

Rankings en positionering 3TU's

19-5-2011

<i>TU Delft</i>	-	<i>Dr. J.A. Verweij</i>
<i>TU Eindhoven</i>	-	<i>Ir. E. Gerritsen</i>
<i>Universiteit Twente</i>	-	<i>Drs. P.P. Hoetink</i>

Inhoudsopgave

Aanleiding	3
DEEL I - NATIONALE RANKINGS	
1) Nationale rankings	5
1a) <i>Belangrijkste nationale rankings</i>	
1b) <i>De positie van de 3TU's in nationale rankings</i>	
1c) <i>Bevindingen</i>	
DEEL II - INTERNATIONALE RANKINGS	
2) Overzicht van internationale rankings	8
2a) <i>Belangrijkste internationale rankings</i>	
2b) <i>Overeenkomsten en verschillen tussen internationale rankings</i>	
2c) <i>Kritiek op internationale rankings</i>	
2d) <i>Bevindingen</i>	
3) De positie van de 3TU's in vijf internationale rankings	17
3a) <i>De positie van de 3TU's in 2010/11</i>	
3b) <i>De positie van de 3TU's door de tijd</i>	
3c) <i>Nederlandse universiteiten in internationaal perspectief</i>	
3d) <i>De nieuwe THE-ranking t.o.v. andere rankings</i>	
3e) <i>Bevindingen</i>	
4) Nieuwe internationale ranking- en classificatie-initiatieven	23
4a) <i>Nieuwe initiatieven</i>	
4b) <i>Bevindingen</i>	
DEEL III – MOGELIJKHEDEN OM MET RANKINGS OM TE GAAN	
5) Beleid voeren op rankings	28
5a) <i>Wat bepaalt de rankingpositie van een instelling</i>	
5b) <i>Sturingsmogelijkheden van rankings</i>	
Bijlage A. Scores 3TU's op een aantal internationale rankings door de tijd	31
Bijlage B. Samenhang onderdelen nieuwe algemene THE-ranking 2010	35
Bijlage C. Publicaties 3TU's in Web of Science	37

Aanleiding

Internationale rankings kennen een toenemende populariteit bij de media, bij overheden, bij studenten en niet in de laatste plaats bij (bestuurders van) universiteiten zelf. Dit geeft aan dat er een wijdverbreide behoefte bestaat aan meer transparantie over de verschillen en overeenkomsten tussen universiteiten.

Ranking is een methode om de kwaliteit van hogere onderwijsinstellingen in kaart te brengen. Op basis van een aantal output- en kwaliteitscriteria geven rankings scores aan instellingen over de hele wereld. De rankingpositie hangt sterk af van de gekozen output- en kwaliteitscriteria, het gewicht dat aan de criteria toegekend wordt en de statische methode voor de verwerking van de data.

Op elk van de 3TU's wordt informatie verzameld over rankings (soorten, wat ze precies meten, achterliggende ratio, onderliggende systematiek, beleid van de TU's hoe er mee om te gaan, enz.). Besloten is om als 3TU te bezien welke rankings relevant zijn, wat sturingsmechanismen zijn en welke mogelijkheden bestaan voor het uitwisselen van informatie en het afstemmen van beleid en strategie.

In Deel I en II van deze notitie worden de belangrijkste nationale en internationale rankings beschreven en de posities van de 3TU's hierin weergegeven. Er lijkt een ware concurrentieslag te zijn ontstaan. Er komen steeds meer initiatieven voor nieuwe ranking- en classificatiesystemen en de reeds langer bestaande rankings breiden hun arsenaal aan deelrankings steeds meer uit.

In deel III wordt aangegeven of, en hoe, het eventueel mogelijk is om de positie van een instelling in een ranking te verbeteren en waarvan deze positie afhankelijk is.

DEEL I
NATIONALE RANKINGS

1) Nationale rankings

1a) Belangrijkste nationale rankings

De drie belangrijkste nationale rankings zijn allen **onderwijsrankings**:

Keuzegids Bachelor en Keuzegids Master

De keuzegidsen voor het hoger onderwijs worden gepubliceerd door het *Hoger Onderwijs Persbureau*. Scores worden ontleend aan studentenoordelen o.b.v. een enquête (NSE¹), waarin studenten worden gevraagd te oordelen over aansluiting, inhoud en samenhang programma, keuzeruimte, docenten, werkvormen, voorbereiding op loopbaan, communicatie, studeerbaarheid, en gebouwen en faciliteiten.

Daarnaast spelen expertoordelen een rol o.b.v. rapporten van VBI's opgesteld in het kader van de accreditaties. De experts oordelen over ambitie en niveau van het programma, kwaliteit en niveau van het personeel, en het niveau van de afgestudeerden. Het studentenoordeel weegt 67% mee, het expertoordeel voor 33%. Daarnaast tellen uitval- en slagingspercentage mee, het aantal uren onderwijs en de groepsgrootte.

Elsevier

De ranking is enerzijds gebaseerd op studentenoordelen, evenals bij de Keuzegids in beeld gebracht via de NSE. Voor bachelors wordt gekeken naar faciliteiten, onderwijs, inrichting opleiding, docenten, toetsing, organisatie en communicatie. Voor de masters wordt gekeken naar onderwijs, inrichting opleiding, docenten, voorbereiding op arbeidsmarkt. Daarnaast worden rendementgegevens (van de VSNU) betrokken en gegevens over de positie op de arbeidsmarkt (van SEO economisch onderzoek).

De ranking is anderzijds gebaseerd op de zogenaamde "Faculty rating" (EFR), d.w.z. op uitspraken van uhd's en hoogleraren over welke universiteiten het beste zijn op hun vakgebied m.b.t. kwaliteit bachelor, aanbod master, kwaliteit docenten en kwaliteit publicaties. De universiteit die het hoogste percentage stemmen voor eerste plaatsen over alle opleidingen gemeten ontvangt, is de beste universiteit. Om valide vergelijkingen mogelijk te maken, zijn drie typen onderscheiden: klassieke, specialistische, en technische universiteiten.

1b) De positie van de 3TU's in nationale rankings

Keuzegids Bachelor

De keuzegids voor Bachelors 2011 deelt de universiteiten in naar zes brede klassieke universiteiten en acht andere universiteiten. De totaalscores voor de TU's kennen zeer geringe verschillen: TU/e (62 punten), UT (61 punten), en TUD (59). Hiermee staan deze universiteiten binnen de "andere universiteiten" op plaats 4, 6 en 8, en wanneer alle universiteiten worden samengenomen op de plaatsen 5, 7 en 8-11

Elsevier 2010

Op opleidingsniveau scoort de TUD volgens hoogleraren met drie opleidingen als beste, de TU/e twee keer, de UT één keer. Studenten kennen de UT vijf keer de hoogste score toe, de TU/e eveneens vijf keer en de TUD drie keer. Het hooglerarenoordeel over de beste universiteiten wordt ingedeeld naar brede, specialistische, en technische universiteiten. Volgens de HL/UHD's staat de TU Delft bij de technische universiteiten op 1, de TU/e op 2 en de UT op 3.

¹ De Nationale Studentenenquête.

1c) Bevindingen

Bevindingen

- Studentenoordelen spelen een grote rol in de nationale rankings, maar volgens bepaalde universiteiten zijn sommige studenten kritischer dan andere.
- Opleidingen hebben sterke en zwakke punten en het is dus discutabel of er via een arbitraire weging een totaaloordeel over een opleiding kan worden gegeven.
- Universiteiten hebben sterke en zwakke opleidingen en het is dus discutabel of er tot een totaaloordeel per universiteit kan worden gekomen.
- Ondanks de indeling in typen universiteiten blijven er nog altijd zoveel verschillen over (b.v. in aantallen opleidingen) dat de vergelijking tussen universiteiten niet echt valide is.
- Veelal minimale verschillen in scores leiden toch tot een rangschikking en suggereren daardoor alsnog ten onrechte een wezenlijk verschil in kwaliteit.

De nieuwe CHE- Hochschul-ranking is zich aan het ontwikkelen tot een alternatief voor de Keuzegids en Elsevier. Deze ranking baseert zich eveneens op oordelen van professoren en studenten, en op vergelijkbare indicatoren, maar komt tegemoet aan bovengenoemde bezwaren. Zie paragraaf 4a.

DEEL II
INTERNATIONALE RANKINGS

2) Overzicht van internationale rankings

Aangezien er veel (inter)nationale rankings zijn, en ook steeds meer bijkomen, is het noodzakelijk een beperking aan te brengen. In deze notitie ligt de nadruk op de belangrijkste Nederlandse en internationale rankings gericht op de hoofdmissies van universiteiten (onderzoek, onderwijs en valorisatie).

Dit betekent dat in deze notitie geen aandacht wordt besteed aan:

- rankings in andere landen dan Nederland zoals de *U.S. News ranking* in de VS (www.usnews.com/rankings);
- rankings gericht op andere aspecten dan onderwijs, onderzoek of valorisatie zoals de zichtbaarheid van universiteiten op het wereldwijde web (b.v. *Webometrics* www.webometrics.info/index.html);
- rankings gericht op gespecialiseerde instellingen zoals de *MBA ranking* van de *Financial Times* (www.ft.com/businesseducation/mba);
- rankings van landen i.p.v. universiteiten.

2a) Belangrijkste internationale rankings

In deze paragraaf worden eerst de internationale rankings beschreven die de meeste media-aandacht krijgen: de Shanghai-, de THE- en de QS-ranking. Waarschijnlijk krijgen zij de meeste aandacht omdat ze de eerste waren en/of omdat ze sterke banden hebben met mediapartners. Vervolgens wordt aandacht besteed aan twee andere internationale rankings die vooral aandacht krijgen van de rankingexperts: de Leiden- en de HEEACT-ranking. Deze vijf rankings publiceren overigens niet alleen een algemene ranglijst van universiteiten, maar ook allerlei gespecialiseerde (b.v. per onderzoeksveld of discipline). Zo publiceerden deze vijf tezamen in 2010 maar liefst 66² rankings!

Dit is geen uitputtende lijst van internationale rankings. De afgelopen jaren zijn er nieuwe rankings bijgekomen die mogelijk in de toekomst aan betekenis gaan winnen: de *Global Universities Ranking*³, de *SCImago Institutions Ranking*⁴ en de *High Impact Universities ranking*⁵.

Academic Ranking of World Universities (Shanghai-ranking) www.arwu.org/

De *Academic Ranking of World Universities* (ARWU) was de eerste wereldwijde ranking en wordt vanaf 2003 jaarlijks gepubliceerd door de *Shanghai Jiao Tong Universiteit* (daarom ook wel Shanghai-ranking genoemd). Dit gebeurde op verzoek van de Chinese overheid. Het oorspronkelijke doel van de ranking was het schatten van het gat tussen de Chinese en de westerse topuniversiteiten maar ondertussen is de ranking uitgegroeid tot één van de meest gebruikte wereldwijd (samen met de THE-ranking).

De positie in de algemene Shanghai-ranking wordt vastgesteld op basis van zes indicatoren die de kwaliteit van het onderwijs en de medewerkers en de omvang van de onderzoeksoutput dienen te meten (Tabel 1). Qua operationalisering domineren indicatoren op het gebied van onderzoek (gewonnen onderzoeksprijzen, publicaties, citaties).

² Shanghai-ranking 11, QS-ranking 6, THE-ranking 7, HEEACT-ranking 17 en de Leiden-ranking 25.

³ Voor het eerst verschenen in 2010. De ranking wordt gemaakt door *RatER*, een niet commerciële organisatie gesteund door de *Russian academic society*. De ranking richt zich op onderzoek, onderwijs, personeel en financiën en verkrijgt de gegevens van de instellingen zelf. <http://www.globaluniversitiesranking.org/>

⁴ SCImago is een onderzoeksgroep afkomstig van diverse Spaanse instellingen en richt zich op het ranken van onderzoeksprestaties (gebaseerd op *Scopus*). Op hun website kunnen interactief rankings per land en tijdschrift gemaakt worden. Vanaf 2009 publiceert men ook rankings per instituut: <http://www.scimagojr.com/news.php?id=120>.

⁵ Voor het eerst verschenen in 2010 en gericht op het ranken van onderzoeksprestaties (gebaseerd op *Scopus*): <http://www.highimpactuniversities.com/index.html>. De ranking wordt gemaakt door onderzoekers van de *University of Western Australia*.

Tabel 1: Indicatoren van de algemene Shanghai-ranking

Onderdelen	Weging	Indicatoren	Bron
Kwaliteit van onderwijs	10%	Alumni die Nobel prijzen of Field medals wonnen	http://nobelprize.org/ http://www.mathunion.org/medals/
Kwaliteit van medewerkers	20%	Stafleden die Nobel prijzen of Field medals wonnen	
	20%	Aantal vaak geciteerde onderzoekers in 21 categorieën	Web of Science
Onderzoeksoutput	20%	Aantal artikelen in Nature en Science	Web of Science
	20%	Aantal artikelen in SCI en SSC (Web of Science)	Web of Science
Per capita performance	10%	Weging van bovenstaande indicatoren naar omvang van de staf	Nationale bureaus

De Shanghai-ranking is erg gevoelig voor de omvang van een instelling: hoe groter de instelling, hoe hoger de score op de indicatoren (met de omvang van de staf wordt maar voor 10% rekening gehouden). Daarnaast spelen behaalde prestaties in het verleden, via de gewonnen prijzen, een grote rol (telt voor 30% mee).

Sinds 2007 publiceert men ook rankings voor onderzoeksvelden (vijf⁶) en sinds 2009 voor disciplines (vijf)⁷. De indicatoren voor de rankings per onderzoeksveld en discipline, verschillen van die van de algemene ranking.

Tot nu toe baseerde de Shanghai-ranking zich altijd op gegevens uit openbare bronnen. In het voorjaar van 2011 is men echter ook gegevens bij de instellingen zelf gaan verzamelen.⁸ Waarschijnlijk verschijnen op basis hiervan in de loop van 2011 een aantal nieuwe deelrankings. Welke dat zijn, is nu nog niet duidelijk.

QS World University Rankings (QS-ranking) www.topuniversities.com/

Vanaf 2010 stelt het onderwijsadviesbureau QS zelfstandig de *World University Ranking* samen. Voorheen werkte QS voor het tijdschrift *Times Higher Education* maar dit tijdschrift is met *Thomson Reuters* in zee gegaan. QS heeft de methode van de voormalige THE-ranking in stand gehouden en publiceert haar resultaten in allerlei media (zoals *US News & World Report* in de VS, *Chosun Ilbo* in Korea en *Nouvel Observateur* in Frankrijk).

Tabel 2: Indicatoren van de algemene QS-ranking

Onderdelen	Indicatoren	Weging	Omschrijving	Bron
Reputatie (50%)	Academic peer review	40%	Wat zijn volgens collega-wetenschappers de beste universiteiten	Enquête door QS
	Employer review	10%	Wat zijn volgens werkgevers de beste universiteiten	Enquête door QS
Onderwijs en onderzoek (50%)	Faculty student-ratio	20%	Aantal stafleden per student (assumptie: hoe hoger, hoe beter)	Opgave universiteiten
	Citations per faculty	20%	Aantal citaties van publicaties per stafid	Scopus / opgave universiteiten
	International faculty	5%	Percentage stafleden met een buitenlandse nationaliteit	Opgave universiteiten
	International students	5%	Percentage studenten met een buitenlandse nationaliteit	Opgave universiteiten

⁶ Voor: 'Natural Sciences and Mathematics', 'Engineering/Technology and Computer Sciences', 'Life and Agriculture Sciences', 'Clinical Medicine and Pharmacy' en 'Social Sciences'. Er zijn geen rankings voor 'Arts and humanities' (geen internationaal vergelijkbare indicatoren en betrouwbare data) en 'Psychology/Psychiatry' (vanwege hun multidisciplinaire karakter).

⁷ Voor: 'Mathematics', 'Physics', 'Chemistry', 'Computer science' en 'Economics'.

⁸ De gegevens die men opvraagt, tonen overigens veel gelijkheid met de gegevens die de THE-ranking opvraagt.

De QS-ranking is, evenals voorgaande jaren, samengesteld op basis van een reputatiemetingen onder wetenschappers (40%) en recruiters van werkgevers (10%). Daarnaast worden diverse kwantitatieve maten gebruikt op het gebied van onderzoek en onderwijs. Hierbij zijn de staf-student ratio (20%), en het aantal citaties per stafid (20%), het belangrijkste (zie Tabel 2).

De QS-ranking ontving altijd veel kritiek op de door haar gehanteerde methode. Zo worden vraagtekens gezet bij de representativiteit van de enquête onder collega-wetenschappers en houdt de indicator 'aantal citaties per stafid' geen rekening met verschillen tussen onderzoeksvelden. Een zwakte van de QS-ranking is het gebruik van gegevens van instellingen zelf, wat de kans op fouten en bewuste manipulatie vergroot. Tot slot veranderde QS regelmatig de methode⁹ waardoor veranderingen door de tijd soms methodologische artefacten waren.

Naast de algemene ranking, publiceert QS ook gespecialiseerde rankings per onderzoeksveld (vijf¹⁰). Deze gespecialiseerde rankings zijn gebaseerd op één indicator uit de algemene ranglijst: de reputatie bij collega-wetenschappers.

In de loop van 2011 publiceerde QS voor het eerst gespecialiseerde rankings voor allerlei disciplines binnen de onderzoeksvelden 'engineering' en 'natural sciences' (later in het jaar volgen disciplines in andere onderzoeksvelden). Deze gespecialiseerde rankings zijn gebaseerd op drie indicatoren waarvoor QS zelf de gegevens verzamelde: 'academic peer review', 'employer review' en 'citations per paper' (de weging van de indicatoren varieert per discipline¹¹). Deze drie indicatoren zitten ook in de algemene ranking, alleen deelt men bij de rankings per discipline het aantal citaties door het aantal papers i.p.v. door de omvang van de staf (omdat het lastig is betrouwbare stafgegevens per discipline te verkrijgen).

Times Higher Education World University Ranking (THE-ranking)

www.timeshighereducation.co.uk

Het commerciële tijdschrift *The Times Higher Education* publiceert sinds 2004 de *THE World University Rankings* en is één van de bekendste - en beruchtste - internationale rankings. Tot en met 2009 is de THE-ranking in samenwerking met het onderwijsadviesbureau QS opgesteld. Op deze ranking was altijd veel methodologische kritiek en mede daarom is THE in 2010 een partnerschap aangegaan met *Thomson Reuters*.

De nieuwe THE-ranking is in 2010 ingrijpend veranderd (zie Tabel 3). De ranking is gebaseerd op dertien indicatoren verdeeld over vijf brede categorieën: citatie-impact (32,5%), onderzoek (30%), onderwijs (30%), internationale diversiteit (5%) en inkomsten uit de industrie en innovatie (2,5%). De scores op onderwijs en onderzoek zijn voor een belangrijk deel gebaseerd op reputatie in wetenschappelijke kring (respectievelijk voor 50% en 65%).

De gegevens waarop de THE-ranking zich baseert, zijn afkomstig uit een enquête onder wetenschappers (reputatiemeting) en uit *Web of Science* (citatie-impact en aantal artikelen). Ook worden door universiteiten zelf gegevens aangeleverd (studenten, staf, inkomsten, promovendi en promoties).

De belangrijkste wijzigingen t.o.v. de oude THE-ranking (en huidige QS-ranking) zijn:

- meer en andere indicatoren voor onderzoek, onderwijs en financiën;
- geen reputatiemeting meer onder recruiters;

⁹ Zo wijzigde de enquête onder wetenschappers (je mocht niet meer jezelf noemen) en de manier waarop de scores per indicator worden vastgesteld (met z-scores i.p.v. dat de best scorende instelling op 100 wordt gesteld). Ook is QS voor het bepalen van de citaties tussentijds overgestapt van *Web of Science* op *Scopus*.

¹⁰ Voor: 'engineering and technology', 'natural sciences', 'arts & humanities', 'life sciences & medicine' en 'social sciences & management'.

¹¹ Zie: QS (2010), 'QS World University Rankings. Subject tables methodology'.

- naast een reputatiemeting over onderzoek ook een reputatiemeting over onderwijs;
- minder gewicht aan de reputatiemeting onder wetenschappers (van 40% naar 34,5%), de staf/student-ratio (van 20% naar 4,5%) en internationalisering (van 10% naar 5%);
- meer gewicht aan de citatie-impact (van 20% naar 32,5%);
- een andere meting van de citatie-impact (per paper i.p.v. per stafid en een correctie voor de velden van onderzoek).

De *Times Higher Education* wil bewust kleine, nieuwe en/of gespecialiseerde universiteiten meer kansen geven om hoog in de ranking te eindigen, al zal ook een rol spelen dat hierdoor de bekendheid - en afzetmarkt - voor het tijdschrift toeneemt. Dit gebeurt op verschillende manieren:

- de omvang van een instelling is minder belangrijk doordat de indicatoren worden genormaliseerd (b.v. door te delen door de omvang van de staf of door te corrigeren voor koopkrachtverschillen),
- het belang van reputatie weegt minder zwaar dan in de oude THES-ranking,
- de citatie-impact wordt gecorrigeerd voor de velden van onderzoek,
- instellingen met een beperkt aantal publicaties in internationaal gerefereerde tijdschriften publicaties per jaar worden al meegenomen (50 per jaar tegenover 400 in de Leiden-ranking).

Tabel 3: Indicatoren van de algemene THE-ranking

Onderdelen	Indicatoren	Weging	Bron
Inkomen uit industrie en innovatie (2,5%)	Onderzoeksinkomsten uit industrie (per academisch stafid)	2,5%	Opgave universiteiten
Onderzoek (30%)	Reputatie onderzoek (beste universiteiten volgens wetenschappers)	19,5%	Enquête door Ipsos MediaCT
	Onderzoeksinkomsten per stafid (gecorrigeerd voor koopkrachtverschillen)	5,25%	Opgave universiteiten
	Aantal wetenschappelijke artikelen (per academisch en onderzoeksstafid)	4,5%	Web of Science / opgave universiteiten
	Onderzoeksinkomsten uit publieke bronnen t.o.v. totale onderzoeksinkomsten	0,75%	Opgave universiteiten
Citatie-impact (32,5%)	Gemiddelde citaties per paper gecorrigeerd voor de velden van onderzoek	32,5%	Web of Science
Internationalisering (5%)	Ratio stafleden met een buiten- en binnenlandse nationaliteit	3%	Opgave universiteiten
	Ratio studenten met een buiten- en binnenlandse nationaliteit	2%	Opgave universiteiten
Onderwijs (30%)	Reputatie onderwijs (beste universiteiten volgens wetenschappers)	15%	Enquête door Ipsos MediaCT
	Aantal toegekende PhD's per academisch stafid	6%	Opgave universiteiten
	Instroom aan bachelorstudenten per academisch stafid	4,5%	Opgave universiteiten
	Totale inkomsten per academisch stafid (gecorrigeerd voor koopkrachtverschillen)	2,25%	Opgave universiteiten
	Aantal toegekende PhD's per aantal toegekende bachelordiploma's	2,25%	Opgave universiteiten

In een aantal opzichten is de nieuwe THE-ranking verbeterd ten opzichte van de oude. De reputatiemeting onder wetenschappers lijkt representatiever te zijn qua geografische verdeling en verdeling over disciplines, er zijn meer indicatoren voor onderwijs meegenomen, indicatoren waarvoor de betrouwbaarheid beperkt is (zoals de staf/student ratio) tellen minder mee in de ranking en voor de gegevens die universiteiten moeten aanleveren, zijn heldere definities beschikbaar.

De grootste zwakte van de THE-ranking blijft het bij elkaar optellen van allerlei soorten indicatoren waarbij het de vraag is of die wel bij elkaar opgeteld mogen worden. Daarnaast wordt intensief gebruik gemaakt van gegevens die instellingen zelf aanleveren wat de kans op fouten en manipulatie vergroot. Tot slot maakt THE niet goed duidelijk of

en hoe de profielkeuze van instellingen effect heeft op de positie in de ranking (zie paragraaf 3d).

THE publiceert ook gespecialiseerde rankings per onderzoeksveld (zes¹²). Voor deze gespecialiseerde rankings worden dezelfde vijf brede categorieën van indicatoren gebruikt. De weging van de categorieën wijkt echter af van die bij de algemene ranking.

Op basis van de in 2010 verzamelde gegevens, publiceerde THE begin 2011 voor het eerst de nieuwe '*World reputation rankings*'. Hiervoor werden de scores op twee van de dertien indicatoren van de algemene ranking gebruikt: de onderzoeksreputatie onder collega-wetenschappers en de onderwijsreputatie onder collega-wetenschappers (weging 2:1).

Eind 2011 verschijnt weer de algemene THE-ranking en die zal vermoedelijk ietwat af gaan wijken van die uit 2010 (b.v. omdat men nu ook gegevens wil ontvangen over het totale aantal studenten).

Leiden-Ranking www.socialsciences.leiden.edu/cwts/products-services/leiden-ranking-2010-cwts.html

De Leiden-Ranking, opgesteld door het *Centrum voor Wetenschaps- en Technologie-studies* (CWTS) van de Universiteit Leiden, is een onderzoeksranking op basis van bibliometrische gegevens uit *Web of Science*. Alleen universiteiten die meer dan 400 geïndexeerde publicaties per jaar hebben, worden in de ranking opgenomen. De ranking is drie maal verschenen: in 2007, 2008 en 2010.

De Leiden-ranking wijkt af van de andere internationale rankings in de zin dat ze aparte ranglijsten per indicator maakt en deze niet bij elkaar op telt. Zo zijn er afzonderlijke rankings voor:

- het aantal publicaties,
- het aantal citaties per publicatie,
- het aantal citaties per publicatie gecorrigeerd voor de velden van onderzoek (de 'kroonindicator', sinds 2010 in twee varianten),
- het aantal publicaties vermenigvuldigt met de kroonindicator.

Bovenstaande rankings zijn er voor Europa en de wereld. Ook is er een top100, top250 en top500 variant (het CWTS selecteert dan eerst de 100, 250 of 500 universiteiten met de meeste publicaties en gaat deze universiteiten vervolgens rangschikken op de andere indicatoren).

Een beperking van de Leiden-ranking is dat ze enkel onderzoeksprestaties meetelt die gebaseerd zijn op artikelen in internationaal gerefereerde tijdschriften. Andere wetenschappelijke publicaties (zoals boeken, proefschriften en artikelen in nationale tijdschriften), vakpublicaties en populaire publicaties worden buiten beschouwing gelaten. Dit komt doordat hier (nog) geen betrouwbare databases voor bestaan.

Een ander nadeel van de Leiden-ranking is dat het er zo veel zijn, dat je al snel het overzicht verliest (in 2010 presenteerde het CWTS maar liefst 25 ranglijsten).

Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities (HEEACT-ranking)

<http://ranking.heeact.edu.tw/en-us/2010/homepage/>

De *Higher Education Evaluation & Accreditation Council of Taiwan* (HEEACT) publiceert sinds 2007 een internationale ranking over de onderzoeksprestaties van universiteiten. De hiervoor gebruikte gegevens zijn afkomstig uit ISI's *ESI* en *Web of Science*.

De HEEACT-ranking is gebaseerd op de onderzoeksproductiviteit (aantal artikelen), de onderzoeksimpact (aantal citaties) en de onderzoeksexcellentie (artikelen in tijdschriften)

¹² Voor: '*Engineering & technology*', '*Life sciences*', '*Clinical, pre-clinical & health*', '*Physical sciences*', '*Social sciences*' en '*Arts & humanities*'.

met een hoge impact en artikelen die vaak geciteerd worden). De productiviteit telt voor 20% mee, de impact voor 30% en de excellentie voor 50% (zie Tabel 4).

Tabel 4: Indicatoren van de HEEACT-ranking (algemeen, per veld en discipline)

<i>Onderdelen</i>	<i>Weging</i>	<i>Indicatoren</i>	<i>Bron</i>
Onderzoeksproductiviteit (20%)	10%	Aantal artikelen laatste 11 jaar	ISI's <i>ESI</i> en <i>Web of Science</i>
	10%	Aantal artikelen huidige jaar	
Onderzoeksimpact (30%)	10%	Aantal citaties laatste 11 jaar	
	10%	Aantal citaties laatste 2 jaar	
	10%	Gemiddeld aantal citaties laatste 11 jaar	
Onderzoeksexcellentie (50%)	20%	H-index laatste 2 jaar	
	15%	Aantal vaak geciteerde artikelen laatste 11 jaar	
	15%	Aantal artikelen in high-impact tijdschriften huidige jaar	

Een beperking van de HEEACT-ranking is dat ze net zoals de Leiden-ranking alleen onderzoeksprestaties meetelt, gebaseerd op artikelen in internationaal gerefereerde tijdschriften. Daarnaast houdt de algemene ranking geen rekening met de verschillen in publicatiecultuur van de diverse onderzoeksvelden en met verschillen in de omvang van de instellingen.

Sinds 2008 publiceert HEEACT ook rankings per onderzoeksveld (zes¹³) en sinds 2010 per discipline (tien¹⁴). De indicatoren voor de rankings per onderzoeksveld en discipline zijn gelijk aan die van de algemene ranking.

¹³ Voor: 'Natural Sciences', 'Engineering', 'Agriculture', 'Clinical Medicine', 'Life Sciences' en 'Social Sciences'.

¹⁴ Voor: 'Mathematics', 'Physics', 'Chemistry', 'Computer science', 'Geosciences', 'Electrical engineering', 'Mechanical engineering', 'Chemical engineering', 'Materials science' en 'Civil engineering'.

2b) Overeenkomsten en verschillen tussen internationale rankings

De THE- en QS-rankings zijn de meest brede en de Leiden- en HEEACT-ranking de meest smalle rankings, zowel qua focus, type data als wijze van gegevensverzameling (Tabel 5).

Tabel 5: Overeenkomsten en verschillen tussen vijf internationale rankings

<i>ranking</i>	<i>focus</i>	<i>type data</i>	<i>gegevensverzameling</i>	<i>rankings</i>	<i>rankings zijn gelijk</i>	<i>media partners</i>
Shanghai	vnl. onderzoek	objectief	databases (o.a. WoS en Nobel-prize.org)	algemeen veld discipline	nee	nee
QS	onderwijs onderzoek internationalisering	subjectief objectief	database (Scopus) eigen reputatieonderzoek van instellingen zelf	algemeen veld discipline	nee	ja
THE	onderwijs onderzoek inkomen internationalisering	subjectief objectief	database (WoS) eigen reputatieonderzoek van instellingen zelf	algemeen veld	ja (behalve de weging)	ja
Leiden	onderzoek	objectief	database (WoS)	algemeen veld discipline	n.v.t.	nee
HEEACT	onderzoek	objectief	database (WoS)	algemeen veld discipline	ja	nee

Vanuit methodologisch oogpunt kunnen de meeste vraagtekens gezet worden bij de THE- en QS-rankings. Er worden veel zaken bij elkaar opgeteld waarbij het de vraag is of je die zaken wel bij elkaar op mag tellen (validiteit). Daarnaast zijn het de enige rankings die gebruik maken van gegevens die instellingen zelf aanleveren waardoor de vergelijkbaarheid van die gegevens in het geding komt (betrouwbaarheid). Echter, dit zijn ook de twee rankings met sterke mediapartners achter zich waardoor zij veel media-aandacht genereren. Daarnaast bieden ze allerlei diensten aan rondom de rankings zoals symposia en (tegen betaling) extra af te nemen analyses.

2c) Kritiek op internationale rankings

Op de internationale rankings is veel kritiek te leveren, zowel op de inhoud, de gehanteerde methode als op de gebruikte data (Tabel 6). Dit geldt vooral voor de QS- en THE-ranking en veel minder voor de Leiden-ranking.

Tabel 6: Kritiek op de algemene ranglijsten van vijf internationale rankings

<i>Kritiek</i>	<i>Shanghai</i>	<i>QS</i>	<i>THE</i>	<i>Leiden</i>	<i>HEEACT</i>
Conceptueel					
Je moet niet hele universiteiten vergelijken maar onderzoeksgebieden en/of opleidingen	≈ ^a	≈ ^a	≈ ^a	x	≈ ^a
Weinig aandacht voor onderwijs	x	≈		x	x
Je kan niet allerlei soorten indicatoren zomaar bij elkaar optellen ('appels en peren')	x	x	x		
De ranking bevoordeelt bepaalde universiteiten:					
- Angelsaksische universiteiten ¹⁵	x	x	x	x	x
- onderzoeksuniversiteiten	≈	≈		x	x
- universiteiten die sterk zijn in de natuur en/of medische wetenschappen ¹⁶	x	x	≈	≈ ^b	x
- oude universiteiten	x ^c	x ^d	≈ ^d		
- algemene brede universiteiten		x ^e	x ^e		
- technische universiteiten			x ^f		
Methodologisch					
De weging van de indicatoren is arbitrair	x	x	x		x
Gevoelig voor extreme scores (outliers) ¹⁷	x				x
Grote instellingen hebben een voordeel ¹⁸	x				x
Het nummeren van instellingen geeft een schijnexactheid	≈ ^g	x	x	x	x
Veel methodologische veranderingen		x			
Geringe betrouwbaarheid van bepaalde indicatoren		x ^h	x ⁱ		
Data					
Geen inzicht in de gebruikte absolute scores	x	≈	x		x
Instellingen leveren zelf gegevens aan (kans op fouten en manipulatie)		x	x		
Het niet aanleveren van bepaalde gegevens kan lonend zijn ¹⁹			x ^j		

a) Deze rankings publiceren ook rankings per onderzoeksveld of -discipline waar dit probleem minder speelt.

b) Alleen de ranking voor de 'kroonindicator' houdt rekening met de onderzoeksvelden.

c) Door in het verleden behaalde prijzen mee te wegen.

d) Door reputatie mee te laten wegen.

e) Zij kunnen in meerdere onderzoeksvelden een hoge reputatiescore halen.

f) Door financiële indicatoren mee te laten wegen.

g) Na de eerste honderd worden de instellingen in brede categorieën weergegeven.

h) Er was altijd veel kritiek op de representativiteit en validiteit van de reputatiemeting.

i) Er is veel kritiek op de meting van de citatie-impact.

j) Dit geldt voor het cluster 'inkomen uit industrie en innovatie' dat voor 2,5% meetelt.

Omdat de internationale rankings een positieve bias hebben richting oude, algemene en Angelsaksische universiteiten, en richting universiteiten die sterk zijn in de natuur- en medische wetenschappen, is het lastig voor de 3TU's om hierin hoog te eindigen.

¹⁵ Vanwege de nadruk op Engelstalige publicaties en/of de mate van internationalisering.

¹⁶ Vanwege de nadruk op - citaties van - publicaties in internationaal gerefereerde tijdschriften en in de algemene ranking niet voor de onderzoeksvelden te corrigeren.

¹⁷ Door de beste scorende universiteiten de score 100 te geven en andere universiteiten hier tegen af te zetten (het is beter om de absolute scores van de universiteiten om te zetten in z-scores).

¹⁸ Hoe meer personeel en studenten, hoe hoger de score op diverse indicatoren zoals het aantal publicaties, promoties, diploma's, et cetera.

¹⁹ Doordat deze indicator dan voor de desbetreffende instelling niet wordt meegewogen.

2d) Bevindingen

Bevindingen

- Er verschijnen steeds meer internationale rankings die niet alleen bestaan uit algemene rankings, maar ook uit gespecialiseerde rankings per onderzoeksveld en –discipline.
- Internationale rankings besteden vooral aandacht aan onderzoeksprestaties (publicaties, citaties, prijzen) waarbij ze gebruik maken van *Web of Science* of *Scopus*. Daarnaast speelt in sommige rankings reputatie een belangrijke rol. De nieuwe THE-ranking is de enige met veel aandacht voor onderwijs.
- Er is veel kritiek op de internationale rankings (inhoud, methode, data). Het opvallende is dat zij die de meeste kritiek krijgen (de QS- en THE-ranking), ook de meeste media-aandacht genereren. Dit komt doordat zij tot de eerste internationale rankings behoorden en/of nauwe banden hebben met mediaorganisaties.
- Omdat de internationale rankings een positieve bias hebben richting oude, algemene en Angelsaksische universiteiten - en richting universiteiten die sterk zijn in de natuur- en medische wetenschappen - is het lastig voor de 3TU's om hoog hierin te eindigen. Dit geldt vooral voor de algemene ranglijsten en veel minder voor de gespecialiseerde.

3) De positie van de 3TU's in vijf internationale rankings

3a) De positie van de 3TU's in 2010/11

Voor elk van de 3TU's is de wereldwijde positie op een aantal internationale rankings in kaart gebracht. Voor wat betreft de algemene rankings staan de 3TU's bij een aantal rankings bij de eerste 200 (THE, QS en de kroonindicator van de Leiden-ranking) en bij een ander aantal bij de eerste 500 (Shanghai, HEEACT en het aantal – citaties van – publicaties van de Leiden-ranking). De TUD staat over het algemeen het hoogste (maar niet altijd, zo is de TU/e de hoogste op de THE-ranking) en de UT het laagste (zie Tabel 7a).

De 3TU's staan hoger op de rankings per onderzoeksveld dan op de algemene rankings. Dit geldt vooral voor de rankings op het gebied van *engineering* (bij de eerste 50 of 100) en in iets mindere mate voor de rankings op het gebied van de *natural sciences*. De TUD is meestal weer de hoogst geklasseerde van de 3TU's en de UT de laagste (zie Tabel 7a).

Tabel 7a: Wereldwijde positie 3TU's op internationale rankings (2010/11)

2010/11: GENERAL AND FIELD		TUD	TU/e	UT
THE	World Rank	151	114	185
	Top 100 World Reputation Rankings	49	-	-
	Top50 Engineering & Technology	33	-	-
QS	World Rank	108	126	199
	Top100 Engineering & Technology	18	50	-
	Top100 Natural Sciences	84	-	-
Shanghai	World Rank	151-200	401-500	301-400
	Top100 Eng./Techn. & Comp. Sciences	76-100	-	76-100
Leiden (wereldwijde top500)	Number of publications	221	307	392
	Citations per publication	355	346	328
	"Crown indicator"	123	106	143
HEEACT	World Rank	272	338	423
	Top300 Engineering	39	57	114
	Top300 Natural Sciences	113	176	233
	Top300 Agriculture	289	-	-
	Top300 Social Sciences	-	230	-

Tabel 7b: Wereldwijde positie 3TU's op internationale rankings (2010/11)

2010/11: SUBJECT		TUD	TU/e	UT
QS	Top200 Computer Science	51-100	101-150	-
	Top200 Civil & Structural Engineering	13	51-100	101-150
	Top200 Chemical Engineering	22	51-100	101-150
	Top200 Electrical Engineering	47	51-100	-
	Top200 Mechanical, Aeronautical & Manufacturing Engineering	32	51-100	101-150
	Top200 Chemistry	51-100	51-100	-
	Top200 Physics and Astronomy	51-100	51-100	-
	Top200 Metallurgy and Materials	51-100	-	-
	Top200 Mathematics	51-100	151-200	151-200
	Top200 Environmental Sciences	51-100	-	-
	Top200 Earth and Marine Sciences	51-100	-	-
Shanghai	Top100 Chemistry	-	-	76-100
	Top100 Computer science	-	52-75	-
HEEACT	Top300 Chemistry	88	60	186
	Top300 Physics	112	223	221
	Top300 Mathematics	156	184	-
	Top300 Computer science	61	60	214
	Top300 Electrical engineering	58	88	91
	Top300 Mechanical engineering	15	36	103
	Top300 Chemical engineering	23	7	54
	Top300 Materials science	46	50	129
	Top300 Civil engineering	5	239	174
	Top300 Geosciences	133	-	-

Ook op de rankings per discipline staan de 3TU's hoger dan op de algemene rankings. Zo staat de TUD en/of de TU/e bij de eerste 30 bij *civil engineering* en *chemical engineering* en bij eerste 50 bij *electrical engineering*, *mechanical engineering* en *materials science* (zie Tabel 7b).

Dat de 3TU's op de rankings per onderzoeksveld en discipline hoger staan dan op de algemene rankings is niet verwonderlijk aangezien de algemene rankings zoals eerder aangegeven een positieve bias hebben richting oude, algemene en Angelsaksische universiteiten, en universiteiten die sterk zijn in de natuur- en medische wetenschappen.

Dat de TUD van de 3TU's meestal het hoogste staat, komt voor een deel doordat ze de oudste, bekendste en grootste is. Dat de UT meestal het laagste staat, komt deels doordat ze de jongste en kleinste is en deels doordat ze qua profiel wat tussen de algemene en gespecialiseerde technische universiteiten inzit waardoor ze enigszins tussen 'wal en schip' valt.

3b) De positie van de 3TU's door de tijd

Uit *Bijlage A* komt naar voren dat de TUD ook door de tijd heen vaak de hoogst genoteerde universiteit is en de UT het laagste (b.v. bij de QS- en HEEACT-rankings en het aantal publicaties bij de Leiden ranking). Er zijn echter uitzonderingen op deze regel:

- zo is de TU/e de laagste bij de algemene Shanghai-ranking i.p.v. de UT,
- staat de TU/e het hoogste bij de Shanghai *computer science* ranking en de UT bij die van *Chemistry*,
- is de UT het hoogste bij het aantal citaties per publicatie van de Leiden-ranking en de TUD het laagste,
- is de TU/e de hoogste bij de kroonindicator van de Leiden-ranking i.p.v. de TUD.

Per universiteit doen zich door de tijd heen een aantal opvallende ontwikkelingen voor:

- De TUD zakt vooral op een aantal algemene ranglijsten (QS, HEEACT en het aantal citaties per publicatie en de kroonindicator van de Leiden-ranking);
- De UT zakt vooral op een aantal gespecialiseerde ranglijsten op het gebied van *Engineering* en *Natural Sciences* (zie de gespecialiseerde QS-, HEEACT- en Shanghai-rankings) en op de kroonindicator van de Leiden-ranking;
- De TU/e zakt op sommige ranglijsten (b.v. de algemene QS-ranking, de *Natural science* ranking van HEEACT en de kroonindicator van de Leiden-ranking), maar stijgt op andere (de *Engineering* en *Natural sciences* lijst van de QS-ranking, de *Computer science* lijst van de Shanghai-ranking en de *Engineering* lijst van de HEEACT-ranking).

3c) Nederlandse universiteiten in internationaal perspectief

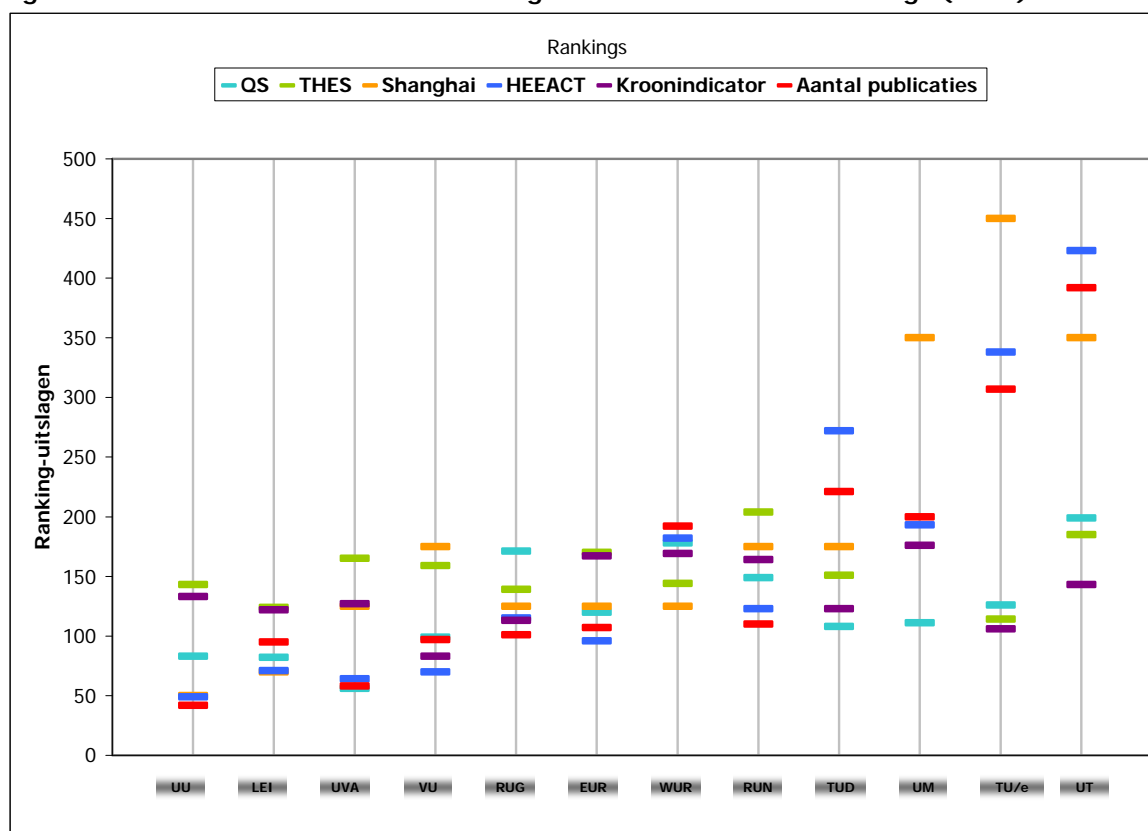
Nederland staat met veel universiteiten in de algemene internationale rankings (Tabel 8). Ze staan echter zelden in de top en bivakkeren meestal tussen plaats 50-200. Van de Nederlandse universiteiten staan de UU, UvA en LEI meestal het hoogste (oude algemene universiteiten met een sterk medisch centrum), en de UT, UvT en UM meestal het laagste (jonge kleine universiteiten zonder medisch centrum, de UM uitgezonderd).

De 3TU's staan vooral laag in de rankings waar aantallen publicaties en citaties een belangrijke rol spelen zonder dat deze gecorrigeerd worden voor de velden van onderzoek (zoals de algemene Shanghai- en Heeact-ranking). Rankings die hier wel voor corrigeren (zoald de kroonindicator van de Leiden-ranking), en rankings die ook aandacht besteden aan onderwijs en/of valorisatie (zoals de QS- en THE-rankings), pakken beter voor de 3TU's uit. De technische universiteiten variëren dan ook veel meer in hun rankingscores dan de algemene universiteiten (zie Figuur 1).

Tabel 8: Nederlandse universiteiten in algemene internationale rankings (2010)

QS-ranking		THE-ranking		Shanghai-ranking		HEEACT ranking		Leiden-ranking top 500 wereldwijd			
								Kroonindicator		Aantal publicaties	
UvA	56	TU/e	114	UU	50	UU	49	EUR	83	UU	42
LEI	82	LEI	124	LEI	70	UvA	64	TU/e	106	UvA	58
UU	83	VU	139	UvA	101-150	EUR	70	VU	113	LEI	95
EUR	99	UU	143	RUG	101-150	LEI	71	LEI	122	EUR	97
TUD	108	WUR	144	WUR	101-150	RUG	96	TUD	123	VU	101
UM	111	TUD	151	VU	101-150	VU	115	UvA	127	RUG	107
RUG	120	EUR	159	TUD	151-200	RUN	123	UU	133	RUN	110
TU/e	126	UvA	165	EUR	151-200	WUR	182	UT	143	WUR	192
RUN	149	RUG	170	RUN	151-200	UM	193	RUN	164	UM	200
VU	171	UT	185	UM	301-400	TUD	272	RUG	167	TUD	221
WUR	178	RUN	204	UT	301-400	TU/e	338	WUR	169	TU/e	307
UT	199			TU/e	401-500	UT	423	UM	176	UT	392

Figuur 1: Nederlandse universiteiten in algemene internationale rankings (2010)²⁰



²⁰ Geïnspireerd op het blog van Beerkens 29-11-10.

3d) De nieuwe THE-ranking t.o.v. andere rankings

De nieuwe algemene THE-ranking biedt meer kansen voor de 3TU's om hoog te eindigen dan de algemene QS-, Shanghai- of HEEACT-ranking. Dit omdat de nieuwe algemene THE-ranking rekening houdt met de omvang van de instelling, minder belang hecht aan reputatie en in het verleden behaalde prijzen, de citatie-impact corrigeert voor de velden van onderzoek en een indicator heeft opgenomen over de inkomsten uit industrie en innovatie.

De TU/e en UT staan dan ook hoger in de nieuwe algemene THE- dan in de algemene QS-ranking (al is het verschil niet spectaculair). Dit geldt echter niet voor de TUD en de meeste andere Nederlandse universiteiten (zie Tabel 9).

Tabel 9: Posities Nederlandse universiteiten algemene THE- en QS-ranking 2010

Universiteit	QS – 2010 (voortzetting THE)	THE/Thomson – 2010
UvA	56	165
LEI	82	124
UU	83	143
TUD	108	151
VU	171	139
WUR	178	144
TU/e	126	114
EUR	99	159
UM	111	(209)
RUG	120	170
RUN	149	(204)
UT	199	185

Een mogelijke reden waarom veel Nederlandse universiteiten lager staan in de THE- dan de QS-ranking, is het gegeven dat de THE minder gewicht toekent aan reputatie en meer aan feitelijke prestaties. Vooral universiteiten met een sterke reputatie, zoals de UvA, LEI, UU en de TUD, hebben hier last van.²¹ Verder participeerden meer universiteiten (600) dan voorheen (400).

Tabel 10: Citatie-impact scores in de THE- en Leiden-ranking 2010

Universiteit	THE-ranking- citatie-impact		Leiden-ranking - kroonindicator		
	score	rank top 200 (nationaal)	score	rank top250 (nationaal)	rank top500 (nationaal)
UvA	60,2	144 (2)	1,36	96 (5)	127 (6)
LEI	59,3	148 (3)	1,37	91 (3)	122 (4)
UU	58,8	152 (4)	1,35	99 (6)	133 (7)
TUD	29	200 (10)	1,37	92 (4)	123 (5)
VU	58,5	153 (5)	1,40	85 (2)	113 (3)
EUR	65,5	122 (1)	1,49	60 (1)	83 (1)
WUR	53	168 (8)	1,30	122 (9)	169 (11)
RUG	54,1	167 (7)	1,30	120 (8)	167 (10)
TU/e	56,9	162 (6)	1,43	x	106 (2)
UT	42	192 (9)	1,33	x	143 (8)
RU	x	x	1,31	118 (7)	164 (9)
UM	x	x	1,29	127 (10)	176 (12)
Bilkent University	95,7	19	x	x	x
University of Cape Town	82,8	61	1,09	x	313
Alexandria University	99,8	4	x	x	x

Daarnaast kan de andere meting, en zwaardere weging (van 20% naar 32,5%), van de citatie-impact een rol spelen. Nederlandse universiteiten staan qua wereldwijde ranking lager in de top 200 van de THE-ranking dan in de top250 – of top500 – van de kroonindicator van de Leiden-ranking terwijl beide rankings corrigeren voor de velden

²¹ Zij scoren in de oude THE-rankings altijd hoog op de reputatiemeting onder wetenschappers.

van onderzoek²² (Tabel 10). Dit kan komen doordat THE universiteiten meeneemt met minimaal 50 artikelen per jaar in internationaal gerefereerde tijdschriften tegenover 400 door de Leiden-ranking. Op deze manier kunnen universiteiten waarvan maar een paar onderzoekers veel artikelen publiceren, en de rest heel weinig, hoog scoren op de citatie-impact meting. Omdat de citatie-impact zwaar meetelt, zijn bijvoorbeeld de relatief onbekende *Bilkent* en *Alexandria University*²³ hoog in de ranking geëindigd (112^e en 147^e qua algemene ranking en 19^e en 4^e qua citatie-impact). Deze lage 'threshold' van 50 artikelen per jaar verklaart misschien ook waarom de citatie-impact scores van de THE-ranking veel minder met de 'overall scores' samenhangen dan de andere onderdelen van de THE-ranking (zie *Bijlage B*).

Ook lijkt het erop dat de profielkeuze van de instelling een groot effect heeft op de citatie-impactscore en daarmee op de positie in de algemene ranking. Vooral de TU/e en TUD hebben namelijk een lagere rangorde op de citatie-impact in de THE- dan in de Leiden-ranking, terwijl juist zij een voordeel zouden moeten hebben bij een voor de velden van onderzoek gecorrigeerde citatie-impact (Tabel 10). Dit kan komen door de door de 3TU's aan THE opgegeven profielen:

- de TU/e leverde gegevens aan voor 'engineering', 'arts & humanities', 'physical sciences' en 'social sciences' en niet voor 'clinical, pre-clinical & health' en 'life sciences' (gebieden die goed zijn voor ongeveer 8-10% van alle publicaties van de TU/e in WoS: zie *Bijlage C*);
- de TUD leverde alleen gegevens aan voor 'engineering' en dus niet voor de andere gebieden (die samen goed zijn voor ongeveer 50-55% van alle publicaties van de TUD in WoS: zie *Bijlage C*);
- de UT leverde alleen gegevens aan voor 'engineering' en 'social sciences' dus niet voor de andere gebieden (die samen goed zijn voor ongeveer 40-49% van alle publicaties van de UT in WoS: zie *Bijlage C*).

Waarschijnlijk heeft THE alleen de (citaties van) publicaties meegenomen voor de door de instellingen opgegeven profielen. Het niet meenemen van 'physical sciences' en 'life sciences' – en daarmee 40-50% van de Delftse publicaties (*Bijlage C*) – zou de lage score van de TUD op de citatie-impact verklaren (29 terwijl alle andere Nederlandse universiteiten rond de 50-60 scoren). Het niet meenemen van 'clinical, pre-clinical & health' en 'life sciences' bij de TU/e zou verklaren waarom zij niet met de EUR tot de Nederlandse universiteiten behoort met de hoogste citatie-impact.

Hoe in de toekomst om te gaan met de door de 3TU's op te geven profielen? Als de profielen die de 3TU's aan THE opgeven, overeenkomen met de publicatieprofielen van de 3TU's in WoS, dan zouden THE citation-impact scores van resp. TU/e 60, TUD 58, en UT 56 haalbaar moeten zijn.²⁴ Dat betekent een positie op de algemene ranglijst van ca. 100 TU/e, 60 TUD en 150 UT. Hiermee zou de TUD de hoogst genoteerde Nederlandse universiteit op de algemene ranglijst worden. Dit onder voorbehoud dat THE haar methodologie in 2011 niet ingrijpend veranderd (iets wat in het verleden regelmatig gebeurde).

Dit kan echter wel gevolgen hebben voor de positie van de 3TU's in de deelrankings. Dit speelt vooral bij de TUD die 33^e staat in de engineering-ranking (de TU/e en de UT komen waarschijnlijk nooit hoog in de deelrankings aangezien hun reputatiescores en publicatieaantallen hiervoor te laag zijn). Het kan zijn dat de TUD zakt op de engineering ranking als ze ook voor alle andere deelgebieden gegevens gaat aanleveren (de mate waarin is lastig te voorspellen omdat hiervoor de scores op alle 13 indicatoren bekeken zouden moeten worden).

²² THE koos voor de 'field-adjusted cpp' wat betekent dat men in wezen de kroonindicator van de Leiden-ranking heeft opgenomen.

²³ Zij zouden 4^e staan qua citatie-impact omdat een paar onderzoekers veel publiceren in een door hen zelf geredigeerd tijdschrift (*International Herald Tribune* 15-11-10 en *The New York Times* 14-11-10).

²⁴ Schatting gebaseerd op de kroonindicator van de Leiden-ranking en het aandeel publicaties wat de 3TU's mogelijk gemist hebben bij het opgeven van de profielen.

3e) Bevindingen

- De 3TU's staan op diverse – maar niet alle – algemene internationale rankings bij de eerste tweehonderd. Deze tweehonderd worden meestal als *'world class universities'* beschouwd.
- De 3TU's staan hoger op de rankings per onderzoeksveld (vooral op het gebied van *engineering*) en discipline, dan op de algemene rankings. Dit komt doordat algemene rankings een positieve bias hebben richting oude, algemene en Angelsaksische universiteiten, en universiteiten die sterk zijn in de natuur- en medische wetenschappen.
- Helaas voor de 3TU's krijgen de rankings per onderzoeksveld en discipline veel minder media-aandacht dan de algemene rankings.
- Van de 3TU's staat de TUD meestal het hoogste op de internationale rankings en de UT het laagste. Dit heeft te maken met de leeftijd en omvang van de instelling en met de gebieden waarin ze gespecialiseerd zijn (de UT zit tussen de algemene en technische universiteiten in).
- Door de tijd heen zakt de TUD op een aantal algemene ranglijsten. De UT zakt vooral op een aantal gespecialiseerde ranglijsten op het gebied van *Engineering* en *Natural Sciences*. De TU/e zakt op sommige ranglijsten maar stijgt op andere.
- Nederland staat met veel universiteiten in de algemene internationale rankings. Ze staan echter zelden in de top en bivakkeren meestal tussen plaats 50-200.
- Van de Nederlandse universiteiten staan de UU, UvA, LEI meestal het hoogste (oude algemene universiteiten met een sterk medisch centrum), en de UT, UvT en UM meestal het laagste (jonge kleine universiteiten zonder medisch centrum, de UM uitgezonderd).
- De 3TU's staan vooral laag in de rankings waar aantallen publicaties en citaties een belangrijke rol spelen zonder dat deze gecorrigeerd worden voor de velden van onderzoek. Rankings die hier wel voor corrigeren (zoal de kroonindicator van de Leiden-ranking), en rankings die ook aandacht besteden aan onderwijs en/of valorisatie (zoals de QS- en THE-rankings), pakken beter voor de 3TU's uit.
- De nieuwe algemene THE-ranking biedt de 3TU's kansen om hoog op een algemene ranglijst te eindigen (minder gewicht aan reputatie, weging voor de omvang van de instelling, bij de citatie-impact corrigeren voor de velden van onderzoek en een nieuwe indicator voor de inkomsten uit industrie en innovatie). Dat dit nog niet voor alle 3TU's zo is uitpakkt, hangt waarschijnlijk samen met de door de 3TU's aan THE opgegeven profielen.

4) Nieuwe internationale ranking- en classificatie-initiatieven

Omdat op internationale rankings veel kritiek gekomen is, zijn er de laatste jaren een aantal nieuwe ranking- en classificatie-initiatieven ontplooid. Deze initiatieven:

- besteden niet alleen aandacht aan onderzoek maar ook aan onderwijs en/of valorisatie;
- vergelijken niet hele universiteiten maar onderzoeksvelden of opleidingen;
- tellen niet allerlei indicatoren via een arbitraire weging bij elkaar op, maar geven instellingen scores op alle indicatoren (te kiezen door de gebruiker zelf),
- geven instellingen geen nummer op een lijst maar verdelen ze in een beperkt aantal groepen.

Een minpunt van deze nieuwe initiatieven is dat ze net zoals de QS- en THE-ranking grotendeels gebaseerd zijn op gegevens die instellingen zelf aanleveren. Dit verkleint de onderlinge vergelijkbaarheid en vergroot de kans op fouten en manipulatie.

Een ander nadeel is dat deze nieuwe initiatieven zeer veel gegevens opleveren waardoor het lastig is om zicht te krijgen op de prestaties van de gehele instelling. Dit zal er waarschijnlijk toe leiden dat de media, of instellingen zelf, op basis van deze nieuwe initiatieven op eigen houtje rankings gaan samenstellen.

4a) Nieuwe initiatieven

AHELO (OECD)

Analoog aan het Pisa-onderzoek onder middelbare scholieren, wil de *OECD* de leeruitkomsten van studenten in het hoger onderwijs vaststellen. Op twee gebieden, economie en engineering, zullen de algemene en specifieke vaardigheden van studenten getoetst worden. Daarnaast wordt er contextuele data verzameld m.b.v. studenten- en facultaire enquêtes.

Op dit moment wordt de te hanteren methodiek ontwikkeld waarna vervolgens in 2011-2012 gegevens verzameld worden. Instellingen uit diverse landen doen hier aan mee: zes landen op het gebied van economie (waaronder Nederland) en vier landen²⁵ op het gebied van engineering.

UIRC-scoreboard (CWTS) www.cwts.nl/pdf/Notes_on_UIRC_2009-2010_20091124.pdf

Op basis van *Web of Science* heeft het CWTS driemaal de 'University-Industry Research Cooperation' uitgebracht: in 2008 over de periode 2002-2006, in 2009/10 over de periode 2003-2007 en in 2011 over de periode 2006-2008. Voor elke universiteit is bekeken hoeveel % van haar artikelen in internationaal gerefereerde tijdschriften in samenwerking met het bedrijfsleven is geschreven.

De technische universiteiten komen hier goed uit naar voren. Zo staan de TU/e en TUD telkens in de wereldwijde top10 (de TU/e in 2008²⁶ zelfs op 1 en de TUD op 5). De UT eindigde in 2011 tussen plek 11-25.

CHE-Rankings <http://www.che-ranking.de/cms/?getObject=613&getLang=en>

Het Duitse *Centre for Higher Education Development* (CHE) maakt rankings die in eerste instantie gericht waren op Duitsland maar later uitgebreid zijn naar landen als Oostenrijk, Zwitserland en Nederland. De rankings worden wereldwijd beoordeeld als de beste in hun soort. Deelnemen aan CHE-rankings betekent dat studenten een enquête invullen en dat universiteiten allerhande kwantitatieve en kwalitatieve informatie aanleveren (vooral over onderwijs maar b.v. ook over financiën, de omvang van de staf en het aantal promoties). Daarnaast geven de hoogleraren in Duitsland een oordeel over de onderzoeksreputatie

²⁵ Japan, Australië, Zweden en Egypte.

²⁶ Na 2008 verdeelt het CWTS de rankingscores alleen nog maar in brede categorieën.

van de Duitse instellingen. Een deel van deze informatie wordt voor de rankings zelf gebruikt. Een ander deel wordt ter informatie op de website geplaatst.

Het kenmerkende van de CHE Rankings is dat ze: niet hele universiteiten vergelijkt maar disciplines, per indicator laat zien hoe instellingen presteren i.p.v. dat ze indicatoren tot één ranglijst combineert, scores in drie brede groepen (top, middle, bottom) indeelt in plaats van dat ze deze nummert, en dat de gebruiker zelf (via een website) die criteria kan kiezen die hem/haar aanspreekt.

Tot nu toe waren er twee CHE-rankings: de *CHE University Ranking* en de *CHE Excellence Ranking*. De *CHE University Ranking* richtte zich altijd op bachelorstudenten en de *CHE Excellence Ranking* op masterstudenten, ontwerpers in opleiding en promovendi. Omdat de *CHE Excellence ranking* ophoudt te bestaan (de subsidieperiode loopt af en CHE gaat participeren in U-multirank) gaat de *CHE University Ranking* zich zowel op bachelor- als masterstudenten richten.

CHE University Ranking

De CHE university ranking houdt een enquête onder bachelorstudenten. Elke instelling mag meedoen en per jaar wisselen de aandachtsvelden die onderzocht worden. Deze ranking is vooral gericht op studiekezers. De feitelijke informatie die de instellingen aanleveren, gaat overigens niet alleen over de bacheloropleidingen maar ook over de masteropleidingen.

De TU/e participeerde in 2009 in de CHE University Ranking op de vakgebieden Wiskunde, Natuurkunde, Scheikunde en Informatica, in 2010 op de vakgebieden Bouwkunde, Elektrotechniek, Werktuigbouwkunde en Procestechologie (onderdeel van Scheikundige Technologie) en zal dit in 2011 doen op de vakgebieden Technische Bedrijfskunde en Technische Innovatiewetenschappen. Vaak was de respons op de studentenenquête te laag om conclusies te kunnen trekken.

De UT heeft in 2009/2010 bij wijze van pilot aan de University Ranking geparticipeerd met Elektrotechniek, Werktuigbouwkunde, Civiele Techniek en Psychologie. Voor twee opleidingen was de respons van studenten te laag. Het bleek moeilijk de juiste data te verzamelen voor multidisciplinaire opleidingen. Werktuigbouwkunde scoorde gemiddeld, Psychologie matig. De UT zal in 2011 participeren met Bedrijfskunde, Bedrijfsinformatietechnologie, Bestuurskunde en Communicatiewetenschap.

De TUD participeerde in 2010 in de CHE University Ranking op de vakgebieden van Aerospace Engineering en Electrical Engineering. Vooral op het gebied van Aerospace Engineering behaalde de TUD hoge scores. In 2011 neemt de TUD deel aan de University Ranking op het gebied van Business Engineering (met de faculteit TBM).

CHE Excellence Ranking

De CHE excellence ranking houdt een enquête onder masterstudenten, ontwerpers in opleiding en promovendi. Instellingen worden vooraf door CHE geselecteerd a.h.v. een aantal criteria (zoals publicaties, citaties, mobiliteit van staf en studenten en ERC-grants). In 2007 en 2010 werden biologie, chemie, wiskunde en natuurkunde onderzocht en in 2009 psychologie, economie en politicologie (in totaal dus 7 vakgebieden). Deze ranking is vooral bedoeld om masterstudenten en promovendi een beeld te verschaffen over het onderzoek, het onderwijs en de internationale oriëntatie van instellingen.

In Nederland scoorden de UvA, RUG, LEI, en RUN met 4 tot 7 excellente scores op een maximum van 7 de hoogste aantallen excellente scores in de excellence ranking, maar dit komt mede omdat zij een breed palet van opleidingen aanbieden. De TU's hebben minder vakgebieden in huis, en kunnen per definitie minder excellente scores behalen. De TUD behaalde 3 excellente scores (chemie, wiskunde en natuurkunde), de TU/e één (chemie). De UT is niet opgenomen in deze ranking.

U-map (EC/CHEPS) www.u-map.eu/

U-map is een Europees project onder leiding van Frans van Vught en gefinancierd door de Europese Commissie. Het doel van het project is het verkrijgen van meer inzicht in de horizontale diversiteit van Europese universiteiten en hogescholen. Voor de instellingen worden beschrijvende profielen ontwikkeld a.h.v. zes dimensies²⁷:

- 1) 'teaching and learning profile',
- 2) 'student profile',
- 3) 'research involvement',
- 4) 'regional engagement',
- 5) 'involvement in knowledge exchange',
- 6) 'international orientation'.

Het ministerie van OCW heeft in augustus 2010 alle universiteiten en HBO's verzocht deel te nemen aan U-map. OCW is namelijk geïnteresseerd in het creëren van een meer gedifferentieerd hoger onderwijslandschap (zie het rapport van de Commissie Veerman wat door OCW omarmt is). Het streven is erop gericht om de Nederlandse classificatie begin 2011 gereed te hebben. Het Nederlandse *CHEPS* coördineert het onderzoek en heeft een deel van de benodigde gegevens al vooraf ingevuld a.h.v. nationale databases. Aan de instellingen is gevraagd deze gegevens te controleren. Daarnaast dienen instellingen allerlei gegevens aan te leveren die niet in nationale databases te vinden zijn. De 3TU's doen net zoals alle andere Nederlandse universiteiten mee met dit onderzoek.

U-map is dus een classificatie en geen ranking, het brengt namelijk niet de prestaties van instellingen in kaart (verticale differentiatie). Echter, U-map maakt het mogelijk dat gebruikers zelf op basis van een aantal indicatoren vergelijkbare sets van instellingen kunnen samenstellen. Vervolgens kunnen de prestaties van deze instellingen afgeleid worden uit het andere Europese project dat Frans van Vught leidt: U-multirank (zodat 'appels met appels' en 'peren met peren' vergeleken worden).

U-multirank (EC/CHERPA) www.u-multirank.eu/

U-multirank is ook een Europees project gefinancierd door de Europese Commissie. Een consortium van instellingen o.l.v. Frans van Vught – genaamd *CHERPA* (met o.a. het CWTS, CHE, CHEPS en de Katholieke Universiteit Leuven) – voert dit project uit. Het doel is het in kaart brengen van de prestaties van instellingen en het vervolgens creëren van een wereldwijde multidimensionele ranking.

CHERPA wil twee soorten rankings maken: een ranking van alle instellingen per dimensie uit U-map en een ranking binnen de onderzoeksvelden *business* en *engineering* (hoe beide rankings aan elkaar te relateren, wordt nog onderzocht). Het Duitse *CHE* speelt een grote rol bij het ontwikkelen van de rankings per onderzoeksveld.

In november 2010 begon een pilot bij ongeveer 120 instellingen uit 50 landen om te bepalen hoe U-multirank er precies uit komt te zien (b.v. voor wat betreft de te hanteren indicatoren). Hier doen uit Nederland de RU, de UM en de WUR aan mee. Technische universiteiten die deelnemen aan de pilot zijn b.v. die uit Wenen, Sofia, München en Zurich (en dus geen van de 3TU's).²⁸

LERU, het consortium van traditionele Europese onderzoeksuniversiteiten, heeft besloten niet met de pilot mee te doen (ze waren wel bij de pre-pilot betrokken). Men heeft kritiek op de validiteit, betrouwbaarheid en vergelijkbaarheid van de te hanteren indicatoren en vindt dat U-multirank te overhaast al met resultaten wil komen.²⁹

²⁷ De bij de dimensies behorende indicatoren verwijzen vooral naar volume: aantal studenten, aantal diploma's, uitgaven aan onderzoek, aantal publicaties, aantal patenten, et cetera.

²⁸ <http://www.u-multirank.eu/news/>

²⁹ Brief van de voorzitter van de UU namens LERU aan Frans van Vught (2-12-10).

4b) Bevindingen

- Er worden een aantal nieuwe internationale ranking- en classificatie-initiatieven ontwikkeld die tegemoet komen aan de kritiek op de bestaande rankings. Ze besteden meer aandacht aan onderwijs en valorisatie, vergelijken niet hele universiteiten maar onderzoeksvelden en opleidingen, tellen niet allerlei indicatoren arbitrair bij elkaar op en geven instellingen geen nummer op een lijst maar delen deze in brede groepen in.
- Een nadeel van de nieuwe initiatieven is dat ze grotendeels gebaseerd zijn op gegevens die instellingen zelf aanleveren (meer kans op fouten en manipulatie). Daarnaast leveren ze zo veel informatie op dat media, en instellingen zelf, toch weer rankings gaan maken.
- De nieuwe ranking- en classificatie-initiatieven die ontwikkeld worden (AHELO, UIRC, CHE, U-map, U-multirank), bieden kansen voor de 3TU's om zich te profileren aangezien rekening gehouden wordt met het specifieke karakter van elke instelling. Daarnaast richten een aantal van deze initiatieven zich expliciet op universiteiten binnen het veld van engineering (AHELO, U-multirank).

DEEL III

MOGELIJKHEDEN OM MET RANKINGS OM TE GAAN

5) Beleid voeren op rankings

De afgelopen jaren zijn er steeds meer rankings gekomen waarvan een aantal veel media-aandacht krijgen. Op elk van de 3TU's wordt informatie verzameld over hoe de rankings precies in elkaar zitten en worden resultaten van rankings gebruikt voor marketing- en verantwoordingsdoeleinden (b.v. voor het jaarverslag of de website).

In 3TU verband is besloten systematisch na te denken over welke rankings relevant zijn, wat sturingsmechanismen zijn en welke mogelijkheden bestaan voor het uitwisselen van informatie en het afstemmen van beleid en strategie. Rankings zijn namelijk relevant voor diverse stakeholders van universiteiten en voor de universiteiten zelf:

- voor overheden en internationale organisaties - om doelen te stellen voor het hoger onderwijsbeleid en voor het re-alloceren van fondsen;
- voor accreditatieorganen en beursverstrekkers - om vast te stellen in welke instellingen te willen investeren;
- voor studenten en wetenschappers - om mede te bepalen aan welke universiteit men wil studeren of werken;
- voor de universiteiten - voor marketingdoeleinden, om de eigen missie en doelstellingen scherper te krijgen, om samenwerkingsrelaties met andere universiteiten aan te gaan.

5a) Wat bepaalt de rankingpositie van een instelling

Om beleid te kunnen voeren op rankings, is inzicht nodig in hoe rankingposities van instellingen tot stand komen. Het is vaak lastig om te begrijpen waarom bepaalde universiteiten hoog of laag staan. De positie in een ranglijst hangt namelijk af van:

- a) hoe een universiteit zelf presteert;
- b) hoe andere universiteiten presteren (als zij nog beter zijn gaan presteren dan jij, dan zak je toch in de ranglijst);
- c) de methode die de rankingsinstantie toepast (en wijzigt!);
- d) de kwaliteit van de databronnen die rankingsinstanties gebruiken;
- e) de wijze waarop instellingen gegevens aan de rankingsinstellingen aanleveren (de kans is klein dat alle instellingen dat uniform doen).

Deze factoren zijn moeilijk uit elkaar te halen. Vooral ook omdat rankingsinstanties hierin maar beperkt inzicht geven. Als instelling zelf heb je meestal alleen maar een volledig inzicht in e).

5b) Sturingsmogelijkheden van rankings

Omdat zoveel factoren van invloed zijn op de positie van een instelling in een ranking (zie 5a), is het moeilijk voor instellingen om hoger hierin te eindigen. Dit laat onverlet dat er toch een aantal sturingsmogelijkheden beschikbaar zijn, al zijn de uitkomsten daarvan moeilijk te voorspellen.

De eerste sturingsmogelijkheid voor instellingen is het besluit om al dan niet met bepaalde rankings mee te doen. Als vervolgens besloten wordt met rankings mee te doen, kunnen instellingen vervolgens proberen:

- deze ranking systematischer media-aandacht te geven,
- de eigen prestaties te verbeteren,
- invloed uit te oefenen op de methode die rankingsinstanties toepassen,
- de kwaliteit van de databronnen die rankings gebruiken te verbeteren,
- onderling de data-aanlevering af te stemmen.

Met sommige internationale rankings niet meedoen

Er zijn rankings die je als universiteit gewoon overkomen omdat men de benodigde gegevens uit beschikbare (openbare) databronnen haalt: de algemene HEEACT-, Leiden-

en Shanghai-ranking. Er zijn echter ook rankings waarvoor je als instelling zelf deels gegevens aanlevert: de QS-, THE- en CHE-rankings en U-map/multirank. Instellingen zouden kunnen besluiten om aan sommige van deze rankings niet mee te doen. Vooral ook omdat het aanleveren van de data arbeidsintensief is en deze rankings kwetsbaar zijn voor manipulatie. Daarnaast maken sommige van deze rankings – zoals de nieuwe THE – de gebruikte gegevens niet openbaar terwijl ze er wel zelf commercieel gewin uit halen.

Er zijn weinig universiteiten die besluiten om niet aan bekende internationale rankings mee te doen omdat je al snel de verdenking op je laadt dit te doen omdat je laag staat (sta je namelijk hoog, dan heb je er geen belang bij om niet meer mee te doen). Toch komt het soms voor. Zo besloot LERU – de associatie van Europese onderzoeks-universiteiten - onlangs om niet mee te doen met de pilot van U-multirank terwijl men wel bij de pre-pilot betrokken was.³⁰ Het is echter de vraag of LERU te zijner tijd ook niet mee gaat doen met de definitieve versie van U-multirank.

Systematischer media-aandacht genereren voor bepaalde rankings

Sommige rankings zijn voor instellingen interessanter om aan mee te doen dan andere. Zo zijn de gespecialiseerde deelrankings voor technische universiteiten van meer belang dan de algemene rankings omdat ze rekening houden met het specifieke karakter van technische universiteiten (denk aan de gespecialiseerde QS-, THE- en HEEACT-rankings en aan de CHE-rankings en U-map). De nieuwe algemene THE-ranking biedt daarnaast wel kansen voor de 3TU's omdat deze ranking corrigeert voor de omvang van de instelling, minder belang hecht aan in het verleden behaalde reputaties en de citatie-impact, die zwaar meetelt, corrigeert voor de velden van onderzoek.³¹

Instellingen zouden aan rankings die voor hen het meest interessant zijn, systematischer aandacht kunnen besteden in hun marketing- en communicatiebeleid (toegesneden op specifieke doelgroepen zoals studenten en medewerkers). De andere rankings kunnen vervolgens genegeerd worden door ze b.v. niet in jaarverslagen en op de website te vermelden en niet te gebruiken voor PR-doeleinden.

De prestaties van de universiteit zelf verbeteren

Instellingen kunnen hoger in rankings komen door de eigen prestaties te verbeteren. Dit kan gestimuleerd worden door voor de instelling relevante indicatoren uit rankings op te nemen in de eigen instellingsbrede P&E-cyclus en het systeem van interne kwaliteitszorg. Dit biedt als bijkomend voordeel dat de prestaties van instellingen internationaal gebenchmarkt kunnen worden.

De indicatoren uit rankings die hiervoor gekozen worden, zouden wel altijd aan moeten sluiten bij de eigen missies van de instellingen (daarnaast dienen ze voldoende betrouwbaar te zijn). Het zou onwenselijk zijn om de missies van instellingen afhankelijk te maken van de inhoud en samenstelling van rankings.

Invloed uitoefenen op de methode die de rankingsinstantie toepast

Instellingen kunnen aandringen op transparantie over de methoden en werkwijzen van rankingsinstanties. Daarnaast kunnen ze proberen de kwaliteit van de methode te verbeteren. Dit kan op verschillende manieren (al is het niet gemakkelijk omdat hier veel belangen en partijen bij betrokken zijn):

- De collegevoorzitter van de RUG maakte heel snel richting THE zijn onvrede over de nieuwe ranking duidelijk en is mede daardoor in een adviesgroep opgenomen die geconsulteerd wordt over verbetering van de ranking;

³⁰ LERU heeft kritiek op de validiteit, betrouwbaarheid en vergelijkbaarheid van de te hanteren indicatoren en vindt dat U-multirank te overhaast al met resultaten wil komen

³¹ De profielkeuze van de instellingen lijkt echter wel de positie in de algemene ranking te beïnvloeden.

- LERU publiceerde een *positionpaper* over internationale rankings en i.h.b. over U-map en U-multirank³²;
- Een CvB-lid van de TUD nam met succes contact op met CHE om de facultaire vragenlijst te verbeteren (de indicator voor de omvang van het WP was erg onduidelijk en is vervolgens verhelderd).
- Ongeveer 120 instellingen doen mee met de pilot van U-multirank en kunnen zo mee discussiëren over de gehanteerde indicatoren.
- De TUD en RUG organiseerden op 24-3-11 een landelijke discussiebijeenkomst tussen de Nederlandse universiteiten en het Duitse CHE over het verbeteren van de kwaliteit van de *CHE University Ranking*.

De kwaliteit van de databronnen die rankings gebruiken verbeteren

Internationale rankings putten voor een belangrijk deel uit (openbare) databronnen waarvan het de vraag is of die voor de eigen instelling volledig en betrouwbaar zijn. Vooral *Scopus* en *Web of Science* worden door veel rankings gebruikt (om het aantal publicaties en de citatie-impact te bepalen). Het kan de moeite waard zijn, te proberen deze databronnen te verbeteren. Denk aan de volgende acties:

- Controleren of de publicatietoewijzing aan de eigen instelling in *Scopus* en/of *Web of Science* op een correcte wijze gebeurt (hier zijn b.v. de RUN³³, de WUR en de RUG actief in):
 - instellingen staan namelijk op vele verschillende manieren in Scopus en WoS en het is de vraag of de rankinginstanties wel op al deze naamvarianten naar publicaties en citaties zoeken,
 - op sommige artikelen staat niet de naam van de instelling maar van bijvoorbeeld de faculteit of sectie,
 - op sommige artikelen staat wel de naam van de instelling maar het is de vraag of de rankinginstantie deze naam herkent (denk aan 'TU/e').
- Controleren of het overzicht van vaak geciteerde wetenschappers in *Web of Science - Highly Cited* klopt (dit doet b.v. de UU).
- Namen van recruiters aan QS aanleveren. QS benadert hen voor de reputatiemeting onder recruiters die voor 10% in de QS-ranking meetelt (in 2010 hebben 180 instellingen meer dan 45.000 namen aangeleverd).

Datalevering met andere universiteiten afstemmen

De posities van universiteiten in rankings waarvoor instellingen zelf gegevens aanleveren, zijn moeilijk onderling te vergelijken. Ook is het mogelijk dat er zich door de jaren heen positiewisselingen voordoen, die niets met de 'echte' prestaties te maken hebben maar met de wijze waarop universiteiten gegevens aan de rankings aanleverden.

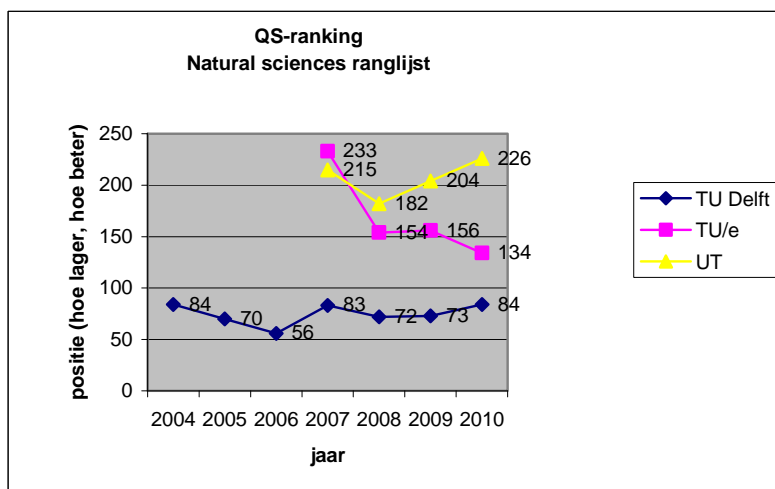
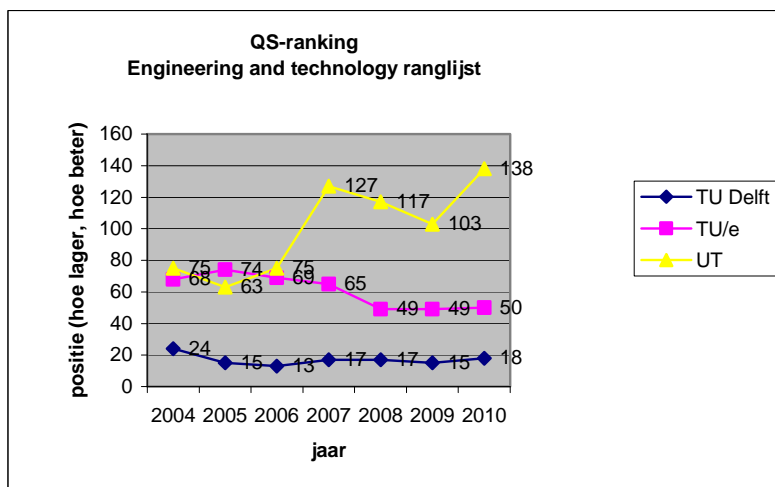
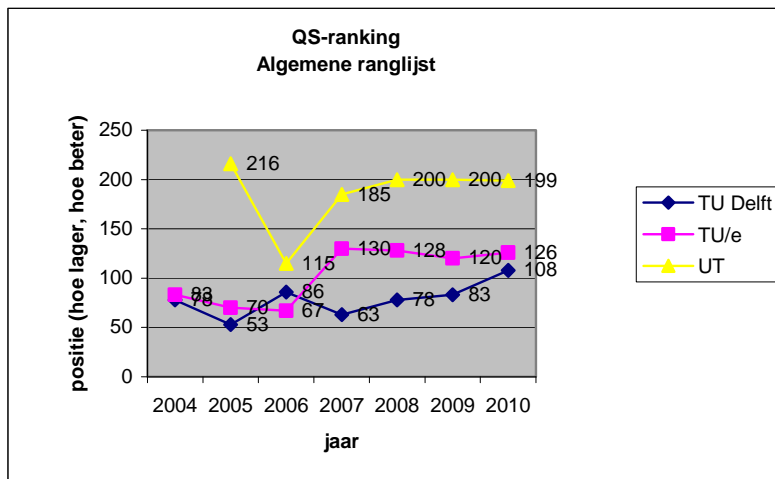
Om een valide vergelijking mogelijk te maken tussen universiteiten, en om van elkaar te leren, zouden instellingen onderling kunnen afstemmen hoe de gegevens aan te leveren (denk aan de 3TU's of alle Nederlandse universiteiten).

³² LERU (2010). *University rankings: diversity, excellence and the European initiative*. Advice paper nr. 3 (june).

³³ Door het corrigeren van *Scopus*, steeg de RUN van plek 220 naar 149 in de QS-ranking 2010.

Bijlage A. Scores 3TU's op een aantal internationale rankings door de tijd

QS-ranking



Shanghai-ranking

Positie 3TU's op de algemene ranglijst (hoe lager, hoe beter)

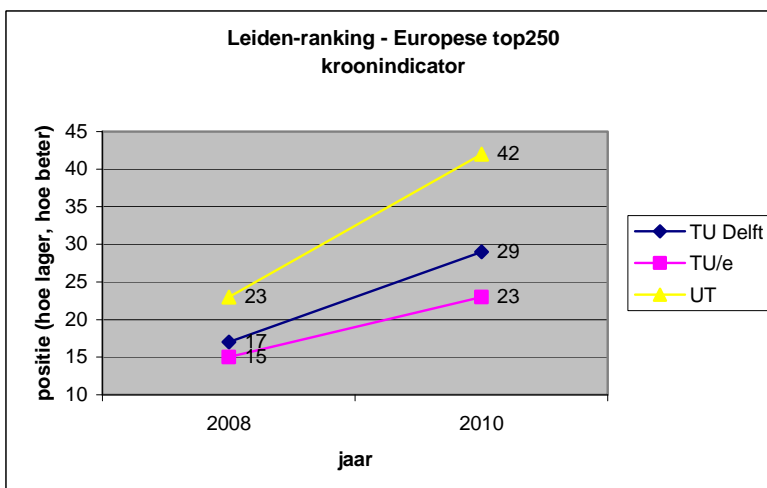
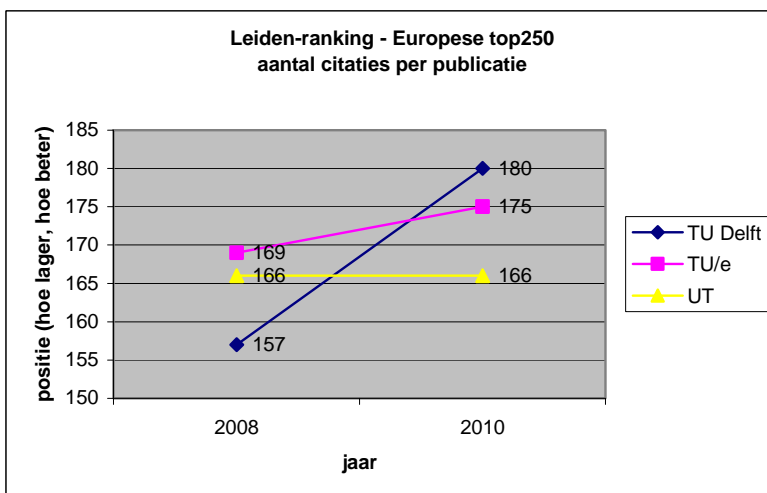
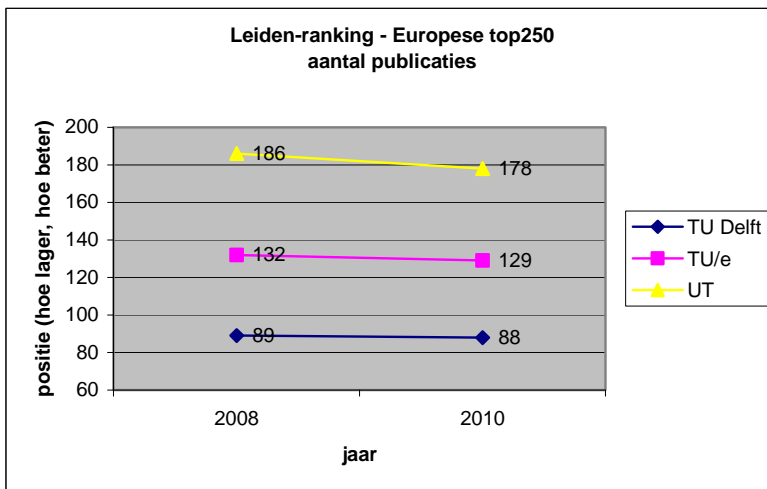
Algemeen	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TUD	201-250	202-301	203-300	151-200	151-202	152-200	152-200	151-200
UT	251-300	202-301	301-400	301-400	305-402	303-401	303-401	301-400
TU/e	351-400	302-403	301-400	301-400	305-402	402-503	402-501	401-500

Positie 3TU's per onderzoeksveld en discipline (hoe lager, hoe beter)

<i>Onderzoeksveld</i>	2007	2008	2009	2010
Engineering/technology and computer sciences – TUD	77-106	76-107	78-100	76-100
Engineering/technology and computer sciences – UT	51-75	51-75	78-100	76-100
<i>Discipline</i>	2007	2008	2009	2010
Computer Science – TU/e			76-100	52-75
Chemistry – UT			76-101	76-100

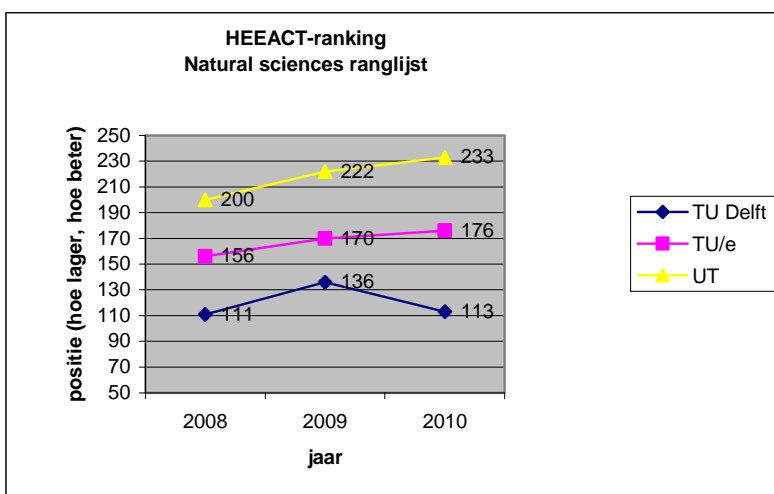
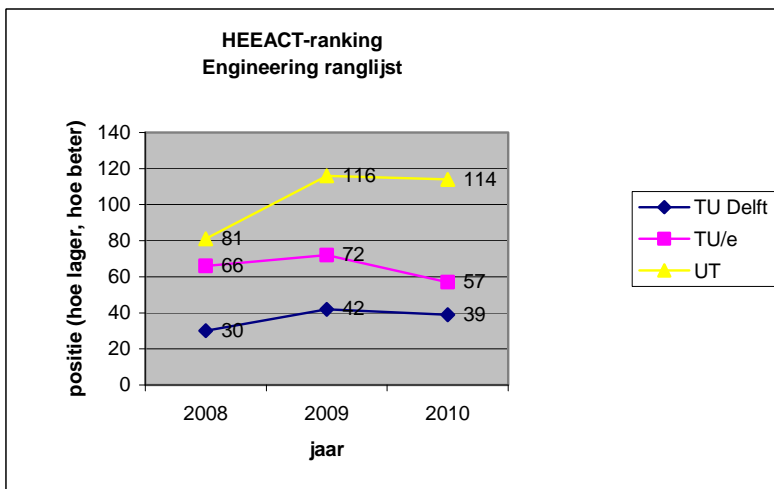
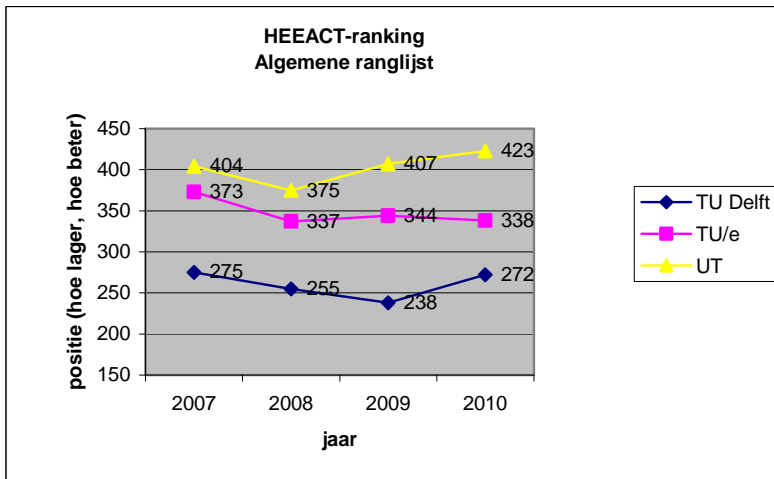
Leiden-ranking

Er is gekozen voor de Europese top250 omdat de TU/e en UT niet tot de Europese en wereldwijde top100 qua aantal publicaties (en ook niet tot de wereldwijde top250). De wereldwijde top500 is daarnaast alleen in 2010 gepubliceerd.

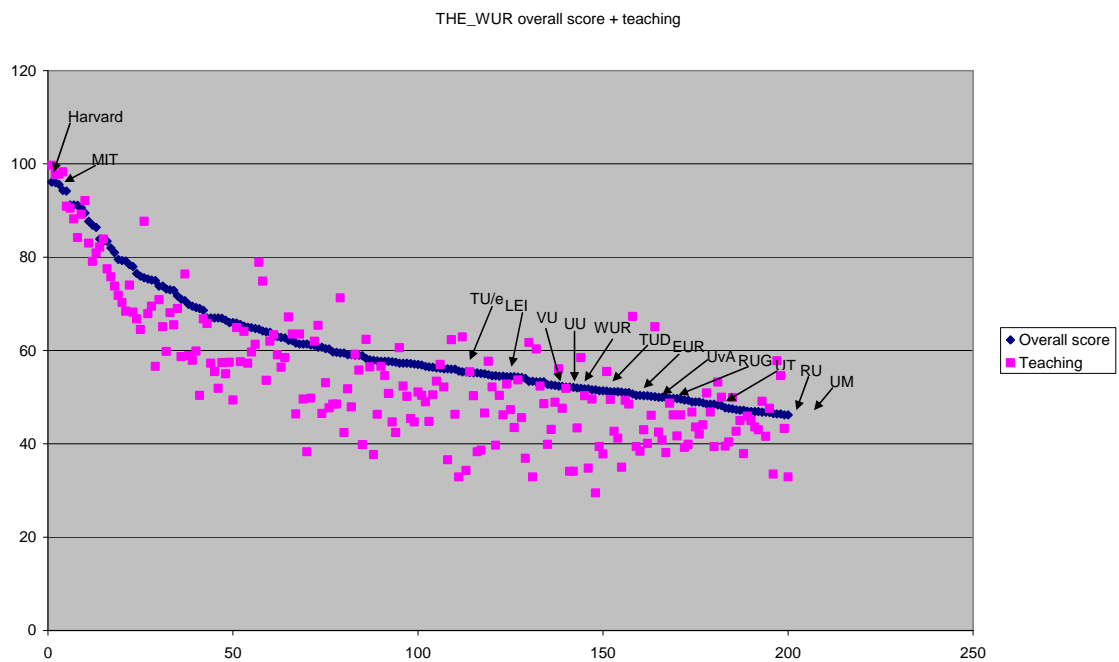
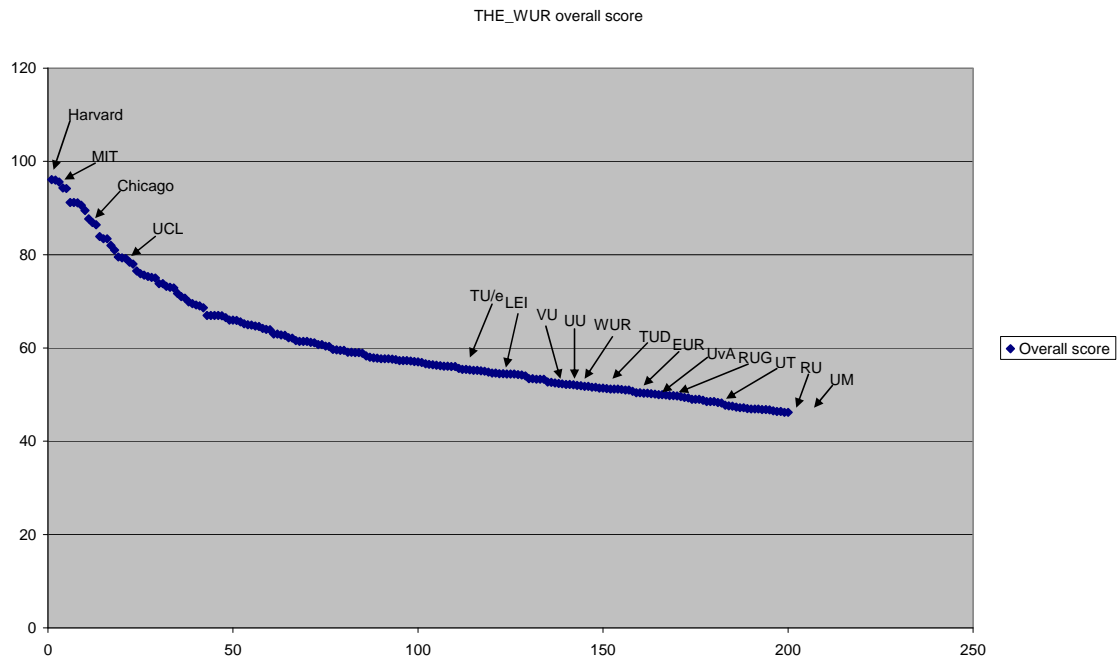


HEEACT-ranking

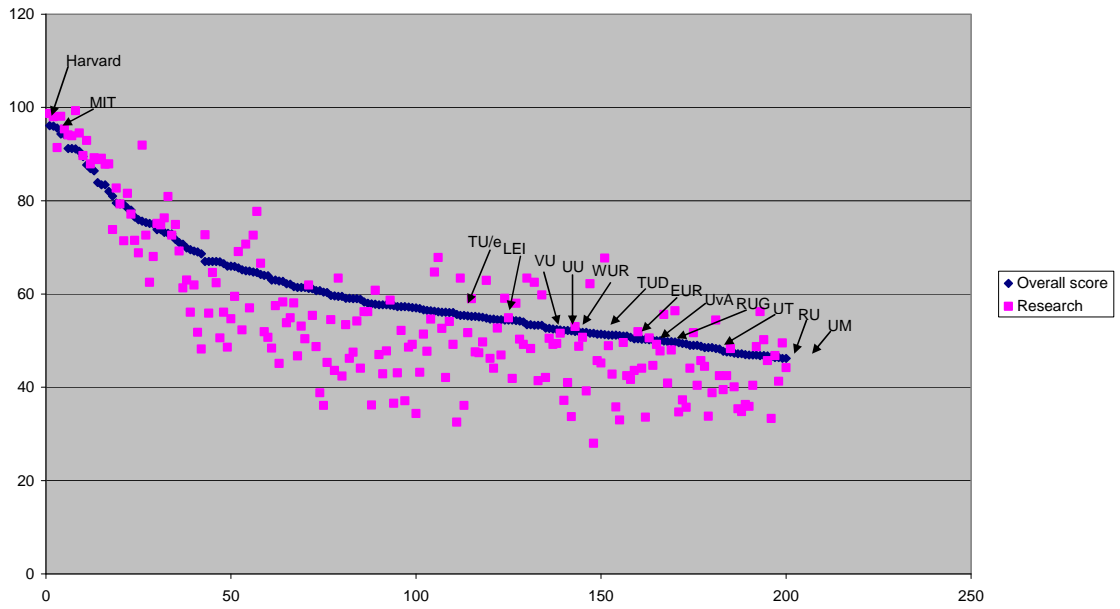
De rankings per discipline verschenen pas in 2010 voor het eerst en zijn daarom niet meegenomen.



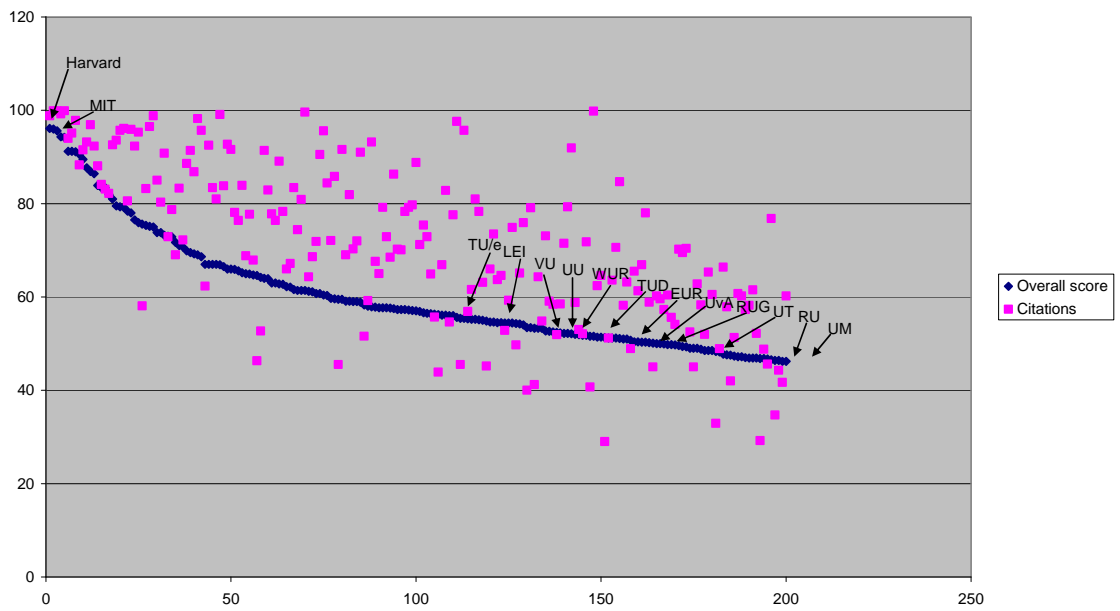
Bijlage B. Samenhang onderdelen nieuwe algemene THE-ranking 2010



THE_WUR overall score + research



THE_WUR overall score + citations



Bijlage C. Publicaties 3TU's in Web of Science

Onderstaande gegevens zijn afkomstig van Ernest Gerritsen en zijn gebaseerd op de *Journal Citation Reports* (JCR) van Thomson Reuters. Elk tijdschrift kent een aantal subject categorieën (zoals b.v. 'Chemical engineering') en hij heeft deze categorieën ingedeeld naar de zes hoofdgebieden die de nieuwe THE-ranking onderscheidt.

	Fields	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TU/e	ARTS&HUMANITIES	5	6,0	7,0	7,7	4,3	9,3	7,5
TU/e	CLINICAL_PRE-CLINICAL	21,6	34,5	31,3	37,8	38,3	47,2	64,1
TU/e	ENGINEERING&TECHNOL	396,6	474,3	496,9	397,3	469,1	531,6	481,1
TU/e	LIFE_SCIENCES	38,7	40,1	38,3	52,6	61,2	72,3	60,0
TU/e	PHYSICAL_SCIENCES	513,7	586,4	588,9	497,8	583,3	623,0	655,8
TU/e	SOCIAL_SCIENCES	37,4	47,8	52,7	39,9	64,8	75,6	68,4
TU/e	TOTAL	1013	1189	1215	1033	1221	1359	1337

	Fields	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TU/e	ARTS&HUMANITIES	0%	1%	1%	1%	0%	1%	1%
TU/e	CLINICAL_PRE-CLINICAL	2%	3%	3%	4%	3%	3%	5%
TU/e	ENGINEERING&TECHNOL	39%	40%	41%	38%	38%	39%	36%
TU/e	LIFE_SCIENCES	4%	3%	3%	5%	5%	5%	4%
TU/e	PHYSICAL_SCIENCES	51%	49%	48%	48%	48%	46%	49%
TU/e	SOCIAL_SCIENCES	4%	4%	4%	4%	5%	6%	5%
TU/e	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

	Fields	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TUD	ARTS&HUMANITIES	1,0	3,2	11,2	6,3	7,2	13,7	19,6
TUD	CLINICAL_PRE-CLINICAL	67,6	76,0	73,4	87,1	115,9	108,3	97,1
TUD	ENGINEERING&TECHNOL	625,5	684,1	746,6	611,0	765,1	937,3	907,8
TUD	LIFE_SCIENCES	93,1	118,6	114,7	117,4	161,1	171,4	181,2
TUD	PHYSICAL_SCIENCES	509,6	610,5	574,2	517,7	622,1	732,2	618,0
TUD	SOCIAL_SCIENCES	48,3	68,7	67,9	83,6	96,7	104,1	105,3
TUD	TOTAL	1345	1561	1588	1423	1768	2067	1929

	Fields	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TUD	ARTS&HUMANITIES	0%	0%	1%	0%	0%	1%	1%
TUD	CLINICAL_PRE-CLINICAL	5%	5%	5%	6%	7%	5%	5%
TUD	ENGINEERING&TECHNOL	47%	44%	47%	43%	43%	45%	47%
TUD	LIFE_SCIENCES	7%	8%	7%	8%	9%	8%	9%
TUD	PHYSICAL_SCIENCES	38%	39%	36%	36%	35%	35%	32%
TUD	SOCIAL_SCIENCES	4%	4%	4%	6%	5%	5%	5%
TUD	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

	Fields	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
UT	ARTS&HUMANITIES	2,3	2,8	1,0	2,0	3,0	8,6	13,3
UT	CLINICAL_PRE-CLINICAL	20,8	29,3	41,2	64,6	56,3	67,6	114,9
UT	ENGINEERING&TECHNOL	295,7	316,9	312,4	250,2	248,6	303,4	336,8
UT	LIFE_SCIENCES	43,2	42,7	54,4	64,0	76,0	98,2	118,5
UT	PHYSICAL_SCIENCES	287,2	383,4	350,7	361,6	381,7	369,6	342,5
UT	SOCIAL_SCIENCES	52,0	69,9	75,4	71,7	98,4	118,6	120,0
UT	TOTAL	701	845	835	814	864	966	1046

	Fields	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
UT	ARTS&HUMANITIES	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
UT	CLINICAL_PRE-CLINICAL	3%	3%	5%	8%	7%	7%	11%
UT	ENGINEERING&TECHNOL	42%	38%	37%	31%	29%	31%	32%
UT	LIFE_SCIENCES	6%	5%	7%	8%	9%	10%	11%
UT	PHYSICAL_SCIENCES	41%	45%	42%	44%	44%	38%	33%
UT	SOCIAL_SCIENCES	7%	8%	9%	9%	11%	12%	11%
UT	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%