

Van kennis naar kassa

WELKE UNIVERSITEIT SLAAT DE MEESTE MUNT UIT EIGEN WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK? NIEUW: DE ELSEVIER/SCIENCEWORKS VALORISATIE-RANKING

Universiteiten leiden studenten op en doen fundamenteel onderzoek. Maar het zijn ook broedplaatsen voor nieuwe bedrijvigheid, betaald opdrachtonderzoek, en voor professoren die zich roeren in het publieke debat. Elke universiteit 'verzilvert' het wetenschappelijk kapitaal op eigen wijze. Welke is het meest succesvol?

Arthur van Leeuwen Illustraties Mark Kollé

De Technische Universiteit Delft slaagt er van alle dertien Nederlandse universiteiten het beste in om het wetenschappelijk potentieel te verzilveren. Met als speerpunt het stimuleren en faciliteren van ondernemerschap. De Universiteit van Tilburg is koploper als het gaat om aanwezigheid in de media en het publieke debat. En de Technische Universiteit Eindhoven blinkt uit in samenwerking met bedrijfsleven, maatschappelijke instellingen en de overheid.

Dat zijn uitkomsten van een nieuw vergelijkend onderzoek, bedacht en opgezet door onderzoeks- en adviesbureau ScienceWorks. Deze *Elsevier/ScienceWorks Valorisatie-ranking* beoogt in kaart te brengen hoe universiteiten de wetenschappelijke en technologische kennis weten in te zetten voor econo-

misch of maatschappelijk nut. Het verzilveren van wetenschappelijk potentieel wordt doorgaans aangeduid als de 'valorisatie' van kennis. Voor de rankings (zie 'Universiteiten op de markt', op de pagina hiernaast) is uitgegaan van gegevens over het jaar 2009.

De universiteiten hebben elk hun sterke en zwakke punten, dus zijn er winnaars op vele fronten. De Universiteit Utrecht verdient het meeste geld – 189 miljoen euro – met opdrachtonderzoek, royalty's en contractonderwijs. De wetenschappers van de Universiteit van Amsterdam zijn het meest mediageniek met 2.445 vermeldingen in dagbladen. De TU Delft is kampioen octrooien aanvragen, 157 in de periode van 2003 tot en met 2007.

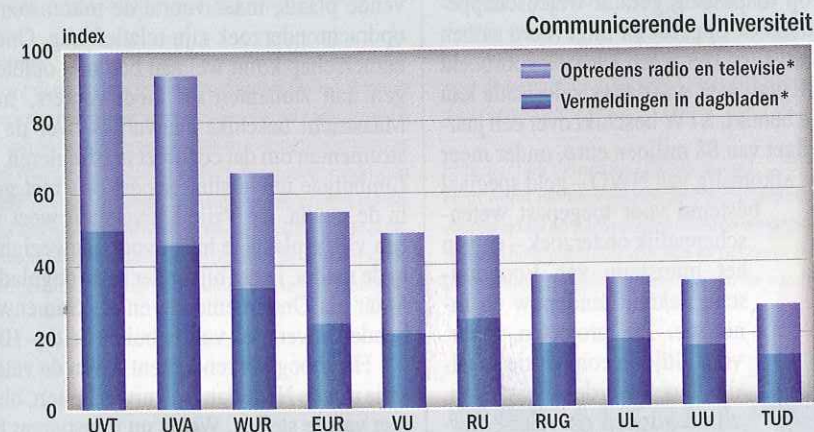
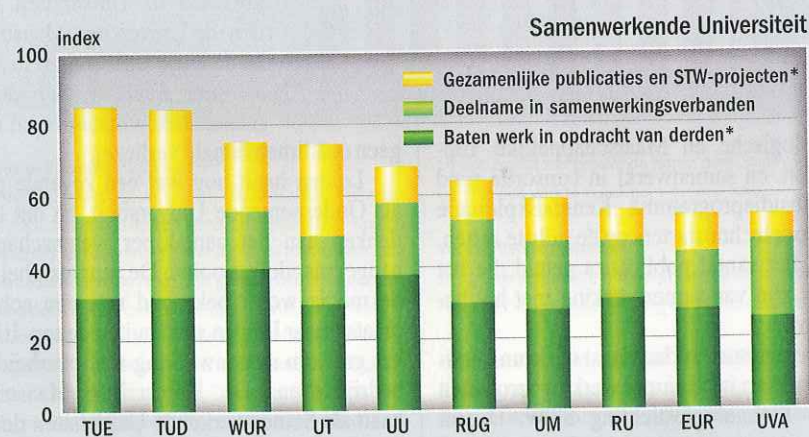
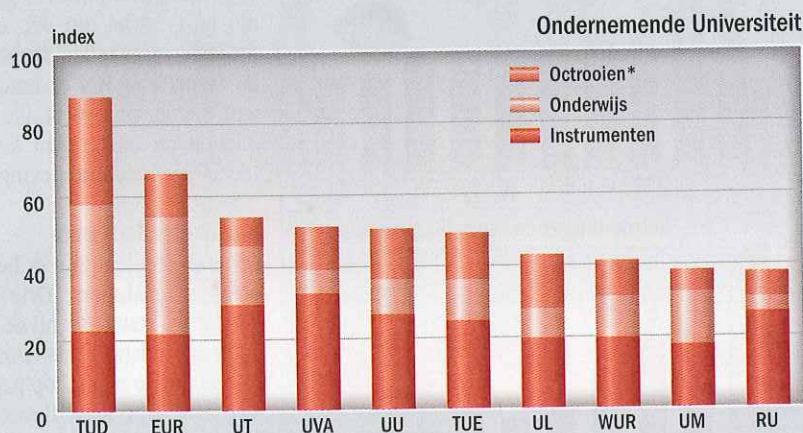
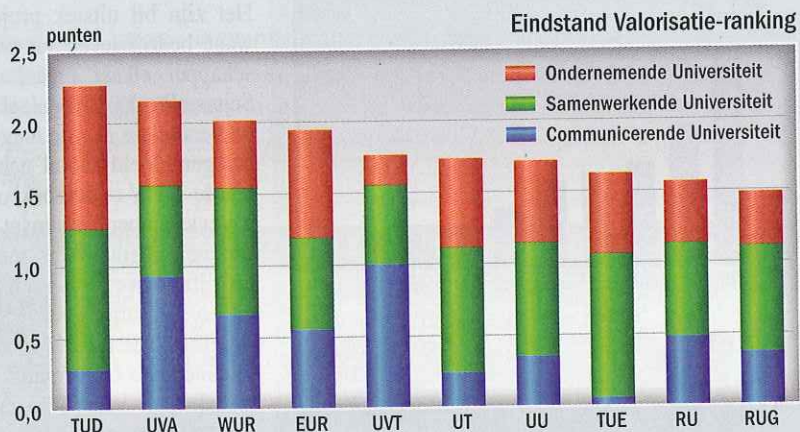
ScienceWorks baseert zich grotendeels op informatie die door de universiteiten zelf is openbaar gemaakt via jaarverslagen, jaarrekeningen en op vele andere officiële bron-

nen. Op zoek naar inkomsten uit werk voor derden, naar 'incubatoren' om veelbelovende initiatieven in de week te zetten, en naar octrooien en gezamenlijke publicaties met het bedrijfsleven. Daarnaast is uitgezocht hoe vaak de staf te zien was in tv-programma's, dan wel is vermeld in de dagbladen. Voor nadere toelichting op het valorisatieonderzoek, zie 'Toelichting ranking van ScienceWorks' op de pagina hiernaast.

Hoe verheugd de winnende universiteitsbestuurders en hun staf ook mogen zijn – één bevinding van ScienceWorks werpt een schaduw. De universiteiten geven zelf nauwelijks hanteerbare informatie over hun prestaties. 'Dat is des te opmerkelijker,' zegt directeur Jasper Baggerman, 'omdat al jarenlang de vraag aan de orde is, waarom Nederland in vergelijking met het buitenland onvoldoende in staat is om hoogwaardige kennis om te

Universiteiten op de markt

Resultaten van de Elsevier/ScienceWorks Valorisatie-ranking



*Alle activiteiten afgezet tegen het aantal wetenschappers

BRON: SCIENCEWORKS 2011

De universiteiten voluit

EUR	Erasmus Universiteit Rotterdam
RU	Radboud Universiteit Nijmegen
RUG	Rijksuniversiteit Groningen
TUD	Technische Universiteit Delft
TUE	Technische Universiteit Eindhoven
UL	Universiteit Leiden
UM	Universiteit Maastricht
UT	Universiteit Twente
UU	Universiteit Utrecht
UVA	Universiteit van Amsterdam
UVT	Universiteit van Tilburg
VU	Vrije Universiteit
WUR	Wageningen University

Toelichting ranking van ScienceWorks

De universiteiten zijn gerangschikt naar drie typen activiteiten om tot valorisatie van kennis te komen: de Ondernemende Universiteit als aanjager van ondernemerschap, de Samenwerkende Universiteit als dienstverlener aan publieke sector en bedrijfsleven, en de Communicerende Universiteit als verspreider van kennis in de samenleving.

Voor elk type activiteit is aan de universiteiten een score gegeven, uitgedrukt in procenten met de volgende verdeling:

■ **Ondernemend:** 35 procent voor onderwijs in ondernemerschap aan medewerker en student, 35 procent voor de beschikbaarheid van instrumenten om ondernemerschap te stimuleren, en 30 procent voor aangevraagde octrooien.

■ **Samenwerkend:** 40 procent voor baten uit werk in opdracht van derden, 30 procent voor participatie in samenwerkingsverbanden en 30 procent voor gezamenlijke publicaties en onderzoeksopdrachten met bedrijfsleven, overheid en non-profitinstellingen.

■ **Communicerend:** 50 procent voor aantal vermeldingen in dagbladen, 50 procent voor radio- en tv-optredens.

Het onderzoek is verricht op basis van gegevens over 2009, afkomstig uit openbare bron: jaarverslagen en jaarrekeningen van universiteiten en universitair medische centra, NWO en Technologiestichting STW; data van Technologische en Maatschappelijke Topinstituten, TechnoPartner en NL Octrooicentrum; databases van het Centre For Science and Technology Studies, LexisNexis en Beeld en Geluid. Een uitvoerige beschrijving is te vinden op de website www.scienceworks.nl.

Meer informatie over de ranking
www.elsevier.nl/valorisatie

zetten in economische toegevoegde waarde.' Dat is de kennissparadox die Nederland, ondanks stapels nota's en beleidsinitiatieven, nooit heeft kunnen oplossen. Baggerman: 'Eerst moet je zicht hebben op de resultaten, voordat je aan verbetering kunt denken. Door gebrek aan heldere rapportage is het nu ook erg lastig om internationaal te vergelijken.'

Het onderzoek wijst uit dat de universiteiten elk een eigen route uitzetten naar valorisatie. Een uitzondering vormen zogeheten Centres of Entrepreneurship, waarin universiteiten samenwerken.

De Valorisatie-ranking brengt eenheid in definities, processen en metingen van resultaten. Het gaat uitsluitend om activiteiten en geld dat is verdiend in het kader van de derde geldstroom, ofwel de inkomsten waar de universiteit zelf voor zorgt. Via de eerste geldstroom financiert het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen het onderwijs en een deel van de onderzoekstaak. De tweede geldstroom staat voor het geld dat de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) na competitie verdelen onder toponderzoekers.

Ondernemend

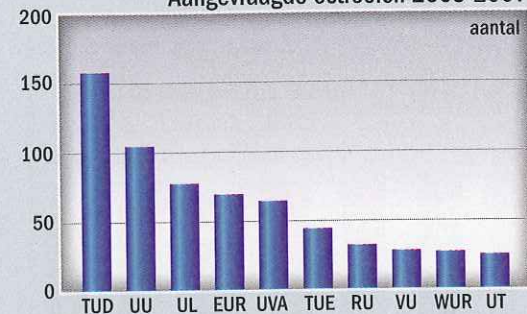
Om grip te krijgen op de grote verscheidenheid aan activiteiten die het predikaat 'valorisatie' verdienen, is ScienceWorks uitgegaan van drie stereotypen. Het eerste is de *Ondernemende Universiteit*, met als winnaar de universiteit die het beste presteert als het gaat om het stimuleren van ondernemerschap bij studenten en medewerkers. Daarbij is nagegaan of de universiteit opleidingen in ondernemerschap biedt aan studenten en medewerkers. En of de universiteit instrumenten biedt als een incubator, bijvoorbeeld een bedrijfsgebouw voor startende bedrijfjes, financiële ondersteuning in de vorm van 'pre-seed' en 'seed capital', en een Centre of Entrepreneurship om ondernemerschap aan te jagen. Verder telt mee of de universiteit een Science Park heeft als stimulans voor lokaal ondernemerschap, en of de universiteit ondernemerschap aanmoedigt met prijzen voor studenten en medewerkers. En natuurlijk telt het aantal aangevraagde octrooien zwaar.

Het tweede type is de *Samenwerkende Universiteit*, de universiteit als dienstverlener aan de publieke sector en het bedrijfsleven. Dan gaat het in de eerste plaats om inkomsten uit onderzoekopdrachten van derden, en om contractonderwijs op vraag van buiten de universiteit. De universiteiten verdienen in 2009 op die manier bijna 1,2 miljard euro. Belangrijk is daarnaast de mate waarin de universiteit deelneemt in

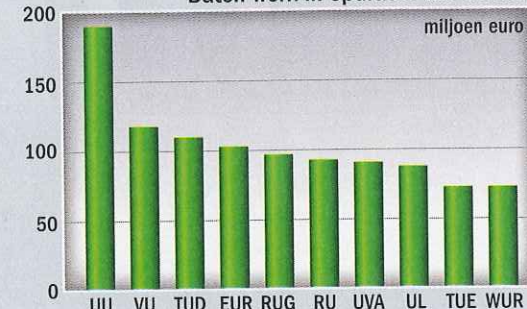


Octrooien, euro's en media

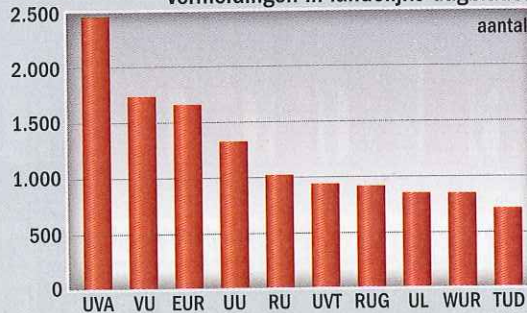
Aangevraagde octrooien 2003-2007



Baten werk in opdracht van derden



Vermeldingen in landelijke dagbladen



Technologische en Maatschappelijke Topinstituten, en samenwerkt in consortia rond het Subsidieprogramma KennisExploitatie (SKE) om technostarters op de rails te zetten. Ook is het aantal publicaties geteld die het product zijn van samenwerking met het bedrijfsleven.

Meegenomen is daarnaast of de universiteit betrokken is bij samenwerkingsprojecten via de Technologiestichting STW. Daarin wordt op toepassing gericht wetenschappelijk onderzoek opgezet en uitgevoerd samen met gebruikers. Het is een klassiek voorbeeld van de listige weg waarlangs valorisatie kan worden bereikt. STW beschikt over een jaar-

budget van 88 miljoen euro, onder meer afkomstig van NWO – geld speciaal

bestemd voor toegepast wetenschappelijk onderzoek – en van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. De projecten, waarvoor altijd in competitie subsidie moet worden bevochten, zijn te vinden op velerlei terrein. Van wegeaanleg tot productie van kunststoffen, kweken

van vegetarische vissen tot onderhoudstechniek van vliegtuigen. Gebruikers zijn KLM of AkzoNobel, dan wel mkb'ers. Het zijn bij uitstek projecten waar bedrijfsleven en wetenschapper elkaar tegenkomen. ScienceWorks vergeleek de universiteiten aan de hand van het gemiddeld aantal gehonoreerde STW-onderzoeken per wetenschapper – als maat voor actieve samenwerking met het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties.

Het derde type is de *Communiserende Universiteit*, af te meten aan vermeldingen in dagbladen en optredens op radio en tv. Niet om het aantal professoren te tellen dat het tot de status van BN'er bracht – wel om te zien in welke frequentie de universiteit kennis 'deelt' met de samenleving.

Hekkenluiters

Bij elke ranglijst zijn er helaas ook hekkensluiters. Drie universiteiten staan niet bij de top-10 in de eindstand (zie 'Universiteiten op de markt' op pagina 57). Dat zijn in willekeurige volgorde de Universiteit Leiden, de Universiteit Maastricht en de Vrije Universiteit in Amsterdam. Zoals er geen eendimensionale winnaar is, zo is er

geen eendimensionale verliezer.

Leiden haalt nog wel een zevende plek als Ondernemende Universiteit, en dat is te danken aan het aantal per wetenschapper aangevraagde octrooien. De aanwezigheid in de media wordt bekroond met een achtste plaats, maar Leiden staat buiten de top-10 als het gaat om samenwerking met overheid en bedrijfsleven. De Universiteit Maastricht haalt als Samenwerkende Universiteit de zevende plaats, maar vooral de inkomsten uit opdrachtonderzoek zijn relatief laag. Ondernemerschap komt wel aan bod met opleidingen aan studenten en medewerkers, maar Maastricht beschikt nauwelijks over de instrumenten om dat concreet te stimuleren. De Limburgse universiteit scoort ook niet goed in de media. De Vrije Universiteit weet wel een vijfde plaats te halen voor aanwezigheid in de media, in het bijzonder in de dagbladen. Maar als Ondernemende en als Samenwerkende Universiteit valt ze buiten de top-10.

Hoe hoog het rendement is van de valorisatie aan de Nederlandse universiteiten, bleek niet vast te stellen. Wel is nu transparant hoe universiteiten daarin verschillen – en vooral: met welk succes. ■