

CHALMERS

Universitetsrankning

Rapport 2013

2013-11-28

Lars Kullman och Maria Prager
Biblioteket
Publiceringservice och bibliometri
Chalmers tekniska högskola
412 96 Göteborg



Innehåll

| | |
|--|----|
| 1. Inledning | 2 |
| 2. Resultat i korthet | 3 |
| 3. Academic Rankings of World Universities (ARWU)..... | 6 |
| 4. QS World University Ranking | 9 |
| 5. QS World University Rankings by subject | 12 |
| 6. THE World University Rankings..... | 14 |
| 7. Urank | 19 |
| 8. CWTS Leiden Rankning | 23 |

1. Inledning

Rankning av universitet är ett fenomen som tog fäste på tidigt 2000-tal, och som vinner terräng för varje år. Chalmers ser idag rankningslistor som en drivkraft för sin vision: Chalmers ska vara ett utåtriktat tekniskt universitet med global attraktionskraft som bedriver internationellt erkänd utbildning och forskning. Resultat från rankningar kan vara bra verktyg i Chalmers kvalitetsarbete, exempelvis när det gäller mätningar av vetenskapliga publiceringar och citeringar. Samtidigt mäter rankningar långt ifrån alla de aspekter som Chalmers menar skapar kvalitet och global attraktionskraft. Exempel på aspekter som ofta fångas sämre i mått är bedömningar av den innovativa miljön och förmågan att skapa nytta i samverkan. Chalmers engagerade strävan efter ett hållbart samhälle är en profilering som i regel inte heller fångas upp i rankningar. Rankningar är konstruerade efter att mäta och jämföra universella aspekter, inte identifiera det som särpräglar olika lärosäten. Rankningars betydelse för upplevelsen av Chalmers varumärke är en annan viktig aspekt, som påverkar Chalmers attraktionskraft. Denna marknadsföringsaspekt kan ha stort värde i exempelvis media och i förbindelse med internationell rekrytering av studenter, forskare och samarbetspartner.¹

Det finns idag ett stort antal nationella så väl som internationella rankningslistor över universitet och lärosäten. Gemensamt är att de försöker mäta kvalitet av forskning och högre utbildning genom att sammanfoga olika indikatorer till ett mått. Utifrån detta mått rangordnas sedan institutionerna relativt till andras resultat. Att uppmärksamma och följa samtliga listor är inte relevant utan Chalmers rankningsgrupp bevakar utvecklingen, och har valt att fokusera på ett begränsat antal listor som anses relevanta för lärosätets del.

Rankningarna Academic Ranking of World Universities (ARWU), QS World University Rankning och THE World University Rankings är de tre stora listorna som dominerar marknaden. Gemensamt för dessa tre är att de jämför universitet globalt och i hög utsträckning riktar sig till en internationell målgrupp. Även CWTS Leiden Ranking har ett internationellt fokus men skiljer sig från de övriga tre då den enbart baseras på bibliometriska data. I ett nationellt perspektiv är Urank den lista som har störst tyngd, även om den i år får stå i skuggan av Universitetskanslerämbetets utvärdering av kvalitet på svenska universitet och högskolor, som fått ett stort genomslag.

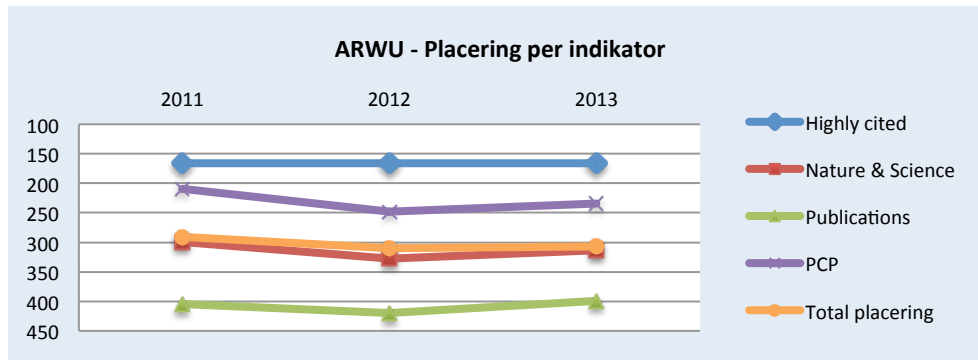
¹ Borg, C. (2013) *Rankning*. <http://www.chalmers.se/insidan/SV/utbildning-och-forskning/rankning>

2. Resultat i korthet

Academic Ranking of World Universities (ARWU)

Placering: 307

Andra svenska lärosäten: Karolinska 44, Uppsala 73, Stockholm 82, Lund 101/150, Göteborg 151/200, KTH 201/300, Umeå 201/300, SLU 201/300, Handelshögskolan i Stockholm 301/400, Linköping 301/400

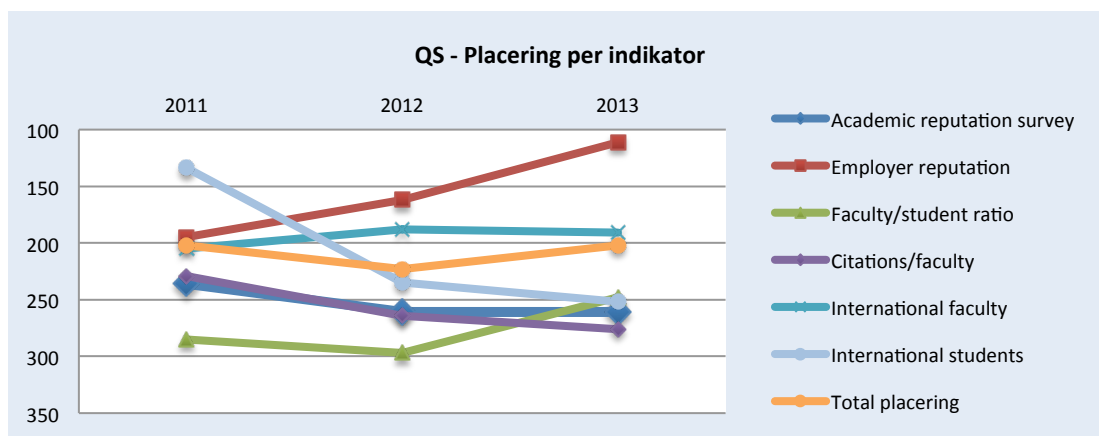


Stora universitet gynnas framför små, och medicin och naturvetenskap ger långt större utslag än teknik och samhällsvetenskaper. Listan fungerar någorlunda bra för att ranka världens 50-100 största och mest prestigefyllda universitet, men mindre bra utanför denna grupp. Utmärks av sin stabilitet – man mäter över långa tidsperioder – och av sin inriktning på sällsynta elitprestationer. Möjlighet att avancera över 200-gränsen kräver Nobelpris/Fieldsmedalj eller samgående med GU. Samtliga svenska lärosäten som ligger före Chalmers kan tillgodoräkna sig Nobelpris. Att komma tillbaka till grupp 201/300 däremot inte omöjligt. För att lyckas med detta krävs ökad artikelproduktion samt fler artiklar i Nature eller Science.

QS World University Rankning

Placering: 202

Andra svenska lärosäten: Lund 67, Uppsala 79, KTH 118, Stockholm 170, Göteborg 205, Umeå 289, Linköping 331



CHALMERS

I 2013 års ranking är Chalmers tillbaka på samma placering (202) som 2011. 2012 års placering (223) berodde på en felaktig siffra över antalet studenter. QS baseras till 40% på resultaten från enkätundersökningen (*Academic reputation*). Chalmers placerar sig i denna indikator på plats 261 och med sin tyngd bidrar denna placering kraftigt till Chalmers totala resultat. Resultaten i arbetsgivarenkäten (*Employer reputation*) har varit stadigt stigande och är nu Chalmers bästa gren och tyder på ett gott rykte bland arbetsgivare. Även lärartätheten (*Faculty/student ratio*) har blivit bättre då antalet personal ökat medan studentantalet minskat. Med något bättre resultat i *Academic reputation* borde Chalmers kunna placera sig topp 200.

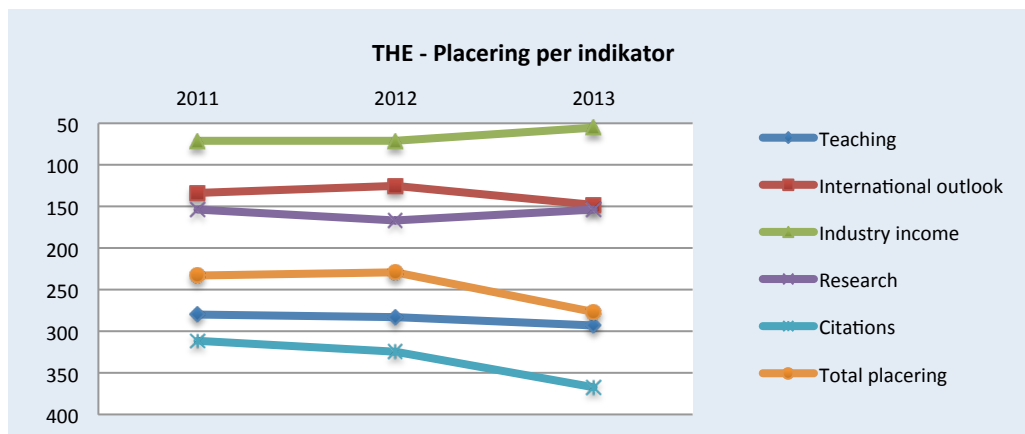
QS subject rankings

Chalmers rankas 2013 som topp-200 i elva av de 30 ämnen som ingår i QS ranking. Inom två ingenjörsvetenskaper når högskolan topp-50: *Engineering - Mechanical* (43) och *Engineering - Electrical* (46). Jämfört med förra året har Chalmers klättrat i sex av ämnena, och halkat ned i fyra. Största förbättringen i placering har skett i *Engineering - Civil & Structural* (≥ 100 placeringar) samt i *Environmental Sciences* och *Materials Sciences* (≥ 50 placeringar). Försämringarna består främst i att Chalmers har halkat ned till en lägre rankingsgrupp i *Computer Science & Info Systems*, *Mathematics och Physics & Astronomy*.

THE World University Rankings

Placering: 277

Andra svenska lärosäten: Karolinska 36, Stockholm 105, Uppsala 111, KTH 118, Lund 123, Göteborg 223, Umeå 313, SLU 260, Linköping 322



I 2013 års ranking har Chalmers rasat från placering 229 till 277 jämfört med 2012 års ranking. Chalmers hävdar sig väl när det gäller indikatorerna forskningsintäkter, intäkter från industrin samt internationellt samförfattarskap. Chalmers klarar sig förhållandevis väl när det gäller anställda med utländskt medborgarskap och när det gäller lärartäthet. I samband med studentavgifternas införande 2011 kan man se en tydligt fallande kurva när det gäller andelen internationella studenter.

Enkäterna (undervisning och forskning) är Chalmers sämsta grenar och resultaten har fortsatt nedåt. 2013 visade på ett överraskande stort fall när det gäller indikatorn som mäter citeringar. Eftersom dessa tre indikatorer tillsammans står för 63% vikt bidrar fallen i enkäterna och citeringarna kraftigt till Chalmers totala nedgång 2013. Små förändringar kan få stora effekter på listan.

CHALMERS

Urank

Placering: 6

De tre högst placerade lärosätena är relativt ohotade i sina positioner, med Karolinska (1) och Handels i Stockholm (2) poängmässigt väl före SLU (3). Sedan följer KTH (4), Uppsala (5), Chalmers (6) och Lund (7) med förhållandevis små skillnader i slutresultaten sinsemellan. Utöver att Chalmers och Uppsala bytt plats, ser topp-10-placeringarna ut som för 2012. Chalmers ligger bland de överst placerade i 5 av grupperna, med bland annat en 3:e plats när det gäller internationalisering. Dock utmärker sig Chalmers negativt med en 27:e plats, endast före SLU och Handelshögskolan i Stockholm, när det gäller sociala indikatorer som bland annat mäter könsfördelning och förmåga att rekrytera studenter med olika bakgrund.

I Teknikrankningen, som rankar lärosäten som utbildar ingenjörer, hamnar Chalmers på 3:e plats, efter KTH (1) och Lund (2). Chalmers har därmed tappat en placering, och passerats av Lund, jämfört med 2012 års rankning.

CWTS Leiden Ranking

Leiden-rankningen baseras helt på data från publikationsdatabasen Web of Science (WoS; Thomson Reuters). Egentligen rör det sig om ett stort antal separata listor där lärosäten rankas utifrån en specifik indikator i taget. Därutöver görs även delrankningar inom olika ämnesområden och geografiska regioner.

I 2013 års rankning placerar sig Chalmers på 1:a plats i Sverige, och på 3:e plats internationellt, i fråga om samarbete med industrin: nära 14% av artiklarna i WoS innehåller en företagsadress. Endast de tekniska högskolorna i Eindhoven och Delft hamnar före Chalmers globalt sett.

I fråga om publiceringsmängd och genomslag, rankas Chalmers mellan 209:e och 403:e när lärosätet jämförs internationellt över alla ämnesområden. Inom Sverige hamnar Chalmers på 9:e plats i fråga om publiceringsmängd, och som högst på 3:e plats vad gäller citeringsgrad, nämligen i fråga om andelen toppciterade artiklar. Chalmers placerar sig generellt före KTH vad gäller citeringsmått, men kommer långt efter när man rankas efter antal publikationer.

3. Academic Rankings of World Universities (ARWU)

Allmänt om rankingen

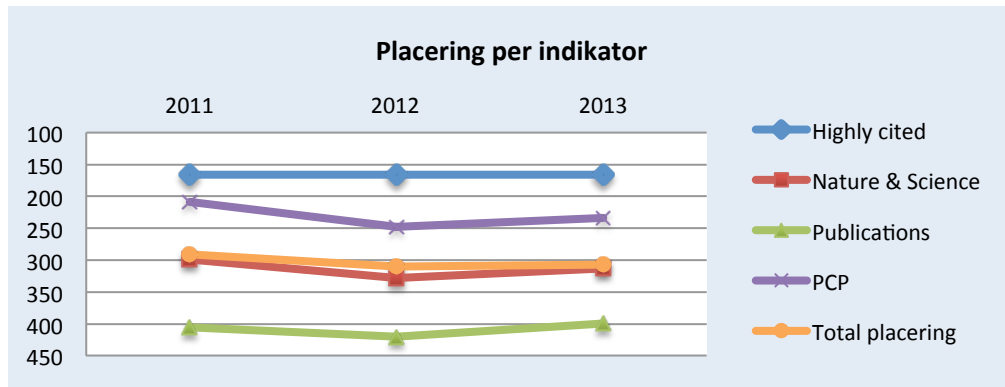
Academic Ranking of World Universities publiceras årligen av Institute of Higher Education vid Shanghai Jiao Tong University och togs ursprungligen fram som ett led i en plan att skapa universitet av världsklass i Kina. Listan omfattar 500 universitet. Måtten som används är elitinriktade och har ett långt tidsperspektiv. Fokus ligger på forskning snarare än på utbildning. Efter plats 100 presenteras placeringarna i block om 50, och efter 200 i block om 100. Biomedicin och naturvetenskap ger långt större utslag än teknik och samhällsvetenskaper. Stora universitet gynnas framför små. Listan fungerar någorlunda bra för att ranka världens 50-100 största och mest prestigefyllda universitet, men mindre bra utanför denna grupp. Möjlighet att avancera över 200-gränsen kräver Nobelpris/Fieldsmedalj eller samgående med GU. Att komma tillbaka till grupp 201/300 är däremot inte omöjligt.

Resultat

| År | Block | Exakt placering | Andra svenska lärosäten |
|------|---------|-----------------|--|
| 2013 | 301/400 | 307 | Karolinska 44, Uppsala 73, Stockholm 82, Lund 101/150, Göteborg 151/200, KTH 201/300, Umeå 201/300, SLU 201/300, Handelshögskolan i Stockholm 301/400, Linköping 301/400 |
| 2012 | 301/400 | 310 | Karolinska 42, Uppsala 73, Stockholm 81, Lund 101/150, Göteborg 201/300, KTH 201/300, Umeå 201/300, SLU 301/400, Handelshögskolan i Stockholm 301/400, Linköping 301/400 |
| 2011 | 201/300 | 291 | Karolinska 44, Uppsala 67, Stockholm 81, Lund 101/150, Göteborg 201/300, KTH 201/300, Umeå 201/300, SLU 301/400, Handelshögskolan i Stockholm 301/400, Linköping 401/500 |
| 2010 | 201/300 | 281 | Karolinska 42, Uppsala 66, Stockholm 79, Lund 101/150, Göteborg 201/300, KTH 201/300, Umeå 201/300, SLU 301/400, Handelshögskolan i Stockholm 301/400, Linköping 401/500 |

Listans konstruktion

| Vikt | Indikator |
|------|---|
| 10% | Nobelpristagare eller vinnare av Fieldsmedalj som tagit examen på skolan sedan 1911 |
| 20% | Anställda vid skolan som tagit Nobelpris eller fått Fieldsmedalj sedan 1921 |
| 20% | Anställda bland ISI:s Highly Cited scientists |
| 20% | Artiklar i Nature och Science de senaste 5 åren |
| 20% | Artiklar under senaste året i ISI/Web of Science |
| 10% | Summan av ovan nämnda, delat med antalet anställda (PCP) |



Diskussion

Nobelpristagare eller Fieldsmedalj alumni (vikt 10%)

Inget resultat för Chalmers del och inte heller påverkbar.

Nobelpris eller fått Fieldsmedalj (vikt 20%)

Inget resultat för Chalmers del och inte heller påverkbar.

Artiklar i Nature/Science (vikt 20%, placering 313)

För att Chalmers ska ta sig tillbaka till topp-300 krävs att vi får in tillräckligt många artiklar i Nature och Science. Chalmers får 1 poäng om första författaradressen är från lärosätet, 0,5 för andra adressen, 0,25 för tredje och 0,1 för övriga. Summan för ett visst rankingsår räknas på artiklar från de föregående fem åren (2013 räknas artiklar från 2008-2012, osv).

Artiklar i Web of Science (vikt 20%, placering 399)

För att Chalmers ska ta sig tillbaka till topp-300 krävs även en hygglig tillväxt i vår artikelproduktion, mätt i Web of Science (runt 5% om året). Denna indikator gynnar stora lärosäten med stor artikelproduktion samt lärosäten som publicerar inom ämnen som täcks väl av Web of Science. Chalmers är förhållandevis litet och artikelproduktionen därefter. Samtidig är det endast ett fåtal institutioner på Chalmers som publicerar sig inom ämnen eller publikationstyper som har god täckning i Web of Science.

ISI:s Highly Cited scientists (vikt 20%, placering 166)

HighlyCited-indikatorn är inte påverkbar eftersom listan över högt citerade forskare inte längre uppdateras av Thomson Reuters. På sikt innebär det att indikatorn måste bytas mot någon annan, vilket troligen kommer att sänka Chalmers.²

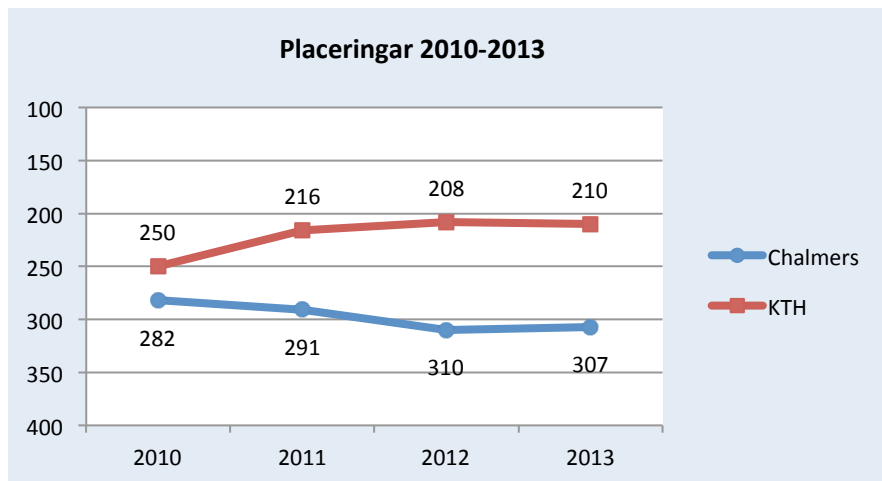
PCP (vikt 10%, placering 234)

Avser att kompensera för storlek.

² Listan på <http://highlycited.com/> Av totalt 65 svenska "highly cited" tillräknas 6 Chalmers (med större eller mindre rätt).

CHALMERS

Chalmers i jämförelse med KTH



Att KTH placerar sig högre än Chalmers förklaras av deras Nobelpris (Hannes Alfvén 1970). KTH placerar sig även före Chalmers när det gäller publikationsmängd och antal artiklar i Nature och Science medan Chalmers kommer före KTH när det gäller Highly Cited.

Ämnesrankingar i ARWU: Engineering and Computer Science

Ämnesrankingen för teknik/dataområdet bygger på bara tre indikatorer: antal HiCi-forskare inom detta område, antal artiklar i Web of Science inom området, samt andelen av dessa artiklar som publicerats i de 20% mest citerade tidskrifterna. Chalmers placerar sig här, liksom förra året, i blocket 76/00. Samma sak gäller för KTH.

4. QS World University Ranking

Allmänt om rankingen

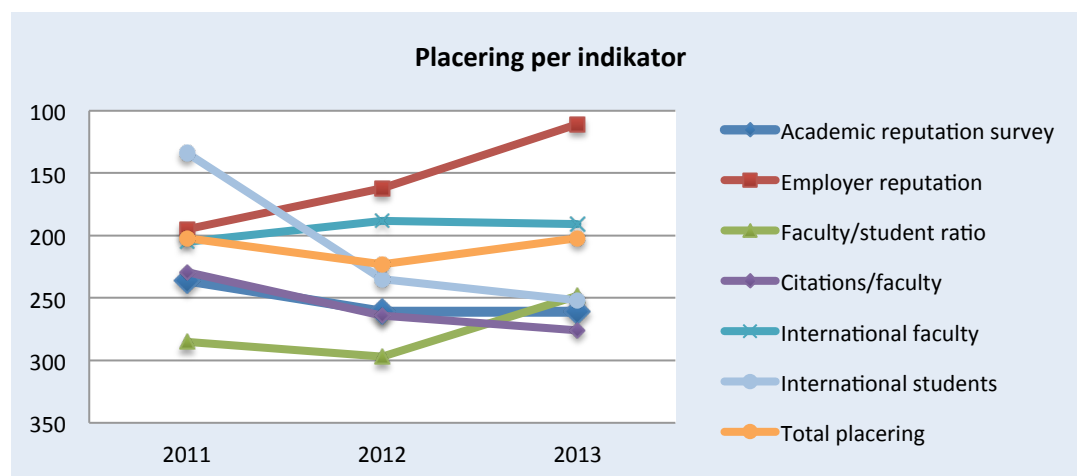
QS World University Ranking publicerades 2004-2009 av tidskriften Times Higher Education (THE) i samarbete med analysfirman QS Ltd. Fr.o.m. 2010 står QS ensamma för rankingen. Hälften av resultatet bygger på enkätundersökningar, hälften på kvantitativa data. Listan omfattar 700 universitet. Poängsättning är storleksberoende, men "breda" universitet gynnas framför specialiserade.

Resultat

| År | Placering | Andra svenska lärosäten |
|------|-----------|--|
| 2013 | 202 | Lund 67, Uppsala 79, KTH 118, Stockholm 170, Göteborg 205, Umeå 289, Linköping 331 |
| 2012 | 223 | Lund 71, Uppsala 81, KTH 142, Stockholm 171, Göteborg 193 |
| 2011 | 202 | Uppsala 83, Lund 86, Stockholm 178, KTH 180, Göteborg 184 |
| 2010 | 204 | Uppsala 62, Lund 72, KTH 150, Stockholm 168, Göteborg 183 |

Listans konstruktion

| Vikt | Indikator |
|------|------------------------|
| 40% | Academic reputation |
| 10% | Employer reputation |
| 5% | International faculty |
| 5% | International students |
| 20% | Faculty/student ratio |
| 20% | Citations/faculty |



Diskussion

Academic reputation (vikt 40%, placering 261)

Academic reputation är Chalmers svagaste gren tillsammans med *citations/faculty*, och trenden har varit långsamt sjunkande. Poängen räknas ihop över alla fakultetsområden, vilket gynnar breda universitet. Vi har de tre senaste åren utnyttjat möjligheten att lämna QS förslag på akademiker att kontakta för enkäten, utan något märkbart resultat. För att förbättra sig krävs arbete med excellens och kommunikation i olika media. Chalmers rankingsgrupp har beslutat sig för att köpa in data från enkäterna – hur många som angett Chalmers och vilka lärosäten dessa personer som angett Chalmers är verksamma vid. Datan innehåller även information kring svaren för ytterligare 6 lärosäten som Chalmers vill jämföra sig med. Med denna bakgrundsinformation är förhoppningen att man kan rikta insatser på ett bättre sätt.

Employer reputation (vikt 10%, placering 111)

Resultaten i arbetsgivarenkäten (*Employer reputation*) har varit stadigt stigande och är nu Chalmers bästa gren. Resultatet torde avspegla arbetet på bl a Career Service med att bygga ut våra arbetsgivarkontakter; vi har också haft hjälp av Annika Orvarssons listor på företag som QS kan kontakta (vi har möjlighet att årligen lämna sådana förslag). Här bör Chalmers fortsätta på samma sätt.

Faculty/student (vikt 20%, placering 248)

Avser att mäta kvalitet på utbildning, men tar inte hänsyn till i vilken utsträckning personalen ägnar sig åt undervisning. Lärartätheten har i realiteten ökat avsevärt senaste året – antalet studenter har minskat och antalet forskar- och lärartjänster ökat. För 2012 rapporterades fel studentsiffra in vilket också var förklaringen till att Chalmers tappade ca 20 placeringar totalt 2012.

Citations/faculty (vikt 20%, placering 276)

Nedgången de senaste två åren beror på en eftersläpningseffekt: citeringarna räknas på de senaste fem årens publikationer, och resultatet domineras av de äldsta publikationerna (som hunnit samla flest citeringar). Antalet forskare räknas däremot på föregående års statistik. Vi har ökat personalen de sista åren, utan att citeringarna ännu hunnit påverkas.

Här finns tre variabler involverade. Antal lärare/forskare förekommer som nämnare i den ena indikatorn och som täljare i den andra, så man vinner inte på att öka antalet (reellt eller bokföringsmässigt) om inte citeringarna hänger med.³ Beträffande studenterna är reglerna ganska klara: vi räknar HST, och vi räknar studenter som läser program, däremot inte basår och enskilda kurser. Generellt är det fördelaktigt i QS att ha få studenter, många lärare/forskare och mycket forskning. Forskarstuderande räknas till studenter, men de är mer fördelaktiga än andra studenter, dels för att de bidrar till citeringsproduktionen (utan att höja antalet *Faculty*), och dels för att de är internationella i högre grad än andra studenter. Obs att doktoranderna ska räknas helt som studenter även om de undervisar till viss procent. QS sätt att räkna citeringar (utan ämnesnormering) innebär att fysik/kemi/life science lönar sig bättre än teknik och matematik.⁴ Medicin är allra lönsammast, så samarbeten åt det hållet är gynnsamma. Vidare tillämpar man ingen fraktionering av författarandelar, varför deltagande i stora internationella samarbeten är gynnsamt. Själv citeringar räknas inte.

³ Heltidsekvivalenter (prof, bitr prof, doc, univlekt, foass, tekniklektorer, universitetsadjunkter, forskare, doktorer). QS definition: personal som arbetar med undervisning/forskning, bara undervisning eller bara forskning. "Bara forskning" avser dem som är "akademiskt involverade" i forskningen och som kan förväntas publicera.

⁴ Scopus har visserligen bra täckning av konferenslitteraturen inom t ex data och elektronik, men antalet infångade citeringar är ganska litet.

CHALMERS

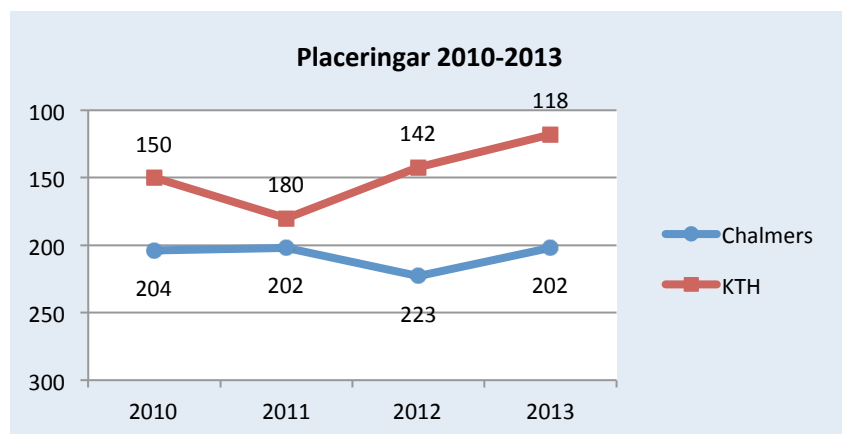
International faculty (vikt 5%, placering 191)

Räknas som andel forskare/lärare (ner t o m doktorer/post-docs) som inte har svenskt medborgarskap. [Jfr THE där forskarasistenter räknas, men inte post-docs]. Andelen utländska forskare/lärare har också ökat de sista åren, men inte i samma takt som övriga på listan, därav det lilla tappet 2013.

International students (vikt 5%, placering 252)

Räknas som andel studenter (inklusive forskarstudenter) som inte har svenskt medborgarskap. Inkommande utbytesstudenter ska inte räknas. Andelen utländska studenter har tydligt påverkats av avgifterna som infördes 2011. Här har vi fortsatt sjunka. Kommer troligen plana ut 2014.

Chalmers i jämförelse med KTH



Placeringar Chalmers och KTH

| Indikator | Chalmers | KTH |
|------------------------|----------|-----|
| Academic reputation | 261 | 166 |
| Employer reputation | 111 | 92 |
| Faculty/student | 248 | 167 |
| Citations/faculty | 276 | 270 |
| International faculty | 191 | 118 |
| International students | 252 | 136 |

KTH placerar sig bättre än Chalmers i samtliga indikatorer. Med nästan 100 placeringar bättre i *Academic reputation*, med en vikt på 40%, så får det givetvis stor effekt på skillnaden i de sammanvägda resultaten. Något förvånande hamnar KTH närmare 80 placeringar högre upp än Chalmers när det gäller lärartäthet.⁵ KTH har tidigare stadigt klättrat när det gäller internationella studenter, men i årets ranking kan man se att studentavgifterna förmodligen påverkat resultatet och kurvan har vänt nedåt.

⁵ HSV:s statistik pekar snarare på ett motsatt förhållande.

5. QS World University Rankings by subject

Allmänt om rankingen

Utöver den stora ranking som QS publicerar varje höst, publicerar de årligen sedan 2011 även ämnesspecifika rankingar. QS rankar 200 universitet inom 30 ämnen, baserat på enkätsvar från akademi (AR) och företag (ER), samt citeringsdata från Elseviers publiceringsdatabas Scopus. Nytt för 2013 är bl.a. att man utöver den tidigare citeringsindikatorn 'citeringar per publikation' (CPP) har lagt till h-index (H) för ämnespublikationerna. Detta gör man för att högpresterande grupper ska synas även om de verkar inom en större, och kanske mer medelmåttig, institution. Viktningen mellan enkätsvar och citeringsindikatorer varierar mellan ämnesområdena, men tillägget av h-index gör att årets resultat är svåra att jämföra med föregående års ranking. Viktningen av de olika indikatorerna skiljer sig åt mellan de olika ämnena, men i samtliga fall med en stark tonvikt på enkäten till akademiker.⁶

I rankingen anges position 1-50 exakt, medan lägre rankade lärosäten placeras i ett av tre block: 51-100, 101-150, 151-200.

Resultat

| Chalmers 2013 | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|-------|---------|
| Subject | AR | ER | CPP | H | Score | Rank |
| Computer Science & Info Systems | 50,4 | 72,1 | 75,6 | 63,3 | 62,6 | 151-200 |
| Engineering - Chemical | 61 | 74 | 77,4 | 67,9 | 68,4 | 51-100 |
| Engineering - Civil & Structural | 53,8 | 67,6 | 61,6 | 65,9 | 59,9 | 51-100 |
| Engineering - Electrical | 60,9 | 75,9 | 92,3 | 84,3 | 73,6 | 46 |
| Engineering - Mechanical | 65,1 | 81,2 | 80,7 | 75,6 | 73,9 | 43 |
| Chemistry | 59,5 | 77,7 | 77,5 | 67,8 | 68,4 | 101-150 |
| Environmental Sciences | 65 | 0 | 81,6 | 68,4 | 63,6 | 101-150 |
| Materials Science | 71 | 0 | 79,1 | 76,6 | 67,5 | 51-100 |
| Mathematics | 54 | 68,8 | 65 | 60,2 | 60,4 | 151-200 |
| Physics & Astronomy | 63,3 | 65,2 | 75 | 70 | 67,4 | 101-150 |
| Statistics & Operational Research | 51,8 | 59,5 | 43,7 | 61,2 | 52,8 | 101-150 |

⁶ Vikten av enkäten till akademiker ligger på c:a 40% för ämnen aktuella för Chalmers, men har en vikt på upp till 90% för enstaka humanistiska ämnen.

CHALMERS

| KTH 2013 | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|-------|---------|
| Subject | AR | ER | CPP | H | Score | Rank |
| Computer Science & Info Systems | 60,8 | 76,4 | 75,2 | 73,5 | 69,5 | 51-100 |
| Engineering - Chemical | 60,4 | 77,1 | 81,7 | 72,4 | 70,4 | 51-100 |
| Engineering - Civil & Structural | 61,9 | 72,3 | 78,8 | 87,6 | 69,3 | 41 |
| Engineering - Electrical | 88,1 | 82,2 | 69,1 | 78,8 | 82,1 | 24 |
| Engineering - Mechanical | 76,7 | 83,4 | 82,2 | 78,5 | 79,8 | 21 |
| Chemistry | 57,1 | 75,6 | 81,5 | 74,5 | 69,2 | 51-100 |
| Environmental Sciences | 56,9 | 44,5 | 77,4 | 60,2 | 60,4 | 151-200 |
| Materials Science | 78,9 | 36,7 | 76,9 | 76,6 | 73,6 | 51-100 |
| Mathematics | 67,5 | 71,3 | 73 | 66,1 | 69,1 | 51-100 |
| Physics & Astronomy | 63,8 | 64,8 | 72,4 | 69 | 66,8 | 101-150 |
| Statistics & Operational Research | 60,4 | 40,1 | 33,9 | 53,2 | 53,3 | 101-150 |

Chalmers rankas 2013 som topp-200 i elva av de 30 ämnen som ingår i QS ranking. Inom två ingenjörsvetenskaper når högskolan topp-50: *Engineering - Mechanical (43)* och *Engineering - Electrical (46)*. Jämfört med förra året har Chalmers har klättrat i sex av ämnena, och halkat ned i fyra. Största förbättringen i placering har skett i *Engineering - Civil & Structural* (≥ 100 placeringar)⁷ samt i *Environmental Sciences* och *Materials Sciences* (≥ 50 placeringar). Försämringarna består främst i att Chalmers har halkat ned till en lägre rankingsgrupp i *Computer Science & Info Systems*, *Mathematics* och *Physics & Astronomy*. Gruppbytena kan även de ha orsakats av små förändringar i exakt position, vilket i nuläget inte går att få fram. Det är därför svårt att uttala sig om orsaker i detalj ännu, men generellt ser det ut som att Chalmers har fått högre poäng för 'citeringar per publikation', samtidigt som enkätsvaren tycks ha blivit mindre gynnsamma för lärosätet. Dessutom har som sagt h-index lagts till och förändrat totalpoängen.

Förra året placerade sig Chalmers före KTH i fyra ämnen, men i 2013 års ranking endast i två: *Environmental Sciences* och *Physics & Astronomy*. KTH har klättrat rejält, och förbi Chalmers, i *Mathematics* och *Chemistry*, samt gått framåt i *Engineering - Electrical* där Chalmers tidigare låg knappt före KTH. KTH får generellt sett bättre resultat i enkäterna, där det i år har gått sämre för Chalmers. Däremot har Chalmers över lag bättre citeringspoäng jämfört med förra året, och med KTH.

Diskussion

QS kritiserar ofta för att de ger enkätsvaren för stor vikt av de totala rankingsresultaten. Detta blir särskilt problematiskt när svarsfrekvenserna är låga.⁸ För Chalmers del är det även i resultaten baserade på enkäterna där lärosätet presterar sämst. I jämförelse med KTH så blir det också tydligt att de presterar bättre än Chalmers när det gäller enkäterna medan resultaten i övriga indikatorer inte skiljer sig lika markant. Jämför man Chalmers resultat i de olika indikatorerna så presterar alltså lärosätet (med utgångspunkt från de bibliometriska indikatorerna) bättre än sitt rykte. Det är givetvis många faktorer som spelar in när det gäller ett lärosätes rykte, men förhoppningsvis kan prestigemässiga utmärkelser 2013, som att Chalmers leder det internationella *Graphene Flagship*, få positiva effekter på Chalmers rykte, något som det mediala genomslaget även pekar på.

⁷ I 2012 års ranking fanns Chalmers inte med i detta ämne vilket förmodligen berodde på att det inte fanns tillräckligt med Chalmersartiklar indexerade i WoS under den senast femårsperioden. I 2011 års ranking fanns Chalmers med bland topp 100.

⁸ För Materials Science är t.ex. resultaten för samtliga rankade lärosäten från arbetsgivarenkäten baserade på 147 svar totalt.

6. THE World University Rankings

Allmänt om rankingen

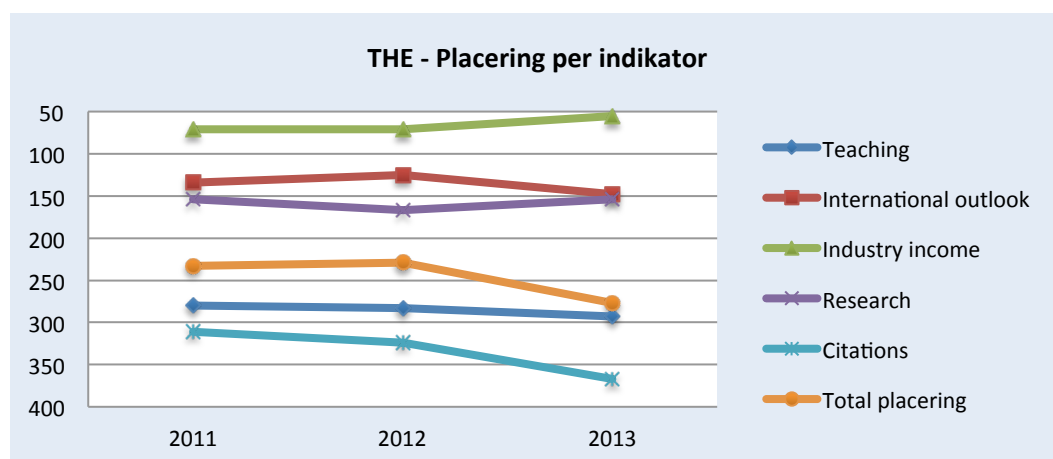
THE World University Rankings publiceras av Times Higher Education, tillsammans med Thomson Reuters, från och med 2010. Tidigare (2004-2009) samarbetade THE med QS. Rankingarna omfattar 400 universitet, men under plats 200 visar webbplatsen bara resultaten i block om 25-50 platser. THE World University Rankings är möjligen mer ambitiös och komplex än Shanghai och QS. Fler indikatorer: 13, uppdelade på 5 huvudgrupper. Större ansträngningar att fånga in olika verksamhetsområden och att normera bort skillnader mellan ämnen och geografiska regioner.

Resultat

| År | Placering | Andra svenska lärosäten |
|------|-----------|--|
| 2013 | 277 | Karolinska 36, Stockholm 105, Uppsala 111, KTH 118, Lund 123, Göteborg 223, Umeå 313, SLU 260, Linköping 322 |
| 2012 | 229 | Karolinska 42, Lund 82, Uppsala 106, Stockholm 117, KTH 140, Göteborg 218, Umeå 268, SLU 286, Linköping 331 |
| 2011 | 233 | Karolinska 32, Lund 80, Uppsala 87, Stockholm 132, KTH 187, Göteborg 204, Umeå 227, SLU 240, Linköping 324 |
| 2010 | 223 | Karolinska 43, Lund 89, Uppsala 147, Stockholm 129, KTH 193, Göteborg 281, Umeå 273, SLU 199, Linköping 305 |

Listans konstruktion

| Indikator | vikt % |
|--|--------|
| TEACHING | |
| Academic staff / total students | 4,5 |
| Doctorates awarded / undergraduate degrees awarded | 2,25 |
| Doctorates awarded / academic staff | 6 |
| Academic reputation survey – Teaching | 15 |
| Institutional income / academic staff | 2,25 |
| RESEARCH | |
| Academic papers / academic & research staff | 6 |
| Research income / academic staff | 6 |
| Academic reputation survey - Research | 18 |
| Normalised citation impact | 30 |
| INDUSTRY | |
| Research income from industry / academic staff | 2,5 |
| INTERNATIONAL OUTLOOK | |
| Ratio of international staff | 2,5 |
| Ratio of international students | 2,5 |
| International co-authorships | 2,5 |



Diskussion

Teaching (placering 293)

Academic staff / total students (4,5%)

Poängmässigt upp något sedan 2012 och kommer förmodligen fortsätta att stiga 2014.⁹

”Lärartäthet” avser att mäta kvalitet på utbildningen. *Academic staff* räknas här som heltidsekvivalenter, studenter som HST. Såväl grund- som master- och forskarstudenter räknas. Studenter på tekniskt basår och i fristående kurser räknas inte. Färre studenter ger (liksom i QS) högre rankingspoäng. *Academic staff* inkluderar här professorer, bitr. professorer, docenter, universitets-lektorer, forskarasistenter, tekniklektorer och universitetsadjunkter. Antalet *academic staff* kommer in i flera indikatorer, ibland som täljare (lärartäthet), oftare som nämnare. Det senare är dock mycket vanligare (22,75% av totala viktprocenten, mot 4,5% i täljaren), varför höga personalsiffror är ofördelaktigt.

Doctorates awarded / undergraduate degrees awarded (2,25%)

Poängmässigt stabilt och kommer att stiga 2014 (se punkten nedan). THE anser att hög proportion doktorsexamina relativt examina på grundnivå tyder på en kvalificerad akademisk miljö.

Undergraduate degrees avser bachelornivån, d.v.s. kandidat- och högskoleingenjörsexamina. Vi har räknat in sjökaptens- och sjöingenjörsexamina. Många forskarstudenter är en fördel i tre indikatorer; förutom denna och *Doctorates awarded / academic staff* påverkas även *Ratio of international students* (hög bland doktorander).

Doctorates awarded / academic staff (6%)

Chalmers poängmässigt upp något sedan 2012. Många doktorsdisputationer ger poäng både i denna indikator och i ”*Doctoral degrees/undergraduate degrees*” (2,25%, se ovan). Lic:ar har vi inte tagit med när vi rapporterat in data till THE.¹⁰

Academic reputation survey – Teaching (15%)

Mäter allmänt anseende. Den indikator där Chalmers får lägst poäng och som med sin tyngd sänker lärosätet i *Teaching*.¹¹ Avsevärt lägre poäng än i 2012 års rankning. Möjligen kan Chalmers goda

⁹ Även om Chalmers ökar sin lärartäthet i realiteten så behöver det inte betyda att lärosätet förbättrar sig i rankningen, då resultaten mäts i förhållande till de andra lärosätenas prestationer.

¹⁰ Efter möte med KTH och omtolkning av vad THE avser med *doctorates* kommer vi fr.o.m. 2014 rapportera in även lic.examina i denna kategori. Detta kommer innebära en väsentlig förbättring för Chalmers del i denna indikator samt i indikatorn *Doctorates awarded / undergraduate degrees awarded* i 2014 års rankning.

CHALMERS

resultat i Univeristetskanslerämbetets utvärdering av svenska teknik- och ingenjörstudier får en positiv effekt till 2014 års rankning.

Institutional income / academic staff (2,25%)

Lärosätets totala intäkter delat med antalet academic staff. Här ligger Chalmers poängmässigt stabilt.

Research (placering 154)

Academic papers / academic & research staff (6%)

Antal artiklar enligt Web of Science, dividerat med antal *Academic staff* (enligt ovan) och *Research staff* (vi har där använt personalkategorierna doktor, forskare, projektledare). En generös definition av *research staff* är rankningsmässigt negativt. Ökat antal artiklar måste vägas mot effekterna på citeringsindikatorn (att publicera ociterade artiklar sänker totalt Chalmers rankning i THE). Ungefär samma poäng 2013 som 2012.

Research income / academic staff (6%)

Forskningsintäkter, dividerat med antal *academic staff*. Generellt ger forskning bättre utslag i rankningen än undervisning, och eftersom Chalmers har förhållandevis höga forskningsintäkter gynnas lärosätet i denna indikator. Detta är även den indikator där Chalmers får i särklass högst poäng och placerar sig gissningsvis topp-20 i världen. Samma poäng 2013 som 2012 och inga förändringar att vänta till 2014 års rankning. I jämförelse med de sämre resultaten i *Citation Impact* och till viss del *Academic papers / academic & research staff* kan den höga poängen i denna indikator möjligen tolkas som att Chalmers är bra på att dra in pengar, men att detta sedan inte omsätts i publikationer som i sin tur citeras. Troligen kan inriktningen mot tillämpad forskning förklara detta förhållande.

Academic reputation survey – Research (18%)

Mäter allmänt anseende. Chalmers näst sämsta gren och med en avsevärt lägre poäng 2013 än i 2012 års rankning. Att Chalmers placeringsmässigt ligger förhållandevis bra till i den övergripande indikatorn *Research* (placering 154) förklaras av mycket höga poäng i indikatorn *Research income / academic staff*. Förhoppningsvis kan Chalmers roll i forskningssatsningar som Flaggskeppet Grafen bidra till ett bättre resultat enkäterna. Utöver kvalitet är information och kontakter det som Chalmers behöver arbeta med för att klättra när det gäller enkäterna.

Citation Impact (30%, placering 367)

Det tyngsta måttet. Motsvarar i princip vårt ämnesnormerade citeringsmått Cf^{12} , men beräknas något annorlunda. I årets rankning räknas citeringar 2007-2012 till artiklar publicerade 2007-2011. Små skillnader i citering ger relativt stora effekter på poängen, särskilt efter placering 100 i listan.

Artiklar och citeringar fraktioneras inte, varför deltagande i stora internationella samarbeten kan antas vara fördelaktigt. Enklaste sättet att höja citeringsmålet vore dock att höja tröskeln för vad man publicerar och således publicera mindre; men detta påverkar indikatorer i flera andra rankningar negativt (antalet artiklar i Shanghai, antalet citeringar i QS).

I 2013 års rankning tappade Chalmers förvånansvärt mycket i denna indikator och hamnade på plats 367 jämfört med 324 i 2012 års rankning. Möjliga förklaringar:

¹¹ När det gäller de enskilda indikatorerna går det inte att beräkna exakt placering, men med poängsiffran kan man bilda sig en uppfattning kring dess ungefärliga effekter.

¹² Cf är det citeringsmått som används i Chalmers PVU

CHALMERS

- I förhållande till de andra rankade lärosätena så har Chalmers generellt en sämre utveckling när det gäller citeringar.
- Chalmers har ett antal välciterade artiklar från 2006, som i 2013 års ranking inte räknas med.
- Artiklar endast affilierade med Onsala Space Observatory har inte kommit med (c:a 45 artiklar).

Av dessa tre förklaringar är det den sista som vi direkt kan göra något åt, och i 2014 års ranking kommer de publikationer som är affilierade med Onsala Space Observatory att kopplas till Chalmers. Fortsatta påminnelser att alltid ange Chalmers i sina adresser riktas också till forskarna.

Industry (placering 55)

Research income from industry / academic staff (2,5%)

Mäter intäkter från industri och företag. Chalmers har förhållandevis stora intäkter från industri och företag vilket också får genomslag i denna indikator där lärosätet placerar sig på plats 55 i 2013 års ranking jämfört med plats 71 2012. Den höga placeringen harmoniserar även väl med Chalmers resultat i Leiden-rankningen som baseras på samförfattarskap med industrin.

International outlook (placering 148)

Ratio of international staff (2,5%)

Andel *academic staff* som inte har svenskt medborgarskap. Här räknas forskarassistenter med, men ej post-doc (till skillnad från QS). Underlaget hämtas från SCB. Poängmässigt något upp sedan 2012.

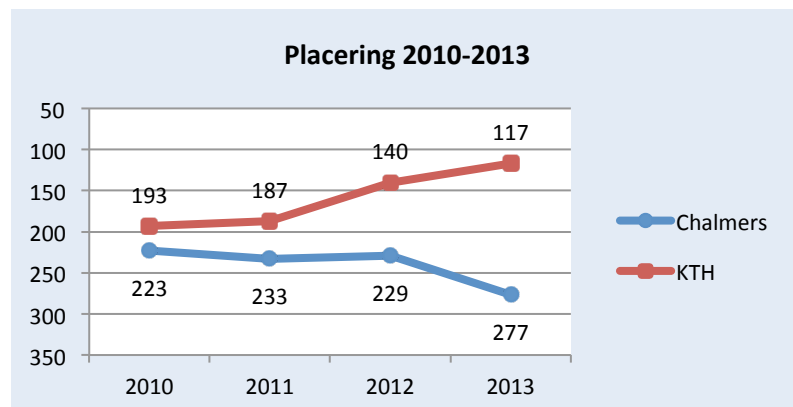
Ratio of international students (2,5%)

Andel studenter (grundnivå, master, forskarstudenter) som inte har svenskt medborgarskap. Bygger på räkning av huvuden, eftersom vi inte kan nationalitetsbestämma HST. Poängen har stadigt sjunkit sedan vi införde avgifter. Kommer att plana ut 2014.

Ratio of internationally co-authored publications (2,5%)

Andelen av Chalmers artiklar i Web of Science som samförfattas med utländska författare (eller snarare: där det finns en utländsk författaradress; om t ex en Chalmersforskare vistas tillfälligt eller deltid utomlands och dubbeladresserar så räknas det). Höga poäng vilket tyder på att Chalmers samarbetar internationellt i hög grad. Möjligen kan de saknade publikationerna från Onsala (se Citation Impact ovan) som kommer att komma med i 2014 års ranking bidra till att höja denna siffra då de i hög grad är internationellt samförfattade.

Chalmers i jämförelse med KTH



CHALMERS

Placeringar Chalmers och KTH

| Indikator | Chalmers | KTH |
|-------------------|----------|-----|
| Teaching | 283 | 123 |
| International mix | 125 | 24 |
| Industry | 71 | 21 |
| Research | 167 | 112 |
| Citations | 424 | 302 |

Efter att ha följts åt fram till 2010 kan man sedan se hur utvecklingen divergerat och då särskilt mellan 2012 och 2013. KTH presterar bättre i samtliga indikatorer. Störst skillnad är det i *Teaching* där det skiljer nästan 200 placeringar.¹³ Även när det gäller de internationella indikatorerna skiljer det mycket. Även om Chalmers får en bra placering i Industry, placerar sig KTH ännu högre. När det gäller citeringar hamnar båda lågt. En stor skillnad mellan lärosäten är att medan Chalmers faller i många indikatorer och ligger stilla i några, så klättrar KTH i stort sett i varje indikator.

¹³ Se not 6 för en bidragande orsak till denna stora skillnad.

7. Urank

Allmänt om rankingen

Urank är en fristående grupp som publicerar en kvalitetsranking av svenska universitet och högskolor. Tonvikten ligger på utbildning (inkl. forskarutbildning) snarare än forskning. Målgruppen är i första hand studenter och blivande studenter. Listan har, med viss oregelbundenhet, publiceras årligen (på våren) sedan 2008. Urank 2013 baseras helt på offentliga uppgifter som hämtas från SCB och Högskoleverket.¹⁴ Urank presenterar dels en övergripande ranking, och dels nio ämnesbaserade rankingar.¹⁵ Chalmers finns representerad i den övergripande rankingen samt i den ämnesbaserade rankingen *teknik*.

Indikatorer

Poängen för totalrankningen beräknas från 27 indikatorer fördelade på sex grupper. Indikatorerna är valda så att de belyser olika aspekter av utbildningen: studenterna, grundutbildningen, forskningen och forskarutbildningen, internationaliseringen, lärarna samt lärosätenas förmåga att rekrytera studenter med olika bakgrund.

Studenter (0,2)

- antal förstagångssökande per antagen (0,3)
- andel med högskoleprovresultat över 1,0 av alla resultat (0,1)
- andel nya studenter från annat län¹⁶ (0,1)
- medelbetyg från gymnasiet (0,1)
- andel studenter som finns kvar på lärosätet andra året (0,2)
- andel studenter som avlagt examen/180p inom sju år (0,2)

Grundutbildning (0,2)

- antal lärare per student¹⁷ (0,2)
- prestationsgrad (helårsprestationer/helårsstudent)¹⁸ (0,2)
- rörlighetsfaktor¹⁹ (0,2)
- etableringsgrad på arbetsmarknaden, vägd (0,2)
- andel studenter på avancerad nivå (0,2)

Forskning/forskarutbildning (0,2)

- andel forskning av lärosätets totala verksamhet mätt i kostnader (0,2)

¹⁴ Studentuppgifterna i årets ranking (2013) avser i huvudsak läsåret 2011/12, personaluppgifterna (lärarna) 2011 och forskningsstatistiken 2011. Föregående ranking (2011) som publicerades våren 2012 avsåg uppgifter som i allmänhet berörde förhållandena två år tidigare.

¹⁵ Naturvetenskap, teknik, hum/sam, ekonom, socionom, psykolog, jurist, vård och medicin.

¹⁶ Exklusive inresande utbytesstudenter.

¹⁷ Antalet lärare (som inkluderar forskarna) räknas i helårspersoner och reduceras schablonmässigt med den andel som motsvaras av lärosätets andel intäkter till verksamhetsgrenen forskning och forskarutbildning. Antalet studenter är antalet helårsstudenter.

¹⁸ Värdet är det standardvägda resultatet (för att ta hänsyn till skillnader i prestationsgrad mellan områdena och det mellan lärosätena).

¹⁹ Antalet förstagångsexaminerade vid lärosätet i förhållande till alla av de förstagångsexaminerade samma år som började sina första studier vid lärosätet. (Dvs. ett värde över visar att lärosätet har fler examinerade än nybörjare, ett värde under ett fler nybörjare än examinerade).

CHALMERS

- andel forskningsmedel²⁰ i procent av totala i externa intäkter för forskning (0,2)
- andel studenter som övergår till forskarutbildning (0,2)
- antal disputationer per professor (0,2)
- andel doktorander från andra lärosäten (0,2)

Internationalisering (0,1)

- andel examinerade som studerat utomlands minst en termin (0,2)
- andel utresande utbytesstudenter av förstagångsexaminerade (0,2)
- andel utländska studenter²¹ (0,2)
- andel utländska forskarstudenter (0,2)
- andel utländska lärare²² (0,2)

Lärare (0,2)

- andel (och forskare) med doktorsexamen (0,4)
- andel professorer av lärare(och forskare) (0,4)
- andel av lärarna med doktorsexamen som har fått sin forskarutbildning på annat lärosäte(0,2)

Sociala indikatorer (0,1)

- andel förstagenerationsstudenter (0,4)
- jämförelsetal för andel studenter med utländsk bakgrund (0,3)
- andel på kurser med jämn könsfördelning²³ (0,3)

För var och en av indikatorerna (eller nyckeltalen) har fördelningen av värdena behandlats så att medelvärdet för lärosätena har räknats ut och för rankingen används sedan avvikelser från medelvärdet med fördelningens standardavvikelse som enhet. Ett slutvärde på till exempel 1,6 för ett lärosäte betyder att lärosätet höjer sig över medelvärdet med 1,6 x fördelningens standardavvikelse. Ett utfall på till exempel -0,4 betyder att lärosätet ligger under medelvärdet med 0,4 x standardavvikelsen.

²⁰ Medel från Vetenskapsrådet, Fas och Formas.

²¹ Som utländska studenter räknas både utbytesstudenter och free movers.

²² Med utländska lärare avses lärare (och forskare) som är födda utomlands och har invandrat till Sverige under de senaste 20 åren, enligt SCBs register över totalbefolkningen.

²³ Helårsstudenter på kurser där 40-60 procent av de registrerade är män eller kvinnor.

CHALMERS

Resultat

| Rank | Lärosäte | Stud | Grundutb | Forsk | Inter | Lärare | Soc | Totalt |
|------|-------------------------------|-------|----------|-------|-------|--------|-------|--------|
| 1 | Karolinska institutet | 1,51 | 1,34 | 1,36 | 0,87 | 0,96 | 0,89 | 1,21 |
| 2 | Handelshögskolan i Stockholm | 2,06 | 1,28 | 0,36 | 2,15 | 1,51 | -1,91 | 1,07 |
| 3 | Sveriges lantbruksuniversitet | 1,30 | 1,50 | 0,81 | 0,56 | 0,21 | -1,32 | 0,69 |
| 4 | Kungl. Tekniska högskolan | 0,18 | 0,54 | 0,70 | 1,96 | 0,48 | -0,19 | 0,56 |
| 5 | Uppsala universitet | 0,56 | 0,14 | 0,68 | 0,65 | 0,78 | 0,32 | 0,53 |
| 6 | Chalmers tekniska högskola | 1,06 | 0,70 | 0,50 | 1,12 | 0,47 | -1,32 | 0,53 |
| 7 | Lunds universitet | 0,80 | 0,05 | 0,52 | 0,64 | 1,03 | -0,20 | 0,52 |
| 8 | Linköpings universitet | 0,57 | 0,44 | 0,25 | 0,26 | 0,47 | -0,21 | 0,35 |
| 9 | Göteborgs universitet | 0,78 | 0,20 | 0,55 | -0,38 | 0,35 | 0,04 | 0,34 |
| 10 | Stockholms universitet | -0,16 | 0,00 | 0,80 | 0,03 | -0,05 | 0,26 | 0,15 |
| 11 | Umeå universitet | 0,08 | 0,09 | 0,36 | -0,21 | 0,10 | 0,12 | 0,12 |
| 12 | Örebro universitet | -0,14 | -0,03 | 0,42 | -0,75 | 0,07 | 0,69 | 0,06 |
| 13 | Högskolan i Jönköping | -0,11 | -0,12 | -0,22 | 0,36 | 0,01 | 0,55 | 0,00 |
| 14 | Luleå tekniska universitet | -0,37 | -0,71 | 0,35 | -0,07 | 0,55 | -0,25 | -0,07 |
| 15 | Södertörns högskola | -0,23 | -0,44 | -0,32 | -0,58 | 0,47 | 0,65 | -0,10 |
| 16 | Malmö högskola | -0,58 | 0,30 | -0,27 | -0,73 | -0,47 | 0,57 | -0,22 |
| 17 | Karlstads universitet | -0,22 | -0,10 | -0,28 | -0,69 | -0,41 | 0,12 | -0,26 |
| 18 | Linnéuniversitetet | -0,24 | -0,23 | -0,17 | -0,35 | -0,44 | -0,09 | -0,26 |
| 19 | Mälardalens högskola | -0,44 | -0,07 | -0,32 | -0,28 | -0,59 | 0,29 | -0,28 |
| 20 | Blekinge tekniska högskola | -0,85 | -0,57 | -0,25 | 0,52 | -0,25 | 0,26 | -0,30 |
| 21 | Högskolan i Borås | -0,34 | 0,24 | -1,07 | -0,29 | -0,32 | -0,20 | -0,35 |
| 22 | Högskolan i Halmstad | -0,41 | -0,11 | -1,22 | -0,34 | -0,29 | 0,30 | -0,41 |
| 23 | Mittuniversitetet | -0,68 | -0,52 | -0,18 | -0,72 | -0,24 | -0,21 | -0,42 |
| 24 | Högskolan i Gävle | -0,42 | -0,59 | -0,24 | -0,66 | -0,81 | 0,33 | -0,44 |
| 25 | Högskolan Dalarna | -0,63 | -0,43 | -0,57 | -0,39 | -0,72 | 0,33 | -0,48 |
| 26 | Högskolan Väst | -0,77 | 0,05 | -0,80 | -0,84 | -0,74 | 0,31 | -0,51 |
| 27 | Högskolan i Skövde | -0,69 | -0,48 | -0,53 | -0,53 | -0,66 | -0,02 | -0,53 |
| 28 | Högskolan Kristianstad | -0,54 | -0,51 | -0,37 | -0,77 | -1,02 | 0,04 | -0,56 |
| 29 | Högskolan på Gotland | -1,08 | -1,95 | -0,85 | -0,56 | -0,44 | -0,14 | -0,93 |

Diskussion

Chalmers hamnar i 2013 år rankning på en 6:e plats av totalt 29 lärosäten. Jämfört med 2012 års rankning har Chalmers tappat en placering och bytt plats med Uppsala universitet. Rankningarna är inte helt jämförbara då en ny indikator förts in (*andel av lärarna med doktorexamen som har fått sin forskarutbildning på annat lärosäte*) och en tagits bort (*andel utresande utbytesstudenter av utresande och inresande utbytesstudenter*).

De tre högst placerade lärosätena är relativt ohotade i sina positioner, med Karolinska och Handels i Stockholm väl före SLU. De starka resultaten för specialhögskolorna förklaras till stor del av att de i huvudsak har kvalificerade programutbildningar som rekryterar studenter med goda förkunskaper till utbildningar med relativt god genomströmning samtidigt som utbildningarna leder till en snabb

CHALMERS

etablering på arbetsmarknaden. När det gäller placeringarna 4 till 7, där Chalmers ligger placerad, är sedan skillnaderna ytterst små (se tabell).²⁴

Studenterna: Chalmers har tappat från 7:e till 12:e plats när det gäller indikatorn *antal förstagångssökande per antagen*. I jämförelse med 2012 har Chalmers ett minskat sökandetryck, medan Uppsala, som passerat Chalmers i totalrankningen, ökat. Enligt Chalmers student- och utbildningsavdelning kan det minskade sökandetrycket förklaras med att Chalmers helt förlitat sig på sitt goda rykte och därmed avsatt små resurser i förhållande till marknadsföring av sina utbildningar. 2013 har dock medel avsatts för marknadsföring vilket förhoppningsvis kommer få positiv effekt på sökandetryck och därmed bättre resultat i Urank. I övrigt ligger Chalmers bra till när det gäller studentindikatorerna, med undantag för indikatorn *andel nya studenter från annat län*, där Chalmers hamnar på 21:e plats. Denna indikator är knappast att betrakta som en kvalitetsindikator dock.

Grundutbildningen: Förklaringen till Chalmers förhållandevis låga placering (17) när det gäller indikatorn *antal lärare per student* kan troligtvis förklaras med att siffran reduceras schablonmässigt med den andel som motsvaras av lärosätets andel intäkter till verksamhetsgrenen forskning och forskarutbildning. Att Chalmers hamnar på 24:e plats när det gäller indikatorn *etableringsgrad på arbetsmarknaden* är mer förvånande. Möjligen kan det förklaras med att de indikatorer som är vägda har normerats per utbildningsområde.²⁵

Forskning/forskarutbildning: Chalmers ligger överlag bra till förutom när det gäller indikatorn *andel doktorander från andra lärosäten* där Chalmers hamnar på 16:e plats.

Internationalisering: Chalmers ligger bra till i samtliga indikatorer. Den borttagna indikatorn (*andel utresande utbytesstudenter av utresande och inresande utbytesstudenter*) påverkar inte resultatet för Chalmers del. Däremot drabbas KTH hårdare av att den försvunnit.

Lärare: Chalmers hamnar lågt (24) i den nya indikatorn (*andel av lärarna med doktorsexamen som har fått sin forskarutbildning på annat lärosäte*), en indikator som främst gynnar mindre lärosäten.

Sociala indikatorer: Detta är Chalmers sämsta gren med låga placeringar i samtliga delindikatorer. Chalmers hamnar näst sist när det gäller *andel förstagenerationsstudenter* och *jämförelsetal för andel studenter med utländsk bakgrund*, samt på 25:e plats när det gäller *andel på kurser med jämn könsfördelning*.

På indikatornivå är det tydligt vad som är Chalmers styrkor respektive svagheter. Med tanken på de små skillnaderna i slutresultaten har Chalmers goda möjligheter att förbättra sin placering till åtminstone plats 3-4.

När det gäller teknikrankingen²⁶ så hamnar Chalmers i 2013 års rankning på en 3:e plats och har passerats av Lund jämfört med 2012 års rankning. Teknikrankningen toppas av KTH tätt följt av Lund och Chalmers, och på visst avstånd sedan Uppsala, Linköping och Luleå. Återigen är det förmodligen det försämrade sökandetrycket som gjort att Lund passerat Chalmers. Skillnaderna är dock små i toppen och Chalmers borde ha goda chanser att avancera till 1:a plats.

²⁴ Skillnaden i Chalmers och Uppsalas poäng hittar man först i tredje decimalen (0,529 för Uppsala jämfört med 0,526 för Chalmers).

²⁵ Medicin, naturvetenskap, teknik, humaniora och samhällsvetenskap.

²⁶ I Teknikrankingen ingår alla lärosäten med examensrätt för civilingenjörsutbildning och/eller högskoleingenjörsutbildning.

8. CWTS Leiden Rankning

Allmänt om rankningen

Leiden-rankningen produceras av Centre for Science and Technology Studies (CWTS) vid Universitetet i Leiden, Nederländerna, helt baserat på data från publikationsdatabasen Web of Science (WoS; Thomson Reuters). Egentligen rör det sig om ett stort antal separata listor där lärosäten rankas utifrån en specifik indikator i taget. Därutöver görs även delrankningar inom olika ämnesområden och geografiska regioner.

Indikatorer

Två grupper av mått beräknas:

Impactmått

| | |
|----------|--|
| P | Antal publikationer 2008-2011, fraktionerat map. författarandel |
| MCS | Citering per publikation |
| MNCS | Mean Normalized Citation Score (ungefär motsvarande vårt Cf) |
| PPtop10% | Andelen publikationer som hör till de 10% högst citerade inom sitt ämnesområde |

Samarbetsmått

| | |
|----------------|--|
| P | Antal publikationer 2008-2011, ofraktionerat |
| PP(collab) | Andel samarbeten med annat lärosäte |
| PP(int collab) | Andel internationella samarbeten |
| PP(UI collab) | Andel samarbeten med industrin - Ny för i år! |
| MGCD | Geografiskt avstånd till samarbetspartner, medelvärde. |

Resultat och diskussion

I 2013 års rankning placerar sig Chalmers på 1:a plats i Sverige, och på 3:e plats internationellt, i fråga om samarbete med industrin: nära 14% av artiklarna i WoS innehåller en företagsadress. Endast de tekniska högskolorna i Eindhoven och Delft hamnar före Chalmers globalt sett.

I fråga om publiceringsmängd och genomslag, rankas Chalmers mellan 209:e och 403:e när lärosätet jämförs internationellt över alla ämnesområden. Inom Sverige hamnar Chalmers på 9:e plats i fråga om publiceringsmängd, och som högst på tredje plats vad gäller citeringsgrad, nämligen i fråga om andelen toppciterade artiklar. Bästa svenska placeringarna står Karolinska institutet och Stockholms universitet för, som hamnar på plats 63 respektive 116 som bäst. Globalt sett ligger Massachusetts Institute of Technology (MIT) och Harvard University i topp.

När man jämför publiceringsmängd och citering inom naturvetenskap och teknik hamnar Chalmers på 4:e till 6:e plats nationellt; mellan 177:e och 262:a internationellt. Kungliga tekniska högskolan (KTH) publicerar mest i Sverige, men ligger efter Chalmers på citeringssidan. Allra mest citerade är Stockholms universitet.

Inom matematik och datavetenskap publicerar Chalmers näst flest artiklar i Sverige, efter KTH. På citeringssidan ligger dock Lunds universitet i täten.

Enligt CWTS så är indikatorn PPtop10% mer stabil än MNCS och anses därför också vara den viktigaste impact-indikatorn i Leiden-rankningen. Chalmers presterar bättre än KTH i båda dessa

CHALMERS

indikatorer, medan KTH har en större publikationsvolym. Ur ett rent bibliometriskt perspektiv kan detta tolkas som att Chalmers producerar mindre än KTH, men att det Chalmers producerar håller högre kvalitet.

Leiden presenterar ingen enskild topplista, utan en mängd olika indikatorer och variabler baserat på bibliometrisk data. Detta är förmodligen också anledning till dess relativt blygsamma mediala genomslag. Listor som presenterar en enskild vinnare är lättare att ta till sig och får därmed större genomslag.