

Examens in het MDGO-VZ; een praktijktoets

C. G. M. LIEBRAND

In 1987 is de opleiding Verzorging (VZ) van het Middelbaar Dienstverlenings- en Gezondheidszorgonderwijs (MDGO) voor het eerst afgesloten met een examen. Het examen bestaat uit negen onderdelen waarvan er zeven met een zogenaamde schoolbeoordeling worden afgesloten en twee met een centraal examen. De toetsen voor de schoolbeoordeling worden door de docenten van de school zelf samengesteld. De centrale examens worden door een landelijke commissie van docenten geconstrueerd en gelijktijdig op alle scholen afgenomen. Het Instituut voor Toetsenontwikkeling (Cito) verleent medewerking aan de totstandkoming van deze examens.

Twee centrale examenonderdelen

De overheid heeft bepaald dat in het MDGO die leerstofonderdelen die het meest kenmerkend zijn voor de beroepsuitoefening aan het eind van de opleiding door middel van een centraal examen worden getoetst. Dit op advies van de opleidingen binnen het MDGO en van de betreffende werkvelden. Zij hechten grote waarde aan het centraal toetsen van vaardigheden die voor een goede beroepsuitoefening van belang worden geacht.

Voor de opleiding VZ zijn dit de onderdelen "Persoonlijke en Maatschappelijke Gezondheidszorg" en "Theorie en Praktijk Huishoudvoering". Voor beide onderdelen wordt een schriftelijke toets afgenomen. Voor het laatstgenoemde onderdeel wordt er naast de schriftelijke toets ook een praktijktoets afgenomen.

Theorie en Praktijk

Dat er voor "Theorie en Praktijk Huishoudvoering" zowel een schriftelijke toets als een praktijktoets wordt afgenomen is niet toevallig. Afgestudeerde leerlingen van de opleiding VZ moeten over een behoorlijke hoe-

veelheid (theoretische) kennis beschikken om, bij het uitoefenen van een beroep, goed te kunnen functioneren. Het is bijvoorbeeld nodig om te weten welke maaltijd geschikt is voor iemand met een natriumbepaald dieet.

Voor een goede beroepsuitoefening is kennis alleen echter niet voldoende. De verzorgende zal een dergelijke maaltijd immers ook moeten kunnen bereiden. Het werkveld moet er staat op kunnen maken dat gediplomeerden van de opleiding VZ niet alleen over kennis (van huishoudvoering) beschikken maar ook een aantal praktische vaardigheden (voor huishoudvoering) beheersen. Het ligt voor de hand daarom zowel de theoretische als de praktische component centraal te examineren. Het afnemen van een praktijktoets in deze of vergelijkbare vormen van onderwijs, zoals het LHNO is niet nieuw. Dat een praktijktoets als een centraal examen wordt afgenomen is wel nieuw. Voor een toets in het kader van een centraal examen geldt dat een accurate beoordeling nodig is en dat de toetsvorm aan een aantal kwaliteitseisen dient te voldoen. Op de waarde van de praktijktoets wordt hierna verder ingegaan. De resultaten van een Cito-onderzoek laten zien dat een dergelijke toets kan voldoen aan de toets-technische eisen die aan centrale examens mogen worden gesteld.

De praktijktoets

Voordat in 1987 het examen werd afgenomen op alle scholen met een afdeling MDGO-VZ is in 1984, 1985 en 1986 met de centrale examinering van de schriftelijke toetsen en van de praktijktoets ervaring opgedaan. De toenmalige "projectscholen van het MHNO/MSPO nieuwe stijl", de voorlopers van het MDGO, namen in deze periode al examens af bij hun leerlingen. Het samenstellen van de schriftelijke examens leverde voor de examenconstructeurs geen onoverkomelijke problemen op. Er bestond op dat gebied al een behoorlijke ervaring. Het terrein van praktijktoetsing in het kader van een centraal examen was echter redelijk nieuw. De praktijktoets vraagt van een examenkan-

didaat een maaltijd te bereiden, wasgoed te sorteren en het te gebruiken wasmiddel en wasprogramma aan te geven, een kledingstuk te wassen of te strijken en een schoonmaakopdracht uit te voeren.

Schoolorganisatorisch gezien blijkt het niet mogelijk te zijn elke examenkandidaat op hetzelfde moment precies dezelfde maaltijd te laten bereiden, of precies dezelfde textiel- en schoonmaakopdrachten uit te laten voeren. Daarom wordt jaarlijks een handboek voor het afnemen van de praktijktoets samengesteld. In dit handboek zijn voor elke soort opdracht een aantal varianten opgesomd, waaruit op school voor elke examenkandidaat een praktijktoets kan worden samengesteld. Voor het laten bereiden van een maaltijd kan de docent Huishoudkunde bijvoorbeeld kiezen uit 20 menu's. Deze menu's verschillen van elkaar voor wat betreft de gerechten. Voor het bereiden van elk menu zijn echter dezelfde vaardigheden nodig.

Centraal examen

Als niet elke examenkandidaat dezelfde opdracht uitvoert, is het natuurlijk de vraag in hoeverre er nog sprake is van een centraal examen. Een belangrijk aspect van centrale examens is dat er naar gestreefd wordt een vergelijkbaarheid en een eenduidige interpretatie van examenscores te bewerkstelligen. Daarom wordt bij het samenstellen van examens getracht alle kandidaten uit de examenpopulatie in een jaar, en liefst nog door de jaren heen, zo uniform mogelijk te behandelen. Van een centraal examen mag daarom worden verwacht dat de opgaven of de opdrachten, de beoordeling van de resultaten en de omstandigheden voor elke kandidaat nagenoeg gelijk zijn. De vraag is of de praktijktoets voor het MDGO-VZ aan deze verwachtingen voldoet.

Beoordeling

Een voorwaarde voor een gelijke behandeling van kandidaten is dat elke kandidaat op

basis van eenzelfde maatstaf wordt beoordeeld. Voor de praktijktoets is er een beoordelingslijst gemaakt waarin staat aangegeven op welke criteria docenten moeten letten bij de beoordeling en waarvoor zij punten mogen toekennen aan kandidaten. De beoordelingslijst, de bedoeling van de afzonderlijke beoordelingscriteria en de regels die gelden bij het toekennen van punten aan kandidaten zijn eveneens opgenomen in het eerder genoemde handboek.

Bij de beoordeling wordt niet alleen gekeken naar het resultaat van de opdrachten (productbeoordeling). De smaak van een gerecht is wel belangrijk maar het is ook belangrijk dat een kandidaat op een hygiënische, veilige en efficiënte wijze werkt bij het bereiden ervan (procesbeoordeling). Om ervoor te zorgen dat de beoordeling op een betrouwbare wijze tot stand komt, zijn er bij de afname twee docenten Huishoudkunde aanwezig. Zij geven, onafhankelijk van elkaar, een beoordeling van het werk van de kandidaat. Het cijfer van de kandidaat bestaat uit het gemiddelde van beide beoordelingen.

Van de afnames van de praktijktoets in de afgelopen jaren zijn psychometrische gegevens verzameld (zie tabel 1). Deze gegevens laten door de jaren heen hetzelfde beeld zien. Zo blijkt bijvoorbeeld dat de totaalscore die beide beoordelaars aan kandidaten geven in hoge mate overeenstemmen. Ofschoon er eveneens sprake is van een hoge betrouwbaarheidscijfer van gemiddelde scores, mag uit deze gegevens niet zonder meer geconcludeerd worden dat er sprake is van een gelijkwaardige beoordeling van kandidaten. Hoewel de beoordeling van een kandidaat bestaat uit scores voor 11 verschillende beoordelingscriteria kan niet met zekerheid gesteld worden dat deze 11 criteria ook als zodanig van elkaar worden onderscheiden door beoordelaars. Indien de beoordelaars niet 11 keer een oordeel geven over een deel van de prestatie van de kandidaat op het moment van de praktijktoets maar 11 keer een globaal oordeel geven over de prestatie van de kandidaat in het algemeen dan leidt dit immers

Tabel 1. Overzicht van enkele psychometrische gegevens van de afnames van de praktijktoets in 1984, 1985, 1986 en 1987.

	1984	1985	1986	1987
aantal kandidaten (N)	396	384	453	2902
aantal beoordelingscriteria	17	12	11	11
maximaal te behalen score	45	48	33	44
gemiddelde score	35.5	37.7	25.2	29.9
standaardafwijking	4.2	4.8	3.1	5.1
betrouwbaarheid gemiddelde score	.69	.81	.68	.75
correlatie score 1e/2e corrector	.85	.79	.76	.76
p-waarde (moeilijkheidsgraad)	.79	.79	.76	.68

automatisch tot een hoge betrouwbaarheidscoëfficiënt van een toets. Theoretisch gezien zou daarom een meer analytische beoordeling wenselijk zijn. Een analytische beoordelingslijst dwingt de beoordelaar elke keer een oordeel te geven over een ander deel van de prestatie van de kandidaat. Voor de vaardigheid "binden" (voor het maken van een roux) kunnen bijvoorbeeld de volgende (analytische) beoordelingscriteria gelden:

- boter op juiste temperatuur
- op laag vuur gaar laten worden
- goud-geel van kleur
- juiste hoeveelheid bloem.

Voor deze praktijktoets is een dergelijke mate van detaillering praktisch gezien echter niet hanteerbaar voor beoordelaars, gezien het grote aantal beoordelingscriteria en gezien het feit dat de beoordelaar tegelijkertijd 8 tot 12 kandidaten dient te beoordelen.

Afnamecondities

Naast een gelijkwaardige beoordeling van kandidaten is het van belang dat toevaligheden, die inherent zijn aan de toetssituatie, worden geminimaliseerd. Door in het handboek zo eenduidig mogelijk voor te schrijven onder welke condities de praktijktoets dient te worden afgenomen, wordt getracht een standaardisatie van de toetssituatie te bereiken. Het handboek bevat instructies voor beoordelaars en leerlingen. Daarnaast worden de afnameprocedures, de materialen die aanwezig behoren te zijn en de Ausgangssituatie van de opdrachten, aangegeven. Als een leerling bijvoorbeeld tomatensoep zou moeten bereiden, staat bij een opdracht onder andere vermeld of het de bedoeling is een bouillontablet te gebruiken en voor hoeveel personen de tomatensoep bedoeld is.

Opdrachten

Een laatste middel om te komen tot de gewenste uniformering ligt voor de hand. Het is gewenst dat de kandidaten, ongeacht waar zij zich bevinden, in het examen dezelfde serie opdrachten krijgen aangeboden. Als er

dan (score)verschillen zijn te constateren tussen kandidaten komt dat in elk geval niet doordat ze verschillende opdrachten hebben uitgevoerd. Al eerder is uitgelegd waarom deze opzet niet te realiseren is voor de praktijktoets. Dit probleem zou misschien op te lossen zijn als er examenopdrachten geconstrueerd zouden kunnen worden die even moeilijk zijn. Een volgende voorwaarde is dat met behulp van de verschillende opdrachten toch dezelfde vaardigheden getoetst worden. Deze probleemstelling is op de volgende wijze onderzocht. Uit vier verschillende menu's, vier verschillende textielopdrachten en vier verschillende schoonmaakopdrachten zijn 32 verschillende combinaties van opdrachten samengesteld. Deze 32 praktijktoetsen werden op willekeurige wijze toegewezen aan acht scholen die elk met veertig leerlingen deel hebben genomen aan het onderzoek (in totaal 320 leerlingen). Bij het samenstellen van de praktijktoetsen is ervoor gezorgd dat het uitvoeren van elke praktijktoets dezelfde vaardigheden vereist. Bij de afnames zijn steeds dezelfde twee beoordelaars per school aanwezig geweest, zodat er in totaal zestien verschillende beoordelaars waren. Voor de analyse is gebruik gemaakt van de Item Response Theorie (rating scale analysis), waardoor het mogelijk is een schatting te maken van de moeilijkheidsgraad van een opdracht, onafhankelijk van het vaardigheidsniveau van kandidaten. De logit-waarden zijn omgerekend naar hun equivalent in termen van de wat meer vertrouwde p-waarden.

Uit de analyse van de onderzoeksresultaten blijkt dat de verschillende opdrachten nagenoeg gelijkwaardig zijn qua moeilijkheidsgraad (tabel 2). De proportie van kandidaten die een opdracht goed uitvoert ligt voor alle opdrachten dicht bij elkaar. Deze uitkomst biedt ondersteuning aan de beslissing om de praktijktoets in het centraal examen te handhaven.

Conclusie

Het samenstellen van een praktijktoets voor

Tabel 2. Moeilijkheidsgraad van de opdrachten, uitgedrukt in p-waarde*.

OPDRACHTEN	laagste waarde voor 1 opdracht	hoogste waarde voor 1 opdracht	gemiddelde waarde voor 4 opdrachten
voeding	.86	.95	.91
textiel	.84	.94	.90
schoonmaak	.84	.92	.88

* p-waarde: de proportie kandidaten die een opdracht goed uitvoert.

instateren
geval niet
n hebben
waarom
de prak-
ien op te
en gecon-
die even
arde is dat
opdrachten
et worden.
volgende
ende me-
achten en
opdrachten
s van op-
praktijk-
ijze toege-
et veertig
an het on-
Bij het sa-
is ervoor
e praktijk-
st. Bij de
beoorde-
t, zodat er
ordelaars
k gemaakt
ting scale
k is een
ijlijkeids-
kelijk van
daten. De
naar hun
meer ver-

resultaten
ten nage-
ijlijkeids-
andidaten
t voor alle
uitkomst
ing om de
n te hand-

toets voor

waarde
rachten

cember 1987

het MDGO-VZ bleek vooral een moeilijke opgave te zijn omdat de toets afgenomen zou moeten worden in het kader van een centraal examen en omdat het niet mogelijk zou zijn elke kandidaat precies dezelfde opdrachten uit te laten voeren. Gebruik zou moeten worden gemaakt van verschillende opdrachten die aan elkaar gelijk zouden zijn voor wat betreft de moeilijkheidsgraad en de te toetsen vaardigheden. Omdat zowel de opleiding (MDGO-VZ) als het werkveld belang hechten aan het centraal toetsen van praktische vaardigheden die voor de beroepsuitoefening zo essentieel worden geacht, is onderzocht of het mogelijk is gelijkwaardige opdrachten te ontwikkelen.

Uit gegevens die op dit moment voorhanden zijn kan geconcludeerd worden dat dit inderdaad mogelijk is en dat de praktijktoets verder ook in redelijke mate voldoet aan verwachtingen die men mag hebben van een centraal examen. Hoewel het beoordelen van de werkwijze van een kandidaat bij een praktijktoets niet volledig objectief meetbaar is, zijn de beoordeling van de resultaten en de omstandigheden waarin de toets wordt afgeno-

men voor elke kandidaat nagenoeg gelijk. Voorlopig zal er dus op deze basis verder worden gewerkt met, maar vooral ook aan de praktijktoets.

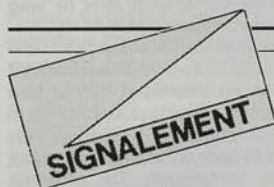
Summary

In this article a study into a work sample test on the subject of home economy is described. Examinees have to perform different tasks because it is not practicable to examine all examinees at the same time.

Presuming that two tasks are identical if the skills needed for each task are of the same kind and on the same level, 32 parallel tests were composed. Scores from 320 respondents were analysed by the item-response theory (rating scale analysis). The results of the study show that the 32 tests were equally difficult.

Auteur

Drs. C. G. M. Liebrand, medewerkster Instituut voor Toetsontwikkeling (Cito), afdeling beroepsonderwijs, Postbus 1034, 6801 MG Arnhem.



Het bouwen aan een woongemeenschap voor ouderen

Ir. A. G. M. ten Brinke-van Hengstum en ir. M. S. J. Stegink, 1987. Het bouwen aan een woongemeenschap van ouderen. ISBN 90-6754-105-2, 193 p. plus bijlagen, prijs f 21,- (excl. verz.k.), schriftelijk te bestellen bij Landbouwniversiteit Centraal Magazijn, De Dreijen 4, 6703 BC Wageningen.

Een toenemend aantal ouderen kiest voor een woongemeenschap, o.a. om actief te blijven en niet te vereenzamen. Welke problemen ouderen daarbij te overwinnen hebben en welke oplossingen gevonden worden bij de voorbereidingen en realisering van een woongemeenschap, is bij vier bewonersgroepen geïnventariseerd en geëvalueerd. Het gaat hier om een woon-ecologische benadering: de bewoner/bewoners-

groep met zijn of haar doelstellingen staat centraal.

Bij alle groepen blijken zowel de financiering als het ontwikkelen van een nieuwe woonvorm – vaak dwars tegen de bestaande regels in – knelpunten op te leveren, die in belangrijke mate specifiek zijn voor het groepswonen door ouderen. Er wordt bijvoorbeeld in de toekenning van het budget onvoldoende rekening gehouden met de extra kosten voor gemeenschappelijke voorzieningen en speciale behoeften van ouderen. Groepen van ouderen zijn ook wat hun financiële situatie betreft vaak zeer gemengd van samenstelling, terwijl het project toch in een bepaalde sector (woningwet) gerealiseerd moet worden. Verder is het bouwproces niet afgestemd op bewonersparticipatie, en het op zake-lijke wijze participeren moeten ouderen meestal nog leren.

Door de pragmatische benadering biedt deze studie zowel beleidsmakers als ouderen ruime informatie over de moeilijkheden en mogelijkheden bij het realiseren van groepswonen voor ouderen.