

**Onderwijstechnologisch expertisecentrum OTEC
Open Universiteit Nederland**

Eindrapportage deelproject Onderwijsaanpak

Voorstudie naar het begrip competentie

Colofon

Titel:	Eindrapportage deelproject Onderwijsaanpak
Subtitel:	Voorstudie naar het begrip competentie
Auteurs:	Wim Westera, Jocelyn Manderveld, Gerard van den Boom, Kathleen Schlusmans, Marcel van der Klink, Dieuwke de Haan, Bert Hoogveld, Wil Giesbertz
Projectleiding:	Jocelyn Manderveld
Projectondersteuning:	Mieke Mocnik-Haemers
Uitgifte:	OTEC
Datum druk:	14 juni 1999

© 2004, Onderwijstechnologisch expertisecentrum,
Open Universiteit Nederland, Heerlen.

Behoudens uitzonderingen door de wet
gesteld mag zonder schriftelijke toestemming
van de rechthebbende(n) op het auteursrecht
niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd
en/of openbaar gemaakt door middel van
druk, fotokopie, microfilm of anderszins,
hetgeen ook van toepassing is op de gehele of
gedeeltelijke bewerking.

Onderwijs^stechnologisch expertisecentrum (OTEC)
Open Universiteit Nederland

Eindrapportage deelproject Onderwijsaanpak
Voorstudie naar het begrip competentie

Inhoudsopgave

Inleiding	7
1. Beschrijving van het begrip competentie	9
2. De ontleding van competenties: een raamwerk voor een competentiekaart.....	10
3. Generieke vaardigheden	13
4. Consequenties voor het onderwijs	14
4.1 Het curriculum	14
4.2 De taaksituaties	15
4.3 De toetsing.....	15
5. Conclusies.....	17
Referenties	18

Inleiding

Competentiegericht onderwijs is een richtinggevende term voor de innovatie-inspanningen van de Open Universiteit Nederland (zie onder andere het instellingsplan). Binnen de instelling circuleren echter vele interpretaties van het competentiebegrrip, waardoor regelmatig spraakverwarring optreedt. Door de vele verschillende inkleuringen dreigt het competentiebegrrip bovendien aan betekenis in te boeten. Om het zicht op de innovatieve missie van de Open Universiteit Nederland niet te vertroebelen, is het noodzakelijk om tot een nadere begripsomschrijving te komen. Deze dient niet alleen acceptabel te zijn binnen uiteenlopende onderwijsvisies, maar moet ook voldoende houvast bieden voor het inrichten van vernieuwingsprocessen van de Open Universiteit Nederland.

Competentiegericht onderwijs is een reactie op bestaande onderwijsvormen die het verwerven van kennis centraal stellen. In plaats daarvan beoogt competentiegericht onderwijs mensen zo goed mogelijk voor te bereiden op hun later functioneren in de praktijk. Met name die soorten onderwijs die gericht zijn op het algemeen vormende aspect, kregen meer en meer het verwijt dat schoolverlaters en afgestudeerden weliswaar (soms) veel wisten, maar dat ze weinig konden. Het onderwijs faalde in de ogen van het bedrijfsleven, omdat het moeilijk inpasbare huiskamergeleerden afleverde in plaats van mensen die snel en direct in de praktijk konden worden ingezet. Voor de Open Universiteit Nederland was dit aanleiding tot onderzoek onder haar afgestudeerden (zie Janssen, 1998). De conclusies duiden erop dat studenten van de Open Universiteit Nederland voornamelijk kennis krijgen aangereikt, maar dat de toepassing ervan onderbelicht blijft.

Het zou een misvatting zijn competentiegerichtheid te bestempelen tot zomaar een modieuze aangelegenheid. Competentiegerichtheid is ook niet nieuw. Van oudsher zijn er vele beroepsgerichte vormen van onderwijs geweest die het leren poogden te koppelen aan het praktisch handelen. Maar juist op die terreinen waar traditioneel veel nadruk ligt op het verwerven van kennis (bijvoorbeeld het universitair onderwijs) is er weinig van competentiegericht onderwijs terechtgekomen.

In de competentiegerichtheid van onderwijs schuilt het gevaar van een te eenzijdige oriëntatie op de arbeidsmarkt. Onderwijs wordt dan gezien als de toeleverancier van adequaat toegeruste burgers die in hoge mate de algemene maatschappelijke doelstellingen bereikbaar moeten maken. Discussies over het economisch nut van onderwijs en de aansluiting van onderwijs op de arbeidsmarkt versterken deze gedachte. Competentiegerichtheid als zodanig is dus niet onomstreden.

Competentiegericht onderwijs kan mensen voorbereiden op een zo goed mogelijk functioneren in de praktijk, hetgeen niet betekent dat onderwijsinstellingen geen rekening meer hoeven te houden met bredere algemeen vormende aspecten bij de inrichting van het onderwijs. Van der Toorn (1999) bepleit dat 'de meerwaarde van een universitaire opleiding schuilt in het vermogen het eigen vakgebied in een breder verband te zien. Om dat te kunnen is Bildung nodig'.

Over wat dat inhoudt, meldt hij: 'de kardinale deugden die de universiteit haar studenten zou moeten bijbrengen zijn analytisch vermogen, nieuwsgierigheid, uitdrukkingsvaardigheid, inzicht in eigen cultuurhistorische context, intellectuele zelfstandigheid en de combinatie van zicht op het geheel met oog voor detail'.

De Open Universiteit Nederland heeft gekozen haar onderwijs competentiegericht te (gaan) maken. De Open Universiteit Nederland haakt daarmee in op de maatschappelijke behoefte aan 'denkers-doeners' en de waarneembare trend dat opleidingen daarom steeds meer in aansluiting dienen te zijn op de praktijk. Voor de Open Universiteit Nederland is het daarbij een opgave de competentiegerichtheid niet eenzijdig te laten doorslaan richting louter het economisch nut, maar tevens vanuit de academische verantwoordelijkheid een balans te zoeken met academische vorming, dan wel deze vorming in de operationalisering van competenties te verdisconteren.

Voor de uitwerking van competentiegericht onderwijs is het van belang om tot een nadere omschrijving te komen van het begrip competentie. Dit rapport geeft een voorlopige fundering van het competentiebegrrip. Voortschrijdende inzichten omtrent het competentiebegrrip zullen er naar verwachting voor zorgen dat de definiëring van het competentiebegrrip verder zal worden aangescherpt. Projecten uit het onderzoeksprogramma van OTEC zullen daartoe ook de nodige bouwstenen aandragen.

In dit rapport wordt het volgende gepresenteerd: allereerst wordt er een beschrijving van het begrip competentie gegeven. Vervolgens komt in hoofdstuk 2 de ontleding van competenties aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de omgang met generieke vaardigheden. Hoofdstuk 4 geeft een schets van de consequenties voor de inrichting van het onderwijs. Tenslotte komen in hoofdstuk 5 de conclusies van dit rapport aan de orde.

1. Beschrijving van het begrip competentie

Competentie wordt door ons opgevat als een persoonsgebonden kwaliteit die door middel van leerprocessen verworven kan worden. Wij kiezen ervoor om in verband met het gebruik in het onderwijs het competentiebegrrip als volgt te omschrijven:

Competentie is het vermogen om kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes *effectief* te hanteren in een *taaksituatie*.

Iemand die competent is op een bepaald terrein heeft bewezen in staat te zijn op dat terrein onder bepaalde condities gewenste prestaties te leveren. Het competentielabel is dus altijd gekoppeld aan een te leveren prestatie in relatie tot een activiteit of taak (performance). Deze koppeling met prestatieniveaus impliceert dat competent functioneren altijd gebonden is aan een concrete taaksituatie.

Het woord *effectief* in de begripsomschrijving impliceert een beoordeling naar de mate waarin iemand in staat is zonder veel omwegen, met beschikbare middelen omschreven doelen te bereiken; dit alles naar de maatstaven die in de betreffende uitvoeringscontext gangbaar zijn. De criteria voor competentiebeoordeling zijn daarmee vanuit de praktijk gevalideerd. De effectiviteit van handelen suggereert tevens het vermogen om afhankelijk van de omstandigheden de 'juiste' beslissingen te nemen.

Een *taaksituatie* of uitvoeringscontext bepaalt de aard van de taken, alsmede de beoordelingscriteria voor de taakuitvoering. Doorgaans zijn deze taken niet enkelvoudig, maar dermate complex dat ze een geïntegreerde aanwending van kennis, inzichten, vaardigheden of attitudes vereisen.

In deze omschrijving van het begrip competentie is gekozen voor de term taaksituatie in plaats van, zoals vaker gebruikt, beroepspraktijk, omdat taaksituatie een verruiming van het competentiebegrrip oplevert. Mensen die een bepaalde functie uitvoeren naast hun beroep (bijvoorbeeld voorzitter van een voetbalclub) worden geacht ook in die maatschappelijke rol competent te zijn. De situaties waarin taken moeten worden uitgevoerd, omvatten dus een ruimer scala dan onder alleen de noemer van beroepscontexten kan worden aangeduid.

Een samenleving zal van haar onderwijs verwachten dat leerlingen en studenten doelen bereiken die voor de samenleving van belang en nut zijn. Keuze van opleidingsdoelen zijn daarbij aan verandering onderhevig en zullen doorgaans worden afgeleid vanuit een 'grootste gemene deler' visie. Dat geldt ook voor de opleidingsdoelstellingen van de Open Universiteit Nederland. De competenties waarop de Open Universiteit Nederland zich richt, zullen daarom in eerste instantie worden afgeleid uit grote beroepscategorieën (bijvoorbeeld psychologen en niet uit bijzondere functiecategorieën als bijvoorbeeld voetbalclubvoorzitters).

2. De ontleding van competenties: een raamwerk voor een competentiekaart

Om te kunnen fungeren als richtsnoer voor competentiegericht onderwijs zal het begrip competentie nader moeten worden geoperationaliseerd. Een belangrijke ingang daartoe zijn de prestaties, taken of activiteiten waaraan het competentiebegrrip is gekoppeld. Welbeschouwd zijn er prestaties in soorten en maten. Het is zaak hierin enige structuur aan te brengen.

Als uitgangspunt voor de identificatie van competenties fungeert de taaksituatie. De vraag is nu hoe de verschillende competenties binnen een beroep of functie in kaart worden gebracht.

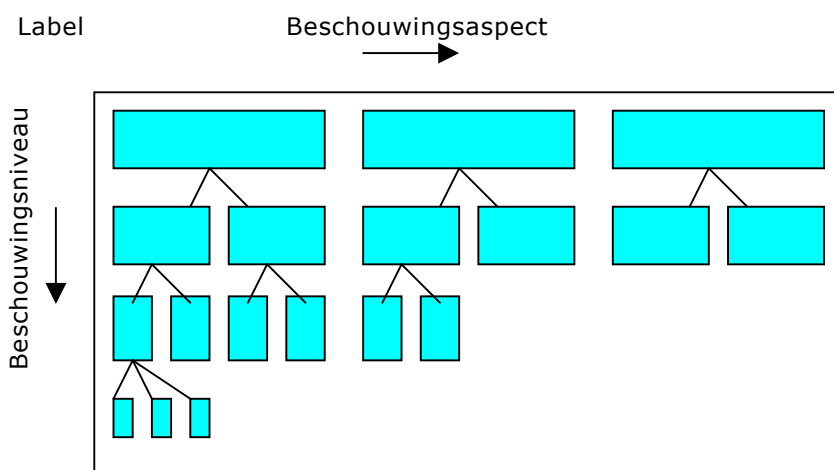
In eerste instantie gaat het erom een beroep, functie of rol te ontleden in een aantal relevante taken of activiteiten: wat voor soort taken wordt iemand geacht in een bepaalde professionele omgeving te kunnen uitvoeren? Het is vervolgens zaak de veelheid van taken en taakelementen te ordenen. Als ordeningsraamwerk wordt daarvoor een schema gebruikt, waarin twee dimensies worden onderscheiden:

- Beschouwingsaspecten

Hierbij gaat het om een nevenschikking van goed te onderscheiden eigenstandige aspecten van het werk, die gezamenlijk de gehele taaksituatie opspannen.

- Beschouwingsniveaus

Het beroep, de functie of rol kan op vele niveaus worden benaderd: algemene taken op het hoogste niveau kunnen nader worden ontleed of gespecificeerd in taken op een lagere niveau. Daarmee ontstaat een hiërarchische structuur van taken en constituerende deeltaken.



De onderdelen van het schema beschrijven daarmee de taken die in een bepaalde taaksituatie relevant zijn. Bij elk van die taken kan in principe worden vastgesteld of er sprake is van een competente prestatie.

Op de volgende pagina is een voorbeeld uitgewerkt.

Op het hoogste niveau hebben we te maken met een beroep/ functie of beroepscategorie: 'psycholoog'. Dit hoogste niveau bepaalt de context waarbinnen wordt geopereerd: de context van het domein 'psychologie'. Zo'n beroepscategorie kan eventueel nader worden ingekleurd door als attribuut een meer specifieke omgeving of domein te definiëren: kinderpsycholoog, arbeids- en organisatiepsycholoog, enzovoorts.

Binnen de (vernieuwde) psychologie-opleiding van de Open Universiteit Nederland wordt gesteld dat een afgestudeerd psycholoog op drie taakgebieden competent moet zijn: diagnostiek, interventie en (wetenschappelijk) onderzoek. Hoewel deze taakgebieden niet geheel eigenstandig zijn (bijvoorbeeld: interventie vereist zeker enige kennis van onderzoek en diagnostiek), staan zij in hoge mate op zichzelf.

Vervolgens kunnen de taakgebieden worden ontleed in relevante deeltaken. Het taakgebied 'diagnose', bijvoorbeeld, omvat onder andere het kunnen voeren van een anamnesegegesprek, het kunnen selecteren en interpreteren van diagnostische tests en het adviseren. Vervolgens moet worden nagegaan in welke eigenstandige onderdelen deze activiteiten weer kunnen worden opgesplitst.

Zo kunnen taken op een steeds gedetailleerder beschouwingsniveau worden beschreven.

De vraag is hoe ver die specificatie moet gaan. In de praktijk zal de specificatiegraad worden beperkt tot die taken die nog net geacht worden binnen de competentiedefinitie te vallen, dat wil zeggen, niet-enkelvoudige taken die een effectief en geïntegreerd gebruik vragen van kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes.

Per element moet daartoe worden geëxpliciteerd welke materiedeskundigheid (kennis en inzichten), sociale en technische vaardigheden, zelfregulerende vaardigheden en houdingsaspecten noodzakelijk zijn. Aldus ontstaat een kaart van taken, die afzonderlijk trainbaar en toetsbaar zijn. Afzonderlijke kenniselementen, inzichten vaardigheden en attitudes vallen dus buiten de competentiekaart. Dit roept de vraag op hoe wordt omgegaan met generieke vaardigheden, zoals bijvoorbeeld gespreks- en schrijfvaardigheden. In het volgende hoofdstuk wordt op deze vraag ingegaan.

De *competentiekaart* representeert dus een hiërarchisch netwerk van (beroepsgelateerde) taken, die in beginsel een geïntegreerd beroep doen op kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes. Op al de niveaus en voor al deze aspecten kan in principe worden vastgesteld of er sprake is van een competente prestatie. De situationele context waarin een taak wordt uitgevoerd, zal intrinsiek kenmerken van de beroepspraktijk dragen. De competentiekaart vormt de ruggengraat voor de inrichting van competentiegericht onderwijs.

3. Generieke vaardigheden

In de begripsomschrijving wordt de term *competentie* in direct verband gebracht met een taaksituatie. Dit maakt het lastig om in algemene zin over iemands analytische vermogens, gespreksvaardigheden, leidinggevende kwaliteiten of andere generieke vaardigheden te praten. Altijd kan de vraag worden gesteld: 'analytische vermogens op welk terrein?'

In redelijkheid mag niet worden aangenomen dat een enkel individu in staat is in alle denkbare contexten of taakgebieden deze generieke vaardigheden ten toon te spreiden: een marktkoopman die met een gloedvol betoog grote groepen voorbijgangers weet te boeien, staat evengoed in de Tweede Kamer met de mond vol tanden. De idee van de homo universalis is een fictie. Algemene spreekvaardigheid als te verwerven competentie bestaat dus niet; het is niet meer dan een abstracte aanduiding van een vaardigheidscategorie, een dimensie die als zodanig niet aanwezig is in de eerder beschreven competentiekaart. Spreekvaardigheid wordt pas een competentie als het ergens over gaat.

Dit laat onverlet de mogelijkheid dat spreekvaardigheid in het ene domein de verwerving van spreekvaardigheid in het andere domein kan vergemakkelijken: transfer. Die transfer verloopt soepeler naarmate de benodigde handelingen en processen in de verschillende contexten meer overlap vertonen.

Dit is een extra argument om per taak nauwkeurig vast te stellen welke kwaliteiten voorwaardelijk zijn voor een competente uitvoering. Als immers bekend is welke onderliggende kennis- en vaardigheidscategorieën bij welke competentie een rol spelen, kan het onderwijs zodanig worden ingericht dat er optimale transfertrajecten ontstaan, waarbij de student bepaalde kwaliteiten in steeds andere taken en taaksituaties kan aanleren. Op deze wijze wordt een belangrijke doelstelling van competentiegericht onderwijs realiseerbaar, namelijk het opleiden tot flexibele professionals die in staat zijn tot effectief en zelfstandig handelen in nieuwe taaksituaties.

4. Consequenties voor het onderwijs

In de vorige hoofdstukken is getracht het competentiebegrip te funderen en af te bakenen, met als doel spraakverwarring tegen te gaan en meer eenduidigheid te scheppen. Hoewel de gegeven begripsomschrijving slechts een globaal karakter heeft en aanzienlijke ruimte laat voor verschillende interpretaties, kunnen toch consequenties voor het onderwijs worden beschreven. Het zou onjuist zijn competentiegericht onderwijs a-priori op te vatten als een welbepaald didactisch model, dat voorschrijft hoe het onderwijs moet worden ingericht. Letterlijk verwijst competentiegerichtheid slechts naar een te bereiken einddoel: het gaat om een gerichtheid op het afleveren van competente personen. Hoe dat einddoel moet worden bereikt is daarmee niet gegeven.

4.1 Het curriculum

Wie het begripcompetentie centraal stelt, laat de competentiekaart als uitgangspunt dienen bij het ontwerp en de organisatie van het onderwijs. De competenties worden daarmee bevorderd van onderwijsdoelstellingen tot het organiserend principe van het onderwijs. Iedere onderwijseenheid die aan studenten wordt aangeboden zal zich primair beperken tot één van de cellen van de competentiekaart.

Als bron voor het identificeren van de competenties fungeert de praktijk. Het gaat om de taaksituaties die kenmerkend zijn voor een beroep, functie of rol. Essentieel is dat het onderwijscurriculum niet wordt beredeneerd vanuit vakinhouden of afzonderlijke vaardigheidscomponenten, maar dat elke onderwijseenheid een aantoonbare relatie heeft met de taaksituaties waarin een afgestudeerde effectief moet kunnen opereren.

Dit heeft onder meer consequenties voor de wijze waarop een curriculum wordt opgebouwd. Hoewel elke onderwijseenheid zich primair beperkt tot een van de cellen van de competentiekaart, is niet gezegd dat het onderwijs onderin de competentiekaart begint en daarna van cel naar cel loopt, totdat de top van de hiërarchie is bereikt. In principe zullen vele (geïndividualiseerde) trajecten (onderwijsarrangementen) mogelijk zijn.

Een student die een onderwijseenheid volgt, krijgt te maken met onderschikkende onderdelen van de betreffende competentie: de voorwaardelijke kennis, inzichten, vaardigheden en houdingsaspecten die aan de competentie ten grondslag liggen. Deze benodigde kennis, inzichten, vaardigheden en houdingsaspecten zouden theoretisch in afzonderlijke onderwijseenheden kunnen worden verworven, maar in een competentiegericht curriculum is dit onwenselijk, omdat de directe koppeling naar de taaksituatie dan dreigt te verdwijnen. Dit betekent echter niet dat kennis, inzichten en vaardigheden per definitie vanuit de taaksituatie moeten worden aangeleerd. Klassieke overdrachtvormen van kennis, inzicht en vaardigheden kunnen binnen de competentiegerichte onderwijseenheid een plaats krijgen, mits de relatie met de taaksituatie aantoonbaar blijft.

Zoals reeds gesteld in hoofdstuk 3 zal het onderwijs zo moeten worden ingericht dat er optimale transfertrajecten ontstaan, waarbij een student bepaalde kwaliteiten in

steeds andere taken en uitvoeringscontexten kan aanleren dan wel verder ontwikkelen.

Wanneer men op verschillende plaatsen in het curriculum (in verschillende onderwijseenheden) te maken krijgt met een eenzelfde algemene vaardigheid, bijvoorbeeld gespreksvoering, dat kan dat reden zijn voor een vaste volgorde van onderwijseenheden, bijvoorbeeld op grond van gevraagde complexiteit.

Een analyse van de transfermogelijkheden kan dus dwingende voorschriften opleveren van de sequëntiering van onderwijseenheden.

4.2 De taaksituaties

Zoals gezegd zullen de taken en omstandigheden in sterke mate geënt zijn op de beroepspraktijk. Tal van relevante kenmerken uit die praktijk zullen in het onderwijs moeten worden aangeboden om tot onderwijseenheden te komen die voldoende representatief zijn. Dit hoeft echter niet te betekenen dat alle onderwijseenheden een realistisch of authentiek karakter moeten hebben. Vanuit onderwijskundig oogpunt is het vaak zinvol om bij het aanleren van complexe vaardigheden, de authentieke, realistische setting te vereenvoudigen. Met name op de lagere niveaus in de competentiekaart gaat het om goed geïsoleerde competenties die uitstekend kunnen worden verworven in een taaksituatie die sterk functioneel is gemodelleerd. Hoger in de hiërarchie van de competentiekaart zal de behoefte aan realistische omgevingen toenemen. Door regelmatige confrontatie met praktijksituaties via cases, projecten, simulaties, virtuele werkelijkheden en de werkpraktijk zelf, kunnen de aangereikte kennis en vaardigheden betekenisvol worden en gerelateerd worden aan de toekomstige taaksituaties.

4.3 De toetsing

Voor elke competentie uit de competentiekaart is bekend welke prestatie verlangd wordt onder welke omstandigheden. Daarmee zijn 'als vanzelf' de toetscriteria gegeven waarop een student beoordeeld moet worden. De aard van deze criteria maakt dat toetsing van competenties zich op belangrijke punten onderscheidt van meer gangbare vormen van toetsing.

Competentietoetsing dient zich conform de begripsomschrijving te richten op het effectief kunnen hanteren van kennis, vaardigheden, enz. in een bepaalde taaksituatie. Voor iedere competentiegerichte onderwijseenheid moeten studenten de gelegenheid krijgen hun competentie als geheel te demonstreren. Het afzonderlijk testen van de benodigde kennis, vaardigheden etc. laat het doen van uitspraken over het bereiken van competenties niet toe. Wel kan dit afzonderlijk testen van kennis, vaardigheden etc. een diagnostische functie vervullen.

De toetsing wordt veelal opgevat als de formele afsluiting van een leerproces waarin de eindtoestand van de lerende wordt bepaald. De toetsing van competenties is echter per definitie gebonden aan het leveren van een omschreven prestatie in een bepaalde taaksituatie. Naast producttoetsing richt de toetsing zich op het proces: hoe opereert de student in de taaksituatie? Bij enigszins substantiële competenties zou het inrichten van een apart toetstraject aan het eind van de onderwijseenheid een bewerkelijke, kostbare en wellicht langdurige activiteit zijn. Op pragmatische gronden worden het leerproces en het toetsproces enigszins in elkaar geschoven: toetsing betreft niet meer uitsluitend de formele afronding van de onderwijseenheid, maar

manifesteert zich met een zekere permanentie gedurende het hele leertraject. Hiervoor kunnen tal van nieuwe procesgeoriënteerde toetsvormen, zoals peer-assessment en eventueel zelf-assessment, alsmede authentieke beoordelingsmethoden die gangbaar zijn in de betreffende beroepspraktijk, worden gebruikt. Het ineenschuiven van leerproces en toetsproces maakt ook dat de rol van de toetsing een andere wordt: permanente toetsing en monitoring biedt tal van aanknopingspunten om studenten van de juiste sturing en begeleiding te voorzien. Toetsing is bij competentiegericht onderwijs dus niet alleen een beoordelings- of certificeringsinstrument, maar speelt ook een rol als didactisch instrument.

5. Conclusies

In deze voorstudie zijn twee begrippen gedefinieerd die fundamenteel zijn in het concept competentiegericht onderwijs. Deze twee begrippen zijn: competentie en competentiekaart. Naar aanleiding van de vorige hoofdstukken, kunnen de volgende conclusies worden geformuleerd.

- competentie wordt opgevat als het *vermogen* om kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes effectief te hanteren in een taaksituatie.
- een competentiekaart is een representatie van competenties van een welbepaald beroep, functie of rol als uitgangspunt bij het ontwerpen van competentiegericht onderwijs
- een competentiekaart bevat twee dimensies: de beschouwingsaspecten en de beschouwingsniveaus
- Het is onjuist om competentiegericht onderwijs op te vatten als een welbepaald didactisch model, dat voorschrijft hoe het onderwijs moet worden ingericht. Letterlijk verwijst competentiegerichtheid slechts naar een te bereiken einddoel: het gaat om een gerichtheid op het afleveren van competente personen.

Met deze voorstudie is een eerste bouwsteen gegeven voor het vormgeven van competentiegericht onderwijs. Nadere studie is wenselijk. Problematieken die studie vereisen, hebben onder andere betrekking op:

- de methoden die geschikt zijn voor het traceren van de constituerende competenties in beroepspraktijken
- de wijze waarop competentiekaarten geconstrueerd en gevalideerd moeten worden
- sturingspotentieel van de competentiekaart inzake het ontwerp van competentiegericht onderwijs

Referenties

Janssen, J. P. W. (1998). *Je weet veel, maar kunt weinig zagezegd. Een nadere verkenning van kennis en vaardigheden opgedaan tijdens de studie aan de Open Universiteit Nederland*. OTEC rapport 98/R05. Heerlen: Open Universiteit Nederland.

Toorn, K. van der (1999). *De universiteit moet weer academie worden*. Volkskrant.

ELON1999/Onderwijsaanpak