

Competentiegestuurd opleiden en leren

Een methodische handreiking

Mieke Jaspers
Jos Speetjens
afdeling Onderwijs, Centrum voor Onderwijsinnovatie en Onderzoek 2007

Colofon

| | |
|--------------|--|
| Uitgave | Fontys Hogescholen. Facilitair Bedrijf, afdeling Onderwijs |
| Titel | Competentiestuurd opleiden en leren |
| Subtitel | Een methodische handreiking |
| Auteurs | Mieke Jaspers Jos Speetjens |
| Bijdrage | Peter Teune |
| Eerste druk | September 2007 |
| Bestellingen | Secretariaat afdeling Onderwijs |
| E-mail | secretariaat-afdelingonderwijs@fontys.nl |
| Telefoon | 0877-878 833 |
| Drukwerk | Fontys Facilitair Bedrijf, Grafische Producties |

© 2007 Fontys Facilitair Bedrijf, afdeling Onderwijs, Centrum voor Onderwijsinnovatie en Onderzoek.
Alle rechten voorbehouden. All rights reserved.

Inhoudsopgave

| | | |
|-----------|---|-----------|
| | <i>Inleiding</i> | 2 |
| 1. | <i>Het opleidingsontwerp</i> | 3 |
| 2. | <i>Fase 1, de betekenis van het beroep</i> | 4 |
| | 2.1. Beroepscontext | 4 |
| | 2.2. Competenties | 5 |
| | 2.2.1. Competentieniveaus | 6 |
| | 2.2.2. Prestatie-indicatoren | 8 |
| | 2.2.3. Studiepunten | 9 |
| | 2.3. Beroepskritische situaties | 10 |
| | 2.4. Body of Knowledge | 12 |
| 3. | <i>Fase 2, het beoordelen van competenties</i> | 13 |
| | 3.1. Assessmentmatrix | 14 |
| | 3.2. Performance-assessment | 15 |
| | 3.3. Portfolio-assessment | 16 |
| | 3.4. Bewijsmateriaal | 17 |
| | 3.4.1. Hoe wordt bewijsmateriaal geconstrueerd? | 17 |
| | 3.4.2. Soorten bewijsmateriaal | 18 |
| | 3.4.3. Algemene beoordelingseisen aan bewijsmateriaal | 19 |
| | 3.4.4. Standaarden voor bewijsmaterialen | 20 |
| | 3.5. Beoordeling en feedback | 21 |
| | 3.6. Erkenning Verworven Competenties | 21 |
| 4. | <i>Fase 3, de organisatie van het leren</i> | 22 |
| | 4.1. Leeromgeving | 22 |
| | 4.2. Personeel | 23 |
| | 4.3. Begeleiding | 23 |
| | 4.3. Leerarrangementen | 25 |
| | 4.4. Leergemeenschappen | 26 |
| | <i>Bijlage 1 Quickscan</i> | 27 |
| | <i>Bijlage 2 Kenmerken van competentiegestuurd opleiden en leren</i> | 29 |
| | <i>Literatuurlijst</i> | 33 |

Inleiding

Fontys Hogescholen heeft gekozen voor het onderwijsconcept: 'competentiestuurd opleiden en leren'. Een onderwijsconcept dat gericht is op versterking van de relatie met de arbeidsmarkt en innovatie van de didactiek. De kern van het competentiestuurd opleiden en leren ligt in de overtuiging dat alle leeractiviteiten dienen bij te dragen aan het gegeven dat afgestudeerden competent moeten kunnen handelen in de latere beroepspraktijk op basis van gedegen beroepskennis.

Het ontwerpen van een competentiestuurd leeromgeving vraagt om het toepassen van nieuwe inzichten op opleiden en leren en het herijken van bestaande activiteiten.

Deze notitie is een methodische handreiking voor onderwijsontwikkelaars, docenten, management, werkveldpartners en studenten om stapsgewijs een competentiestuurd leeromgeving te ontwerpen. Tegelijkertijd is de samenvatting van deze notitie een quick scan om te analyseren welke ontwikkelstappen de opleiding kan nemen op weg naar competentiestuurd opleiden en leren.

Het ontwerpproces kent drie fasen:

Fase 1 de betekenis van het beroep, fase 2 het beoordelen van de competenties en fase 3 de organisatie van het leren. Een ontwerpproces is bij voorkeur niet lineair: het pendelen tussen de fasen is essentieel voor het ontstaan van een evenwichtig en samenhangend opleidingsontwerp.

Het centrale motto van het ontwerpproces is "schaarste en consistentie".

Door schaars en consistent te handelen ontstaat overzicht en besef van haalbaarheid en kracht om te veranderen.

Schaarste en consistentie zijn essentieel bij het identificeren en beschrijven van competenties, beroepskritische situaties, prestatie-indicatoren en didactische werkvormen. De hang naar volledigheid en traditie, met als risico de opleiding dicht te timmeren en te fragmenteren, is reëel aanwezig. Ruimte laten in het curriculum is essentieel omdat studenten op deze manier eigen leerwensen kunnen ontdekken en uitvoeren en daarmee architect en eigenaar van hun leerproces worden.

Een voortdurende interactie tussen docenten, studenten en werkveldpartners, rond de betekenis en de innovatie van het beroep, is belangrijk om succesvol te zijn.

Mieke Jaspers

Jos Speetjens

afdeling Onderwijs, Centrum voor Onderwijsinnovatie en Onderzoek
2007

1. Het opleidingsontwerp

De drie fasen van het opleidingsontwerp zijn in onderstaande figuur weergegeven.



figuur 1: Opleidingsontwerp competentiegestuurd opleiden en leren

Toelichting:

Fase 1, de betekenis van het beroep

De betekenis van het beroep wordt ingekleurd door het onderzoeken van de beroepscontext, het definiëren van de competenties en het vaststellen van de beroepskritische situaties van het beroep.

Fase 2, het beoordelen van de competenties

Voor het beoordelen van competenties of het beoordelen van competentieniveaus worden prestatie-indicatoren geformuleerd. Daarnaast worden assessments ontwikkeld en een procedure voor de erkenning van verworven competenties (EVC).

Fase 3, de organisatie van het leren

De organisatie van het leren is een afspiegeling van de betekenis van het beroep en bevat de elementen leeromgeving, leerarrangementen en didactiek. De leeromgeving wordt ook wel aangeduid als 'krachtige' leeromgeving. In de leerarrangementen staan de beroepskritische situaties centraal. De didactiek geeft de mogelijkheid om competenties op verschillende niveaus te verwerven afhankelijk van het persoonlijk ontwikkelingsplan van de student.

2. Fase 1, de betekenis van het beroep

In fase 1 van het opleidingsontwerp, de betekenis van het beroep, identificeert en formuleert een opleiding de beroepscontext, de competenties en de beroepskritische situaties.

De betekenis van het beroep is voor een beroepsopleiding van wezenlijk belang omdat hierin de legitimatie van de opleiding besloten ligt. Naast legitimering is de betekenis van het beroep ook sturend voor de inkleuring en de invulling van het onderwijsleerproces. De kunst van het ontwerpproces is om de beroepspraktijk als vertrekpunt voor het opleidingsontwerp te nemen in plaats van de vakken en de expertise van de docenten.

Deze vervlechting is geslaagd als bij het betreden van de opleiding voor studenten, docenten en werkveldpartners sprake is van herkenning van het beroep in de onderwijsomgeving.

2.1. Beroepscontext

Het ontwerpen van een opleiding begint bij een brede interne- en externe oriëntatie op het beroep.

De beroepscontext wordt door middel van theoretische en praktische verkenningen in kaart gebracht.

Het resultaat van de oriëntatie is een inventarisatie van beroepssituaties die dekkend zijn voor het beroep.

Deze kenmerkende beroepssituaties zijn de fundamenten voor het ontwerp: het gaat om de beschrijving van de taakhoud, de arbeidsomstandigheden, de arbeidsverhoudingen en de cultuur waarin het beroep zich manifesteert.

Beroepssituaties: richtinggevende vragen

- Wat is de omgeving waarin gewerkt wordt: kantoor, school, fabriek, onderneming?
- Welke taken moeten uitgevoerd worden?
- Met welke hulpmiddelen, materialen of instrumenten wordt er gewerkt?
- Wat zijn de specifieke arbeidsomstandigheden?
- Welke posities kunnen worden bekleed in het beroep?
- Waaruit bestaat de externe omgeving: hoe en op welke wijze heeft men te maken met klanten, politiek, regelgeving, culturen en aanverwante werkvelden?
- Aan wie moet men verantwoording afleggen en wie moet men aansturen?
- Op welke wijze is de (eventuele) beroepsvereniging georganiseerd en welke visie op het beroep heeft deze (taakopvatting)?

2.2. Competenties

Competenties leveren richtinggevend materiaal op voor het (her)ontwerpen van de opleiding. Binnen Fontys Hogescholen is de volgende definitie van competenties gangbaar:

“een competentie is een integratie van verwante kennis, vaardigheden en houdingen die van invloed is op een belangrijk deel van iemands taak, (een rol of verantwoordelijkheid) die samengaat met de prestatie op de taak, die kan worden gemeten en getoetst aan aanvaarde normen, en die kan worden verbeterd via training en ontwikkeling.” (Parry, 1996).

Voortschrijdend inzicht heeft opgeleverd het begrip competentie minder breedspakig te formuleren. Dit leidt tot een tweede, meer resultaatgerichte begripsdefinitie:

Een competentie is het vermogen om in een beroepskritische situatie succesvol te handelen.

In het formuleren van competenties is de volgende vuistregel van belang: hoe meer de competentie van toepassing is op diverse hbo-opleidingen, hoe groter de kans dat de competentie terecht gekozen is. In de nadere beschrijving van de competentie krijgt deze de specifieke inkleuring van de domein- en beroepsspecifieke context. Zo zal de competentie onderzoeken in een sociaal-agogische opleiding een andere beschrijving omvatten als de competentie onderzoeken in een technische opleiding. Opleidingen kunnen zich ook onderscheiden door specifieke of specialistische competenties toe te voegen, die niet met andere werkvelden gedeeld worden.

De hbo-kernkwalificaties afgeleid van de Dublin descriptoren krijgen een plaats door deze integraal in de formulering van de competenties op te nemen. Voor de externe legitimering, de accreditatie, is het van belang om expliciet aan te geven hoe het competentieprofiel de hbo-kernkwalificaties dekt. Een matrix maakt de afstemming zichtbaar tussen de competenties en de hbo-kernkwalificaties, waardoor hiaten kunnen worden opgespoord.

Als kader voor het formuleren van competenties geldt de volgende indeling

- 1) Titel (de competentie)
- 2) Beschrijving van de domein- en beroepscontext van de competentie
- 3) Uitsplitsing in beheersingsniveaus (indien gewenst)
- 4) Prestatie-indicatoren (indien nodig per beheersingsniveau)
- 5) Matching met de hbo-kernkwalificaties

| | Competentie 1 | Competentie 2 | Competentie 3 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|
| hbo-kernkwalificatie 1 | X | | X |
| hbo-kernkwalificatie 2 | | X | X |
| hbo-kernkwalificatie 3 | X | | |

figuur 2: Koppeling van competenties en hbo-kernkwalificaties

Een opleidings-competentieprofiel ontstaat in overleg met het beroepsveld.

Een eerste voorwaarde van een competentieprofiel is de externe validering: het profiel wordt herkend en erkend door het relevante beroepsveld. Een tweede voorwaarde is dat de opleiding zich eigenaar voelt en weet van het competentieprofiel.

Dit betekent dat het profiel geen van buiten afkomstig fenomeen is dat in de opleiding wordt gedropt. Het competentieprofiel is de basis van de opleiding die door studenten, docenten en werkveldpartners onderschreven en beleefd wordt.

In de transformatie van een traditioneel naar een competentiegestuurd curriculum is de verleiding groot om zich al te sterk te laten leiden door de beroepsprofielen die landelijk door beroepsverenigingen zijn ontwikkeld. Sommige branches gaan ervan uit dat een landelijk beroepscompetentieprofiel één op één door de opleiding wordt overgenomen. Deze extern gedefinieerde profielen zijn echter niet altijd in (bruikbare) competenties geformuleerd en vaak nog niet eigen voor de opleiding. Een beroepsprofiel één op één overnemen in het opleidingscompetentieprofiel draagt het risico in zich van conservering van de status quo van het beroep waardoor innovatie van het beroep achterwege blijft. Competentieprofielen hebben geen eeuwigheidswaarde. Ieder jaar zal kritisch bekeken moeten worden in hoeverre het competentieprofiel herkenbaar is voor het beroepsveld en de opleiding.

2.2.1. Competentieniveaus

Het verwerven van competenties is een individueel ontwikkelproces dat maatwerk en flexibilisering van de onderwijsorganisatie vraagt: als zodanig laat het competentiegestuurde opleiden en leren zich niet vangen in vooraf vastgestelde jaren en voorgestructureerd onderwijsaanbod. Om de ontwikkeling van de student te monitoren kan het werkbaar zijn om beheersingsniveaus per competentie te beschrijven. Studenten worden hierdoor in staat gesteld de competenties stapsgewijs te verwerven en docenten kunnen juist in time onderwijsactiviteiten ontwikkelen en aanbieden.

Fontys Hogescholen gebruikt doorgaans de indeling in drie competentieniveaus per competentie voor de bachelor-degree en een vierde en vijfde niveau voor de master-degree.

Competentieniveau 3 is het niveau startbekwaamheid en geeft aan dat de student de competenties voldoende beheerst om te kunnen starten als beginnend beroepsbeoefenaar.

Competentieniveau 2 is indicatief voor het relatief nieuwe niveau in het hoger onderwijs: het Associate Degree.

Competentieniveau 1 is (meestal) het propedeuseniveau. Het is goed denkbaar dat bepaalde competenties in de propedeuse al op niveau 2 behaald dienen te worden zoals de competentie communiceren of samenwerken. Niveau 2 is dan de selecterende competentie van de propedeuse.

De mogelijkheid is aanwezig om een vierde en vijfde competentieniveau te beschrijven: het zogenaamde expertniveau of masterniveau. Hierdoor kunnen excellente studenten zich onderscheiden in de bacheloropleiding (honoursprogramma's) of het masterprogramma.

Richtlijnen voor het definiëren van competentieniveaus

Om een niveau te onderscheiden en te beschrijven worden de volgende niveaubepalers gebruikt:

- Volheid van handelen

Een opbouw van enkelvoudig handelen naar meervoudig handelen en/of onderdelen van een handeling.

- Mate van zelfstandigheid

Moet de taak onder volledige begeleiding worden uitgevoerd, met enige begeleiding op afroep of op afstand of geheel zelfstandig?

- Complexiteit van handelen en situatie

Betreft de taak een simpele of complexe beroepssituatie (bijvoorbeeld patiënt, cliënt, organisatie, product, vraagstuk)?

- Mate van impact van het handelen

Wat is het gevolg van de handeling voor de klant, omgeving, organisatie of zichzelf?

Het betreft hier het afbreukrisico van het handelen.

Het indelen van competenties in niveaus is geen wetmatigheid. Het gebruik van alleen een eindniveau met een glijdende schaal voor mate van beheersing past bij de uitgangspunten schaarste en consistentie.

Hanteert een opleiding beheersingsniveaus dan is flexibilisering in het competentieprofiel wenselijk. Het creëren van ruimte in de competentieprofielen, door extra niveaus of extra te verwerven competenties te formuleren, geeft studenten de mogelijkheid een persoonlijk professioneel profiel te ontwikkelen.

Voorwaardelijk is dat de bacheloropleiding wordt ontwikkeld voor bijvoorbeeld 300 studiepunten (European Credits) in plaats van de gebruikelijke 240 studiepunten. Op het derde niveau in het competentieprofiel wordt dan een excellent niveau gedefinieerd of een "witte" ruimte waarin de student zelf een competentie kan opnemen.

| Niveaus | Competentie 1 | Competentie 2 | Competentie 3 | Competentie 4 | Verbreedende competentie |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------------|
| Niveau 3 | | | | | |
| Niveau 2 | | | | | |
| Niveau 1 | | | | | |

figuur 3: Flexibiliteit (horizontaal en verticaal) in het competentieprofiel

2.2.2. Prestatie-indicatoren

Bij competenties en competentieniveaus worden prestatie-indicatoren geformuleerd: datgene waaraan zichtbaar is dat de competentie beheerst wordt. Prestatie-indicatoren zijn sturend voor het leren van de student en het aangrijpingspunt voor het ontwikkelen van de toetsing. Een prestatie-indicator is niet te verwarren met een beoordelingscriterium. Een criterium geeft de suggestie dat het om een hard objectiveerbaar gegeven gaat, een indicator geeft een richting aan, een indicatie. Uiteindelijk dienen getrainde en gecertificeerde assessoren de prestatie-indicatoren tijdens het portfolio-assessment te vertalen naar een beoordeling van competent zijn.

Per competentieniveau worden alleen die prestatie-indicatoren beschreven die cruciaal zijn in de beheersing van de competentie. Expliciet is één prestatie-indicator opgenomen die de kennisbasis van de competentie borgt. Het is mogelijk dat de student eigen prestatie-indicatoren toevoegt of prestatie-indicatoren inwisselt tegen prestatie-indicatoren van gelijke zwaarte. Een en ander is afhankelijk van de ruimte, die de opleiding de student wil geven om eigen assessment-vormen en prestatie-indicatoren in te brengen. De opleiding blijft altijd eindverantwoordelijk voor de kwaliteitsborging van het hbo niveau.

Uitgewerkte prestatie-indicatoren verwijzen naar

- de professionele kennisbasis,
- de standaarden en protocollen uit het beroepsdomein,
- algemeen aanvaarde principes van goed taalgebruik, logisch redeneren, het doen van goed onderzoek, wijze van samenwerken en het maken van afspraken,
- de mate van peerreview die zichtbaar aanwezig moet zijn voordat een docent naar het werk van een student kijkt,
- meetbare gedragsindicatoren voor professioneel gedrag.

Voor het operationaliseren van de prestatie-indicatoren kunnen de volgende aandachtspunten worden gehanteerd.

Prestatie-indicatoren

- beschrijven het resultaat uit een zichtbare handeling of gedrag (en de onderbouwing hoe tot dit resultaat gekomen is) binnen een bepaalde context;
- zijn meetbaar;
- worden in actieve vorm beschreven (maakt, schrijft, beoordeelt, etc.);
- zijn normerend (geven aan dat iemand de competentie beheerst en welke kwaliteitscriteria daaraan hangen);
- mogen niet voorwaardelijk aan elkaar zijn;
- zijn op hetzelfde aggregatieniveau (detailniveau) beschreven, ook over de competenties heen;
- beschrijven niet (een opsomming van) de toepassing van specifieke methoden en technieken in verband met de duurzaamheid van de indicatoren;
- omvatten zowel aspecten van kennis, vaardigheden en houding;
- verwijzen naar de body of knowledge;
- bieden de student voldoende sturing voor het leren;
- borgen het hbo-niveau;
- onderscheiden de succesvolle student van de minder succesvolle student.

2.2.3. Studiepunten

"De student is gekwalificeerd als hij alle benodigde studiepunten heeft behaald en aan de afstudeeropdracht is voldaan. Studiepunten geven de studielast aan, ze zeggen niets over de verworven bekwaamheid voor beroepsuitoefening en worden oneigenlijk gebruikt als beoordelingsmaat" (Onderwijsraad, 2003).

Het koppelen van studiepunten aan competenties is een consequente en cruciale keuze in het competentiegestuurde opleiden en leren binnen Fontys Hogescholen. Het niveau van competentiebeheersing is behaald of niet behaald. Verzilvering van studiepunten vindt plaats nadat de gehele competentie of het beoogde competentieniveau is verworven en verantwoording is afgelegd tegenover getrainde en gecertificeerde assessoren in het portfolio assessment.

De koppeling van studiepunten aan competenties maakt leerwegaafhankelijkheid en flexibilisering mogelijk:

1. de student is niet verplicht een aanbodgestuurde standaard leerroute te volgen om de studiepunten te verkrijgen;
2. elders verworven competenties (EVC's) kunnen eenvoudiger erkend worden omdat (voorheen verplichte) onderwijsleeractiviteiten en toetsing losgekoppeld zijn. In onafhankelijke intake-assessments kan de student zich laten toetsen op erkenning van eerder verworven competenties.

In de verdeling van de studiepunten is het mogelijk om een bepaalde weging aan te brengen in de te beoordelen competenties en competentieniveaus. Deze weging vindt plaats in samenspraak met het beroepsveld.

| Competentie | Analyseren | Onderzoeken | Experimenteren | Samenwerken | Leren leren | Leiding geven | Communiseren |
|--------------|------------|-------------|----------------|-------------|-------------|---------------|--------------|
| Studiepunten | 10 | 15 | 10 | 5 | 5 | 5 | 10 |

figuur 4: Studiepuntenverdeling per competentie (voorbeeld)

Het geven van tussentijdse ontwikkelingsgerichte feedback is een wezenlijk onderdeel van het leerproces van de student. Hierdoor weet de student of deze op een succesvolle manier aan het werken is in de richting van de competenties.

2.3. Beroepskritische situaties

Nadat beroeps (kenmerkende) situaties gedefinieerd zijn, worden de beroepskritische situaties geïdentificeerd en beschreven.

Beroepskritische situaties zijn die situaties waarin de goede beroepsbeoefenaar zich onderscheidt van de matige beroepsbeoefenaar. Het zijn de momenten waarop de uitstekende arts, de uitmuntende chauffeur of de uitzonderlijke leraar zich onderscheidt van de middelmatige beroepsbeoefenaar. Alleen beroepskrachten die dergelijke situaties tot een goed einde weten te brengen, kunnen het beroep succesvol uitoefenen. Het onderscheidende aspect voor een beroepskritische situatie is dat een beroepsbeoefenaar meerdere zo niet alle competenties in moet zetten om succesvol te handelen in complexe situaties.

Om een beroepskritische situatie te identificeren zijn onderstaande aspecten van belang:

- je "struikelt" erover in de beroepsuitoefening;
- er is sprake van hoge complexiteit, een of meerdere dilemma's en veelheid van informatie;
- het gaat om een volledige beroepstaak (handeling);
- er is sprake van een situatie die een resultaat moet opleveren of een doel moet bereiken;
- het onderscheidt de succesvolle beroepsbeoefenaar van de niet succesvolle beroepsbeoefenaar.

Voor het identificeren van beroepskritische situaties kan een matrix gemaakt worden van de (kenmerkende) beroepssituaties op de ene as en de competenties op de andere as. In de matrix wordt aangegeven welke competentie in welke situatie ingezet dient te worden. Daar waar een 'verdichting' van de competenties in een beroepssituatie ontstaat, is sprake van een beroepskritische situatie. Voor het beschrijven en het identificeren van beroepskritische situaties is inbreng noodzakelijk van personen die het beroep goed kennen: professionals, hun leidinggevend en hun klanten.

Vijf richtvragen voor het beschrijven van een beroepskritische situatie.

- S-vraag (situatie): korte beschrijving van de situatie en alle betrokkenen.
- T-vraag (taak): beschrijving van de beroepstaak die de beroepsbeoefenaar in deze situatie moet verrichten.
- C-vraag (complicatie): beschrijving van de complicerende elementen in de situatie en in de taak.
- R-vraag (resultaat): beschrijving van het resultaat dat wordt beoogd (doelen).
- G-vraag (gedrag): beschrijving van het meest geëigende gedrag (aanpak, stappen) om de taak tot een goed einde te brengen.

Een visualisering van de matrix om beroepskritische situaties te identificeren is te zien in figuur 5.

| (Kenmerkende) beroepssituaties | Competenties | | | | |
|-----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Competentie 1 | Competentie 2 | Competentie 3 | Competentie 4 | Competentie 5 |
| KS 1 | X | | X | | X |
| KS 2 | | X | | | |
| KS 3 | X | X | X | X | X |
| KS 4 | | X | X | | X |

figuur 5: Identificeren van beroepskritische situaties; situatie 3 is beroepskritisch

2.4. Body of Knowledge

Kennisverwerving neemt een cruciale plaats in bij de competentieverwerving van de student. Iemand kan immers geen competente beroepsbeoefenaar zijn zonder te beschikken over beroepskennis. Een succesvolle probleemoplosser beschikt over adequate kennis van de concepten en principes van de relevante disciplines. Hier is sprake van een goed gestructureerd kennisbestand.

Opleidingen leggen deze kennis vast in de Body of Knowledge: het is de kennis uit de kern van het beroepsdomein die opgesteld wordt in dialoog met beroepsveld, vak- en beroepsdocenten.

Wanneer kennis wordt gezien als een persoonlijke bekwaamheid die studenten zelf opbouwen in interactie met hun omgeving is (enige) vrijheid in de richting waarin kennis wordt verworven vanzelfsprekend. Door kennis te veel vast te leggen (te codificeren) kan de kans ontnomen worden nieuwe kennis te ontwikkelen waardoor conservering van het beroep en daarmee innovatie achterwege blijft.

In de sectoren waarvoor het hogere beroepsonderwijs opleidt, worden beroepsbeoefenaren nogal eens geconfronteerd met 'ill-defined problems': beroepsproblemen die niet in academische modellen passen. Beroepsbeoefenaren ontwikkelen daardoor codes, waarbij professioneel gedrag wordt gebaseerd op collegiale toetsing en gewoontevorming. De problemen worden opgelost door middel van een combinatie van diverse soorten kennis. Deze professionele kennis is een combinatie van heruitgevonden academische kennis, ervaringskennis uit de beroepspraktijk en actiekennis die nodig is om snel te kunnen handelen in beroepskritische situaties.

Professionele kennis wordt ontwikkeld door studenten te confronteren met academische disciplines en de beperkingen van deze disciplines voor de uitoefening van het beroep. Studenten worden zo meegenomen van de periferie van het beroepsdomein naar de kern. Dit gebeurt door ze in situaties te brengen waarin een beroep wordt gedaan op levensechte, beroepskritische situaties. Studenten moeten niet alleen kennis memoriseren en toepassen maar ook evalueren, dit wil zeggen dat ze moeten kunnen bepalen wat de waarde van de kennis is voor de uitoefening van het beroep.

Interactie met en feedback door 'peers' en meer geoefende beroepsbeoefenaren en experts is van belang. Wanneer de persoonlijke kennis vrijwel samenvalt met de professionele kennis is de afstand erg klein geworden en is de student beginnend beroepsbeoefenaar geworden.

De Body of Knowledge moet gekoppeld zijn aan het opleidingscompetentieprofiel, dit gebeurt wanneer de prestatie-indicatoren herkenbaar zijn afgeleid uit de Body of Knowledge.

3. Fase 2, het beoordelen van competenties

Competentiegestuurd opleiden en leren maakt duidelijk dat met het denken over leren ook het denken over toetsen en beoordelen 'om' moet. De focus komt te liggen op een ontwikkelingsgerichte benadering van leren en toetsen waarin het leerproces van de student centraal staat. Toetsen en beoordelen staan in dienst van het leren en niet omgekeerd. Dit betekent dat toetsing op meerdere momenten en op meerdere manieren moet worden ingezet. In onderstaande figuur is deze omslag van een traditionele lineaire opvatting over toetsen naar een competentiegerichte circulaire opvatting over toetsen getypeerd (Nieweg, 2003).

| Traditionele lineaire opvatting over toetsen | Competentiegerichte circulaire opvatting over toetsen |
|--|---|
| Eerst leren, dan ter controle toetsen | Toetsen en leren wisselen elkaar steeds af |
| Docent is primair verantwoordelijk | Student heeft de meeste verantwoordelijkheid |
| Student laat zien wat gevraagd wordt | Student bewijst de eigen competentie |
| Primaat bij correctie, reproductie, nabootsing | Primaat bij bruikbare, betekenisvolle kennis |
| Normen liggen vast voordat het leren start | Student specificereert normen tijdens het leren |
| Metavaardigheden impliciet onderdeel | Metavaardigheden integraal onderdeel |
| Feedback is voornamelijk het cijfer achteraf | Feedback is structureel tijdens het leerproces |

figuur 6: Lineaire en circulaire opvattingen over toetsen

Bij de ontwikkelingsgerichte benadering treedt een verschuiving op ten gunste van de ontwikkelingen in het leerproces. Nadruk ligt op het geven van feedback tijdens het leerproces. Natuurlijk blijven er beoordelingsmomenten voor meting van de studievoortgang en voor de toekenning van studiepunten. Voor het beoordelen van competenties en het toekennen van studiepunten dient de opleiding een formeel toetsmoment te organiseren. Dit kan in een competentiegestuurde leeromgeving in de vorm van een portfolio-assessment. Afhankelijk van de mate van flexibiliteit in de opleiding kan de student dit assessment op ieder moment (beperkt) aanvragen. Ook hier is schaarste vereist om studenten bewust te laten nadenken of zij hun competenties willen laten beoordelen.

Kwaliteitscriteria: van psychometrie naar edumetrie

Traditioneel kennen we op het gebied van toetsing de psychometrische kwaliteitsindicatoren: validiteit en betrouwbaarheid. Dit analytische model blijkt minder geschikt voor nieuwe vormen van toetsing. De nieuwe kwaliteitsindicatoren worden edumetrische kwaliteitsindicatoren genoemd. Kwaliteitsborging van competentiegestuurde toetsing is gediend bij het hanteren van kwaliteitsindicatoren die hierop zijn afgestemd.

Edumetrische kwaliteitscriteria zijn:

- validiteit van de volledige assessmentprocedure (voor/tijdens/na),
- consequentiële validiteit: biedt het toetsinstrument een ondersteunende functie voor het leer- en onderwijsproces,
- transparantie in procedures,
- medeverantwoordelijkheid van de student,
- generaliseerbaarheid.

3.1. Assessmentmatrix

Om de beoordeling van competenties te kunnen vormgeven dient een opleiding een opleidingsbrede assessmentmatrix te ontwerpen. In deze matrix worden de beroepskritische situaties in verband gebracht met de in te zetten en te beoordelen competenties in die situaties. In de snijvlakken van de matrix kan zich bewijsmateriaal manifesteren. Vervolgens is het aan de opleiding om een aantal keuzes rond bewijsmateriaal te maken. Keuzes worden niet alleen bepaald door onderwijsinhoudelijke argumenten maar ook door externe eisen, financiering, organiseerbaarheid en personele consequenties. Naarmate de student verder is in de competentieontwikkeling is het wenselijk de student ruimte te geven eigen assessmentvormen of eigen prestatie-indicatoren voor te laten stellen. Een en ander gebeurt altijd in overleg met en na toestemming door de examencommissie van de bacheloropleiding. In onderstaande matrix is aangegeven hoe de opleiding bewijsmateriaal kan identificeren.

| Competentie | | | | |
|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Beroepskritische situatie | Competentie 1 | Competentie 2 | Competentie 3 | Competentie 4 |
| Situatie 1 | bewijsmateriaal | | | |
| Situatie 2 | | bewijsmateriaal | | bewijsmateriaal |
| Situatie 3 | | | bewijsmateriaal | |

figuur 7: Koppeling competenties en beroepskritische situaties; positionering bewijsmateriaal portfolio

3.2. Performance-assessment

Nadat de opleiding de assessmentmatrix heeft ontworpen wordt vastgesteld welke competenties voor de uitoefening van het beroep zo essentieel zijn dat de competenties als het ware 'live' moeten worden aangetoond door de student. Hiervoor kan een performance-assessment ingezet worden.

Een performance-assessment is een geïntegreerd beoordelingsmoment van het handelen en gedrag van de student in een beroepskritische situatie. Het performance-assessment bestaat voor de student veelal uit een voorbereidende, uitvoerende en reflectieve fase.

Het performance-assessment kan tegelijkertijd met het portfolio-assessment worden afgenomen. De beoordeling van deze performance kan door de student worden meegenomen als bewijsmateriaal in het portfolio.

| Competentie | | | | |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Beroepskritische situatie | Competentie 1 | Competentie 2 | Competentie 3 | Competentie 4 |
| Situatie 1 | | | | |
| Situatie 2 | | performance | performance | |
| Situatie 3 | | | | |

figuur 8: Koppeling competenties en beroepskritische situaties; positionering performance-assessment

Bij een performance-assessment zijn garanties noodzakelijk om de beoordeling niet het karakter te geven van een 'one shot' beoordeling. Het meest betrouwbaar is een beoordeling van de competenties binnen de beroepskritische situatie op verschillende momenten met verschillende instrumenten. Hoe vaker de beoordeling hoe betrouwbaarder de uitkomst. In het begin van een opleidingstraject is het niet wenselijk om een assessor uit het werkveld te betrekken bij de beoordeling omdat de beginnende student nog te ver van het beroep afstaat en de beoordeling door de werkveldassessor niet betrouwbaar kan zijn.

In een later stadium van de opleiding is het noodzakelijk een werkveldassessor bij de beoordeling te betrekken omdat dan het niveau van de beginnende beroepsbeoefenaar meer in beeld is.

3.3. Portfolio-assessment

Het portfolio-assessment geeft de mogelijkheid om competentieontwikkeling en beheersingsniveau te beoordelen op basis van informatie uit diverse bronnen van veel (beroeps)situaties en over langere tijd.

Het portfolio-assessment bestaat uit twee fasen:

1. in de voorbereidende fase beoordelen de assessoren onafhankelijk van elkaar het bewijsmateriaal;
2. in de uitvoerende fase wordt door de assessoren het eigendomsrecht vastgesteld in een criteriumgericht interview (CGI).

De voorbereidende fase van het portfolio-assessment vindt plaats in afwezigheid van de student. De assessoren bekijken en beoordelen het bewijsmateriaal met behulp van het competentieprofiel en de prestatie-indicatoren met inachtneming van de afgesproken kwaliteitscriteria. Op basis van hun bevindingen beslissen de assessoren welke vragen ze nog wensen te stellen om aanvullende informatie over de competentiebeheersing van de student te verkrijgen.

In het portfoliogesprek wordt aanvullende informatie aan de student gevraagd en het eigendomsrecht vastgesteld. Omdat dit gesprek methodisch en volgens een bepaald protocol dient te verlopen wordt gebruik gemaakt van het CGI. Een CGI heeft een formele status en is nog van invloed op de beoordeling van de student. Pas na het CGI stellen de assessoren de beoordeling vast waarin zij alle verkregen informatie uit de delen van het competentie-examen (portfoliobeoordeling, performance en CGI) laten meewegen. Om tot een afgewogen beoordeling te komen is het van belang dat assessoren midden in het beroep staan: zij beschikken over een brede kijk op het beroepsveld. Om objectiviteit te borgen moeten assessoren getraind zijn in het beoordelen van een performance, een portfolio en het houden van een CGI. Assessoren dienen met minimaal twee personen aanwezig te zijn om de objectiviteit middels intersubjectiviteit te waarborgen.

Beoordeling door assessoren vindt plaats aan de hand van door de student zorgvuldig geselecteerd bewijsmateriaal. Dit bewijsmateriaal is een indicatie van de mate van beheersing van de competenties maar is niet de enige vorm van bewijsvoering. De inhoud en de vorm van de bewijsvoering is afhankelijk van de eisen van de opleiding en van de ambities en talenten van de student. In het begin kan de opleiding meer sturend zijn in de verschillende soorten van bewijsmateriaal. In een latere fase van de opleiding kan de student meer sturend dan wel zelfsturend zijn. Het initiatief voor het aanvragen van een portfolio-assessment ligt bij de student.

Van de student wordt een grondige voorbereiding op het portfolio-assessment verwacht.

De essentie van de voorbereiding richt zich op de volgende aspecten:

- Wil ik mijn competentie(s) laten beoordelen en zo ja welke?
- Heb ik voldoende bewijsmateriaal van competent gedrag verzameld?
- Heb ik hierbij 360 graden feedback toegepast?
- Kan ik het bewijsmateriaal hiervan overleggen?
- Heb ik de resultaten hiervan betrokken in mijn zelfreflectie?
- Ben ik in staat om mijn zelfreflectie te verwoorden?
- Kan ik dit ook theoretisch beargumenteren?
- Ben ik in staat om dit te baseren op verschillende actuele bronnen?
- Ben ik in staat de competentie te tonen in concreet waarneembaar gedrag?
- Ben ik in staat tot transfer (toepassen van kennis in nieuwe situaties)?
- Kan ik voorbeelden geven en/of laten zien dat ik deze competenties beheers?

3.4. Bewijsmateriaal

Bewijsmateriaal in het portfolio is één van de manieren waarop de student de verworven competenties kan aantonen.

Het portfolio kan ingezet worden voor drie doeleinden waarbij het accent op andere soorten van bewijsmateriaal ligt:

1. inzichtelijk maken van de ontwikkelingsvoortgang. Wanneer hiervan sprake is vormt het portfolio input voor een voortgangsgesprek met de studieloopbaanbegeleider en dient de student zoveel mogelijk bewijsmateriaal op te nemen waarmee de ontwikkeling inzichtelijk wordt gemaakt;
2. inzet bij een (kwalificerende) beoordeling. Wanneer hiervan sprake is, is het van belang dat er een goede selectie wordt gemaakt van bewijsmateriaal dat een student wil inzetten om de competentiebeheersing aan te tonen (zowel gericht op het proces als het product). Hierbij is het van belang dat alleen dat bewijsmateriaal wordt opgenomen waarin dat het beste inzichtelijk wordt gemaakt;
3. inzet ter promotie: Dit wordt ook wel het showcase portfolio genoemd. Wanneer hiervan sprake is wordt bewijsmateriaal opgenomen waarmee de student zich kan promoten en onderscheiden van de andere studenten.

3.4.1. Hoe wordt bewijsmateriaal geconstrueerd?

Een (beroeps)product dat door de student wordt gemaakt vormt op zichzelf nog geen bewijsmateriaal. Het wordt bewijsmateriaal als het op de juiste wijze wordt 'geborgd' aan de competenties middels een outputformulier. Het outputformulier wordt samen met het (beroeps)product opgenomen in het portfolio.

In het outputformulier worden de volgende onderdelen opgenomen:

- een beschrijving voor welke competentie(s) het (beroeps)product wordt ingezet. De student kiest een (beroeps)product waarmee deze de competentie(s) denkt te bewijzen.
- een (schriftelijke) onderbouwing van de wijze waarop dit product volgens de student bijdraagt aan de beheersing van een bepaalde competentie waarbij de competentiebeschrijving en de prestatie-indicatoren als uitgangspunt worden genomen.
- (schriftelijke) feedback op het product en de onderbouwing van de student door experts, werkvelddeskundigen en/of medestudenten.
- een (schriftelijke) reflectie door de student op de feedback van de expert. Deze reflectie gaat over de aan te tonen competenties.

3.4.2. Soorten bewijsmateriaal

Er zijn veel verschillende soorten (beroeps)producten die als bewijsmateriaal voor competentiebeheersing ingezet kunnen worden. Het is mogelijk om grofweg drie categorieën van bewijsmateriaal aan te duiden.

1. Overzichten: overzichten hebben de vorm van curricula vitae, overzichtstabellen, certificaten, getuigschriften, aanstellingsbewijzen, etcetera, bevatten 'feitelijke' informatie. De student maakt daarin duidelijk in welke context hij waaraan heeft gewerkt, welke opleidingen hij waar en wanneer heeft gevolgd, over welke vaardigheden hij beschikt en in welke mate hij zichzelf als competent beschouwt.
2. Producten: (beroeps) producten geven inzicht in het proces en het resultaat van het handelen van de student in een (gesimuleerde) beroepscontext. Dit kunnen producten zijn die voortkomen uit zowel het binnen- als buitenschools leren. Overwegend gaat het hierbij om door de student opgeleverde producten voorzien van beoordeling en/of feedback door expertbeoordelaars of medestudenten. Voorbeelden van (beroeps)producten zijn werkstukken, (project)verslagen, (vaardigheids)toetsen, observaties en evaluatieverslagen van bijv. klanten en videoregistraties van beroepshandelingen in een (gesimuleerde) beroepscontext.
3. Beschouwingen: beschouwingen betreffen reflecties van de student zelf op het proces van competentie- of vaardighedenontwikkeling en verantwoordingen ten aanzien van de ondernomen activiteiten. Hier vallen de reflecties onder die betrekking hebben op de groei naar het eigen professioneel en/of hbo-profiel.

3.4.3. Algemene beoordelingseisen aan bewijsmateriaal

Ter objectivering van de 'globale' beoordeling van de inhoud van het portfolio in zijn geheel zijn er de volgende beoordelingseisen:

- Authenticiteit: dit verwijst naar het vertrouwen dat bewijsmateriaal in het portfolio ook een afspiegeling is van de ervaring en deskundigheid van de student. Als hieraan wordt getwijfeld, leidt dit tot een lagere kwaliteit van het bewijsmateriaal.
- Actualiteitswaarde: bewijsmateriaal dient van een redelijk recente datum te zijn. De richtlijn daarvoor kan per competentie verschillen. Bepaalde competenties verouderen sneller dan andere.
- Relevantie: dit betreft de mate waarin bewijsmateriaal de meest belangrijke elementen van één (of meerdere) competenties dekt. Hoe specifiek het bewijsmateriaal voor de verworven competentie(s) hoe relevanter het is.
- Kwantiteit: dit heeft betrekking op de termijn (duur) waarin een student gewerkt heeft aan een bepaalde competentie en op de hoeveelheid aangevoerd bewijsmateriaal. (Wat dit betekent per opleiding kan gespecificeerd worden: is het bijwonen een studiedag en een certificaat daarvan voldoende bewijsmateriaal en voor welke competentie dan?)
- Variatie: hoe groter de variatie van contexten waarin ervaring wordt opgedaan, des te hoger de evidentie van het bewijsmateriaal en de kans dat er competenties ontwikkeld zijn. (Minimaal drie verschillende vormen van bewijsmateriaal per competentie.)

Met behulp van onderstaande matrix kan de eerste schatting van bewijsmateriaal inzichtelijk gemaakt worden.

| | | Factoren voor evidentie | | | | |
|----------------|------------------|-------------------------|-------------|------------|------------|----------|
| | | Authenticiteit | Actualiteit | Relevantie | Kwantiteit | Variatie |
| Typen bewijzen | Ervaringsverslag | | | | | |
| | Getuigschriften | | | | | |
| | Beroepsproducten | | | | | |
| | Certificaten | | | | | |
| | Observaties | | | | | |
| | Feedback verslag | | | | | |
| | Interviews | | | | | |
| | Etc. | | | | | |

Figuur 9: De eerste schatting van het inzichtelijk maken van bewijsmateriaal

3.4.4. **Standaarden voor bewijsmateriaal**

Per opleiding kunnen eigen afspraken worden gemaakt over de kwaliteitsstandaarden die worden gehanteerd. Deze omvatten bijvoorbeeld protocollen en andere voor het beroepsveld geëigende normen. Naar zeer relevante standaarden kan worden verwezen in de prestatie-indicatoren van de competenties uit het competentieprofiel.

Centrale vragen:

- Volgens welke protocollen dient er in het beroepsveld gewerkt te worden?
- Welke andere richtlijnen gelden er in de branche?
- Van welke soorten bewijsmateriaal wordt in de opleiding gebruik gemaakt?
- Welke onderdelen dienen in het bewijsmateriaal tenminste terug te komen?
- Zijn er bepaalde criteria te formuleren die aan het bewijsmateriaal gesteld kunnen worden?
- Zijn er bepaalde formats die gehanteerd worden voor het opleveren van een bepaald bewijsstuk?
- Zijn hierover centrale afspraken gemaakt?

3.5. Beoordeling en feedback

De beoordeling van de competentieontwikkeling van de student door assessoren is tweeledig.

- Het eerste doel is het vaststellen van het niveau van competentiebeheersing van de student. Het niveau van competentiebeheersing is behaald of niet behaald. Dit betekent dat er sprake is van een tweepuntsschaal. Indien de competentie is behaald worden de studiepunten, die daaraan verbonden zijn, toegekend.
- Het tweede doel van de beoordeling is het geven van ontwikkelingsgerichte feedback. Deze feedback kan de student gebruiken bij het plannen van zijn verdere competentieontwikkeling en dit ter bespreking voorleggen aan de studieloopbaanbegeleider.

3.6. Erkennung Verworven Competenties

Studenten komen zelden blanco binnen en hebben ook buiten formele leerprocessen, competenties ontwikkeld. Zo dragen eerdere opleidingen en andere vormen van maatschappelijke participatie zoals werk, vrijwilligerswerk, hobby's of zorgplichten bij tot een verwerving van competenties. Het stimuleren van de ontwikkeling van studenten door competenties te benutten die buiten formele opleidingen om verworven zijn, vormt de kern van de visie op Erkennung Verworven Competenties (EVC).

In een EVC-procedure wordt een uitspraak gedaan of en vooral in welke mate de getoonde competenties, respectievelijk het bewijsmateriaal daarvan voldoet aan de beheersingsniveaus passend bij het competentieprofiel van de bachelor-opleiding. Een en ander leidt tot een toekenning van studiepunten behorende bij de competentie. De vormgeving en instrumenten die ingezet worden binnen een EVC-procedure wijken niet af van de instrumenten die gebruikt worden voor het vaststellen van competenties binnen de opleiding. Als zodanig is het niet noodzakelijk voor een opleiding om een aparte EVC-procedure te ontwikkelen. Het is raadzaam om iedere student bij toetreding tot de opleiding te onderwerpen aan een intake-assessment. Hoewel deze procedure veel opleidingen afschrikt vanwege de grote tijdinvestering, realiseert men zich te weinig dat uitval tijdens de studie voor een groot deel voorkomen kan worden door een extra investering bij aanvang van de opleiding. Naast het intake-assessment dient een opleiding een exit-assessment te hanteren. In beide assessments wordt het competentieniveau in kaart gebracht en eventueel studiepunten toegekend.

4. Fase 3, de organisatie van het leren

De derde fase van het opleidingsontwerp is de organisatie van het leren. Het accent komt te liggen op het ondersteunen van de leeractiviteiten die de student moet en kan ondernemen voor zijn competentieontwikkeling. Dit is een omslag in het denken omdat onderwijsorganisaties van oudsher gewend zijn het leren van de student voor te structureren. Durven loslaten van geijkte patronen is van vitaal belang voor studenten, docenten en werkveldpartners.

De organisatie van het leren vormt als het ware een spiegel van de betekenis van het beroep en centreert zich rond het verwerven van de competenties. De specifieke onderdelen van de organisatie van het leren zijn de leeromgeving, de leerarrangementen en de didactiek. De leeromgeving is een afspiegeling van de beroepscontext, de leerarrangementen van de beroepskritische situaties en het didactische model is afgestemd en gericht op de te verwerven competenties.

4.1. *Leeromgeving*

In de omslag naar een competentiegestuurde leeromgeving voldoet de traditionele wijze van organiseren van leerprocessen niet meer. Opleiden is geen standaardtraject dat iedere student gelijktijdig en in gelijke volgorde doorloopt maar een maatwerktraject van de individuele student met zijn eigen vermogens en tempo van leren. Deze leeromgeving stelt andere eisen op het gebied van de begeleiding, de (elektronische) leeromgeving en de roostering en wordt ook wel aangeduid door de term krachtige leeromgeving. Een krachtige leeromgeving prikkelt de nieuwsgierigheid en kenmerkt zich door authenticiteit en integraliteit. Authenticiteit betekent dat de leeromgeving veel kenmerken van de beroepspraktijk in zich heeft, integraliteit dat het een samenhangend geheel is van taken en situaties in relatie tot de te verwerven competenties. Tijdens het leren is de student met de experts onderdeel van de leergemeenschap. De onderwijsorganisatie faciliteert deze nieuwe vorm van leren en gebruikt technologie waar nodig. Een (elektronische) leeromgeving moet de cultuur van feedback, reflectie en maatwerk ondersteunen en is vooral een plek waar uitwisseling van materiaal en informatie van relevante derden plaatsvindt. De elektronische leeromgeving kan tevens een plek zijn waar een student kan leren in gesimuleerde omgevingen, bijvoorbeeld wanneer het leren in de werkelijke beroepscontext (fysiek) gevaar kan opleveren.

Krachtige leeromgevingen voldoen aan zes kwaliteitscriteria (Simons, 1999).

1. Wordt de nieuwsgierigheid voldoende geprikkeld?
2. Wordt er voldoende (niet te veel en niet te weinig) informatie aangeboden voor eigen denkprocessen?
3. Is er voldoende stimulans om samen met anderen tot betekenisconstructie te komen?
4. Is er voldoende ondersteuning bij het leggen van verbanden en het vormen van concepten (totaalbeelden)?
5. Is er begeleiding bij het onderscheiden van hoofd- en bijzaken?
6. Bestaat de mogelijkheid het geleerde toe te passen in relevante omstandigheden?

4.2. Personeel

Het personeel inclusief management is een zeer kritische succesfactor bij deze ingrijpende onderwijsinnovatie. De omslag naar een vraaggericht systeem van competentiegestuurd opleiden en leren, waarin het onderwijs georganiseerd is rondom de loopbaan en beroepsidentiteit van de student, betekent veel voor de organisatie en uitvoering van de bedrijfsprocessen. Veel aandacht is nodig voor de mens- en cultuurkant van het (her)ontwerp. Organisaties worden immers gevormd door de mensen die er werken. In het huidige onderwijssysteem is het onderwijs veelal georganiseerd rondom vakgebieden en vakken en docenten het geen zichtbaar is in de organisatiestructuur van een instituut en het rooster, die beide vooral het werk en de werktijden van docenten structureren.

Medewerkers moeten leren werken in en met nieuwe, vraaggerichte leerconcepten die aansluiten bij de dynamiek van het beroepsleven in een dynamische interculturele (jeugd) cultuur. Daarnaast moeten docenten studenten voortdurend inspireren tot diepte leren. Docenten hebben hierin een voorname taak als professioneel rolmodel.

4.3. Begeleiding

In een leeromgeving van feedback, reflectie en maatwerk heeft de student behoefte aan ondersteuning op het gebied van planning en het kiezen van leeractiviteiten. Deze begeleiding maakt een structureel en integraal deel uit van de leeromgeving. Een en ander kan in de vorm van studieloopbaanbegeleiding gerealiseerd worden. De (gecertificeerde) studieloopbaanbegeleider (SLB'er) ondersteunt de student in het keuzeproces naar het ontwikkelen van competenties en beroepsidentiteit. Door het maken van een persoonlijk ontwikkelingsplan (POP) en een persoonlijk actieplan (PAP) zet de student de richting uit. Deze ontwikkel- en actieplannen scheppen de voorwaarde om te komen tot het inrichten van de individuele leerroute.

De student heeft behoefte aan expertbegeleiding bij het verwerven van zijn competenties. De docentexpert prikkelt de student tot onderzoek, het leggen van verbanden en het toepassen van kennis of vaardigheden in andere, relevante situaties. Een kwantitatieve verhoging van het aantal contacturen is alleen maar winstgevend in termen van kwaliteitverbetering van de begeleiding wanneer leerprocessen kwalitatief verbeterd worden van oppervlakte leren naar diepteleren.

Bij diepteleren denken we aan strategieën waarbij de student zelf overgaat tot het vergelijken van kennis, het leggen van verbanden en het trekken van conclusies. De expert heeft een expliciete rol in het bevorderen en ondersteunen van deze leerstrategie van studenten.

Voorbeelden van richtvragen die uitdagen tot diepteleren van de student zijn:

1. Naar welk onderdeel van de kennisbasis verwijst de door jou bestudeerde kennis?
2. Welke verschillende auteurs hebben gepubliceerd over het door jou bestudeerde onderwerp?
3. Van welke auteurs heb je literatuur bestudeerd en waarom heb je juist deze auteurs gekozen om te bestuderen?
4. Wat is de kern van datgene wat de verschillende auteurs over jouw onderwerp hebben geschreven?
Wat zijn opvallende overeenkomsten en verschillen?
5. Wat leid jij hiervan af voor jouw onderwerp en welke gevolgen heeft dat voor jou gehad bij het uitwerken van je project/beroepsproduct?
6. Welke keuze van modellen of methoden heb jij gemaakt? Geef hier argumenten voor op basis van de bestudeerde literatuur.
7. Welke alternatieve conclusies, methoden of modellen had je ook kunnen kiezen? Welke consequenties had dat gehad?
8. Binnen welke andere situaties of producten kun je de modellen en theorieën uit de bestudeerde literatuur toepassen?

4.3. Leerarrangementen

Leerarrangementen bieden de student de mogelijkheid om in de context van beroepskritische of beroeps(kenmerkende) situaties te werken aan zijn competentieontwikkeling en het construeren van relevant bewijsmateriaal.

Leerarrangementen voldoen aan de volgende eisen.

1. Leerarrangementen zijn tijdig, voldoende en activerend.
De leeractiviteiten die worden aangeboden zijn zodanig dat studenten geactiveerd worden om eraan deel te nemen, zijn uitdagend en van hoog niveau. Het ondersteunende onderwijs zoals workshops, trainingen en consultancy wordt op het juiste moment aangeboden en in een passende hoeveelheid.

2. Leerarrangementen hebben kenmerken van vraagsturing.
Dit betekent dat leerarrangementen ruimte geven aan studenten om keuzes te maken ten behoeve van het eigen leertraject. Op deze wijze krijgen studenten juist die onderwijsactiviteiten die passen bij hun persoonlijke competentieontwikkeling. Ze geven de student ook de mogelijkheid om zich extra te verdiepen en te onderscheiden van anderen door specialisatie en differentiatie. Didactische werkvormen, die effectief leiden tot de beoogde competentieontwikkeling, zijn afgestemd op de leerstijl van de student, het gaat om maatwerk.
3. Leerarrangementen kunnen plaats- en tijdonafhankelijk worden uitgevoerd.
De leerarrangementen bieden de student en de docent gelegenheid elkaar (virtueel) te ontmoeten. Omdat leerarrangementen het persoonlijke leertraject van de student ondersteunen moet de student zelf de volgorde van de leerarrangementen kunnen bepalen.

4.4. Leergemeenschappen

In een competentiegestuurde leeromgeving is de didactiek gelijk aan de visie op leren. Het werken in leergemeenschappen sluit hierbij aan. Een leergemeenschap bestaat uit een groep van experts en studenten die zich intensief bezighoudt met een beroepsthema waarin een aantal kwesties worden uitgewerkt, hetgeen kan resulteren in beroepsproducten of (toegepast) onderzoek. De keuze, aanpak, duur en definitieve resultaten van de beroepsproducten of het onderzoek wordt door de studenten zelf bedacht en geaccordeerd door de opleiding in samenspraak met het werkveld.

Leergemeenschappen



figuur 9: Leergemeenschap

Een beroepsthema kan een actueel vraagstuk zijn of een probleem waarmee één bepaald bedrijf worstelt. Een beroepsthema kan als zodanig worden geïdentificeerd als het door het werkveld herkend, erkend en geadopteerd wordt. Per thema wordt in overleg met het werkveld een aantal competenties vastgelegd. Dit zijn die competenties die binnen een thema in het werkveld het meest vereist en het meest succesvol zijn gebleken. Het is van belang om in het beroepsthema de competenties op meerdere niveaus te benoemen, waardoor het mogelijk is om per kwestie of thema studenten tegelijkertijd op meerdere competentieniveaus te laten werken.

Om op maat te kunnen werken dienen een aantal dwingende kaders te worden vastgesteld. Iedere student heeft recht op een bepaalde hoeveelheid contacturen. Deze kunnen ter beschikking worden gesteld aan de experts. Hoe groter de groep die gelijktijdig binnen het thema werkzaam is, hoe groter het aantal contacturen dat ter beschikking staat. Er kunnen meerdere leergemeenschappen binnen één beroepsthema aan het werk zijn. In een contract worden afspraken gemaakt over de duur van het onderwerp, de frequentie en de intensiteit van de begeleiding. De experts zijn verantwoordelijk voor de begeleiding en ondersteuning van de studenten tijdens de uitvoering. Idealiter beschikken de studenten over een budget waarmee eventuele extra experts bijvoorbeeld uit het werkveld, ingehuurd kunnen worden.

De nieuwe manier van leren heeft ook gevolgen voor roostering en planning. Optimale flexibiliteit om individuele leerroutes te honoreren vraagt om andere kaders. De roostering biedt kaders door met grote gehelen van dagdelen te werken in de zogenaamde roosterslots. Daarnaast is kleinschaligheid van de leergemeenschap belangrijk om de “learning community” te laten ervaren, waardoor binding en betekenis ontstaat tijdens het leren.

Op dit moment wordt gedacht aan het organiseren van leergemeenschappen rond honderd studenten met vier fte docenten die gezamenlijk werken rond actuele beroepsthema's. Voor studenten en docenten wordt leren en begeleiden een dagtaak!

Bijlage 1 Quickscan

| Aspect | Schaars | Consistent |
|------------------------------------|--|---|
| Betekenis van het beroep | Maximaal vijf domeinen uit het beroepsveld | Domeinen zijn representatief voor het beroepsveld. |
| Beroepscontext | Een keuze uit de functies Maximaal vijf beroepsrollen 10 tot 15 beroepssituaties | Beroepsrollen zijn herkenbaar in de beroepsuitoefening. Situaties beschrijven de context van het beroep. Situaties zijn herkenbaar en binnen het beroepsveld geaccepteerd. |
| Competenties | 8 tot 12 competenties maximaal 3 beheersingsniveaus 5 prestatie-indicatoren per niveau. | Competenties zijn werkwoorden. Competenties zijn globaal geformuleerd. Competenties bevatten in de definitie: <ul style="list-style-type: none"> • handelingen/gedrag • context • middelen werkwijzen en methoden • resultaat of effect van handelen. De hbo kernkwalificaties zijn integraal verwerkt in de competentiebeschrijving. |
| Beroepskritische situaties | 5 tot 8 beroepskritische situaties. | Situaties zijn essentieel voor de beroepsuitoefening. Binnen een situatie dienen meerdere (lieft alle) competenties te worden ingezet. |
| Beoordelen van competenties | Maximaal drie competenties vastleggen voor de beoordeling van een performance. Aantal bewijsstukken maximaliseren. Hoeveelheid in te leveren materiaal maximaliseren. Een assessmentmatrix. | In de cellen van de assessmentmatrix ontstaat bewijsmateriaal voor competent gedrag. Beoordeling in het portfolio vindt plaats op basis van beroepsproducten voorzien van feedback (op de competentie) en reflectie. |
| Organisatie van het leren | Alleen organiseren wat absoluut noodzakelijk is. | Organisatie richt zich op de ondersteuning van het verwerven van competenties. Onderwijs is op aanvraag. Organisatie is voorwaarden-scheppend voor leren. |

Bijlage 2 Kenmerken van competentiegestuurd leren en opleiden

Kenmerken van competentiegestuurd leren en opleiden:

- competenties zijn uitgangspunt,
- er is een kennisbasis voor het beroepsdomein, die aan het competentieprofiel hangt,
- er is samenhang tussen competenties en curriculumontwerp,
- er wordt gewerkt met realistische taken die een aantoonbare relatie hebben met de beroepspraktijk,
- ontwikkeling van de student op competenties en onderliggende kennis, vaardigheden en beroepshouding staan centraal,
- de competentie-ontwikkeling van de student is tevens gericht op verbreding en verdieping van het kennisdomein en op mogelijke beroepsinnovatie,
- het toetsen van competenties dwz. de beoordeling is gericht op competentieniveaus en de student toont zelf een bepaald niveau van professioneel gedrag aan,
- de student wordt aangesproken als beginnende beroepsbeoefenaar,
- in de opleiding bestaat een gedeelde verantwoordelijkheid voor het leerproces van de student tussen docent en student; tijdens de opleiding neemt de zelfstandigheid van de student toe,
- de opleiding functioneert als een lerende organisatie waar studenten en docenten met en van elkaar leren,
- ICT wordt op een optimale wijze geïntegreerd in het leerproces van de student.

Het ontwerpen van een competentiegestuurde leeromgeving voldoet aan de volgende kenmerken:

1. Er is een competentieprofiel

De bacheloropleiding heeft betrekking op een set van startcompetenties, weergegeven in een competentieprofiel:

- Elke bacheloropleiding hanteert een set van startcompetenties, deze zijn mede ontleend aan de door (of in samenspraak met) het relevante beroepsveld opgestelde beroepsprofielen en/of beroepscompetenties.
- De startcompetenties van de opleiding sluiten aan bij de algemene, internationaal geaccepteerde beschrijvingen van de kwalificaties van een bachelor.
- De bacheloropleiding heeft voor alle competenties 3 competentieniveaus (inclusief prestatie-indicatoren) vastgesteld.
- Aan elk niveau van een competentie worden studiepunten gekoppeld.

Operationeel betekent dat:

- De aanwezigheid van competentiekaarten
- Uitgewerkte prestatie-indicatoren die verwijzen naar:
- De professionele kennisbasis.
- De standaarden en protocollen uit het beroepsdomein.
- Algemeen aanvaarde principes van goed taalgebruik, logisch redeneren, het doen van goed onderzoek, wijze van samenwerken en het maken van afspraken.
- De mate van peerreview die zichtbaar aanwezig moet zijn voordat een docent naar het werk van een student kijkt.
- Meetbare gedragsindicatoren voor professioneel gedrag.

2. Er is een professionele kennisbasis

Inhoudend de benodigde professionele kennis en vaardigheden op het niveau van paradigma's, theorieën, concepten, principes en procedures (maar geen begrippen en feiten) vanuit:

- (delen van) vakdisciplines,
- “grounded theory”,
- actiekennis,
- niveau van beheersing (diepte leren in plaats van oppervlakkig leren).

3. Er is een competentiegestuurd curriculum

Inhoudend:

- Centraal staan de beroepskritische situaties.
- Geïntegreerde verwerving van beroepskennis, -vaardigheden en –houding.
- Zichtbare verbindingen met het competentieprofiel en professionele kennis.
- Veel initiatief mogelijk van studenten.
- Opgezet vanuit globale planning van het leren van studenten, met daaraan gerelateerd de begeleidende activiteiten van docenten.
- Inbreng van praktijkleren in de learning community op de opleiding.
- Een programma dat participatie van studenten voor minimaal 20 uur per week vastlegt.
- Een systematische, afnemende sturing op het leerproces van studenten.

4. Er is bestaat de mogelijkheid tot student-initiatief in het curriculum

Inhoudend:

- Een zekere keuzevrijheid voor studenten om een eigen leerroute uit te zetten.
- Begeleiding door studieloopbaanbegeleiders bij de keuze.
- Inzet van domeindeskundige docenten bij de realisatie van de flexibele leerroutes.

5. Er is een geheel van assessments (competentiegerichte toetsen)

Inhoudend:

- Competentiegestuurd opleiden en leren bij Fontys Hogescholen kent drie categorieën van toetsing: formatieve toetsing (zowel voor de major als minor), summatieve toetsing (zowel voor de major als minor), competentie-examen (uitsluitend voor de bacheloropleiding).
- Een competentie-examen dient valide en betrouwbaar te zijn en bestaat uit:
 - De beoordeling van het in het portfolio opgenomen bewijsmateriaal t.a.v. de ontwikkelde competenties op basis van de prestatie-indicatoren uit het competentieprofiel,
 - De evaluatie van het gedrag of resultaat van gedrag gerelateerd aan een beroepskritische situatie, eveneens op basis van de prestatie-indicatoren.
- Studiepunten behorende bij een niveau van een competentie worden toegekend zodra een student tijdens een competentie-examen heeft laten zien de betreffende competentie op dit niveau te beheersen.
- Tijdens een competentie-examen wordt door de getrainde (gecertificeerde) assessoren onderzocht welke competenties de student heeft verworven.
- Het portfolio is een (digitale) verzameling van bewijsmateriaal waarin de student moet aantonen de vereiste inhouden en competenties van een bepaalde opleiding te beheersen. De student selecteert uit zijn portfolio het bewijsmateriaal waarmee deze tijdens het competentie-examen zijn ontwikkeling wil aantonen. Het door de student geselecteerde bewijsmateriaal ten behoeve van zijn competentie-examen voldoet aan de eisen van: echtheid, relevantie, structuur/organisatie en actualiteit.
- Bij de instroom in een opleiding kan een intake-assessment plaatsvinden om eerder verworven competenties te erkennen.

6. Er is een operationele elektronische leeromgeving

Inhoudend:

- Een werkend digitaal portfolio om bewijsmateriaal voor de verwerving van competenties in op te slaan. De prestatie-indicatoren geven structuur aan dit portfolio.
- De aanwezigheid van kennisbronnen die geraadpleegd kunnen worden wanneer de student die in zijn leerproces nodig heeft (Just-in-time principe). Deze bronnen kunnen worden begeleid door korte structurerende collegecycli.
- De beschikbaarheid over communicatiemogelijkheden met begeleiders en medestudenten.
- De mogelijkheid van alternatieve leerroutes.

7. De docenten zijn op hun nieuwe rol voorbereid

Inhoudend:

- De mogelijkheid voor professionalisering voor alle docenten.
- Specialisering van docenten in bepaalde rollen als studieloopbaanbegeleider, constructeur leeromgeving en assessor.
- Een training coachingsvaardigheden voor alle docenten.
- Een nieuwe rol voor de vakinhoudelijke begeleider of vakexpert.

De laatste rol houdt operationeel in:

- Zo veel mogelijk en zo snel mogelijk feedback geven op leerresultaten van studenten.
- Kennis structureren (bijvoorbeeld door minicolleges).
- Studenten inspireren (bijvoorbeeld door colloquia met bevlogen beroepsbeoefenaren).
- Studenten meenemen van de periferie van het beroepsdomein (of community of practice) naar de kern (bijvoorbeeld door deelname aan beroepsinnovatie of toepassingsgericht onderzoek).
- Transfer bevoorwaarden.
- De organisatie van een learning community door samen met studenten aan beroepsproblemen en beroepsinnovatie te werken.

8. De praktijk is op de nieuwe situatie voorbereid

Inhoudend:

- In de praktijkperiode kan aan het verwerven van competenties worden gewerkt.
- De operationele prestatie-indicatoren (uit 1) en de professionele kennisbasis (uit 2) zijn ook communicatiemiddel naar de beroepspraktijk. De opleiding blijft echter verantwoordelijk voor de studievoortgang.
- Er is structureel aandacht voor bruggen tussen de opleiding en de praktijk.

9. Er is een heldere keuze uit minoren mogelijk

Inhoudend:

- Zichtbaarheid van inhouden van de minoren.
- De mogelijkheid om de doelstellingen van minoren te matchen aan de prestatie-indicatoren van het eigen competentieprofiel.

10. De organisatie van het onderwijs is afgestemd op competentiegestuurd leren en opleiden

Inhoudend:

- Een doordachte onderwijsorganisatie waarin lokalen beschikbaar zijn voor een doorlopend leerproces waardoor werkstukken in productie kunnen blijven hangen of blijven staan.
- Een inzet van medewerkers die past bij het leerproces van studenten. Vooral in de start van het leerproces zijn docenten substantieel/dagelijks beschikbaar.
- Begeleiden wordt een dagtaak.

Literatuur

Bolhuis, S.M. & Simons, P.R.-J. (1999). *Leren en werken*. Deventer: Kluwer.

Cluitmans, J.J. (2002). *Aan de slag met competenties: competentiegericht leren in HBO en MBO*. Nuenen: Onderwijsadviesbureau drs. M.A.F. Dekkers.

Dekkers, M.A.F. & Hogenboom, C.M.L. (2006). *Aan de slag met studieloopbaanbegeleiding*. Nuenen: Onderwijsadviesbureau drs. M.A.F. Dekkers.

Dochy, F., Heylen, L. & Mosselaer, H. van de (2002). *Assessment in onderwijs: nieuwe toetsvormen en examinering in studentgericht onderwijs en competentiegericht onderwijs*. Utrecht: Lemma.

Emst, A. van (2004). *Koop een auto van de sloop*. Utrecht: APS.

Hendriks, P. & Schoonman, W. (2006). *Handboek Assessment, Gedragsproeven*. Assen: Van Gorcum.

Jaspers, M. & Heijmen-Versteegen, Y. (2005). *Toetswijzer, competentiegericht begeleiden & beoordelen in het Hoger Onderwijs*. Eindhoven: Fontys Hogescholen, afdeling Onderwijs.

Lintelo, L. te, Berkel, A. van & Castelijns, M. (2002). *Het erkennen van verworven competenties*. Utrecht: Lemma.

Parry, S.B. (1996). *The Quest for Competences; Competency studies can help you make HRM decisions but the results are only as good as the study*. In: *Training*, 33.

Simons, P.R.-J. (1999). *Krachtige leeromgevingen: gids voor onderwijsmanagement*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.

