och teologi	Samhällsvetenskap	Medicin och hälsa	Konst
Göteborgs universitet	1,08	0,48	0,44	1,22	0,21

Lunds universitet	1,29	0,85	0,39	1,71	0,32
Uppsala universitet	1,72	0,74	0,84	1,72	-

Källa: Planeringsavdelningarna/motsvarande vid de tre universiteten.

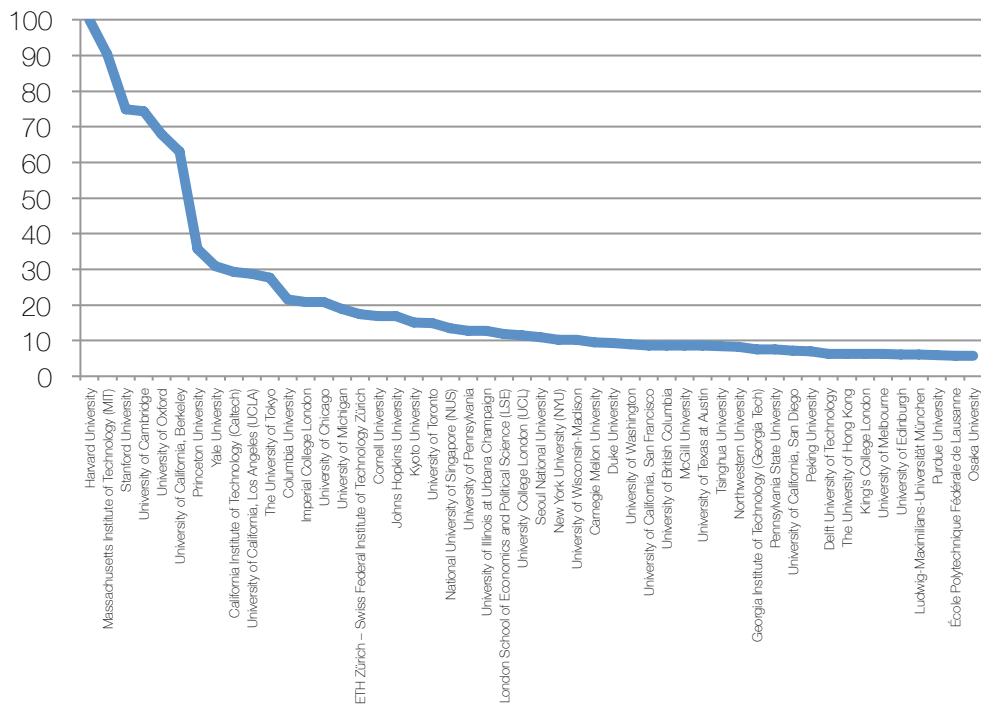
Enligt Tabell 19 har Göteborgs universitet färre doktorander per lärare/forskare än Uppsala och Lunds universitet, i alla ämnesområden utom Samhällsvetenskap, där Lund har något färre doktorander per lärare/forskare än Göteborg. I den *fact file* som THE skickar ut ser det annorlunda ut: Lund har där värdet 36 och Göteborg 41. Göteborgs har högre värden än Lund i alla ämnesområden utom *Engineering & technology* samt *Arts & humanities*. Det är svårt att säga varför det ser så olika ut i faktafilen och i Tabell 19. Det kan bero på olika klassificeringar av personal, på att siffrorna gäller olika år (2011 respektive 2013), på att siffrorna i tabellen gäller helårskandidater medan faktafilen gäller doktorsexamen, eller något annat.

Sammanfattningsvis

Göteborgs universitet straffas för sin stora andel grundutbildning när det gäller antalet doktorander per grundstudent, och borde också straffas för det i indikatorn doktors-examina per lärare/forskare (enligt Tabell 19), men det verkar inte ske (enligt faktafilen från THE).

Anseende

THE och QS använder båda enkätundersökningar för att mäta lärosätenas anseende, och skapar sedan indikatorer för detta. THE ställer i sin enkät frågor dels om lärosätenas forskning och dels om deras utbildning. QS skickar en enkät till akademiker och en till arbetsgivare.



Figur 4: De 50 högst placerade lärosätena på THE:s anseenderankning 2014.

De mest ansedda universiteten får den stora majoriteten röster. I THE:s anseenderankning (som viktar forskningsanseendet med 2/3 och utbildningsanseendet med 1/3) får Harvard (på plats 1) 100 poäng och Osaka University (på plats 50) 5,7 poäng. Såsom denna skala är konstruerad betyder det att Osaka får 5,7 % av det antal röster som Harvard får. De lägre rankade universitetens poäng avslöjas inte. Karolinska institutet ligger på plats 51-60, och är det enda svenska lärosätet på topp-100-listan. Lunds och Uppsala universitet låg båda förra året på plats 91-100, men föll i år utanför topp-100. De ligger troligen i intervallet 101-125.

THE avslöjar inte så mycket detaljer kring sin enkätundersökning, men 2014 års anseenderankning baseras på 10 536 svar som samlades in mellan mars och maj 2013. Respondenterna får välja upp till 15 lärosäten som de anser vara världens bästa inom det egna fältet. Alla respondenter räknar säkert inte upp 15 lärosäten, men som en grov uppskattning gissar vi att respondenterna nämner 10 lärosäten var, i genomsnitt. Det innebär $10\,536 \times 10 = 105\,360$ röster. Utifrån detta kan man uppskatta antalet röster för en given rankingsposition. Uppskattningen är grov, men antalet röster för ett lärosäte på position 100 (som Uppsala och Lunds universitet) ligger kring 300, och antalet röster för ett lärosäte på position 200 (Göteborgs universitet?) är ca en tredjedel av det.

I den *fact file* som THE skickar ut till deltagande lärosäten är Lunds universitet anseende-poäng för utbildning 20 och för forskning 26 (2013 års rankning). Den skalan är konstrue-

rad på ett sätt som vi inte känner till och vi vet inte vad poängen betyder¹. Göteborgs universitets anseendepoäng ligger på 8 enligt faktafilen, för såväl undervisning som forskning. Uppsala universitet hade 2011 ett anseende på 26 (utbildning) och 23 (forskning)².

QS bearbetar resultaten från sina enkäter på ett sätt som är svårt att genomskåda, varför det inte går att uppskatta antalet röster för lärosätena i dessa enkäter. QS avslöjar dock värdena för anseendeindikatorerna för alla rankade lärosäten, och inte bara de 50 högst rankade.

Tabell 20: Resultat i QS anseendeundersökningar för de svenska lärosäten som deltar i QS.

Lärosäte	Academic Reputation		Employer reputation	
	AR Score	AR Rank	ER Score	ER Rank
Lunds universitet	89,6	67	90,0	64
Uppsala universitet	86,3	74	70,1	143
Stockholms universitet	79,0	106	63,5	184
Kungl. Tekniska högskolan	61,9	166	83,1	92
Göteborgs universitet	54,4	197	51,3	279
Chalmers tekniska högskola	44,4	261	78,9	111
Umeå universitet	32,9	393	29,4	401+
Linköpings universitet	32,8	394	55,6	241

Det är uppenbart att Göteborgs universitet inte har lika högt anseende som Lunds, Uppsala och Stockholms universitet.

Sammanfattning av detaljgenomgången

Göteborgs universitet ligger på samma nivå eller över jämförbara svenska lärosäten i några indikatorer. I citeringsgrad (30 % i THE) ligger Göteborg i nivå med Uppsala och Lund (men Stockholms ligger mycket högt), och i forskningsintäkter per lärare/forskare (6 % i THE) ligger Göteborg över Lund. I totala intäkter per lärare/forskare (2,25 % i THE) ligger Göteborg efter Lund men före både Uppsala och Stockholm.

I de övriga indikatorerna ligger Göteborgs universitet under jämförbara svenska lärosäten. Vår stora andel humaniora och samhällsvetenskap förklarar de låga resultaten i antal publikationer (20 % i Shanghai) och citeringar per lärare/forskare (20 % på QS). Vår stora andel grundutbildning förklarar de låga resultaten i lärartäthet (20 % i QS och 4,5 % i THE), publikationer per lärare/forskare (6 % på THE), doktorsexamina per kandidatexamen (2,25 % i THE), och doktorsexamina per lärare/forskare (2,25 % i THE).

I många indikatorer ligger Göteborgs universitet sämre till än jämförbara lärosäten, utan att detta enkelt kan förklaras med ämnesprofil eller forskningsintensitet. Det gäller antal

¹ Enligt THE innebär det att 20/26 % av de undersökta lärosätena har ett lägre anseende än Lunds universitet. Det kan inte stämma, eftersom Lund med stor säkerhet ligger på 100-125 av 400, och alltså har ca 75 % av de undersökta lärosätena under sig

² Göteborgs universitet hade samma år 8 i anseende för både utbildning och forskning.

publikationer i Nature & Science (20 % i Shanghai), forskare på HiCi-listan (20 % på Shanghai), Nobelpris (30 % på Shanghai), anseende (50 % på QS, 33 % på THE) och internationalisering (7,5 % på THE, 10 % på QS). Av dessa påverkar anseende positionen mest, dels eftersom den är tungt viktad i två rankningar, dels eftersom Göteborg ligger rejält efter Uppsala och Lund (och även Stockholm) i den indikatorn.

Stockholms universitet utgör ett intressant exempel eftersom de liksom Göteborgs universitet har mycket humaniora och samhällsvetenskap. Men Stockholm har en mycket stark (och stor¹) naturvetenskaplig fakultet, med hög citeringsgrad, många publikationer i Science och Nature, och fyra forskare på HiCi-listan. Dessutom flera (gamla) Nobelpris.

¹ 2012 hade Stockholms universitets naturvetenskapliga fakultet mer än dubbelt så stora intäkter till forskning och forskarutbildning som naturvetenskapliga fakulteterna vid Göteborgs universitet.

Bibliografi

Gunnarsson, M. (2010). *Att leva med universitetsrankingar. En analys av olika universitetsrankingar och hur Göteborgs universitet kan förhålla sig till dem*. Göteborgs universitet, Rapport 2010:04.

Gunnarsson, M. (2013). *University ranking lists. A directory*. University of Gothenburg, Report 2013:03.

Hazelkorn, E. (2011). *Rankings and the Reshaping of Higher Education. The Battle for World-Class Excellence*, Palgrave MacMillan.

Rauhvargers, A. (2013). *Global university rankings and their impact. Report II*. EUA.