

EXAMENS IN HET STUDIEHUIS

kernredactie van dit nummer:

**Drs. A.J.M. Luijten
Prof. Dr. W.H.F.W. Wijnen**

**MesoConsult B.V.
Tilburg**

januari 1996

© 1996 MesoConsult B.V. Tilburg

Uit deze uitgave mag niets worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

ISBN-nummer van de Studiehuisreeks 1996, 90-74050-16-6

Abonneren op de Studiehuisreeks of bestellen van losse exemplaren:

**MesoConsult
Gounodlaan 15
5049 AE Tilburg**

**Telefoon: 013 - 4560311
b.g.g.: 013 - 4563276
Faxnummer: idem**

**Vanuit België:
Telefoon: 00 - 31 13 4560311
b.g.g.: 00 - 31 13 4563276
Faxnummer: idem**

INHOUD	pagina
1 Nieuwe examenprogramma's havo/vwo <i>Rob de Kievit</i>	5
2 Vaardigheden in centrale examens en schoolexamens <i>Henk Kreeft</i>	12
3 De effecten van de nieuwe examenprogramma's havo op de aansluiting havo-hbo <i>Roel van Asselt</i>	28
4 Rechtvaardig beoordelen en toetsen <i>Henk van Berkel</i>	35
5 Beroepszaken <i>Henk van Berkel</i>	42

1 NIEUWE EXAMENPROGRAMMA'S HAVO/VWO

Rob de Kievit
SLO, Instituut voor Leerplanontwikkeling

Vakontwikkelgroepen hebben hun werk afgerond. In een jaar tijd zijn voor zo'n 30 verschillende vakken voorstellen voor examenprogramma's ontwikkeld voor de nieuwe bovenbouw havo/vwo. Dat betekende hard - en soms zeer hard - werken voor de leden van de dertien vakontwikkelgroepen. De opdracht was complex, de tijdsdruk hoog, maar deelnemers ervaarden het zeker ook als een uitdaging. Of, zoals een docente het in Voorzet (periodiek SLO) uitdrukte: "Wat me zeker geraakt heeft, was het besef mee te mogen werken aan de vormgeving van het onderwijs van de eenentwintigste eeuw. Het was beslist een kick daar een actieve rol in te mogen spelen." Een indruk van het ontwikkeltraject en wat het heeft opgeleverd.

Vakontwikkelgroepen

Van 1 december 1994 tot november 1995 zijn speciale commissies (vakontwikkelgroepen) in opdracht van de Stuurgroep Profiel Tweede Fase voor alle vakken aan het werk geweest om voorstellen uit te werken. Een niet geringe opgave. Sommige groepen moesten heel nieuwe vakken, zoals algemene natuurwetenschappen en mens- en maatschappijwetenschappen van de grond tillen. Andere vakontwikkelgroepen werden geacht hun vak aan te passen aan de eisen van de geprofileerde tweede fase: meer aandacht voor vaardigheden, meer samenhang tussen vakken, meer accent op een maatschappelijke oriëntatie, invlechten van informatietechnologische vernieuwingen. Kortom, een veelheid aan claims om de vakken weer bij de tijd te brengen en de inhoud te actualiseren.

In elke vakontwikkelgroep zaten deskundigen uit het voortgezet onderwijs, het wetenschappelijke onderwijs en het hoger beroepsonderwijs onder voorzitterschap van een rector (of in een enkel geval een hoogleraar uit het betreffende vakgebied). Daarnaast was in elke vakontwikkelgroep een plaats gereserveerd voor een vertegenwoordiger van de educatieve uitgeverijen en voor een

deskundige op het gebied van informatietechnologie. In de groepen voor de natuurwetenschappelijke vakken en wiskunde nam nog een deskundige uit techniek deel. Voor de vakken en vakkenclusters functioneerden de volgende dertien vak-ontwikkelgroepen:

- Nederlands;
- Moderne Vreemde Talen;
- Klassieke Talen en Klassieke Culturele Vorming;
- Wiskunde;
- Biologie-Natuurkunde-Scheikunde;
- Algemene Natuurwetenschappen;
- Geschiedenis-Aardrijkskunde-Maatschappijleer;
- Economie;
- Mens- en maatschappijwetenschappen;
- Culturele en kunstzinnige vorming;
- Bewegingsonderwijs;
- Informatica;
- Filosofie.

Bewegingsonderwijs en informatica startten overigens pas per april, omdat over de kwestie 'wel of geen' examenprogramma voor deze vakken nog discussie gevoerd werd.

Een Coördinatiecommissie, ingesteld door de Stuurgroep, had tot taak het proces van de ontwikkeling van examenprogramma's te begeleiden, de voortgang te bewaken en waar nodig bij te sturen. Voor elk vak maakte een deskundige deel uit van de Coördinatiecommissie. Deze had tot taak de communicatie te verzorgen tussen de vakontwikkel-groep en de Coördinatiecommissie. Veel - vaak informele - sturing ver-liep op deze manier. Daarnaast vond er maandelijks een overleg van secretarissen plaats, waarin de voortgang werd besproken. De Coördi-natiecommissie stond onder voorzitterschap van Mw. C. Visser 't Hooft, secretaris en vice-voorzitter van de Stuurgroep.

Werkwijze

De vakontwikkelgroepen begonnen met hun werkzaamheden in december 1994. De eerste maand is vooral besteed aan het zich oriënteren op de opdracht en het maken van een werkplanning. In een Handlei-ding voor vakontwikkelgroepen stond per vak aangegeven welke exa-menprogramma's ontwikkeld moesten worden. De handleiding bevatte tevens een lijstje aandachtspunten per vak.

Bijvoorbeeld over het type vaardigheden dat in een bepaald vak aan de orde moest komen of over het inbouwen van techniek in de exacte vakken. De handleiding bevat-te ook een suggestie voor een aanpak, inclusief een tijdsplanning. Een blauwdruk voor de beste aanpak bestaat natuurlijk niet. Veel hangt af van de personen die deel uitmaken van zo'n vakontwikkelgroep en hun bereidheid zich open te stellen voor andere opvattingen. Ook de managementstijl van de voorzitter bepaalt in belangrijke mate de manier van werken: meer directief of sterk gericht op het bereiken van consensus in de hele groep. De rollen van de verschillende partijen binnen een vakontwikkelgroep lijken duidelijk verdeeld. Docenten komen op voor hun leerlingen en letten vooral op uitvoerbaarheid en haalbaarheid. De vertegenwoordigers vanuit het hoger onderwijs laten zich vooral leiden door de gedachte dat hoe dan ook de aansluiting tussen beide school-typen verbeterd moet worden. En adviseurs voor informatietechnologie en techniek claimen ruimte voor hun aspect.

Toch lag het meestal niet zo zwart wit. Docenten willen ook wel eens meer vragen dan hun leerlingen aankunnen en vertegenwoordigers van het hoger onderwijs stelden zich over het algemeen bescheiden op als het ging over de vraag van de haalbaarheid in het voortgezet onderwijs. Het heeft de meeste vakontwikkelgroepen echter wel wat tijd ge-kost om op een lijn te komen en het eens te worden over de te voeren koers. Na veel overleg binnen de vakontwikkelgroep, maar zeker ook met deskundigen van buiten (leraren, klankbordgroepen voor het hoger onderwijs), komen in mei en juni 1995 de eerste voorstellen voor de examenprogramma's beschikbaar.

Raadpleging

De eerste versies werden voor commentaar voorgelegd aan een groot aantal deskundigen. De bedoeling van deze raadpleging was door het inwinnen van commentaren de kwaliteit van de examenprogramma's te verbeteren. Daarnaast ging het er ook om het draagvlak van de voor-stellen te toetsen. Kunnen docenten en andere belanghebbenden zich er in grote lijnen in vinden of stuiten de voorstellen op flinke bezwaren?

Veel aandacht is besteed aan het betrekken van docenten bij de raad-pleging. Zij zijn immers degenen die vanaf 1998 de nieuwe examen-programma's in de praktijk moeten brengen. Voor ieder vak zijn docen-tenconferenties georganiseerd, de meeste begin september. Voor het vak culturele en kunstzinnige vorming hadden de

bijeenkomsten al in juni plaatsgevonden, informatica volgde in november. De uitnodiging voor deelname aan deze conferenties verliep via de school. Met behulp van een aselechte steekproef kregen schooldirecties het verzoek een docent voor een bepaald vak af te vaardigen. Bij de raadpleging van docenten ging het - naast vakspecifieke zaken - om een oordeel over de volgende vier onderwerpen: de uitvoerbaarheid voor leerlingen en leraren, de opzet van de programma's, de aansluiting met basisvorming en hoger onderwijs en de wijze waarop het onderscheid tussen havo en vwo is aangebracht. Een belangrijke zorg van de Coördinatiecommissie was of de programma's niet te overladen waren. Nieuwe onderwerpen worden vaak toegevoegd zonder in de bestaande te schrappen. Daar-mee is het risico van (te) volle examenprogramma's volop aanwezig. Met het concept van het studiehuis als toekomstig perspectief zou dat een ongewenste ontwikkeling zijn.

De docenten die via een steekproef een uitnodiging ontvingen, waren niet de enigen die om commentaar gevraagd zijn. Vakinhoudelijke vere-nigingen is verzocht schriftelijk te reageren. Besturen van deze vereni-gingen spanden zich in om op tijd hun opmerkingen in te leveren. Dat was niet altijd even gemakkelijk. De tijd voor commentaar was erg krap en bovendien viel de voorbereiding voor een deel in de zomervakantie. Ook het vervolgonderwijs werd bij de raadpleging betrokken. De VSNU, de vereniging van samenwerkende universiteiten, en de hbo-raad gaven commentaar. Daarnaast voorzagen het Cito, de Cevo (Centrale Exa-mencommissie Vaststelling Opgaven) en het LAKS (Landelijk Aktie Komitee Scholieren) de vakontwikkelgroepen van nuttige adviezen.

Resultaat

Met al deze binnengekomen reacties gingen de vakontwikkelgroepen weer aan de slag. Dat betekende opnieuw een proces van wikken en wegen, van knopen doorhakken en van compromissen sluiten. Het re-sultaat mocht er zijn. Uiteindelijk leverden de vakontwikkelgroepen de examenprogramma's in figuur 1 op.

Overzicht nieuwe examenprogramma's havo/vwo (het cijfer tussen haakjes geeft het aantal deelvakken aan)
--

Nederlands	havo en vwo
Engels Duits Frans Italiaans Spaans Russisch Arabisch Turks	havo en vwo havo (2) en vwo (2) havo (2) en vwo (2) havo/vwo en vwo havo/vwo en vwo havo/vwo en vwo havo en vwo havo en vwo
Klassieke Culturele Vorming Latijn Grieks	havo/vwo alleen vwo alleen vwo
Wiskunde Algemene Natuurwetenschappen Biologie Natuurkunde Scheikunde	havo (4) en vwo (5) havo en vwo havo en vwo (2) havo (2) en vwo (2) havo en vwo (2)
Mens en maatschappijwetenschappen Geschiedenis Aardrijkskunde Maatschappijleer Economie Management en organisatie	havo/vwo havo en vwo havo (2) en vwo havo (2) en vwo (2) havo (2) en vwo (2) havo en vwo
CKV-1 CKV-2 Dans Drama Muziek Beeldende vormgeving CKV-3	havo/vwo havo en vwo havo en vwo havo en vwo havo en vwo havo/vwo
Bewegingsonderwijs	havo/vwo (kerndoelen)
Filosofie	havo en vwo
Informatica	havo/vwo

Figuur 1 Overzicht nieuwe examenprogramma's havo/vwo

Zoals uit figuur 1 blijkt gaat het om ruim 30 vakken, waarvoor 75 programma's zijn ontwikkeld. Wanneer je deze examenprogramma's vergelijkt met de huidige set, dan valt een aantal verschillen op. Alle programma's zijn volgens eenzelfde stramien opgezet: eindtermenricht-lijnen voor centraal examen en schoolexamentoelichting. Dat vergemakkelijkt de onderlinge vergelijkbaarheid. Het geheel wordt gecompleteerd met een verantwoording.

Het aantal programma's is toegenomen. In de nieuwe situatie gaat het om meer vakken dan in de huidige. In de geprofileerde bovenbouw van

havo en vwo worden een aantal nieuwe vakken ingevoerd. Dat zijn de combinatievakken algemene natuurwetenschappen, mens- en maatschappijwetenschappen, culturele en kunstzinnige vorming 1 en klas-sieke culturele vorming. Daarnaast zijn ook programma's ontwikkeld voor nieuwkomers als management en organisatie (het tweede econo-mische vak), informatica en - als onderdeel van culturele en kunstzinnige vorming 2 - de vakken dans en drama. Naast vwo-leerlingen kunnen in de toekomst ook havo-leerlingen filosofie als examenvak kiezen. Ook het invoeren van deelvakken draagt bij aan het grotere aantal examenprogramma's die in eindtermen zijn geformuleerd. Programma's die nu alleen een globale onderwerpenlijst bevatten, zoals voor economie havo, komen niet meer voor. Wel blijven er behoorlijke verschillen in omvang. De vakken die vrijwel alleen uit vaardigheden bestaan (zoals de talen) kunnen het met minder eindtermen af dan zaakvakken als bio-logie en scheikunde.

Vaardigheden maken integraal deel uit van alle examenprogramma's. Meestal staan deze als apart domein geformuleerd, maar altijd met de toevoeging dat het in het onderwijs gaat om een combinatie van kennis, inzicht en vaardigheden. Aparte formulering van vaardigheden moet niet leiden tot een gescheiden behandeling ervan.

Er is veel aandacht besteed aan afstemming tussen vakken. Waar mogelijk sluiten onderwerpen uit verschillende examenprogramma's op elkaar aan. Bij de natuurwetenschappelijke vakken zijn de vaardigheden voor de drie natuurwetenschappen op dezelfde wijze geformuleerd. De mens- en maatschappijvakken werken met eenzelfde indeling van vaardigheden. De vier vakken binnen culturele en kunstzinnige vorming 2 (muziek, dans, drama, beeldende vormgeving) zijn volgens eenzelfde samenhangende opzet beschreven. Ook al kan de afstemming nog verder verbeterd worden, in de nieuwe voorstellen zijn voldoende voorwaarden aanwezig om samenhang tussen vakken op school verder vorm en inhoud te geven.

Vervolg

Deze examenprogrammavoorstellen staan aan het begin van een ontwikkeling. Zij vormen het inhoudelijke kader voor de verdere uitwerking in leerplannen, lesmateriaal en examens. Als de Tweede Kamer zich in het (vroeg) voorjaar van 1996 uitsprekt over de programma's, liggen de ijkpunten vast. Op het terrein van

vakdidactische vertaling en organisatie op school moet er nog veel werk verzet worden. De examen-programma's bieden wel voorwaarden voor het concept van het studie-huis maar zeker niet een blauwdruk. Veel zal afhangen van de betrokkenheid waarmee docenten de vernieuwing oppakken. De betrokkenheid van zovelen bij het ontwikkelwerk in het afgelopen jaar heeft veel energie en creativiteit gebundeld voor het op stapel zetten van de vernieuwing in de tweede fase. Als dat model mag staan voor de wijze waarop in het onderwijs tegen de vernieuwing wordt aangekeken, gaan we een interessante periode tegemoet.

Noot

De adviezen voor de examenprogramma's havo/vwo voor de dertien vakken/vakkenclusters zijn vanaf begin 1996 te bestellen bij de SLO (afdeling Verkoop 053- 4 840 840).

2 VAARDIGHEDEN IN CENTRALE EXAMENS EN SCHOOLEXAMENS

Henk Kreeft
Cito, Instituut voor Toetsontwikkeling

1 Inleiding

Kenmerkend voor de vernieuwing van het voortgezet onderwijs zijn drie kerninnovaties. Deze kerninnovaties zijn achtereenvolgens:

- de actieve rol van de leerling;
- recht doen aan verscheidenheid en omgaan met verschillen;
- brede ontwikkeling.

Deze kerninnovaties zullen ook tot hun recht moeten komen in toetsing en examinering. In dit artikel zal een beeld gegeven worden hoe door middel van het toetsen van vaardigheden op de kerninnovaties ingespeeld kan worden.

De actieve rol van de leerling

Leerlingen krijgen in het studiehuis een actievere rol. Actief leren betekent onder andere leren door doen en leren door toepassen. Examens die daarop aansluiten, zullen vaardigheden moeten toetsen. Zowel in de centrale examens als in de schoolexamens, het examendossier, zal de toetsing van vaardigheden een grote plaats moeten krijgen. Het centraal examen zal zich beperken tot korte opdrachten, waaraan in beperkte tijd voldaan kan worden, met beperkte hulpmiddelen. In de schoolexamens zijn ruime mogelijkheden voor omvangrijkere opdrachten, gebruik van verschillende werkwijzen en presentatievormen. Praktijkopdrachten, een profielwerkstuk en handelingsgedeelten zullen deel uitmaken van het examendossier.

Recht doen aan verscheidenheid en omgaan met verschillen

In de publikatie van de Stuurgroep Profiel Tweede Fase onder de titel 'Verschil moet er zijn' (Stuurgroep, 1995) worden verschillende leerstijlen onderscheiden. Omgaan met verschillen betekent waar het leerstijlen betreft dat docenten zich een beeld vormen van de door een leerling gehanteerde leerstijl en de leerlingen proberen te helpen

om effectieve leerstijlen te hanteren. De inhoud en vorm van examens zal deze leerstijlen moeten stimuleren. Produktieve vragen, toepassingsge-richte opdrachten, vaardigheidsoopdrachten bieden hiertoe goede mogelijkheden.

Brede ontwikkeling

De brede ontwikkeling van de leerlingen wordt nagestreefd door een verbreding van het aantal vakken en het benadrukken van de samenhang tussen vakken. Brede ontwikkeling betekent ook dat leerlingen niet alleen cognitief, maar ook sociaal-emotioneel en op creatief en lichamelijk vlak aangesproken worden. Vaardigheidstoetsing in examens is ook in dit verband van belang. Praktijkopdrachten, samenwerken aan praktijkopdrachten, handelingsdoelen in leesdossiers bij talen en dossiermappen bij het vak culturele en kunstzinnige vorming in het gemeenschappelijk deel als onderdelen van de examinering moeten een brede ontwikkeling stimuleren.

Vakontwikkelgroepen hebben voor alle vakken van de vernieuwde tweede fase havo/vwo conceptexamenprogramma's ontwikkeld. In deze programma's is steeds een paragraaf opgenomen met de titel 'Richtlijnen voor de inrichting van het centraal examen en het school-examen'. Tezamen met de schets van het examensysteem die in de publikatie van de Stuurgroep Profiel Tweede Fase 'Examens in het studiehuis' (1995) gegeven is, ontstaat een vrij volledig beeld van de nieuwe examens havo/vwo. Voor vaardigheidstoetsing is volop plaats ingeruimd. Op de vraag hoe dat in de voorstellen vormgegeven is, gaat dit artikel verder in.

De eerste paragraaf geeft aan hoe vaardigheden in de examenprogramma's opgenomen zijn. Twee volgende paragrafen gaan achtereenvolgens in op vaardigheden in het centrale examen en in het examen-dossier.

2 Vaardigheden in de examenprogramma's

Eindtermen vormen de kern van examenprogramma's. Bij elkaar horende groepen van eindtermen zijn geordend in domeinen. De meeste examenprogramma's beginnen met een domein 'Vaardigheden'. De daarop volgende domeinen bevatten de vakinhoud. Figuur 1 bevat twee voorbeelden van de verschillende typen eindtermen ontleend aan het examenprogramma biologie havo.

<p>Eindtermen uit het domein vaardigheden:</p> <p>subdomein taalgebruik:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 'standpunt beargumenteren en verdedigen'. <p>subdomein natuurwetenschappelijk onderzoek:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 'hypothese opstellen en verwachtingen formuleren'; · 'vaststellen van prioriteiten, mogelijkheden en randvoorwaarden om natuurwetenschappelijk onderzoek uit te voeren'. <p>eindterm uit een domein dat betrekking heeft op de vakinhoud:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 'De stadia van mitose en meiose in een afbeelding herkennen en uitleggen wanneer in de celcyclus verdubbeling en verdeling van het erfelijk materiaal (DNA) plaatsvindt en wanneer plasmagroei plaatsvindt.'

Figuur 1 Voorbeelden examenprogramma biologie havo

De relatie tussen de eindtermen uit vaardigheidsdomeinen en vakinhoudelijke domeinen moet gelegd worden in het onderwijs en in de examens. Het zal duidelijk zijn dat in het onderwijs en de examens vaardigheden nooit geïsoleerd aan de orde komen. De vaardigheidsdomeinen moeten steeds geëxamineerd worden in samenhang met de vakinhoudelijke domeinen.

Veel vaardigheden laten zich moeilijk binnen een beperkte tijd schriftelijk toetsen, waardoor ze minder geschikt zijn voor het centraal examen. Dit betekent echter niet dat er in centrale examens geen vaardigheden getoetst kunnen worden. Er zal een verschil zijn tussen de wijze waarop vaardigheden in de centrale examens aan de orde komen en de wijze waarop dat gebeurt in het kader van het examendossier. In het centraal examen kan de opdracht om een hypothese te formuleren wel voorkomen, de opdracht om een onderzoekje uit te voeren en daar verslag van te doen niet.

Zowel in het centraal examen als in het schoolexamen worden vakinhouden en vaardigheden getoetst. Het accent zal echter verschillen. In de centrale examens komen vakinhouden en een deel van de vaardigheden aan de orde voorzover dat in korte tijd en door middel van een schriftelijke respons mogelijk is. In het examendossier kunnen alle vaardigheden gekoppeld aan de vakinhouden in principe aan de orde komen.

Het domein vaardigheden vertoont tussen de verschillende vakken veel overeenkomsten. Zo is het domein vaardigheden voor de vakken biologie, natuurkunde en scheikunde vrijwel gelijklopend. Tussen de

vaardigheidsdomeinen voor de vakken geschiedenis en staatsinrichting, aardrijkskunde en maatschappijleer is ook veel overeenkomst. Dit maakt het mogelijk examinering van vaardigheden vakoverstijgend te laten zijn.

3 Vaardigheidstoetsing in het centraal examen

3.1 Vaardigheden in schriftelijke opgaven

Het beeld bestaat dat in centrale examens of schriftelijke toetsen alleen kennis en inzicht getoetst kunnen worden. Wie de centrale examens van de laatste jaren analyseert op vaardigheden, zal bemerken dat bij veel examens een ontwikkeling in de richting van de examinering van vaardigheden ingezet is (Pohlmann 1995). Relatief nieuwe examenprogramma's zoals die voor biologie, wiskunde A en geschiedenis en staatsinrichting bevatten eindtermen gericht op vaardigheden. De wat oudere programma's verzetten zich niet tegen de toetsing van vaardigheden in de centrale examens. In de nieuwe examenprogramma's voor de vernieuwde tweede fase zijn vaardigheden, zoals hiervoor reeds gesteld is, in alle programma's opgenomen. Een gevolg hiervan moet zijn dat de examinering van vaardigheden in de centrale examens systematischer en bij alle vakken aandacht krijgt.

Welke mogelijkheden zijn hiervoor aanwezig?

In een studie naar de examinering van vaardigheden in het centraal examen bij de natuurwetenschappelijke vakken (Moelands en Witte 1992) worden de volgende vijf vaardigheden onderscheiden:

- het verwerken van schriftelijk aangeboden informatie;
- argumenten hanteren;
- werkplan opstellen;
- toepassingen aangeven;
- overdracht van kennis, communicatie;
- kennis over context.

Bij deze vaardigheden zijn opgaven gemaakt en de opgaven zijn op scholen uitgeprobeerd. Figuur 2 bevat een voorbeeld van een opgave bij de vaardigheid 'kennis over contexten en argumenten hanteren'.

Voedselproblemen

De hoeveelheid energie, in de vorm van voedsel voor de mens, die van een aardappelakker kan worden gehaald, wordt vergeleken met de hoeveelheid energie die van een even groot weiland waarop koeien

grazen, kan worden gehaald. In termen van energie kan de mens 30% van de door de aardappelakker vastgelegde energie benutten en van het weiland slechts 4%. In het algemeen kan akkerland aan de mens meer energie per oppervlakte-eenheid leveren dan grasland. Op grond van dit gegeven nemen sommige mensen het standpunt in dat iedereen beter alleen vegetarisch kan eten en dat er geen vee moet worden gehouden.

1 Leg uit waardoor het energieleverend vermogen van een aardappelakker veel groter is dan dat van een weiland.

Uit oogpunt van voeding voor de mens zijn er argumenten te noemen voor het houden van vee.

2 Noem één zo'n argument voor het houden van vee.

Uit milieu-oogpunt zijn er argumenten te noemen tegen het houden van vee.

3 Noem één zo'n argument tegen het houden van vee.

Figuur 2 Voorbeeld opgave over de vaardigheid 'kennis over contexten en argumenten'

Uit het onderzoek bleek dat de vragen en opdrachten goed uitvoerbaar waren. Veel vragen vergden echter veel tijd en waren weinig efficiënt. Het moet mogelijk zijn vragen en opdrachten beknopter te formuleren. Een probleem bij dit onderzoek was dat in het voorafgaande onderwijs niet alle getoetste vaardigheden onderwezen waren. Onderwijs dat meer gericht is op vaardigheden en verdere ontwikkeling van deze examenvormen, moeten het mogelijk maken dat vaardigheidsoopdrachten meer en meer in centrale examens voorkomen.

Ook de opgaven voor vaardigheidstoetsing die nu reeds in de verschillende centrale examens voorkomen, geven een goed beeld van wat de mogelijkheden zijn. Een analyse van de centrale examens, die gemaakt is in opdracht van de Stuurgroep Profiel Tweede Fase (Pohlmann 1995), bevat voorbeelden in drie categorieën:

- vragen gericht op informatieverwerving en bewerking;
- vragen gericht op besluit en meningsvorming;
- vragen die samenhangen met het doen van onderzoek.

Van de laatste twee categorieën nemen we hier een voorbeeld op. Het voorbeeld in figuur 3 is afkomstig uit een examen maatschappijleer en het voorbeeld in figuur 4 uit een examen biologie.

Ook NRC Handelsblad besteedde aandacht aan het inschakelen van populaire bladen om de politiek dichterbij de burger te brengen.

"De discussie over de groeiende kloof tussen politiek en burgers heeft zich in Nederland voorlopig tot de traditionele media beperkt - de landelijke kranten, de serieuze TV-programma's. Maar als je de politiek daadwerkelijk dichterbij de burger wilt brengen, zijn die bladen een veel interessanter kanaal."

Bron: NRC Handelsblad van 11 september 1993

Ben je het wel of niet eens met de opvatting dat als in populaire bladen meer aandacht aan het privéleven van politici wordt besteed de politiek daadwerkelijk dichterbij de burgers gebracht wordt?

Motiveer je antwoord en betrek in je motivering de twee betekenissen die bij het begrip politiek te

onderscheiden zijn.

Figuur 3 Voorbeeld examen maatschappijleer

Bijenexperiment

Karl von Frisch onderzocht door middel van de volgende proefopstelling of bijen kleuren kunnen zien: Een aantal glazen schaaltes werd op grijze stukjes papier geplaatst. Slechts één van de schaaltes werd gevuld met suikerwater. Dit schaalte werd op een gekleurd stukje papier gezet met dezelfde helderheid als de grijze stukjes papier. Na verloop van tijd kwamen de bijen alleen nog maar op het schaalte af dat op een gekleurd papiertje was geplaatst, zelfs als dit schaalte niet meer gevuld werd met suikerwater. Met behulp van deze proefopstelling werd bewezen dat bijen onder andere blauw en geel kunnen onderscheiden, maar dat ze geen rood kunnen zien. Toch kiezen ze in een bloementuin ook de rode papavers uit. Het is mogelijk dat bijen de rode papavers uitkiezen op grond van de geur die deze bloemen verspreiden.

Iemand wil met behulp van een variant op de proef van Karl von Frisch onderzoeken of dit zo is. Hij heeft de beschikking over:

- glazen schaaltes;
- suikerwater;
- gekleurde en grijze stukjes papier;
- verschillende bloemgeuren, waaronder die van de papaver, in druppelflesjes;
- verschillende verse bloemen, waaronder de rode papaver.

Deze persoon hoeft voor zijn proef niet alle materialen te gebruiken. Beschrijf de proefopstelling die hij het beste kan gebruiken om te onderzoeken of bijen papavers uitkiezen op grond van hun geur.

Figuur 4 Voorbeeld examen biologie

In het examen geschiedenis en staatsinrichting is reeds enkele jaren een geleide stelopdracht opgenomen waarin naast kennis en inzicht ge-toetst wordt of een leerling de samenhang in de stof doorziet en of de leerling in staat is historische kennis, inzicht en vaardigheden in een betoog te demonstreren. Bij deze opdracht speelt schrijfvaardigheid een grotere rol dan bij het beantwoorden van korte vraagstellingen.

Een voorbeeld van een dergelijke schrijfopdracht bevat figuur 5.

Schrijf een kort en bondig betoog met als hoofdvraag:
Duitsland 1871-1933, continuïteit of discontinuïteit. Loopt er wel of niet een anti-democratische weg van Bismarck naar Hitler?

Houd je bij het schrijven van dit betoog aan de onderstaande aanwijzingen:

A Beschrijf de politiek van Bismarck in de periode 1871-1890 aan de hand van de volgende deelvragen:

- Welke ruimte gaf de grondwet van 1871 Bismarck voor het voeren van zijn politiek?
- Hoe ging Bismarck om met groepen die de parlementaire democratie voorstonden?
- In welke mate werd Bismarck in zijn politiek door de bevolking/kiezers ondersteund?

B Beredeneer welk effect de periode-Bismarck heeft gehad op de ontwikkeling van de parlementaire democratie in het keizerrijk na het aftreden van Bismarck in 1890.

C Kies twee van de vier onderstaande aspecten en geef aan de hand daarvan weloverwogen en concreet

aan in hoeverre de parlementaire democratie zich tijdens de Republiek van Weimar ontwikkelde en in hoeverre daarbij de erfenis van de periode-Bismarck doorwerkte. De vier aspecten waaruit er twee gekozen moeten worden, zijn:

- . de inhoud van de grondwet
- . de houding van de presidenten
- . het handelen van politieke partijen
- . het stemgedrag van de kiezers

D Rond het betoog af met een weloverwogen conclusie waarin antwoord wordt gegeven op de hoofdvraag van dit betoog. Let er op dat beide mogelijkheden tegen elkaar worden afgewogen.

E Leg tot slot uit, waarom Duitse historici na 1945 zijn blijven debatteren over de hoofdvraag van het betoog.

Figuur 5 Voorbeeld van een schrijfo opdracht geschiedenis en staatsinrichting

Mogelijkheden voor vaardigheidstoetsing in de centrale examens zijn, zoals blijkt uit de gegeven voorbeelden, volop aanwezig. Bij de concre-tisering van de nieuwe examenprogramma's in examens zal op syste-matische wijze de examinering van kennis en inzicht zo ingericht moeten worden, dat kennis en inzicht in dienst staan van de te demon-streren vaardigheden.

3.2 Vaardigheden in centraal praktische examens

Praktische vaardigheden die bij de meeste vakken in het schoolexamen geplaatst worden, kunnen zoals blijkt bij de beeldende vakken ook in een centrale setting geëxamineerd worden. Centraal betekent bij deze examenvorm dat de onderwerpen centraal verstrekt worden, dat het verloop van het proces en de werktijd voorgeschreven is, dat er cen-trale beoordelingscriteria zijn en dat een docent van een andere school (tweede 'corrector') het werk mede beoordeelt.

In de programmavoorstellen voor culturele en kunstzinnige vorming 2 komt bij de vakken dans, drama en beeldende vormgeving naast het centraal (schriftelijke) examen een centraal praktisch examen voor. De betreffende eindterm voor bijvoorbeeld drama is als volgt geformuleerd:

"De kandidaat kan zijn vaardigheden, opgedaan bij het spelen en vormgeven, functioneel toepassen in een optreden voor een publiek zowel solo als samen met anderen."

De voorschriften voor het centraal praktisch examen zijn als volgt geformuleerd: "Twee maanden voor de zittingen van dit examenonder-deel worden minimaal vier opdrachten bekend gemaakt. De kandidaat kiest een opdracht. Het praktische werk dat hij/zij gedurende 10 uur examentijd vervaardigt, presenteert hij/zij samen met een geschreven verantwoording." Bij beeldende vakken vwo is

reeds een lange ervaring opgebouwd met het centraal praktisch examen. Het is duidelijk dat dit examen in eerste instantie een vaardigheidskarakter heeft. Kennis en inzicht in beeldende processen worden in het kader van vaardigheden uiteraard meegeëxamineerd. Dat bij het vak culturele en kunstzinnige vorming 2 gekozen is voor centraal examineren van de praktische vaardigheid heeft te maken met het feit dat de praktische vaardigheid de kern van het vak betreft.

4 Vaardigheden in het schoolexamen

4.1 De vierslag in het examendossier

Het schoolexamen zal bestaan uit een examendossier dat door de leerling gevuld is in de loop van de tweede fase. We moeten ons het examendossier enerzijds voorstellen als een lijst met eisen waaraan de leerling moet voldoen, anderzijds als een klapper waarin alle werkstukken waarmee de leerling dit gedemonstreerd heeft en de daarbij behorende beoordelingen verzameld zijn. De lijst met eisen voor een examendossier is vastgelegd in het examenprogramma. In deze examenprogramma's wordt beschreven wat de onderdelen van het schoolexamen of het examendossier zijn. In grote lijnen zijn er vier soorten onderdelen in de voorstellen van de vakontwikkelgroepen te onderkennen:

- schriftelijke toetsen;
- vakvaardigheden;
- praktische opdrachten;
- handelingsdoelen.

In figuur 6 wordt een voorbeeld van een schoolexamen met deze vier onderdelen gegeven, ontleend aan het examenprogramma natuurkunde havo.

Het examendossier omvat tenminste de volgende elementen:

a Kennis en inzicht (schriftelijke toetsen):

- het oplossen van problemen en vraagstukken waarvoor kennis en inzicht nodig is aan de hand van schriftelijke toetsen.

b Practica (vakvaardigheden):

- het verrichten van practica, eventueel met schriftelijke of mondelinge rapportage;
- het omgaan met materiaal, waaronder in ieder geval de computer.

c Praktische opdrachten:

- het doen van natuurwetenschappelijk onderzoek en/of technisch ontwerpen;
- het verrichten van een literatuurstudie met schriftelijke rapportage;
- het omgaan met informatie ten behoeve van meningsvorming;
- het rapporteren over eigen werk.

Dit kan mondeling gebeuren in de vorm van een presentatie, een gesprek, een spreekbeurt en

dergelijke, of schriftelijk in de vorm van een verslag, een artikel, een poster en dergelijke.

d Profielwerkstuk:

Een praktische opdracht uit categorie c leidt tot een 'profielwerkstuk'. Dit werkstuk moet een theoretische en praktische component hebben en omvat:

- een zelfstandige onderzoeksopdracht met een praktische component bestaande uit:
 - natuurwetenschappelijk onderzoek en/of
 - technisch ontwerpen
- informatieverwerking

· een schriftelijke en/of mondelinge presentatie (subdomein A.1)

Het werkstuk omvat bij voorkeur zowel natuurkundige, scheikundige als biologische aspecten.

e Overige activiteiten (handelingsgedeelte):

- het volgen van stages of excursies waar natuurwetenschappelijke aspecten aan zijn verbonden, eventueel met schriftelijke of mondelinge rapportage;
- onderzoek naar toekomstperspectieven bij vervolgopleidingen en beroepen waar natuurwetenschappen een rol spelen, eventueel met schriftelijke of mondelinge rapportage.

Figuur 6 Voorbeeld examenprogramma natuurkunde havo

In de beschrijving van het examendossier voor natuurkunde havo (figuur 6) ligt het accent duidelijk op de examinering van vaardigheden. Practica, de praktijkopdracht, profiel werkstuk zijn alle duidelijk gericht op vaardigheidstoetsing.

Elk van de vier onderdelen van het examendossier komt in het hier vol-gende kort aan de orde met enkele voorbeelden uit de examenprogram-ma's.

4.2 Vaardigheden in schriftelijke toetsen

De schriftelijke toets is gericht op de examinering van kennis, inzicht en vaardigheden. Net als bij de centrale examens kunnen vaardigheden heel goed aan de orde komen, alleen gelden er beperkingen in de tijd, in het gebruik van hulpmiddelen en bronnen.

De overeenkomst van schriftelijke toetsen met centrale examens is in veel examenprogramma's ook duidelijk waarneembaar. Bij klassieke ta-len, aardrijkskunde, geschiedenis en staatsinrichting en maatschappij-leer kan de wijze van toetsen in het centraal examen en de schriftelijke toets gelijk zijn, het verschil is dat ze betrekking hebben op andere thema's of onderwerpen. Het examenprogramma maatschappijleer be-vat zowel voor de schriftelijke toets als voor het centraal examen het voorstel de toetsing te relateren aan een casus, dat wil zeggen dat vragen uit verschillende domeinen gekoppeld worden aan één aan de maatschappelijke realiteit ontleend onderwerp.

4.3 Vakvaardigheden

De examens Nederlands en de moderne vreemde talen zijn gericht op de toetsing van taalvaardigheid. Kennisaspecten van taalvaardigheid (het begrippenapparaat, woordenschat, grammatica, kennis van land en volk) worden in het eindexamen niet expliciet getoetst. Voor de toetsing van luister-, spreek- en schrijfvaardigheid, de domeinen die in het schoolexamen aan de orde moeten komen, zijn reeds lang toetsen ontwikkeld en in gebruik. Hetzelfde geldt voor practicumvaardigheden bij de natuurwetenschappelijke vakken. Bij andere vakken is het niet gebruikelijk typische vakvaardigheden afzonderlijk te toetsen. Reken-vaardigheid bij exacte vakken, kaart- en atlasvaardigheden bij aardrijkskunde en het hanteren van bronnen bij diverse vakken worden op het eindniveau niet afzonderlijk getoetst. In de concept-examenprogramma's worden daar geen voorstellen voor gedaan. Een vaardigheid die in de meeste programma's ingevoerd is, is het omgaan met de computer. Bij wiskunde en de natuurwetenschappelijke vakken wil men hier een aparte toets of beoordeling aan koppelen.

4.4 De praktijkopdracht

De praktijkopdracht is een korte opdracht die bij uitstek geschikt is om vaardigheden te beoordelen. Het gaat dan om vaardigheden als pro-bleemoplosvaardigheden, ontwerpvaardigheden, onderzoeksvaardigheden, communicatievaardigheden, die op allerlei manieren uitgewerkt in de verschillende examenprogramma's voorkomen. Korte opdrachten kunnen op verschillende manieren vormgegeven worden. Het kunnen opdrachten zijn die slechts een gedeelte van een totaal proces betreffen of die via een volledige cyclus naar een produkt leiden.

· Deelopdrachten

Een praktijkopdracht bevat een hoeveelheid uitgangsmateriaal en stelt daarbij alleen de vraag een hypothese met een aantal deelhypothesen te formuleren. Een volgende opdracht die een leerling kiest of voorgelegd krijgt, betreft alleen het maken van een werkplan of het inperken van een onderzoek of de mogelijkheden en randvoorwaarden van een onderzoek beschrijven. Het voordeel hiervan is dat niet telkenmale een volledige activiteit uitgevoerd hoeft te worden, inclusief vaardigheden die ook in andere opdrachten al aan de orde geweest zijn. Bovendien zijn de oefenmogelijkheden met dit soort beperkte deelopdrachten groter.

· **Volledige opdrachten**

Bij praktijkopdrachten waarin een volledige cyclus uitgevoerd wordt, komt een reeks van vaardigheden geïntegreerd aan de orde. Bij elke opdracht kan beschreven worden welke vaardigheden dit zijn. De activiteiten moeten een beroep doen op vaardigheden uit de examen-programma's. Bij praktijkopdrachten gaat het uitdrukkelijk niet enkel om het eindresultaat, maar ook om het proces. Elke opdracht dient een procesbeoordeling mogelijk te maken, een concreet en beoordeelbaar eindresultaat op te leveren en een per leerling overzienbare studielast te hebben. De leerlingen kiezen en plannen hun activiteiten in overleg met de docent. Figuur 7 bevat een voorbeeld van een praktijkopdracht met een volledige cyclus ontleend aan het vak economie. (Knoben en Kreeft, 1995)

<p>Interne organisatie/beroepskeuze</p> <p>Opdracht: Beschrijf de organisatiestructuur van een (fictieve) onderneming waarbij sprake is van een lijn-stafstructuur. Beschrijf de verschillende functies op het niveau van uitvoerende taken, controlerende taken en behorende taken. Beschrijf de functie-eisen die gesteld worden aan de verschillende functies en geef daarbij de hoogte van de salarissen aan (zowel bruto als netto). Onderzoek welke opleidingen, studies en dergelijke nodig zijn voor de verschillende functies. Maak hiervan een verslag met een tekening van de organisatiestructuur als uitgangspunt.</p> <p>Richtlijnen: Kies in overleg met de docent een onderneming. Dat kan een fictieve onderneming zijn maar ook een bestaande. Denk ook aan non-profitinstellingen zoals een buurthuis of een schouwburg. Verzamel de benodigde informatie uit een jaarverslag, kranten, tijdschriften (vacatures) en raadpleeg instanties zoals het arbeidsbureau. Er zijn ongeveer 20 mensen werkzaam bij de onderneming. Het verslag is maximaal 4 pagina's A4, inclusief een halve pagina voor de organisatiestructuur.</p> <p>Beoordeling: Beoordeeld wordt het realiteitsgehalte van de organisatiestructuur, met name de (verticale en de horizontale) structuur van de lijn- en staffuncties. Verder dienen de functies adequaat te zijn omschreven en dient de functie-informatie relevant en actueel te zijn.</p> <p>Gewicht: De geschatte studielast bedraagt 10 uur inclusief het verzamelen van de informatie.</p> <p>Vaardigheden: Onderzoeksvaardigheid (opzetten probleemstelling), gebruik van hulpmiddelen (bronnen), schrijfvaardigheid (samenvatten, maken verslag).</p> <p>Alternatieve uitwerking:</p> <ul style="list-style-type: none">· de leerling kan de situatie van een bestaand bedrijf beschrijven;· op basis van een aantal gegeven functies en functiebeschrijvingen ontwerpt de leerling een adequate organisatiestructuur.

Figuur 7 Voorbeeld van een praktijkopdracht economie

De praktijkopdracht uit het voorbeeld heeft een geschatte studielast

van 10 uur. Er zijn ook praktijkopdrachten denkbaar met een grotere studielast. Het beperkt houden van de omvang (studielast) van de praktijkopdracht heeft een aantal grote voordelen. Het is mogelijk om meer verschillende opdrachten te geven voor een vak. Leerlingen kunnen dan beoordeeld worden op verschillende vaardigheden. Wanneer de uitwerking van een opdracht niet zo goed verloopt, is er voor de leerling nog een nieuwe mogelijkheid om een goed resultaat te behalen. Voor de docent is het proces makkelijker te volgen en te beoordelen. De praktijkopdracht als examenvorm bestaat niet alleen uit de opdracht; ook een document, waarin de beoordelingsmomenten, beoordelingsaspecten en criteria vastgelegd zijn, behoort bij deze examenvorm. De school kan een verzameling praktische opdrachten aanleggen waaruit de leerling kan kiezen. De leerling kan ook zelf met een voorstel voor een praktijkopdracht komen. De docent zal dan moeten nagaan of de opdracht aan de te stellen eisen voldoet en eventueel enige bijstellingen moeten aanbrengen. Uitwisseling van opdrachten tussen scholen is mogelijk. Praktische opdrachten kunnen ook in methoden opgenomen worden.

De examenprogramma's voor de natuurwetenschappelijke vakken geven aanwijzingen voor praktijkopdrachten. In figuur 6 zien we een viertal voorstellen voor praktijkopdrachten. In de examenprogramma's voor geschiedenis en staatsinrichting, aardrijkskunde, maatschappijleer is sprake van een zelfstandig onderzoek dat uitmondt in een werkstuk. Bij deze vakken is het ook aantrekkelijk om meer korte praktische opdrachten te laten uitvoeren. Het maken van een werkstuk kan overigens beschouwd worden als een praktische opdracht met een grotere studielast.

Het aantal praktijkopdrachten dat een leerling per vak kan uitvoeren is gezien de beschikbare tijd beperkt tot twee of drie. Het is niet waarschijnlijk dat alle vaardigheden uit het vaardigheidsdomein aan de orde kunnen komen. Dit hoeft geen probleem te zijn, omdat er immers veel overeenkomst tussen de vaardigheden bij de verschillende vakken bestaat. Een type opdracht dat bij één profielvak reeds uitgevoerd is, hoeft bij een ander profielvak niet noodzakelijk ook aan de orde te komen. Variatie binnen het geheel van de profielvakken is gewenst. Opdrachten als een natuurwetenschappelijk onderzoek, een technisch ontwerp, een literatuurstudie, een analyse van gegevens en een eigen standpunt op basis daarvan formuleren, etc. hoeven niet voor elk profielvak

afzonderlijk uitgevoerd te worden. Dat geldt ook voor de presentatievormen: mondelinge of schriftelijke presentatie, computer-demonstratie, video-opname, etc. Per profiel kan een lijst van opdracht-typen en presentatietypen gemaakt worden die voor elke leerling bij minstens één van de profielvakken deel moet uitmaken van het examendossier.

In de examenprogramma's van de natuurwetenschappelijk vakken is sprake van een profielwerkstuk. In de publikaties van de stuurgroep wordt eveneens gesproken over een profielwerkstuk. De benaming profielwerkstuk impliceert dat het nadrukkelijk niet de bedoeling is dat een leerling voor alle vakken een werkstuk moet maken en dat het de bedoeling is dat er een onderwerp gekozen wordt waaraan vanuit verschillende vakken gewerkt kan worden. Op sommige scholen wordt dit al geëxperimenteerd. (Tweede Fase berichten, 24, 1995) Een leerling zal bij het maken van een profielwerkstuk gebruik moeten maken van vele vaardigheden, onder andere van de zo belangrijke planningsvaardigheden.

4.5 Handelingsgedeelte

In een handelingsgedeelte worden eindtermen opgenomen die zich niet goed lenen voor een kwalitatieve beoordeling of waarvan beoordeling niet gewenst is. Een voorbeeld van het eerste uit het examenprogramma moderne vreemde talen: "De kandidaten hebben de vreemde taal enkele keren in praktijksituaties gebruikt."

Voorbeelden van eindtermen waarvan het niet gewenst is dat ze beoordeeld worden, zijn de eindtermen uit het examenprogramma moderne vreemde talen uit het sub-domein 'persoonlijke leessmaak'. Het programma schrijft voor dat in de lessen gewerkt wordt aan de ontwikkeling van een persoonlijke leessmaak. De waardering hiervoor uitdrukken in een cijfer zou echter in strijd zijn met het 'persoonlijke'. De beoordeling van een handelingsgedeelte beperkt zich tot de constatering 'naar behoren gedaan', zonder dat er sprake is van cijfergeving. Het handelingsgedeelte is een betrekkelijk nieuw onderdeel van de examenprogramma's. Alleen in het nu geldende examenprogramma biologie komt reeds een handelingsgedeelte voor. In handelingsgedeelten gaat het steeds om activiteiten waarin vaardigheden een rol spelen.

In het examenprogramma CKV-1 is sprake van bezoek aan

toneelvoor-stellingen, musea en dergelijke en het uitvoeren van opdrachten naar aanleiding hiervan. Bij Nederlands, moderne vreemde talen en CKV-1 is het lezen van literaire werken en de persoonlijke verwerking daarvan ondergebracht in een handelingsgedeelte. Het is overigens de vraag of alle opdrachten die in een leesdossier of dossiermap CKV-1 passen persé tot het handelingsgedeelte moeten behoren. Sommige opdrachten zullen het karakter van een praktijkopdracht hebben en zich wel lenen voor beoordeling.

In het examenprogramma wiskunde is een eindterm opgenomen die betrekking heeft op sociale vaardigheden. "De eigen mogelijkheden vergroten door samenwerking met anderen na te streven." Sociale vaardigheden zullen over het algemeen ook eindtermen zijn die in het handelingsgedeelte thuis horen. Voorgeschreven zou kunnen worden dat minstens één praktijkopdracht uitgevoerd wordt in samenwerking met anderen. Het naar behoren samenwerken is dan onderdeel van het handelingsgedeelte. Het uitvoeren van de opdracht zelf wordt als praktijkopdracht met een cijfer beoordeeld. Het examenprogramma wiskunde zegt hiervan: "Aan zo'n opdracht kan desgewenst door meer kandidaten gewerkt worden, mits individuele beoordeling mogelijk is."

5 Samenvatting

Vaardigheidstoetsing zal in de vernieuwde tweede fase deel uitmaken van het centrale examen en het schoolexamen. De mogelijkheden in het centrale examen zijn beperkt door de beschikbare tijd, het gebruik van hulpmiddelen en de schriftelijke vorm. In het examendossier als schoolexamen zijn de mogelijkheden aanzienlijk ruimer. In schriftelijke toetsen, vaardigheidstoetsen, praktijkopdrachten, profielwerkstuk en handelingsgedeelte kunnen vaardigheden ruime aandacht krijgen. Samenwerking tussen de profielvakken moet te veel herhaling van gelijk-soortige opdrachten voorkomen. Schriftelijke toetsing, taalvaardigheidstoetsing en practicum voor de natuurwetenschappelijke vakken zijn algemeen ingeburgerd. Professioneel ontwikkelde toetsen zijn beschikbaar. Met kortere praktijkopdrachten, het werkstuk en het handelingsgedeelte is reeds ervaring opgedaan, maar een consequente ontwikkeling als examenvorm moet nog plaatsvinden. Willen vaardigheden in het onderwijs en de examinering goed tot hun recht komen, dan zullen ook deze examenvormen verder ontwikkeld moeten worden.

Referenties

Knoben, L. en Kreeft, H.P.J. (1995). Het schoolexamen. notitie in opdracht van de stuurgroep Profiel Tweede Fase. Arnhem

Moelands, H.A. en Witte, A.M. (1992). Het toetsen van maatschappelijk-functionele vaardigheden in het CE. Een onderzoek naar 'vragen in context' voor biologie, natuurkunde en scheikunde. Arnhem

Pohlmann, J (1995). Examens tussen basisvorming en de vernieuwde tweede fase havo-vwo. Arnhem

Stuurgroep Profiel Tweede Fase (1995). Verschil moet er zijn. Den Haag

Stuurgroep Profiel Tweede Fase (1995). Examens in het studiehuis. Den Haag

Tweede Fase berichten (1995). De scriptie als vak dat alle vakken overstijgt. Tweede Fase berichten nr. 24, 22 november 1995, bijlage bij Uitleg. Den Haag

Vakontwikkelgroepen (1995). Examenprogramma's havo-vwo, tweede concept. Enschede

3 DE EFFECTEN VAN DE NIEUWE EXAMENPROGRAMMA'S HAVO OP DE AANSLUITING HAVO-HBO

Roel van Asselt

LICA, Landelijk Informatie Centrum Aansluiting VO-HBO

Een tussenbalans

In deze bijdrage wordt vanuit het hbo een analyse gegeven van de effecten die de nieuwe examenprogramma's en de nieuwe examens kunnen hebben op het verkleinen van de kloof tussen het havo en sommige sectoren uit het hbo. Het verbeteren van de aansluiting van het Voortgezet Onderwijs (vo) op het Hoger Onderwijs (ho) is een van de doelen van de herprofilering van de tweede fase voortgezet onderwijs. Een tussenbalans vanuit de optiek van de aansluiting vo-ho is op zijn plaats nu de vakontwikkelgroepen hun werk hebben gedaan en er meer zicht is op de inhoud van de examenprogramma's en de toetsing ervan.

Er zal worden ingegaan op de vele kansen en enkele bedreigingen die samengaan met de inhoud en de vormgeving van de examenprogramma's. Als ordeningsprincipe wordt uitgegaan van drie belangrijke bronnen van drempelproblematiek havo-hbo, te weten:

- 1 onvoldoende doorloop van vakinhouden, vaardigheidsontwikkeling en leerklimaat van havo naar sommige hbo-sectoren;
- 2 de te geringe contacten tussen de culturen van het vo en het ho;
- 3 de geringe sturing in het ho op aansluitingsvraagstukken en kwalitatief hoogwaardige studie- en beroepskeuzebegeleiding.

Doorloop

Noch de 'oude', noch de meeste nieuwe havo-examenprogramma's vertonen op hoofdlijnen bronnen voor programma-deficiënties in de aansluiting havo-hbo. Een bijzonder aandachtspunt is evenwel de inhoud van enkele examenprogramma's zoals bijvoorbeeld scheikunde, waarop het hbo moet anticiperen om de verloren onderwerpen en diepgang weer op orde te brengen in de propaedeuse. Ook kan de oriëntatie op chemische vervolgopleidingen erdoor verslechteren.

De nieuwe inhouden van de examenprogramma's zijn voor docenten en het management in het hbo een goede gelegenheid om vast te stellen wat leerlingen meenemen vanuit de vooropleiding. Het management zou er in de hbo-instellingen niet alleen op moeten toezien dat die oriëntatie ook daadwerkelijk plaatsvindt, maar dat ook

de havo-leerling als de norm-student wordt gezien en dat de propaedeuse daarop wordt ingericht. Dat gebeurt nog maar zelden, net zo min als het aanbieden van een gedifferentieerd onderwijs aan de havo-, vwo-, mbo- en wo-studenten die het hbo binnenstromen. De doorloop van vakinhoud is bij uitstek een zaak die aan de hbo-kant geregeld dient te worden, waarmee niet bedoeld is dat alles opnieuw wordt behandeld. De effecten van zo'n aanpak werken verwoestend: de bewerking van oude leerstof door wisselingen van context, notaties, volgorde en diepgang gooit de 'kapstukken' in de hoofden van de leerlingen totaal in de war. Dat moet dus niet; gewoon de draad rustig oppakken waar die in de vooropleiding is blijven liggen.

Bij een beschouwing over het beheersingsniveau van de leerstof uit de examenprogramma's ligt een en ander wat complexer. De bij herhaling geuite smeekbeden vanuit het hbo om in het havo een beperkt aantal onderwerpen grondig te behandelen, in plaats van een groot aantal vakken oppervlakkig, lijkt op het eerste oog niet echt gehonoreerd. De nieuwe programma's ogen, net als de oude, overladen. Dat is jammer (en onnodig) om twee redenen. Op de eerste plaats kunnen overladen programma's leiden tot te veel docent-sturing op het studieprogramma van de student, hetgeen de zelfwerkzaamheid van de leerling kan blokkeren. Op de tweede plaats kan oppervlakkige verwerking van kennis en vaardigheden leerlingen op het verkeerde been zetten: ze overzien zelf niet meer wanneer ze iets wel of niet echt begrijpen, ze kunnen er niet op reflecteren en denken vaak dat iets begrepen is, terwijl de 'pointe' niet is bereikt ('herkennen versus kennen').

Bij een adequate diepgang van de thans voorgestelde programma's kan het niet anders of de programma's worden zwaarder. Als de examens daarop aansluiten (als...!), is er niets aan de hand, althans vanuit de optiek van kansrijke doorstroming. Het is nog af te wachten hoe het vo reageert op dit soort effecten, mogelijk leidend tot minder leerlingen in het havo/vwo (en meer op het mbo). Optimisten, waaronder de schrijver van deze bijdrage, calculeren een leerwinst in door het verbeteren van de studievaardigheden en de motivatie van havo-leerlingen in meer uitdagender studiehuis-omgevingen; hierdoor zou weer enige compensatie optreden op eerder genoemd verlies van leerlingen, maar speculatief blijft het wel.

We zijn inmiddels aangekomen bij het punt van (studie)vaardigheden

en leerklimaat. In de veldconsultaties in de zomer van 1994, waarbij ± 400 havo/vwo-instellingen en 30 hbo-instellingen onder auspiciën van de hbo-raad door het LICA zijn bevestigd naar vaardigheden die in het vo en het hbo van belang zijn, werden, onafhankelijk van het examen-profiel, de volgende vaardigheden genoemd:

- taalvaardigheden;
- sociaal communicatieve vaardigheden;
- probleemoplosvaardigheden;
- studiehouding.

Het is onmiskenbaar dat de studiehuis-gedachte aan de ontwikkeling van deze vaardigheden een betere bijdrage levert dan de traditionele didactische werkvormen, die tot voor kort het vo en hbo domineerden. Hierdoor zullen beter geëquipeerde aspirant hbo-leerlingen aan de hbo-studie beginnen. De beoogde vaardigheden dienen daarbij wel goed ontwikkeld te worden in het havo (en in het hbo). Hier lopen we tegen enkele vaak gehoorde, maar nog niet opgeloste, problemen aan:

- worden deze vaardigheden wel voldoende voorgeleefd door de havo- en hbo-docenten en het management?
- is er voldoende didactiek bekend om de beoogde vaardigheden te ontwikkelen?
- zijn deze vaardigheden toetsbaar?

De laatste is nog een lastige vraagstelling voor instellingen als het Cito.

Daarbij komt nog dat ik de mening ben toegedaan dat kennis, die op onvoldoende beheersingsniveau aangebracht en getoetst is, de genoemde vaardigheden niet tot ontwikkeling kan brengen; kennis op het beheersingsniveau van alleen 'weten' en 'inzien' is onvoldoende om vaardigheden mee te ontwikkelen. Met de kennis van bijvoorbeeld alleen de Wet van Ohm of van de tweede naamval kan een leerling niet reflecteren, problemen oplossen of sociaal communicatief worden.

Daarmee is het hbo-pleidooi voor een voldoende beheersingsniveau van leertaken in verband gebracht met de vaardigheidsontwikkeling, en wordt het pleidooi ook door de eigen missie van het havo bevestigd. Het is te hopen dat de nieuwe leerplannen op dit punt voldoende in-houd krijgen.

Voor de ontwikkeling van nieuwe, aan de vaardigheidsontwikkeling aangepaste, didactiek en werkvormen is het klimaat thans gunstig; ook in het hbo zijn steeds meer instellingen naarstig op zoek naar werkvormen die studenten prikkelen tot actiever studeergedrag,

zelfwerkzaamheid en (op termijn) ook tot zelfstandig en permanent leren. Het is te verwachten dat het havo en hbo wat dit betreft naar elkaar zullen toegroeien en de kloof met betrekking tot het leerklimaat kleiner zal worden. Maar er zijn meer hoopvolle tekenen.

Contacten

Aansluitingsproblemen tussen onderwijssoorten ontstaan bijna vanzelf als de culturen elkaar onvoldoende ontmoeten en beïnvloeden. Geïsoleerde culturen koesteren en bewaken de eigen doelen en hebben de eigenschap zich te verharderen op die plaatsen waar ze zouden moeten samensmelten om overgangen te realiseren. Zo ook in onderwijsland. Het hoopvolle zit hem hierin dat de huidige netwerken van vo- en ho-instellingen het middel bij uitstek zijn om de vo- en ho-culturen te laten doorstromen met elkaars belangen, problemen, ideeën, mogelijkheden en ervaringen.

De profilering van het vo wordt ondersteund door een onderwijsvisie, die vorm en inhoud krijgt in het zogenoemde studiehuis. Deze onderwijsvisie is dezelfde waarmee het ho al enige jaren probeert onderwijs aan te bieden dat inspeelt op gewenste attitudes van ho-afgestudeerden in hun toekomstige beroepsuitoefening. Het gaat om het verzelfstandigen van de studie, het verhogen van de probleemoplosvaardigheden en het permanent leren. Ook de onder 'doorloop' hierboven genoemde vaardigheden zijn facetten van die beroepsattitude.

In regionale netwerken, die zoals gezegd als fenomeen al gunstig zijn voor het vermijden van aansluitingsproblemen, kunnen de volgende thema's rond de nieuwe examenprogramma's aan de orde komen:

- intervisie op het tot leven brengen van de nieuwe onderwijsconceptie in het vo en in het hbo, zoals hierboven beschreven;
- het verstrekken van informatie over de vernieuwde vakinhouden en wijzen van toetsing in de vernieuwde tweede fase vo;
- het leveren van een bijdrage door het regionale hbo aan de toetsing van vaardigheden door het beschikbaarstellen van opdrachten, practica, onderzoeksomgevingen, oefenmaterialen etc., als onderdeel van de schoolexamens;
- het aanwezig zijn van hbo-medewerkers als assessor of gecommiteerde bij School Examens en Centrale Examens, en bij diploma-uitreikingen;
- het ondersteunen vanuit het hbo van de voorlichting over de

profielen en de daarachterliggende beroepenvelden, als onderdeel van de studie- en beroepskeuze voor vo-leerlingen;

- het bijdragen vanuit het hbo aan de inrichting van een studie-onder-deel 'Oriëntatie op het hbo' in het vrije keuzedeel.

Parallel hieraan dienen instrumenten ontwikkeld te worden om deze informatie ook naar een adequaat landelijk, politiek, niveau te tillen.

Daarop aansluitend zouden de contacten ook op landelijk niveau gestalte kunnen krijgen. Gedacht wordt aan het concretiseren van de huidige eindtermen die de vakontwikkelgroepen hebben opgeleverd. Het gaat dan om het meedenken in het ontstaan van de feitelijke examenprogramma's, de studiemethodes (boeken) en examenvraagstukken. Uiteindelijk kan aan deze drie aspecten pas worden afgemeten hoe de doorloop naar het hbo moet en kan plaatsvinden. Zie ook wat daarover hierboven in verband met de havo-leerplannen is gezegd. Om de leerplan- en methode-ontwikkeling te begeleiden kunnen landelijke klankbordgroepen vanuit het hbo worden ingesteld, die adviezen verstrekken met betrekking tot de instroomwensen vanuit het hbo, gericht op een doorloop van kennis en vaardigheden. Daarnaast zou enige vorm van participatie vanuit het hbo in de vaststelling van examenvraagstukken mogelijk moeten zijn. Daarvoor is uiteraard oriëntatie en overleg met instanties als het Cito gewenst en noodzakelijk. Door al deze samenwerkingsvormen op landelijk en regionaal gebied kan een inhoudelijke en psychologische bijdrage geleverd worden aan de verbetering van de aansluiting havo-hbo. Voor wat betreft de inhoudelijke bijdrage aan de toetsing van de eindtermen kan aldus betekenis gegeven worden aan twee eindtermen die in de voorstellen van de vakontwikkelgroepen zijn geformuleerd:

- "leerlingen hebben informatie ingewonnen over vervolgopleidingen en beroepen waarin het vak een rol speelt;
- leerlingen hebben nagegaan in hoeverre zij een studiehouding, belangstelling en vaardigheden bezitten die wenselijk dan wel noodzakelijk worden geacht voor vervolgopleidingen".

Bovenstaande ideeën bieden voldoende mogelijkheden om dat in samenwerking met het hbo waar te maken. Om vrijblijvendheid te voorkomen is verdere aansturing van deze processen een must, vandaar.

Sturing

Omdat tijdens de opzet van het proces van vernieuwing van de tweede fase voortgezet onderwijs is vergeten om het collectief van de hbo-instellingen inhoudelijk te koppelen aan de ontwikkelingen in het vo en er ook geen garanties zijn afgegeven dat het hbo zich ook daad-werkelijk zal richten naar dat wat de tweede fase voortgezet onderwijs zal voortbrengen, ligt de sleutel thans in handen van de individuele hbo-instellingen. Deze zullen nu zelf moeten gaan sturen op resultaten in de aanmelding, doorstroom en studiesuccessen van hun instromers. Op de beleidsagenda van enkele Colleges van Bestuur prijkt sinds kort het indammen van het studenten-verlies, de verkorting van de studie-duur en het ontwerpen van gedifferentieerd onderwijsaanbod aan de gedifferentieerde instromer. Maar een echt, landelijk, omslagpunt is nog niet bereikt.

Uit de in deze bijdrage genoemde mogelijkheden kan iedere hogeschool putten om werkrelaties met de vooropleidingen op gestructureerde en niet-vrijblijvende wijze aan te gaan. Daarvoor is echter sturing nodig; een sturing die de huidige bestuurlijke onverschilligheid van menige in-dividuele hbo-instelling omzet in doelgericht werken aan verbetering van de determinering van leerlingen naar het juiste niveau en de juiste studie. Het collectief van de hbo-instellingen zou bijvoorbeeld voor wat betreft de doorstroomrechten van mbo'ers, havo'ers en vwo'ers wat strikter toelatingsbeleid kunnen gaan voeren, gericht op een duidelijker koppeling van opleidingen en profielen. Tevens zou het collectief van de hbo-instellingen structureler kunnen gaan werken aan de voorlichting over en begeleiding van de studie- en beroepskeuze. Met name de beeldvorming van de (te) vele opleidingen in het hbo dient sterk verbeterd en verhelderd te worden. Dat zal de kwaliteit van de studie-keuze van de leerling positief beïnvloeden en veel aansluitingproblemen voorkomen.

Als de frase 'hbo let op uw zaak' ooit enige betekenis heeft gehad, dan is het wel nu: de havo- en vwo-opleidingen zullen moeilijker worden en er zullen waarschijnlijk toch minder leerlingen uit het vo te verwachten zijn, terwijl het mbo met steeds meer mbo+ varianten en post-mbo cursussen de potentiële hbo'ers (en havo'ers) zal afvangen. Genoeg prikkels om bestuurlijk handelen van de hbo-instellingen te stimuleren, zeker nu er zoveel mogelijkheden liggen om de aansluiting havo-hbo te verbeteren.

4 RECHTVAARDIG BEOORDELEN EN TOETSEN

Henk van Berkel

Vakgroep Onderwijsontwikkeling en Onderwijsresearch

Rijksuniversiteit Limburg

Vooraf

Leerprestaties van leerlingen worden in het onderwijs regelmatig beoordeeld. Zo vindt er welhaast iedere week een proefwerk plaats, waarbij leerlingen hun opgedane kennis moeten uiten. Op het eind van het jaar zijn er overgangsproefwerken waaruit zal moeten blijken of leerlingen naar een hogere klas kunnen overgaan. In eindexamenklassen krijgen leerlingen nog te maken met schoolonderzoeken en natuurlijk met het eindexamen zelf. Ook het advies over de mogelijke schoolkeuze kan worden opgevat als een oordeel.

Het behoeft geen betoog dat het oordelen over leerlingen vergaande consequenties heeft. Doubleren versus bevorderen, zakken versus sla-gen, stoppen met leren en gaan werken versus verder leren zijn enkele belangrijke gevolgtrekkingen uit allerlei oordelen over leerlingen. Gezien het belang zullen oordelen en toetsen moeten voldoen aan hoge kwaliteitseisen. Het is de opvatting van de schrijver van dit artikel dat het beoordelen van leerlingen op leerprestaties tot een van de belangrijkste taken van een docent behoort. Het is bekend dat didactische opleidingen wel aandacht geven aan het ontwikkelen van onderwijs, aan het hanteren van verschillende werkvormen en aan het begeleiden van leerlingen, maar dat het maken van studietoetsen en het correct hanteren en nakijken van de toets, veel minder aandacht krijgen. Studietoetsen dreigen daardoor niet alleen letterlijk, maar ook figuurlijk de sluitpost van onderwijs te worden. Dat is ongewenst. Dit hoofdstuk wil daarom de eventuele lacunes in theoretische kennis bij de lezer over de toets-theorie opvullen c.q. opfrissen. Het is geen praktisch hoofdstuk in die zin dat de inhoud direct toepasbaar is in de eigen onderwijssituatie. De lezer die daarin is geïnteresseerd, wordt verwezen naar de talloze handboeken op dit gebied.

In dit artikel wordt ingaan op een aantal (toets)theoretische eisen waar-aan een oordeel moet voldoen. Hoofdstuk vijf is praktischer van aard. Het behandelt enkele beroepszaken welke zijn ontleend aan ervaringen in het hoger onderwijs. In het hoger onderwijs namelijk kunnen studenten in beroep gaan tegen het oordeel van docenten over hun leerprestaties. De afgelopen jaren heeft dit beroepsrecht geresulteerd in een aantal interessante uitspraken van juristen over de rechtmatigheid van de wijze waarop docenten bij hun oordelen hebben gehandeld.

Maar eerst nog even terug naar de inhoud van dit hoofdstuk. Het is grotendeels ontleend aan Van Berkel & Starren (1993) en gaat over de kwaliteitseisen aan een beoordeling. Het hoofdstuk is in tweeën gesplitst. Het eerste deel heeft betrekking op de kwaliteit van de meting zelf (doelmatigheidseisen). Het betreffen de bekende eisen validiteit, betrouwbaarheid en efficiëntie. De eisen in het tweede deel van dit hoofdstuk hebben te maken met de gevolgen die de meting heeft voor leerlingen (billijkheidseisen). Het lijkt een wat theoretische opsomming, maar die is noodzakelijk voor de verstaanbaarheid van de praktijkgevallen uit hoofdstuk vijf.

1 DOELMATIGHEIDSEISEN

Van een doelmatige toetsituatie is sprake wanneer de toetsing beantwoordt aan haar doel:

- slagen inderdaad die leerlingen voor de toets die dat verdienen en worden inderdaad de zwakkeren afgewezen;
- is de toets een adequate afspiegeling van de kennis en vaardigheden zoals vermeld in de doelstellingen van de opleiding;
- weerspiegelt het cijfer inderdaad het kennis- en vaardigheidsniveau van de leerling;
- kan de meting niet beter op een andere, minder kostbare, minder ingewikkelde, meer inzichtelijke wijze plaatsvinden?

Validiteit

Van alle concepten die in de toetsentheorie opgeld doen, is 'validiteit' de belangrijkste en tevens de ingewikkeldste. "Validity is an integrated evaluative judgment of the degree to which empirical evidence and theoretical rationales support the adequacy and appropriateness of inferences and actions based in test scores or other modes of assessment" (Messick, 1989 p. 13). Simpelweg: validiteit heeft te maken met de gevolgtrekkingen uit de beoordeling en niet met de

beoordeling als zodanig. Het is daarom niet uit te drukken in een dichotoom oordeel 'deze beoordeling is wel/niet valide'. In de loop der tijd kan de validiteit van een beoordeling veranderen op basis van nieuw verkregen informatie. Het valideren van een beoordeling is daar-om een continu proces. Uitspraken over de validiteit van een beoorde-ling zijn steeds tijdgebonden. Op basis van de op dat moment voor-handen zijnde informatie kan een uitspraak worden gedaan over de precieze interpretatie van de toetsscore of beoordeling. Hoe geschikter een bepaalde gevolgtrekking, des te hoger is de validiteit.

Inhoudsvaliditeit

Er zijn verschillende manieren om te bepalen of een toets voldoende validiteit bezit. De eenvoudigste hiervan is te onderzoeken of een toets inhoudsvalide is. De toetsconstructeur moet dan allereerst de mate on-derzoeken waarin toetsvragen het universum van mogelijke toets-vragen representeert. Een toets is dan als het ware een steekproef uit het universum. Een hulpmiddel hierbij is de aanwezigheid van een vragenvoorraad waarvan men aanneemt dat ze het universum vormt. De vragen uit de voorraad dienen relevant te zijn ten opzichte van de doelstellingen. Het bepalen van de relevantie van toetsvragen is een zaak voor inhoudsdeskundigen. De uitkomst van het totaal van de oordelen over de relevantie zou men kunnen opvatten als een definitie van inhoudsvaliditeit (Fitzpatrick, 1980). Het is zo gezien een opera-tionele definitie.

Criteriumgerelateerde validiteit

Bij het bepalen van de criteriumgerelateerde validiteit worden de toets-scores gerelateerd aan een extern criterium. Het criterium kan, in tijd gezien, min of meer gelijktijdig zijn bepaald, bijvoorbeeld een andere studietoets die op dezelfde dag is afgenomen, of in de toekomst. In dat eerste geval is er sprake van gelijktijdige validiteit, in het tweede van voorspellende validiteit. Uiteraard dient een studietoets die wordt ge-hanteerd bij het selecteren van leerlingen voor een bepaalde opleiding de voorspellende validiteit hoog te zijn. De correlatie tussen de studie-toets en het criterium wordt aangeduid als voorspellende validiteit.

Begripsvaliditeit

Het derde type validiteit heeft in het bijzonder betrekking op de gevolg-trekkingen die uit de meting kunnen worden gedaan en dan

wel met name ten aanzien van het psychologisch begrip dat het testgedrag zou moeten kunnen verklaren. Deze validiteit is wellicht het belangrijkste type binnen de psychologische testleer. Meer dan bij de andere typen validiteit ligt de nadruk bij begripsvaliditeit op het valideringsproces. Dit wordt veroorzaakt door het niet operationaliseerbare karakter van deze validiteit (Cronbach & Meehl, 1955). Of een test begripsvalide is, volgt niet uit een enkele studie, maar is een cumulatie van onderzoeks-resultaten (APA, 1985). Begripsvalidering is het proces van het verzamelen van bewijzen in de vorm van theoretisch relevante, empirische verbanden ter ondersteuning van de uitspraak dat een meting een bepaalde betekenis heeft (Messick, 1989).

De plaats van begripsvaliditeit in het onderwijs-beoordelingsproces is niet onomstreden. Het is immers in praktijk niet doenlijk de kwaliteit van iedere meting te bepalen met een uitgebreid valideringsproces. Dat is ook niet nodig. Doorgaans beogen metingen in het onderwijs na te gaan of leerlingen zich bepaalde kennis en vaardigheden hebben eigen gemaakt. Kennis en vaardigheden kunnen operationeel worden gedefinieerd. Zij vormen geen psychologische begrippen. Daarom is het niet noodzakelijk dat in het onderwijs begripsvalidatie plaatsvindt teneinde betekenisvolle gevolgtrekkingen uit de meting te bepalen. Bewijzen voor de validiteit van een studietoets dienen te zijn geïncorporeerd in de constructiefase van de toets. In die fase dient te worden bepaald welke bekwaamheden worden gemeten en in welke mate ze relevant zijn.

Betrouwbaarheid

Betrouwbaarheid heeft betrekking op de mate waarin het oordeel vrij is van fouten. Een schoolcijfer is onbetrouwbaar voorzover het evengoed hoger of lager had kunnen uitvallen. De vraag is dan wat 'evengoed' betekent. De eerste in het oog springende bron van (on)betrouwbaarheid bij het geven van cijfers is de docent. Ideaal is als het cijfer niet wordt beïnvloed door stemmingen van de docent, noch door diens persoonlijke hobby's. Mogelijke andere foutenbronnen zijn de gekozen toetsvragen en het tijdstip van toetsafname. Vergeleken bij het ideaal van een betrouwbare bepaling van het prestatieniveau zou het niet alleen betrekkelijk om het even moeten zijn welke docent beoordeelt, maar ook welke toetsvragen worden voorgelegd of op welk tijdstip de toets wordt afgenomen. Verschillen tussen cijfers voor dezelfde leerling op verschillende

versies van een toets, of tussen cijfers die bij verschillende gelegenheden voor deze leerling zijn verkregen, hoeven echter niet altijd op meetfouten te duiden. Dat hangt af van het specifieke gebruik van de toets. Het heeft doorgaans weinig zin om iemands prestatie op een spellingstoets als een stabiel, voor jaren vastliggend kenmerk te beschouwen. Verschillen tussen scores bij verschillende gelegenheden worden juist beoogd.

Er zijn verschillende manieren om onderzoeksgegevens te verzamelen over betrouwbaarheid en meetfouten. Dat deze verschillende uitkomsten opleveren ligt voor de hand. Toetsen kunnen immers voor verschillende doeleinden worden aangewend. Zo kan men bijvoorbeeld het tijdstip variëren en het toetsmateriaal niet. Zo wordt de test-hertest-betrouwbaarheid gemeten. Of het tijdstip niet en de toets wel. Zo ontstaat inzicht in de equivalentie door middel van interne consistentie-coëfficiënten.

Efficiëntie

De beslissing voor een bepaalde toets(vorm) zal doorgaans afhangen van praktische argumenten: is er geen ander beoordelingsmiddel voorhanden dat dezelfde functies kan vervullen, maar om uiteenlopende redenen (sneller, goedkoper, meer valide en betrouwbaarder) te prefereren valt? Is er geen ander instrument dat voor betrokkenen inzichtelijker is en waarvan de uitkomsten beter zijn te interpreteren? Dit zijn vragen die men moet overwegen alvorens een definitieve keus te maken uit de ter beschikking staande toetsen. Steeds impliceert dit een afweging in een specifieke toetssituatie.

2 BILLIJKHEIDSEISEN

De eisen die betrekking hebben op de billijkheid van de toetssituatie zijn af te meten aan drie criteria: objectiviteit, transparantie en normering. In algemene termen kan men 'billijkheid' definiëren als de mate waarin de toetsing qua eerlijkheid van kansen voor leerlingen wordt geaccepteerd.

Objectiviteit

Omtrent de eis van objectiviteit voor toetsen bestaan uiteenlopende opvattingen. In de meest gangbare wordt objectiviteit gezien als een intersubjectief principe, hetgeen wil zeggen dat de toetsuitkomst onafhankelijk is van storende invloeden van beoordelaars. Intersubjectiviteit is niet alleen aan de orde in de fase van het nakijken,

maar ook als de vragen worden gekozen en de sleutel (of het beoordelingsvoorschrift) gestalte krijgt. Bij het nakijken per computer spelen subjectieve inter-venties van leerkrachten weliswaar geen rol, maar wellicht wel bij de keuze van de sleutel. De omschrijving van objectiviteit als een intersub-jectiviteitsprincipe levert tevens een methode ter bepaling van de mate van objectiviteit. Indien men immers verschillende leerkrachten onafhankelijk van elkaar dezelfde toetsen laat beoordelen, dan is duidelijk dat de mate van het ontbreken van overeenstemming een indicatie is van de ongewilde invloed van beoordelaars op het proces van registreren c.q. verwerken.

Transparantie

In een toetssituatie kan men van transparantie spreken indien alle informatie voorhanden is die de best denkbare voorbereidings- en antwoord-strategie mogelijk maakt. Het moet de toetsdeelnemer bijvoorbeeld duidelijk zijn in welke mate de verschillende doelstellingen in de toets zijn vertegenwoordigd. Zijn ze alle even belangrijk en dus gelijkelijk vertegenwoordigd in de toets? Of ligt het accent op een bepaalde doelstelling die dus oververtegenwoordigd is? Tot welk niveau moet worden geleerd? Wat zijn de consequenties van een onvoldoende? Hoeveel tijd is beschikbaar voor hoeveel vragen? Hoe is de normering? Over het algemeen kan aan de transparantie-eis worden voldaan door een uitgebreide voorlichting te geven over het onderwijs en de toets.

Normering

De normeringseis in een toetssituatie doet zich vooral voor in grensgevallen waar tegengestelde beslissingen worden genomen. Bijvoorbeeld, daar waar twee dicht bij elkaar liggende scores (een '5+' en een '6 -') tot twee verschillende beslissingen leiden. In dat geval moet de-gene die verantwoordelijk is voor de toets zijn beslissing 'hard kunnen maken'. Deze verantwoording is moeilijker dan wellicht in eerste instantie lijkt (zie De Groot, 1978). De Groot onderscheidt twee typen rechtvaardiging voor beslissingen. Een die uitgaat van het voorspellend vermogen van een toets en een ander die een inhoudelijke rechtvaardiging tot basis heeft. De toets te zien als een voorspeller geeft zoveel problemen (Van Berkel, 1986), dat vaak niets anders rest dan de normeringseis te bezien in het kader van de relevantie of representativiteit van de toets. De toetsverantwoordelijke zal zowel moeten kunnen aantonen dat hetgeen wat wordt getoetst,

representatief is voor de doelstellingen van het onderwijs, als ook moeten kunnen beargumenteren waarom deze doelstellingen relevant zijn. Pas dan, in combinatie met een transparant toetsstelsel, zijn beslissingen rondom kritieke zones te rechtvaardigen.

Referenties

APA(American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education). (1985). Standards for educational and psychological testing. Washington, DC: American Psychological Association.

Berkel, H.J.M. van (1986). "En je haalde zulke mooie cijfers....."; een notitie over gebruiksmogelijkheden en kwaliteitsverhoging van examens. *Onderzoek van Onderwijs*, 15, 15-19.

Berkel, H.J.M. & Starren, J. (1993). Beoordelen met studietoetsen. In: H.J.M. van Berkel & A.E. Bax (Red.) *Beoordelen in het Onderwijs*. Houten/Zaventem: Bohn Stafleu Van Loghum.

Cronbach, L.J. & Meehl, P.E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52, 281-302.

Fitzpatrick, A.R. (1980). The meaning of content validity. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. Boston, April.

Groot, A.D. de (1978). Acceptabiliteit van selectiemethoden. In: A.G. Vroon & S.E.M. Everwijn (Red.) *Handboek voor de Onderwijspraktijk*. Deventer: Van Loghum & Slaterus.

5 BEROEPSZAKEN

Henk van Berkel
Vakgroep Onderwijsontwikkeling en Onderwijsresearch
Rijksuniversiteit Limburg

Het hoger onderwijs heeft de afgelopen jaren te maken gehad met protesterende studenten. Op deze plaats wordt daar niet mee bedoeld het bezetten van het ministerie van OC&W of een protestmanifestatie op het Malieveld, maar de gang van studenten naar een rechter om hun gelijk te halen over negatieve beslissingen van examinatoren. Iedere instelling van het hoger onderwijs heeft een College van Beroep voor de Examens waarin juristen zitting hebben. Een dergelijk College is te vergelijken met een rechtbank. Studenten klagen een docent aan die zich kan verdedigen. Het College doet vervolgens een schriftelijke uitspraak over wie gelijk heeft.

Het College toetst of de docent in redelijkheid en billijkheid tot een bepaalde beslissing is kunnen komen en legt daarbij juridische maatstaven aan. Juridische maatstaven zijn van een hogere orde dan de hier-voor genoemde min of meer toetstechnische maatstaven. Toch zullen ze in de uitkomst weinig van elkaar verschillen. Dat is ook niet verwonderlijk, omdat bij de formulering van de toetstechnische eisen sterk is geleund op jurisprudentie afkomstig uit zaken die voor een rechtbank hebben gediend. Vooral in de Verenigde Staten stappen (ouders van) leerlingen regelmatig naar de rechtbank. In Nederland is dat niet het geval. Het proefschrift van Cohen (1981) poogt in de Nederlandse onderwijs-situatie de studierechten van de onderwijsvragenden te formuleren.

Colleges van Beroep waken ervoor uitspraken te doen over de inhoudelijke kant van de zaak; zij achten zich daartoe niet deskundig. Er zijn echter gevallen bekend waarin zij zich wel degelijk bemoeien met bijvoorbeeld de inhoud van toetsvragen. Het betreffen dan beroeps-zaken die door studenten uit de juridische faculteit zijn aangespannen. En omdat Colleges bestaan uit juristen, willen zij nog wel eens inhoudelijke uitspraken doen. Maar dit zijn uitzonderingen op de regel.

In dit artikel zal een aantal beroepszaken worden besproken¹ die zijn uitgemond in richtinggevende uitspraken over hoe een docent in bepaalde situaties juridisch correct moet handelen. Uiteraard is het zo dat het voortgezet onderwijs onder een ander wettelijk regime valt dan het hoger onderwijs en dat dus, in formele zin gesproken, de uitspraken van de Colleges van Beroep geen zeggenschap hebben voor het voortgezet onderwijs. Dat betekent niet dat docenten in het voortgezet onderwijs zo maar hun gang kunnen gaan wat beoordelen en toetsen betreft. Ook leerlingen in het voortgezet onderwijs hebben recht op een juridisch correcte behandeling. Docenten in het voortgezet onderwijs kunnen daarom hun voordeel doen met de uitspraken van de Colleges van Beroep.

De opbouw van de komende paragrafen is steeds gelijk. Er wordt een korte schets gegeven van de achtergrond en inhoud van de beroepszaak alsmede van de uitspraak van het College. Vervolgens worden de implicaties voor het onderwijs geschetst. Bij dit laatste is getracht de uitspraken te 'vertalen' naar het voortgezet onderwijs.

Beroepszaak 1: AFRONDEN

Achtergrond

Iedere docent heeft er wel eens mee te maken gehad: hoe rond ik een cijfer tussen de vijf en zes af? Voor leerlingen is de afronding van eminent belang, dat spreekt voor zich. Zakken of slagen hangt er immers van af. Het is daarom niet verwonderlijk dat menige beroepszaak bij het College van Beroep voor de examens hierover handelt. In essentie komen de zaken op hetzelfde neer:

- a de - ruwe - toetsscore ligt ergens tussen de vijf en de zes;
- b het examenreglement schrijft voor dat de docent hele cijfers moet geven;

¹ De beroepszaken zijn eerder gerapporteerd in verschillende jaargangen van het tijdschrift *Onderzoek van Onderwijs*.

- c het examenreglement schrijft niet voor hoe de docent breuken moet afronden;
- d de docent rondt het cijfer naar beneden af.

Ieder College van Beroep is van oordeel dat het vaststellen van de uitslag van een toets en het toekennen van het judicium behoort tot de discretionaire (= vrije beslissingsruimte) bevoegdheid van de docent. Slechts in het geval waar sprake is van kennelijke onredelijkheid kan het College een daartegen gericht beroep gegrond verklaren.

De zaak

Student M. ging in beroep tegen de afrondingsprocedure: de behaalde toetsscore 5,6 werd afgerond naar 5, dus naar een onvoldoende. De student vond dit onredelijk en eiste dat de 'normale' afrondingsprocedure zou worden gehanteerd. Dat wil zeggen, aldus de student, afronden naar het dichtstbijzijnde hele cijfer, in zijn geval naar 6. De docent stelde dat het cijfer 6 de grens vormt van de zak-/slaag-beslissingen. Ieder cijfer onder de 6 is daarom onvoldoende en wordt afgerond naar een 5 omdat het vigerend examenreglement voorschrijft hele cijfers te geven. In de optiek van de docent zou een 5,99 dus ook moeten worden afgerond naar een 5.

De uitspraak

Het College van Beroep gaf de student gelijk. De redenering was als volgt. Het College stelde allereerst dat de vaststelling van de zak-/slaag-grens, de toetsuitslag en het judicium behoren tot de vrije beoordeling van de docent, mits niet strijdig met de redelijkheid en billijkheid. Omdat in dit geval het examenreglement geen andere voorschriften gaf, had de docent de normale rekenkundige afrondingsmethode moeten toepassen. Dat wil zeggen, een getal met een decimaalwaarde hoger dan of gelijk aan 0,50 wordt opgehoogd tot het onmiddellijk volgende geheel getal.

Implicatie

De uitspraak van het College van Beroep laat aan duidelijkheid niets te wensen over. Daar waar niets nader is gereguleerd, behoort te worden afgerond naar het dichtstbijzijnde hele getal. Ter voorkoming van allerlei misverstanden en om de leerling de grootst mogelijke duidelijkheid te geven, is het aan te raden de afrondingsprocedure te regelen in een examenreglement. De docent heeft dan de mogelijkheid, binnen de grenzen van het redelijke, het

af rondingsprobleem voor eens en altijd te regelen. Zo kan bijvoorbeeld worden bepaald van een 5,1 een 5 te maken en van een 5,5 een 6. Maar ook staat het de docent vrij een 5,99 af te ronden naar 5 indien het reglement deze bepaling bevat.

Beroepszaak 2: OVER OPTIMALE TOETSOMSTANDIGHEDEN

Achtergrond

Hoewel de laatst gereden elfstedentocht enkele jaren achter ons ligt, wil dit niet zeggen dat de winterkou niet erbarmelijk kan toeslaan. Ook tijdens dagen waarop leerlingen een toets afleggen, kan de temperatuur tot onder het vriespunt dalen. Op zichzelf hoeft dit nog niet tot groot ongemak te leiden. Gewoon een paar uur voor aanvang van het tenta-men de kachel in het toetszaaltje wat extra opporren en de leerlingen kunnen bij kamertemperatuur hun kennis en inzicht tonen. Maar toet-sen willen nog wel eens centraal worden afgenomen in veel grotere zalen die de school speciaal moet afhuren.

De zaak

Een student te E. tekent beroep aan tegen de uitslag van een toets. De toets werd afgenomen in een veilinghal, terwijl het buiten vijf graden vroom. De hal werd tijdens de toets niet verwarmd, hetgeen er toe leidde dat de student zich reeds na een half uur verdoofd voelde en zich niet meer kon concentreren. Hij raffelde de toets vervolgens snel af om naar warmere oorden te kunnen vertrekken. De uitslag van zijn toets was een '5'. De student was van mening dat door de omstandig-heden het cijfer oneigenlijk laag was. Bovendien was hij ten opzichte van sommige medestudenten extra benadeeld, omdat hij in de directe omgeving van de buitenmuur zat. De kou sloeg daar harder toe dan in het midden van de zaal. Hij ging tegen de uitslag in beroep. Hij wenste de gelegenheid te krijgen de toets over te doen onder meer aangename condities.

De aangevallen instantie onder wiens verantwoordelijkheid de toets plaatsvond, verweerde zich als volgt. Op de eerste plaats liggen de geschetste toetsomstandigheden buiten de directe beïnvloedingssfeer en op de tweede plaats waren er afspraken gemaakt met de verhuurder van de hal om er voor te zorgen dat de temperatuur tenminste achttien graden zou bedragen. "Als er een instantie moet worden aangeklaagd, dan is het de verhuurder," aldus

de verweerder. Bovendien, zo ging het verweer verder, zijn studenten van te voren gewaarschuwd dat de temperatuur lager zou zijn dan ze thuis gewend waren, zodat kleding zou kunnen worden aangepast.

De uitspraak

Het College van Beroep voor de Examens oordeelde het beroep van de student gegrond. De redeneertrant die het College hierbij hanteerde, was de volgende:

- a op de onderwijsinstantie rust de plicht een onderzoek te verrichten naar de kennis, inzicht en vaardigheden van studenten;
- b als de omstandigheden van invloed kunnen zijn op het onderzoek naar kennis etc., dan strekt de plicht zich ook uit tot de zorg voor deze omstandigheden;
- c de instantie kan, volgens het College van Beroep, geen beroep doen op overmacht, omdat ingeval redelijke omstandigheden niet zijn te creëren, elk oordeel daaruit gevormd waardeloos is. Met andere woorden: de toets mag dan niet plaatsvinden;
- d de instantie heeft nagelaten een controle uit te (laten) voeren naar de omstandigheden en heeft daardoor het risico laten ontstaan dat bij sommige studenten het onderzoek naar hun kennis, inzicht en vaardigheden door niet-optimale omstandigheden is beïnvloed. Dit is verwijtbaar.

Het College van Beroep draagt in haar uitspraak de instantie op de student de gelegenheid te bieden de toets over te doen.

Implicatie

Toetsen vinden plaats onder verantwoordelijkheid van de school. De school dient voor de goede orde tijdens de afname te zorgen. Dit impliceert dat zij toetsen onder acceptabele condities moeten laten plaatsvinden. De vraag is uiteraard wat in dit geval onder acceptabele condities moet worden verstaan. Bekend is dat toetscondities als tijdstip van afname, toetsinstructie, geluid, temperatuur en licht van invloed zijn op de betrouwbaarheid van toetsprestaties. Hoe meer de condities onbedoelde en ongerichte effecten hebben op de prestaties, hoe lager de betrouwbaarheid. De kans op het optreden van dit soort effecten is het kleinst wanneer de condities aansluiten op wat leerlingen doorgaans zijn gewend. Het is niet zo moeilijk enkele richtlijnen te geven voor optimale toetscondities:

- neem de toets af op een tijdstip waarop leerlingen zijn gewend onderwijs te volgen, doorgaans dus overdag;

- zorg voor een duidelijke toetsinstructie; mocht er toch een fout in zijn geslopen, maak dit dan via bord of microfoon aan iedere deelnemer bekend;
- geluidssignalen hebben een zeer hoge attentiewaarde. In een toets-situatie betekent dit dat ieder geluid storend is. Echter geluids-produktie door hoesten, toiletbezoek, schuivende stoelen, vertrekken-de leerlingen, lopende surveillanten etc. is onvermijdelijk. Daarom dient de toetszaal over voorzieningen te beschikken die geluid absorberen;
- het College van Beroep had in haar uitspraak natuurlijk alle gelijk van de wereld. Temperaturen van beneden achttien graden gedurende langere tijd zijn uit den boze. De school moet ervoor zorgen dat de normale kamertemperatuur niet wordt overschreden, zowel naar boven of naar beneden;
- ook met betrekking tot de lichtsterkte is het advies niet verrassend: hanteer een lichtsterkte waaraan leerlingen in hun studiesituatie waarschijnlijk zijn gewend.

Beroepszaak 3: FRAUDE

Achtergrond

Er zijn slimme leerlingen. Daar is niets tegen, integendeel: binnen het onderwijs wordt dit nog steeds als een positieve eigenschap gezien. Op het moment echter dat leerlingen slimmer worden dan docenten, ontstaan problemen. Misschien is het in de gegeven context beter te spreken van 'sluwer'. Doorgaans zijn leerlingen bijvoorbeeld beter op de hoogte van de mogelijkheden die de moderne elektronica biedt dan docenten. Dit speelde een rol in de zaak die het College van Beroep voor de examens te G. te behandelen kreeg.

De zaak

Het is een goede gewoonte om na afloop van een toets leerlingen een indicatie te geven van hun uitslag. Het is uiteraard niet meer dan een indicatie, omdat de definitieve vaststelling van de toetsuitslag mede afhankelijk kan zijn van de groepsprestatie. Bij open toetsvragen wordt vaak het antwoordmodel buiten de toetszaal uitgereikt. Een antwoord-model dient als hulp bij het nakijken van de toets. Meestal bevat het een aantal trefwoorden die de essentie van het beoogde antwoord weergeven. Indien studenten de zaal tijdens de toets niet mogen verlaten, lijkt er geen enkel bezwaar voorhanden te zijn om,

bijvoor-beeld na één uur wanneer de eerste studenten klaar zijn met de toets, het model buiten de zaal op te hangen.

Bij het corrigeren van een toets, waarbij de docent het antwoordmodel buiten de zaal had opgehangen, constateerde de docent een meer dan opvallende overeenkomst tussen de antwoorden van student A. en het antwoordmodel. Er moest, naar het inzicht van de docent, op een of andere manier fraude zijn gepleegd. Maar hoe? De docent was op de hoogte van een gerucht dat hem enkele dagen na afloop van de toets bereikte: buiten de toetszaal, waarin nog een aantal studenten aan het zweten was, stond een student met behulp van elektronische appara-tuur signalen uit te zenden. De docent combineerde deze twee gege-vens en concludeerde dat de student A. de ontvangende partij moest zijn. Hierbij speelde een voorval uit het verleden een rol. Toen ontdekte de faculteit dat bij een bepaalde toets met een zender werd gewerkt. Een medestudent verliet vroegtijdig de toetszaal, nam een exemplaar van het antwoordmodel en begon op de korte golf te zenden. Het vermoeden bestond toen dat een student in de zaal de signalen opving en er zijn voordeel mee deed. De verdenking ging uit naar een bepaalde student. Wellicht overrompeld door deze innovatieve methode van frauderen, die zo uit een jongensboek leek te zijn geplukt, verzuimde de faculteit maatregelen te nemen om het een en ander te voorkomen. Tegen dezelfde student rees nu ten tweede male een verdenking. Van belang is nog te vermelden dat de betreffende student te laat op de toets verscheen, echter voordat het antwoordmodel beschikbaar was. Hij verkreeg toestemming om, nadat het tijdstip van inleveren eigenlijk was verlopen, 'nog even te blijven zitten'. Ook dit gegeven versterkte het vermoeden van fraude. Daarom weigerde de docent een cijfer toe te kennen aan de door de student gemaakte toets. De student ging in beroep.

De uitspraak

Het College sprak uit dat het enkele feit dat het werk van de student een markante gelijkenis vertoonde met het antwoordmodel, niet meer dan een ernstig vermoeden oplevert dat de student op de een of andere manier de beschikking heeft gehad over het model. Een overtuigend bewijs is het echter niet, omdat niet uitgesloten is dat de student de vragen heeft beantwoord zonder de beschikking te hebben gehad over het antwoordmodel.

Implicatie

De docent heeft op een aantal aspecten correct en zelfs studentvriendelijk gehandeld:

- het ophangen van het voorlopig antwoordmodel buiten de toetszaal;
- studenten die vroegtijdig klaar waren met de toets, verkregen toestemming de zaal te verlaten;
- een student die wat verlaat de toetszaal binnenkwam, werd toegang tot de toets niet geweigerd en kreeg bovendien toestemming wat langer te blijven zitten.

Het feit dat de docent heeft nagelaten een onderzoek in te stellen naar eventueel aanwezige zend- en ontvangapparatuur, lijkt allesbehalve verwijtbaar. Het is immers nauwelijks voor te stellen dat een docent toetsdeelnemers gaat fouilleren. Toch zijn er wel lessen uit bovenbeschreven beroepszaak te trekken:

- hang de antwoorden op de toetsvragen pas op wanneer alle leerlingen de toetszaal hebben verlaten;
- besteed serieuze aandacht aan de surveillance tijdens de toets;
- hoe zorgvuldig een toetsafname ook plaats vindt, er kunnen zich altijd vooraf oncontroleerbare situaties voordoen. Waar het om gaat is om verstandige ad hoc maatregelen te nemen die recht doen aan de eisen van redelijkheid en billijkheid. Meer kan van een docent niet worden verwacht. Dat er, zoals waarschijnlijk in de geschetste situatie, leerlingen zijn die misbruik maken van het in hen gestelde vertrouwen is triest maar onvermijdelijk.

Beroepszaak 4: OVER DE TOETS ALS LEERMIDDEL

Achtergrond

Leerlingen zakken wel eens voor toetsen. Hoewel dit natuurlijk voor hen vervelend is, is er nog geen man overboord. Gewoon je beter op een volgende gelegenheid voorbereiden en een hoger cijfer halen, zodat het gemiddelde omhoog gaat. Over hoe je je beter kunt voorbereiden met behulp van toetsen, gaat de implicatie van deze beroepszaak.

In tegenstelling tot de wijd verbreide opinie dat toetsen uitsluitend tot doel hebben kennis en vaardigheden van leerlingen te meten, zijn toetsen ook een leermiddel. De toets stuurt het studiegedrag van leerlingen. Daar is niets tegen. Immers, doorgaans is een toets een operationalisatie van de doelstelling. Een toets maakt datgene wat de

docent met het onderwijs voor ogen staat, heel concreet. Vandaar de roep van leerlingen om oude, reeds gebruikte toetsvragen. Ook na de toets kan de leerling nog wat van de toets leren. Deze feedback-functie van de toets wordt vaak onderschat. Aan de hand van de toetsuitslag kunnen de leerlingen bepalen waar hun lacunes in de leerstof zitten. Daarvoor moet uiteraard de uitslag voldoende specifiek en gedetailleerd zijn.

Om de gemaakte toets te gebruiken als leermiddel is het noodzakelijk dat leerlingen toestemming verkrijgen het werk in te zien. Dan pas kunnen zij een link leggen tussen hun eigen oplossing en datgene wat de docent voor ogen heeft gehad.

De zaak

Een zaak van het College van Beroep voor de examens te A. handelde over het inzagerecht. Een studente verzocht inzage in het door haar geleverd werk. De docent weigerde dit met als argumentatie dat dan de zorgvuldig opgebouwde verzameling van meerkeuze-vragen te zeer aan de openbaarheid zou worden prijsgegeven. Dat zou de bruikbaarheid van de vragen voor een volgende toets verminderen.

De uitspraak

Voor het College betrof het geen moeilijke zaak: studenten hebben inzagerecht in de gemaakte toets. Het College van Beroep kwam op twee gronden tot dit standpunt. Op de eerste plaats staat in de wet die hier van toepassing is, de zinsnede: "In de nadere regeling wordt bepaald gedurende welke termijn degene, die een schriftelijk examen of examenonderdeel heeft afgelegd, op zijn verzoek inzage krijgt in zijn beoordeelde werk." Dit impliceert een inzagerecht. Op de tweede plaats grondt het College de uitspraak op zijn eigen bestaan. Een beroepsregeling inzake examens vooronderstelt inzagerecht. Een student die in beroep gaat, moet de beschikking kunnen hebben over het materiaal waarop de beslissing is gebaseerd.

Implicatie

Leerlingen hebben dus het recht inzage te verkrijgen in het gemaakte werk, inclusief de toetsvragen. Hoewel dit nog niet direct betekent dat de leerling ook de beschikking krijgt over de vragen - inzien is wat anders dan krijgen -, lijkt het verstandig hierbij de leerling geen beperkingen op te leggen en de toetsvragen na afloop gewoon vrij te geven. Via eenvoudige trucs komen de leerlingen toch wel in bezit van

de toetsvragen, bijvoorbeeld via de afspraak dat iedere leerling één toets-vraag onthoudt. In feite impliceert de uitspraak van het College dus dat leerlingen na afloop van de toets de vragen mee naar huis mogen nemen.

De uitspraak heeft dan ook gevolgen voor het proces van toetscon-structie. Een docent die een vragenvoorraad heeft aangelegd, bestaan-de uit vragen die in het verleden hun diensten hebben bewezen, wordt door de uitspraak van het College danig voor de voeten gelopen. De docent zal voor iedere toets nieuwe toetsvragen moeten maken. Hoe dit het beste kan gebeuren, wordt in veel handboeken uiteengezet. Daarin staan ook de mogelijkheden die de zogenoemde itembanken bieden. Op deze plaats gaat het om een andere implicatie, namelijk: hoe kan de toets functioneren als leermiddel bij de voorbereiding?

De meest voor de hand liggende weg is de leerlingen de beschikking te geven over oude toetsen. Als om wat voor reden ook de docent daar niet aan wil, kan worden volstaan met het uitdelen van een proeftoets die qua vorm, inhoud en zwaarte gelijk moet zijn aan de uiteindelijke toets. Op de tweede plaats kan een gedetailleerde uitslag gezakte leerlingen helpen. Een dergelijke uitslag stuurt namelijk het hernieuwde leerproces. Het zal duidelijk zijn dat alleen de kwalificatie 'u bent gezakt' de leerling geen handreikingen geeft voor gerichte verdere studie; daarvoor is een meer genuanceerde uitslag nodig. Een voor de leerling nuttige toetsuitslag bevat op z'n minst de volgende gegevens - er wordt aangenomen dat de leerling de beschikking heeft over de toets-vragen en zijn eigen antwoorden - :

- het aantal verworven punten per vraag. De uitslag van een meer-keuze-vraag is meestal een dichotomie: de leerling heeft de vraag of goed of fout. Bij open vragen wordt vaak een gedeeltelijk correct antwoord beloond met een gedeelte van het maximaal aantal te verkrijgen punten;
- het totaal verworven aantal punten voor de hele toets;
- de formule voor de omzetting van de punten naar een kwalificatie, inclusief de zak-/slaag-grens bepaling;
- de groepsscore;
- (indien mogelijk) een literatuurverwijzing per vraag;
- in het geval de studieleiding een relatieve zak-/slaag-grens hanteert, hebben leerlingen tevens informatie nodig over hun scores in relatie met de scores van de andere leerlingen, bijvoorbeeld in de vorm van

percentielscores.

Pas wanneer leerlingen over de genoemde gegevens de beschikking hebben, zal de toetsuitslag het hernieuwd leerproces doelmatig kunnen sturen in de richting van een voldoende resultaat. Als leerlingen er met behulp van de gedetailleerde uitslag nog niet uit komen, dan resteert slechts een gesprek met de docent om tezamen het gemaakte na te lopen.

Beroepszaak 5: $2 + 2 = 5 + 7 = 12$

Achtergrond

Sterk gesimplificeerd luidde de opgave in een Bouwkunde toets afgeno-men aan een Rijksuniversiteit:

Een schuur meet drie bij vijf meter en heeft een hoogte van vier meter. Het daarnaast gelegen vrijstaand woonhuis, van dezelfde eigenaar, heeft een inhoud van 600 kubieke meter. Beide gebouwen worden het hele jaar door verwarmd tot twintig graden Celsius. Bereken het jaarlijkse gasverbruik onder aanname van de in Nederland gebruikelijke toestand van huizen (geïsoleerdheid, raamoppervlakte, dakbedekking enzovoort).

Voor een niet-ingewijde bevat de vraag veel te weinig 'cues' om tot een correct antwoord te komen. Wat is gebruikelijk? Heeft een schuur ramen? Wat is de gemiddelde buitentemperatuur? Is de ligging op het zuiden? Maar daar gaat het hier niet om. Voor een student Bouwkunde is de opgave een fluitje van een cent. Een eerstejaars kent deze gegevens uit het hoofd en kan ze feilloos toepassen in de opgave. De bedoeling van de docent met deze gemakkelijke opgave, vraag 1 in de toets, was de studenten 'er even in laten komen', zodat de wat meer moeilijke opgaven naar verwachting met minder gespannenheid zouden worden gemaakt. Een nobel streven.

De zaak

Maar studenten zijn onberekenbaar. Zij reageren niet altijd op de goedbedoelde intenties. Zo ook hier niet. De student rekende keurig het jaarlijks gasverbruik uit van het woonhuis. De docent gaf de student nul punten voor de opgave, omdat ook het gasverbruik voor de ver-warming van de schuur deel moest uitmaken van de uitkomst.

De student ging in beroep en vorderde de helft van het te verwerven aantal punten voor deze opgave.

De student betoogde voor het College van Beroep dat hij de helft van de opgave correct had uitgevoerd - de andere helft had hij per abuis overgeslagen - en dat de docent zich niet heeft ingeleefd in de situatie van de student, te weten: a) de schriftelijke vorm van de toets, waardoor geen interactie mogelijk was tussen student en docent, en b) de stress ten gevolge van de tijdsdruk en spanning rond de toets. De student vond dat tegen dit licht de door hem begane fout onevenredig zwaar was bestraft.

De docent bracht daartegen in dat de student een essentieel gedeelte van de opgave over het hoofd heeft gezien. Immers, zo stelde hij, het is een onaanvaardbare simplificatie het berekenen van het gasverbruik te beperken tot het woonhuis. Het is een veel gemaakte fout, zo ging het betoog verder, het terugdringen van het energieverbruik in te beperken tot besparingen in woonhuizen en de aanverwante gebouwen daar-bij te ontzien. Een student Bouwkunde moet beter weten. Het opvoeren van de schuur in de opgave was daarom essentieel.

Ziedaar de twee meningen. De student ziet de opgave als een optelsom van twee afzonderlijke en gelijkwaardige berekeningen, terwijl de docent een extra - verholen - dimensie in de opgave heeft aangebracht: energieverbruik is een optelsom van hoofd- en bijzaken.

De uitspraak

Het College van Beroep hoefde niet lang na te denken over de uitspraak. De docent had onvoldoende aannemelijk kunnen maken dat de beantwoording van de opgave zodanig foutief is geweest, dat daaraan een waardering van nul punten diende te worden toegekend. De docent had moeten onderzoeken of in het antwoord ook positieve elementen terug te vinden waren die zouden kunnen leiden tot een hogere waardering.

Implicatie

De uitspraak van het College heeft implicaties voor de waardering van antwoorden die het resultaat zijn van verschillende stappen. Bijvoorbeeld, een rekenopgave met een eenvoudig getal als uitkomst dat echter het resultaat is van verschillende deelberekeningen. Een

docent mag niet enkel kijken naar het eindpunt van stappen, maar moet ook de stappen als zodanig waarderen. De vorm van de vraag is uiteraard van belang. Op een meerkeuze-vraag is het antwoord van de leerling per definitie beperkt tot het eindpunt van zijn gedachtengang. De docent kan daardoor slechts het antwoord belonen met of het maximaal te behalen aantal punten of het minimum. Open vraagvormen bieden leer-lingen de mogelijkheid zich wat meer bloot te geven wat betreft hun wijzen van redeneren. Mochten daarin relevante positieve elementen zijn terug te vinden, dan dienen zij daarvoor te worden beloond. De toevoeging 'relevant' is op z'n plaats. Immers, bekend is de ervaring bij het nakijken van toetsen waarin de leerling pogingen doet zijn onkunde met betrekking tot de vraag te verbergen door een prachtig epistel te schrijven dat geen enkele relatie heeft met de essentie van de vraag. Een dergelijk antwoord, dat tot doel heeft de nakijker om de tuin te leiden, dient terzijde te worden geschoven.

Beroepszaak 6: OVER HET NUT EN DE GEVOLGEN VAN EEN PSYCHOMETRISCHE TOETSANALYSE

Achtergrond

Soms besluit een docent om achteraf een aantal vragen uit de toets te verwijderen. Er zullen altijd leerlingen zijn die juist die vragen correct hebben beantwoord; zij voelen zich gedupeerd. Wanneer mag een docent vragen achteraf verwijderen, hoe verander je dan de zak-/slaag-grens en wat doe je met leerlingen die de verwijderde vraag correct hebben beantwoord?

Meerkeuze-vragen hebben als groot voordeel dat de docent na de toetsafname op een vrij eenvoudige wijze een psychometrische kwaliteitscontrole kan uitvoeren. Met behulp van een statistisch pakket is op een snelle manier een geschikte toetsanalyse te verrichten. De docent krijgt per vraag de beschikking over de moeilijkheid (= de proportie toetsdeelnemers die de vraag correct heeft beantwoord) en het onderscheidingsvermogen van de vraag. Dit is de correlatie tussen de score op de vraag met de totaalscore en wordt aangeduid met Rit. Het onderscheidingsvermogen van een toetsvraag geeft de mate aan waarin de vraag onderscheid maakt tussen goede en slechte toetsdeelnemers. Bovendien geeft het genoemde computerprogramma een indicatie voor de

betrouwbaarheid van de toets.

Aan de hand van de toetsanalyse besluiten docenten soms om een aantal vragen nader te bekijken. Zo zal een vraag die door uitzonderlijk veel leerlingen foutief is beantwoord, misschien een verkeerde ant-woordsleutel hebben verkregen. Er zijn dan verschillende mogelijkheden. Docenten kunnen besluiten de sleutel te wijzigen, bijvoorbeeld oorspronkelijk werd alternatief 'C' als correct aangemerkt, maar na bestudering bleek 'D' het correcte alternatief te zijn. Andere docenten besluiten in dat geval de vraag uit de toets te verwijderen. Sommige docenten zullen beide antwoorden goed rekenen.

Waar het om gaat is dat docenten besluiten, op basis van de analyse achteraf, wijzigingen in de toets aanbrengen. Sommige leerlingen zullen daardoor worden gedupeerd. Een aantal zaken van het College van Beroep voor de examens gaat hierover.

Zaak I

Een docente aan de universiteit te R. verwijderde naar aanleiding van een toetsanalyse achteraf drie van de 36 vragen uit een toets. Het is uit de beschrijving van de beroepszaak niet duidelijk op grond waarvan de docente besloot de vraag te verwijderen. Zij wijzigde de zak-/slaag-grens navenant. Bovendien besloot ze bij één vraag twee alternatieven goed te rekenen. De studente die in beroep ging, had de drie vragen correct beantwoord; zij voelde zich ten opzichte van andere studenten gedupeerd. Bovendien, zo pleitte zij verder, stond op het schutblad van de toets dat de toets uit 36 vragen bestond. Ook vond zij het oneerlijk dat ze aan de drie dubieuze vragen tijdens de toets tijd heeft moeten spenderen.

Uitspraak zaak I

Zoals gebruikelijk begint het College van Beroep haar uitspraak in der-gelijke zaken met de vermelding dat het vaststellen en de normering van een toets voorbehouden is aan de docent c.q. de examinerator. Het College toetst hier slechts marginaal en wel in het bijzonder of de grenzen van redelijkheid en billijkheid niet zijn overtreden. Het College sprak uit dat het tot de verantwoordelijkheid van de docent behoort om on-dubbelzinnige vragen te maken. Het College erkent in de uitspraak dat het mogelijk is dat de dubbelzinnigheid van vragen pas tijdens de af-name aan het licht kan

komen. Maar omdat in de onderhavige toets drie van de 36 vragen vervallen zijn verklaard, is hier volgens het College sprake van onzorgvuldigheid. (Overigens werd het beroep niet ontvankelijk verklaard, omdat bleek dat de student geen feitelijk nadeel van de verwijdering had ondervonden.)

Zaak II

Een tweede zaak had dezelfde ingrediënten als de vorige. Twee toets-vragen hadden een negatieve Rit-waarde. De docent verwijderde echter de vragen niet, maar keurde alle antwoordmogelijkheden van de betreffende vragen goed. Op die wijze hoefde hij niet te tornen aan de zak-/ slaag-grens die vantevoren was bekend gemaakt. Een student had de twee vragen correct beantwoord. Hij stelde dat, nu iedere student deze twee vragen 'cadeau' kreeg, hij daardoor relatief werd benadeeld. De student kwam ook nog met een alternatieve scoringswijze: de docent had de twee vragen moeten elimineren, de zak-/slaag-grens moeten verlagen, maar tegelijkertijd de goede antwoorden op de afgekeurde vragen mee moeten tellen.

Uitspraak zaak II

Ook in deze zaak verklaarde het College de klacht niet ontvankelijk, omdat de student niet was benadeeld. Het College voegde hieraan toe, dat de examinerator niet onjuist had gehandeld en het door de student geformuleerde alternatief - een vraag slechts bij die studenten elimineren die de vraag fout hadden - niet kan worden toegepast in geval van onjuiste vragen.

Zaak III

Een derde beroepszaak handelde over een meerkeuzetoetsvraag waarin een woord uit het (correcte) alternatief was weggevallen. Een student betoogde dat de vraag óf moest vervallen óf dat alle alternatieven als correct moesten worden gerekend. De docent erkende dat er een woord was weggevallen, maar dat het alternatief toch nog vergelijken-derwijs als het minst slecht kon worden aangemerkt. De docent handhaafde de vraag, omdat de antwoordinstructie onder andere de zin-snedes bevatte: "streep het juiste, of het meest juiste, alternatief aan." De student repliceerde dat 'meest juiste' wat anders is dan 'minst slecht'.

Uitspraak zaak III

Het College onderzocht in deze zaak allereerst of een onvolledige

meer-keuzevraag wel of niet moet worden verwijderd. Het College komt tot een verrassend duidelijke conclusie. Zij stelt dat dergelijke vragen voor studenten verwarrend kunnen zijn en dat ze daarom bij de vaststelling van de uitslag buiten beschouwing moet blijven. Omdat de student ook bij de herziening van de zak-/slaag-grens gezakt zou zijn, is het beroep vanwege het ontbreken van belang niet ontvankelijk verklaard.

Implicaties

Welke lering is te trekken uit de drie uitspraken? De docenten hebben allen correct gehandeld in die zin dat door hun handelwijze de student niet is gedupeerd. Opvallend is verder dat de Colleges de zaken behan-delen als individuele gevallen. Op klachten van studenten in de trant van 'andere studenten hebben van het verwijderen meer geprofiteerd dan ik' reageren de Colleges niet. Steeds wordt onderzocht of de uitwerking van de handelwijze van docenten niet onredelijk en niet onbillijk is geweest. De drie zaken geven docenten enig houvast over hoe te handelen wanneer ze besluiten achteraf vragen te verwijderen of een andere correctie aan te brengen.

Allereerst over het verwijderen zelf: is dit toegestaan en zo ja, wan-neer? Conform uitspraken van het College van Beroep is het achteraf verwijderen van vragen niet alleen toegestaan, maar is dat in gevallen waar vragen verwarrend kunnen zijn, zelfs verplicht. De vraag is uiteraard welke vragen verwarrend zijn. Een goed hulpmiddel om dit soort vragen te ontdekken is de psychometrische analyse van een toets. Een negatieve Rit-waarde is een indicatie hiervoor. Docenten zullen dergelijke vragen altijd aan een nadere inhoudelijke inspectie moeten onderwerpen. Op grond hiervan kunnen en mogen, in sommige gevallen moeten, docenten de vraag verwijderen.

Zoals in alle drie de zaken naar voren komt, heeft het verwijderen van vragen consequenties voor de zak-/slaag-grenzen. De docenten zullen na verwijdering van een of meer vragen de grens moeten aanpassen. Dat hoeft niet zo ingewikkeld te zijn. In het geval van een toets met meerkeuze-vragen ligt een gebruikelijke zak-/slaag-grens bij 60% van de 'maximale toetsscore minus dat gedeelte dat door middel van willekeurig raden kan worden verkregen'. Dus bij een toets bestaande uit zestig vierkeuzevragen krijgen leerlingen vijftien vragen 'cadeau'; er resteren dan 45 vragen waarvan zij 60% (= 27 vragen) correct moeten beantwoorden. De grensscore is dan $27 + 15 = 42$.

Wanneer vragen achteraf worden verwijderd, dan dienen ze voor alle leerlingen te worden verwijderd, dus óók voor leerlingen die de vraag wel correct hadden beantwoord. Verder hebben docenten een zekere handelingsvrijheid wanneer zij na de toets constateren dat bepaalde vragen eigenlijk niet in de toets thuishoorden. Dat maken de beroeps-zaken duidelijk. Docenten kunnen de betreffende vragen in hun geheel uit de toets verwijderen en/of een ander dan het oorspronkelijk beoogde alternatief (tevens) goedkeuren. Maar dan moet dan wel de zak-/ slaag-grens worden aangepast. Veel vragen, bijvoorbeeld 10%, achter-af vervallen verklaren komt een docent wel op een schrobbering van het College van Beroep te staan, zoals in de eerste zaak. Het toetscon-structieproces is dan volgens het College duidelijk niet zorgvuldig geweest.

Beroepszaak 7: OVER DE VERHOUDING VERGRIJP - STRAF

Achtergrond

Leerlingen zijn over het algemeen jonge mensen die op school meer grappen en grollen, maar ook ergere dingen uithalen dan docenten lief is. Dat leidt dan tot aanvaringen waarbij docenten gebruik maken van hun autoriteit en straffen uitdelen. De objectiviteit bij het bepalen van de strafmaat wil nog wel eens worden beïnvloed door emoties. Ex-treem hoge straffen zijn het gevolg. Over de verhouding vergrijp - straf gaan beide onderstaande beroepszaken.

Zaak I

Onderwijsinstellingen doen hoe langer hoe meer aan marketing. De jacht op leerlingen begint al met de voorlichtingsdagen waarop aspirant-leerlingen kennismaken met de school. Iedere instelling laat zich dan van haar beste kant zien; de belangen zijn immers hoog. In de onderhavige beroepszaak was het pronkstuk een computer die een deel van de voorlichting kon verzorgen. Door middel van een simpel te bedienen programmaatje konden de aspirant-studenten het een en ander te weten komen over de studie. Maar de gebruiksvriendelijkheid van de computer beperkte zich niet tot de belangstellenden. Een onverlaat van de betreffende hogeschool was het gelukt in te breken in de voorlichtingscomputer en verving het voorlichtingsmateriaal door een spelletje.

Dat schoot in het verkeerde keelgat van de directeur. Zij ontzegde de student voor twee maanden de toegang tot het gebouw. De directeur grondde haar beslissing op de wet. De wet geeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om studenten vanwege verstoring van de goede gang van zaken te straffen met een waarschuwing, berisping of een ontzegging van de toegang. De directeur gaf de meest forse straf, omdat zij vreesde dat met het geknoei met de computer een infantiel beeld is ontstaan over de studie. Zoiets kan een marktgerichte directeur niet tolereren.

De student erkende zijn vergrijp, maar vond de opgelegde straf niet in verhouding en stapte daarom naar de commissie van beroep.

Zaak II

Een student kreeg een rekenliniaal in bruikleen. Na verloop van de uitleenperiode bracht de student de liniaal terug. Echter, het uitleenbureau constateerde een deuk in de liniaal en weigerde de f 100,- borg terug te geven. De student vloekte vervolgens een paar keer hartgrondig en slingerde de liniaal in de richting van degene die hem dit mededeelde. Deze emotievolle reactie weet de student aan spanningen tengevolge van een verbroken relatie. De schoolleiding had daar echter minder begrip voor en verwijderde de student voor drie maanden van school. Een van de argumenten was dat er ook genoegdoening moest zijn jegens degene naar wiens hoofd de liniaal was gesmeten.

De student, die ook tijdens de behandeling van de beroepszaak enkele onnodige krachttermen uitte, vond de straf veel te zwaar en ging in beroep.

De uitspraken

De commissie van beroep oordeelde als volgt. De wetgever kent qua strengheid drie gradaties straffen - waarschuwen, berispen en ontzeggen van de toegang - die successievelijk kunnen worden toegepast in situaties waar het vergrijp erger wordt. De directeur greep in de onderhavige zaken meteen naar het zwaarste middel: de ontzegging van de toegang. De straf heeft direct gevolgen voor de studievoortgang van de studenten. De commissie vond de straf daarom veel te zwaar in verhouding tot het vergrijp. De commissie typeerde de verwisseling van het voorlichtingsprogramma door een spelletje als 'studentikoos'. Het door de directeur geuite verweer dat

op de voorlichtingsdag een 'volle-dig verkeerd beeld' van de studie is ontstaan, was naar de mening van de commissie zwaar overtrokken en ontspeend van realiteit. De commissie van beroep maakte vervolgens de straf ongedaan.

In de tweede beroepszaak kwam het college op grond van gelijkkluidende argumenten tot dezelfde conclusie: de straf was buitenproportioneel zwaar. De genoegdoening die de opgelegde straf mogelijk zou geven, woog niet op tegen het nadeel dat de student zou ondervinden van een lange uitsluiting. Een verwijdering van vier weken, in plaats van drie maanden, leek het college meer op zijn plaats.

Implicaties

De wet biedt de mogelijkheid straffen uit te delen aan leerlingen. Dat zijn uiteraard geen lijfstraffen, maar straffen in de sfeer van waarschuwen, berispen en, de zwaarste straf, ontzeggen van de toegang voor een bepaalde tijd. De ernst van het vergrijp moet in verhouding staan tot de straf. De wetgever stelt in de toelichting op de wet dat, hoewel straffen als waarschuwen en berispen geen directe consequenties hebben, ze toch als straf worden ervaren. Daarom is het grijpen naar het zwaarste machtsmiddel, ontzegging van de toegang, pas dan aan de orde, als lichtere straffen niet hebben geholpen. Met andere woorden: pas wanneer sprake is van aantoonbaar recidivisme, is ontzegging van de toegang een van de mogelijke straffen. De ordeverstoring moet wel van een dusdanige ernst zijn om meteen naar dit wapen te grijpen.

Referentie

Cohen, M.J. (1981). Studierechten in het wetenschappelijk onderwijs. Zwolle: Tjeenk Willink.