



VOL=VOL?

# DEZE STUDENTEN KOMEN ER NIET MEER TUSSEN BIJ DE TECHNISCHE UNIVERSITEIT (MISSCHIEN)

Ondernemers snappen er niets van: ze hebben technici hard nodig, maar nu komt er een numerus fixus op de technische universiteit. Die ook nog eens totaal onnodig is. Zeven originele ideeën om het tekort aan studieplekken op te lossen.

Kies voor techniek en je hebt altijd werk. Die boodschap is de laatste jaren eindeloos gepropageerd. Niet alleen door het bedrijfsleven, maar ook door de overheid. Met succes, want steeds meer jonge mensen kiezen voor een studie aan een technische universiteit of hogeschool. Of met teveel succes? Technische universiteiten kunnen de studentengroei niet meer aan, waardoor er voor komend jaar bij verschillende studies een numerus fixus is ingevoerd. Tot groot verdriet van het bedrijfsleven: slechts de helft van de vacatures kan de

komende jaren ingevuld worden.

Er moet hoe dan ook iets gebeuren nu de technische universiteit de grens van haar groei heeft bereikt. Opschalen, zo gaf collegevoorzitter Victor van der Chijs van de Universiteit Twente in zijn nieuwjaarstoespraak aan, dat doet de technische universiteit niet zo een-twee-drie. De technische universiteit heeft nu eenmaal een ander opleidingssysteem dan 'gewone' universiteiten, met veel intensievere begeleiding van studenten. Hoe lossen we het dan op? Nou, zo dus:

#1

## BOUW EEN NIEUWE TECHNISCHE UNIVERSITEIT

Kan dat zomaar, *from scratch*? Gelijk maar even het goede nieuws: dat hoeft dus helemaal niet. In Zeeland wordt er op dit moment hard gewerkt aan het opzetten van een Bèta College, naar hetzelfde model als de University College Roosevelt (UCR) in Middelburg. Dat gaat zich volledig richten op Zeeuwse thema's, zoals water, duurzame energie en biobased. Ronald Reunis, directeur van Lumileds en voorzitter

van VNO-NCW Midden- en Noord-Zeeland, kijkt er reikhalzend naar uit. 'Ik zeg graag: je hoeft niet naar Silicon Valley, dezelfde bedrijvigheid vind je in Middelburg. Maar het is een opgave om technische mensen hierheen te trekken. De student die vertrekt, komt vaak niet terug. En technische studenten uit andere regio's komen niet zo snel naar Zeeland. Terwijl het hier geweldig is.'

Met het Bèta College van Campus Zeeland – waarin UCR, Hogeschool Zeeland en het Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) en Wageningen Marine Research Yerseke (WMR) gaan samenwerken – moet er straks plek zijn voor zo'n duizend tot dertienhonderd technische studenten. Er liggen ook plannen voor een zogenoemd *living lab*, zoals bijvoorbeeld ook in Eindhoven te vinden is: een plek waar bedrijven en wetenschap samen aan vraagstukken kunnen werken. 'Geen plek in Twente? Kom straks maar naar ons', zegt Reunis. 'Ik hoop ook dat de overheid blijft investeren in infrastructuur en in goede faciliteiten voor bewoners, want met alleen een universiteit ben je er natuurlijk niet.'

### #2

#### VERWIJS DOOR NAAR ANDERE UNIVERSITEIT

De concurrentie tussen universiteiten is vaak groot. In Groningen struikel je over de posters van de Universiteit van Amsterdam en in Amsterdam probeert de Universiteit Leiden ziertjes te winnen. Maar willen we dit probleem oplossen, in elk geval voor komend studiejaar, dan moeten universiteiten wel samenwerken en naar elkaar doorverwijzen. Er zijn namelijk genoeg bètastudies buiten de technische universiteit die wél ruimte hebben. En dat moet actief gepromoot worden, zegt Pieter Duisenberg, voorzitter van de Vereniging van Universiteiten (VSNU). 'Scheikunde, natuurkunde en technische bedrijfskunde in Groningen: allemaal studies waar plek is', zegt Duisenberg. 'En je krijgt hoogleraar Ben Feringa, die in 2016 de Nobelprijs voor scheikunde won, er gratis bij.' In Nederland geldt toch: alle universiteiten zijn gewoon hartstikke goed. En ook de Open Universiteit heeft veel te bieden: de bachelor Informatica werd door *Computable* uitge-

## 'HET AANTAL BÈTA-STUDENTEN IS VERDUBBELD, MAAR DE RIJKS-BIJDRAGE NIET'

roepen tot beste ict-opleiding. Ook zou je kunnen denken aan het volgen van bepaalde vakken aan de Open Universiteit die op andere universiteiten vol zitten. Maar, waarschuwt Duisenberg, het is natuurlijk niet voldoende. 'Want na een paar honderd keer doorverwijzen, zitten die studies óók vol.'

### #3

#### WERK ALS TECHNISCHE UNIVERSITEITEN MEER SAMEN OM NUMERUS FIXUS TE VOORKOMEN

Er moeten dus plekken bij. En als we dan toch bezig zijn, laten we het dan gelijk goed aanpakken. Door samen te werken. Wellicht verrassend, maar universitair studenten studeren voornamelijk lokaal, zegt Bart Noordam, nu vicepresident bij ASML, en voorheen decaan van de bètafaculteit van de Universiteit van Amsterdam. Zéker nu steeds meer jongeren langer bij hun ouders blijven wonen door het verdwijnen van de studiefinanciering. Noordam somt de cijfers op: in Noord-Brabant, met de TU in Eindhoven, kiest zo'n 20 procent van de jongeren voor een technische studie. In Noord-Holland en Flevoland – zonder TU – respectievelijk 10 en 8 procent. Waarom dan niet in elke regio technische opleidingen?

Afstand beperkt doorstroom, stelt Noordam. Een student die een hbo-opleiding in Alkmaar volgt, zal niet zo snel een master volgen aan een TU. Een dependance van de TU Eindhoven in Amsterdam zou dat probleem oplossen. Zo zouden universiteiten ook vakken kunnen delen, wat al gebeurt bij multidisciplinaire (bèta)studies. Universiteit Leiden, Erasmus Universiteit en de TU Delft bieden bijvoorbeeld samen al de opleiding Life Science & Technology aan. Zo komen we nooit meer in de situatie dat technische opleidingen vol zitten. De afgelopen jaren zag Noordam de aandacht voor (bèta)techniek groeien, zegt hij. 'Toen ik in 2009 decaan werd, waren er vierhonderd eerstejaars aan de bètafaculteit van de UvA. In een rap tempo werden dat er een paar jaar later zo'n vijftienhonderd', blikt Noordam terug. 'In vijf à tien jaar tijd is het aantal bètastudenten landelijk verdubbeld. Het vergoedingsmodel van het ministerie van Onderwijs compenseert wel een beetje de duurdere bèta-opleiding, maar



Daar zit je dan op de voorlichtingsdag van de Technische Universiteit. Of je er ook wordt toegelaten... het is nog maar de vraag

HANS STEINMEIER/ANP

## **'EERST HAMEREN OP MEER AANDACHT VOOR TECHNIEK EN DAN NU DE REM ER OP ZETTEN?!'**

op het moment dat er extra faciliteiten bij moeten komen, kan het niet meer uit.'

### **#4 LAAT STUDENTEN OOK 'S AVONDS OF ONLINE STUDEREN**

Investeer (nog meer) in online onderwijs zodat studenten ook thuis colleges kunnen volgen als de zalen vol zitten en zorg dat er ook 's avonds colleges zijn. Dat gebeurt al op sommige plekken, maar niet iedereen is er even blij mee. Het bestuur van Wageningen University overwoog om het onderwijsrooster tot 9 uur 's avonds te laten doorlopen. Maar het plan stuitte op protest van studenten, die 's avonds méér te doen hadden dan in de collegezaal zitten, zoals een bijbaantje of sporten. Na die kritiek besloot het bestuur dat de laatste colleges tot 7 uur 's avonds zouden duren, net als op een aantal andere universiteiten. Wederom geen oplossing voor de lange termijn, maar vooraf bekend maken dat college tot 21 uur een optie is, zorgt ervoor dat studenten erop kunnen anticiperen. En levert minder druk op het rooster op.

'Langere avondopenstelling van de universiteit is zeker iets wat overwogen moet worden', zegt Duisenberg. 'Daar los je natuurlijk niet het probleem van de belaste medewerkers voor zoveel studenten mee op. Ik kom veel in universiteiten en overall valt op dat de faciliteiten uitpuilen. Docenten krijgen steeds grotere groepen studenten voor hun neus waardoor het lastig wordt om echt goed onderwijs te geven.'

### **#5 TE WEINIG DOCENTEN OF RUIMTES? DOE EEN BEROEP OP HET BEDRIJFSLEVEN**

Op bijvoorbeeld het mbo is de band tussen het onderwijs en het bedrijfsleven heel hecht. Vooral studenten die een bbl-opleiding volgen, staan vanaf dag één al met beide benen in het bedrijfsleven. Werknemers van bedrijven spelen vaak een grote rol bij de opleiding van deze studenten. Op de universiteit is die menging er minder. 'Wij willen graag onderzoeken welke bedrijven mensen kunnen missen', zegt Joris Prinssen, woordvoerder van FME. De branchevereniging voor techno- ▶

### Wie vallen er af door de numerus fixus?

De Technische Universiteit Eindhoven heeft een numerus fixus ingesteld voor vier opleidingen: industrial design, biomedische technologie, technische bedrijfskunde en technische informatica. Voor alle vier de opleidingen is de belangstelling groter dan het aantal plekken dat de TUe aanbiedt. Bijna de helft van de aanmelders voor de studie industrial design zal buiten de boot vallen. En van de aanmelders voor de drie andere studies zo'n 10 tot 20 procent. Maar één studie aan de Technische Universiteit Twente kent een numerus fixus: technische geneeskunde. Voor die studie meldden 318 studenten zich aan: maar 130 hiervan kunnen worden

toegelaten.

Wageningen Universiteit heeft voor drie bètastudies een numerus fixus ingesteld: voeding en gezondheid, biotechnologie en moleculaire levenswetenschappen. Zo'n 30 tot 50 procent van de studenten die zich voor een van deze studies aanmeldde, zal afvallen.

Er moet wel een kanttekening worden gemaakt: studenten schrijven zich soms voor meer dan één studie in. Van hen zal een deel aan een andere universiteit terecht komen en soms zelfs tijdens het selectieproces voor de numerus fixus-studie al afvallen. Hoe dan ook is de belangstelling voor technische studies groot.

logische bedrijven heeft een tijdje geleden onderzocht wat nou precies het probleem is bij één specifieke opleiding aan de TU Eindhoven waarvoor een numerus fixus is ingevoerd. 'Voor die opleiding gaan we op korte termijn kijken hoe bedrijven een bijdrage kunnen leveren aan die specifieke opleiding. Denk bijvoorbeeld ook aan het delen van faciliteiten, locaties waar opleidingen dan gebruik van kunnen maken.' Maar vergeet niet dat het bedrijfsleven al veel bijdraagt, waarschuwt Bart Noordam van ASML. 'Wij financieren bijvoorbeeld al zo'n honderd promotieplekken en tien leerstoelen voor bijzonder hoogleraren.'

#### #6 VERGEET ALSJEBLIFFT HET TECHNISCH HBO NIET

Want, zegt Marjolein Schooleman van de Vereniging Hogescholen: het hbo biedt een prima alternatief, zeker voor vwo'ers die ook graag bezig zijn met directe toepassing van kennis. 'Het arbeidsmarktperspectief is ook minstens net zo goed als dat van de universitaire techniekopleidingen', zegt Schooleman. 'En veel techniekopleidingen worden in vrijwel alle delen van Nederland aangeboden, studenten hoeven dus niet te verhuizen.' In

## 'HET WORDT TIJD ON- DERWIJS NIET LANGER ALS KOS- TENPOST TE ZIEN, MAAR ALS IN- VESTE- RING'

veel regio's schurkt het hbo heel dicht tegen het bedrijfsleven aan; mede daardoor 'kunnen studenten vrijwel altijd meteen aan de slag in hun vakgebied.' Ook op het hbo kozen de afgelopen jaren steeds meer studenten voor een technische opleiding. Maar plekken zijn er nog genoeg, verzekert Schooleman.

#### #7 INVESTEER, INVESTEER, INVESTEER

Eigenlijk is er maar één echte oplossing voor dit probleem: investeren in onderwijs. 'Economisch gezien kan het ruim uit', zegt Noordam van ASML. 'Heel simpel: er is ontzettend veel vraag naar technische mensen, die genereren inkomen en bedrijvigheid en dat is goed voor de economie. Volgens mij is het absoluut een renderende investering.' Ook VSNU-voorzitter Duisenberg hamert op investeren in onderwijs. 'Ik vind het de wereld op zijn kop dat de overheid jarenlang hamert op méér aandacht voor techniek en dan nu de rem erop zet.' We moeten stoppen met onderwijs zien als een uitgave in plaats van als investering, zegt hij. 'Ik zie dat de landen om ons heen fors meer in hoger onderwijs investeren.' ▣

*Kijk ook eens op [www.opiniebladforum.nl](http://www.opiniebladforum.nl)*