

# Speculaties over toenemende verscheidenheid in het tertiaire onderwijs

**Citation for published version (APA):**

Broer, L. J. F. (1973). Speculaties over toenemende verscheidenheid in het tertiaire onderwijs. In *Hoger technisch onderwijs in een veranderende samenleving* (blz. 21-29). Technische Hogeschool Eindhoven.

**Document status and date:**

Gepubliceerd: 01/01/1973

**Document Version:**

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.tue.nl/taverne](http://www.tue.nl/taverne)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[openaccess@tue.nl](mailto:openaccess@tue.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## Speculaties over toenemende verscheidenheid in het tertiaire onderwijs

Vrij algemeen heerst de opvatting dat het tertiaire onderwijs - voortzetting van de opleiding in dagonderwijs na het achttiende jaar - in de toekomst aanmerkelijk zal groeien.

Als uitgangspunt zal ik mij bij deze opvatting aansluiten. Dit in weerwil van het feit dat sommige vaak geponeerde argumenten hiervoor - extrapolatie van allerlei krommen, vergelijking met landen waar alles, zoals Heine reeds opmerkte, vijftig jaar eerder gebeurt - niet erg dwingend zijn. Maatschappelijk gezien lijkt de behoefte aan mensen met een uitgebreide opleiding toe te nemen doordat wij steeds gecompliceerdere dingen gaan nastreven. Telkens ontdekken wij, niet zelden door schade en schande, dat verschillende doeleinden met elkaar in verband hadden moeten worden gebracht.

De Amsterdamse metro-problematiek illustreert dit wellicht t.a.v. het verband tussen wonen en verkeer. Er is nog veel wat wij zouden willen, wat niet duidelijk onmogelijk is maar wat we nog niet goed blijken te kunnen. Een andere overweging gaat meer uit van het individu. Er lijkt een toenemende behoefte aan een bredere en diepere vorming te zijn. Minder en minder stelt men zich ermee tevreden de hand- en denkgrepen van het beroep goed geleerd te hebben. Men wil ook inzicht hebben in en mee kunnen spreken over de met de uitoefening van dat beroep gediende maatschappelijke en menselijke behoeften en de structuur van de organisatie waarin dat beroep wordt uitgeoefend. Mijns inziens moet deze tendens zeer positief gewaardeerd worden.

Dit geldt niet voor een andere individuele drijfveer tot deelneming aan tertiair onderwijs. Het is onmiskenbaar dat ook de grote, met de opleiding gecorreleerde, verschillen in inkomen en status leerlingen naar tertiaire, in dit verband treffend "hogere" genaamde, opleidingen trekken.

Nu leert een eenvoudige berekening dat men niet de helft van de bevolking kan opleiden voor een functie waarin het dubbele van het gemiddelde inkomen wordt verdiend, noch voor een leidinggevende positie. Wanneer deze motieven voor de keuze van een langere opleiding de dominerende zouden zijn en blijven, dan lijkt de groei van het tertiaire onderwijs een proces te zijn dat zich zelf spoedig tot stilstand zal brengen. In dat geval zullen er ongetwijfeld figuren opstaan die de noodzaak van een mentaliteitsver-

andering bij de jeugd gaan bepleiten. Ik zal dat daarom nu niet doen. Wel wil ik nog melding maken van een argument tegen de verwachte groei. Dit is het verband dat tot nu toe bestaan heeft (of zou hebben) tussen economische groei en uitbreiding van het onderwijs. De economische groei heeft nl. op zijn zachtst gezegd het karakter van onvermijdelijke vanzelfsprekendheid verloren. M.i. is dit argument niet overtuigend. De economische groei wordt geremd doordat deze allerlei nadelen en problemen met zich meebrengt eerder dan doordat wij van de groei op zichzelf genoeg gaan krijgen. Het voorzien van deze nadelen en het behandelen van deze problemen vereist inzicht en scholing, dus méér onderwijs. In dit perspectief gaat het er om de kwaliteit van het bestaan te beschermen en zo mogelijk te bevorderen, wanneer de economische groei zichzelf tot stilstand gebracht zou hebben. Laat ons er nu verder van uitgaan dat het tertiaire onderwijs sterke groei-neigingen zal vertonen. Zal het daarom ook sterk kunnen groeien? Dit hangt niet alleen af van de verwachtingen van de aankomende student, waarover we reeds spraken. Er is ook een economisch probleem.

Tertiair onderwijs, in het bijzonder universitair onderwijs, is duur. Wat dit laatste betreft, Böttcher heeft eens nagegaan dat de dimensieloze verhouding tussen de kosten per student-jaar en het bruto nationaal inkomen per hoofd van de bevolking al bijna honderd jaar verrassend weinig veranderd is. Het belangrijkste in dit verband is echter dat de numerieke waarde van deze invariant van Böttcher tamelijk hoog is. Men kan daarom wel, met zekerheid zeggen dat deze wijze van onderwijs geven niet een aanzienlijke fractie van de bevolking zal kunnen bereiken. Andere vormen van tertiair onderwijs zijn weliswaar goedkoper, ze hebben daarentegen een ruime voorraad van redelijke doch onvervulde verlangens ter verbetering van de opleiding. Om deze economische hobbel te nemen wordt meestal "herstructurering" aanbevolen. Ik zou liever spreken van "doelgerichte diversificatie" en kom hier nog op terug. M.i. is dit in economisch opzicht van weinig betekenis. Vereist is, om in bedrijfseconomische termen te spreken, het drukken van de variabele kosten. Men kan hierbij denken aan het gebruik van de communicatie en informatie-technologie voor onderwijsdoeleinden en aan het ontwikkelen van een didactiek die eerder en meer een beroep doet op de zelfstandigheid van de student. Dit laatste heeft ook andere dan economische voordelen. Het zou betekenen dat men meer vorming bij de opleiding kan doen. Tertiair onderwijs wordt wel eens omschreven als onderwijs aan volwassenen. Men zou graag zien dat dit meer letterlijk genomen kan worden.

Een moeilijkheid hierbij is dat realisering van dit soort plannen investering van tijd en geld vraagt. In de bedrijfseconomie is het gewoon geld te steken in het meer en goedkoper produceren van goederen. Het besef dat dit een van de niet zo talrijke zaken is waarin het onderwijs met industriële produktie te vergelijken is, lijkt - althans niet in Den Haag - niet sterk verbreid. Wellicht speelt ook de eigen aard van de Rijksboekhouding (wel een begroting en rekening van inkomsten en uitgaven, geen balans) een rol.

Een andere rem op de groei is, volgens velen, wat men wel noemt de "voorraad beschikbaar intellect". Het ontbreekt mij volledig aan de kennis, nodig om hierop in te gaan. Ik wil er alleen op wijzen dat het, om van dit argument erg onder de indruk te raken, noodzakelijk (maar niet voldoende) is te menen dat de huidige didactiek nagenoeg optimaal is. Het besef dat maar weinig middeleeuweners vermoed zullen hebben dat nagenoeg iedereen zou kunnen leren lezen en schrijven, leidt er toe deze kwestie wat te relativeren.

Laten we aannemen dat al deze pro's en contra's elkaar niet geheel opheffen. De fractie 18-plussers in het dagonderwijs wordt dus geacht nog sterker toe te nemen. Hoe zou dit onderwijs er uit kunnen zien?

Op het ogenblik kennen wij universiteiten (inclusief hogescholen) en instellingen voor hoger beroepsonderwijs. Deze laatste categorie is uitermate versnipperd. De aard van de opleidingen loopt sterk uiteen, de geografische spreiding is erg groot. Wij zijn hier in de eerste plaats geïnteresseerd in de opleiding voor beroepen waarin toepassing of overdracht van wetenschappelijke kennis een rol speelt. Hiertoe behoren bv. de h.t.s. en de leraarsopleidingen. Er zijn vele andere, het criterium is ook derhalve scherp, zoals bv. een beschouwing van de reeks: leraarsopleiding, pedagogische academie, kleuterleidsteropleiding leert. De universiteit maakt hierbij vergeleken op het eerste gezicht een monolitische indruk. Bij nader toezien valt dit erg tegen. Doel en opzet van de verschillende studierichtingen, aard en methode van de verscheidene disciplines lopen zeer sterk uiteen. Sterker dan wetgevers en herstructureerders zich wel eens realiseren.

Een belangrijk element in deze verscheidenheid is de voorbereiding tot het zelfstandig beoefenen van de wetenschap of de beroepsopleiding voor de a.s. wetenschappelijke onderzoeker. Bij een opleiding in een discipline als de

natuurkunde\* is dit nu vele jaren de hoofdzaak geweest (vroeger was de opleiding van leraren hier ook belangrijk, dit neemt nu weer iets toe). Bij studierichtingen als rechten en medicijnen lijkt dit slechts in geringe mate het geval. De technische vakken, en wellicht ook bv. de economie, nemen in dit opzicht een tussenpositie in.

Het lijkt nu wenselijk dit verschillend karakter van opleidingen expliciet te maken en doelbewust te hanteren bij het opstellen van de programma's. Hiervoor zijn verschillende redenen aan te voeren: economie (wetenschap is duur), selectie (vele nuttige eigenschappen, o.a. het hebben van een helder verstand, lijken aanzienlijk minder schaars dan wetenschappelijke creativiteit) en toenemende verscheidenheid in motivatie bij de groeiende scharen aan de poort van de universiteit. Wij verwachten daarom dat binnen het overgrote deel der universitaire disciplines meerdere opleidingen zullen ontstaan. Naast een wetenschappelijke opleiding ziet men dan een of meer beroepsopleidingen. (Een betere terminologie is: beroepsopleiding voor wetenschappelijke onderzoekers en opleiding voor andere beroepen, we houden ons verder maar aan het bestaande spraakgebruik). In een technische discipline zou de opleiding bv. de richtingen onderzoek, ontwerp en ontwikkeling, fabricage en bedrijf en leraar kunnen hebben.

Een opmerking moet hierbij wel worden gemaakt, en dit met de nodige nadruk. Het is niet de bedoeling dat deze gerichte opleidingen star, utilitair of, zoals dat tegenwoordig wel heet, technocratisch moeten zijn. Onder een opleiding versta ik het vormen van positief materiaal in een gegeven mal, maar het bieden van een kader en uitgangspunt voor zelfstandige vorming. In ons verwachtingspatroon past dat meer en meer mensen in hun hele beroepsleven van vrij recent verworven kennis gebruik zullen maken. De opleiding moet het met inzicht zoeken naar en verwerven van die kennis bevorderen. De verplichte kern van deze opleidingsprogramma's dient beperkt te worden tot essentiële zaken van meer blijvende waarde. Dus een systematische en niet een encyclopedische aanpak van het vak. Tot deze essentialia valt ook te rekenen het bijbrengen van enig inzicht in de wederzijdse beïnvloeding van maatschappelijke ontwikkeling en beoefening van vak of beroep. Naast deze kern moet er flinke ruimte zijn voor keuzevakken of -stages. Hierin kunnen zeer specialistische activiteiten gerust een plaats vinden wanneer

\*De genoemde verscheidenheid maakt dat men voor voorbeelden vaak op het eigen vak aangewezen is!

ze beschouwd worden als oefenobjecten en niet als iets wat je "eigenlijk ook moet weten". Andere keuzemogelijkheden moeten zijn een verdieping van het maatschappelijk inzicht of een systematische inleiding in een tweede vak met het oog op latere disciplinaire bezigheden. Het is duidelijk aantrekkelijk wanneer verschillende programma's gedeeltelijk kunnen samenvallen. Voordelen zijn: uitstel definitieve keuze, meer mogelijkheid tot zelfselectie, efficiëntere organisatie van het onderwijs. Gaat men echter, zoals tegenwoordig, met deze combinatie te ver, dan leidt dit tot verlenging of verwatering van opleidingen. Hierbij wreekt zich wel eens dat men de universiteit te veel als een homogeen instituut beschouwt. Dit leidt er namelijk toe dat men het niet zo erg vindt als alle opleidingen even lang duren als de langste!

Deze langste opleiding zal vaak de wetenschappelijke opleiding zijn. In het bijzonder in wetenschappen die reeds langere tijd systematisch worden beoefend is de voorkennis die bijvoorbeeld vereist is om literatuur te kunnen gebruiken, aanzienlijk. Deze literatuur is internationaal, er is dus weinig mogelijkheid om duur en "peil" (wat dat ook mag betekenen) van de opleiding aan te passen aan plaatselijke ideeën omtrent studie-programmering. Het hoeft dan ook geen verwondering te wekken dat de huidige herstructureringsplannen bij de beoefenaars van een vak als de natuurkunde een uiterst kille ontvangst hebben gevonden. Vooral het denkbeeld dat het zinvol is om na een vierjarige, niet op wetenschappelijk onderzoek gerichte, beroepsopleiding een éénjarige researchopleiding te laten volgen, geldt in deze kringen niet ten onrechte als catastrofaal.<sup>1</sup>

Aan de wetenschappelijke opleiding zijn nog wel meer problemen verbonden. Het ongelukkige feit doet zich voor dat wij niet weten hoe een student te leren onderzoek te doen anders dan door het hem maar eens onder goede leiding te laten proberen. Dit houdt in dat dit type faculteiten of afdelingen een aantal leerzame onderzoekprojecten moet gaande houden. Dit is nogal kostbaar. Verder brengt het mee dat de docenten althans part-time onderzoekers moeten zijn en blijven. Voor de ouderen valt dit niet altijd licht. Het maakt ook organisatie en beheer gecompliceerder. Dit te meer omdat deze onderzoekers, aangetrokken wegens hun creativiteit en kritisch-zelfstandige benadering van hun vak, vaak de werking van deze karaktereigenschappen niet tot die vakbeoefening beperken. Anders gezegd, het is wel waar dat universiteiten vaak een lage organisatiegraad hebben (minder milde omschrijvingen zijn niet zeldzaam), maar niet dat daar veel aan te doen is.

Het is min of meer inherent aan het soort mensen dat er in nodig is. Het lijkt nu voor de hand te liggen deze bronnen van onrust en wanorde te isoleren: het beleid zou dan zijn te streven naar een klein aantal universiteiten die alleen wetenschappelijke opleidingen verzorgen en verder het hoger beroepsonderwijs sterk uit te breiden en te verbeteren. Een argument hiervoor is dat, o.m. wegens de maatschappelijke belangstelling van vele jongeren, de verwachte groei grotendeels in de sector beroepsonderwijs zal plaatsvinden. Dit lijkt mij op zichzelf wel juist. Een ander argument dat wel eens gehoord wordt, is dat er al wetenschap genoeg is. D.w.z. onze huidige problemen worden niet veroorzaakt door een tekort aan wetenschappelijk inzicht maar aan gezond verstand bij de toepassing hiervan (zie alweer de metro). Of dit juist is voor andere dan de natuur- en technische wetenschappen lijkt me aan twijfel onderhevig. Belangrijker echter is dat gebleken is dat combinatie van wetenschappelijke en beroepsopleidingen wel degelijk voordelen heeft. Ze werken in het algemeen stimulerend op elkaar. Dit niet alleen door de mogelijkheid delen van de programma's te combineren. Het is een soort osmose-effect. Wat de student leert, wordt niet alleen bepaald door het programma maar ook door de omgeving waarin dit programma volgt. Ik heb bv. de stellige indruk dat de hogeschool-natuurkundige gemiddeld meer technisch inzicht en belangstelling heeft dan zijn universitaire collega en dat dit verschil groter is dan uit de studieprogramma's verklaard zou kunnen worden.

De toehoorder moge mij vergeven maar ook hier is een contra-overweging van belang. Wij bevinden ons nu eenmaal in een moeras en hebben een kronkelig pad te gaan. De zaak is dat de combinatie van beroepsopleiding en wetenschapsbeoefening ook wel nadelen heeft. Dit in het bijzonder wanneer een opleiding voor wetenschappelijke onderzoekers ontbreekt. Het gevaar is dan dat de wetenschappelijke preoccupatie van de docenten het studieprogramma van de beroepsopleiding scheef gaat trekken, zodat deze een min of meer hybride karakter krijgt. De vaak gehoorde klachten over jonge artsen die meer van ziekten dan van zieken weten, over jonge leraren die boeken beter begrijpen dan kinderen, lijken - indien gegrond - hiermee samen te hangen. In dit verband wordt vaak aangevoerd dat de docent in het beroepsonderwijs van de onderhavige soort onderzoek moet doen "om fris te blijven". Anders "verschoolst" zijn onderwijs. Naar mijn mening dient men hier nogal gereserveerd tegenover te staan. Het is niet a priori duidelijk dat een onder-

zoeker beter doceert dan een docent. Natuurlijk zal een docent in een wetenschappelijk vak profiteren van contact met wetenschapsbeoefening maar daarom hoeft hij het nog niet zelf te doen. Bovendien is het goed te bedenken dat "schools" niet alleen betekent saai, conservatief en pietluttig, maar ook degelijk en systematisch.

Dit alles overwegende lijkt het verstandig en niet onwaarschijnlijk dat de ontwikkeling zal gaan in de richting van een constant of langzaam toenemend aantal universiteiten en hogescholen die hun beroepsopleidingsactiviteiten duidelijker gaan profileren. Het zwaartepunt van hun groei zou dan naar die sector toe kunnen bewegen. Buiten de universiteiten lijkt plaats voor verdere ontwikkeling van het tertiaire onderwijs. Dit vertoont reeds een wel haast excessieve spreiding. Verstandig ware het daarom wellicht hier ook niet te denken aan vergroting van het aantal instellingen. Men zou zelfs op een zekere mate van fusie en concentratie kunnen hopen.

De belangrijke vraag hoe de taakverdeling tussen beide vormen van beroeps- onderwijs zou moeten zijn, is hiermee niet opgelost. Dit probleem is niet altijd met erg rationele middelen aangepakt. Blijkbaar is het zo dat van de beoefening der wetenschap een zekere glorie uitstraalt die statusverhogend op universitaire beroepsopleidingen werkt. Er zijn in deze eeuw verschillende bestaande studies binnen de universitaire sfeer getrokken (bv. technische wetenschappen, economie, moderne talen, landbouwwetenschap, notariaat, landmeten). Gevallen van uitstoting zijn mij daarentegen niet bekend. In enkele gevallen bleven niet-universitaire beroepsopleidingen, soms als part-time opleiding, bestaan (m.o.-akten, accountantsexamens). In andere gevallen, bv. de technische vakken, kwamen niet-universitaire opleidingen tot ontwikkeling. Juist door deze status-kwestie is het voor de niet-vakgenoot in deze gevallen vrijwel ondoenlijk zich een oordeel te vormen over de inhoudelijke relaties tussen beide typen opleiding. Ik zal dat dan ook niet proberen, maar zal me tot enkele opmerkingen beperken. De eerste is dat de tegenwoordig veel voorkomende situatie dat mensen met een volledige h.t.s.-opleiding naar een t.h. gaan om daar nog eens een volledige opleiding te volgen uitermate dwaas en verkwistend is. Wanneer dit zou gebeuren om aan de t.h. een wetenschappelijke opleiding te volgen, dan dient de overgang zo snel mogelijk, dus meteen na gebleken motivatie en geschiktheid, te gebeuren. Wil men in de sfeer van de beroepsopleiding blijven dan zou men hetzij ook snel moeten overstappen, hetzij na het

behalen van het h.t.s.-diploma een veel kortere tijd ter verbreding of verdieping aan de t.h. moeten doorbrengen. Hiertoe zou een t.h.-aantekening op het h.t.s.-diploma of een soort dossier-diploma van de t.h. moeten worden ingevoerd. Het idee van een dossier-diploma<sup>2</sup> is trouwens ook om andere redenen het overwegen waard. Onder andere omdat hiermee aan bezwaren tegen het op zichzelf wel gemotiveerde idee van de vaststelling van een maximale inschrijfduur in zekere mate tegemoet gekomen kan worden. Men moet dan de verhouding tussen deze duur en de omvang van het kernprogramma z6 kiezen dat elke (niet duidelijk ten onrechte toegelaten) student althans dit kernprogramma in de beschikbare tijd goed kan afwerken. De tweede is dat middelen moeten worden gezocht om verschillen in statusbevoegdheden e.d. terug te brengen tot datgene wat onvermijdelijk zou blijven op grond van de inhoud van de opleiding. Dit is zeker moeilijk maar het is niet te ontgaan. Het lijkt me niet de weg om dit probleem te omzeilen door compenserende statusmaatregelen, zoals het verlenen van het promotierecht aan studenten die een niet op het wetenschappelijk onderzoek gerichte beroepsopleiding hebben gedaan. Hierbij zij aangetoond dat ik er geen enkel bezwaar tegen heb dat iemand die wetenschappelijk werk van allure heeft gedaan hierop zou promoveren, onafhankelijk van zijn vooropleiding. Het is echter een zoethoudertje dit recht te beperken tot een bepaalde groep mensen en dan te verlenen in een stadium waarin van geneigtheid en geschiktheid tot deze wetenschappelijke arbeid nog niets is gebleken.

In dit verband wil ik nog wel opmerken dat ik het indertijd genomen besluit om andere academische titels dan het doctoraat in te voeren onjuist acht. Het leidt tot allerlei moeilijkheden die worden opgelost door het invoeren van steeds nieuwe titels. Men kan zich zelfs afvragen of dit bij het tertiaire onderwijs zal blijven staan. Uiteindelijk groeien we naar een situatie waarin de titeldragende helft van de bevolking daar niet veel plezier meer van heeft, terwijl de rest er als een soort inheemse gastarbeider omheen loopt.

Het kan wel zijn dat de grond van deze status-kanker ligt in het reeds vermelde afstraal-idee van het wetenschappelijk onderzoek. Als dat zo is dan had men nog beter de traditie kunnen offeren en het doctoraat afschaffen. Alsof dit nog niet genoeg is, moet ik tenslotte nog een tweede gedane zaak signaleren die een zakelijke aanpak van de opzet van het tertiaire onderwijs voor met wetenschap te maken hebbende beroepen bemoeilijkt.

Dit is de invoering van de zesjarige vooropleiding voor het universitaire onderwijs. Dit beperkt de keuze voor een opleiding, bemoeilijkt een tijdige overgang naar een geschiktere opleiding benevens het experimenteren met brugjaren en verergert de status-problematiek.

Nodeloos te zeggen dat ik niet verwacht dat deze zaken zullen worden teruggedraaid. Het zullen, overkomelijke, hindernissen blijven bij het streven naar wat wij allen willen: een samenhangend, rationeel en zakelijk opgezet, stelsel van doelgerichte diverse studieprogramma's voor het tertiaire onderwijs. Wil dit werkelijk een stelsel en niet een samenraapsel zijn, dan zal aan de samenwerking tussen universitaire en niet-universitaire instellingen veel moeten worden verbeterd. Hiertoe dienen mijns inziens andere wegen gezocht te worden dan het onder één bestuur brengen van een tiental over drie of vier provincies verspreide instituten. Om dit alles tot stand te brengen zal nog veel studie en vindingrijkheid, overleg en medewerking nodig zijn. Daarvan, en niet van de constructie van bestuurlijke megaliten, moeten wij het hebben.

1. Zie hiervoor ook "Universiteit en Hogeschool", 1960, blz. 517, nr. 6.

2. Zie: J.A. Kobussen, W.M. de Muijnck en H.P.J.J. Vennekens, Enkele stellingen met betrekking tot de selecterende functies van de universiteit, Universiteit en Hogeschool, september 1969, jrg. 16, nr. 1.