

Een procesmodel voor de beoordeling van competent handelen¹

Dr. E.C. Roelofs
(Erik.Roelofs@cito.nl) is als toetsdeskundige werkzaam bij Cito te Arnhem, bij de unit Psychometrisch onderzoekscentrum (POC).

Een van de voorwaarden voor de alom bepleite congruentie tussen competentiegericht opleiden en assessment is het hanteren van een gemeenschappelijk referentiekader voor verschillende betrokkenen. In dit artikel wordt een procesgericht model voor competent handelen gepresenteerd, dat is ontwikkeld in de context van het docentenberoep, maar dat ook toepasbaar is op andere beroepsdomeinen.

Het model beoogt een basis te bieden voor het ontwerpen en uitvoeren van assessments volgens hedendaagse edumetrische criteria. Centraal staat hierbij de eis dat assessments gericht zijn op de processen van inschatten, afwegen, beslissen en handelen zoals die zich afspelen bij de uitvoering van beroepstaken in kritische beroepssituaties. Door gebruik te maken van assessments volgens dit model wordt de kans op gebruik van resultaten voor verder leren vergroot. Immers, de assessments leveren niet alleen prestatiegegevens op, maar bieden ook zicht op de afgelegde weg naar de geleverde prestatie en de weg naar een eerstvolgend niveau van competent handelen.

COMPETENTIEGERICHT OPLEIDEN EN BEOORDELEN

Zowel in de sector van beroepsonderwijs en volwasseneneducatie als in het hoger onderwijs is sprake van een groeiende nadruk op competentiegericht opleiden. De gedachte hierachter is dat studenten beter worden voorbereid op de daadwerkelijke taakuitvoering in de beroepspraktijk. Bovendien is de verwachting dat door de verwerving van beroepsspecifieke en generieke competenties de student als beroepsbeoefenaar blijvend zal leren.

Met de komst van competentiegericht opleiden is de behoefte gegroeid om andere vormen van toetsing en beoordeling te gaan hanteren. Het volstaat niet om bij de beoordeling van studenten gebruik te maken van instrumenten die losse kenniselementen of geïsoleerde vaardigheden meten en die op vaste tijden worden afgenomen, uniform voor alle studenten. Studenten worden meer en meer afgerekend op competent handelen. Daarbij wordt bedoeld op het geïntegreerd inzetten van kennis, vaardigheden, attitudes, opvattingen in specifieke beroepssituaties (Van Merriënboer, Van der Klink & Hendriks, 2002; Straetmans, 2006).

Bij de beoordeling van competent handelen wordt tegenwoordig veelal de algemene term 'assessment' gehanteerd. Daarmee wordt bedoeld op een proces van documenteren en beoordelen van bewijzen voor de beschreven aspecten van competent handelen. Daaronder kunnen overigens ook kennistoetsen vallen, maar meestal in combinatie met meer geïntegreerde assessmenttaken.

Verschuivende auteurs wijzen erop dat resultaten van assessment ingezet zouden moeten worden om het leerproces zelf bij te kunnen sturen. We zien dat terug bij de pleidooien voor het gebruik van portfolio. De student verzamelt in de loop van de opleiding bewijzen voor competentie en neemt deze op in een persoonlijk portfolio dat hij zelf beheert. Feedback op het portfolio door docent en eventueel medestudenten brengt reflectie bij de student op gang waarvan wordt aangenomen dat deze bijdraagt aan verder leren (Elshout-Mohr & Van Daalen-Kaptein, 2003; Slujsmans, Brand-Gruwel, Van Merriënboer & Bastiaens, 2003; Tillema & Smith, 2000). Deelverzamelingen van het portfolio (ook wel presentatieportfolio genoemd) kunnen worden voorgelegd aan assessoren voor summatieve doeleinden, zoals het bepalen of de student een bepaald competentieniveau heeft behaald en verder mag met een volgende studiefase. Ook deze summatieve fase zou de student waardevolle feedback moeten opleveren voor zijn aanpak in die volgende fase.

Instellingen voor beroepsonderwijs kiezen er steeds meer voor opleidingen vorm te geven aan de hand van gehele beroepstaken (Van Merriënboer, 1997). Ook de beoordeling vindt vaker plaats door studenten beroepstaken te laten uitvoeren. Op die manier wordt beoogd opleiding én beoordeling competentiegericht te laten plaatsvinden (Dochy, Heylen & Van de Mosselaer, 2002; Cluitmans & Klarus (2005). De uitdaging bij competentiegericht opleiden is studenten zover te brengen dat ze kennis-elementen, vaardigheidselementen, opvattingen en beroepsnormen geïntegreerd verwerven en inzetten in beroepstaken. De vraag dringt zich op *hoe* studenten voldoende samenhang kunnen zien tussen dat wat ze leren over het beroep en wat ze in de weerbarstige beroepspraktijk aantreffen. Hoe kunnen ze in staat worden gesteld om verantwoorde afwegingen te maken in beroepssituaties en daarbij terug te vallen op een professionele basis? Studenten in bijvoorbeeld de lerarenopleiding nemen kennis van didactische theorieën en van pedagogische beginselen, geven lessen en zien leerlingen reageren op hun handelen. De vraag is of ze genoemde elementen met elkaar kunnen verbinden en in beroepssituaties kunnen inzetten.

Aan de kant van de beoordeling geldt dat assessments recht zouden moeten doen aan het integratieve karakter van competent handelen. De indruk bestaat dat er een gemis is aan een integratief verklarend kader voor competent handelen dat als achtergrond dient voor het verhaal van de assessor naar de student. Een beoordeling waarbij de beheersing van beroepstaken centraal staat biedt niet vanzelfsprekend een samenhangend rapport voor de student.

In antwoord op de bespiegelingen in het voorafgaande wordt hierna betoogd dat opleiding en beoordeling beide gebaat zijn bij het gebruik van procesmodellen van

competent handelen. Dit competent handelen kan plaatsvinden op verschillende taakdomeinen en in uiteenlopende taaksituaties. Met opzet wordt de term ‘competent handelen’ gebruikt, om hiermee te benadrukken dat het gaat om een *proces*, waarin (aankomend) beroepsbeoefenaren in taaksituaties hun opgedane kennis, vaardigheden, opvattingen inzetten om taken tot een goed resultaat te brengen. Competentie op een bepaald domein wordt in dit artikel beschouwd als een ontwikkeld vermogen om competent te handelen.

Bewust wordt de term ‘*een* competentie’ in de betekenis van zelfstandig naamwoord vermeden, niet omdat deze onjuist zou zijn, maar omdat de term minder duidelijk verwijst naar een integratief proces zoals hiervoor beschreven.

Een procesmodel voor competent handelen:

- beschrijft en verklaart langs welke processen van denken en handelen een (aankomend) professional een klasse van taken uitvoert en hoe die bijdragen aan resultaten;
- beschrijft en verklaart op taakniveau hoe combinaties van kennis, vaardigheden en houding worden ingezet om een taak tot een goed einde te brengen;
- biedt verklaringen waarom deze combinaties belangrijk zijn voor taakuitvoering in het beroep.

BESCHRIJVING VAN EEN PROCESMODEL

Door gebruik te maken van een procesmodel van competent handelen kunnen verschillende betrokkenen bij opleiding en assessment antwoord vinden op voor hen dringende vragen:

- *De lerende*: bieden resultaten van een assessment inzicht in mijn denken en handelen in verschillende beroepscontexten? Verklaaren de resultaten waarom ik meer of minder competent handel en geven ze aangrijpingspunten voor verder leren?
- *De opleiders*: kunnen op grond van resultaten van assessments uitspraken worden gedaan over het ontwikkelingsstadium waarin de lerende zich bevindt? Bieden resultaten van assessments aanknopingspunten voor de opleiding, de opleiders om aanbod en begeleiding af te stemmen op de leerbehoeften van lerenden?
- *De assessor*: in hoeverre geeft een assessment een overtuigend beeld van competent handelen? Kunnen op grond van resultaten van een assessment uitspraken worden gedaan over het niveau van ontwikkelde competentie? Kan op basis van het assessment een redenering worden gegeven aan opleider en lerende over het niveau van ontwikkelde competentie?

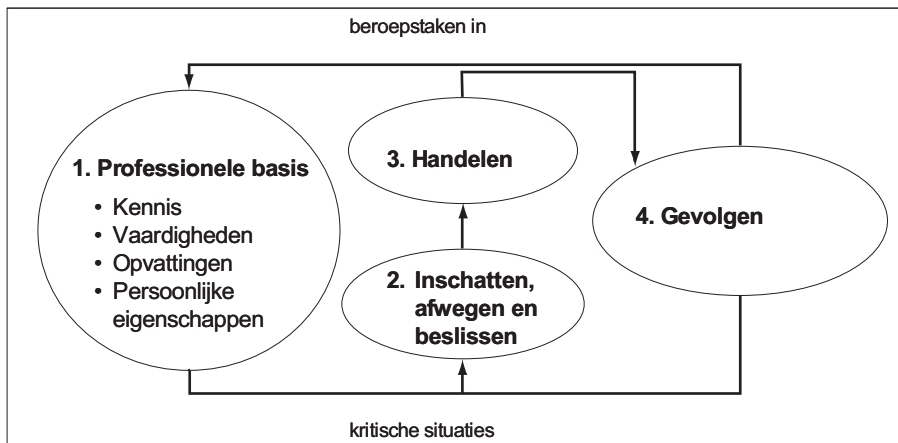
De basis van het door ons ontwikkelde model is het begrip *competent handelen*: het vermogen om in een klasse van beroepstaken in verschillende kritische beroepssituaties bewust en verantwoord te handelen met positieve resultaten, volgens geaccepteerde professionele maatstaven.

Het model is tot stand gekomen op basis van een uitvoerige literatuurstudie waarbij de verschillende componenten worden onderbouwd (zie ook: Roelofs & Sanders, in druk).

De basisgedachten van het model zijn:

- Handelen of werkgedrag vinden plaats in zeer specifieke situaties die sterk van elkaar verschillen. Competent handelen dient daarom in een groot aantal situaties verworven en getoond te worden. Dit laatste om oordelen daarover betrouwbaar en valide te doen zijn.
- Voorafgaand aan handelen hebben processen van inschatten, afwegen en beslissen plaats. Beoordeling daarvan is minstens zo belangrijk als het handelen zelf. Deze processen verklaren waarom de kandidaat handelt zoals hij doet en geven zicht op de kwaliteit van de professionele basis van de kandidaat.
- Beoordeling van handelen heeft weinig zin zonder te letten op de gevolgen die het met zich brengt voor mensen, materialen of processen in de werksituatie. Inzetten van een reeks activiteiten heeft alleen zin als daarmee een wenselijk (beoogd) gevolg wordt nagestreefd.
- Competent handelen is gestoeld op een professionele basis, die mede onderwerp van beoordeling zou moeten zijn.

In figuur 1 zijn alle componenten en de samenhangen ertussen samengevat.



Figuur 1 Procesmodel van competent handelen (Roelofs & Sanders, 2003)

BEROEPSTAKEN IN KRITISCHE SITUATIES

We kunnen pas bepalen of een (aankomend) beroepsbeoefenaar meer of minder competent handelt, als we kijken naar de uitvoering van beroepstaken in kritische situaties. In een kritische situatie wordt de kandidaat min of meer gedwongen om adequaat handelen te laten zien, op straffe van ernstige negatieve gevolgen voor de betrokkenen. Daarmee maakt de situatie het onderscheid tussen kandidaten die meer en minder

bekwaam handelen. Hierbij past een analogie met skiën: als er geen bergen zijn en/of als er geen sneeuw is, dan kan een aspirant-skiër niet laten zien dat hij kan skiën. Als er alleen maar flauwe hellingen zijn, dan kan er geen goed onderscheid gemaakt worden tussen matige en goede skiërs. Bovendien zijn er voldoende situaties nodig om uitspraken te kunnen doen over competentie in een taakdomein.

Hierna worden de onderdelen van figuur 1 nader toegelicht.

Ad 1. Professionele basis

Competent handelende (aankomend) beroepsbeoefenaren kunnen hun handelen verantwoordelijk met behulp van geaccepteerde professionele principes. Voorbeelden hiervan in het docentenberoep zijn: leerlingen leren het best in een positief en ondersteunend groepsklimaat; voorkennis kan het aanleren van nieuwe kennis en vaardigheden soms in de weg staan, zodat leerlingen hun bestaande opvattingen vaak moeten herstructureren. De verantwoording van het eigen handelen stoelt bij voorkeur op een persoonlijke professionele basis met elementen als:

- *kennis*, zoals bijvoorbeeld bij docenten kennis over hoe leerlingen leren lezen, of over begrippen en wetten in de natuurkunde;
- een ontwikkeld repertoire aan *vaardigheden*, zoals het kunnen toepassen van didactische werkvormen en instructiestrategieën, zelf een aan te leren techniek kunnen demonstreren;
- *opvattingen en voorkeuren*, die mede gestoeld kunnen zijn op beroepsnormen, bijvoorbeeld bij tandartsen of verpleegkundigen zoals ‘het bevorderen van het welbevinden van cliënten dient als uitgangspunt te worden genomen bij een behandeling’;
- *persoonlijke eigenschappen*, zoals geduld, introversie-extraversie.

Ad 2. Inschatten, afwegen, beslissen

Een bekwaame beroepsbeoefenaar kan een taaksituatie inschatten en een professionele afweging maken over hoe hij gaat handelen. Een voorbeeld van zo’n afweging door een (aankomend) docent kan zijn: ‘Geef ik bij de begeleiding van een groep samenwerkende studenten tips zodat ik misvattingen uit de wereld kan helpen?’ Of: ‘Laat ik de groep met rust om hen zelf te laten ontdekken en uitzoeken of en waar ze vakmatig gezien misvattingen huldigen?’ Kortom:

- Hij maakt (snel) een inschatting van de situatie: Wat is hier aan de hand? Wie heeft wat nodig?
- Hij kiest bewust manieren van optreden en kan aangeven waarom hij handelt zoals hij doet.
- Hij hanteert met enige routine en vlotheid een aantal handelingen met positieve gevolgen.

Ad 3. Handelen

Het daadwerkelijk handelen van (aankomend) beroepsbeoefenaren zal vaak bijna gelijktijdig of afwisselend met het proces van inschatten, afwegen en beslissen plaatsvinden, via wat Schön (1983) aanduidt met ‘reflection in action’. Het gaat bij het handelen om het passend inzetten van een professioneel repertoire aan handelingen. Bij docenten

gaat dat bijvoorbeeld om het maken van een lesplanning, ontwerpen van opdrachten, organiseren van de onderwijsleersituatie, verzorgen van instructie, voeren van oudergesprekken. Deze brede categorieën kunnen verder uitgewerkt worden in specifieke activiteiten zoals vragen stellen en feedback geven.

Ad. 4. Gevolgen

De laatste component van het model betreft de gevolgen. Slaagt de kandidaat erin om bij de uitvoering van taken positieve gevolgen teweeg te brengen? Voorbeelden van positieve gevolgen van het handelen van docenten zijn: betrokken werkende leerlingen, leerlingen die zich in groepsverband nieuwe begrippen of technieken eigen maken. Wat we positieve gevolgen noemen, hangt mede af van de visie op het beroep. Het is mogelijk dat een resultaat in de ene visie als positiever wordt gezien dan in de andere visie.

Verbanden tussen de onderdelen

In het model zijn de onderdelen door pijlen met elkaar verbonden. Dit geeft de dynamiek van competent handelen weer. Door het waarnemen van de gevolgen zal de beroepsbeoefenaar zijn inschattingen en zijn concrete handelingen (soms nog ter plekke) aanpassen. Daarnaast werkt het handelen in uiteenlopende situaties in op de groei van de professionele basis. De kandidaat gaat beschikken over een rijkere basis aan kennis, vaardigheden, opvattingen die, mits goed overdacht, in nieuwe situaties kunnen worden ingezet.

Ontwikkelingsniveaus van competent handelen

Bij zeer bekwame beroepsbeoefenaren verloopt de uitvoering van beroepstaken snel. Inschattingen van de taaksituatie verlopen razendsnel en leiden tot doeltreffend handelen. Vergelijk de huisarts die door het stellen van enkele gerichte vragen razendsnel een diagnose stelt. Als echter taaksituaties zeer complex worden, moet ook de expert terugvallen op een inschatting van de taaksituatie, overwegen wat de beste handelwijze is en zo nodig een handelwijze ontwerpen. Bewezen is dat bij expert-docenten en expert-artsen de deelprocessen van inschatten, afwegen en beslissen grondiger, sneller, effectiever en ook kwalitatief anders verlopen dan bij beginners (Berliner, 2001; Boshuizen, 1989, 2003). Het verschil met beginners wordt mede verklaard doordat experts de beschikking hebben over een verfijnde professionele (kennis)basis, die bovendien op het juiste moment wordt ingezet. Voor veel situaties ontstaat een 'script', hetgeen inhoudt dat situaties direct worden herkend (bijvoorbeeld ziektebeelden), waardoor inschattingen snel verlopen.

De leerroute van beginner naar expert bestaat – het model volgend – uit het blootleggen van deze processen van inschatten, afwegen, beslissen en handelen in tal van relevante beroepssituaties. Bij de uitwerking van ontwikkelingslijnen in opleidingen kunnen met behulp van het model verschillende ontwikkelingsniveaus van competent handelen worden uitgewerkt, bijvoorbeeld volgens een indeling in 'beginner', 'gevorderde' en 'expert'.

Op basis van het voorgaande kunnen drie uitgangspunten voor assessment worden afgeleid:

1. De lerende wordt van meet af aan beschouwd als een aspirant-beroepsbeoefenaar en wordt gestimuleerd te leren inschatten, afwegen, beslissen en handelen naar professionele maatstaven in complete en kritische beroepssituaties.
2. Assessments dienen niet alleen scores op te leveren, maar ook informatie over de kwaliteit waarmee de student de hiervoor genoemde processen doorloopt.
3. Bij assessment dient rekening te worden gehouden met het gegeven dat aankomende, beginnende en expert-beroepsbeoefenaren op kwalitatief verschillende wijze denken en handelen.

TOEPASSINGEN BIJ ASSESSMENT

- *Valide redeneringen over competent handelen*

Vooraanstaande assessmentdeskundigen zoals Kane (1992) en Messick (1996) beschrijven als een van de belangrijkste voorwaarden voor valide beoordeling het beschikbaar zijn van een interpretatief model, op grond waarvan uitspraken worden gedaan over kandidaten. Het zijn dan ook de uitspraken die valide kunnen zijn en niet de instrumenten op zich. De vraag is of de assessor zijn verhaal richting student kan staven met een geldige redenering. Het zojuist beschreven procesmodel kan gebruikt worden voor een interpretatieve redenering. Het model beschrijft competent handelen 'zoals bedoeld'. Bij assessment wordt competent handelen *meetbaar* gemaakt. Van wezenlijk belang is dat wat bedoeld wordt te meten, ook feitelijk wordt gemeten. Daardoor worden geldige beslissingen genomen over studenten en wordt duidelijk wat studenten goed en minder goed beheersen. Daarmee krijgt ook de redenering van de assessor richting kandidaat geldigheid.

Om in een assessment ervoor te zorgen dat competent handelen gemeten wordt zoals bedoeld is, geldt een aantal criteria. Deze zijn ontleend aan Baartman, Bastiaens en Kirschner (2004), maar kunnen herleid worden tot meer klassieke criteria zoals Messick (1996) of Shepard (1993) die hebben onderscheiden:

1. *Authenticiteit*: de situaties en taken in het assessment hebben grote gelijkenis met die van het beroep.
2. *Representativiteit*: de taken en kwaliteitscriteria die bij assessments gehanteerd worden, zijn representatief voor werkwijzen in de beroepspraktijk.
3. *Cognitieve complexiteit*: in assessments worden denkprocessen opgeroepen en beoordeeld die ook worden gehanteerd door domeinexperts in hun beroepspraktijk.
4. *Directheid*: de bewijzen zoals opgeleverd via assessmenttaken kunnen direct worden geïnterpreteerd naar uitspraken over een bekwaamheid van een kandidaat.

In het navolgende wordt assessment beschreven volgens het procesmodel. Ook wordt toegelicht hoe tegemoetgekomen kan worden aan deze criteria. Uitgangspunt daarbij is dat assessments ondersteunend zouden moeten werken voor opleiden en leren respectievelijk betekenisvol moeten zijn voor verschillende betrokkenen. Besproken wor-

den de aard van assessmenttaken respectievelijk de structuur van bewijsvoering en het beoordelen van prestaties op assessmenttaken.

- *Assessmenttaken en bewijsvoering*

Authenticiteit

Assessmenttaken kunnen worden onderscheiden naar de mate van authenticiteit. Dat levert een onderscheid op in hands-on taken, simulaties en hands-off taken (Roelofs & Straetmans, 2006; Straetmans, 2006). De manier waarop de deelprocessen van competent handelen kunnen worden vastgesteld, verschilt daarbij.

Hands-on taken worden gebruikt voor het beoordelen van prestaties in reële werksituaties. Kenmerkend voor taken in hands-on assessments is dat ze worden uitgevoerd in de complexe (nagenoeg) onveranderde werksituatie. In die reële werksituatie dienen problemen zich meestal niet successievelijk aan; meestal moeten tegelijkertijd verschillende problemen worden herkend en – eventueel na het stellen van prioriteiten – gelijktijdig of afzonderlijk worden opgelost.

Elke professionele afweging en handeling van de kandidaat heeft direct gevolgen voor mensen, materialen of processen in de werksituatie. De assessmentsituatie kenmerkt zich door onmiddellijkheid en een zekere onvoorspelbaarheid. Bij sommige taken is daardoor geen uitstel van handelen mogelijk. Daarbij komt nog dat gedurende het werk de omstandigheden sterk kunnen wisselen. Een schoolklas gedraagt zich op dag a niet hetzelfde als op dag b. Verkeer kan soms druk zijn en soms rustig. Een voorbeeld van een assessment met hands-on taken is de proeve van bekwaamheid, waarin de kandidaten op hun werkplek door beoordelaars worden geobserveerd en beoordeeld. Aan de hand van scoreformulieren en daarbij behorende voorschriften worden kandidaten beoordeeld op een aantal criteria voor competent handelen (Hendriks & Schoonman, 2006).

Bij *simulaties* moet een kandidaat bekwaamheid demonstreren door een taak uit te voeren onder min of meer nagebootste omstandigheden. Bij simulaties worden aspecten van de natuurlijke beroepssituatie vereenvoudigd, gemanipuleerd of zelfs weggelaten. Vaak bestaat de mogelijkheid de situatie 'stil te zetten', zoals in een rijnsimulator of in een rollenspel. Vergeleken met hands-on instrumenten is er minder sprake van een gemeenschappelijke geschiedenis van de kandidaat en de voorgeschotelde werksituatie. Er zijn minder gelijktijdig verlopende processen, zelfs al zijn de simulaties zeer intelligent opgezet of geprogrammeerd.

De continuïteit en gelijktijdigheid van situaties is minder groot dan bij hands-on assessment. De echte noodzaak om hier en nu een oplossing voor gerezen vragen te bedenken, wordt alleen gevoeld vanuit prestatiedruk en minder vanuit de gevolgen van falen of niet handelen voor de betrokkenen in de situatie. Immers, alle betrokkenen zijn zich zeer bewust van het 'niet echt zijn' van de situatie. De deelprocessen inschatten en handelen kunnen onverminderd worden verwerkt in de assessmenttaak.

Bij *hands-off taken* wordt de kandidaat geconfronteerd met een complexe of kritische beroepssituatie. Er zijn verschillende varianten om daarbinnen een taak te presenteren. Soms moet de kandidaat zelf informatie verzamelen om de volle omvang van het probleem in kaart te brengen, bijvoorbeeld bij de uitwerking van een schriftelijke casus. Er bestaan ook assessmentvormen waarbij achtereenvolgens een groot aantal probleemsituaties in beknopte bewoordingen (of beelden) gepresenteerd wordt en de kandidaat steeds uit een aantal opties een keuze moet maken voor de beste reactie. Deze zogeheten situatiebeoordelingstests (*situational judgment tests*, McDaniel, Morgeson, Finnegan, Campion & Braverman, 2001) richten zich vooral op de bekwaamheid van de kandidaat om die afwegingen te maken die hem in staat stellen een passende beslissing te nemen in een complexe en/of kritische beroepssituatie.

Bij *hands-off assessment*taken ontbreekt de druk op de schouders die wordt gevoeld in een werkelijke taaksituatie. Feitelijk handelen en gevolgen daarvan doen zich niet voor, omdat het gaat om een denkbeeldige situatie die zich niet in het hier-en-nu voordoet. Tevens wordt de complexiteit uit de werkelijkheid gereduceerd tot de voor de taak essentiële informatie. Dit betekent tegelijkertijd dat in *hands-off instrumenten* op een gestandaardiseerde wijze grote aantallen taaksituaties de revue kunnen passeren, waarvoor een kandidaat in het echt zou kunnen komen te staan.

Representativiteit

Het model van competent handelen impliceert dat competentie op een taakdomein pas kan worden aangetoond als de kandidaat bewijzen kan aanleveren over een voldoende aantal kritieke situaties, die bovendien naar aard representatief zijn voor het scala aan mogelijke beroepssituaties. Met andere woorden, de verzameling van assessmenttaken op basis waarvan een uitspraak wordt gedaan over het niveau van competentie moet representatief zijn voor het professionele taakdomein.

Cognitieve complexiteit

Uitgaande van het model van competent handelen zou in een assessmenttaak bij voorkeur informatie moeten worden verzameld over zowel professionele afwegingen, het handelen als de gevolgen daarvan in kritische beroepssituaties. Uitspraken over presteren worden idealiter niet beperkt tot de kwaliteit van geïsoleerde deelaspecten als werkgedrag of kennis. De taak plaatst (of toont) de lerende in een complexe beroepssituatie, op voorwaarde dat taak en situatie passen bij het ontwikkelingsniveau van de lerende. Assessmenttaken die zo worden geconstrueerd brengen de lerende aan het denken over wat de beroepstaken inhouden en wat aan professionele basis nodig is om deze met succes uit te voeren.

Van alle assessmenttaken moet voorts duidelijk zijn naar welke elementen van de professionele kennisbasis wordt verwezen. Zo kan worden gevraagd naar een verantwoording van beslissingen in termen van geaccepteerde professionele principes en methodieken. Omgekeerd, door deze professionele verantwoording en reflectie bouwt de lerende aan een samenhangende professionele basis, die nodig is om competent te (leren) handelen in tal van nieuwe en meer complexe situaties.

Een voorbeeld van hands-on assessment waarin deze gedachtegang bij uitstek wordt toegepast is het gebruik van videodossiers (Roelofs & Van den Berg, 2005; Bakker, Roelofs & Beijaard, 2006). Bij deze methode wordt volgens een vooraf gespecificeerde procedure een steekproef van kritische taaksituaties genomen uit het werk van een docent (in opleiding) gedurende een afgeronde periode, bijvoorbeeld de coaching van een projectgroep gedurende een maand. Bij de methode worden verschillende typen bewijsstukken verzameld rondom een en dezelfde verzameling taaksituaties. Elk type bewijsstuk belicht een ander aspect van competent handelen. In de dossiers worden de volgende gegevens opgeslagen:

- videobeelden over het *observeerbare handelen* van de docent in kritische taaksituaties;
- een interview of reflectieverslag met informatie over de *afwegingen* van de docent;
- videobeelden en interviews met informatie over de (direct observeerbare) *gevolgen* van dat handelen voor de lerenden;
- *contextinformatie* ter ondersteuning van de interpretatie van de beelden, zoals achtergrondinformatie over de docent (onder andere leeftijd, vooropleiding, ervaring binnen en buiten het onderwijs, genoten relevante bijscholing); achtergrondinformatie over de lerenden (onder andere leeftijd; prestatiegeschiedenis op school) en documentatie van de onderwijscontext (onderwijsplanning, lesplan, producten deelnemers, lesmateriaal).

Directheid

Een assessmenttaak geeft bij voorkeur rechtstreekse informatie over het relevante handelen. Dat wil zeggen dat de taak daadwerkelijk een beroep doet op het te beoordelen domein van competent handelen. Bedoeld wordt dat assessoren geen grote denkstappen hoeven te zetten om tot conclusies te komen. In een ideaal geval spreken bewijzen voor zich. Bijvoorbeeld, een docent in opleiding wordt gevraagd lesregistraties op te leveren waarin sprake is van coachend handelen. In de eisen voor video-opnames zou dan duidelijk moeten worden gemaakt welke periodes beoordeelbaar bewijs opleveren.

Gevolgen voor opleiden en leren

‘The tail wags the dog’ geldt in dit verband (Dochy e.a., 2002). Wanneer de student wordt afgerekend op het presteren in betekenisvolle, authentieke assessmenttaken, dan is de kans groot dat hij uit eigen beweging daaraan congruente leeractiviteiten zal ondernemen.

Voorts, wil een verzameling assessmenttaken ondersteunend zijn voor competentiegericht opleiden, dan zou deze idealiter deel uit moeten maken van een competentiegericht leerlijn van beroepstaken. De complexiteit van de taken loopt op afhankelijk van onderscheiden niveaus van bekwaamheid of het stadium van de beroepsloopbaan. Op het terrein van docentbekwaamheid wordt hiertoe momenteel een aanzet gemaakt door het Ruud de Moorcentrum, dat in samenwerking met docenten een systeem ontwikkelt waarin authentieke taaksituaties van verschillende complexiteit zijn beschreven. Deze taaksituaties zijn gekoppeld aan de landelijke bekwaamheidseisen voor leraren (Stichting Beroepskwaliteit leraren en ander personeel, 2003).

- *Beoordelen van prestaties*

Bij competentiegericht assessment worden prestaties op complete taken uit een taakdomein beoordeeld op een aantal kwaliteitscriteria (Straetmans, 2006).

Het procesmodel volgend wordt voorgesteld om voor de ontwikkeling van beoordelingscriteria te starten bij de gevolgen van handelen en van daaruit af te leiden wat verantwoorde ondersteunende handelwijzen en afwegingen zijn, en de gewenste kennisbasis. Deze manier van werken wordt ook wel aangeduid als 'backward mapping' (Wiggins & McTighe, 1998). Op die manier ontstaan functionele beoordelingscriteria (Frederiksen, Sipusic, Sherin & Wolfe, 1998). Bij dit type criteria worden steeds de wenselijke gevolgen van handelen op een taakdomein centraal gesteld. Voorbeelden daarvan zijn: 'de docent schept een sociaal leerklimaat dat het leren ondersteunt', 'de instructie van de docent stimuleert mathematisch denken bij de leerlingen'.

Hierna worden de implicaties besproken van het gebruik van het model van competent handelen voor beoordeling aan de hand van de criteria representativiteit, cognitieve complexiteit en gevolgen voor opleiden en leren.

Representativiteit

Niet alleen de uit te voeren assessmenttaken dienen een representatieve afspiegeling te zijn van de beroepspraktijk, maar ook de daarbij gehanteerde beoordelingsaspecten en prestatiecriteria. Deze dienen de essentie van te stellen kwaliteitseisen aan goede taakuitvoering te dekken. Die essentie wordt vooral bereikt door een uitgewerkt model voor competent handelen, waarbij terugwaarts wordt geredeneerd vanuit wenselijke gevolgen. Wat maakt bijvoorbeeld een vrachtautochauffeur tot een bekwame chauffeur? Startend bij de gevolgen van het handelen kunnen dat criteria zijn als het bewaken van de eigen veiligheid en die van anderen, bijdragen aan een vlotte doorstroming, voorkomen van hinder, voorkomen van uitstoot en geluidsoverlast, eigen welbevinden en dat van anderen. Deze algemene criteria kunnen vervolgens worden verbonden aan de uitvoering van allerhande verkeerstaken, waaronder naast het rijden zelf ook deelprocessen horen als inschatten, afwegen en beslissen (Roelofs, 1992; Vissers, 2004).

Cognitieve complexiteit

Door gebruik te maken van prestatiecriteria waarmee deelprocessen en gevolgen integraal worden beoordeeld, wordt competent handelen in zijn totaliteit benaderd. Dit handelen wordt niet teruggebracht tot een verzameling losstaande gedragscategorieën. Rapportages zouden verder niet beperkt moeten blijven tot het toekennen van scores of cijfers, maar laten idealiter zien wat gevolgen zijn van afwegingen en handelen.

Figuur 2 (zie p. 163) illustreert deze gedachtegang. Afgebeeld zijn enkele beoordelingsaspecten van het 'hands-off' instrument 'Bekwaamheidsspiegel Piramide' (Van Kuyk, 2000; Roelofs, 2005), een zelfbeoordelingsinstrument voor leerkrachten van de onderbouw van het basisonderwijs. Het gaat hier om de bekwaamheid 'begeleiden van doenalsof-spel bij jonge kinderen'. Een beoordelingsaspect daarvan is het stimuleren van spelbetrokkenheid van kinderen. Zichtbaar is hoe de onderdelen van competent handelen in samenhang met elkaar worden beschreven.

Stimuleren van betrokkenheid			
Beoordelingsaspect	Afweging (kenniselement in actie)	Handelen	Gevolgen van speelleergedrag van kinderen
Kinderen oriënteren op spel	Principe: door kinderen bewust te oriënteren op spel (via het gebruik van verhaaltjes, platen en prentenboeken en door te praten met het kind over onderwerpen die het zelf aandraagt), kan een sfeer worden gecreëerd die aanzet tot spelen.	Leidsters en leerkrachten oriënteren kinderen op het spelen van spel door gebruik te maken van verhaaltjes, platen en prentenboeken en door met het kind te praten over onderwerpen die het zelf aandraagt en welke tot het spelen van spel kunnen bijdragen.	De kinderen worden in de stemming gebracht en inhoudelijk georiënteerd op het spelen van doen-alsof-spel en voelen zich geprikkeld om te gaan spelen.
Aansluiten bij interesses	Principe: de betrokkenheid van kinderen kan toenemen wanneer het spel (spelhandelingen, rollen, materialen) aansluit bij de interesses van het kind.	Leidsters en leerkrachten stimuleren de betrokkenheid (enthousiasme, concentratie, actie) bij de kinderen door verrijking met materialen of nieuwe rollen of spelhandelingen aan te laten sluiten bij de geobserveerde interesses van het kind.	Kinderen voelen zich meer betrokken bij het spel. Ze tonen plezier en initiatief bij spelactiviteiten, het uitbeelden van rollen en het gebruiken van materialen die de leidster of leerkracht aandraagt.
Inbrengen van verrassingen en humor, uitvergroten	Principe: het inbrengen van verrassingen en humor in het spel kan de spelbetrokkenheid van kinderen verhogen.	Leidsters en leerkrachten brengen verrassingen en humor in het spel door op een creatieve en expressieve manier een rol te spelen en door humoristische, uitvergroete, en verrassende handelingen in het spel te brengen.	Kinderen tonen in hun spel plezier en tonen zich geprikkeld om verder te spelen.

Figuur 2 Enkele beoordelingsaspecten uit de Bekwaamheidsspiegel Piramide

Gevolgen voor opleiden en leren

Willen beoordelingen op grond van assessments ondersteunend zijn voor verder leren, dan laten ze bij voorkeur de te zetten leerstappen naar een eerstvolgend hoger niveau van taakuitvoering of expertise zien. Het gebruik van benchmarks kan hierbij verhelderend werken, omdat ze bij de lerende integrale beelden oproepen van de reeds bereikte en nog te bereiken niveaus van competent handelen. Deze benchmarks worden bij voorkeur uitgewerkt naar ontwikkelingsfasen van de lerenden of fasen in een beroepsloopbaan. Ze beschrijven kwalitatief verschillende niveaus van competent handelen. Rapportages zullen zo door de lerende als zinvol herkenbaar geheel worden ervaren. Rapportages geven bovendien indicaties over de kwaliteit van de onderliggende professionele basis. Zijn er bijvoorbeeld basale vakinhoudelijke principes die de lerende kennelijk niet toepast of niet beheerst of juist wel? Beschikt de kandidaat over de vereiste (technische) vaardigheden om een taak naar behoren uit te voeren?

Op deze wijze ingericht mag verwacht worden dat beoordelen eraan kan bijdragen dat de lerende bereid is blijvend te leren naar professionele maatstaven (in plaats van leren voor de toets of voor studiepunten; zie ook Vermunt, 2006).

CONCLUSIES EN DISCUSSIE

In dit artikel is een algemeen procesmodel voor competent handelen beschreven, waarin competent handelen wordt opgevat als een domein- en contextspecifiek proces van inschatten, afwegen, beslissen, handelen, dat plaatsvindt bij de uitvoering van beroepstaken met het oog op het bereiken van wenselijke gevolgen. Betoogd is dat competentiegericht opleiden en beoordelen gebaat zijn bij deze procesgerichte benadering, omdat juist die processen bij voorkeur aangestuurd worden bij opleiden én beoordelen. Door te werken met het model is de verwachting dat studenten hun eigen competentie zinvoller kunnen spiegelen aan die van professionals. Ze krijgen aangrijpingspunten voor verdere professionele ontwikkeling in een betekenisvol kader. Assessoren kunnen gebruikmakend van het model een redenering geven aan opleiders en studenten over het niveau van competent handelen. Opleiders zullen naar verwachting aanknopingspunten krijgen om aanbod en begeleiding af te stemmen op de leerbehoeften van studenten, die leren in de context van beroepstaken.

Er is een drietal kritische kanttekeningen te maken omtrent het gebruik van het model. Ten eerste, het model is gebaseerd en ontwikkeld op grond van literatuurstudie over beoordelen van leraren. Dit vakgebied is veelvuldig onderzocht en kan bogen op een brede theoretische basis. Hetzelfde geldt voor opleidingen tot huisarts, verpleegkundige, weggebruiker en mogelijk nog meer disciplines. Binnen deze disciplines is veel theorievorming over competentie en competentieontwikkeling. Uitwerking naar die disciplines zou geen grote problemen moeten opleveren. Op gebieden waar weinig theorie is ontwikkeld over wat competent handelen inhoudt en hoe die zich ontwikkelt tijdens het opleidingstraject en de beroepsloopbaan, zullen ontwikkelaars van assessments het moeten doen met algemene principes.

Ten tweede, een mogelijk nadeel is dat de uitwerking van competentiedomeinen volgens het model een arbeidsintensieve bezigheid is. Per beoordelingsaspect dient nagedacht te worden over relevante principes uit een kennisbasis, die in te zetten handelwijzen en vaardigheden en mogelijke gevolgen daarvan. Zoals de auteur in een aantal consultancysituaties heeft ondervonden vergt het inzetten van het model een andere manier van denken over beroepsmatig handelen. Dit probleem geldt echter meer algemeen voor competentiegericht opleiden tegenover cursorisch in vakken gesplitst opleiden en beoordelen.

Ten slotte, de vraag resteert wat de plaats is van basale kennis en vaardigheden binnen opleidingen. Hoe, in welke mate, met welk doel worden deze getoetst? In hoeverre moet dit los van de te beheersen beroepstaken gebeuren? Als gevolg van de ontstane commotie over de (beperkte) rekenvaardigheid van instromende pabo-studenten klinkt het belang gehecht aan selectieve toetsing van een voorwaardelijke kennisbasis sterk door (Straetmans & Eggen, 2005). De onlangs ingestelde rekenvaardigheidstoets fungeert als drempel voor de lerarenopleiding basisonderwijs.

In het gebruik van het model voor competent handelen is benadrukt dat ook bij assessment via beroepstaken de kwaliteit van reflectie op een kennisbasis mee moet wegen bij

de beoordeling. Gezien het omvangrijke domein van taken en de omvang van de gevraagde kennisbasis van docenten zal het gebruik van directe metingen van competent handelen in de taaksituaties niet altijd afdoende zijn. Soms zal gebruik moeten worden gemaakt van toetsmethoden waarbij de beheersing van voorwaardelijke componenten wordt gemeten. Denk in het voorbeeld van lerarenopleidingen bijvoorbeeld naast de al genoemde eigen rekenvaardigheid aan de eigen taalvaardigheid, aan kennis over de stadia in de taalontwikkeling van kinderen; kennis over oplossingsstrategieën van kinderen bij rekentaken; kennis over leerlijnen op verschillende vak- en vormingsgebieden. Slechts een fractie van de benodigde voorwaarden voor competent handelen kan daadwerkelijk getoetst worden in (authentieke) beroepstaken. Een combinatie van het gebruik van methoden van assessment en metingen van voorwaardelijke componenten zal dan ook van belang blijven. Daarbij hoeft het toetsen van voorwaarden niet te ontfaan in het bevragen van reeksen feiten. Even goed kan gebruik worden gemaakt van taken waarbij een groot aantal denkbare professionele situaties (verdicht) wordt voorgelegd en waarin de kandidaten hun voorwaardelijke kennis en vaardigheden kunnen tonen.

Bij assessment in beroepsopleidingen zal een afgewogen keuze dienen te worden gemaakt tussen het direct meten in beroepstaken en het meten van de voorwaarden.

Noot

1. Graag wil ik drs. Frank Jansma, prof. dr. Fred Korthagen, prof. dr. Piet Sanders en prof. dr. Karel Stokking bedanken voor hun constructieve opmerkingen bij conceptversies van dit artikel.

REFERENTIES

- Baartman, L.K.J., Bastiaens, Th.J. & Kirschner, P.A. (2004). *Requirements for Competency Assessment Programmes*. Paper presented at the Onderwijs Research Dagen 2004 in Utrecht.
- Bakker, M., Roelofs, E.C. & Beijaard, D. (2006). Docentbekwaamheid in beeld gebracht met videodossiers. In: E.C. Roelofs & G.J.J.M. Straetmans (red.), *Performance assessment in actie. Competentiebeoordeling in opleiding en beroep*. Arnhem: Cito.
- Berliner, D.C. (2001). Learning about and learning from expert teachers. *International Journal of Educational Research*, 35, 463-482.
- Boshuizen, H.P.A. (1989). *De ontwikkeling van medische expertise: Een cognitief-psychologische benadering [The development of medical expertise: A cognitive psychological approach]*. Unpublished doctoral dissertation, University of Maastricht. Maastricht, Nederland.
- Boshuizen, H.P.A. (2003). *Expertise development; how to bridge the gap between school and work*. Heerlen: Open Universiteit Nederland.

- Cluitmans, J.J. & Klarus, R. (2005). Competentiebeoordeling: een pleidooi voor congruentie. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 23 (4), 221-238.
- Dochy, F., Heylen, L. & Mosselaer, H. van de (2002). *Assessment in het onderwijs. Nieuwe toetsvormen en examinering in studentgericht onderwijs en competentiegericht onderwijs*. Utrecht: Lemma.
- Elshout-Mohr, M. & Van Daalen-Kapteijns (2003). Goed gebruik van portfolio's in competentiegericht opleidingen. *Tijdschrift voor Lerarenopleidingen*, 24 (4), 5-13.
- Frederiksen, J.R., Sipusic, M., Sherin, M. & Wolfe, E.W. (1998). Video portfolio assessment of teaching. *Educational Assessment*, 5 (4), 225-298.
- Hendriks, P., & Schoonman, W. (2006). *Handboek assessment: 1. Gedragsproeven*. Assen: Van Gorcum.
- Kane, M.T. (1992). An argument-based approach to validity. *Psychological Bulletin*, 112 (3), 527-535.
- Kuyk, J.J. van (2000). *Piramide: educatieve methode voor drie-zesjarige kinderen. Wetenschappelijke verantwoording*. Arnhem: Citogroep.
- McDaniel, M.A., Morgeson, F.P., Finnegan, E.B., Campion, M.A. & Braverman, E.P. (2001). Predicting job performance using situational judgment tests: a clarification of the literature. *Journal of Applied Psychology*, 86, 730-740.
- Merriënboer, J.J.G. van (1997). *Training complex cognitive skills. A four-component instruction design model for technical training*. New Jersey: Educational Technology Publications Englewood Cliffs.
- Merriënboer, J.J.G. van, Klink, M.R. van der & Hendriks, M. (2002). *Competenties: van complicaties tot compromis*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Messick, S. (1996). Validity in performance assessments. In: G.W. Phillips (ed.), *Technical issues in large-scale performance assessments*. Washington DC: National Center for Education Statistics.
- Roelofs, E.C. (1992). *Compendium voor de verkeertheorie voor examenkandidaten van het A/B-rijbewijs*. Rapportnummer TT92-018. Veenendaal: Traffic Test.
- Roelofs, E.C. (2005). Werken met de Bekwaamheidsspiegel: pedagogisch-didactische bekwaamheden meten en ontwikkelen bij onderbouwleerkrachten. *Sen B digital*, 2, 6.
- Roelofs, E.C. & Berg, E. van den (2005). *Images of teacher competence: design characteristics of a multimedia design portfolio*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Montreal.
- Roelofs, E.C. & Straetmans, G.J.J.M. (2006). Assessment in actie. Competentiebeoordeling in opleiding en beroep. Arnhem: Cito BV.
- Roelofs, E.C. & Sanders, P. (2003). Beoordeling van docentcompetenties. In: M. Mulder, R. Wesselink, H. Biemans, H. Nieuwenhuis & R. Poell (eds), *Bevoegd, maar ook bekwaam?* (p. 277-299). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Roelofs, E.C. & Sanders, P. (accepted). Towards a framework for assessment of teacher competence. *European Journal for Vocational Training*.
- Schön, D.A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Shepard, L.A. (1993). Evaluating test validity. In: L. Darling-Hammond (ed.), *Review of research in education*. (p. 405-450). Washington: AERA.

- Sluijsmans, D.M.A., Brand-Gruwel, S., Merriënboer, J.J.G. van & Bastiaens, Th.J. (2003). The training of peer assessment skills to promote the development of reflection skills in teacher education. *Studies in Educational Evaluation*, 29 (1), 23-42.
- Stichting Beroepskwaliteit leraren en ander personeel (2003). *Bekwaamheidseisen leraren*. Den Haag: SBL.
- Straetmans, G.J.J.M. (2006). *Bekwaam beoordelen en beslissen*. Lectorale rede. Deventer: Saxion Hogescholen.
- Straetmans, G.J.J.M. & Eggen, T.J.H.M. (2005). Afrekenen op rekenen. Over de rekenvaardigheid van pabo-studenten en de toetsing daarvan. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 23, 3, 123-139.
- Tillema, H. & Smith, K. (2000). Learning from portfolios: differential use of feedback in portfolio construction. *Studies in Educational Evaluation*, 26 (3), 193-210.
- Vermunt, J.D.H.M. (2006). *Docent van deze tijd: leren en laten leren*. Oratie. Gevonden op 24 april 2006, afkomstig van de faculteit Sociale Wetenschappen van de Universiteit van Utrecht: www.uu.nl/uupublish/defaculteit/organisatie/capaciteitsgroep/oraties/vermunt/40724main.html.
- Vissers, J.A.A.M. (2004). *Modernisering rijexamens*. Rapportnummer TT04-021. Veenendaal: Traffic Test.
- Wiggins, G. & McTighe, J. (1998). *Understanding by Design*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.