

# 3

## Investeren in getalenteerde jeugd

3.1	Achtergronden van de toenemende aandacht voor talent	55
3.2	Intellectuele en andere talenten	56
3.3	Onderwijsinvesteringen in getalenteerde jongeren	59
3.3.1	Voorzieningen in het basisonderwijs	59
3.3.2	Voorzieningen in het voortgezet onderwijs	61
3.3.3	Voorzieningen in het beroeps- en hoger onderwijs	68
3.3.4	Activiteiten en programma's buiten het reguliere onderwijs	74
3.4	Slotbeschouwing	76
3.4.1	Aandacht voor getalenteerde jeugd neemt duidelijk toe	76
3.4.2	De leeromgeving en docent zijn cruciaal	78
3.4.3	Naar een mentaliteitsverandering?	79
3.4.4	Investeren in talent	81
	Noten	84
	Literatuur	87

# Samenvatting

Het Nederlandse onderwijs richt zich van oudsher sterk op het verkleinen van verschillen. Er is veel aandacht voor kinderen die vanwege leerachterstanden of gedragsproblemen extra zorg nodig hebben. Sinds de eeuwwisseling lijkt hierin verandering te komen. De ontwikkeling van toptalent staat momenteel hoog op de agenda. Op excellentie en selectie rust niet langer een taboe. Welke veranderingen zijn er hierdoor momenteel in de onderwijspraktijk?

In het basisonderwijs is er nog steeds betrekkelijk weinig aandacht voor (hoog)begaafde kinderen. De zorg voor achterblijvers staat er centraal. De naar schatting 40.000 hoogbegaafde kinderen redden zich toch wel, zo wordt vaak gedacht. Het beleid rekent hoogbegaafde kinderen, net als kinderen met dyslexie, autisme of ADHD, tot de categorie leerlingen in risicosituaties, waarbij de nadruk ligt op de problemen die een deel van hen ervaart.

Leerlingen met de hoogste Cito-scores gaan in het voortgezet onderwijs meestal naar het gymnasium. Dat schooltype zit al jaren in de lift. Tussen 1998 en 2005 kwamen er binnen scholengemeenschappen maar liefst 24 gymnasiale afdelingen bij. Daarnaast zijn er de afgelopen jaren tal van initiatieven ontwikkeld voor leerlingen die wat meer aankunnen, zoals het technasium, bètaprofiel scholen, tweetalig onderwijs en pre-universityprogramma's.

Het hoger beroepsonderwijs heeft met name binnen de kunstsector opleidingen die tot de wereldtop behoren. Universiteiten bieden excellente studenten honoursprogramma's aan. In 1998 opende het eerste van drie University Colleges zijn poorten.

Bij veel van de initiatieven gaat de aandacht vooral uit naar de ontwikkeling van bètatalent. Speciale programma's voor getalenteerde studenten hebben gemeen dat er sprake is van selectie, kleinschaligheid en een intensief contact tussen (deels buitenlandse) studenten en hooggekwalificeerde docenten. Het egalitaire denken en de zesjescultuur lijken duidelijk op hun retour.

## 3 Investeren in getalenteerde jeugd

Ria Bronneman-Helmers

Nederland zou hét land van talenten moeten worden, volgens de subtitel van de *Kennisinvesteringsagenda 2006-2016*, die in mei 2006 door een werkgroep van het Innovatieplatform werd uitgebracht. ‘Talent, talent, talent’ zou het motto moeten zijn voor de komende periode, in aanvulling op ‘werk, werk, werk’. Het huidige onderwijsaanbod doet volgens de werkgroep geen recht aan verschillen. Er is teveel eenvormigheid en dat belemmert de talentontwikkeling op alle niveaus. Goede prestaties worden bovendien onvoldoende beloond (Innovatieplatform 2006: 10).

Dit hoofdstuk richt zich niet op het brede talentenspectrum dat het Innovatieplatform voor ogen heeft en dat het activeren en ontwikkelen van alle talenten uit alle lagen van de bevolking omvat. Aan de talentontwikkeling van kinderen uit achterstandsmilieus besteedde het SCP altijd al veel aandacht. Aansluitend op die traditie werd in hoofdstuk 2 gekeken naar de jongeren die ondanks hun afkomst toch tot het hoger onderwijs weten door te dringen.

Dit hoofdstuk gaat vooral over het intellectuele toptalent onder de jeugd. Sportieve en muzikale talenten komen slechts zijdelings aan bod, net als uitblinkers in vakmanschap. Worden intellectuele toptalenten in het Nederlandse onderwijs voldoende (h)erkend en ontwikkeld? Domineert het egalitaire denken nog steeds of is er langzaam maar zeker een andere cultuur en mentaliteit aan het ontstaan? Op selectie en excellentie lijkt in ieder geval niet langer een taboe te rusten. Waardoor komt dat en welke veranderingen zijn er zichtbaar in de huidige onderwijspraktijk?

### 3.1 Achtergronden van de toenemende aandacht voor talent

Het Nederlandse onderwijsbestel kent van oudsher veel extra voorzieningen voor leerlingen met leer- en/of gedragsproblemen. Zo zijn er bijvoorbeeld speciale onderwijsvoorzieningen voor leerlingen met lichamelijke of geestelijke beperkingen en leerwegondersteunende onderwijsvoorzieningen voor jongeren met leerachterstanden of sociaal-emotionele problemen. De afgelopen jaren ontstond echter vanuit verschillende invalshoeken en groeperingen steeds meer druk om ook aan de bovenkant van het talentenspectrum meer diversiteit en niveaudifferentiatie toe te staan. Dat gebeurde allereerst vanuit *maatschappelijke en economische overwegingen*. Alle inwoners van Nederland moeten worden gestimuleerd het beste uit zichzelf te halen. Dat is niet alleen van belang voor de economie (innovatie van producten, processen en diensten) maar ook voor de samenleving (het bieden van oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken), aldus de eerdergenoemde *Kennisinvesteringsagenda*.

De toenemende aandacht voor talentontwikkeling hangt in de tweede plaats samen met de vraag van leerlingen en hun ouders. Zij wensen onderwijs op maat en gaan steeds vaker op zoek naar scholen of voorzieningen die iets extra's te bieden hebben, hetzij in de vorm van meer aandacht voor cultuur, sport of vreemde talen, hetzij in de vorm van een hoger niveau. Die ontwikkeling heeft niet alleen te maken met de individualisering en welvaarts-groei maar ook met de behoefte onder jongeren om zich van anderen te onderscheiden. Als gevolg van de onderwijsexpansie van de afgelopen decennia heeft inmiddels immers al 34% van de 25-34-jarigen een hbo- of wo-diploma op zak (waarvan 13% op universitair doctoraal/masterniveau) (CBS StatLine).

Een groeiende behoefte aan differentiatie is ook waarneembaar bij de onderwijsinstellingen. Als gevolg van de toegenomen onderwijsdeelname zijn de verschillen in capaciteiten, motivatie, inzet en maatschappelijke herkomst van studenten groter geworden. Dat vraagt om meer variëteit in de inhoud en het niveau van het onderwijsaanbod. Basisscholen en scholen voor voortgezet onderwijs profileren zich steeds meer, bijvoorbeeld als brede school met extra activiteiten na schooltijd, als school met een speciale pedagogisch-didactische aanpak, of als school met extra aandacht voor sport, cultuur, vreemde talen of bètavakken en techniek. Die trend naar profilering werd mogelijk doordat scholen van overheidswege meer ruimte kregen om hun onderwijsaanbod naar eigen inzicht vorm te geven. Daarnaast spelen ook concurrentieoverwegingen een rol, zoals het vergroten van het eigen markt-aandeel of behoud van een vwo-afdeling binnen de scholengemeenschap.

### 3.2 Intellectuele en andere talenten

#### *Cognitieve, meervoudige en emotionele intelligentie*

Het intelligentiequotiënt (IQ) is een veelgebruikte maat voor cognitieve intelligentie. Bij cognitieve intelligentie gaat het om aanleg en vaardigheden als analytisch denken, logisch denken, abstractievermogen, hoofd- en bijzaken kunnen onderscheiden en samenhangen en verbanden zien. Het IQ wordt vastgesteld via een test die verschillende aspecten van verbale en non-verbale intelligentie meet. Mensen die op deze gebieden hoog scoren, doen dat over het algemeen ook op andere intelligentiegebieden, die niet getest worden.

De Amerikaanse psycholoog Howard Gardner keerde zich in 1983 in *Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences* tegen de beperkte, onveranderlijke standaardnotie van intelligentie (IQ), door te stellen dat er niet één vorm van intelligentie is, maar dat de mens over een breed spectrum van wel zeven intelligenties beschikt, waarvan sommige meer zijn ontwikkeld dan andere. Naast intellectuele, academische aanleg (in de bekende vorm van taalkundige en logisch-wiskundige aanleg) onderscheidde hij ruimtelijke, muzikale, lichamelijke en motorische aanleg, en twee persoonlijke intelligenties: de interpersoonlijke (empathie, relaties kunnen aangaan, organiseren en leidinggeven) en de intrapersoonlijke (zelfkennis, reflectie). De eerste twee intelligenties komen vooral op school aan bod, de volgende drie

hebben meer met een artistieke en sportieve aanleg te maken, terwijl de twee laatste persoonlijke intelligenties zijn. Ieder mens beschikt volgens Gardner over een unieke combinatie van intelligenties. De meervoudige-intelligentietheorie sloeg sterk aan in het Amerikaanse onderwijs, waarin de toetspraktijk een hoge vlucht had genomen. Ook in Nederland wordt er met enige regelmaat aan de theorie van Gardner gerefereerd, met name door personen of instanties die van mening zijn dat er niet zozeer moet worden gekeken naar wat iemand op het cognitieve vlak tekortkomt, als wel naar wat die persoon wél kan, en vooral goed kan, zowel in cognitief als in niet-cognitief opzicht (zie bv. Rinnooy Kan et al. 2006).

In 1995 introduceerde de Amerikaan Daniel Goleman, hoogleraar psychologie aan Harvard, het begrip ‘emotionele intelligentie’, dat gemeten wordt met de index EQ (Goleman 1995). Bij EQ gaat het om een combinatie van persoonlijke vaardigheden als zelfbewustzijn, motivatie, beheersing van eigen emoties, inlevingsvermogen in andermans gevoelens, communicatievermogen en andere sociale vaardigheden. Volgens Goleman is emotionele intelligentie net zo meetbaar als de intellectuele, waarin iemands analytische en rationele vermogens worden uitdrukt. Anders dan de aangeboren cognitieve intelligentie kan emotionele intelligentie worden (bij)geleerd. Bedrijven die geleid worden door managers met een hoog EQ behalen volgens Goleman 20% betere resultaten dan bedrijven met emotioneel minder intelligente managers. In het bedrijfsleven vervult het EQ bij de selectie van managers inmiddels bijna net zo’n belangrijke functie als het IQ (Versteeg 2000). De populariteit van het EQ-begrip is ook aan het onderwijs niet voorbijgegaan. Het denken in termen van competenties – een combinatie van kennis, vaardigheden en houdingen – dat in het beroepsonderwijs steeds meer centraal komt te staan, is er vermoedelijk mede door beïnvloed.

#### ‘Nature’ versus ‘nurture’

Hoogbegaafdheid wordt meestal omschreven als een combinatie van een drietal persoonlijkheidskenmerken: een groot intellectueel vermogen (waarbij meestal een IQ van 130 als ondergrens wordt gehanteerd), creativiteit (bij het oplossen van problemen) en taakgerichtheid (doorzettingsvermogen om een taak te volbrengen) (Ren-zulli 1978). Alleen een samenspel van deze drie kenmerken kan tot de uitzonderlijke prestaties leiden die kenmerkend zijn voor hoogbegaafdheid.

Volgens Mönks (1985) komt hoogbegaafdheid pas tot ontplooiing in een stimulerende en motiverende sociale omgeving van gezin, school en vrienden. In een omgeving die te weinig uitdaging biedt, stagneert de cognitieve ontwikkeling. Indien hoogbegaafden in het onderwijs te weinig op hun eigen niveau worden aangesproken, lopen ze het risico gedemotiveerd te raken. Dat kan tot allerlei problemen leiden, zoals onder het eigen niveau presteren, verveling en daarmee samenhangend probleemgedrag, perfectionisme en faalangst, of sociale problemen (gepest worden of geïsoleerd raken).

Deze in onderwijskringen inmiddels breed gedeelde opvatting wordt echter niet door iedereen gedeeld. Zo ziet A.D. de Groot hoogbegaafdheid veel meer als een persoonlijke dispositie, een complex en grotendeels aangeboren mentaal programma. De invloed van belemmerende omgevingsfactoren, zoals sociale afkeuring of een te weinig uitdagende omgeving, is volgens De Groot betrekkelijk gering (De Groot 1985; zie ook Guldemon 2003). De Groot gaat er, net als veel anderen, van uit dat een hoogbegaafde jongere er vanzelf wel komt, terwijl Mönks en anderen veel meer gewicht toekennen aan de invloed van de sociale omgeving, en met name de school.

Onderzoek naar de invloed van erfelijkheid op de ontwikkeling van intelligentie, zoals dat bij de Vrije Universiteit op basis van het Nederlands Tweelingenregister wordt uitgevoerd, laat zien dat de invloed van de erfelijke component met de leeftijd toeneemt, terwijl de invloed van de omgeving afneemt naarmate het kind ouder wordt.<sup>1</sup> Op 5-jarige leeftijd wordt intelligentie voor 26% door erfelijke factoren bepaald, op 7-jarige leeftijd voor 40%, op 12-jarige leeftijd voor 60% en op 18-jarige leeftijd zelfs voor 82% (Posthuma 2002; Bartels 2003).

Tijdens de vroege jeugd en basisschoolperiode is de invloed van de omgeving nog aanzienlijk en kan er door gezin en school dus nog heel wat worden gedaan aan de intelligentie- en daarmee samenhangende prestatieontwikkeling. In het voortgezet onderwijs wordt dat al moeilijker. Bovendien neemt dan ook de invloed van populaire klasgenoten of vrienden op de leerprestaties toe (Guldemon 1994; Harris 1998).

Een belangrijke bron van nieuwe inzichten in de ontwikkeling van cognitieve vermogens is het hersenonderzoek. Wetenschappers die gebruikmaken van hersenscans, stelden vast dat zo'n 15% van de variatie in intelligentie bij mensen is toe te schrijven aan de grootte van hun hersenen. De rest wordt kennelijk door andere factoren bepaald. Daarbij kijkt men recentelijk vooral naar de eigenschappen van afzonderlijke hersendelen. Volgens de nieuwste inzichten rijpt de hersenschors, waarin ons denkvermogen zetelt, bij slimme kinderen langer dan bij normaal intelligente kinderen. Intelligentie hangt dus niet alleen samen met de hersenomvang, maar ook met de dynamiek van het zich ontwikkelende brein (Korteweg 2006). De ontwikkelingspsychologe Karmiloff-Smith, die onderzoek doet naar ontwikkelingsstoornissen bij kinderen, stelde vast dat de verschillende hersengebieden bij jonge kinderen intensief met elkaar in verbinding staan. Pas na verloop van tijd krijgt ieder hersengebied zijn eigen functie, bijvoorbeeld taalvermogen of wiskundig ruimtelijk inzicht. De specialisatie en lokalisatie binnen de hersenen vindt heel geleidelijk plaats. 'De genen bepalen de uitgangssituatie en scheppen de mogelijkheid tot ontwikkeling, maar de omgeving zorgt voor de fijne nuances van de specialisatie' (Karmiloff, geciteerd in: Beintema 2006). Zo bepaalt de omgeving, bijvoorbeeld de interactie met de moeder, hoe snel een kind onderscheid leert te maken tussen klanken. Die invloed van de omgeving geldt ook voor andere hersengebieden.

Erfelijkheid en omgeving spelen allebei een rol bij de menselijke ontwikkeling, daarover zijn alle deskundigen het wel eens. Wanneer, waar en hoe de interactie tussen erfelijkheid en omgevingsfactoren precies plaatsvindt, is echter nog grotendeels onbekend.

Het is voor het onderwijs bepaald niet zonder betekenis van welke, veelal impliciete intelligentietheorie wordt uitgegaan. De inrichting van ons onderwijsbestel gaat ervan uit dat het intelligentieniveau op 12-jarige leeftijd wel zo'n beetje vaststaat. Bij de overgang naar het voortgezet onderwijs wordt, mede aan de hand van Cito-eindtoets voor het basisonderwijs, vastgesteld welk schooltype het meest geschikt is. De selectie die dan plaatsvindt, heeft belangrijke consequenties voor de verdere schoolloopbaan.

Ook leerkrachten handelen, vaak onbewust, vanuit hun persoonlijke opvatting over intelligentie. Leerkrachten die het als een aangeboren, min of meer vaststaand persoonlijkheidskenmerk zien, zullen geneigd zijn sturend op te treden en de leerling met kleine stapjes vooruit te helpen, om de kans op falen zo klein mogelijk te houden. Leerkrachten die het beschouwen als een veranderbare grootheid, zullen eerder een begeleidende rol aannemen en uitdagende opdrachten aanbieden waarbij de kans bestaat dat het kind fouten maakt. Ze zullen de nadruk leggen op het 'leren van fouten' en de inzet belonen (Bras en Minnaert 2006).

### 3.3 Onderwijsinvesteringen in getalenteerde jongeren

#### 3.3.1 Voorzieningen in het basisonderwijs

Zo'n 2,5% van de bevolking beschikt over een IQ van 130 of hoger. Bij een totale populatie van ruim 1,5 miljoen basisschoolleerlingen komt dat neer op ongeveer 40.000 kinderen. Indien de IQ-score tussen de 120 en 129, ligt wordt over het algemeen gesproken van begaafdheid. Bijna 10% van alle kinderen en jongeren vertoont kenmerken van hoogbegaafdheid of begaafdheid (Hulsbeek en De Boer 2001).

#### Versnelling en verrijking

In het basisonderwijs wordt grofweg op twee verschillende manieren geprobeerd het onderwijs beter te laten aansluiten bij de behoeften van (hoog)begaafde kinderen: versnelling en verrijking.

Bij *versnelling* doorlopen (hoog)begaafde leerlingen het onderwijsprogramma sneller dan gebruikelijk, meestal door een klas over te slaan, waardoor ze eerder overstappen naar het voortgezet onderwijs. Deze aanpak wordt door leerkrachten en ouders vaak als noodoplossing gezien, omdat men bang is dat leerlingen van 10 of 11 jaar het in sociaal en emotioneel opzicht niet zullen redden in het voortgezet onderwijs. 'Voorlijke' leerlingen (meer meisjes dan jongens) blijken op alle onderdelen van de Cito-toets hoger te scoren dan de overige leerlingen (Cito 2006).

Volgens gegevens van het CBS zaten er in het schooljaar 2004/05 een kleine 1800 leerlingen van 11 jaar of jonger in het voortgezet onderwijs. Op een totaal van bijna 209.000 leerlingen in het eerste leerjaar is dat minder dan 1% (0,9%). Het fenomeen

van de jonge leerling in het voortgezet onderwijs nam de afgelopen tien jaar wel iets toe; in 1994/’95 ging het nog om 840 leerlingen (0,5%) (CBS StatLine).

Bij verrijking gaat het om aanvullende activiteiten, die tot doel hebben (hoog)begaafde leerlingen een uitdagender programma te bieden. Die aanvullende activiteiten vinden plaats in de tijd die vrijkomt doordat de gebruikelijke leerstof wordt ingedikt door het weglaten van oefen- en herhalingsstof. Dat kan gebeuren binnen de klas, waarbij de leerkracht het lesprogramma aanpast, via plusklassen buiten de eigen klas, waarbij leerlingen samen met andere (hoog)begaafde kinderen een extra programma volgen, maar ook via programma’s die buitenschools worden aangeboden. Een voorbeeld van dat laatste is het Vooruitwerkclub van het Centrum voor Begaafdheidsonderzoek in Nijmegen, waarin hoogbegaafde kinderen uit het basis- en voortgezet onderwijs gedurende tien bijeenkomsten in een groep samen een aantal opdrachten uitvoeren (Kuijpers 2006).

Onbekend is hoeveel van de ruim 7000 Nederlandse basisscholen hun (hoog)begaafde leerlingen passend onderwijs proberen te geven. Volgens een schatting van deskundigen is men op de helft van de scholen in ieder geval bekend met het fenomeen (hoog)begaafdheid, stuurt 10% van die scholen leerkrachten eropuit om er meer over aan de weet te komen, en gebeurt in een deel van de laatstgenoemde categorie in de praktijk daadwerkelijk iets (Van Eijl et al. 2005).

### *Beleid ten aanzien van (hoog)begaafden in het basisonderwijs*

In het basisonderwijs is er de laatste jaren steeds meer aandacht voor de groep (hoog)begaafde leerlingen, zij het vooral vanwege de eerdergenoemde problemen die een deel van hen in het onderwijs ervaart. Het onderwijsbeleid rekent hoogbegaafde kinderen tot de categorie leerlingen in risicosituaties. Daarmee vallen ze, net als kinderen met dyslexie, autisme of ADHD, onder het beleidsprogramma Weer samen naar school.

Die problematisering van hoogbegaafdheid doet op het eerste gezicht merkwaardig aan, omdat binnen de groep hoogbegaafde leerlingen slechts een minderheid (naar schatting 20 à 30%) problemen ondervindt. In de praktijk blijkt hoogbegaafdheid echter nogal eens samen te gaan met een vorm van autisme of met hyperactiviteit. Het beeld dat hoogbegaafdheid soms wel synoniem lijkt te zijn met kommer en kwel, wordt in belangrijke mate gevoed door een actieve lobby van organisaties die opkomen voor de belangen van het hoogbegaafde kind.<sup>2</sup>

In het jaar 2000 zijn twee informatiepunten voor onderwijs aan hoogbegaafden van start gegaan, een voor het basisonderwijs (Stichting Leerplanontwikkeling) en een voor het voortgezet onderwijs (Christelijk Pedagogisch Studiecentrum). Uit een inventarisatie van mogelijke knelpunten blijkt dat docenten of directies (hoog)begaafdheid van leerlingen vaak niet of te laat herkennen en erkennen. De identificatie van hoogbegaafdheid is, zo blijkt uit een meta-analyse van internationaal onderzoek, ook niet eenvoudig. In de praktijk wordt naar een breed scala aan variabelen gekeken (intelligentie, prestaties, motivatie, gedragskenmerken) en worden er veel verschillende methoden gebruikt om hoogbegaafdheid vast te stellen

(Hoogeveen et al. 2004). Andere knelpunten zijn een gebrek aan visie en beleid bij scholen, waardoor de juiste attitude, kennis en vaardigheden bij docenten ontbreken. Hoogbegaafden worden vaak niet beschouwd als leerlingen aan wie extra aandacht moet worden besteed (die redden zichzelf toch wel). Bovendien is er vaak geen goed lesmateriaal voor de verschillende niveaus en vakgebieden. De communicatie tussen ouders en school verloopt ook lang niet altijd naar wens. Leerkrachten zijn nogal eens van mening dat ouders ten onrechte claimen dat hun kind hoogbegaafd is. Ouders vinden vaak dat ze weinig gehoor krijgen als zij aangeven dat hun kind hoogbegaafd is en om die reden extra aandacht nodig heeft (Onderwijsraad 2004).

### 3.3.2 Voorzieningen in het voortgezet onderwijs

De overgang van het basisonderwijs naar de verschillende schooltypen in het voortgezet onderwijs (vbo, mavo, havo, vwo, gymnasium) vormt een belangrijk selectiemoment. Daarbij spelen niet alleen de leerprestaties, veelal vastgesteld via de Cito-eindtoets, en het advies van de basisschool een rol, maar ook het toelatingsbeleid van de scholen voor voortgezet onderwijs. Ouders willen ook nog wel eens druk uitoefenen om hun kind in een bepaald schooltype – een categoriaal gymnasium of een populaire havo/vwo-scholengemeenschap – geplaatst te krijgen. Hoewel de onderwijsinhoud in de eerste twee leerjaren van het voortgezet onderwijs nog grotendeels gemeenschappelijk is, is er al wel duidelijk sprake van niveauverschillen. Vanaf het derde leerjaar neemt de differentiatie verder toe, niet alleen naar niveau, maar ook naar inhoud (opleidingssectoren in het vmbo en vakkenprofielen in het havo/vwo).

#### *Hoe doen (hoog)begaafde kinderen het in het voortgezet onderwijs?*

De afgelopen decennia is er tweemaal onderzoek gedaan naar de schoolloopbanen van (hoog)begaafde leerlingen in het voortgezet onderwijs (Guldemonde en Meijnen 1985; Guldemonde 2003). In beide gevallen ging het om de vraag in hoeverre (hoog)begaafde leerlingen problemen ondervinden in het voortgezet onderwijs. Komen ze bij de overgang van het basis- naar het voortgezet onderwijs inderdaad in het vwo terecht, en verloopt hun schoolloopbaan daar vervolgens succesvol, dat wil zeggen zonder vertraging in de vorm van zittenblijven of afstroom naar een lager schooltype?<sup>3</sup>

Uit beide onderzoeken komt naar voren dat de 2,5% meest intelligente (hoogbegaafde) leerlingen lang niet allemaal een onverdeeld vwo-advies krijgen van de basisschool: van de leerlingen die in 1977 aan het voortgezet onderwijs begonnen, kreeg slechts 68% een vwo-advies, bij het cohort dat in 1999 in het voortgezet onderwijs startte, was dat 64%. Van de begaafde leerlingen, die in IQ-termen nog altijd tot de beste 10% behoren, kreeg in 1999 slechts 37% een onverdeeld vwo-advies.

Het advies van de basisschool is niet gebaseerd op de (latente) capaciteiten van leerlingen, maar op het gerealiseerde prestatieniveau aan het eind van de basisschool (de Cito-score). Voor een vwo-advies is niet alleen een hoge score op de Cito-toets nodig; ook andere overwegingen, zoals studiehouding en herkomstmilieu, spelen een rol.<sup>4</sup>

Bijna een op de tien hoogbegaafde leerlingen blijkt in de eerste leerjaren van het voortgezet onderwijs te blijven zitten of af te stromen naar een lager schooltype: 3% zit na drie jaar in het vmbo, 6% bevindt zich op dat moment in havo-3. Vergeleken met de groep begaafde leerlingen is een score van 90% succesvolle leerlingen nog een goede score. Van de begaafde leerlingen (7,2% van het totaal aantal leerlingen) zat na drie jaar niet meer dan 74% in de derde klas van het vwo.<sup>5</sup> Van de meest begaafde leerlingen blijkt in de praktijk dus een aanzienlijk percentage niet aan de verwachtingen (onvertraagd naar leerjaar 3 van het vwo) te voldoen (Guldemond 2003).

De vraag welke factoren van doorslaggevend belang zijn voor een succesvolle schoolloopbaan, valt op basis van deze onderzoeken helaas niet te beantwoorden. Het zou aan de school kunnen liggen of aan de samenstelling van de klas, aan de sociale omgeving van het kind (sociaal milieu, vrienden), maar ook aan andere persoonskenmerken dan intelligentie, zoals motivatie of inzet.

### Aanbod voor (hoog)begaafde leerlingen in het havo en vwo

Het voortgezet onderwijs is sterk naar niveau gedifferentieerd. Het vmbo kent vier niveaus; binnen het havo/vwo zijn er drie: havo, atheneum en gymnasium. Naast het gymnasium, dat als een afzonderlijk schooltype wordt erkend, ontstaat er in het kader van de profilering van scholen ook binnen het overige vwo steeds meer aanbod voor scholieren die wat meer uitdaging aankunnen.

### Het gymnasium

De best presterende leerlingen op de Cito-eindtoets basisonderwijs gaan na de basisschool naar het gymnasium. Van alle schooltypen hanteren de categorale gymnasia bij de toelating van nieuwe leerlingen deze toets ook het vaakst (96%) (Van der Lubbe et al. 2005).

Tabel 3.1 geeft een beeld van het (gymnasiale) aanbod in het voortgezet onderwijs en van het aantal leerlingen dat in de jaren 1998 en 2005 centraal schriftelijk eindexamen aflegde in de vakken Latijn en/of Grieks.

Tabel 3.1

Het gymnasiale aanbod en het aantal leerlingen dat eindexamen doet in Latijn en/of Grieks, 1998 en 2005

	1998	2005
aantal vestigingen van scholen voor voortgezet onderwijs	1.036	1.074
aantal vestigingen met vwo	491	498
aantal vwo-vestigingen met kandidaten Latijn en/of Grieks)	332	356
aantal eindexamenkandidaten vwo	29.884	29.091
aantal eindexamenkandidaten Latijn en/of Grieks <sup>a</sup>	6.720	7.535

a Het aantal gymnasiasten wordt enigszins overschat doordat een (klein en afnemend) deel van de kandidaten in beide klassieke talen examen doet.

Bron: Inspectie van het Onderwijs (Kwaliteitskaart 1998 en 2005) SCP-bewerking

Het gymnasium zit de laatste jaren duidelijk in de lift, zo leren de gegevens uit de tabel. De groei zit niet zozeer in het aanbod aan categorale gymnasia (dat bleef de afgelopen jaren met 39 scholen constant), als wel in het aantal gymnasiale afdelingen binnen scholengemeenschappen. Het aanbod aan gymnasiale afdelingen binnen havo/vwo-scholengemeenschappen nam tussen 1998 en 2005 toe van 67 naar 86; in brede scholengemeenschappen (vbo t/m vwo) groeide het aantal gymnasiale afdelingen wat minder, namelijk van 226 naar 231.<sup>6</sup>

In 2005 deed 17% van alle scholieren in het voortgezet onderwijs eindexamen vwo (Alberts 2005). Van de vwo-eindexamenkandidaten deed 26% examen in Latijn en/of Grieks (in 1998 was dat 22%); daarvan zat 44% (in 1998 45%) op een categoriaal gymnasium en 56% (in 1998 55%) op een scholengemeenschap. Gymnasiasten behalen gemiddeld hogere cijfers op hun eindexamen dan andere vwo-leerlingen. Op categorale gymnasia liggen de gemiddelde examencijfers altijd een paar tienden hoger dan op de athenea, zo blijkt uit de jaarlijkse publicatie van schoolprestaties (Trouw 2005). Dat wil nog niet zeggen dat gymnasiasten over de hele linie goed scoren. Het percentage onvoldoendes voor de vakken Latijn en Grieks is relatief hoog: in 2005 scoorde voor het vak Latijn maar liefst 39% een onvoldoende en voor Grieks 26% (Cito 2005). Gymnasiumleerlingen in scholengemeenschappen behalen op het eindexamen zelfs betere cijfers voor de vakken Latijn en Grieks dan gymnasiasten van categorale gymnasia.<sup>7</sup> Dat komt waarschijnlijk doordat gymnasiasten op categorale gymnasia in ten minste een van de twee klassieke talen verplicht examen moeten doen, terwijl leerlingen in scholengemeenschappen die weinig affiniteit hebben met klassieke talen, vermoedelijk al eerder naar het atheneum zijn overgestapt.

De gemiddeld genomen hogere examencijfers van gymnasiasten zijn, gezien hun betere cognitieve uitgangspositie bij de start van het voortgezet onderwijs, nauwelijks verrassend. De vraag of een gymnasiumopleiding wel voldoende uitdaging en toegevoegde waarde levert, kan op basis van examencijfers dan ook niet worden beantwoord.

In het hoger onderwijs doen gymnasiasten het in ieder geval beter dan atheneumleerlingen. Ze kiezen vaker voor een universitaire opleiding en hun studieprestaties in het eerste studiejaar zijn duidelijk beter. Dat laatste valt niet zozeer te verklaren uit hun milieu van herkomst (vaker academisch) en hun betere prestaties in het basis- en voortgezet onderwijs, maar veel meer vanuit hun houding en motivatie. Gymnasiasten zijn vergeleken met atheneumleerlingen meer intrinsiek en minder extrinsiek gemotiveerd. Zij zijn ook vaker van plan om na hun studie door te gaan in de wetenschap (De Jong 2000).

### *Scholen met een speciaal profiel*

Scholen voor voortgezet onderwijs gaan zich steeds vaker profileren. Niet alleen kwam er de afgelopen jaren voor scholen meer ruimte om het onderwijs naar eigen inzicht in te richten, ook neemt de concurrentie tussen scholen toe. Het aantal leerlingen in het voortgezet onderwijs daalt: tussen 2005 en 2010 zal het aantal leerlingen in de eerste twee leerjaren met 19.000 (ruim 5%) afnemen (OCW 2005a). Scholen

voor voortgezet onderwijs gaan zich steeds meer als marktorganisaties gedragen; de eerste communicatiemedewerkers zijn al gesignaleerd. Scholen profileren zich op verschillende onderwerpen: op vernieuwing van leerprocessen in het algemeen (het nieuwe leren), op bètavakken en techniek, cultuur, sport, tweetaligheid, en ook op speciale programma's voor hoogbegaafde leerlingen.

### *Speciale aandacht voor bèta/techniek*

Nederland streeft al jaren naar een groeiende deelname aan bèta- en techniekopleidingen in het onderwijs. Tot dusver zonder veel succes. Het meest exacte profiel dat havo/vwo-leerlingen kunnen kiezen (Natuur en Techniek) wordt het minst gekozen. Met name meisjes kiezen weinig voor een N&T-profiel. In 2004 constateerde de Inspectie van het Onderwijs nog dat er op havo/vwo-scholen meestal geen bewust beleid wordt gevoerd om de keuze voor exact vanaf het eerste leerjaar te stimuleren (Inspectie van het Onderwijs 2004). Sinds kort lijkt daar echter verandering in te komen.

Het *technasium* is een nieuw onderwijsconcept voor bèta- en techniekonderwijs voor vwo en havo. Het is volgens de bedenkers van het concept een formule voor beter bèta-onderwijs. Vijf scholen in Groningen zijn er in 2004 mee gestart. Zij bieden een havo- of vwo-opleiding met veel aandacht voor technische vakken. Dat gebeurt in de vorm van een nieuw vak in de onderbouw (voorheen basisvorming): het vak onderzoeken en ontwerpen (O+O). Leerlingen die het vak volgen, krijgen per jaar vier onderzoeks- of ontwerp opdrachten, waaraan ze zeven weken werken. Het is de bedoeling dat leerlingen zelf de theoretische kennis verzamelen om de opdracht te kunnen uitvoeren. Leraren in de bètavakken worden geacht enige afstand te nemen van hun eigen vak en vervullen vooral een rol als begeleider (Hagers 2005).

Scholen kunnen alleen technasiumschool worden binnen een netwerk van ongeveer vijf scholen, die nauw samenwerken met de overheid, het bedrijfsleven en het hoger onderwijs in de omgeving. Deze contractpartijen leveren een bijdrage aan de realisatie van het vak, bijvoorbeeld aan de inrichting van een speciale werkplaats. Scholen die blijf geven van voldoende draagvlak en motivatie kunnen toetreden tot de Stichting Technasium, die het predikaat 'technasium' verleent en toeziet op de kwaliteit en herkenbaarheid.

De formule verspreidt zich inmiddels snel over Nederland. Komend schooljaar starten tien scholen in Overijssel en Midden-Nederland met de eerste technasiumklassen. Daarmee komt het aantal technasiumschoolen op vijftien. Zes scholen in Midden-Brabant oriënteren zich momenteel.

In het kader van het Universumprogramma van het Platform Bèta Techniek profileren inmiddels ongeveer zestig scholen zich als *bètaprofielschool*. Daaronder bevinden zich ook de meeste technasiumschoolen en enkele categorale gymnasia. De profilering houdt in dat de school extra aandacht besteedt aan de exacte vakken (biologie, natuurkunde, scheikunde en wiskunde). Dat kan in de vorm van didactische

vernieuwing (bv. nieuw, competentiegericht, probleemgericht of onderzoekend leren), door inhoudelijke vernieuwing van het bèta-onderwijs, via een andere organisatie van het onderwijs, praktijkgerichte beroepsoriëntatie, binnen- en buitenschools leren, en door regionale samenwerking met hoger onderwijs.

Het is de bedoeling dat de scholen hun kennis, ervaring en ontwikkelde producten delen met andere scholen, en daarnaast met een volgschool samenwerken. Bovendien moeten ze werk maken van de doelstellingen van het Deltaplan Bèta/techniek om de instroom in de twee bètaprofielen ('natuur en techniek' en 'natuur en gezondheid') met 15% te verhogen, of de doorstroom naar het bèta/technisch hoger onderwijs met eenzelfde percentage te vergroten. In het kader van het Universum-programma ontvangen de scholen een stimuleringssubsidie. In 2005 bedroeg de startsubsidie 30.000 euro per school.

### Tweetalig onderwijs<sup>8</sup>

Het tweetalig onderwijs (tto) in Nederland vindt zijn oorsprong in het internationaal georiënteerd voortgezet onderwijs (igvo) dat door een beperkt aantal scholen in Nederland wordt aangeboden. Igvo is met name bedoeld voor buitenlandse leerlingen die tijdelijk in Nederland wonen of voor kinderen van ouders die langere tijd in het buitenland hebben gewerkt of daar binnenkort heen gaan. De opleiding trok ook de aandacht van Nederlandse ouders en leerlingen, die echter niet aan de toelatingseisen<sup>9</sup> konden voldoen. Om aan hun behoefte tegemoet te komen besloot een van de internationale scholen, het Alberdingk Thijm College in Hilversum, in 1989 een tweetalige onderwijsstroom voor Nederlandse leerlingen op te zetten.

Tweetalig onderwijs houdt in dat bij andere vakken dan de talen (bv. biologie, geschiedenis of aardrijkskunde) een andere taal dan de moedertaal als instructie- en communicatietaal wordt gehanteerd. Doel is niet alleen het vergroten van de taalvaardigheid; ook het bieden van een internationaal perspectief is belangrijk. Leerlingen worden geacht aan het eind van de onderbouwfase aantoonbaar enige kennis te hebben verworven over ontwikkelingen in Europa, en moeten aan het eind van hun opleiding via een essay, presentatie of werkstuk (in het Engels) hun kennis over een internationaal of Europees thema demonstreren. Een uitwisselingsprogramma of een studiebezoek maakt onderdeel uit van het tto-programma in de bovenbouw.

Het aantal scholen dat tweetalig onderwijs aanbiedt, is vooral na 2000 sterk gegroeid. Waren er in 2000 nog 25 tto-scholen en in 2004 64, dit schooljaar (2006/07) bieden maar liefst 90 scholen Engelstalig vwo-onderwijs aan en één school tweetalig vwo Duits. Categoriële gymnasia bieden geen tto; enkele scholengemeenschappen met gymnasiumafdelingen doen dat wel.

Volgens de (kwaliteits)standaard zijn scholen verplicht in de onderbouw 50% van de lessen in het Engels te geven. Het is de bedoeling dat de tweetaligheid een doorlopend traject is van klas 1 tot en met klas 6 van het vwo (of klas 5 van het havo). Van de 4800 studielasturen in de bovenbouw moeten er 1150 Engelstalig zijn. Profielwerkstukken, presentaties en dergelijke worden, waar mogelijk, in het Engels

gedaan. De meeste scholen bereiden hun leerlingen voor op een taalcertificaat van het International Baccalaureate.<sup>10</sup>

In 2002 volgden bijna 4400 leerlingen een tweetalige stroom Nederlands/Engels, anno 2006 zijn dat er naar schatting tegen de 10.000. Leerlingen die tweetalig vwo willen volgen, worden meestal geselecteerd op basis van de Cito-eindtoets basisonderwijs (met als richtlijn een score van 545 of een eenduidig vwo-advies), een advies van de basisschool, een motivatiegesprek met de leerling en soms ook nog een testje.

Over het effect van het tweetalig onderwijs is nog weinig bekend. Begin jaren negentig is er onder vijf van de toen zes tto-scholen onderzoek gedaan naar effecten en didactiek van het tto (Huibregtse 2001). Daaruit kwam naar voren dat tto-leerlingen zich qua taalvaardigheid in het Engels sneller ontwikkelen dan hun leeftijdsgenoten in het reguliere onderwijs. Voor de andere eindexamenvakken (Nederlands, aardrijkskunde en geschiedenis) werden geen verschillen geconstateerd.

Tweetalig onderwijs is een zaak van particulier initiatief. In 1999 is door het Europees Platform en de tto-scholen gezamenlijk het Landelijk Netwerk voor Tweetalig Onderwijs opgericht. Het Netwerk en het Europees Platform hebben samen een (kwaliteits)standaard ontwikkeld. Het Europees Platform is belast met de coördinatie van het tto en ontvangt daarvoor een bescheiden subsidie van het ministerie van ocw. Ook de scholen dragen bij aan de kosten van het netwerk.

De bekostiging van het tto vindt plaats uit de reguliere middelen.<sup>11</sup> De extra kosten (incl. buitenlandse reizen) komen voor rekening van de ouders en variëren tussen de 250 en 750 euro per jaar. De meeste scholen vragen rond de 400 euro per jaar (VOO 2005). Veel scholen hebben een schoolfonds om minder draagkrachtige ouders te ondersteunen.

### *Profielscholen voor hoogbegaafden*

Volgens het Informatiepunt (Hoog)begaafdheid Voortgezet Onderwijs waren er in 2004 veertig tot vijftig scholen actief in het aanpassen van het onderwijs aan de groep hoogbegaafden (Onderwijsraad 2004). Daarnaast worden er op initiatief van het ministerie van ocw de komende jaren twintig profielscholen hoogbegaafdheid geselecteerd: scholen voor voortgezet onderwijs die zich specialiseren in het begeleiden van kinderen met een hoge intelligentie. Het is de bedoeling dat er een landelijk dekkend netwerk komt van scholen die extra zorg en aangepast onderwijs bieden aan hoogbegaafde leerlingen en die ook advies kunnen geven aan andere scholen in de omgeving over de begeleiding van hoogbegaafde leerlingen (ocw 2005b).

### *Scholen met speciale aandacht voor artistiek of sportief toptalent*

Voor jongeren met speciale talenten op het gebied van muziek en dans bestaan er al geruime tijd speciale (top)voorzieningen, waarbij wordt samengewerkt tussen het voortgezet onderwijs en het kunstvakonderwijs (conservatoria in het hbo). Tijdens de zogenoemde vooropleidingen voor dans en muziek kunnen getalenteerde jongeren al vanaf 16 jaar tot de (eventuele) start van de conservatoriumopleiding intensief kennismaken met het vak. Zij krijgen daartoe vrijstellingen voor een aantal

onderdelen van het havo/vwo-programma. In 2003 waren er twaalf scholen met dergelijke vooropleidingen. De vooropleiding zelf valt onder de regie van de hbo-instelling (opleiding kunstvakonderwijs). Als gevolg van een verandering in de financieringssystematiek, waardoor hogescholen meer vrijheid krijgen bij de invulling van de vooropleiding, staat de positie van de vooropleidingen voor toptalenten onder druk (Van Breugel 2006).

Voor jongeren met topsportaspiraties bestaan er sinds het eind van de jaren tachtig speciale voorzieningen in het voortgezet onderwijs: de zogenoemde LOOT-scholen (waarbij LOOT staat voor landelijk overleg onderwijs en topsport). Het lesprogramma op deze scholen wordt zodanig aangepast dat onderwijs en topsport te combineren zijn. Er vindt selectie plaats alvorens de jongere wordt toegelaten. De betreffende leerling moet behoren tot de top in zijn of haar sport.

Momenteel zijn er twintig LOOT-scholen, verspreid over het land. Mogelijk vindt er de komende jaren nog een uitbreiding met vijf scholen plaats (Herweijer en Breedveld 2006).

### *Pre-universityprogramma's*

In 2004 gingen twee projecten van start waarbij een geselecteerde groep van getalenteerde en gemotiveerde scholieren uit de leerjaren vijf en zes van het vwo, alvast een onderwijsprogramma op universitair niveau kunnen volgen.

De Universiteit Utrecht startte in dat jaar met een intensief tweejarig bètaprogramma, het *Junior College Utrecht* (JCU), waarin vwo-scholieren, vwo-docenten en universitaire docenten met vergelijkbare interesses en talenten bij elkaar komen. De leerlingen volgen twee dagen per week les in de bètavakken aan de universiteit; de overige vakken volgen ze op hun eigen school. Het programma vervangt de bètavakken in de profielen Natuur en Techniek (N&T) en Natuur en Gezondheid (N&G) en beslaat daarmee ongeveer 40% van de studieomvang. Het schoolexamen wordt afgelegd op het Junior College, het centraal schriftelijk eindexamen wordt door de school afgenomen. De extra prestaties aan het Junior College worden gewaardeerd met een certificaat van de Universiteit Utrecht. In het eerste jaar werd gestart met een groep van 25 leerlingen; in 2005/'06 was er plaats voor 50 scholieren. Er doen inmiddels 26 scholen voor voortgezet onderwijs mee aan dit programma.

Het Junior College is tevens bedoeld als laboratorium voor onderwijsvernieuwing. De resultaten zullen zowel in het voortgezet onderwijs als in het bachelorprogramma van de universiteit worden gebruikt. Het programma biedt bovendien vwo-docenten de gelegenheid om in aanraking te komen met nieuwe ontwikkelingen in hun vakgebied en te experimenteren met nieuwe onderwijsvormen.

De Universiteit Leiden begon, eveneens in 2004, met het *Pre-University College*. Dat is een tweejarig programma voor getalenteerde leerlingen met een brede interesse uit de klassen 5 en 6 van het vwo. Zij volgen één dagdeel per week onderwijs aan de universiteit. In het eerste jaar, het studiejaar 2004/'05, selecteerden de 17 vwo-scholen die in het Pre-University College participeren 53 van hun beste leerlingen.

Het Pre-University College is een aanvulling op het al langer bestaande Lapp-Top-programma (Leiden Advanced Pre-University Programme for Topstudents). Dat is een programma waarin getalenteerde leerlingen, die vooraf worden geselecteerd, gedurende vier tot acht weken één dagdeel per week onderwijs volgen op een door hen gekozen vakgebied. In het voorjaar van 2006 werden 16 programma's aangeboden. De programma's worden begeleid door hoogleraren, docenten en studenten van de universiteit. Wie het programma afrondt, krijgt een certificaat van de universiteit. De bedoeling van het Lapp-Topprogramma is disciplines onder de aandacht te brengen die niet, of op een heel andere manier op het vwo worden gedoceerd.

#### *Beleid ten aanzien van getalenteerde jongeren in het voortgezet onderwijs*

Behalve in het kader van het zorgbeleid wordt er van overheidswege geen gericht beleid gevoerd om scholen te bewegen meer aandacht te schenken aan toptalent. De overheid probeert scholen zoveel mogelijk ruimte te geven om zelf keuzes te maken. De meeste programma's zijn nog maar kort geleden van start gegaan, waardoor er nog weinig bekend is over de resultaten.

#### **3.3.3 Voorzieningen in het beroeps- en hoger onderwijs**

Omdat het onderwijs zich vanouds vooral richt op de ontwikkeling van intellectuele talenten, zijn er binnen het (middelbaar en hoger) beroepsopleiding weinig speciale voorzieningen voor heel goede studenten. Dat wil echter niet zeggen dat er helemaal geen aandacht is voor uitblinkers en toptalent.

#### *Middelbaar beroepsopleiding: geen speciaal onderwijsaanbod, wel prijzen en beroepsopleidingenwedstrijden*

Het middelbaar beroepsopleiding (mbo) is, net als het voortgezet onderwijs, sterk naar niveau gedifferentieerd. Het onderscheidt maar liefst vier niveaus, die via twee leerwegen kunnen worden bereikt (voltijds onderwijs met stages, en duale opleidingen die overwegend in de beroepspraktijk zelf plaatsvinden). Het hoogste niveau (de vierjarige mbo-opleiding) bereidt scholieren voor op een positie op de arbeidsmarkt of op een vervolgopleiding in het hbo.

Het mbo kent geen speciale voorzieningen voor toptalent in vakmanschap. Uitblinkers worden wél in het zonnetje gezet. Ieder jaar ontvangen ongeveer 50 scholieren die aan het begin van hun beroeps carrière of vervolgopleiding staan, tijdens de landelijke opening van het nieuwe schooljaar een prijs. Zij zijn door hun eigen instelling tot winnaar gekozen, omdat ze een bijzondere prestatie hebben geleverd in hun leerbedrijf. Er wordt bij deze uitblinkers niet alleen gekeken hoe goed ze kunnen leren, er wordt ook gelet op andere kwaliteiten, zoals doorzettingsvermogen.

Daarnaast worden er jaarlijks tal van beroepsopleidingenwedstrijden georganiseerd, internationaal, maar ook landelijk of vanuit de branches of bedrijfstakken waarin de scholieren stage lopen of werkzaam zijn. In 2002 is daarvoor vanuit verschillende brancheorganisaties een landelijke organisatie opgericht – Skills Nederland – die

het imago van het vakmanschap wil verbeteren en de instroom van jongeren in het beroepsonderwijs wil helpen vergroten.

Een nieuwe ontwikkeling in het mbo is de aandacht voor ondernemerschap. Mogelijk ontstaat daaruit op termijn een speciale voorziening voor toptalent. Toppers in vakmanschap manifesteren zich na verloop van tijd namelijk vaak als succesvolle ondernemers.

Enkele onderwijsinstellingen kennen, net als de LOOT-scholen in het voortgezet onderwijs, ook een voorziening voor jongeren met een speciaal talent op sportgebied. Een daarvan is het *Johan Cruijff College*, dat onderdeel uitmaakt van het ROC van Amsterdam. Talentvolle sporters krijgen daar via aangepaste lesprogramma's de kans krijgen om trainingen en wedstrijden te combineren met een mbo-opleiding.

### *Hoe doen de best presterende vwo-scholieren het in het hoger onderwijs?*

Jaarlijks doet het ITS in opdracht van het ministerie van OCW onderzoek onder studenten in het hoger onderwijs. In 2005 verscheen de *Studentenmonitor 2004*, waarin de resultaten van een onderzoek onder ruim 13.000 studenten zijn weergegeven (Van den Broek et al. 2005). Door middel van een secundaire analyse op dit databestand kan worden nagegaan hoe de best presterende scholieren uit het vwo (met een gemiddeld eindexamencijfer van 7,5 of hoger<sup>12</sup>) het in het hoger onderwijs doen, in vergelijking tot de vwo'ers die met minder hoge eindexamencijfers aan het hoger onderwijs (hbo of wo) begonnen.<sup>13</sup>

Uit tabel 3.2 kan worden afgeleid dat slechts 8% van de 11% meest begaafde scholieren (examacijfer 7,5 of hoger) naar het hbo gaat; de slimste scholieren kiezen bijna allemaal voor het wetenschappelijk onderwijs. In het wetenschappelijk onderwijs kiezen de meeste hoogpresterende leerlingen voor techniek (20%) en gezondheid (17%). Naar verhouding trekken de bètastudies de meeste toptalenten uit het vwo (23%), gevolgd door de technische (18%) en de medische studierichtingen (17%)<sup>14</sup> (niet in de tabel).

In de *Studentenmonitor 2004* is door het ITS uitvoerig aandacht besteed aan een aantal aspecten van het studiegedrag van studenten. Indien we die gegevens uitsplitsen naar het prestatieniveau bij de start in het hoger onderwijs, blijkt dat de slimmere studenten naar eigen zeggen meer inzet tonen, vaker tevreden zijn over het contact met hun docenten, een hoger gemiddeld tentamencijfer behalen, een betere studievoortgang boeken, meer uren per week aan hun studie besteden en minder tijd achter de computer doorbrengen. Tegelijkertijd zijn ze tevredener over de studeerbaarheid en klagen ze minder over werkdruk.

Tabel 3.2

Studiekeuze en studiegedrag in het hoger onderwijs van studenten, naar gemiddeld eindexamencijfer in het vwo, 2004

	< 6,5	6,5 tot 7,5	≥ 7,5
aandeel studenten (in %)	50	39	11
keuze voor hbo (in %)	32	18	8
keuze voor wo (in %)	68	82	92
inzet <sup>a</sup>	3,02	3,21	3,49
studeerbaarheid <sup>a</sup>	3,35	3,46	3,58
toegankelijkheid docenten <sup>a</sup>	3,13	3,21	3,37
werkdruk <sup>a</sup>	2,34	2,13	1,96
gemiddeld tentamencijfer	6,7	7,0	7,5
studievoortgang (in %) <sup>b</sup>	75	83	89
uren studie per week	26,7	29,1	31,3
uren werk per week	9,4	9,5	9,5
uren computer per week	9,0	8,2	7,3

a Het gaat hierbij om variabelen die op basis van factoranalyses zijn geconstrueerd (zie Van den Broek 2005: 255-256)

b Het aantal behaalde studiepunten uitgedrukt als percentage van het totaal aantal punten dat zou zijn behaald indien studenten precies op schema zouden liggen.

Bron: ITS (databestand Studentenmonitor 2004) SCP-bewerking

De meest gedreven studenten (in termen van studievoortgang, tijdsbesteding aan de studie, gemiddeld tentamencijfer, motivatie en inzet) zitten overigens in het hbo, met name in de sector 'kunst', en niet in het wetenschappelijk onderwijs. In het wetenschappelijk onderwijs zijn de studenten in de sector 'gezondheid' het meest gedreven. Beide sectoren kennen selectieprocedures (Van den Broek et al. 2005).

### *Sterke deelnamegroei in het hoger onderwijs leidt tot roep om meer differentiatie*

Het hoger onderwijs biedt weliswaar heel veel verschillende opleidingen aan, maar onderscheidt officieel maar twee niveaus: het hoger beroepsonderwijs (hbo) en het wetenschappelijk onderwijs. Door de enorme groei van het aantal studenten in het hoger onderwijs – met name in het hbo – zijn de verschillen in capaciteiten, motivatie en inzet sterk toegenomen. In de media verschenen de afgelopen jaren steeds vaker klachten over het geringe aantal contacturen, afwezige en middelmatige docenten, overvolle collegezalen en ongeïnteresseerde studenten die meer tijd aan bijbanen zouden besteden dan aan hun studie. In dat klimaat verscheen eind 2003 de notitie *Ruim baan voor talent* (OCenW 2003). In die notitie werd aangekondigd dat er experimenten zouden worden gestart met selectie en collegegeldverhoging voor

opleidingen met 'erkende evidente meerwaarde'. Wat onder die meerwaarde wordt verstaan, blijkt uit de voorstellen die hogescholen en universiteiten hebben ingediend om voor subsidie in aanmerking te komen.

### Honoursprogramma's in het hbo en wetenschappelijk onderwijs

Het hoger beroepsonderwijs besteedt naar verhouding betrekkelijk weinig aandacht aan getalenteerde studenten. Daar komt de laatste tijd echter duidelijk verandering in. Het ambitieniveau van de sector is de afgelopen jaren sterk gestegen. Het hbo wil niet alleen een forse bijdrage leveren aan de maximale participatie in het hoger onderwijs, zowel in de vorm van korte hbo-opleidingen als door uitbreiding van het aantal hbo-masteropleidingen, maar wil daarnaast door middel van toegepast onderzoek ook een belangrijke rol spelen als kenniscentrum voor het regionale bedrijfsleven. Met het oog daarop zijn er de afgelopen jaren al 270 lectoren aangesteld, die tot taak hebben kennis te ontwikkelen in interactie met de beroepspraktijk, met kennisinstituten (zoals de universiteiten) en het beroepsonderwijs (docenten en studenten) zelf.

Honoursprogramma's voor getalenteerde hbo-studenten zijn er nog nauwelijks.<sup>15</sup> In het kader van de eerste ronde van experimenten met speciale onderwijsprogramma's met 'erkende evidente meerwaarde' startten er in september 2005 uiteindelijk drie hogescholen met drie programma's, waaraan in totaal 259 studenten deelnemen. De meerwaarde blijkt volgens de voorstellen van de hogescholen met name te zitten in de intensievere begeleiding van studenten, in de hogere kwaliteit van de docenten die worden ingezet, in een grotere aandacht voor praktijkgericht onderzoek waarbij ook lectoren een rol spelen, en soms ook in Engelstaligheid van het programma en/of een studieperiode in het buitenland. Voor de tweede ronde van experimenten zijn zeven programma's bij zeven hogescholen geselecteerd (Commissie ruim baan voor talent 2006).

Het feit dat het hbo naar verhouding weinig speciale programma's voor getalenteerde studenten verzorgt, laat onverlet dat de sector wel degelijk opleidingen kent die internationaal tot de wereldtop behoren. Dat is met name in de kunstsector het geval, waar selectie op talent bij de toelating van oudsher gebruikelijk is. Een goed voorbeeld is de Design Academy in Eindhoven, die toonaangevend is in de vormgevingswereld. Het geheim van die opleiding ligt in de eerste plaats in een eigenzinnige organisatie die erop gericht is 'docenten hun werk te laten doen en het beste uit studenten te halen'. Topdocenten uit binnen- en buitenland werken er in deeltijd en zijn geen van allen in vaste dienst. De inrichting van het studieprogramma staat in het teken van het leggen van dwarsverbanden tussen de verschillende disciplines. Studenten werken niet alleen heel hard, maar doen naar verhouding ook lang, dat wil zeggen vijf en een half jaar, over hun studie (Metz en Ribbens 2006).<sup>16</sup>

In het wetenschappelijk onderwijs bestaat het honoursprogramma al langer. In 1993 startte het eerste programma; tien jaar later waren er 25 programma's bij tien universiteiten. Waar er aanbod is, ligt het deelnamepercentage tussen de 1 en 5%.

Er zijn grote verschillen qua vormgeving, duur, jaar waarin men start, onderwijsvorm en toetsing. Soms gaat het om programma's met een duidelijk andere inhoud of aanpak, in andere gevallen zijn het reguliere programma's met één of twee extra vakken. Voor de toelating (selectie) gelden eisen met betrekking tot het cijfergemiddelde en de motivatie (Van Eijl et al. 2005). Het aantal studenten dat eraan deelneemt, is beperkt. In 2005 gingen er aan vijf universiteiten in totaal tien programma's met 'erkende evidente meerwaarde' (waarvan zeven masterprogramma's) van start, waaraan in totaal 538 studenten deelnamen. Voor 2006 zijn er zeven programma's geselecteerd (Commissie ruim baan voor talent 2006).

### University Colleges

De University Colleges vormen een verhaal apart. Het University College Utrecht (UCU) was het eerste dat in 1998 zijn poorten opende. Kenmerkend voor de programma's van het UCU zijn de duur (drie jaar, dat wil zeggen de gehele bachelorfase), het brede aanbod (liberal arts and sciences), de kleinschaligheid (groepen van maximaal 15 studenten), de hooggekwalificeerde docenten, de intensieve begeleiding (tutors), de hoge studie-inzet (ruim 50 uur per week), de internationale studentenpopulatie (in 2004 was 42% afkomstig uit het buitenland) en het residentiële karakter (de studenten wonen op een campus).

De University Colleges selecteren hun studenten uit een ruim aanbod aan kandidaten; in 2005 waren dat er in Utrecht 310 (bij 681 aanmeldingen). De selectie vindt niet alleen plaats op grond van goede studieresultaten, er wordt ook gekeken naar een brede belangstelling en naar motivatie, ambitie, sociale vaardigheden en leiderschapskwaliteiten. De selectieprocedure vindt voorafgaand aan de opleiding plaats. Toch is er officieel geen sprake van selectie aan de poort, omdat alle aangemelde studenten worden ingeschreven bij de Universiteit Utrecht. Degenen die afvallen, gaan gewoon aan de universiteit studeren. Het onderwijsrendement is hoog: na drie jaar behaalt meer dan 90% de bachelorgraad.

De kosten zijn voor Nederlandse (en Europese) studenten nauwelijks hoger dan bij een gewone opleiding. Het collegegeld is even hoog als voor een gewone studie.

Inmiddels zijn er ook University Colleges van start gegaan in Middelburg (de Roosevelt Academy, eveneens onderdeel van de Universiteit Utrecht, met 142 geselecteerde studenten in 2005) en Maastricht (in een wat andere opzet).

De Universiteit Utrecht loopt op het punt van voorzieningen voor getalenteerde studenten duidelijk voorop. In september 2005 startte de universiteit in de strijd tegen de massaliteit van de rechtenfaculteit met het *Utrecht Law College*, een programma dat eveneens de gehele bacheloropleiding beslaat, en dat de juridische praktijk (oefenrechtbank en stages) combineert met het wetenschappelijk perspectief. Voor het Law College werden 75 studenten geselecteerd uit meer dan 200 eerstejaars. Ze krijgen in vaste werkgroepen van 25 studenten college van een vast docententeam. Het is de bedoeling om in 2006 met twee nieuwe Law Colleges van start te gaan (De Lange 2006).

### *Toegevoegde waarde en ranking*

Het is de afgelopen jaren gebruikelijk geworden om lijsten te publiceren waarin scholen voor voortgezet onderwijs worden vergeleken op grond van de prestaties van hun leerlingen (zie bv. Trouw 2005). Soms wordt daarbij gecorrigeerd voor het herkomstmilieu van de leerlingen. Leerlingprestaties bieden echter geen goed zicht op de prestaties van de school. Het herkomstmilieu indiceert de omgevingsfactor maar ten dele. Naast erfelijke aanleg spelen ook motivatie en inzet een rol. Een vergelijking van scholen zou idealiter moeten plaatsvinden op grond van de toegevoegde waarde die scholen en opleidingen leveren, niet alleen in termen van leerlingprestaties, maar ook in *outcome* (resultaten en positie in het vervolgonderwijs of op de arbeidsmarkt).

In het hoger onderwijs worden alle opleidingen geaccrediteerd. Daarbij worden ze beoordeeld op een basiskwaliteit. Dat betekent dat de verschillende facetten van de opleiding minimaal de score 'voldoende' moeten hebben. Het is de bedoeling dat hogescholen en universiteiten zich voor bijzondere kwaliteiten ook als 'excellent' kunnen laten beoordelen. De beoordelende instantie moet in dat geval bekijken of de opleiding waarmaakt wat ze belooft. Met zo'n bijzonder kwaliteitskenmerk kunnen opleidingen zich ten opzichte van elkaar gaan onderscheiden (NVAO 2006).

In het Nederlandse, van overheidswege bekostigde initiële onderwijs is ranking voorsnog taboe. Bij particuliere (postinitiële) mba-masteropleidingen daarentegen zijn ranglijsten op basis van studententevredenheid, carrièrekansen en salaris heel gebruikelijk (Elsevier 2006). Datzelfde geldt voor internationale rankings van universiteiten, zoals die bijvoorbeeld worden gepubliceerd door *The Times Higher Education Supplement* (THES).

### *Waar komen de meest getalenteerde afgestudeerden terecht?*

De betere scholier uit het voortgezet onderwijs heeft meer kans op een goede arbeidsmarktpositie dan de minder goed presterende, zo werd in de wo-monitor 2002-2003 nog eens nadrukkelijk vastgesteld. Jaarlijks krijgt ongeveer 10% van de afgestudeerden een functie als assistent of onderzoeker in opleiding (aio of oio). Het gemiddelde eindexamencijfer heeft een positief effect op de kans om aio of oio te worden, op het niveau van de functie, op de kans op werk met een R&D-component (*research and development*) en op het uurloon.<sup>17</sup> 'Dit duidt erop dat de capaciteiten van individuen een blijvende werking hebben in de studie- en beroepsloopbaan' (De Jong et al. 2005: 68).

Er is weinig bekend over de plek waar zogenoemde *high potentials* (de beste 5% van de hoger opgeleiden in termen van IQ, motivatie, ervaring en karaktereigenschappen) uiteindelijk terechtkomen. Eind jaren negentig werd in opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties onderzoek gedaan naar de vraag of er bij de instroom van hoger opgeleiden een kwaliteitsverschil was tussen de overheid en de marktsector (Berkhout en Zijl 2000). Uit dat onderzoek kwam naar voren dat de overheid gemiddeld intelligentere, minder ambitieuze (in termen van verhuysbereidheid, omvang werkweek, overwerk, en werkervaring)

en meer introverte jonge academici aan zich wist te binden dan de marktsector. De onderwijssector zou qua IQ verreweg de beste jonge academici werven (met name als onderzoekers in opleiding).

Het is natuurlijk de vraag of die vaststelling anno 2006 nog steeds geldt. In tijden van hoogconjunctuur zijn de overwegend private buitenuniversitaire kennisinstellingen (organisatieadvies, consultancy) waarschijnlijk geduchte concurrenten van de onderwijs- en onderzoeksinstellingen in de collectieve sector. Enkele jaren geleden (in 2001) liep de onderwijssector qua gemiddeld bruto-uurloon al flink achter op de marktsector<sup>18</sup> (ROP 2006). Met name hoger opgeleiden, fulltimers en mannen lopen bij de overheid in de loop van hun carrière een achterstand op (Heyma et al. 2005). De beloningsverschillen met de marktsector zijn de afgelopen jaren vermoedelijk eerder toe- dan afgenomen.

De slechte loopbaanperspectieven van promovendi en postdocs (gepromoveerde onderzoekers) zijn al meerdere malen in kaart gebracht (Hoffius en Surachno 2006). Binnen de wetenschap is er nauwelijks sprake van loopbaanbeleid, waardoor gepromoveerden genooddaakt zijn de ene tijdelijke aanstelling op de andere te stapelen. Buiten de wetenschap is er weinig vraag naar gepromoveerden, niet alleen vanwege de achterblijvende investeringen in *research en development*, maar ook omdat er maatschappelijk weinig waarde aan de promotie wordt gehecht. Er zijn al diverse malen voorstellen gedaan om verandering te brengen in de positie van promovendi en postdocs (OCW 2005c), maar de problematiek is hardnekkig en de universiteiten hebben tot dusver weinig verbeteringen weten te realiseren.

Het is op zijn minst merkwaardig dat er met het oog op de wenselijke versterking van onze kenniseconomie, buitengewoon veel belang wordt gehecht aan R&D, maar dat er in de praktijk weinig van is terug te vinden in de vorm van goede loopbaanperspectieven en beloningen voor onderzoekers.

### 3.3.4 Activiteiten en programma's buiten het reguliere onderwijs

#### Buitenschoolse programma's en activiteiten

Terwijl er over de ontwikkeling van taalvaardigheid bij jonge kinderen (3- tot 6-jarigen) inmiddels het nodige bekend is, weten we nog erg weinig over de ontwikkeling van logisch wiskundige talenten, zoals probleemoplossen, argumenteren, tellen, ruimtelijk inzicht of patroonherkenning. Volgens de hoogleraar wiskunde en fysica Dijkgraaf ligt dat aan het feit dat bètadenken vanouds gezien wordt als iets moeilijks, dat maar voor weinigen is weggelegd. De neurowetenschappen en de psychologie leveren de laatste jaren echter steeds meer informatie op over hersenprocessen en ontwikkelingsstadia bij jonge kinderen. Zo ontwikkelt het getalbegrip zich veel eerder dan we dachten en bestaat er ook zoiets als een kinderlogica. Veel kinderlijke nieuwsgierigheid gaat echter in het onderwijs weer verloren. Daarom heeft een aantal wetenschappers uit verschillende disciplines het project *TalentenKracht* ontwikkeld, een onderzoeksproject<sup>19</sup> dat een antwoord wil vinden op de vraag welke

talenten, mogelijkheden en kwaliteiten jonge kinderen hebben, hoe die talenten op verschillende gebieden onderling verweven zijn en op welke manier ze verder kunnen worden ontwikkeld. Het project, dat zich niet op de bollebozen, maar op alle kinderen richt, wil ouders, crècheleidsters en docenten leren hoe ze om moeten gaan met de nieuwsgierigheid van kinderen. Op lange termijn zou het de belangstelling voor bèta- en techniekvakken moeten versterken (Van Raaij 2006).

De *weekendschool* voor gemotiveerde nieuwsgierige jongeren tussen de 10 en 14 jaar is een ander particulier initiatief. De weekendschool richt zich met name op jongeren uit achterstandswijken. Op zondagmiddag krijgen zij les van enthousiaste professionals uit allerlei vakgebieden. Sinds de start, in 1998 in Amsterdam-Zuidoost, is het aantal vestigingen inmiddels uitgebreid tot acht.

### *Particulier onderwijs*

In Angelsaksische landen gaan begaafde kinderen vaak naar particuliere scholen, die veelal hoge ouderbijdragen vragen. In Nederland is dat niet het geval. Ook hier bestaan er particuliere scholen, maar die worden vooral bezocht door kinderen die aanvankelijk naar een gewone school gingen (86%), maar daar niet genoeg aandacht kregen of bij hun (leer)problemen onvoldoende werden ondersteund. Dit blijkt uit een recent onderzoek onder 34 particuliere scholen voor basis- en voortgezet onderwijs, met in totaal 921 leerlingen (Van der Wel en Van der Ploeg 2005). In dat onderzoek zijn de particuliere (commerciële) scholen voor voortgezet onderwijs die van overheidswege erkend zijn, zoals instituut Blankestijn of het Luzac College, niet meegenomen. Ook die scholen richten zich echter vooral op jongeren die veel aandacht en begeleiding nodig hebben (Hagers 2006). In totaal bezoekt nog overigens geen 0,5% van het totaal aantal leerlingen een school voor particulier onderwijs.

### *Studeren in het buitenland*

Er zijn voor talentvolle studenten die tijdens of na hun studie in het buitenland (verder) willen studeren, verschillende beurzen beschikbaar, bijvoorbeeld van het Fullbright Center of in het kader van het zogenoemde Talentenprogramma. Jaarlijks studeren er ongeveer 1500 Nederlands studenten in de Verenigde Staten, het land met verreweg de meeste prestigieuze universiteiten, zoals de bekende Ivy League universiteiten Harvard, MIT, Stanford en Berkeley. Op die universiteiten weet overigens slechts een beperkt aantal Nederlandse studenten een plaats te veroveren: in het studiejaar 2004/05 ging het om 83 studenten. Het meeste Nederlandse toptalent gaat naar Oxford en Cambridge, de twee beste universiteiten in het Verenigd Koninkrijk (106 studenten in 2004/05) (THES 2005, ontleend aan Jansz 2006).

Onlangs verrichtte het Centraal Planbureau een verkennend onderzoek naar de opbrengsten van het studeren in het buitenland<sup>20</sup> (Oosterbeek en Webbink 2006). Uit dat onderzoek blijkt dat de toekenning van een beurs niet alleen het studeren in het buitenland bevordert, maar ook de duur van de studie in het buitenland doet toenemen. Een zeven tot negen maanden langere studieduur verhoogt bovendien de kans

om in het buitenland te blijven wonen met 30 tot 39 procentpunten. In hoeverre het vertrek van talentvolle studenten naar het buitenland nadelig is voor de Nederlandse economie, valt op basis van dit onderzoek niet te zeggen.<sup>21</sup> Het zou ten koste kunnen gaan van de productiviteitsgroei, maar daar staat tegenover dat Nederland ook kan profiteren van de nieuwe relaties met het buitenland die erdoor ontstaan. Ongeveer 20% van degenen die zich elders gevestigd hebben onderhoudt namelijk intensieve contacten met Nederlandse bedrijven.

### 3.4 Slotbeschouwing

#### 3.4.1 Aandacht voor getalenteerde jeugd neemt duidelijk toe

Sinds de eeuwwisseling zijn er in Nederland tal van initiatieven ontwikkeld om het onderwijs uitdagender te maken voor getalenteerde scholieren en studenten. Nederland staat daarin zeker niet alleen. Bijna alle landen in Europa besteden inmiddels aandacht aan (hoog)begaafdheid in het basis- en voortgezet onderwijs. Daarbij gaat het om uiteenlopende zaken als wetgeving, waarin de noodzaak van speciale aandacht voor het (hoog)begaafde kind wordt erkend, criteria en procedures om talent te identificeren, speciale voorzieningen, scholing van leerkrachten en onderzoeksactiviteiten.

Finland, dat de laatste tijd nogal eens als richtinggevend voorbeeld wordt genoemd, schenkt al sinds het begin van de jaren negentig aandacht aan de begaafde leerling. In Zweden is daarentegen op politiek niveau pas sinds kort sprake van het besef dat ook hoogbegaafde leerlingen behoefte hebben aan speciale voorzieningen (Van Eijl et al. 2005; Mönks en Pflüger 2005).

In Nederland verschilt het beeld sterk per onderwijssector. In het basisonderwijs wordt (hoog)begaafdheid vaak nog niet (h)erkend. De identificatie ervan staat er nog in de kinderschoenen, en van voldoende speciale voorzieningen is al helemaal geen sprake. De zorg voor achterblijvers staat er centraal.

In het voortgezet onderwijs zijn de afgelopen jaren diverse initiatieven ontwikkeld om iets extra's te bieden aan leerlingen die meer aankunnen. De schaal waarop dat gebeurt, is echter nog beperkt. Er is met name aandacht voor (latent) bèta- en techniek talent. De teruglopende belangstelling voor de bètaprofielen in het havo/vwo, en met name het N&T-profiel, baart al geruime tijd zorgen.<sup>22</sup> Er zijn in het verleden tal van activiteiten ontplooid om jongens, en vooral ook meisjes, te bewegen meer voor bèta en techniek te kiezen. Tot dusver zonder al te veel succes. Sinds kort probeert men de belangstelling te vergroten door het bètaonderwijs zelf aantrekkelijker en uitdagender te maken. De tijd zal leren of dat op termijn wel tot de beoogde groei van het aantal studenten in bèta- en techniekrichtingen in het hoger onderwijs leidt. Veelbelovend is ook de samenwerking tussen universiteiten en scholen voor voortgezet onderwijs, met name varianten waarin niet alleen leerlingen, maar ook hun docenten bij pre-universityprogramma's zijn betrokken.

In het beroepsonderwijs is de aandacht voor cognitief talent begrijpelijkerwijs wat minder ontwikkeld. In het mbo probeert men het vakmanschap in de schijnwerpers

te zetten. In het hbo beperkt de aandacht voor talent zich vooralsnog voornamelijk tot de kunstsector, waar selectie voor toptalent traditioneel gebruikelijk is. Mogelijk worden er in de toekomst ook aparte universitaire doorstroomprogramma's en specifiek op ondernemerschap gerichte opleidingsvarianten ontwikkeld.

Het wetenschappelijk onderwijs kent sinds het begin van de jaren negentig honoursprogramma's voor getalenteerde studenten. De deelname eraan is echter beperkt. De University Colleges hebben meer te bieden, niet alleen omdat er meer studenten aan deelnemen, maar ook omdat de duur van het programma langer, en de inhoud breder is. Ze laten duidelijk zien aan welke kenmerken goed onderwijs voor (getalenteerde) studenten moet voldoen (zie § 3.4.2).

### *Vooraf aandacht voor bètatalent*

Bij eerdergenoemde vormen van cognitieve intelligentie worden aanleg en prestaties in de bètavakken verreweg het hoogst gewaardeerd. Omdat de concurrentiepositie van de Nederlandse economie in belangrijke mate wordt bepaald door het technologisch en organisatorisch innovatievermogen van het bedrijfsleven, wordt er al jaren aangedrongen op meer aandacht voor de ontwikkeling van al het aanwezige bètatalent. Ouders, leerlingen en leraren beschouwen de bètavakken als de moeilijkste. Terwijl het N&T-profiel, dat vooral op natuur- en technische wetenschappen voorbereidt, doorstroommogelijkheden geeft naar vrijwel alle studierichtingen in het hoger onderwijs, biedt het C&M-profiel (Cultuur en Maatschappij) slechts toegang tot een beperkt aantal opleidingen in het hoger onderwijs. Binnen het vwo-niveau bestaat traditioneel een zekere hiërarchie tussen het atheneum en gymnasium; echter, in de praktijk is, in termen van toekomstige studie- en beroepsmogelijkheden, het verschil tussen de vakkenprofielen – aflopend van N&T en N&G naar E&M en C&M – veel groter.

Door de eenzijdige (beleids)aandacht voor wiskunde en techniek is de ontwikkeling van talenten in de alfa- en gammasfeer de afgelopen jaren sterk onderbelicht gebleven. Nederlanders denken vaak dat ze in het internationale zakenleven een vanzelfsprekende voorsprong hebben omdat ze hun talen zo goed beheersen. Recent onderzoek wijst echter uit dat Nederlanders hun beheersing van vreemde talen, en zelfs van hun eigen moedertaal, sterk overschatten.<sup>23</sup> Talen van belangrijke handelspartners zoals Duits, Frans of Spaans, worden door hoger opgeleiden nauwelijks (meer) beheerst. Voor een internationale handelsnatie als Nederland is inzicht in sociale verhoudingen en andere culturen van buitengewoon groot belang. Voor dit alles is een rol weggelegd voor universitaire letterenfaculteiten. De afgelopen jaren zijn zij echter sterk in omvang afgenomen.

Eerder werd de vraag opgeworpen of er in het vwo, en de gymnasia in het bijzonder, nog wel voldoende uitdaging zit voor de meer getalenteerde scholieren. Er zijn, naast signalen van plafondeffecten,<sup>24</sup> voldoende argumenten om de twee maatschappijprofielen, Economie en maatschappij (E&M) en Cultuur en maatschappij (C&M), in het vwo zwaarder te maken.

### 3.4.2 De leeromgeving en docent zijn cruciaal

Topopleidingen voor getalenteerde studenten hebben de volgende kenmerken gemeen.<sup>25</sup>

- Er vindt selectie plaats bij de toegang; deze richt zich niet alleen op hoge cijfers, maar ook op een brede belangstelling, op motivatie en inzet voor de studie en op kwaliteiten op het sociale vlak.
- De organisatie is kleinschalig en de groepen zijn klein.
- Er is sprake van hooggekwalificeerde docenten (veelal met tijdelijke aanstellingen) en gastdocenten.
- Er is intensief contact tussen studenten en docenten.
- Studenten én docenten zijn zeer gedreven.
- Er is veel aandacht voor internationalisering, Engels als voertaal, buitenlandse studenten en gastdocenten.
- De opleiding is apart gehuisvest; soms is er sprake van een campus.
- Er is een toereikende financiering.

Opvallend in dit lijstje is de dominantie van inputfactoren:<sup>26</sup> een geselecteerde homogene groep studenten, gekwalificeerde en gemotiveerde docenten, een goede organisatie en aantrekkelijke huisvesting, en voldoende geld. Kennelijk resulteert die combinatie in een uitstekende output. Een veel minder belangrijke rol lijkt weggelegd voor kenmerken van het (onderwijs)proces, uitgerekend de aspecten waarop het huidige onderwijsdebat over het nieuwe dan wel competentiegerichte leren zich zo sterk concentreert.

#### Onderbenutting van talenten en onderwaardering van docenten

In de onderwijsinput en de leeromgeving doen zich in de praktijk enkele zorgelijke ontwikkelingen voor. Een eerste bron van zorg zijn de matige studieresultaten van de meest getalenteerde leerlingen en studenten. In het voortgezet onderwijs slaagt bijna een kwart van de (hoog)begaafde leerlingen er niet in om onvertraagd het derde leerjaar van het vwo te bereiken. Het studierendement van de slimste leerlingen uit het vwo – de bètatalenten die kiezen voor een opleiding aan een technische universiteit – is het laagst van allemaal: na vijf jaar studie (de nominale studieduur) heeft niet meer dan 10% een masterdiploma dan wel doctoraalexamen behaald. Na zeven jaar studie heeft nog steeds niet meer dan 41% de studie met succes afgerond. Studenten in de natuurwetenschappen behalen betere resultaten: daar bereikt na vijf jaar 27% en na zeven jaar 58% de eindstreep (CBS 2005: 124).

Een tweede bron van zorg betreft het leraarschap. In het voortgezet onderwijs is er sinds 2001 sprake van een afname van het aantal eerstegraads (academisch, mo-b) docenten, niet alleen in absolute zin, maar ook in verhouding tot het aantal onderwijsgevenden met lagere opleidingsniveaus.<sup>27</sup> Tegelijkertijd nam het aantal leerlingen in de bovenbouw van het vwo tussen 2001 en 2005 met 17% toe (OCW 2006). Het voert hier te ver om nader in te gaan op de verschillende achtergronden van die ontwikkeling (zie daarvoor Vogels en Bronneman-Helmers 2006). Voorbereidend wetenschappelijk onderwijs zou zeker in de bovenbouw toch door academisch

gevormde docenten moeten worden gegeven. In Finland, dat in internationale vergelijkingen de hoogste scores op onderwijsprestaties laat zien, zijn alle docenten in het basis- en voortgezet onderwijs academisch gevormd. Het beroep van leraar heeft daar status, wordt maatschappelijk hoog gewaardeerd en van een lerarentekort is er geen sprake.<sup>28</sup>

In het wetenschappelijk onderwijs gaat de sterke nadruk op wetenschappelijk onderzoek ten koste van het onderwijs. Bij de verdeling van financiële middelen binnen universiteiten wordt meestal gesproken over ‘onderwijslast’ en ‘onderzoekruimte’. Wetenschappelijk medewerkers ontlenen hun status onder vakgenoten niet aan het geven van excellent onderwijs, maar aan hun onderzoeksprestaties en het aantal publicaties in gerenommeerde buitenlandse tijdschriften.<sup>29</sup>

Excellent onderwijs staat of valt uiteindelijk met de interactie tussen hooggekwalificeerde, enthousiaste docenten en gemotiveerde, hardwerkende studenten.

### 3.4.3 Naar een mentaliteitsverandering?

Nederland kent, anders dan de Verenigde Staten of de Aziatische landen, vanouds een weinig prestatiegerichte onderwijsmentaliteit (Hofstede 1997). Ouders hechten bij de schoolkeuze meer waarde aan een school met goede sfeer en een kindgerichte aanpak dan aan een school die veel aandacht besteedt aan leerprestaties<sup>30</sup> (Herweijer en Vogels 2004). Basisscholen zijn over het algemeen ook meer leerling- en zorggericht dan prestatiegericht. Toch zijn de leerprestaties aan het eind van de basisschool in de afgelopen jaren in toenemende mate bepalend geworden voor de verdere schoolloopbaan: vmbo of havo/vwo. ‘Schoolkeuze’ bij de overgang van basis- naar voortgezet onderwijs is feitelijk een eufemisme voor een ‘bindend negatief studieadvies’(Terwel 2006). Daarmee vergeleken is de overgang van het havo/vwo naar het hoger onderwijs nagenoeg drempelloos. Eenmaal in het havo/vwo neemt bovendien de kans om een diploma te behalen toe.<sup>31</sup>

Afgaande op de populariteit van examencursussen voor havisten en vwo'ers, lijkt de zesjescultuur enigszins op haar retour, althans bij een deel van de scholieren in het voortgezet onderwijs. Deze door universiteiten verzorgde cursussen mogen zich in een enorme populariteit verheugen. De examencursus van de Universiteit Leiden startte tien jaar geleden met twintig belangstellenden en telde er dit jaar meer dan duizend. Dat zijn lang niet allemaal scholieren die een voldoende moeten halen om te kunnen slagen; 40% volgt de cursus om een hoger cijfer te halen of om te worden toegelaten tot een opleiding waarvoor een numerus fixus geldt (Van Zweden 2006). Onduidelijk is in hoeverre deze ontwikkeling samenhangt met de toename van het aantal opleidingen met een toegangsselectie. Een dergelijke samenhang is goed mogelijk, zo leren ervaringen in landen met meer selectieve stelsels van hoger onderwijs. Van meer niveaudifferentiatie in het hoger onderwijs gaat vermoedelijk een voorafschaduwend effect op het voortgezet onderwijs uit.

### Overwegingen rond selectie

Selectie is vanouds een gevoelig thema. Het wordt vrijwel onmiddellijk geassocieerd met ongelijke kansen voor kinderen en jongeren uit de verschillende achterstandsgroepen. Gymnasia zijn elitair, omdat er naar verhouding veel kinderen uit de hogere sociale milieus naar toe gaan. Om diezelfde reden worden er ook al snel kritische kanttekeningen geplaatst bij extra voorzieningen (bv. het tweetalig onderwijs) die extra ouderbijdragen vragen, waardoor ze mogelijk niet voor iedereen toegankelijk zijn. In het reguliere onderwijs is er studiefinanciering om financiële drempels weg te nemen; voor particuliere voorzieningen gelden die regelingen niet.

Aan de traditionele functie van selectie – de vorming van een intellectuele maatschappelijke elite – wordt in de publieke discussie nauwelijks aandacht besteed. Een enkele keer wordt zorg uitgesproken over het ontbreken van een elite die, zoals in het verleden, haar normen ten voorbeeld stelt aan de rest van de samenleving. Onderwijs en cultuur vormden lange tijd belangrijke instrumenten in het beschavingsoffensief. Door de democratiseringsgolf en het postmodernisme zijn elites echter steeds meer aan zichzelf gaan twijfelen. Onlangs beschuldigde de Engelse socioloog Furedi in zijn boek *Waar zijn de intellectuelen?* de huidige elite zelfs van anti-elitaire sentimenten en ‘omgekeerd snobisme’, omdat ze geen eisen meer durven te stellen uit angst voor elitair te worden versleten. Infantilisering en verdomming zouden het gevolg zijn (Furedi 2006). Eerder uitte Zeeman een vergelijkbare kritiek op de culturele, politieke en journalistieke elite in Nederland. Opinieonderzoek en kijk- en lezersonderzoek zouden de koers bepalen (Zeeman 2002). Het in 2004 gesignaleerde gebrek aan inspirerend perspectief en leiderschap lijkt de roep om een gezaghebbende en richtinggevende elite te ondersteunen (SCP 2004).

Het Nederlandse onderwijsbestel is, vergeleken met andere landen, uiterst selectief, niet zozeer bij de toegang tot het hoger onderwijs, als wel bij de overgang van basiss naar voortgezet onderwijs. Die selectie op twaalfjarige leeftijd staat overigens steeds meer ter discussie, met name vanwege de sterk afgenomen mogelijkheden om de gevolgen van een foutieve selectie of een late roeping in een latere fase van de schoolloopbaan te corrigeren. Daarnaast kent het voortgezet onderwijs ter afsluiting een landelijk examen. Met een dergelijke selectie in het secundair onderwijs valt op het eerste gezicht de roep om selectie bij de toegang tot het hoger onderwijs moeilijk te rijmen. Daaraan ligt echter niet alleen de toegenomen massaliteit van het hoger onderwijs en daarmee samenhangende variëteit in capaciteiten, motivatie en inzet onder studenten ten grondslag. De roep om selectie hangt ook samen met het afnemen van de voorspellende waarde van het examen. Scholen voor voortgezet onderwijs gaan steeds meer van elkaar verschillen; het gaat niet alleen meer om overdracht van kennis (die via het centraal schriftelijk eindexamen getoetst wordt), maar ook om vaardigheden (die door de school zelf getoetst worden). Daardoor verandert de signaalfunctie van het eindexamen en ontstaat in het hoger onderwijs steeds meer behoefte aan nadere selectie, hetzij bij de toegang, hetzij in de loop van de opleiding. Die ontwikkeling wordt nog versterkt doordat er in het hoger onderwijs zelf even-

eens een proces van profilering en differentiatie plaatsvindt, niet alleen met het oog op de in dit hoofdstuk geschetste profilering op getalenteerde studenten, maar ook uit expansie- en emancipatieoverwegingen.

Het thema 'selectie' is duidelijk niet langer taboe. De discussie erover richt zich momenteel vooral op het wanneer, waarop en hoe van de selectie. Daarover bestaat nog lang geen consensus.

#### 3.4.4 Investeren in talent

Met een nieuwe kabinetsperiode in het verschiet verschijnen er, zoals gebruikelijk, tal van publicaties over noodzakelijke en wenselijke investeringen in het onderwijs. Eerder in dit hoofdstuk is al gerefereerd aan een tweetal publicaties van het Innovatieplatform. De Onderwijsraad bracht recentelijk een advies uit met de veelzeggende titel *Doelgericht investeren in onderwijs*, waarna het Centraal Planbureau in *Kansrijk kennisbeleid* nog eens uiteenzette welke beleidsinterventies op grond van empirisch onderzoek kansrijk geacht kunnen worden (Onderwijsraad 2006; CPB 2006). De verschillende belangengroepen laten vanzelfsprekend ook van zich horen.

In de diverse adviezen en wensenlijstjes gaat het uiteraard niet alleen om versterking van de onderwijsinspanningen voor de bovenkant van het talentenspectrum. Er is ook de nodige aandacht voor het extra investeren in leerlingen met individuele leer- en gedragsproblemen dan wel milieugebonden achterstanden. Gemeenschappelijke aandachtspunten zijn de noodzaak van extra financiële middelen voor onderwijs, publiek dan wel privaat, en de zorg over toenemende kwantitatieve en kwalitatieve tekorten onder leraren.

Bij het investeren in getalenteerde jeugd kan niet worden volstaan met een inzet op stimulering en ondersteuning van talentontwikkeling. Tegelijkertijd moet een verdere verlaging van het opleidingsniveau van onderwijsgeevenden met kracht worden tegengegaan. Daarnaast verdienen de volgende vier punten extra aandacht.

##### *Zo vroeg mogelijk beginnen*

Het belang van extra aandacht voor (hoog)begaafde leerlingen en studenten wordt niet in alle onderwijssectoren even sterk onderkend. In het basisonderwijs domineert de zorg voor het groeiende aantal kinderen met leer- en gedragsproblemen en handicaps. De algemene houding is dat hoogbegaafden zichzelf wel redden. Veel scholen hebben bovendien te weinig (hoog)begaafde leerlingen in huis om echt werk te maken van extra voorzieningen. Taakverdeling tussen scholen, specialisatie binnen schoolteams, en buitenschoolse activiteiten lijken mogelijke opties, naast de gebruikelijke versnelling en verrijking.

Met de identificatie en ontwikkeling van talent moet zo vroeg mogelijk worden begonnen. Bij voorkeur al in het gezin en in de kinderopvang, maar zeker in het basisonderwijs.

### *Meer aandacht voor talent in het beroepsonderwijs*

De beeldvorming rond het middelbaar beroepsonderwijs wordt sterk bepaald door een aantal hardnekkige problemen: het voortijdig, zonder diploma van school gaan en het niet behalen van een startkwalificatie. Tegelijkertijd wordt aangedrongen op een vergroting van de doorstroom van het middelbaar naar het hoger beroepsonderwijs, om zo de deelname aan het hoger onderwijs te vergroten. De zogenoemde Lissabon-doelstellingen drukken onmiskenbaar een stempel op het beleid. Wellicht is er daarom vanuit het beleid zo weinig aandacht voor scholieren die op mbo-niveau excelleren. Dat valt te betreuren. Meer aandacht voor ambachtelijk talent vormt niet alleen een stimulans voor scholieren om zich extra in te spannen, maar onderstreept ook het economische belang van de mbo-sector.

In het hoger beroepsonderwijs is excellentie vooral zichtbaar in het kunstonderwijs. Dat betekent uiteraard niet dat er in andere onderwijssectoren geen uitblinkers zijn. Er zou in het hbo best wat meer aandacht kunnen worden geschonken aan studenten die het in hun studie uitstekend doen of het na hun studie ver schoppen. De onlangs gestarte honoursprogramma's vormen een eerste aanzet. Daarna kunnen professionele masteropleidingen de nodige uitdaging bieden aan getalenteerde afgestudeerden.

### *Niet alleen bèta, maar ook alfa en gamma*

Er is veel aandacht voor de ontwikkeling van bètatalent, vanuit het beleid en sinds kort ook vanuit het (wetenschappelijk) onderwijs zelf. Onze internationale concurrentiepositie is sterk afhankelijk van technologische innovatie. Daarnaast speelt op de achtergrond wellicht ook de gedachte mee dat bètatalenten in de regel breed inzetbaar zijn, niet alleen in *research and development* of de industrie, maar ook in de dienstensector, waar de innovatie vergeleken met andere West Europese landen achterblijft (CPB 2006). De sterk in omvang toegenomen dienstensector is echter niet alleen gebaat met bètadeskundigheid; andere toptalenten (economie, organisatiekunde, vreemde talen en culturen) zijn evenzeer van belang. Alfa- en gammatalenten krijgen in het voortgezet en hoger onderwijs over het algemeen veel minder aandacht dan bètatalenten. Daarin zou verandering moeten komen, niet alleen vanuit economische overwegingen, maar ook met het oog op de vorming van een intellectuele elite. Niet alleen de economie, ook het intellectuele klimaat verdient een flinke impuls.

### *Kosten en baten*

Intensief onderwijs in kleine homogene groepen van geselecteerde studenten met hooggekwalificeerd en gemotiveerd personeel is kostbaar. Daar staan wel baten tegenover, zoals een hoog prestatieniveau in combinatie met een hoog rendement (hoog slagingspercentage, kortere studieduur). Een neveneffect van de sterke internationale oriëntatie van de meeste programma's voor toptalent is vertrek naar het buitenland na afloop van het programma. Het is de vraag in hoeverre dit weglekken van talent tijdelijk is.

De aandacht voor toptalent is van recente datum. Bovendien gaat het nog om kleine aantallen scholieren en studenten. Tot op heden zijn er voor deelnemers (met uitzondering van het tweetalig onderwijs) nauwelijks extra kosten aan de verschillende programma's verbonden.

Aan een grootschaliger aanpak van (top)talentontwikkeling hangt uiteraard een prijskaartje. Daar staan in principe echter de nodige positieve externe effecten tegenover: een toename van het innovatief vermogen, productiviteitsgroei en een aantrekkelijker vestigingsklimaat voor bedrijven en studenten uit het buitenland. In het funderend onderwijs en het beroepsonderwijs zullen de extra kosten primair voor rekening van de overheid moeten zijn. Voor het hoger onderwijs zullen op den duur nieuwe financieringsarrangementen moeten worden ontworpen, waarbij de mogelijkheid van hogere collegegelden, in combinatie met private bijdragen in de vorm van (fiscaal aftrekbare) beurzen en donaties, nadrukkelijk moet worden betrokken (zie ook Onderwijsraad 2006: 45-47).

## Noten

- 1 In dat onderzoek wordt gebruik gemaakt van het zogenaamde klassieke tweelingen design. Daarin wordt de overeenkomst tussen kinderen van eenzelfde tweelingen (genetisch identiek) vergeleken met de overeenkomst tussen kinderen van twee-eiige tweelingen (net zo verwant als gewone broertjes of zusjes). Bij de invloeden uit de omgeving wordt een onderscheid gemaakt tussen omgevingsinvloeden die gedeeld worden door kinderen uit hetzelfde gezin en omgevingsinvloeden die uniek zijn voor het individu (Bartels 2003).
- 2 In 2003 werd de koepel Hoogbegaafdheid opgericht, waarin drie belangenverenigingen voor ouders van hoogbegaafde kinderen zijn vertegenwoordigd: Pharos, Hint en CooChem. Daarnaast zijn er nog tal van groeperingen en organisaties die de belangen van hoogbegaafde kinderen en volwassenen behartigen, zoals de Terecht Bezorgde Ouders, de Stichting Plato, Mensa, de stichting Facta, de stichting Talent Support, het Centrum voor Begaafdheidsonderzoek en vele onderwijskundige en pedagogische instituten, adviesbureaus en begeleidingsdiensten (Hijmans en Van den Tweel 1996).
- 3 Het eerste onderzoek had betrekking op een steekproef van leerlingen die in 1977 begonnen in de eerste klas van het voortgezet onderwijs (SMVO'77-cohort), het tweede onderzoek op een vergelijkbare steekproef van leerlingen die in 1999 begon (VOCL'99-cohort). In beide onderzoeken is op basis van toetsgegevens een onderscheid gemaakt tussen hoogbegaafde leerlingen (hoogste 2,5% in de IQ-verdeling), begaafde leerlingen (iets meer dan 7%) en bovengemiddelde leerlingen (rond de 16%). Het gaat dus om manifeste begaafdheid, gemeten aan het begin van het voortgezet onderwijs via de GIVO-test.
- 4 De Cito-toets heeft een scorebereik van 501 tot 550. Voor een onverdeeld vwo-advies had de groep hoogbegaafde leerlingen (de hoogste 2,5%) in 1999 een score nodig van 548,3, de groep begaafde leerlingen (7,2%) een score van 547,6 en de groep bovengemiddeld (16,6%) een score van 546,7. Bovengemiddeld begaafde leerlingen kregen dus eerder een vwo-advies dan hoogbegaafde leerlingen. Bovendien bleek dat de groep hoogbegaafde leerlingen in absolute zin nauwelijks meer toppresteerders (score van 550) leverde dan de groep bovengemiddeld begaafde leerlingen.
- 5 Dat is dan nog een optimistische schatting, waarbij leerlingen die in het derde leerjaar nog in gemengde klassen zitten als succesvol worden beschouwd. Indien die groep niet wordt meegerekend, daalt het percentage succesvolle hoogbegaafde leerlingen naar 86 en het percentage succesvolle begaafde leerlingen naar 68.
- 6 Die ontwikkeling wordt zelden gesignaleerd. Bij het gymnasium wordt altijd gedacht aan de categorale gymnasia, die ook het meest van zich doen horen en hun krachten hebben gebundeld in een Landelijk Steunpunt Zelfstandige Gymnasia.
- 7 In 1998 lag volgens gegevens van de Inspectie van het Onderwijs (Kwaliteitskaarten) het gemiddelde cijfer voor Latijn op het centraal schriftelijk eindexamen voor categorale leerlingen op 6,7 en voor leerlingen op een havo/vwo-scholengemeenschap op 6,9. Bij Grieks was het verschil nog iets groter: 6,2 (categoraal) versus 6,6 (scholengemeenschap).
- 8 Informatie ontleend aan [www.netwerktto.europesplatform.nl](http://www.netwerktto.europesplatform.nl) en aan mondelinge informatie van mevrouw A. Maljers (coördinator van het netwerk).
- 9 Igvo is alleen bedoeld voor buitenlandse leerlingen die tijdelijk in Nederland wonen of voor kinderen van ouders die langere tijd in het buitenland hebben gewerkt of daar binnenkort heengaan (bv. kinderen van diplomaten of van werknemers van internationale bedrijven).

- 10 Bij de behandeling van de begroting 2005 van het ministerie van OCW is er bij motie vanuit de Tweede Kamer (D66) op aangedrongen om het internationale baccalaureaat (IB) binnen het bereik te brengen van gewone Nederlandse kinderen, en scholen de ruimte te geven om het IB in het reguliere onderwijs aan te bieden. De minister gaf aan een aantal bezwaren te hebben tegen de motie. In de eerste plaats is het van belang dat de positie van de Nederlandse taal als dominante instructietaal overeind blijft. Een tweede bezwaar is dat bij een IB-examen de IB-organisatie te Genève andere eisen kan gaan stellen aan het curriculum en de personele en materiële voorzieningen dan de Nederlandse overheid. De inhoud van het Nederlandse onderwijs zou dan door een andere organisatie dan de Nederlandse overheid worden bepaald. Bovendien zou het onderwijs bijna twee keer zo duur als het gewone Nederlandse onderwijs worden. In de derde plaats zou er een precedentwerking naar andere wereldtalen van kunnen uitgaan (waarom geen onderwijs in het Spaans of Arabisch?). Inmiddels heeft de minister kenbaar gemaakt dat ze van plan is om enkele pilots te starten.
- 11 Scholen kunnen via het subsidieprogramma Piton van het Europees Platform wel een bescheiden bijdrage in de aanvangskosten ontvangen (maximaal 7500 euro gedurende maximaal drie jaar); daarnaast zijn er ook subsidies mogelijk voor nascholingsactiviteiten van docenten.
- 12 Omdat slechts 5% (n = 191) van alle vwo-scholieren in het ITS-databestand een gemiddeld eindexamencijfer had van 8 of hoger, is gekozen voor een lagere ondergrens, namelijk 7,5 (11%); dat levert een groep op van 429 studenten.
- 13 Voor een nadere uiteenzetting over het databestand Studentenmonitor 2004 en de door het ITS geconstrueerde schalen wordt verwezen naar de Studentenmonitor 2004 (Van den Broek et al. 2005).
- 14 Het relatief hoge percentage vwo'ers met een hoog gemiddeld eindexamencijfer dat medicijnen studeert, kan te maken hebben met de huidige numerus-fixusregeling, waarin aankomende studenten met een gemiddeld examencijfer van 8 of hoger direct worden toegelaten en niet hoeven te loten voor een studieplaats.
- 15 Er zijn soms wel versnelde programma's voor studenten met een vwo-vooropleiding en aparte programma's voor studenten die na het hbo willen doorgaan met een universitaire masteropleiding (Van Eijl et al. 2005).
- 16 De opleiding lijkt zich buitengewoon weinig aan te trekken van, ja zelfs in te gaan tegen bekende beleidsprirrels (m.b.t. organisatie, personeelsbeleid, rendement). Die eigen-zinnigheid ligt vermoedelijk mede ten grondslag aan het succes.
- 17 Ook elders is een samenhang vastgesteld tussen hogere scores op cognitieve toetsen en hogere lonen later (Hanushek 2006).
- 18 De bruto-uurlonen lagen in het onderwijs in 2001 gemiddeld 7,3% (bve), 8,8% (po), 9,8% (hbo), 12,9% (vo) en 15,5% (wo) lager dan in de marktsector (ROP 2006).
- 19 Zo gaan onder andere vier onderzoeksgroepen het 'natuurlijke experimenteelgedrag' van kinderen observeren op crèches, kleuterscholen en bij mensen thuis. Het ministerie van OCW heeft begin 2006 voor het onderzoek vier ton subsidie toegezegd (Ros 2006) (zie [www.talentenkracht.nl](http://www.talentenkracht.nl))
- 20 Daarin zijn de uitkomsten van studenten die de beurs van het Talentenprogramma net wel kregen, vergeleken met de uitkomsten van studenten die de beurs net niet kregen. In de periode 1997 tot en met 2002 vroegen 637 studenten een beurs aan, van wie 229 er daadwerkelijk één ontvingen.
- 21 In het geval dat studentenmobiliteit binnen Europa tot arbeidsmobiliteit leidt, betekent dat dat het ene land voor de opleiding betaalt, terwijl een ander land ervan profiteert. Volgens Thissen en Ederveen (2006) zou dat op den duur reden kunnen zijn voor coördinatie op EU-niveau.

- 22 In 2004 werd door de Inspectie van het Onderwijs vastgesteld dat de uitstroom met een natuurprofiel in het vwo in 2003 met de helft was gedaald ten opzichte van begin jaren negentig; in het havo bedroeg de daling een kwart (Inspectie van het Onderwijs 2004). In 2005 stelde de Inspectie vast dat de manier waarop het exacte onderwijs wordt aangeboden mede bijdraagt aan de gebrekkige belangstelling ervoor (Inspectie van het Onderwijs 2005).
- 23 Dit blijkt uit een recent onderzoek van Van Onna en Jansen van de Radboud Universiteit Nijmegen (persbericht Radboud Universiteit d.d. 31 juli 2006).
- 24 Bijvoorbeeld leerlingen die in meerdere profielen tegelijk eindexamen doen.
- 25 Dit lijstje wijkt enigszins af van de kenmerken die genoemd worden in de publicatie *Topkwaliteit in het hoger onderwijs* (Van den Broek et al. 2006). Daar werd echter vooral gekeken naar onderwerpen die bij de accreditatie aan de orde komen, zoals doelstellingen, programma, inzet personeel, voorzieningen, interne kwaliteitszorg en resultaten.
- 26 Uit een sterkte-zwakteanalyse van vier opleidingen in het Nederlandse hoger onderwijs bleek eveneens dat de excellentie en internationale reputatie van een opleiding vooral worden bepaald door goede inputs: goede staf, goede studenten, genoeg geld. Reputatie en topkwaliteit worden kennelijk niet afgemeten aan kenmerken van het primaire proces (Berger en De Jonge 2003).
- 27 In 2003 vertrokken er meer eerstegraads docenten uit het voortgezet onderwijs dan er werden aangesteld. Terwijl 35% van de zittende leraren in het voortgezet onderwijs een eerstegraads bevoegdheid had (academisch of mo-b), gold dat voor 29% van de instromers en voor 39% van de uitstromers.
- 28 Volgens PISA-projectleider van de OESO Andreas Schleicher kennen de Finnen hun leerkrachten een hoge status toe vanwege hun academische scholing (El Ayadi 2005).
- 29 Een enkele instelling (Universiteit Maastricht) probeert via haar interne allocatiemodel ook goed docentschap te honoreren (gebaseerd op een mededeling tijdens een op 31 mei 2006 door de Inspectie voor het hoger onderwijs georganiseerd symposium).
- 30 Laagopgeleide ouders leggen bij de schoolkeuze meer de nadruk op prestatiegerichtheid van de school, terwijl hoogopgeleide ouders sterker hechten aan individuele aandacht voor het kind (Herweijer en Vogels 2004).
- 31 Het zittenblijven is afgenomen en de slagingspercentages zijn, mede als gevolg van de relatief hoge cijfers bij schoolexamens, hoger geworden.

## Literatuur

- Alberts, R.V.J. (2005). *Examencampagne voortgezet onderwijs 2005*. Arnhem: Cito-groep.
- Bartels, M. (2003). *Behavior Problems, Cognition and Hormones. A Longitudinal Genetic Study in Childhood* (proefschrift). Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Beintema, N. (2006). 'Het kinderbrein is anders. De klassieke hersenindeling geldt alleen voor volwassenen'. In: *NRC Handelsblad*, 15 juli 2006.
- Berger, J.H.J. en J.F.M. de Jonge (2003). *Kern van de kenniseconomie. Een sterke-zwakteanalyse van vier opleidingen in het Nederlandse hoger onderwijs*. Zoetermeer: EIM.
- Berkhout, P.H.G. en M. Zijl (2000). *Een kwestie van kwaliteit. Kenmerken van hoger opgeleide starters bij de overheid*. Amsterdam: SEO.
- Bras, M. en A. Minnaert (2006). 'Slim lesgeven. Opvattingen over intelligentie bepaalt handelen van leerkracht'. In: *Didaktief*, april 2006, p. 8-9.
- Breugel, K. van (2006). 'Dreigende teloorgang Nederlands dansonderwijs'. In: *Over onderwijs*, februari 2006, p. 8-9.
- Broek, A. van den et al. (2005). *Studentenmonitor 2004. Net dat beetje extra*. Nijmegen: ITS/Radboud Universiteit.
- Broek, A. van den et al. (2006). *Topkwaliteit in het hoger onderwijs. Een verkennend onderzoek naar kenmerken van topkwaliteit en het hoger onderwijs*. Nijmegen: ITS/IOWO.
- CBS (2005). *Jaarboek onderwijs in cijfers 2005*. Voorburg/Heerlen: Kluwer/CBS.
- Cito (2005). *Examenverslag 2005*. Arnhem: Cito-groep.
- Cito (2006). *Eindtoets basisonderwijs. Terugblik en resultaten eindtoets basisonderwijs 2006*. Arnhem: Cito-groep.
- Commissie ruim baan voor talent (2006). *Tussenrapportage 2005*. Den Haag: ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- CPB (2006). *Kansrijk kennisbeleid*. Den Haag: Centraal Planbureau (CPB-document 124).
- El Ayadi, M. (2005). 'Hoe Finland het flikt. Finse leerlingen gedijen onder vrije leraar met status'. In: *NRC Handelsblad*, 26 maart 2005.
- Elsevier (2006). 'De beste MBA's ter wereld'. In *Elsevier Thema Carrière*, juni 2006, p. 66-67.
- Eijl P.J. van et al. (2005). 'Het uitdagen van talent in onderwijs'. In: *Onderwijs in thema's*. Den Haag: Onderwijsraad (p. 117-152).
- Furedi, F. (2006). *Waar zijn de intellectuelen?* Amsterdam: Meulenhoff (Nederlandse vertaling).
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Goleman, D. (1995). *Emotionele intelligentie. Emoties als sleutel tot succes*. Amsterdam/Antwerpen: Uitgeverij Contact.
- Groot, A.D. de (1985). 'Over algemene begaafdheid: begrip, manifestaties, verdeling'. In: F.J. Mönks en J. Span (red.), *Hoogbegaafden in de samenleving* (p. 33-60). Nijmegen: Dekker van de Vegt.
- Guldmond, H. (1994). *Van de kikker en de vijver. Groepseffecten op individuele leerprestaties*. Leuven/Apeldoorn: Garant.
- Guldmond, H. (2003). *Hoogintelligente leerlingen in het vo*. Groningen: GION.
- Guldmond, H. en G.W. Meijnen (1985). 'Hoogbegaafden in het voortgezet onderwijs'. In: F.J. Mönks en J. Span (red.), *Hoogbegaafden in de samenleving* (p. 158-189). Nijmegen: Dekker van de Vegt.
- Hagers, M. (2005). 'Pientere knutselaars. Technasium onderwijst slimme scholieren met aanleg voor techniek'. In: *NRC Handelsblad*, 10/11 december 2005.

- Hagers, M. (2006). 'Te koop: aandacht voor uw kind. Commerciële scholen winnen snel aan populariteit'. In: *NRC Handelsblad*, 17 mei 2006.
- Hanushek, E.A. (2006). 'Alternative School Policies and the Benefits of General Cognitive Skills'. In: *Economics of Education Review* 25, p. 447-462.
- Harris, J.R. (1998). *The Nurture Assumption. Why Children Turn Out the Way They Do*. New York: The Free Press.
- Herweijer, L. en K. Breedveld (2006). 'Sport en onderwijs'. In: *Rapportage sport 2006*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Herweijer, L. en R. Vogels (2004). *Ouders over opvoeding en onderwijs*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Heyma, A. et al. (2005). *De aantrekkelijkheid van de collectieve sector als werkgever. Een vergelijking van beloningsprofielen tussen collectieve sector en marktsector*. Amsterdam: SEO.
- Hoffius, R. en S. Surachno (2006). *Tussen wens en werkelijkheid. Carrièreperspectieven van jonge onderzoekers. Eindrapport*. Leiden: Research voor Beleid.
- Hofstede, G. (1997). *Allemaal andersdenkenden. Omgaan met cultuurverschillen*. Amsterdam: Uitgeverij Contact.
- Hoogbergen, M., K. Hoogeveen en K. Broekhof (2003). *Cultuur maakt school. Praktijk en toekomst van cultuurscholen in het voortgezet onderwijs*. Utrecht: Sardes
- Hoogeveen, L. et al. (2004). *Onderwijsaanpassingen voor hoogbegaafde leerlingen. Meta-analyses en overzicht van internationaal onderzoek*. Nijmegen: ITS.
- Huibregtse, W.P. (2001). *Effecten en didactiek van tweetalig voortgezet onderwijs in Nederland*. Utrecht: WCC.
- Hulsbeek, M. en G. de Boer (2001). *(Hoog)begaafde leerlingen in het po en vo. Een inventarisatie van knelpunten*. Enschede: SLO en CPS.
- Hijmans, A. en H. van den Tweel (1996). 'Een wonder of een total loss. De hype rond het hoogbegaafde kind'. In: *Skepter* (9) 4, december.
- Innovatieplatform (2006). *Kennisinvesteringsagenda 2006-2016. Doel: Nederland, hét land van talenten!* (Discussienotitie van de werkgroep Kennisinvesteringsagenda). Den Haag: Innovatieplatform.
- Inspectie van het Onderwijs (2004). *Onderwijsverslag 2002/2003*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Inspectie van het Onderwijs (2005). *Onderwijsverslag 2003/2004*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Jansz, M. (2006). 'Met cum laude ben je nummer zoveel'. In: *NRC Handelsblad*, 19 april 2006.
- Jong, U. de (2000). *Het verschil mag er zijn. Een vergelijking tussen gymnasiasten en atheneïsten*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Jong, U. de, F. Verbeek, m.m.v. H. Zandbergen (2005). *Afgestudeerden en de kennissamenleving. Rapport wo-monitor 2002-2003*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Korteweg, N. (2006). 'Waar zit mijn IQ?' In: *NRC Handelsblad*, 22/23 april 2006.
- Kuijpers, J. (2006). 'Het hoofd moe maken'. In: *NRC Handelsblad*, 29/30 april 2006.
- Lange, W. de (2006). 'We zijn allemaal wel een beetje streberig'. In: *U-Blad*, 2 februari 2006, p. 18-20.
- Lubbe, M. van der et al. (2005). *Verslag van een onderzoek naar de toelating van leerlingen in het voortgezet onderwijs*. Arnhem: Cito-groep.
- Metz, T. en A. Ribbens (2006). 'Het best in vorm'. In: *NRC Handelsblad, M Magazine* 3 juni 2006.
- Mönks, F.J. (1985). 'Hoogbegaafden: een situatieschets'. In: F.J. Mönks en P. Span (red.), *Hoogbegaafden in de samenleving* (p. 17-32). Nijmegen: Dekker van de Vegt.
- Mönks, F.J. en R. Pflüger (2005). *Gifted Education in 21 European Countries. Inventory and Perspective*. Nijmegen: CBO (Centrum voor Begaafdheidsonderzoek).

- NVAO (2006). *Nieuwe beleidslijnen bijzondere kwaliteitskenmerken*. Geraadpleegd op 7 augustus 2006 via [www.nvao.nl](http://www.nvao.nl).
- OCenW (2003). *Notitie Ruim baan voor talent*. Den Haag: ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.
- OCW (2005a). *Referentieraming 2005. Methodiek en tabellen*. Den Haag: ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- OCW (2005b). *Beleidsreactie op advies van de Onderwijsraad 'Hoe kan onderwijs meer betekenen voor jongeren?'* Den Haag: ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap.
- OCW (2005c). *Onderzoekstalent op waarde geschat*. Den Haag: ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- OCW (2006). *Kerncijfers 2001-2005. Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Den Haag: ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Onderwijsraad (2004). *Hoe kan onderwijs meer betekenen voor jongeren?* Den Haag: Onderwijsraad.
- Onderwijsraad (2005). *De stand van educatief Nederland*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Onderwijsraad (2006). *Doelgericht investeren in onderwijs*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Oosterbeek, H. en D. Webbink (2006). *Assessing the Returns to Studying Abroad*. Den Haag: CPB (CPB discussion paper no. 64).
- Posthuma, D. (2002). *Genetic Variation and Cognitive Ability* (proefschrift). Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Raaij, B. van (2006). 'Niet alleen voor kleine Einsteins'. In: *de Volkskrant*, 11 maart 2006.
- Renzulli, J. (1978). 'What Makes Giftedness? Reexamining a Definition'. In: *Phi Delta Kappan* (60) 3, p. 180-184.
- Rinnooy Kan et al. (2006). *Leren excelleren. Talenten maken het verschil* (rapport van de werkgroep Leren excelleren). Den Haag: Innovatieplatform.
- ROP (2006). 'Naar een krachtig publiek werkgeverschap'. *Arbeidsmarktkeerpunten overheid en onderwijs*. Den Haag: CAOP (Advies van de Raad voor het Overheidspersoneelsbeleid, nr. 28).
- Ros, B. (2006). 'Talentenkracht gaat op zoek naar de sprankelcoëfficiënt van jonge kinderen'. In: *Didaktief*, april 2006 (special bèta en techniek), p. 8-9.
- SCP (2004). *In het zicht van de toekomst. Sociaal en Cultureel Rapport 2004*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Terwel, J. (2006). *Is de school een sorteermachine? Schoolkeuze en schoolloopbaan van leerlingen van 10-16 jaar* (rede uitgesproken ter gelegenheid van zijn afscheid als hoogleraar). Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Thissen, L. en J.P. Ederveen (2006). *Higher Education; Time for Coördination on a European Level?* Den Haag: Centraal Planbureau.
- Trouw (2005). 'Schoolprestaties 2005'. In: *Trouw*, 14 december 2005.
- Versteeg, F. (2000). 'Echt carrière maken vergt emotionele intelligentie'. In: *NRC Handelsblad*, 1 april 2000.
- Vogels, R. en R. Bronneman-Helmerts (2006). *Wie werken er in het onderwijs?* Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- VOO (2005). *Ouderbijdragen tweetalig onderwijs*. Almere: Vereniging voor Openbaar Onderwijs.
- Wel, J.J. van der en S.W. van der Ploeg (2005). *Particulier onderwijs in Nederland. Over leerlingenaantallen en keuzemotieven*. Amsterdam: Regioplan.
- Zeeman, M. (2002). 'De elite moet zijn taak weer op zich nemen'. In: *NRC Handelsblad*, 19 april 2002.
- Zweden, P. van (2006). 'Hoger cijfer met cursus van 260 euro. Universiteit bereidt leerlingen vwo en havo voor op eindexamens'. In: *NRC Handelsblad*, 17 mei 2006.