

Leren van competenties in het beroepsonderwijs

Programmeren, begeleiden en beoordelen

Joke Huisman (redactie)

Colofon

Titel:

Leren van competenties in het
beroepsonderwijs
Programmeren, begeleiden en
beoordelen

Redactie:

Joke Huisman

Met bijdragen van:

José van den Berg
Gerdien Wijntje
Paula Willemse

Begeleidingsgroep:

Jeroen Onstenk
José van den Berg

Tekstverzorging:

Ella Bohnenn

Grafisch ontwerp:

B+O, Nijmegen

Opmaak:

Evert van de Biezen

Uitgave:

CINOP, 's-Hertogenbosch
September 2001



CINOP

Postbus 1585

5200 BP 's-Hertogenbosch

Telefoon: 073-6800800

Fax: 073-6123425

Internet-adres: <http://www.cinop.nl>

© CINOP 2001

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd of openbaar
gemaakt door middel van druk,
fotokopie, op welke andere wijze
dan ook, zonder vooraf schriftelijke
toestemming van de uitgever.

ISBN 90-5003-342-3

Voorwoord

Competentiegericht onderwijs zal de komende jaren in de BVE-sector in het brandpunt van de belangstelling blijven staan. Een centrale vraag daarbij is op welke wijze aan competentiegericht onderwijs vorm en inhoud kan worden gegeven. Om deze vraag te kunnen beantwoorden zal zorgvuldig naar de arbeidssituaties moeten worden gekeken waarin de leerlingen uit de sector in de toekomst gaan werken. De werkzaamheden die in een bepaalde arbeidssituatie moeten worden uitgevoerd bepalen immers in belangrijke mate welke competenties een (toekomstig) beroepsbeoefenaar nodig heeft. Een analyse van deze werkzaamheden levert in feite de basis op voor de inrichting van competentiegericht onderwijs.

De arbeidssituatie vormt voor de auteurs van deze publicatie derhalve het kader voor de invulling van competentiegericht onderwijs. Zij onderscheiden vier niveaus op basis waarvan de werkzaamheden die in een beroep worden uitgevoerd kunnen worden ingedeeld, te weten: kernactiviteiten, activiteiten, handelingen en deelhandelingen. Deze tamelijk abstracte indeling wordt aan de hand van concrete voorbeelden verduidelijkt. Vanuit dit kader wordt vervolgens de verbinding gelegd naar het onderwijs, waarbij vier parallelle begrippen wordt geïntroduceerd die in het onderwijs centraal dienen te staan, namelijk: kerncompetenties, competenties, vaardigheden en deelvaardigheden.

Mede aan de hand van een groot aantal voorbeelden wordt vervolgens duidelijk gemaakt hoe competentiegericht onderwijs in de praktijk gestalte kan krijgen. Daartoe wordt achtereenvolgens uiteengezet hoe competenties en vaardigheden kunnen worden verworven, welke fasen daarbij kunnen worden onderscheiden en wat de plaats van 'het verwerven van kennis' in dat geheel is.

Vervolgens wordt ingegaan op de programmaopbouw en de wijze waarop in het competentiegericht onderwijs aan beoordelen en toetsen vorm kan worden gegeven. In het laatste hoofdstuk wordt ingegaan op de rol van de begeleider en de (kern) competenties die voor hen essentieel zijn binnen deze vorm van onderwijs. Vertaald naar functies onderscheiden de auteurs er een vijftal, namelijk: de ontwerpdocent, de vakdocent, de begeleider van het leren van vaardigheden, de supervisor, de praktijkopleider.

Hoewel het laatste woord over competentiegericht leren nog niet is gezegd en er nog de nodige publicaties over dit onderwerp zullen verschijnen hebben de auteurs naar mijn mening een nuttige bijdrage geleverd voor de verdere invulling van het competentiegericht leren in de praktijk.

Cees Doets
Coördinator Expertisecentrum CINOP

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Een kader voor beroepsmatig leren handelen | 1 |
| 1.1 | Competentiegericht leren | 1 |
| 1.2 | (Kern)activiteiten en (deel)handelingen | 3 |
| 1.3 | Arbeidsverrichtingen leren | 7 |
| 1.4 | De plaats van kennis bij het uitvoeren van verrichtingen | 9 |
| 1.5 | Ontwikkelingen kwalificatiestructuur | 10 |
| 1.6 | Samenvattend | 13 |
| | | |
| 2 | Het leren van competenties en vaardigheden | 15 |
| 2.1 | Beheersingsniveaus en leerfasen | 15 |
| 2.1.1 | Beheersingsniveaus | 16 |
| 2.1.2 | Leerfasen | 16 |
| 2.1.3 | Leerfasen in de beheersingsniveaus | 20 |
| 2.1.4 | Transfer | 22 |
| 2.2 | Begeleiding | 24 |
| 2.3 | Verschillen bij het leren van verrichtingen | 29 |
| 2.3.1 | Oefenplaatsen | 29 |
| 2.3.2 | Begeleiding | 30 |
| 2.4 | Samenvattend | 31 |
| | | |
| 3 | De opbouw van programma's | 33 |
| 3.1 | Programmaopbouw bij het leren van (kern)competenties en (deel)vaardigheden | 33 |
| 3.2 | Onderwijseenheden voor kennis en vaardigheden | 40 |
| 3.3 | Samenvattend | 42 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4 | Het beoordelen van vaardigheden en competenties | 43 |
| 4.1 | De functies van beoordelen | 43 |
| 4.1.1 | Sturende werking van beoordelen | 43 |
| 4.1.2 | Formatief en summatief beoordelen | 44 |
| 4.2 | Kenmerken van het beoordelen van vaardigheden en competenties | 46 |
| 4.3 | Instrumenten te gebruiken bij het beoordelen van competenties en vaardigheden | 49 |
| 4.3.1 | Instrumenten bij het beoordelen van (kern)competenties | 49 |
| 4.3.2 | Beoordelingsinstrumenten te gebruiken bij het beoordelen van vaardigheden | 54 |
| 4.4 | De rol van de deelnemer bij de beoordeling | 55 |
| 4.5 | Kwaliteitskenmerken beoordelaar | 57 |
| 4.6 | Samenvattend | 58 |
| | | |
| 5 | Begeleiding | 59 |
| 5.1 | De kerncompetenties van docenten bij het begeleiden van competentiegericht onderwijs | 60 |
| 5.2 | Specialisaties | 65 |
| 5.3 | Samenvattend | 70 |
| | | |
| | Literatuurlijst | 71 |



Een kader voor beroepsmatig leren handelen

Ik hoor en vergeet.

Ik zie en herinner.

Ik doe en begrijp.

Confucius zegt met dit citaat onder andere: handelen impliceert het gebruik van alle zintuigen; in het handelen zijn fysieke, cognitieve en emotionele processen onlosmakelijk verbonden; pas in het handelen wordt zichtbaar of iets is begrepen.

Het citaat raakt daarmee de kern van deze publicatie. Centraal staat het adequaat leren handelen in de beroepspraktijk. De nadruk ligt op *leren* handelen en de activiteiten die daarvoor nodig zijn in de sfeer van programmeren, begeleiden en beoordelen. Daarover gaan de hoofdstukken 2 tot en met 5. In dit eerste hoofdstuk schetsen we het kader waarbinnen we het beroepsmatig *leren* handelen situeren.

1.1 Competentiegericht leren

Om adequaat te kunnen handelen zijn kennis, vaardigheden en houdingen nodig. Beroepsopleidingen hebben de taak deelnemers tot op zekere hoogte toe te rusten voor dat handelen. Dit is altijd al zo geweest en dat zal waarschijnlijk altijd zo blijven. Toch is het minder simpel dan het lijkt. Gevoed door ontwikkelingen in de wereld van arbeid en samenleving én door veranderende leertheoretische inzichten vinden er steeds opnieuw discussies plaats over *wat* er in de beroepsopleidingen geleerd moet worden en *hoe* dat het best kan gebeuren. Doordat kennis sneller veroudert en er een overkill aan informatie is ontstaan, zijn metakennis en metacognitieve vaardigheden belangrijker geworden. Anders gezegd: er is meer behoefte aan denkmodellen en vaardigheden om zelfstandig nieuwe dingen te kunnen leren, om informatie te selecteren en te ordenen op bruikbaarheid in arbeidssituaties en toepasbaar te maken in nieuwe situaties. Vanuit de constatering dat het

volgen van een beroepsopleiding niet zonder meer leidt tot adequaat functionerende werknemers hebben nieuwe leertheorieën hun intrede gedaan. Daarin wordt gehamerd op de noodzaak om -zeker waar het gaat om lager opgeleiden- voortdurend koppelingen te leggen met de beroepspraktijk.

In alle typen onderwijs zie je de resultaten van dit soort discussies terug. In het talenonderwijs is bijvoorbeeld het accent verlegd van veel aandacht voor ‘woordkennis en grammatica’ naar met name aandacht voor de vier taalvaardigheden: lezen, spreken, schrijven en luisteren. Tegenwoordig staat vooral het leren handelen in ‘taalgebruik-situaties’ centraal, waarbij taal wordt ingezet om functionele activiteiten uit te voeren. In het beroepsonderwijs zien we soortgelijke verschuivingen. In opleidingen voor assistenten in de gezondheidszorg werd altijd een behoorlijke dosis medische kennis aangeboden. Nu staan praktische en communicatieve vaardigheden meer centraal. Tamelijk recent is de aandacht voor leren geïntegreerd gebruik te maken van kennis, houding en vaardigheden bij het verrichten van baliewerkzaamheden in een apotheek of het geven van telefonische patiëntenvoorlichting.

Twee voorbeelden van typisch bij het beroep horende arbeidscontexten.

De geschetste verschuivingen gaan in de richting van wat ‘competentiegericht opleiden’ wordt genoemd¹.

De ACOA (1999) formuleert competenties als volgt: “Een competentie is het vermogen van iemand om in situaties op adequate wijze proces- en productgericht te handelen. Dat wil zeggen, op de juiste wijze handelen en met het juiste resultaat.”

Er worden vier soorten competenties onderscheiden:

- 1 vakmatige en methodisch-instrumentele competenties: deze hebben betrekking op het vermogen om relevante vakinhoudelijke beroepsproblemen op te lossen die gekoppeld zijn aan het te maken product of de te leveren dienst;
- 2 bestuurlijk-organisatorische en strategische competenties: deze zijn gericht op het sturen in organisatorische context(en) en de daaruit voortvloeiende taken en werkzaamheden;
- 3 sociaal-communicatieve en normatief-culturele competenties: deze zijn gericht op het inzetten van de persoonlijke attitude en de samenwerking en interactie met collega’s binnen of buiten de arbeidsorganisatie;
- 4 leer- en vormgevingscompetenties: deze hebben betrekking op het kunnen bijdragen aan de eigen ontwikkeling en die van de arbeidsorganisaties en het beroep. De leercompetenties verwijzen vooral naar het sturen van het eigen leerproces (door vooruitkijken, plannen, uitvoeren, bewaken, sturen en reflecteren). Vormgevingscompetenties verwijzen naar het leveren van een actieve bijdrage aan de ontwikkeling

¹ Voor een nadere onderbouwing en toelichting op dit begrip verwijzen we naar: Franck Blokhuis, Jeroen Onstenk, José van den Berg (in voorbereiding). *Hoe gaat dat nou: kernopgaven, competenties en het vormgeven van opleidingen?* (werktitel). CINOP, 's-Hertogenbosch.

en kwaliteitsverbetering van het eigen werk op individueel niveau, team-, organisatie- en beroepsniveau.

De vier soorten competenties worden ook wel beschouwd als dimensies van het functioneren in beroep of functie (Onstenk, 1997). Aan beroepsuitoefening zitten organisatorische/strategische kanten en sociaal-communicatieve kanten. Er wordt gewerkt in een bestuurlijk organisatorische context en er wordt samengewerkt, overlegd, gecommuniceerd over het werk. Bovendien wordt er al werkende geleerd.

Dit gedachtegoed over competentiegericht opleiden vormt het kader voor deze publicatie. In het vervolg van dit hoofdstuk staan we eerst stil bij enkele begrippen die gerelateerd zijn aan het competentiedenken. Tot slot kijken we hoe een en ander zich verhoudt tot de kwalificatiestructuur voor het beroepsonderwijs.

1.2 (Kern)activiteiten en (deel)handelingen

Competentiegericht opleiden refereert vooral aan *wat* er geleerd zou moeten worden in het beroepsonderwijs: de vier soorten competenties. Competenties zijn per definitie complex omdat ze betrekking hebben op het geïntegreerd gebruik van kennis, houding en vaardigheden in bepaalde arbeidssituaties. Competenties *leren* vraagt dus om een opbouw die recht doet aan het feit dat competentieontwikkeling een proces is, dat stap- of fasegewijs verloopt.

Om zicht te krijgen op *hoe* competenties geleerd kunnen worden is het belangrijk om te kijken naar het werk zoals dat in een beroep of functie wordt uitgevoerd. Dat werk bestaat uit onderdelen en die onderdelen kunnen we onderscheiden naar verschillende niveaus van complexiteit en contextbepaaldheid.

² Onstenk (1997) noemt de deelhandelingen ook wel operaties. Hier gebruiken we de term deelhandelingen naar analogie van de term deelvaardigheden.

In navolging van Onstenk (1997) typeren we de niveaus als:

- kernactiviteiten;
- activiteiten;
- handelingen;
- deelhandelingen².

Als koepelbegrip gebruiken we het woord verrichtingen. Er zijn dus vier soorten verrichtingen, die verschillen in de mate van complexiteit en contextbepaaldheid.

Een voorbeeld. Een injectienaald gereedmaken is een *deelhandeling*, die technisch goed uitgevoerd moet worden. Wat 'technisch goed uitgevoerd' is, wordt amper bepaald door de context.

Het prepareren van een injectienaald is onderdeel van de handeling: 'het geven van een injectie'. Aan deze *handeling* zitten verschillende aspecten van de uitvoering vast. Naast het prepareren en het toedienen wordt bijvoorbeeld ook gecommuniceerd met de ontvanger en soms kan er overlegd worden over de plaats waar de spuit gegeven wordt. De beroepscontext gaat hier een woordje meespreken als het gaat om de vraag wat het 'adequaat geven van een injectie' inhoudt. Maar die invloed is nog niet zo heel groot omdat daar in het beroepsveld zekere standaarden voor gelden.

Deze *handeling* is op haar beurt, onderdeel van het uitvoeren van een *activiteit*, bijvoorbeeld 'de inenting bij een inentingscampagne verzorgen' of 'bepaalde verpleegkundige handelingen verrichten voor een bepaald soort patiënten'. Bij het uitvoeren van een dergelijke *activiteit* spelen weer meer aspecten een rol. Om te beginnen is de complexiteit van de verrichting dus groter dan bij de *handeling*. Verder wordt de wijze waarop een activiteit uitgevoerd wordt, mede bepaald door de omstandigheden waarin gewerkt wordt; door regels die de beroepsgroep hanteert, door voorschriften van het bedrijf en door de arbeidsverdeling.

Activiteiten zijn vervolgens weer onderdeel van de *kernactiviteiten* van een beroep. Bij de *kernactiviteiten* gaat het erom het eigenlijke doel van het werk te bereiken. In de zorg kunnen *kernactiviteiten* bijvoorbeeld zijn:

- zorg plannen (met als activiteiten: plannen, controleren, bijstellen);
- zorg uitvoeren;
- preventie (met verschillende preventieve activiteiten).

Een beroep of functie kan dus beschreven worden in een aantal kernactiviteiten. Daarbij gaat het om de voornaamste verrichtingen, de kern van het werk. Op dat niveau bevinden zich de meer complexe opgaven waar een beroepsbeoefenaar zich voor geplaatst ziet: de kernopgaven. Dergelijke kernopgaven hebben vaak te maken met tijdsverdeling, met het afwegen van kwaliteit versus tijd en dergelijke. De beroepsbeoefenaar moet daarmee leren omgaan. Op het niveau van de kernactiviteit is de complexiteit van de beslissingen het grootst.

Kernactiviteiten zijn gericht op het bereiken van de eigenlijke doelen van het werk en daarmee ook het meest contextbepaald. Werkomstandigheden bepalen niet alleen welke kennis, vaardigheden en houdingen geïntegreerd ingezet moeten worden. Ze bepalen ook op welke manier ze worden ingezet. Er komt dus een dimensie bij. Deze omstandigheden zijn ook nog enigszins van invloed op de wijze waarop handelingen, als onderdeel van een

activiteit, worden uitgevoerd, maar bepalen nauwelijks de wijze waarop deelhandelingen uitgevoerd worden.

Onder een *activiteit* wordt verstaan “... een samenhangend geheel van verrichtingen die met een bepaald doel uitgevoerd worden” (Onstenk, 1997). De activiteit leidt tot een bepaalde opbrengst, bijvoorbeeld een product of een dienst. Met het uitvoeren van een activiteit werkt een uitvoerder aan het zo goed mogelijk bereiken van het doel. Daarbij worden keuzes gemaakt die bepaald worden door de omstandigheden en door de persoon van de uitvoerder. Ieder probeert op eigen wijze het doel te bereiken en aan de eisen te voldoen.

Op dezelfde wijze als een kernactiviteit uit een aantal activiteiten bestaat, bestaat een activiteit uit een aantal handelingen. Ook hier bepaalt de context de wijze waarop de handelingen onderdeel worden van de activiteit. Vervolgens bestaan handelingen op hun beurt weer uit deelhandelingen.

In een schema laat zich dat als volgt weergeven:

| | | | |
|----------------|------------|-----------|---------------|
| Kernactiviteit | Activiteit | Handeling | Deelhandeling |
| | | | Deelhandeling |
| | | | Deelhandeling |
| | | Handeling | Deelhandeling |
| | | Handeling | Deelhandeling |
| | | Handeling | Deelhandeling |
| | Activiteit | Handeling | Deelhandeling |
| | | | Deelhandeling |
| Kernactiviteit | enzovoort | enzovoort | Deelhandeling |
| | | | enzovoort |

Figuur 1: Samenhang kernactiviteiten, activiteiten, handelingen en deelhandelingen

(Kern)activiteiten zijn niet alleen complexer omdat ze de optelsom zijn van geïntegreerde activiteiten of handelingen. Op ieder ‘hoger’ niveau worden niet alleen de deelverrichtingen gecombineerd, er komen ook steeds complicaties bij. Bij kernactiviteiten en

activiteiten moeten bijvoorbeeld bepaalde doelen worden gehaald en problemen opgelost die op een 'lager niveau' niet aan de orde zijn (Onstenk, 1997).

Deze classificatie in (kern)activiteiten en (deel)handelingen is niet absoluut. Soms dient, wat in de ene functie te typeren valt als een activiteit, in een andere functie getypeerd te worden als een handeling.

Iemand die bijvoorbeeld thuis een dag in de week op enkele kinderen past, kent niet de activiteit 'het opstellen van een weekindeling en een dagindeling en het voeren van overleg daarover' zoals dat op een kinderdagverblijf gebeurt door een hoofdleidster. De oppas heeft uiteraard wel plannen om de dag door te brengen, maar die integreren met het uitvoeren en bijstellen. De activiteiten liggen op het uitvoerend niveau, waarvan de planningsaspecten onderdeel uitmaken. Voor de oppas zijn verrichtingen die te maken hebben met het plannen, handelingen. Handelingen, die onderdeel zijn van bijvoorbeeld de activiteit 'zorgen dat de kinderen zich veilig voelen en plezier hebben'.

Elk beroep en elke functie heeft dus zijn eigen kernactiviteiten en kernopgaven. Onderstaande indeling van verrichtingen in het werk, naar vier niveaus van mate van complexiteit en contextbepaaldheid, is daarom niet alleen een relatieve maar ook een indicatieve indeling.

| <i>Verrichtingen in arbeidssituaties</i> | <i>Mate van complexiteit</i> | <i>Mate van contextbepaaldheid</i> |
|--|--------------------------------|------------------------------------|
| Kernactiviteiten | Dilemma's hanteren | Beroepscontext bepaalt |
| Activiteit | Afwegingen maken | Werkomstandigheden bepalen |
| Handeling | Eigen keuzes maken | Professionele standaarden bepalen |
| Deelhandelingen | Standaarden of routines volgen | Vaktechnisch bepaald |

Figuur 2: Niveaus van verrichtingen en mate van complexiteit en contextbepaaldheid

Het beroepsonderwijs kent vier niveaus van beroepen, van het assistent-niveau tot het middenkaderniveau. In elk beroep zijn alle niveaus van verrichtingen te onderscheiden en de daaraan gekoppelde verschillen in mate van complexiteit en contextbepaaldheid. Dit laat onverlet dat kernactiviteiten in hun totaliteit bij beroepen op assistentniveau als

minder complex zijn te typeren dan bij beroepen op middenkader niveau. Bij het bepalen van het kwalificatieniveau spelen namelijk ook nog andere factoren een rol in het vaststellen wat de mate van complexiteit in de beroepsuitoefening is (bijvoorbeeld verantwoordelijkheid, zelfstandigheid, wel/niet leidinggevende taken).

1.3 Arbeidsverrichtingen leren

In het onderwijs worden geen beroepsactiviteiten uitgevoerd zoals in een beroep. In het onderwijs (en ook daarna) *leren* de deelnemers om beroepsactiviteiten uit te voeren. Het resultaat van het onderwijs is dat de deelnemers in staat zijn om de kernactiviteiten, activiteiten, handelingen en deelhandelingen uit te voeren. Als een deelnemer een kernactiviteit kan uitvoeren dan wordt dat een kerncompetentie genoemd³. Een kerncompetentie kan bijvoorbeeld zijn: een inentingscampagne kunnen organiseren. Als een deelnemer een activiteit kan uitvoeren dan wordt dat een competentie genoemd. Hij beschikt dan bijvoorbeeld over de competentie om het inenten uit te voeren in een inentingscampagne⁴. Als een deelnemer bepaalde handelingen uit kan voeren dan beschikt hij over vaardigheden. Bijvoorbeeld de vaardigheid om een injectie te geven. In staat zijn om een deelhandeling uit te voeren is een deelvaardigheid; bijvoorbeeld de vaardigheid om vloeistof in een injectienaald aan te brengen.

Deelvaardigheden dragen bij aan vaardigheden, vaardigheden aan competenties en competenties aan kerncompetenties. Anders gezegd: om kerncompetenties uit te kunnen voeren heeft de deelnemer competenties nodig. Voor het uitvoeren van competenties zijn weer vaardigheden nodig en voor het uitvoeren van vaardigheden moet de deelnemer veelal over deelvaardigheden beschikken.

³ Er vindt nog volop discussie plaats over hoe (kern)competenties omschreven dienen te worden. Voor het betoog in deze publicatie is deze discussie minder relevant. In de voorbeelden die in deze publicatie worden gebruikt, gaan wij uit van het geïntegreerd gebruik van kennis, vaardigheden en houdingen in een bepaalde beroepscontext.

⁴ Voor de leesbaarheid hebben wij gekozen voor het gebruik van de mannelijke vorm: hij, hem, zijn. Overal waar dit voorkomt, bedoelen wij ook de vrouwelijke equivalenten.

Deze relatie tussen verrichtingen en (kern)competenties respectievelijk (deel)handelingen kan als volgt worden weergegeven, met het beroep van buurthuiswerker als voorbeeld:

| Verrichtingen in arbeidssituaties | In staat zijn om de verrichtingen uit te voeren (vermogens) | Voorbeeld |
|-----------------------------------|---|--|
| Kernactiviteiten | Kerncompetenties | <ol style="list-style-type: none"> 1 Spelactiviteiten uitvoeren als buurthuismedewerker in het kader van de leefbaarheid van de buurt 2 Werven en begeleiden van vrijwilligers, als onderdeel van het beleid om buurtbewoners actief te betrekken bij de leefbaarheid 3 ... |
| Activiteiten | Competenties | <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Spelactiviteiten selecteren afgestemd op een specifieke groep 1.2 Spelleiding nemen 1.3 ... |
| Handelingen | Vaardigheden | <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1 Belangstelling peilen 1.1.2 Keuze maken uit de activiteiten rekening houden met de specifieke groep, enzovoort. |
| Deelhandelingen | Deelvaardigheden | <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1.1 Vragen stellen 1.1.1.2 Informatie lezen over de doelgroep |

Figuur 3: Relatie verrichtingen en competenties

Het gaat bij (deel)vaardigheden en (kern)competenties dus niet om iets wezenlijk verschillends. In alle gevallen gaat het om ‘verrichtingen kunnen uitvoeren’; verrichtingen als onderdelen van werk dat in een functie of beroep gedaan moet worden. ‘Competenties’ hebben betrekking op het kunnen uitvoeren van de meer complexe samengestelde verrichtingen. ‘Vaardigheden’ duiden op het kunnen uitvoeren van de minder complexe verrichtingen. Kortom: het gaat om een relatief verschil. (Deel)vaardigheden onderscheiden zich van (kern)competenties door hun geringe mate van contextbepaaldheid, waardoor ze in veel uiteenlopende beroepscontexten te zijn gebruiken. (Deel)vaardigheden en (kern)competenties zijn onlosmakelijk verbonden omdat bij het uitvoeren van complexe verrichtingen in een concrete situatie vaak een beroep wordt gedaan op (deel)vaardigheden als analyseren, ordenen, beslissen, omgaan met

emoties. Juist in onderwijs dat gericht is op het leren van competenties wordt het leren van deze 'algemene' vaardigheden (naast andere soorten vaardigheden) belangrijk.

Andersom vraagt het leren van (deel)vaardigheden om inbedding en verankering in een beroepscontext, zodat deze vaardigheden daadwerkelijk bijdragen aan de competentieontwikkeling van de deelnemer.

Doel van het beroepsonderwijs is dat de deelnemers de kerncompetenties leren, dat wil zeggen: in staat zijn om de kernactiviteiten van een beroep uit te voeren. Dat vraagt om een ander perspectief op leren zoals we in de hoofdstukken 2 tot en met 5 nader zullen toelichten.

1.4 De plaats van kennis bij het uitvoeren van verrichtingen

Deelvaardigheden, vaardigheden, competenties en kerncompetenties omvatten kennis-elementen. Bij het uitvoeren van verrichtingen wordt deze kennis gebruikt. Zonder kennis van procedures, achtergrondinformatie over bijvoorbeeld oorzaak-gevolgrelaties en zonder begrippenschema's, waarmee verschijnselen en situaties benoemd en geduid kunnen worden, kan er niet adequaat gehandeld worden en kunnen geen afwegingen en aanpassingen aan de situatie gemaakt worden. Kunnen kan niet zonder kennen. Van belang is dat de kennis verbonden is met het leren van vaardigheden en competenties.

Op ieder niveau speelt kennis een rol. Voor het uitvoeren van een deelhandeling is kennis nodig. Vervolgens worden in het uitvoeren van handelingen deelvaardigheden geïntegreerd. Daarbij wordt niet alleen de kennis ingezet die gekoppeld is aan de betreffende deelvaardigheden, maar ook nieuwe kennis die deze integratie juist mogelijk maakt. Bijvoorbeeld procedurele kennis of kennis over bepaalde aspecten van het arbeidssysteem, waardoor duidelijk wordt waarom de handeling op een bepaalde manier wordt uitgevoerd. Voor activiteiten en kernactiviteiten geldt hetzelfde. Om de activiteit uit te kunnen voeren worden verschillende vaardigheden geïntegreerd. Daarnaast is nieuwe kennis nodig die specifiek van belang is voor het tot stand brengen van die integratie. Bijvoorbeeld kennis over de eisen waaraan voldoen moet worden, doelen die bereikt moeten worden, kennis over verhoudingen waarbinnen gewerkt wordt.

Voorbeeld:

| Kerncompetentie | Competentie | Vaardigheid | Deelvaardigheden |
|---|--|---|--|
| <p>1 Kerncompetentie: verplegende taken uitvoeren, rekening houdend met belangen van de patiënt, de organisatie, eigen belang van de werknemer. Dat wil zeggen de kern-activiteit kunnen uitvoeren waarbij competenties geïntegreerd worden, gebruik makend van bijvoorbeeld: kennis van kritische grenzen, prioriteiten van de organisatie, eigen opvattingen.</p> <p>2 Andere kerncompetenties.</p> | <p>1.1 Competentie: verschillende soorten medicijnen toedienen. Dat wil zeggen de activiteit kunnen uitvoeren waarbij vaardigheden geïntegreerd worden, gebruikmakend van bijvoorbeeld: kennis over verschillende soorten medicijnen en kuren, middelen die elkaar kunnen vervangen.</p> <p>1.2 Andere competenties.</p> | <p>1.1.1 Vaardigheid: injectie geven. Dat wil zeggen: de handeling kunnen uitvoeren waarbij deelvaardigheden geïntegreerd worden gebruikmakend van bijvoorbeeld: kennis over weefsels, voorkeuren van patiënten.</p> <p>1.1.2 Andere vormen van medicijnen toedienen.</p> | <p>1.1.1.1 Deelvaardigheid: injectie klaar maken. Dat wil zeggen: de deelhandeling kunnen uitvoeren, gebruikmakend van bijvoorbeeld: kennis over drukverschillen, zuigers.</p> <p>1.1.1.2. Eenvoudige gesprekstechnieken om mensen gerust te stellen. Dat wil zeggen: de deelhandeling uit kunnen voeren, gebruikmakend van bijvoorbeeld: kennis van angstsymptomen en manieren om mensen gerust te stellen.</p> |

Figuur 4: Voorbeeld van de plaats van kennis in relatie tot (kern)competenties en (deel)vaardigheden

1.5 Ontwikkelingen kwalificatiestructuur

Een publicatie over het *leren* van competenties draagt het risico van dagdromen, als het niet is ingebed in de kwalificatiestructuur voor het beroepsonderwijs. Vandaar in dit kaderhoofdstuk een stand van zaken waarbij we het hiervoor geschetste kader afzetten tegen enkele relevante ontwikkelingen in de kwalificatiestructuur.

De ACOA heeft in haar advies van 1999 aanbevolen om competenties als uitgangspunt te nemen voor het ontwikkelen van eindtermen in het beroepsonderwijs. Zoals hiervoor al aangegeven sluit dit advies aan bij de maatschappelijke noodzaak om eindtermen van het onderwijs, in dit geval van het beroepsonderwijs, functioneel te formuleren. Het doel van het onderwijs is niet kennis, vaardigheden en houdingen te verwerven, maar het kunnen functioneren in een beroep of functie. Kennis, vaardigheden en houdingen zijn daarbij noodzakelijke voorwaarden. In grote lijnen gaat het uiteraard om dezelfde kennis en

vaardigheden die de deelnemers nu in het beroepsonderwijs leren. Dat blijft van belang. Maar de deelnemers moeten de kennis, vaardigheden en houdingen ook geïntegreerd leren gebruiken in authentieke beroepssituaties met alle dilemma's die zich daarbinnen voordoen. Daar ligt precies de meerwaarde van het competentiedenken. Begrippen als 'competenties' en 'kerncompetenties' (naast al bestaande begrippen als vaardigheden en kwalificaties) hebben juist tot doel om die extra dimensie van dilemma's en afwegingen, keuzemogelijkheden en beslissingen in het beroepsmatig handelen voor het voetlicht te brengen. Dit leren geïntegreerd gebruik te maken van kennis, vaardigheden en houdingen in authentieke beroepssituaties, is niet iets dat vanzelf gaat. Het is niet het spontane resultaat van verworven kennis, vaardigheden en houdingen. Competenties en kerncompetenties moeten geleerd worden en aandacht krijgen in leerprocessen.

Het COLO (in: *Advies voor de ontwikkeling van beroepsprofielen en kwalificaties op basis van competenties*, augustus 2000) pakt de aanbevelingen van de ACOA op en ontwikkelt werkwijzen op basis waarvan eindtermen als competenties geformuleerd kunnen worden. Ze gaan uit van kerntaken. Om eindtermen op te stellen wordt geanalyseerd wat er gedaan wordt om de kerntaak uit te voeren en wat de kernopgave is. Op grond van deze analyse worden benodigde vaardigheden, attituden, kennis en inzichten benoemd⁵.

⁵ In deze publicatie benoemen we attituden in navolging van Romiszowski als reactieve 'vaardigheden' en rekenen we inzichten tot 'kennis'.

| Begrippen 'COLO' | Overeenkomstige begrippen in deze publicatie |
|--|--|
| Kerntaken met kernopgaven | Kerncompetenties met kernopgaven Competenties |
| Vaardigheden en attituden en kennis en inzichten | Vaardigheden Deelvaardigheden |

Figuur 5: Systematiek van de COLO om eindtermen te formuleren vergeleken met de niveaus van verrichtingen

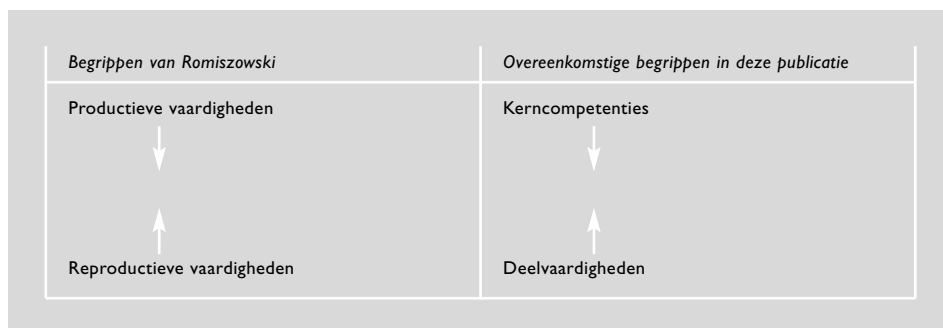
ACOA en COLO koersen dus richting competentiegericht opleiden. Hoewel de gehanteerde terminologie hier en daar wat verschilt is de denklijn niet wezenlijk afwijkend van datgene wat in dit hoofdstuk is gepresenteerd.

Het is echter nog niet zover. Lang niet alle eindtermen zijn al geformuleerd in termen van competenties en de verwachting is, dat het ook nog wel de nodige tijd zal vergen voordat competentiegericht opleiden in de kwalificatiestructuur eenduidig en herkenbaar zijn beslag heeft gekregen. Vandaar dat het zinnig is om ook de huidige eindtermen af te zetten

tegen het in dit hoofdstuk gepresenteerde begrippenkader. Dat kan enig houvast geven aan opleidingen die desalniettemin competentiegericht opleiden in de praktijk vorm willen geven.

Bij de huidige eindtermen is vaak gebruik gemaakt van een taxonomie voor onderwijsdoelen. De taxonomie van Romiszowski (1984) of de taxonomie van De Block (1975). Echt vergelijkbaar zijn deze taxonomieën en het in dit hoofdstuk gepresenteerde kader niet. De beide taxonomieën gaan uit van de leerstof. Leerstof die bepaalde kenmerken heeft. De taxonomieën geven een opbouw voor het leren van de verschillende soorten leerstof. De door ons gehanteerde niveaus van verrichtingen zijn gebaseerd op werk dat gedaan moet worden. De verschillende categorieën zijn dan ook niet identiek; ze hebben wel verwantschap. Dat is een vergelijkende poging waard, in het besef dat het om verschillende denkwijzen gaat, die niet zonder meer op elkaar te plakken zijn.

Romiszowski onderscheidt verschillende categorieën aan kennis en vaardigheden. Reproductieve en productieve vaardigheden en cognitieve, psycho-motorische, interactieve en reactieve vaardigheden. De 'reproductieve vaardigheden' van Romiszowski komen overeen met wat in dit hoofdstuk benoemd is als 'deelvaardigheden'. De 'productieve vaardigheden' komen overeen met 'vaardigheden' en 'competenties'. Het onderscheid in cognitieve, psycho-motorische, interactieve en reactieve vaardigheden is van een wat andere orde. De vier laatstgenoemde vaardigheden geven een bruikbare indeling van terreinen van menselijke activiteiten.



Figuur 6: De taxonomie van Romiszowski vergeleken met de niveaus van verrichtingen

De taxonomie van De Block kent de kenniscategorieën 'kennis' en 'inzicht' en daarnaast 'toepassen' en 'integreren'. Met de categorie 'toepassen' wordt bedoeld het toepassen van kennis en inzichten. Dat komt het meest overeen met wat in dit hoofdstuk benoemd is als het gebruiken van kennis bij het uitvoeren van deelvaardigheden en vaardigheden. 'Integreren' komt meer overeen met het gebruik van kennis en inzichten in de kerncompetenties en competenties.

| Overeenkomstige begrippen van De Block | |
|--|--|
| Kennis Inzicht Toepassen Integreren | Kennis (kennis + inzicht) Kennis gebruiken in (deel)vaardigheden Kennis gebruiken (kern)competenties |

Figuur 7: De taxonomie van De Block vergeleken met de niveaus van verrichtingen

1.6 Samenvattend

In dit hoofdstuk hebben we beschreven wat (kern)competenties en (deel)vaardigheden zijn en hoe ze zich tot elkaar verhouden. Daartoe is aangesloten bij de analyse die Onstenk (1997) maakt van soorten verrichtingen die in een beroep of functie uitgevoerd worden. De belangrijkste verrichtingen, die in een beroep of functie worden uitgevoerd, zijn de kernactiviteiten. Ieder beroep of functie kent een aantal kernactiviteiten. De kernactiviteiten dienen ertoe dat de eigenlijke doelen van het werk worden bereikt. Doel van het beroepsonderwijs is dat deelnemers in staat zijn om de kernactiviteiten uit te voeren. Als dat zo is dan beschikken de deelnemers over kerncompetenties. Voor het beheersen van de kerncompetenties zijn competenties nodig, voor het beheersen van de competenties zijn vaardigheden nodig en vaardigheden vooronderstellen deelvaardigheden. Het verschil tussen (kern)competenties en (deel)vaardigheden is dat het bij (kern)competenties gaat om contextgebonden en complexe arbeidsverrichtingen; om het geïntegreerd gebruiken van vaardigheden, kennis en houdingen in een beroep of functie. Bovendien gaat het om het omgaan met opgaven waarin dilemma's en afwegingen, keuzemogelijkheden en beslissingen een cruciale rol spelen. Bij complexere verrichtingen bepalen het doel en de context hoe er gewerkt wordt. Deze invulling van de begrippen (kern)competenties en (deel)vaardigheden en de samenhang daartussen is bepalend voor

de manier waarop we naar het leren ervan kijken. De gepresenteerde denklijn sluit op hoofdlijnen aan bij het ACOA advies van 1999 en het COLO advies van 2000. In veel huidige eindtermendocumenten heeft het competentiedenken (nog) niet zijn beslag gekregen. De daaraan ten grondslag liggende taxonomieën tonen wel verwantschap, maar representeren verschillen in denkwijzen.

Het leren van competenties en vaardigheden

In dit hoofdstuk wordt het *leren* uitvoeren van verrichtingen verder uitgewerkt. In het voorgaande hoofdstuk is uiteengezet dat deelvaardigheden, vaardigheden, competenties en kerncompetenties gradueel van elkaar verschillen. Het gaat om het uitvoeren van verrichtingen. Het verwerven van deze verrichtingen en het begeleiden ervan hebben een aantal gezamenlijke kenmerken. In dit hoofdstuk komen eerst deze gezamenlijke kenmerken aan de orde. Daarna gaan we specifiek in op het leren van de verschillende soorten verrichtingen.

Om vat te krijgen op het leren van vaardigheden en competenties worden hier de bestaande inzichten over het leren van vaardigheden gebruikt. Hiermee is de meeste ervaring opgedaan en hierover is het meest terug te vinden in de literatuur. We gaan ervan uit dat het leren van competenties en kerncompetenties op vergelijkbare wijze verloopt. In alle gevallen gaat het om het leren van verrichtingen in het werk⁶.

Eerst wordt gekeken naar de verwervingsprocessen die de deelnemer doorloopt en vervolgens wordt gekeken naar de begeleidingskant. Het is de taak van de docent/ begeleider om:

- a het onderwijs te ontwerpen volgens de fasen en niveaus van het verwervingsproces, en
- b de deelnemers daarbij te begeleiden.

2.1 Beheersingsniveaus en leerfasen

Voor het leren van competenties en vaardigheden maken we een onderscheid in beheersingsniveaus en leerfasen.

⁶ Omdat de inzichten ontleend zijn aan het leren van vaardigheden wordt voor de leesbaarheid niet altijd gerefereerd aan de deelvaardigheden, de competenties en de kerncompetenties. Als alleen het begrip 'vaardigheden' wordt gebruikt, bedenk dan dat de uitspraken evenzeer gelden voor het leren van de andere verrichtingen.

2.1.1 Beheersingsniveaus

We sluiten aan bij het expertisemodel van Dreyfus & Dreyfus (in: Onstenk, 1997). Zij onderscheiden vijf niveaus van expertiseontwikkeling: de nieuweling, de gevorderde beginner, de competente beroepsbeoefenaar, de ervaren beroepsbeoefenaar en de expert beroepsbeoefenaar. De eerste drie niveaus worden gekenmerkt door regelgeleid gedrag. Tot en met het competentieniveau laat de beroepsbeoefenaar zich leiden door de voorschriften, de regels en de instructies die hij in een leerproces verwerft. Voor de laatste twee niveaus geldt echter dat de werkende zich laat leiden door ervaring. Dat gebeurt door situaties in hun geheel te vergelijken met eerdere situaties. Voor ervaren beroepsbeoefenaren geldt, dat het volgen van regels de succesvolle taakuitvoering juist tegen kan werken, omdat regels niet aangeven wat de meest relevante taakuitvoering is in een actuele situatie. Ervaren werkers passen geen regels of handelingsschema's toe, maar kunnen door hun ervaring direct inspelen op de belangrijkste aspecten van een nieuwe situatie. Op onderdelen, bijvoorbeeld bij deelvaardigheden, kan daarbij automatisering optreden. Bij complexere verrichtingen, bij competenties en kerncompetenties, leidt de ervaring er toe dat een situatie snel als geheel, als patroon herkend wordt en dat er op het patroon gereageerd wordt.

Voor het ontwerpen en begeleiden van verwervingsprocessen is het handiger om van drie niveaus uit te gaan: de beginnende beroepsbeoefenaar, de gevorderde en de ervaren beroepsbeoefenaar. Zowel bij deelvaardigheden als bij vaardigheden, competenties en kerncompetenties worden deze drie beheersingsniveaus doorlopen.

Dreyfus & Dreyfus verbinden aan het toenemen van ervaring en beheersing van de beroepsbeoefenaar ook het toenemen van de complexiteit van verrichtingen die hij aankan. Uiteraard werkt dat zo, maar wij gaan ervan uit dat ook bij het leren van iedere verrichting, of het nu om een deelvaardigheid of een kerncompetentie gaat, de diverse beheersingsniveaus doorlopen worden.

2.1.2 Leerfasen

Vanuit verschillende achtergronden zijn onderwijsmodellen ontwikkeld voor het leren van vaardigheden (zie de literatuur). In de kern volgen ze allemaal een gelijksoortige leercyclus die twee fasen kent:

- 1 De oriëntatiefase.
- 2 De oefenfase.

En dan opnieuw:

- 1 Een oriëntatiefase.
 - 2 Een oefenfase.
- enzovoort.

FASE 1: ORIËNTATIE

In deze fase gaat het erom dat de deelnemer zich een beeld vormt van de te leren vaardigheid of competentie: hoe moet een taak aangepakt worden, wat is het doel van het leren, tot welk niveau moet de vaardigheid daarom beheerst worden en hoe kan de vaardigheid in de praktijk worden toegepast? In deze fase wordt gepland wat er moet gebeuren om een vaardigheid te leren. De vaardigheid wordt geanalyseerd en de doelstelling wordt verhelderd.

Hiervoor is informatie nodig zoals: het doel van de vaardigheid, de gestelde eisen, de aard en de volgorde van de handelingen. Het resultaat is dat de deelnemer weet waarvoor hij de vaardigheid of competentie moet leren, hoe hij de vaardigheid kan leren en aan welke eisen hij moet voldoen. In het kader daarvan kunnen de volgende leeractiviteiten plaatsvinden:

- de doelen en context van de vaardigheid worden aangegeven en verhelderd;
- de deelnemers brengen hun ervaringen met de betreffende vaardigheid/competentie in kaart;
- er wordt een beeld opgebouwd van de vaardigheid; bijvoorbeeld door media te bekijken en te bespreken of door een demonstratie te geven;
- er wordt een handelingschema gegeven of opgebouwd;
- er wordt achtergrondkennis (verklarende kennis) verworven;
- de deelnemers formuleren eigen leerdoelen.

Deze fase draagt ook bij aan de motivatie voor het leren: de deelnemers leren het belang van de verrichting inzien. Bijvoorbeeld een eerstejaars, die een laboratoriumopleiding volgt, moet leren een eenvoudige kleurstofanalyse te maken. Hiervoor is een case geschreven waarin duidelijk wordt gemaakt waarom dat een belangrijke vaardigheid is voor een laborant en welke leerdoelen gehaald moeten worden.

FASE 2: OEFENEN

In fase twee ligt de nadruk op het oefenen van handelingen of activiteiten. Oefenen vindt plaats in een gesimuleerde situatie, een gereduceerde situatie of in een reële werksituatie. De deelnemers zetten de volgende vijf leerstappen (gebaseerd op Romiszowski, 1984):

VOORBEREIDEN VAN HET OEFENEN

- 1 Waarnemen van relevante stimuli.
- 2 Herinneren van relevante kennis.
- 3 Plannen van de juiste respons.

UITVOEREN VAN DE VERRICHTING

- 4 Uitvoeren van deze respons.

EVALUEREN VAN DE UITVOERING

- 5 Terugkijken naar de uitvoering.

Bij de eerste stap wordt de specifieke situatie verkend: hoe ziet deze situatie er uit en wat moet er gedaan worden? Daarbij wordt kennis uit de oriëntatiefase ingezet om te analyseren, te benoemen, te classificeren en te interpreteren, om tips en aanwijzingen te plaatsen in de situatie. Dat is de tweede stap. Het gaat om vragen als wat heb ik geleerd, waar moet ik in deze situatie aan denken? Met de inzichten uit de eerste en tweede stap wordt het uitvoeren van de verrichting gepland, de derde stap. Daarbij gaat om vragen als: hoe ga ik het doen, welke van de mogelijke alternatieve aanpakken wordt ingezet, wat moet als eerste? Ten slotte wordt de verrichting uitgevoerd.

In de eerste drie stappen worden de inzichten uit de oriëntatiefase geactualiseerd en toegepast in de specifieke oefenopdracht. We benoemen ze als de voorbereidende stappen van de oefenfase.

Bij de evaluatiestap kijkt de deelnemer terug op de oefening. Klopt het resultaat met het opgebouwde beeld van de verrichting, met de eisen, wat was moeilijk, wat kan beter? Deze stap wordt door de lerende zelf uitgevoerd. De stap is onderdeel van het oefenen. Een externe beoordeling, bijvoorbeeld door de docent of mededeelnemers, wordt gerekend tot de tweede oriëntatiefase.

DE TWEDE CYCLUS

Indien nodig vindt er een nieuwe oriëntatiefase plaats. Er wordt gekeken naar wat goed ging en wat niet en er kan actie ondernomen worden om in de volgende oefenfase tot betere resultaten te komen. Het kan bijvoorbeeld zo zijn, dat er informatie blijkt te ontbreken, dat onderdelen uit de oriënterende fase niet voldoende begrepen waren. Er kan bij deze tweede oriëntatie opnieuw naar de theorie en de stappenschema's gekeken worden. Mogelijk is uitbreiding of verheldering nodig. Ook individuele leerdoelen kunnen opnieuw geformuleerd worden.

Vervolgens wordt er weer opnieuw geoefend (nieuwe fase 2).

OPBOUW IN DE CYCLI

De bovenbeschreven volgorde kan er ook anders uitzien. Er kan gekozen worden voor een spiraalsgewijze opbouw. De cycli worden dan zo opgebouwd dat niet alle onderdelen van de oriëntatie meteen in de eerste cyclus volledig aan de orde komen. In de tweede en eventuele derde cyclus wordt de oriëntatie dan uitgebreid. Er kan bijvoorbeeld nieuwe achtergrondinformatie worden toegevoegd, waardoor het begrip verdiept wordt. Ook kunnen gestelde eisen uitgebreid worden, of de eigen leerdoelen pas na de eerste keer oefenen geformuleerd worden.

Bijvoorbeeld: na het oefenen van een intakegesprek in de verzorging wordt er meer achtergrondinformatie gegeven over de verschillende soorten cliënten; daar moeten de deelnemers in een volgende oefenfase rekening mee houden.

Voor sommige deelnemers kan het ook raadzaam zijn om de fasen om te draaien en te beginnen met oefenen. Eerst maar eens proberen in de praktijk, voordat er informatie en aanwijzingen gegeven worden. In feite wordt de eerste oriëntatie daarmee heel kort. Iets van een oriënterende fase vindt er altijd plaats.

DE PLAATS VAN KENNIS VERWERVEN

Bij het leren uitvoeren van verrichtingen zijn twee soorten kennis nodig:

- procedurele kennis: regels, fasenschema's, principes en strategieën; het betreft kennis over de wijze waarop de verrichtingen uitgevoerd kunnen of moeten worden;
- kennis en inzichten, nodig om de verrichtingen en de gevolgen ervan te begrijpen.

De procedurele kennis wordt altijd verkregen in de oriëntatiefase, in nauwe relatie met de oefenfase. De meer verklarende kennis hangt ook samen met de uit te voeren verrichtingen, maar is minder direct verbonden aan het doen zelf. Het heeft voordelen als deze verklarende kennis ook aan de orde komt in een oriëntatiefase, die gekoppeld is aan oefenen. Het belang van de informatie wordt dan direct duidelijk en de informatie kan bij het oefenen gebruikt worden.

De hoeveelheid achtergrondkennis kan echter nogal verschillen per soort competentie of vaardigheid en is mede afhankelijk van het niveau van het beroep. Soms is het effectiever als de verklarende kennis en inzichten vooraf, parallel of eventueel na de aan de te leren verrichtingen geleerd wordt. Sommige kennis is te veel om in het kader van een te leren verrichting aan de orde te stellen en andere kennis is voor veel verschillende verrichtingen van belang en kan dan beter apart gegeven worden. Daarbij moet wel de relatie met die verrichtingen niet uit het oog verloren worden (zie ook hoofdstuk 3).

Voor het leren uitvoeren van een kleurstofanalyse is het bijvoorbeeld belangrijk dat de deelnemers eerst weten wat kleur is en wat kleurstoffen zijn. Dit kunnen ze bijvoorbeeld opzoeken in een encyclopedie (multimedia) of op internet. Vervolgens krijgen ze een praktijkvoorschrift (procedurele kennis), waarin beschreven staat hoe een kleurstofanalyse wordt uitgevoerd. De leerders gaan daarna zelf aan de slag met een opdracht, gerelateerd aan de informatie die tijdens de kennisverwerving is opgezocht of gegeven. Vervolgens maken ze zelf een handelingsschema met benodigd materiaal en hulpstoffen en mogelijke gevaren. Daarna voeren ze de handeling uit. Vervolgens speelt de evaluatie van de toepassing/oefening van de vaardigheden een belangrijke rol. Vragen als: wat hebben we gedaan; zijn de doelstellingen bereikt en hoe vond je het verloop van de trainingen, de sfeer, de methode? Vervolgens moeten er afspraken worden gemaakt over het trainen van het analyseren van kleurstoffen.

Figuur 8: Voorbeeld relatie kennis en verrichtingen

2.1.3 Leerfasen in de beheersingsniveaus

Hiervóór zijn drie beheersingsniveaus aangegeven: beginnend, gevorderd en ervaren. Deze niveaus worden deels in de opleiding doorlopen en deels later tijdens het werk. Binnen alle opleidingen zullen er verrichtingen zijn die de deelnemer heel goed leert beheersen, misschien wel op het niveau 'ervaren' en er zullen verrichtingen zijn waar de deelnemer aan geroken heeft en die later in de beroepsuitoefening beter beheerst gaan worden. Een vergelijking. Na het rijexamen heeft de lerende het beginnersniveau achter zich gelaten, maar is nog geen ervaren chauffeur. Sommige deelvaardigheden als starten, remmen kan hij wellicht goed, maar met name de (kern)competentie 'veilig rijden in allerlei verkeerssituaties', vraagt dan nog veel concentratie en aandacht.

BEGINNER

In het beginnersstadium wordt geleerd volgens de hiervoor aangegeven fasen. De oriëntatiefase krijgt daarbij veel aandacht. De cyclus voorbereiden-oefenen wordt meestal enkele keren doorlopen.

GEVORDERDE

Als de lerende de vaardigheid enigszins onder de knie heeft, kan er meer autonoom geoefend worden. De begeleiding neemt af. Soms wordt dit ook wel de 'autonome fase' genoemd (Spit, 1989).

Op het gevorderde niveau wordt het handelen uitgevoerd met eerst nog ruim aandacht voor de voorbereiding op de uitvoering, voor stap 1, 2 en 3 van de oefenfase. Deze aandacht wordt langzamerhand minder en de verrichting wordt dan met grotere snelheid,

coördinatie en efficiëntie uitgevoerd. Deelnemers bereiken een steeds hoger beheersingsniveau.

In dit stadium is er minder aandacht nodig voor het correct uitvoeren van de vaardigheid, waardoor er ruimte ontstaat om aandacht te besteden aan:

- ritme, snelheid en aan de coördinatie van deelhandelingen;
- leren omgaan met stresssituaties en andere externe factoren;
- de handelingen breder inzetten: in verschillende situaties.

Op dit niveau kan de lerende de vaardigheid veel zelf oefenen. Hij heeft voldoende kennis en inzichten opgedaan in de oriëntatie om zichzelf bij te sturen.

ERVAREN UITVOERDER

Wanneer de ervaren uitvoerder handelingen of activiteiten uitvoert, dan vindt het handelen niet alleen meer expliciet en bewust plaats. Handelen heeft dan ook een impliciete kant (tacit skills, Polanyi, 1966), een niet of nauwelijks bewust te maken dimensie, die essentieel is in een snelle en vanzelfsprekende uitvoering van een vaardigheid of competentie. Een ervaren beroepsbeoefenaar is in staat om te gaan met onzekere situaties, waarin niet teruggegrepen kan worden op vastliggende regels of handelings-schema's. Dit doet hij door kenmerken van de context te herkennen. Er vindt een directe herkenning plaats en een vergelijking met eerdere situaties.

Beginners zullen vooral steun zoeken bij 'objectieve kenmerken' van situaties zoals ze die op school hebben geleerd. Gevorderde vakkrachten werken eerder planmatig op basis van een zorgvuldige analyse van de situatie waarin hoofd- en bijzaken worden onderscheiden. Een ervaren uitvoerder kan in een dergelijke situatie snel, adequaat en direct handelen op basis van een repertoire aan ervaringen met dit soort situaties.

Deze ervaring wordt in de praktijk opgebouwd door de werkende zelf. Uitwisseling met collega's kan daarbij ondersteunend werken.

In onderstaand schema wordt het doorlopen van de leerfasen in de drie beheersingsniveaus samengevat.

| | |
|------------------|---|
| Beginnend | <ul style="list-style-type: none">• Veel aandacht voor de oriënterende fase.• Veel aandacht voor de voorbereidingsstappen in de oefenfase.• Oefenen is het toepassen van regels, inzichten. |
| Gevorderd | <ul style="list-style-type: none">• Oriëntatiefase is verdwenen.• Aandacht voor de voorbereidingsstappen bij het uitvoeren/oefenen.• Toenemende snelheid en wendbaarheid. |
| Ervaren | <ul style="list-style-type: none">• Sterk verkorte of verdwenen voorbereidingsstappen bij het oefenen/uitvoeren.• Werken vanuit ervaringen. |

Figuur 9: Het leren van vaardigheden

2.1.4 Transfer

De werkzaamheden van het beroep bepalen wat er geleerd wordt. De bedoeling is dat lerenden vaardigheden en competenties leren in de context van een bepaald beroep. Daarbij kan echter de brede inzetbaarheid van het geleerde op de achtergrond raken. Men leert dan alleen handelen in de specifieke beroepssituaties. Dat heeft het voordeel van directe inzetbaarheid van het geleerde, maar dat beperkt de transfermogelijkheid. Wendbaarheid van het geleerde is voor de deelnemer eveneens van belang. Beroepen veranderen, in ieder bedrijf wordt er weer anders gewerkt en bestaan er andere regels. Deelnemers komen soms op werkplekken terecht die weinig meer te maken hebben met de oorspronkelijke opleiding, maar waarin ze wel gebruik maken van vaardigheden die ze geleerd hebben.

Transfer treedt vooral op bij vaardigheden. Competenties en met name kerncompetenties zijn eigen aan een bepaald beroep. De beroepsbeoefenaren hebben bij (kern)competenties geleerd om te werken met de opgaven en kernopgaven die eigen zijn aan dat specifieke beroep. De onderliggende vaardigheden daarentegen zijn vaak ook inzetbaar in andere situaties en in andere beroepen. Er zijn veel algemene vaardigheden die overal, ook in het dagelijks leven ingezet worden. Het leren gebruiken van de vaardigheden in andere

situaties blijft een belangrijk aandachtspunt. Daarvoor is het van belang dat de deelnemers leren om vaardigheden die ze beheersen in nieuwe situaties in te zetten.

Het bereiken van transfer vraagt de volgende aanpak:

- Fase 1: De vaardigheid wordt geleerd in een specifieke situatie (in het kader van competenties, zie hoofdstuk 3).
- Fase 2: De algemene kanten van de vaardigheid worden geëxpliciteerd (decontextualiseren).
- Fase 3: De vaardigheid wordt geoefend in nieuwe situaties, daarbij wordt de vaardigheid vertaald en aangepast aan de nieuwe situatie, verbonden met andere vaardigheden. (recontextualiseren); er wordt geoefend in toepassen en er wordt onderzocht in welke situaties een vaardigheid nog meer bruikbaar is.

Met name bij het beheersingsniveau 'gevorderde' is er ruimte om aandacht te besteden aan het verbreden van de inzetbaarheid van vaardigheden, om met de lerenden te decontextualiseren en recontextualiseren.

Bijvoorbeeld:

- 1 Deelnemers hebben in een bepaald kader regels geleerd voor het maken van notulen. Vervolgens worden ze geacht werkverslagen te maken. Daarbij wordt geleerd om gebruik te maken van eerder geleerde vaardigheden. Over welke kennis en vaardigheden beschikken ze al, die opnieuw in een wat andere vorm en wat aangepast en uitgebreid als uitgangspunt kunnen dienen voor het maken van een werkverslag? Het maken van notulen wordt daarbij teruggehaald, veralgemeniseerd en vervolgens weer ingezet bij het maken van een werkverslag. Ook kan worden bekeken bij welk ander soort werk de algemene regels voor het maken van verslagen bruikbaar zijn.
- 2 Vaardigheden om leeractiviteiten te plannen worden toegepast in volgende leeractiviteiten en/of in een ander leergebied.
- 3 'Met eigen agressie omgaan' wordt geoefend in een specifieke werksituatie en daarna wordt door de deelnemers gezocht naar situaties waarin een dergelijke beheersing ook van belang is, ook in het dagelijks leven en in de omgang met elkaar op school. De deelnemers krijgen opdracht om ook in die situaties te oefenen met het toepassen en aanpassen van de algemene regels voor het omgaan met 'de eigen agressie'

Figuur 10: Voorbeelden van transfer naar nieuwe situaties

2.2 Begeleiding

In deze paragraaf komt de begeleidingsfunctie ter sprake. Een docent/begeleider ondersteunt de deelnemers bij de oriëntatie en bij het oefenen. In de begeleidingspraktijk zijn er drie elkaar aanvullende werkwijzen. Namelijk:

- a Voordoen (met uitleg) - nadoen: iemand doet de handeling voor en de leerder probeert het daarna zelf, gebruikmakend van de genoemde oefenstappen (verkennen van de stimuli, kennis op halen, plannen van respons, uitvoeren, effecten bekijken).
- b Coaching: de begeleider stelt stimulerende vragen om de leerder te coachen bij het uitvoeren van de handeling (stimuleren om de stimuli te verkennen, stimuleren om kennis op te halen en te gebruiken, stimuleren om respons te plannen, stimuleren om de effecten te bekijken).
- c Scaffolding (afnemende sturing): de lerende oefent de vaardigheid, waarbij de begeleider (en/of het lesmateriaal) veel ondersteuning biedt. Bij de volgende oefenrondes neemt de ondersteuning geleidelijk aan af.

AD A. VOORDOEN-NADOEN

Bij voordoen-nadoen (ook wel 'modelling' genoemd) wordt in de oriëntatiefase door middel van een demonstratie gewerkt aan het opbouwen van een beeld van de vaardigheid of competentie. Het cognitieve beeld van de verrichting, het doel, het handelingschema en het inzicht in de leerdoelen worden opgebouwd door middel van en tijdens het voordoen. Er wordt niet alleen voorgedaan, maar ook uitleg gegeven: wat wordt er gedaan en waarom wordt het zo gedaan.

Voordoen kan uiteraard op verschillende manieren: door de begeleider, maar ook met een video of door praktijkobservatie.

Voorbeeld:

Voordoelen-nadoen

(...) Het leren van motorische schrijfvaardigheden

“Overal zagen we (bijvoorbeeld vioolles, judoles) dat de docent kort een beweging voordoet, waarna de leerlingen er direct mee aan de slag gaan. Bij het schrijfonderwijs praat een docent gemiddeld eerst zeventien minuten voordat de leerlingen aan het werk gaan. Daarbij wordt het taalcentrum aangesproken, terwijl motorische bewegingen het beste geleerd kunnen worden via de dynamische bewegingsvoorstelling.”

Oriëntatie fase

Bij de verbeterde methode schrijft de docent de letter op het bord, bespreekt kort met de leerlingen hoe zij denken dat de letter geschreven moet worden (het 'weggetje'), waarna de leerlingen aan de slag gaan.

(...)

Oefenfase met evaluatie

De leerlingen schrijven de letter een aantal maal en mogen dan een kringetje zetten om de letter die ze het mooiste vinden en aangeven welke de slechtste is.

Hoofdletter op het bord:

Doc: “wat vind je er van?”

L1: “wel goed”

Doc: “vind je alles goed?”

L1: “ja”

Docent naar de klas: “wie wil helpen?”

L2: “de lus is te dik en het streepje is te kort”

L1: “hmm”

Figuur 11: Voorbeeld voordoelen-nadoen

Bron: *NRC Handelsblad*, 20-01-2001 citaten over een project van OBD Nijmegen 'Markant'; verbeteren van het schrijfonderwijs

AD B. COACHING

Bij coaching gaat het om:

- het verhelderen van het beeld, de normen, eisen waaraan de handeling moet voldoen;
- het opsporen van discrepanties tussen de uitvoering en de gewenste uitvoering;
- het zoeken van mogelijkheden om de uitvoering te verbeteren.

Dat proces wordt in de eerste plaats door de deelnemer zelf uitgevoerd: via de eigen inzichten van de deelnemer, doordat hij vragen stelt om het beeld te verhelderen. De coach stimuleert het opbouwen van dat beeld. Als er een duidelijk beeld is, kan de leerder reflecteren op het eigen oefenen. De begeleider (of medeleerders) ondersteunt (onder-

steunen) daarbij door stimulerende vragen te stellen. Al oefenend krijgt de deelnemer het beeld steeds duidelijker en gaat ook steeds beter de eigen uitvoering zien.

Voorbeeld: bespreken van een oefening ‘werkoverleg’, waarin een beeld wordt opgebouwd van hoe een werkoverleg kan verlopen

Doc: Hoe vind je dat je deelneemt aan het werkoverleg?

Ll: Nou ja, ik doe niet zo mee.

Doc: Dus je laat de anderen het meeste praten?

Ll: Ja, ... ik vind vaak dat het toch al zo lang duurt, dus dan zeg ik maar niets.

Doc: Dus je denkt, als ik ook nog mee ga doen, dan duurt het nog langer?

Ll: Ja

Doc: Je vindt eigenlijk dat het overleggen wel sneller kan?

Ll: Ja, zo dat iedereen één keer zegt wat hij vindt hoe we het moeten doen en dat we dat dan gewoon gaan doen. Nu zitten ze maar steeds te hacketakken en te herhalen wat ze al gezegd hebben. Dan denk ik: ze bekijken het maar.

Doc: En als je dat nou eens zegt, dat er steeds hetzelfde gezegd wordt.

Ll: Dat zou kunnen.

Doc: Dat bijvoorbeeld iedereen zijn mening zegt en dat de voorzitter dat dan samenvat en zegt dat jullie het zo gaan doen?

Ll: Ja, nou ja, dan hoop ik dat ze dan niet weer beginnen.

Doc: Hoe zou je dat kunnen voorkomen?

Ll: Dat je dat goed afspreekt en dat dan gewoon niet iedereen zijn zin krijgt, want dat dat gewoon niet kan.

Duidelijk is dat de andere deelnemers ook wel vinden dat het overleggen niet goed verloopt en dat er wat gebeuren moet. De docent zet de procedure, die door één dan de deelnemers bedacht is, op het bord in stappen en er wordt afgesproken om op deze wijze te gaan werken. Afgesproken wordt dat de deelnemers aan het overleg zich neer leggen bij het voorstel van de voorzitter, ook als ze dat minder goed vinden dan hun eigen idee. Zo gauw het weer 'hacketakken' wordt, wordt er ingegrepen.

Figuur 12: Voorbeeld coaching

Coaching kan plaatsvinden terwijl de coach aanwezig is en ziet wat de lerende doet. Coaching kan ook plaatsvinden 'op afstand'. In dat geval is de coach niet aanwezig bij het oefenen. De deelnemer oefent bijvoorbeeld in de praktijk en de coach (begeleider of mede lerenden) bevraagt de deelnemer over het oefenen. Vooraf gaat het om vragen als: hoe ga je het aanpakken, wat wil je bereiken, hoe denk je met een bepaalde situatie om te gaan? Achteraf wordt er gereflecteerd op de uitvoering en wordt een nieuwe oefenronde voorbereid. Hoe zou het beter/anders kunnen?

AD C. SCAFFOLDING

⁷ 'Scaffold' letterlijk: steiger, stellage.

Bij scaffolding is de strategie van de begeleiding gericht op afnemende steun bij het leren van een vaardigheid of een competentie⁷. De deelnemer begint met het oefenen van de vaardigheid of competentie gebruikmakend van de ondersteuning door de begeleider of de ondersteuning die het lesmateriaal (eventueel ICT-materiaal) biedt. Die ondersteuning bestaat onder meer uit aanwijzingen, uit te voeren fasen, tips. Naarmate de deelnemer meer geoefend raakt neemt de externe steun af, tot er geen steun meer nodig is. Bijvoorbeeld: In plaats van te leren zwemmen door hand- en beenbewegingen op het droge te oefenen, gaat de lerende meteen het water in met flink wat zwembanden om en leert daar de zwembewegingen. Langzamerhand gaan er steeds meer zwembanden van af.

Voorbeelden

1. Leren notuleren van vergaderingen

De lerende bereidt zich samen met de begeleider voor op het notuleren van een vergadering.

Besproken wordt: waar gaat de vergadering over, wat is het belang van notuleren, wat moet vastliggen, wat voor soort vergadering is het, hoe worden besluiten genomen en hoe maak je aantekeningen? Na afloop krijgt de lerende de aantekeningen van de ervaren notulist erbij en maakt een eerste versie van de notulen, gebruikmakend van aanwijzingen die besproken zijn en met behulp van het stramien van eerdere notulen.

Voor een volgende vergadering worden de specifieke aandachtspunten nog een keer doorgesproken door de begeleider en de lerende maakt de notulen. Ze worden nog wel gezamenlijk nabesproken. Daarna trekt de begeleider zich terug maar is nog wel voor vragen beschikbaar.

2. Leren sturen van eigen leeractiviteiten

De deelnemers krijgen eerst een uitgewerkt stappenschema, bijvoorbeeld:

- Weet je wat je met deze oefening moet maken?
- Heb je al eens iets gemaakt wat hier op lijkt; wat daarvan kun je in deze oefening gebruiken?
- Hoe ga je de opdracht aanpakken?
- Weet je genoeg om aan de opdracht te beginnen?

Enzovoort, tot aan vragen over het terugkijken.

Als de deelnemer een tijdje met de stappen gewerkt heeft, worden de planningsvragen meer samengevat. Na een tijdje wordt er alleen nog gevraagd:

- Heb je de opdracht bekeken en de oriëntatietaken uitgevoerd?

Ten slotte krijgt de deelnemer helemaal geen ondersteuning meer bij het sturen van de eigen leeractiviteiten. De hulp van de docent of van het materiaal is verdwenen.

Figuur 13: Voorbeelden scaffolding

COMBINATIES

In leerprocessen worden bovenstaande drie werkwijzen vaak gecombineerd. Het gaat niet om elkaar uitsluitende werkwijzen, maar om mogelijkheden die gebruikt kunnen worden en die elkaar aanvullen. Er kan bijvoorbeeld eerst voorgedaan worden (met uitleg) waarbij tijdens het oefenen coachende technieken gebruikt worden om te reflecteren, het beeld van de verrichtingen helderder te krijgen en de lerende te helpen ook op de eigen uitvoering te reflecteren. Na enige oefenrondes kunnen deze werkwijzen overgaan in alleen coaching waarbij indien nodig incidenteel nog eens iets wordt voorgedaan. Daarna wordt ook de coaching verminderd en oefent de deelnemer zelf. Hij heeft het niveau geoefende bereikt. De ondersteuning door de docent houdt op (scaffolding).

Voorbeeld

Voordoen-nadoen + coaching

In de opleidingsdidactiek voor de gezondheidszorg krijgt het leren van een psycho-motorische vaardigheid als volgt vorm:

- 1 Oriëntatieopdracht: een videoband observeren, een handelingsschema bestuderen (er ontstaat een cognitief schema).
- 2 Begeleider omschrijft doelstellingen en procedure, beschrijving van de vaardigheid.
- 3 Demonstratie in normale situatie in normaal tempo, cursisten kijken mee; ze actualiseren en concretiseren de hele handeling.
- 4 Opnieuw doorlopen van de hele handeling voorzien van commentaar en toelichting (het visueel beeld wordt gekoppeld aan het cognitieve schema).
- 5 Nogmaals hele handeling voordoen. De docent legt uit wat hij doet en waarom; er wordt aandacht besteed aan de kritische punten.
- 6 Eén van de deelnemers bereidt zich voor om het zelf uit te voeren: hij legt uit wat hij gaat doen en waarom (er moet behoorlijke kans zijn op redelijke uitvoering).
- 7 De deelnemer voert de vaardigheid uit (de docent grijpt alleen in als de deelnemer vastloopt).
- 8 De deelnemer vertelt wat hij ervan vond.
- 9 De anderen vertellen wat ze ervan vonden: docent vat samen en vult aan; veel aandacht voor wat goed ging.
- 10 In kleine groepjes oefenen, deelnemer verbaliseert eerst en voert dan uit, waarbij ieder steeds feedback krijgt.
- 11 Plenair terugkijken, ervaringen uitwisselen, ingaan op onderdelen die moeilijkheden opleveren, eventueel nog een keer voordoen.
- 12 Mogelijkheden voor verdere oefening bespreken.

Figuur 14: Voorbeeld voordoen-nadoen + coaching

Uit: Jongh en Scholten, 1996

BEGELEIDING BIJ VERSCHILLENDE BEHEERSINGSNIVEAUS

Als de deelnemer het gevorderdenniveau heeft bereikt, wordt voordoen-nadoen minder gebruikt. In dat geval is coaching de adequate begeleidingsvorm. De deelnemer oefent zelf en coaching is een manier om hem daarbij te ondersteunen en om te zoeken naar mogelijkheden voor verbreding en versnelling. Ook is coaching een geschikte vorm van begeleiding om transfer van vaardigheden te oefenen.

2.3 Verschillen bij het leren van verrichtingen

In het voorafgaande is in het algemeen gekeken naar het leren van verrichtingen. In deze paragraaf wordt onderzocht of er ook verschillen zijn aan te geven voor het leren van verschillende soorten verrichtingen. Gekeken wordt naar verschillen in oefenplaatsen en naar begeleidingsvormen

2.3.1 Oefenplaatsen

Zowel kerncompetenties, competenties, vaardigheden als deelvaardigheden worden volgens de voorgaande aanwijzingen verworven. Dat wil zeggen, bij alle vier soorten van verrichtingen:

- worden er oefensituaties ontworpen of wordt er gebruikt gemaakt van bestaande mogelijkheden om te oefenen;
- wordt er kennis verworven, nodig voor het uitvoeren van de verrichting (fase 1);
- wordt er geoefend (fase 2);
- vindt er begeleiding plaats.

Een verschil bij het leren van de verschillende verrichtingen is de mate waarin er in meer of minder kunstmatige situaties geoefend kan worden

Kerncompetenties zijn veelal niet na te bootsen in kunstmatige situaties. Pas in de praktijk komen allerlei vaardigheden en competenties samen en ontstaat de kern van de opgaven waar een beroepsbeoefenaar zich voor gesteld ziet. Dat wil niet zeggen dat het leren overgelaten moet worden aan het toeval of dat de deelnemer tijdens de beroepspraktijkvorming zelf maar moet zorgen voor de 'integratie' van allerlei onderdelen die op school geleerd zijn. In de beroepspraktijkvorming kan er systematisch aandacht besteed worden aan het leren beheersen van de kerncompetenties (zie hoofdstuk 5).

Voor competenties geldt ook dat leren in de beroepspraktijk belangrijk is, maar in de opbouw van beginner naar gevorderde kan ook geoefend worden in gesimuleerde situaties. Soms zal dat zelfs noodzakelijk zijn als onge oefend werken in de praktijk te veel risico's meebrengt.

Vaardigheden en deelvaardigheden kunnen in allerlei situaties geoefend worden. Met behulp van de technische apparatuur die op school aanwezig is, in rollenspelen, in de beroepspraktijkvorming, met pen en papier oefeningen, met computeropgaven en video's.

| Verrichting | Oefenmogelijkheden |
|--------------------|---|
| Kerncompetenties | In de beroepspraktijk |
| Competenties | In de beroepspraktijk; simulaties (op school) |
| (Deel)vaardigheden | Op school in allerlei oefensituaties en in de beroepspraktijk |

Figuur 15: Verrichtingen-soorten oefensituaties

2.3.2 Begeleiding

Begeleidingsvormen die gebruikt kunnen worden hangen samen met de aard van de verrichtingen. In het algemeen wordt het leren van vaardigheden en competenties begeleidt via alle drie begeleidingsvormen: voordoen-nadoen, coaching en scaffolding. Bij kerncompetenties en competenties kan voordoen-nadoen bijvoorbeeld de vorm krijgen van observeren hoe een ervaren beroepsbeoefenaar in de praktijk werkt. De ervaren beroepsbeoefenaar kan expliciteren hoe hij werkt en waarom en hoe hij bepaalde beslissingen neemt.

Een verschilpunt tussen de soorten verrichtingen is de mate van eigen inbreng van de beroepsbeoefenaar. Deelvaardigheden moeten veelal volgens de voorschriften en regels uitgevoerd worden. Het nadoen benadert daarbij kopiëren. Bij deelvaardigheden dient het eindresultaat van het leerproces, zowel de manier van uitvoeren als het product, vrijwel identiek te zijn aan het voorbeeld. Bij competenties en kerncompetenties prevaleert echter de doelgerichtheid. Een (kern)competentie is goed uitgevoerd als de bedoelingen zo goed mogelijk bereikt worden. Iedere beroepsbeoefenaar moet daarbij zijn eigen manier vinden om die doelen te bereiken. De lerende gebruikt de voorbeelden van

ervaren collega's en praktijkbegeleiders. om een eigen invulling te geven aan de manier waarop de doelstellingen van het werk bereikt worden. Het voorbeeld van de ervaren beroepsbeoefenaar is inspiratiebron, leverancier van ideeën voor hoe de kerncompetentie uitgevoerd kan worden. Meer voorbeelden leveren daarbij meer ideeën en meer mogelijkheden op om een eigen invulling te vinden.

Voor een dergelijk leerproces is coaching een belangrijke werkwijze. Daarmee kan de deelnemer werken aan een eigen invulling van de (kern)competentie, gebruikmakend van de eigen mogelijkheden en voorkeuren. Naarmate de te leren verrichting gecompliceerder is en meer om een eigen vormgeving vraagt, neemt het belang van coaching toe.

2 . 4 **Samenvattend**

In dit hoofdstuk is gesteld dat de vier niveaus van verrichtingen op dezelfde wijze geleerd worden. Voor het leren van zowel (deel)vaardigheden als (kern)competenties kunnen de inzichten die ontwikkeld zijn voor het leren van vaardigheden gebruikt worden. Ook de meer gecompliceerde verrichtingen kunnen geleerd worden volgens de twee fasen -oriënteren en oefenen- waarbij opklimmende niveaus van geoefendheid (beginnend, gevorderd, ervaren) doorlopen worden.

Wel is er verschil te maken naar de plaatsen waar geoefend wordt. Met name voor het leren van kerncompetenties is oefenen in de beroepspraktijk een voorwaarde. Pas daar wordt de lerende voor de kernopgaven van het beroep gezet.

Als begeleidingswijzen zijn voordoen nadoen, coaching en scaffolding te gebruiken.

Naarmate de verrichtingen gecompliceerder worden (bij competenties en kerncompetenties) ligt de nadruk in de begeleiding meer op het vinden van een eigen werkwijze door de lerende. Daarmee neemt het belang van coaching in de begeleiding toe.

De opbouw van programma's

Onderwijs dat kerncompetenties en competenties als eindtermen heeft, leidt tot vormen van leren waarbij geïntegreerd geleerd wordt. Dat wil zeggen dat leerinhouden verbonden zijn met de verrichtingen uit het werk. De lerende oriënteert zich op werkzaamheden in een arbeidssituatie en wordt van daaruit begeleid om te leren wat nodig is om die werkzaamheden uit te voeren en in die situatie te kunnen functioneren. Competenties en vaardigheden die nodig zijn, komen daarbij aan de orde. De opbouw van de leerinhouden wordt bepaald door de kerncompetenties. In het eerste deel van dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe een dergelijk opbouw vorm kan krijgen.

Echter: niet altijd kunnen kennis en vaardigheden op een dergelijke geïntegreerde manier geleerd worden. Het leren van vaardigheden en kennis vraagt ook een eigen opbouw, die in de verschillende vakdidactieken ontwikkeld is. Als alles tegelijk geleerd moet worden dan ontstaat er een chaotisch leerproces, waarbij de lerende niet meer weet hoe de onderdelen in het grote geheel van de te leren kerncompetentie of competentie passen. Een geïntegreerd leerproces kan alleen slagen als er niet teveel afstand zit tussen wat de lerende al beheerst en wat de arbeidssituatie aan kennis en vaardigheden vraagt. Dit komt in het tweede deel van hoofdstuk 3 aan de orde.

3.1 Programmaopbouw bij het leren van (kern)competenties en (deel)vaardigheden

ONDERWIJSEENHEDEN GEBASEERD OP KERNCOMPETENTIES

Het leren van vaardigheden en deelvaardigheden en bijbehorende kennis vindt plaats in de context van het leren van competenties. Kerncompetenties en competenties bepalen de ordening van het curriculum van een opleiding. Dat wil zeggen dat onderwijseenheden in het algemeen bestaan uit één kerncompetentie. Soms zullen, om praktische redenen enkele kerncompetenties samengevoegd worden tot een onderwijseenheid of zal een kerncompetentie over meer dan één onderwijseenheid verdeeld worden. Splitsen of samenvoegen van kerncompetenties kan bijvoorbeeld nodig zijn om onderwijseenheden te

krijgen die passen in de organisatorische vormgeving van het onderwijs in semesters of examenperiodes. De basis voor het samenstellen van onderwijseenheden wordt echter gevormd door de kerncompetenties.

Onderwijseenheden zien er dan bijvoorbeeld als volgt uit:

| | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------|----------------------|---|--------------------------------|------------------------------------|---|--|
| Plannen van zorg | Uitvoeren: basiszorg | Uitvoeren: zorg voor de huis-houding | Preventie/ GVO | Coördinatie van zorg | Kwaliteits-zorg/ Deskun-digheid bevordering van verzor-genden | Verzorgen van chronisch zieken | Verzorgen geriatrische zorgvragers | Verzorgen van verstan-delijk gehandi-capten | Verzorgen kraam-vrouwen/ pas-geborenen |
|------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------|----------------------|---|--------------------------------|------------------------------------|---|--|

Figuur 16: Voorbeeld van onderwijseenheden gebaseerd op kerncompetenties (ontleend aan de kwalificatiestructuur 'verzorgende')

OPBOUW BINNEN DE ONDERWIJSEENHEID

Binnen een onderwijseenheid, waarin een kerncompetentie wordt geleerd, wordt begonnen met een oriëntatie op de kerncompetentie. Dat wil zeggen dat de deelnemer begint met een globaal beeld van de kerncompetentie. Wat is de kernopgave waar de beroepsbeoefenaar zich voor gesteld ziet, welke eisen en dilemma's spelen daarbij een rol? Hieronder volgt een voorbeeld van de kernopgaven en een oriëntatie daarop bij de kerncompetentie 'plannen van zorg'.

De kernopgave bij de kerncompetentie 'plannen van zorg' is bijvoorbeeld:

- De verzorgende is in staat om verantwoordelijkheid te dragen voor het opstellen van een individueel zorgplan, het signaleren van veranderingen in de gezondheid en het welbevinden en het evalueren van het zorgplan. Daarbij moet rekening gehouden worden met:
 - het belang van het behoud van een zo groot mogelijke zelfstandigheid;
 - de afweging van wenselijkheden en noodzakelijkheden en de realiseerbaarheid (beschikbare menskracht en financiën).

De deelnemers oriënteren zich hierop door bijvoorbeeld een gesprek te voeren met een deskundige die verantwoordelijk is voor het plannen van zorg en met deze kernopgaven geconfronteerd wordt. Hoe gaat hij hiermee om, waar speelt dat in het werk, welke keuzes worden gemaakt?

Figuur 17: Voorbeeld van een oriëntatie op een kerncompetentie

Na deze algemene globale oriëntatie wordt overgestapt naar het niveau van de competenties. Aan de kerncompetentie ligt een aantal competenties ten grondslag. Hieronder volgt een voorbeeld van competenties die horen bij de kerncompetentie 'plannen van zorg'. Deze competenties komen nu achtereenvolgens aan de orde in het leerproces.

Kerncompetentie: plannen van zorg

Competenties: de lerende kan:

- de zorgbehoefte van de zorgvrager inschatten;
- aan de hand van standaardlijsten een individueel zorgplan opstellen;
- veranderingen in de zorgvraag signaleren;
- een zorgplan evalueren;
- informatie over de zorgvraag in samenhang rapporteren.

Figuur 18: Kerncompetentie met competenties

Per competentie wordt daarvoor een programma met leeractiviteiten ontworpen. In dat programma wordt de competentie geleerd plus de kennis, de vaardigheden en de deelvaardigheden die nodig zijn. Hieronder volgt een heel globaal voorbeeld van een dergelijk programma. Het betreft een competentie die onderdeel is van de kerncompetentie gericht op het uitvoeren van zorg. De volgende stappen worden ingevuld:

- oriëntatie op de competentie;
- het verwerven van vaardigheden en deelvaardigheden;
- het verwerven van de competentie.

Competentie (onderdeel van de kerncompetentie: 'het uitvoeren van zorg')

- de deelnemer kan een zorgvrager helpen bij de opname van voeding en vocht;

Eisen voor de uitvoering:

- zodanig dat er voor de zorgvrager een optimale situatie ontstaat tussen hulp krijgen en aanvaarden, zelf uitvoeren, voedings situatie en tijdsbeslag van de hulpverlener;

Kennis op competentieniveau:

- heeft inzichten om bovenstaande afweging te kunnen maken (nader te omschrijven).

| Stap 1. Oriëntatie op de competentie | | Werkwijze (bijvoorbeeld) | |
|---|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Observeren van werkenden. • Op papier zetten (verslag maken): <ul style="list-style-type: none"> – Wat doet een beroepsbeoefenaar? – Welke problemen komt hij tegen? – Welke kennis is daarvoor nodig? | |
| Stap 2 Leren van de vaardigheden en deelvaardigheden | | | |
| Vaardigheden met deelvaardigheden: | Kennis | Werkwijzen | Lesplaatsen |
| <p>1. Hulp bieden bij eten en drinken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - voorbereiden en hanteren van hulpmiddelen; - uitvoeren van de hulp; - evalueren van de hulp; - om kunnen gaan met weerstanden; - optimum zoeken tussen hulp en zelfstandigheid. <p>2. Voedingsproblemen en negatieve vochtbalans signaleren.</p> <p>3. Maatregelen nemen ter bevordering van eetlust:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diverse maatregelen uit kunnen voeren; - om kunnen gaan met weerstanden. <p>4. Voedings- en dieetvoorschriften hanteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instructieve teksten kunnen lezen. | <p>(Gedeeltelijk voor alle vier vaardigheden gelijk)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kan het belang beschrijven van opname van voeding en vocht (soorten voedingsmiddelen en vocht) en dit in relatie brengen met verschillende soorten aandoeningen. - Kan verschillende soorten problemen opnoemen bij het opnemen van voeding en vocht (motorische problemen, verteringsproblemen, maagstoornissen). - Kan de verschijnselen benoemen die optreden bij onvoldoende opname van voeding en vocht. - Kennis van hulpmiddelen. - Inzicht in weerstanden tegen hulp. - Maatregelen om eetlust te bevorderen kunnen benoemen. - Inzichten in voedings- en dieetvoorschriften. | <p><i>Oriënteren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vier klassikale lessen over eet- en drinkproblemen, voeding en diëten. - Deelnemers zoeken informatie op over soorten diëten. - Deelnemers koppelen diëten aan problemen van zorgvragers (in kleine groepjes <p>- Filmpje waarin handelingen uitgevoerd worden met commentaar waar aan te denken.</p> <p><i>Oefenen in hulp geven</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Deelnemers oefenen in groepjes, coachen elkaar, docent ondersteunt de coaching. - Oefenen in BPV, eventuele problemen bespreken in BPV-begeleiding. <p><i>Oriënteren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Deelnemers bedenken in subgroepjes weerstanden en leven zich in diverse soorten zorgvragers. <p><i>Oefenen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oefenen in groepjes van drie: hulpverlener, zorgvrager, observant. | <ul style="list-style-type: none"> - klaslokaal; - hulp oefenen ook op de werkplek; - op school tijdens BPV-begeleiding, waarin in groepjes van vier iedere veertien dagen korte reflectie op BPV-functioneren plaatsvindt. |

Stap 3. Het leren van de competentie

| Deelstappen | Werkwijzen (bijvoorbeeld) |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none">Oriëntatie<ul style="list-style-type: none">onderzoeken van aanwezige inzichten;de activiteit (stappen, manieren van uitvoeren);kennis die nodig is voor het goed uitvoeren van de activiteit;de eisen;eigen leerdoelen.Oefenen.Uitvoeren/oefenen in een aantal verschillende situaties, tot gewenste niveau van beheersing is bereikt.Beoordeling van de competentie. | <ol style="list-style-type: none">De deelnemers vullen een aandachtspuntenlijst in over de werkzaamheden, benodigde vaardigheden (ook reactieve) en de benodigde kennis.Ontbrekende kennis op eigen initiatief verwerven (terugpakken: informatieverzamelende vaardigheden).Oefenen in de praktijk, verslag schrijven aan de hand van de aandachtspuntenlijst, waarin onder andere opgenomen: het motiveren van beslissingen en een beschrijving van de wijze waarop een beslissing tot stand komt.Bespreken in leergroep (aandacht voor reflectieve vaardigheden).Nog een aantal keren uitvoeren bij verschillende zorgvragers gedurende de BPV.Beoordeling: verslag maken van leervorderingen of in gesprek vertellen aan de hand van de eerste aandachtspuntenlijst: wat is geleerd, verbeterd? |

Figuur 19: Voorbeeld van een programma voor het verwerven van een competentie

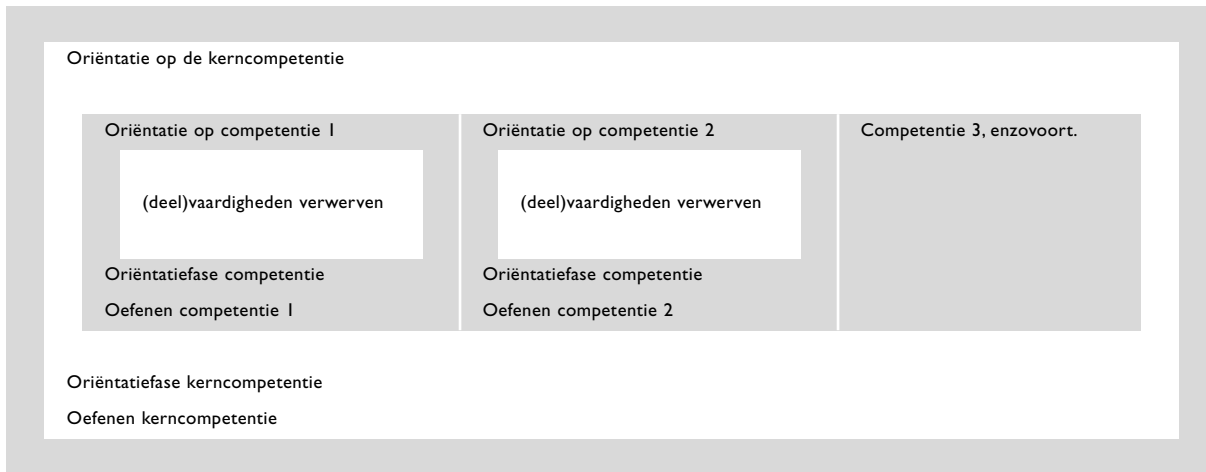
Eerst vindt er een oriëntatie plaats op de competentie. Vervolgens worden de vaardigheden en deelvaardigheden geleerd. Daarna is het nog nodig om de competentie zelf te leren uitvoeren. De leerstappen uit hoofdstuk 2 worden nu doorlopen voor de competentie. Er vindt een (hernieuwde) oriëntatie plaats en er wordt geoefend in het uitvoeren van de competentie. Daarbij worden de geleerde vaardigheden gebruikt en gecombineerd. Maar het leren van de competentie omvat meer dan het combineren van de vaardigheden. De deelnemer leert nu om te gaan met de opgaven van het beroep, en te voldoen aan de daarbinnen gestelde eisen. In verschillende omstandigheden en bij verschillende lerenden kan dat tot een 'eigen' werkproces en een 'eigen' resultaat leiden. Om een activiteit goed uit te kunnen voeren kan het ook nodig zijn om aandacht te besteden aan 'vaardigheden' die pas op competentieniveau belangrijk worden. Bijvoorbeeld 'het nemen van beslissingen'. Deze vaardigheden worden meegenomen bij het leren van de competentie.

Bovenstaand programma is slechts globaal uitgewerkt. Bij een verdere invulling kan er bijvoorbeeld ook aandacht worden besteed aan het vergroten van de transferabiliteit van een aantal vaardigheden, aan het verbreden van de inzetbaarheid. Zo kunnen eerder geleerde vaardigheden, bijvoorbeeld: 'informatie opzoeken', 'instructieve teksten lezen', 'bepaalde gesprekstechnieken toepassen', bewust teruggehaald worden en toegepast in de

beschreven situatie. Ook kan een vaardigheid die in de beschreven onderwijseenheid voor het eerst aan de orde komt, bijvoorbeeld ‘het omgaan met weerstanden’ of ‘het nemen van besluiten’ breder getrokken worden. Er kan gekeken worden naar andere handelings-situaties waarin de deelnemers met weerstanden te maken kunnen krijgen, waardoor er een breder gebruik van de vaardigheid tot stand komt. Ook ‘besluiten nemen’ kan verbreed worden door te zoeken naar meer toepassingsmogelijkheden.

Als alle competenties, die van belang zijn voor de kerncompetentie aan de orde zijn geweest, dan wordt het leren van de kerncompetentie zelf aangepakt. Terugkerend naar het eerdere voorbeeld ‘het plannen van zorg’ betekent dat, dat na het leren van de competenties, het hele planningsvraagstuk nog een keer terugkomt met de dilemma’s die zich daarbij voordoen. Bij de (hernieuwde) oriëntatie op het planningsvraagstuk kan bijvoorbeeld onderzocht worden hoe verschillende instellingen voor zorg omgaan met de planningsystematiek. Vervolgens oefent de lerende de kerncompetentie door in een concrete werksituatie de planningstaak op zich te nemen. In het kader van het ‘oefenen’ is daar uiteraard een vorm van begeleiding bij nodig.

Schematisch gezien komt de opbouw van de leerprocessen er als volgt uit te zien:



Figuur 20: De opbouw van het leren van (kern)competenties en (deel)vaardigheden

De opleiding wordt georganiseerd rond kerncompetenties en daarbinnen rond de te leren competenties. Het leren van (deel)vaardigheden is onderdeel van het leren van competenties.

VORMGEVEN VAN EEN ONDERWIJSEENHEID

Bij het leren van (kern)competenties en (deel)vaardigheden zal er vaak afwisseling zijn van:

- presenteren van kennis;
- zoeken, verwerken en bewerken van kennis (waarbij: oefenen van informatie-bewerkende vaardigheden, leervaardigheden);
- oefenen van de vaardigheid (waarnemen van stimuli, herinneren van kennis, planning van de respons, uitvoeren van de respons, effecten en aanpak evalueren), waarbij ook leervaardigheden geleerd worden.

Er zijn verschillende leer- en begeleidingsactiviteiten mogelijk die om diverse leerplaatsen vragen, bijvoorbeeld:

- informatie presenteren in de collegezaal;
- zoeken, verwerven en bewerken van informatie in de klas, in documentatiecentra, thuis aan de PC;
- oriënteren op de vaardigheid door de individuele deelnemers in de praktijk, in de klas door middel van video, in het praktijklokaal door de docent of een instructeur die voordoet aan een groepje deelnemers;
- oefenen in de BPV, met apparatuur in practicaruimten, gesimuleerd in open-leercentra, met rollenspelen in het klaslokaal;
- evalueren, nabespreken in kleine groepjes in de klas, in de practicaruimten of elders;
- coaching door de docent/instructeur die rondloopt bij oefenende deelnemers, coaching door een praktijkbegeleider in de praktijk, onderling in groepjes van twee of drie deelnemers, door begeleidingsgesprekken met een docent (één op één), of in groepen van zes tot tien deelnemers en een docent;
- scaffolding in de BPV, of door deelnemers deelvaardigheden te laten oefenen in een gestructureerde setting met steeds minder ondersteuning.

Per kerncompetentie (onderwijseenheid) wordt een programma met leeractiviteiten (in grote lijnen) uitgewerkt. Daarbij worden de leerplaatsen bepaald. Bij het plannen van de leeractiviteiten wordt de volgorde van het voorgaande schema aangehouden. Eerst een oriëntatie op de kerncompetentie en de kernopgave en overzicht van de te leren competenties. Vervolgens een introductie op de eerste competentie, vervolgens het leren van (deel)vaardigheden. Daarna wordt het leren van de competentie afgerond en komt de volgende competentie aan de orde. Ten slotte wordt de kerncompetentie geleerd.

Uiteraard hoeven niet alle vaardigheden die in een competentie worden gebruikt opnieuw geleerd te worden. Veel vaardigheden worden al beheerst. In het ontworpen leerproces komt er een aantal nieuwe bij. De nieuwe vaardigheden en de reeds aanwezige vaardigheden worden te samen ingezet bij het oefenen van de competentie.

Een programma moet ook uitgevoerd worden en verwerkt in lessentabellen met begeleiders. Daarbij heeft een vaste overzichtelijke structuur de voorkeur, waarbij soms concessies moeten worden gedaan aan de flexibiliteit en de fine-tuning van te leren inhouden, werkwijzen en leerplaatsen.

3.2 **Onderwijseenheden voor kennis en vaardigheden**

Het leren van kennis en vaardigheden in het kader van competenties en kerncompetenties kan alleen als de afstand tussen de te beheersen kennis en vaardigheden en het niveau dat de competentie vraagt, niet te groot is. Er kan bijvoorbeeld geen heel reken- of taalprogramma afgewerkt worden in een beroepsgerichte onderwijseenheid (wel stukjes en onderdelen). Het in paragraaf 3.1. uitgewerkte programma veronderstelt bijvoorbeeld een basisoniveau aan taalvaardigheid en een bepaalde basiskennis van het menselijk lichaam. Als het instapniveau van kennis en vaardigheden en het toepassingsniveau in de competenties te ver uit elkaar liggen, dan kan beter eerst apart aan kennis en vaardigheden gewerkt worden.

Het is aan de ontwerpers van het onderwijsprogramma om te beoordelen wat haalbaar is binnen een onderwijseenheid waarin competenties geleerd worden.

ONDERWIJSEENHEDEN VOOR KENNIS EN VOOR VAARDIGHEDEN

Er kunnen dus ook in het beroepsonderwijs onderwijseenheden nodig zijn waarin kennis en/of vaardigheden apart geleerd worden en waarbij een leerlijn gevolgd wordt specifiek voor de te leren kennis of vaardigheid. Dat is bijvoorbeeld het geval bij de beginniveaus van vreemde-talenonderwijs. Pas later kan talenonderwijs geïntegreerd opgepakt worden, waarbij de taalbeheersing verder ontwikkeld wordt bij het leren van competenties. Uiteraard zal een onderwijseenheid voor een vreemde taal, ook op het beginniveau, gericht moeten zijn op het leren van taal die functioneel is voor het betreffende beroep⁸. Zo kan bijvoorbeeld in de opleiding tot 'verzorgende' een onderwijseenheid 'communicatie in de zorg' opgenomen worden. Daarin wordt een basis voor de communicatieve vaardigheden gelegd, die vervolgens toegepast en verder ontwikkeld worden in diverse competentiegerichte onderwijseenheden.

⁸ Dit geldt ook voor Nederlands als tweede taal en Nederlands als moedertaal.

Voor kennis kan hetzelfde gelden als voor vaardigheden, met name voor achtergrondkennis/declaratieve kennis. Soms kan het gewenst zijn om kennisonderdelen apart in een onderwijseenheid onder te brengen. Er kan dan gewerkt worden aan overzicht en samenhang in een bepaald kennisdomein. Bijvoorbeeld in een onderwijseenheid waarin een basiskennis van scheikunde verworven wordt (soorten moleculen, verbindingen, reacties). Uiteraard moet de kennis beperkt blijven tot wat functioneel is voor het beroep en moet de relatie tot andere competentiegerichte onderwijseenheden goed aan te geven zijn en ook aangegeven worden. Verder moet de kennis terugkomen in de andere onderwijseenheden en daar gebruikt worden.

In onderwijseenheden die gericht zijn op het leren van een vaardigheid wordt de opbouw bepaald door de vaardigheid. Voor rekenen/wiskunde wordt bijvoorbeeld de didactiek van rekenen/wiskunde-onderwijs gebruikt. De voorbeelden, opdrachten, teksten, oefensituaties, rollenspelen, en dergelijke worden echter ontleend aan het beroep waarvoor opgeleid wordt.

Afzonderlijk geleerde kennis en vaardigheden komen dus weer terug in de onderwijseenheden waarin competenties geleerd worden. De geleerde kennis en vaardigheden moeten daar toegepast worden en geïntegreerd tot een competentie. De afsluitende beoordeling van deze vaardigheden vindt dan ook plaats in het kader van het toetsen van de competenties. Kennis en vaardigheden worden niet afsluitend beoordeeld. Tussendoor kan er uiteraard wel onderzocht en beoordeeld worden of de deelnemers de vaardigheden en kennis wel leren en daarin vorderingen maken (zie hoofdstuk 4).

LEERVAARDIGHEDEN

Leervaardigheden zijn van belang in alle leerprocessen. Ze kunnen wel apart geïntroduceerd worden bijvoorbeeld in lessen studievoordigheid, maar van belang is vooral dat ze toegepast worden en dat de lerenden de toepasbaarheid ervaren. Oefenen en toepassen, geïntegreerd in alle onderwijseenheden is essentieel.

Ze kunnen ook van meet af aan geïntegreerd geleerd worden, waarna transfer een aandachtspunt wordt. Dat wil zeggen, dat ze nadat ze in één situatie geleerd zijn, gedecontextualiseerd worden en vervolgens toegepast in andere leersituaties, zowel op school als in de beroepspraktijkvorming (zie hoofdstuk 2). Door alle onderwijseenheden heen loopt dan een leerlijn 'leervaardigheden'.

Bij de invulling van een leerlijn leervaardigheden kan ook gekeken worden naar de wijze waarop werkenden in het betreffende beroep leren en hun kennis en vaardigheden

vergroten. Deelnemers aan het onderwijs kunnen dan bijvoorbeeld deelnemen aan studiedagen voor werkenden, tijdens de opleiding vakbladen gebruiken, internetten.

3.3 **Samenvattend**

In dit hoofdstuk is gesteld dat onderwijseenheden bij voorkeur ingevuld worden aan de hand van de te leren kerncompetenties. De kerncompetenties ordenen de leerinhouden. In deze onderwijseenheden worden de kerncompetenties, competenties en (deel)vaardigheden geleerd. Daarnaast kan het nodig zijn om aparte onderwijseenheden gericht op vaardigheden of kennis te ontwerpen. Dat is het geval als de afstand tussen de te gebruiken kennis en vaardigheden bij het uitvoeren van competenties of kerncompetenties groot is. Er wordt echter naar gestreefd om de informatieve onderdelen of vaardigheidstrainingen zoveel mogelijke hun plaats te geven in de competentiegerichte onderwijseenheden.

De opbouw van het onderwijs in een competentiegerichte onderwijseenheid loopt van het totaal naar details en van details weer naar het totaal. Dat wil zeggen eerst een oriëntatie op de kerncompetentie, vervolgens worden de competenties verworven. Het leren van een competentie begint opnieuw met een oriëntatie. Vervolgens worden de benodigde vaardigheden geleerd. Daarna worden er leeractiviteiten ontworpen om de competentie te leren. Dat vraagt een eigen oefenproces. Als de competenties verworven zijn dan komt het verwerven van de kerncompetentie in beeld. Ook hier dienen aparte leeractiviteiten aan besteed te worden.

Het gaat bij het integreren van vaardigheden tot competenties en van competenties tot kerncompetenties om meer dan samenvoegen. Sommige algemene vaardigheden worden bij de complexere verrichtingen ingezet en kunnen daar pas geoefend worden.

Competenties en kerncompetenties vragen eigen leeractiviteiten die door onderwijsgevendend gestuurd en begeleid worden.

Het beoordelen van vaardigheden en competenties

Voordat we ingaan op het beoordelen van vaardigheden en competenties staan we eerst stil bij de vraag wat we beogen met beoordelen. Het antwoord op deze vraag stuurt de vervolgstappen en de verdere vormgeving van het beoordelingsproces. In paragraaf 4.2 komen verschillende kenmerken van het beoordelen van vaardigheden en competenties aan bod. De verschillende werkwijzen die geschikt zijn voor het beoordelen van vaardigheden en competenties vormen de kern van paragraaf 4.3.

Tot slot krijgt het onderwerp self-assessment en de deskundigheid van beoordelaars aandacht.

4.1 De functies van beoordelen

In deze paragraaf gaan we in op de relatie tussen de visie op onderwijs en het beoordelen van vaardigheden en competenties.

4.1.1 Sturende werking van beoordelen

Uit verschillende onderzoeken (Dochy & Segers, 1999) komt naar voren dat er een sturende werking uitgaat van de manier waarop beoordeeld wordt naar de wijze waarop een deelnemer leert. Het leergedrag van deelnemers wordt afgestemd op de beoordelingswijze. Wordt bijvoorbeeld een op feitenkennis gerichte beoordeling verwacht, dan zullen de leerders (ongeacht de activerende werkvormen) zich vooral richten op het inprenten van reproductieve kennis. Indien de visie op leren gekenmerkt wordt door actieve, zelfstandige en zelfverantwoordelijke leerders en ook de didactische werkvormen daarbij aansluiten, maar de beoordelingswijze hiermee niet parallel loopt, zullen gewenste vernieuwingen niet van de grond komen. De sturende werking van toetsing speelt

daarmee een cruciale rol bij het realiseren van onderwijskundige veranderingen. Naarmate het accent in de beoordeling meer komt te liggen op het beoordelen van competenties, zal deze verschuiving het verwerven van competenties ondersteunen. Als competenties naast vaardigheden belangrijk worden gevonden, dan hebben we een beoordelingssysteem nodig dat deze opvatting reflecteert. Als we de hiervoor gehanteerde visie op leren willen realiseren dan zal de wijze van beoordelen daarop aan moeten sluiten.

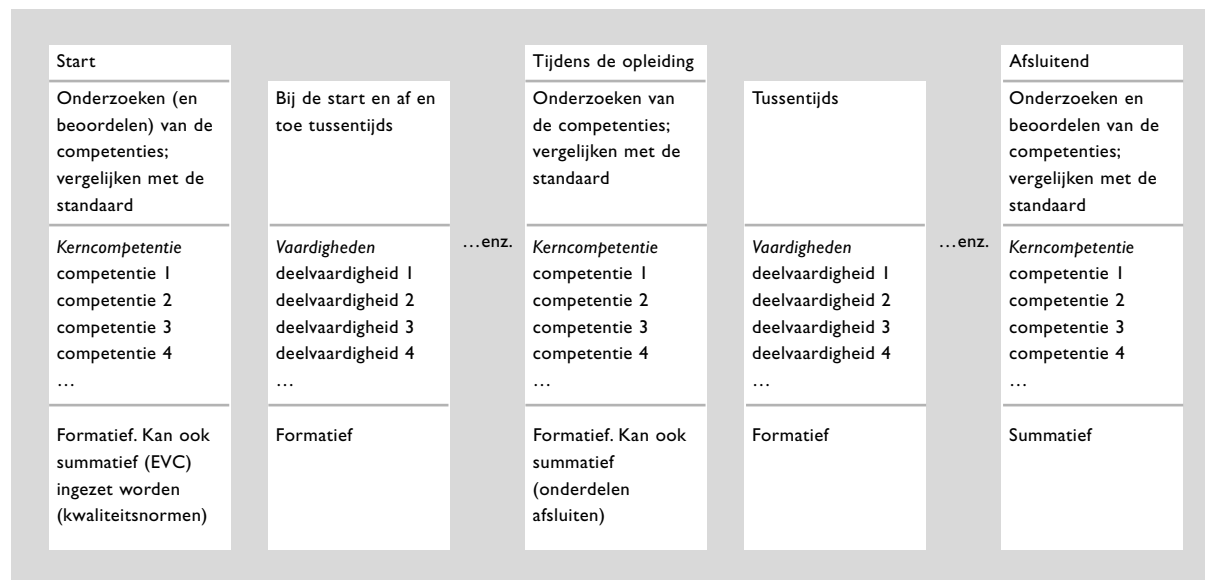
4.1.2 Formatief en summatief beoordelen

Beoordelen gebeurt formatief en summatief. Formatief beoordelen wordt ook wel aangeduid als tussentijdse of voortgangsbeoordelingen en heeft een feedbackfunctie. Het doel van dit type beoordeling is: zicht krijgen op sterktes en zwaktes in kennis, vaardigheden en competenties. Het heeft daarmee ook een diagnostische functie. Doordat een begeleider/docent en de deelnemer weten waar eventueel lacunes liggen, kan het leerproces van een deelnemer worden bijgestuurd. Formatief onderzoeken wat de deelnemer kan, legt de vorderingen vast. Dat is zowel voor de deelnemer als de begeleider een steun in het leerproces.

Summatieve toetsing heeft betrekking op het geven van een eindoordeel, bijvoorbeeld bij afronding van (delen van) de opleiding met een certificaat of diploma of bij het erkennen van elders verworven competenties (EVC). Een belangrijk doel van summatief beoordelen is het vaststellen van de beheersingsgraad en heeft betrekking op de mate van adequaat handelen. Aan een summatieve wijze van beoordelen worden beslissingen gekoppeld die voor de deelnemer ingrijpend kunnen zijn.

Het onderscheid tussen formatief en summatief is zinvol in het licht van te hanteren kwaliteitscriteria bij de beoordeling. Het ligt voor de hand dat bij afsluitende beoordelingen (zoals bij examens), waarbij de consequenties van de beoordeling ingrijpend kunnen zijn, hogere eisen aan de beoordeling worden gesteld. Tegelijkertijd zouden we kunnen stellen dat ook tussen formatief en summatief beoordelen een bepaalde mate van congruentie gewenst is. Als tussentijds -tijdens het leerproces- op een wezenlijk andere wijze beoordeeld wordt dan bij de eindbeoordeling, zullen de effecten van beide typen beoordelingen elkaar eerder verzwakken dan versterken. In dit hoofdstuk houden we een pleidooi om de formatieve en summatieve wijze van beoordelen op elkaar af te stemmen.

Onderstaand schema laat die samenhang zien.



Figuur 21: Schema samenhang en onderscheid formatief en summatief beoordelen

De eerste kolom bevat kerncompetenties en competenties. Deze bevatten uitspraken over wat iemand in een bepaalde situatie in een bepaalde context moet doen. In de kwalificatiestandaard zijn aanwijzingen te vinden over waar een individu aan moet voldoen. Bij het erkennen van competenties kan voor aanvang van een leertraject vastgesteld worden welke competenties al verworven zijn, welke voor een deel aanwezig zijn en welke competenties in het vervolgetraject nog verworven moeten worden. Als op grond van deze eerste beoordeling eerder verworven competenties erkend worden, dan heeft deze eerste beoordeling een summatief karakter en gelden ook de zorgvuldigheidseisen die gesteld worden aan summatief beoordelen. Een dergelijk onderzoek heeft echter tegelijkertijd ook een formatief karakter. De beoordeling dient dan om vast te stellen hoever de deelnemer nog verwijderd is van de eindtermen. Dit inzicht kan gebruikt worden bij het verder vormgeven van het leerproces. Door de resultaten te analyseren ontstaan aanwijzingen voor de te leren competenties. Onderzoeken van de onderliggende vaardigheden en deelvaardigheden (tweede kolom) geeft aanvullend inzicht in wat de deelnemer nodig

⁹ De Educatieve Faculteit Amsterdam bijvoorbeeld, kent bij de experimentele lerarenopleiding drie IBM's: drie integrale beoordelingsmomenten. De eerste aan het eind van de propedeuse, de tweede aan het eind van de hoofdfase en de derde aan het eind van de LIO-fase (Elshout-Mohr, Oostdam, 2001).

heeft om de competenties te leren. De vaardigheden kunnen tijdens de opleiding eigen beoordelingen krijgen. Deze beoordelingen zijn formatief.

Soms kan halverwege de opleiding opnieuw gekeken worden naar de mate waarin de competenties beheerst worden⁹.

Hieronder volgt een voorbeeld van een competentie van een secretaresse:

“De secretaresse is in staat om de administratie van projecten te verzorgen: het invoeren, ordenen, archiveren van documenten, conform de eisen van betrouwbaarheid en inzichtelijkheid van het bedrijf en aansluitend bij de organisatie en de aard van het werk.”

Indien een kerncompetentie summatief beoordeeld wordt en de uitslag is positief, dan is dat onderdeel afgesloten. In geval een competentie als nog niet voldoende beoordeeld wordt, dan volgt een analyse van de onderliggende vaardigheden. Waar zitten de verbetermogelijkheden? In het voorbeeld kan het zijn dat specifieke aandacht nodig is voor ICT-gebruik of voor organisatievaardigheden, of voor ordenen en classificeren.

De verhouding tussen leren en beoordelen en tussen het beoordelen van competenties en het beoordelen van vaardigheden wordt gezien als een proces, waarin heen en weer gependeld kan worden.

4.2 Kenmerken van het beoordelen van vaardigheden en competenties

In deze paragraaf belichten we vijf kenmerken die het denken over de beoordeling van vaardigheden en competenties richting geven:

1. AANSLUITEN BIJ HET SOORT VERRICHTING

Het beoordelen van verrichtingen vraagt om inzicht in het soort verrichting dat beoordeeld gaat worden. Van belang is om de verrichting en het soort eisen dat gesteld wordt aan de verrichting helder te hebben. Bij het beoordelen van competenties is het bijvoorbeeld belangrijk om de valkuil te vermijden om competenties op te splitsen in vaardigheden en vervolgens te veronderstellen dat met het beoordelen van de vaardigheden de competenties beoordeeld zijn. Met het beoordelen van vaardigheden is de integratie daarvan tot competenties nog niet beoordeeld.

Het omgekeerde geldt wel: als de kerncompetentie naar tevredenheid uitgevoerd wordt, dan worden de onderliggende competenties voldoende beheerst en als de competenties

goed worden uitgevoerd, dan zijn daarmee ook de onderliggende vaardigheden beoordeeld enzovoort.

Wat precies beoordeeld wordt en de eisen die aan de beoordeling gesteld worden, zijn bij (kern)competenties en (deel)vaardigheden verschillend. Als competenties en kerncompetenties beoordeeld worden dan gaat het om de beoordeling van een geïntegreerde verrichting en omdat het daarbij om contextbepaald handelen gaat is het vooral belangrijk te beoordelen of aan de eisen, criteria die in die context gesteld worden, is voldaan. Bij vaardigheden en deelvaardigheden gaat het meer om het technisch of instrumenteel correct uitvoeren van de verrichting. Beoordeeld wordt of de verrichting op de juiste wijze is uitgevoerd. Uiteraard zijn dergelijke verschillen tussen het beoordelen van competenties en vaardigheden gradueel.

2. HET KUNNEN BESCHIKKEN OVER EEN STANDAARD

Op dit moment is de kwalificatiestructuur met daarin de omschrijving van deelkwalificaties en eindtermen richtinggevend voor de wijze van beoordelen. De kwalificatiestructuur functioneert als inhoudelijke standaard voor de beoordeling. Van verschillende kanten wordt opgemerkt dat de eindtermen van sommige kwalificatiestructuren het werken met competenties in de weg staan. De eindtermen worden in die gevallen als te gedetailleerd beschouwd, zodat versnipperd beoordelen in de hand gewerkt wordt. Op verschillende plaatsen wordt nu gewerkt aan standaarden waarin competenties beschreven staan, in samenhang met de onderliggende vaardigheden en kennis. Op basis daarvan kunnen zinvolle opgaven geformuleerd worden waarvoor beroepsbeoefenaren in de uitoefening van hun beroep komen te staan.

Beoordelaars kunnen vervolgens de resultaten van een beoordeling vergelijken met een bepaalde standaard. Bij dit criteriumgericht beoordelen, worden de resultaten vergeleken met een vastgestelde inhoudelijke standaard. Daarbij gaat het om waarneembare handelingen en activiteiten.

3. TRANSPARANTIE

Bij het beoordelen van competenties gaat het om het verzamelen van bewijzen die aantonen dat een deelnemer, ongeacht de leerweg, over de vereiste competenties beschikt. Beoordelaars vergelijken de bewijzen met de standaard. Het beoordelen van competenties, waarbij verschillende actoren betrokken zijn, vraagt een transparantie in de wijze van beoordelen. Dit houdt in dat zowel beoordelaars als beoordeelde tijdig op de hoogte zijn van de inhoud van de beoordeling, de beoordelingscriteria, het gewicht en de consequenties van de beoordeling, de programmering en het aantal beoordelingen.

4. AUTHENTIEK BEOORDELEN

Klarus (2000) hanteert deze term om aan te geven dat het bij competenties beoordelen gaat om reële taken en reële contexten. Zo authentiek mogelijk beoordelen verwijst ook naar het begrip validiteit: beoordelen we daadwerkelijk wat we beogen te beoordelen? Dit houdt in dat er zorg moet zijn voor de representativiteit van de beoordeling. Met andere woorden: is de inhoud van de beoordeling voldoende dekkend voor het gehele beoordelingsdomein en is het de beoordeling van een juist beheersingsniveau? De validiteit is in het geding bij het -eerder aangehaalde- verschijnsel van versnipperd beoordelen; als we vaardigheden beoordelen in de veronderstelling dat we het over competenties hebben. Kerncompetenties kunnen in feite alleen in de reële beroepspraktijk beoordeeld worden. Competenties kunnen zowel in de beroepspraktijk als in gesimuleerde situaties beoordeeld worden.

Vaardigheden zijn op allerlei manieren te beoordelen afhankelijk van het soort vaardigheid (zie 4.3.2.). Bij vaardigheden kan ervoor gekozen worden om ze contextgebonden te beoordelen, maar het kan ook gewenst zijn om de transferabiliteit van de vaardigheden te beoordelen. Kan iemand de vaardigheid in de betreffende context gebruiken en is hij ook in staat om de vaardigheid breder in te zetten, in nieuwe andere (maar wel relevante) situaties?

5. CONGRUENT BEOORDELEN

Van belang is dat competenties en vaardigheden beoordeeld worden op een wijze die overeenkomt met de praktijk. Klarus (2000) spreekt in dit verband van congruent beoordelen. Het uitvoeren van een beoordelingsopdracht verloopt in dezelfde volgorde als werken in de praktijk (en als oefenen, zie hoofdstuk 2). Eerst oriënteren op de verrichting (waarnemen, herinneren van relevante kennis, plannen), dan uitvoeren en vervolgens evalueren en bijstellen.

Het kunnen verzorgen van een presentatie bijvoorbeeld kan een competentie zijn. Zo'n presentatie moet aan bepaalde eisen voldoen (boeiend, helder, prikkelend, binnen de tijd, juiste apparatuur). Deze eisen zijn vooraf bekend (transparantie) en vormen de beoordelingsstandaard. Het geïntegreerd beoordelen houdt in dat het niet gaat om afzonderlijke vaardigheden, zoals mondelinge spreekvaardigheid en het juiste gebruik van hulpmiddelen. Degene die beoordeeld wordt, wordt uitgenodigd het gewenste gedrag te vertonen. De presentatie wordt door hem voorbereid, uitgevoerd en geëvalueerd. Dat kan plaatsvinden in een reële werksituatie, met klanten die om zo'n presentatie gevraagd hebben. Het kan ook in een gesimuleerde omgeving, met bijvoorbeeld medeleerlingen. Bij de beoordeling wordt naar het hele werkproces gekeken, zowel naar de voorbereiding, de uitvoering als de evaluatie. Evaluatie door de deelnemer zelf is dan onderdeel van het werkproces en wordt als zodanig beoordeeld. De deelnemer kan daar zelf nieuwe ontwikkelingsdoelen uit destilleren. Daarnaast kan discrepantie tussen de zelfbeoordeling en de externe beoordeling aanleiding zijn om nieuwe leerdoelen te formuleren.

Figuur 22: Voorbeeld van het beoordelen van een competentie

4.3 Instrumenten te gebruiken bij het beoordelen van competenties en vaardigheden

In bovenstaande paragraaf staan de kenmerken beschreven waaraan instrumenten voor het beoordelen van competenties en vaardigheden moeten voldoen. Hier worden eerst instrumenten gegeven die gebruikt kunnen worden voor het beoordelen van (kern)competenties en daarna een overzicht van instrumenten die gebruikt kunnen worden voor het beoordelen van vaardigheden.

4.3.1 Instrumenten bij het beoordelen van (kern)competenties

Bij het beoordelen van (kern)competenties ligt zoals hiervoor al is uiteengezet nadrukkelijker de focus op integratie en op authenticiteit. Terwijl men bij het beoordelen van vaardigheden gewoon is om zo precies mogelijk te definiëren wat men meet en uit welke afzonderlijke onderdelen het is opgebouwd, is dit bij het beoordelen van competenties niet mogelijk; het gaat om een geïntegreerd geheel, waarbij geldt dat doelgerichtheid een belangrijk kenmerk is.

Voor het beoordelen van (kern)competenties beschrijven we twee instrumenten: de 'proeve van bekwaamheid' en het werken met een portfolio. Beide werkwijzen kunnen elkaar ook aanvullen. Meestal gaat het niet om of-of, maar om en-en.

Een *proeve van bekwaamheid* voor een (kern)competentie is een opdracht om (kern)competenties in te zetten bij de uitvoering van een kernopgave. Een dergelijke proeve van bekwaamheid bevat uitdagingen, dilemma's, onverwachte situaties, keuzes en doet zo een beroep op de inzet van verschillende competenties en vaardigheden. Deze worden integraal getoetst. Proeven van bekwaamheid gericht op (kern)competenties zullen vaak ontworpen worden voor afname in een praktijksetting. Voor een deel van de competenties geldt echter dat zij ook in een schoolsetting kunnen worden georganiseerd. De opgave vormt de context waarbinnen de competenties worden beoordeeld. Het beoordelen kan via observaties, maar ook via besprekingen en het bevragen van de te beoordelen kandidaat, doordat de kandidaat verantwoording aflegt of kan aantonen dat het resultaat werkt volgens de eisen.

Een dergelijke vorm van competentiebeoordeling wordt door Elshout-Mohr en Oostduin (2001) een 'één-op-één'-benadering genoemd: de lerenden voeren dezelfde verrichtingen (de proeven van bekwaamheid) uit en worden volgens dezelfde standaard beoordeeld.

Een tweede instrument is het *portfolio*. Een portfolio biedt een geformaliseerd overzicht van individuele leer- en werkervaringen, onderbouwd met bewijzen en gerelateerd aan de eisen uit een standaard (nu bijvoorbeeld de kwalificatiestructuur). Een portfolio bevat normaliter: persoonlijke gegevens, een overzicht van relevante ervaringen, een overzicht van verworven competenties met directe en indirecte bewijzen en conclusies. Conclusies kunnen bestaan uit een oordeel over de mate van beheersing van (kern)competenties en/of aanbevelingen voor verdere ontwikkeling in de vorm van een loopbaan- of persoonlijk ontwikkelplan (pop). Een portfolio is te beschouwen als een registratiesysteem waarin verschillende andere vormen van beoordeling opgenomen kunnen worden. Een kandidaat kan bijvoorbeeld een observatielijst, die over hem of haar is ingevuld, in de portfolio opnemen. Ook de resultaten van proeven van bekwaamheid kunnen er in opgenomen worden.

De portfolio wordt binnen het onderwijs momenteel vooral voor formatieve doeleinden, zoals bijvoorbeeld voor loopbaanoriëntatie, gebruikt. Het instrument biedt veel mogelijkheden tot (zelf)reflectie en daarmee tot het nemen van besluiten voor verdere ontwikkeling. Meer en meer echter komt er de laatste tijd ook aandacht om het instrument binnen het onderwijs summatief in te zetten. Binnen evc-procedures wordt het instrument al langer op die wijze gebruikt: de kandidaat verzamelt in de portfolio zelf bewijsstukken voor elders verworven competenties. De lerende is eigenaar van zijn portfolio en kan een taak krijgen bij de indeling en ordening van de portfolio en de bewijsstukken.

Een portfolio biedt ook de mogelijkheid om meer aan te sluiten bij de leerresultaten die een deelnemer of werknemer in de beroepspraktijk verwerft. Het voordeel daarvan is dat het individuele leerproces van de deelnemer meer te volgen is en dat de wisselende praktijkomstandigheden meegenomen kunnen worden. Bij proeven van bekwaamheid wordt gezocht naar standaardisatie. De deelnemer moet een bepaalde competentie leren en zijn bekwaamheid demonstreren via een gestandaardiseerde (realistische) opgave. Gebruik van portfolio maakt het echter ook mogelijk om andere verrichtingen van de deelnemer te beoordelen, om een andere volgorde aan te houden en om andere resultaten mee te nemen bij de beoordeling.

Een voorbeeld is een deelnemer die een half jaar stage gelopen heeft in een bedrijf, waar in die tijd om de een of andere reden, veel problemen zijn. De betreffende deelnemer komt er door die ongunstige omstandigheden niet toe om de door de school vereiste praktijkopgaven uit te voeren. Desondanks heeft de stagiaire zelf het gevoel veel wijzer geworden te zijn van deze stage. Hij heeft goed gezien wat er allemaal fout kan gaan, hoe moeilijk de omstandigheden soms kunnen zijn. Hij heeft ook gezien welke oplossingen de leiding getracht heeft te bieden, met meer of minder succes en heeft daar zelf ook duidelijke inzichten en oordelen over opgedaan. Ook het bedrijf vindt dat de deelnemer, gezien de omstandigheden, goed gefunctioneerd heeft. Hij moest bijvoorbeeld zelf veel initiatief nemen en heeft dat ook gedaan. Als alleen de opdrachten bekeken worden voldoet de stage niet aan de eisen. De stage wordt in dat geval onvoldoende beoordeeld. Als bekeken wordt wat de deelnemer in de beschikbare tijd geleerd heeft, en dat gelegd wordt naast de totale standaard van te leren competenties en kerncompetenties, dan kan de stage wel eens positief beoordeeld worden. Andere competenties, die ook in de standaard zijn opgenomen, zijn wel geleerd. Door middel van een stageverslag en een vergelijking daarvan met de standaard kunnen deze ervaringen meegenomen worden in het portfolio en meetellen in een eindbeoordeling. De ontbrekende taken kunnen dan eventueel nog op een andere wijze worden uitgevoerd.

Elshout-Mohr en Oostdam (2001) noemen een dergelijke vorm van beoordelen het 'er leiden vele wegen naar Rome'-model. Dat wil zeggen dat de standaard (Rome) voor iedereen hetzelfde is, maar dat de weg waarlangs dit doel bereikt wordt en de wijze waarop de bekwaamheden gedemonstreerd worden per lerende kan verschillen.

Naast de hiervoor genoemde 'één-op-één'-benadering en de 'vele wegen leiden naar Rome'-benadering noemen Elshout-Mohr en Oostdam (2001) nog een derde invalshoek. Daarbij wordt ook de standaard voor het te bereiken resultaat losgelaten. Geaccepteerd wordt dat het niet altijd mogelijk zal zijn om voor alle lerenden dezelfde standaardmaatstaven aan te leggen. "Het kan aantrekkelijk zijn om de mogelijkheid open te houden

tot het erkennen van prestaties die misschien niet voldoen aan een standaardverwachting, maar waarvan op een onvoorziene manier toch uitstekend aannemelijk gemaakt kan worden dat zij relevant zijn. Als het gaat om een taak of functie die op vele manieren goed kan worden vervuld, kan het onnodig beperkend zijn op voorhand een set maatstaven op te stellen” (Elshout-Mohr en Oostdam, 2001). Ook bij een dergelijke vorm van beoordeling kan een portfolio een belangrijke rol spelen om kwaliteiten zichtbaar te maken. In het voorgaande voorbeeld hoeven de praktijktaken dan niet meer aangevuld te worden. De standaard wordt losgelaten. De deelnemer heeft niet alle taken gedaan, maar wel voldoende waardevols geleerd om verder te kunnen gaan. Vooralsnog wordt in het beroepsonderwijs echter de kwalificatiestructuur als maatstaf gehanteerd.

Hieronder volgt een overzicht van mogelijke werkwijzen die bij het beoordelen van competenties gebruikt kunnen worden.

In literatuur over adequate instrumenten voor het beoordelen van competenties in authentieke situaties, komt men de volgende typen opgaven tegen:

a. Vormen waarbij in de school gesimuleerd wordt:

- tweegesprekken (rollenspel, gesprekssimulaties);
- vergadering of werkoverleg;
- opdrachten in bedrijfssimulatie;
- houden van een presentatie;
- maken van een opgave in een computersimulatie.

b. Instrumenten die in een school gebruikt kunnen worden om meer integraal te beoordelen, maar waarin het functioneren buiten beeld blijft:

- maken van een job aid;
- verdedigen van standpunten tegenover een jury;
- formuleren van stellingen;
- samenstellen van een vragenbak & beantwoorden van vragen;
- oplossen van een case.

c. Opdrachten in werkomgevingen:

- werkopdrachten in een werkomgeving (stage of baan).

Ten slotte zijn er verschillende werkwijzen om competenties die tijdens stage of werk uitgevoerd worden zichtbaar te maken zodat beoordeling mogelijk wordt:

- gestructureerde observatie;
- beoordeling van resultaten van het werk (producten);
- video van eigen 'good practice';
- bijhouden van een logboek;
- gestructureerd interview over aanpak, werkwijze;
- schrijven van een zelfreview over eigen functioneren.

Verskillende vormen kunnen (en moeten soms ook) gecombineerd worden.

Figuur 23: Voorbeelden van concrete werkwijzen voor het beoordelen van (kern)competenties

4.3.2 Beoordelingsinstrumenten te gebruiken bij het beoordelen van vaardigheden

Bij het apart meten van vaardigheden kunnen meer traditionele beoordelingsmethoden gebruikt worden, maar ook de hiervoor genoemde proeven van bekwaamheid en portfolio. Omdat er in een beroepsopleiding vaak veel vaardigheden geleerd worden, moet portfolio-ontwikkeling voor vaardigheden voorzichtig gehanteerd worden. Boekenkasten of diskettes vol bewijzen zijn niet handig. Hieronder volgt een overzicht van instrumenten die gebruikt kunnen worden om verschillende soorten vaardigheden te beoordelen.

| Soort vaardigheden | Mogelijke beoordelingsvormen |
|------------------------------------|--|
| Cognitieve vaardigheden | <ul style="list-style-type: none">• Schriftelijke toetsen (toetsen met open vragen, toetsen met casusvragen).• Mondelinge toetsen.• Computertoetsen (met gesloten vragen, met open vragen of met casusvragen).• Praktijktoets.• Criteriumgericht interview.• Observatie bij dagelijkse werkzaamheden. |
| Motorische vaardigheden | <ul style="list-style-type: none">• Praktijktoets.• Observatie bij dagelijkse werkzaamheden. |
| Metacognitieve vaardigheden | <ul style="list-style-type: none">• Hardop denken tijdens taakuitvoering.• Vragenlijst.• Criteriumgericht interview.• Observatie tijdens uitvoering van een taak. |
| Reactieve vaardigheden (houdingen) | <ul style="list-style-type: none">• Cliëntsимулатie.• Praktijktoets.• Criteriumgericht interview.• Scorelijsten.• Observatie bij dagelijkse werkzaamheden. |
| Interactieve vaardigheden | <ul style="list-style-type: none">• Cliëntsимулатie.• Praktijktoets.• Observatie bij dagelijkse werkzaamheden. |

Figuur 24: Vaardigheden en beoordelingsinstrumenten

4.4 De rol van de deelnemer bij de beoordeling

De rol van de beoordelaar bij competentiegericht beoordelen is belangrijk. We zijn gewend dat docenten of praktijkopleiders die rol hebben, maar in het kader van het leren van (deel)vaardigheden en (kern)competenties vervult ook de deelnemer zelf een rol in het beoordelen. Het leren van (kern)competenties houdt in dat de deelnemer beroepsmatig leert handelen, de eisen kent waaraan het werk moet voldoen en dat hij eventueel strijdige eisen tegen elkaar kan afwegen. Het is dan ook onderdeel van de (kern)-competentie dat de deelnemer weet in welke mate doelen bereikt worden en op grond daarvan zijn competentie verder ontwikkelt. Zelf beoordelen is onderdeel van het leren van competenties.

Goede ervaringen zijn bijvoorbeeld opgedaan door checklisten met beoordelingscriteria niet alleen door de praktijkopleider of docent in te laten vullen, maar ook door de deelnemer. Daarna wordt de invulling van de praktijkopleider of docent vergeleken met de invulling van de deelnemer. De deelnemer krijgt daarmee een goed inzicht in de eigen sterke en zwakke punten.

Figuur 25: Figuur zelfbeoordeling

Daarnaast kan zelfbeoordeling ook een rol vervullen bij de meer summatieve beoordelingsmomenten. Het werken met meerdere beoordelaars (waaronder de deelnemer zelf) geeft een scherper beeld van de kwaliteit van het resultaat.

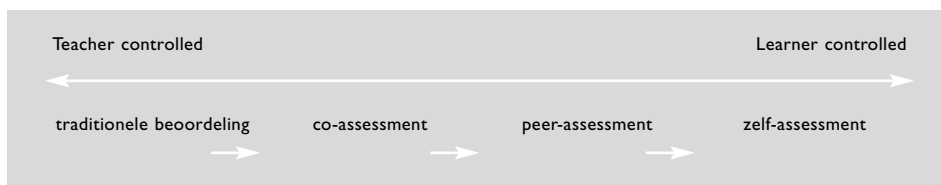
TOENAME BETROKKENHEID VAN DE DEELNEMER

De beoordeling van een opdracht kan door verschillende personen gebeuren. Doorgaans is de docent of praktijkopleider de beoordelaar. Beoordeling door mededeelnemers (peer-assessment) en door de deelnemer zelf (self-assessment) ook bij summatief beoordelen, maakt opgang. Zelfevaluatie en evaluatie door medeleerders kan de betrouwbaarheid van de uiteindelijke beoordeling vergroten.

Externe beoordelaars kunnen beweegredenen en denkstappen soms verkeerd beoordelen of mogelijke oplossingen over het hoofd hebben gezien, waardoor de betreffende persoon tekort wordt gedaan. Zeker bij opdrachten die over een langere periode worden uitgevoerd, kan een docent feitelijk slechts een deel van de uitvoering beoordelen. Het oordeel van de deelnemer (en van mededeelnemers) voegt dan iets toe aan het oordeel van de docent(en), waardoor het eindoordeel aan waarde wint.

Ten slotte bevordert een toename van de betrokkenheid van deelnemers bij de beoordeling de motivatie van lerenden. Zij krijgen meer inzicht in het hoe en waarom van beoordelingscriteria en het stimuleert hen om gefocused te blijven op de uiteindelijke competenties.

In competentiegericht leren worden de deelnemers betrokken bij het expliciteren van de beoordelingscriteria. Ze hebben daar goed inzicht in nodig om doelgericht te kunnen oefenen. Daarnaast kunnen ze ook betrokken worden bij de samenstelling van de taken die moeten worden beoordeeld en bij de wijze waarop feedback wordt gegeven (Sluismans, Martens & Verheijen, 2000). De uiteindelijke beoordeling kan dan nog door de docent of praktijkbeoordelaar uitgevoerd worden. Dit noemen we co-assessment (Dochy & Segers, 1999). Co-assessment impliceert een gelijkwaardige verhouding tussen deelnemers en docenten. Dochy en Segers geven de relatie tussen self-, peer- en co-assessment als volgt schematisch weer:



Figuur 26: Relatie beoordelaarrollen

GROEPSBEOORDELINGEN

Beoordelen is van oudsher gericht op het beoordelen van de resultaten van een individuele deelnemer. Dit sluit niet altijd goed aan op de beroepspraktijk. In de praktijk zien we namelijk vaak dat werknemers tezamen met hun collega's een bepaald product moeten realiseren. In sommige competenties manifesteert zich de nadruk op samenwerking. Bijvoorbeeld het samen een zorgplan opstellen of met meerdere onderwijsdeelnemers een ondernemingsplan maken. Dit is goed terug te zien in bepaalde onderwijsmodellen, bijvoorbeeld bij probleemgestuurd onderwijs en projectonderwijs: hier moet een deelnemer samen met anderen tot een resultaat komen. De beoordeling kan hierop aansluiten. In gevallen waarin deelnemers samen één product maken kan men één cijfer geven: een groeps cijfer voor het eindresultaat (het product) of voor het werkproces, bijvoorbeeld voor de cohesie in de groep, of voor de mate waarin de groep zich aan afspraken houdt. Men kan ook besluiten om het beoordelen van de groep te combineren

met het beoordelen van het individu. Dit is aan te bevelen wanneer elke deelnemer een specifiek aandeel (of soort functie) in het geheel heeft moeten vervullen. Er kan dan bijvoorbeeld een groepscijfer gegeven worden, waarna de groep zelf moet beslissen hoe dit cijfer onder de deelnemers wordt verdeeld (peer-assessment). De werkgever verlangt uiteindelijk een individueel oordeel. Certificaten en diploma's zijn persoonlijke documenten. Vragen die zich daarbij voordoen zijn bijvoorbeeld: hoe doe je als beoordelaar recht aan verschillen tussen deelnemers; is het administratief nog wel te beheersen?

Groepsbeoordeling, co-assessment en peer-assessment zijn beoordelingsvormen die steeds belangrijker gaan worden.

4.5 **Kwaliteitskenmerken beoordelaar**

Om de kwaliteitskenmerken van beoordelingen te kunnen waarborgen, moeten de personen die de beoordeling uitvoeren, volgens een goede procedure te werk gaan. Tijdens het beoordelen moet een beoordelaar bijvoorbeeld objectief te werk gaan en alle deelnemers op dezelfde wijze behandelen. Dit doet niet alleen een beroep op een bepaalde 'beoordelaarhouding', maar ook op verstand van zaken. Eventueel moeten beoordelaars getraind worden om dit te kunnen waarborgen. Zeker in het geval van het beoordelen van competenties, waarbij het niet gaat om het beoordelen van het goede of foute antwoord. Het gaat om het beoordelen van het proces en van de dienst of het product, volgens de normen en eisen die de beroepspraktijk stelt.

Beoordelaars moeten in de eerste plaats de beroepspraktijk kennen en de ontwikkelingen die zich daarin voordoen en weten welke eisen er vanuit de beroepspraktijk aan een (beginnende) beroepsbeoefenaar gesteld worden.

In de tweede plaats is het bij veel beoordelingsvormen nodig dat de beoordelaar zo objectief mogelijk observeert en beoordeelt. Dat vraagt bijvoorbeeld zelfinzicht van de beoordelaar in de eigen houding ten aanzien van de te beoordelen kandidaat. Dubbele beoordeling en gebruik van de zelfbeoordeling door de deelnemer zijn dan ook manieren om de betrouwbaarheid van het beoordelen te vergroten. Training en overleg met andere beoordelaars draagt er toe bij dat de beoordelingsvaardigheden toenemen. De eigenaardigheden en verwachtingen van de individuele beoordelaar worden daarin bijgesteld en de verschillende beoordelaars komen tot meer vergelijkbare resultaten. De betrouwbaarheid van de resultaten van het beoordelen gaat daarmee omhoog.

Beoordelen stuurt wat er geleerd wordt. Als deelnemers aan het onderwijs op feitenkennis afgerekend worden dan leren ze feiten. Als het, zoals in deze publicatie betoogd wordt, de bedoeling van het beroepsonderwijs is dat de deelnemers competenties verwerven, dan is het van belang dat het al dan niet verworven hebben van competenties wordt beoordeeld. Het beschikken over competenties kan aan het begin, halverwege (eventueel enkele malen) en aan het einde van een opleidingstraject worden onderzocht. Startbeoordelingen en tussentijdse beoordelingen kunnen gebruikt worden om reeds aanwezige competenties te erkennen. Verder onderwijs is dan niet meer nodig. De beoordeling krijgt dan een summatief karakter en moet voldoen aan kwaliteitseisen die gesteld worden aan een summatieve beoordeling. Eisen als: validiteit, betrouwbaarheid en objectiviteit. Er hangt voor de deelnemer veel van af.

Tegelijkertijd hebben beginbeoordelingen en tussentijdse beoordelingen een formatief karakter in de zin dat ze een bijdrage kunnen leveren aan het verdere leerproces: wat moet de deelnemer nog leren, welke modules zijn van belang? Beoordelen van competenties alleen levert daarvoor echter onvoldoende inzicht op. Uit het onvoldoende vermogen om bepaalde activiteiten uit te voeren valt nog niet echt af te leiden hoe het leerproces van een deelnemer er uit moet zien. Daarvoor is nadere diagnose door middel van het toetsen van kennis en vaardigheden nodig. Daarmee ontstaat inzicht in waar het onvoldoende functioneren aan te wijten is en wat er nog geleerd moet worden. Kennis en vaardigheden kunnen ook tijdens het onderwijs zelf formatief getoetst worden. Er vindt dan geen afsluiting plaats maar er wordt beoordeeld of de deelnemer voldoende vordert in het leren van kennis en vaardigheden. Allerlei toetsvormen, ook meer traditionele, kunnen daarvoor worden gebruikt.

Beoordelen kan op verschillende manieren en door verschillende betrokkenen worden uitgevoerd. Betrekken van de deelnemers bij het beoordelen ligt bij competentiegericht opleiden voor de hand. Onderdeel van competentiegericht opleiden is dat deelnemers in het uitvoeren van de opgaven en kernopgaven van het beroep eigen keuzes maken en verantwoordelijkheden dragen. Beoordelen of de eigen handelingen voldoen aan de eisen die er aan het uitvoeren van verrichtingen gesteld worden is onderdeel van (kern)competenties. Ook voor summatief beoordelen kunnen vormen van zelfbeoordeling en 'peer-assessment' passende vormen van beoordelingen zijn, naast beoordelingen door docenten en praktijkopleiders/beroepsbeoefenaren. Veel vormen van competentiegericht beoordelen vragen om observeren en beoordelen. Professionaliteit in observeren en beoordelen is daarbij essentieel.

Begeleiding

Voor het leren van vaardigheden en competenties zijn diverse soorten begeleiders nodig. Binnen de opleiding: docenten, trainers, instructeurs, coaches, supervisors, stage-begeleiders. Binnen de beroepspraktijkvorming: praktijkopleiders.

In het 'traditionele' onderwijs is een docent iemand die alles verzorgt voor de lessen van het eigen (school)vak¹⁰. Hij organiseert het lesgeven, ontwerpt (indien nodig) zelf materialen, draagt kennis over en laat oefenen, begeleidt practica, ontwerpt toetsen en kijkt na, surveilleert.

In competentiegericht onderwijs vervalt de indeling in de traditionele vakken. De docent begeleidt nu het leren van competenties, waarbij de beroepsactiviteiten centraal staan. Een docent wordt daarbij uiteraard aangesproken op zijn specifieke (school)vakdeskundigheid, maar de verschillende disciplines zijn verweven met de competenties. Dat vraagt van docenten niet alleen een andere manier van lesgeven, zoals minder doceren en meer begeleiden, maar ook veranderingen in inhoudelijke deskundigheden. Niet alleen de vakdocenten, maar alle docenten moeten bijvoorbeeld goed inzicht hebben in de beroepspraktijk en het werk waarvoor opgeleid wordt. Bij competentiegericht onderwijs krijgen de verschillende vakdisciplines een plek binnen de onderwijseenheden die gericht zijn op het leren van kerncompetenties. Daarbij zullen onvermijdelijk af en toe grensoverschrijdingen plaats vinden tussen de disciplines. Essentieel is, dat een programma voor de deelnemers een samenhangend geheel is gericht op het leren van kerncompetenties, waarbij de inhoudelijke deskundigheden van docenten zo optimaal mogelijk worden benut. Daarnaast ontstaat er een ander soort taakverdeling: een specialisatie naar soort begeleidingsactiviteiten. De docenten/begeleiders leren de deelnemers een beroep en vervullen daarbij verschillende taken. Bijvoorbeeld een curriculum ontwerpen, begeleiden bij het leren van competenties en begeleiden bij het leren van verschillende soorten vaardigheden als onderdeel van competenties.

Bij de specialisaties naar soort doceer- en begeleidingsactiviteiten moeten de verschillende soorten specialisten nauw samenwerken. Hun verrichtingen hebben allemaal tot doel om vakbekwame afgestudeerden af te leveren. Kon een docent voorheen tevreden zijn als de

¹⁰ Het begrip 'vak' kent twee betekenissen. Het wordt gebruikt als aanduiding van een 'algemeen vormend vak', bijvoorbeeld wiskunde, Engels. Het wordt ook gebruikt als aanduiding van een beroep. Een vakman is een beroepsbeoefenaar die een bepaald 'vak' uitoefent. Voor de duidelijkheid geven we hier tussen haakjes aan over welk soort 'vak' het gaat in de tekst.

resultaten voor zijn eigen vakgebied goed waren, bij competentiegericht onderwijs zijn docenten gezamenlijk (als team) verantwoordelijk voor het resultaat.

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet welke soorten begeleidingsactiviteiten er zijn en welke kerncompetenties docenten daarvoor nodig hebben (5.1). Vervolgens wordt bekeken tot welke specialisaties dat kan leiden (5.2).

5.1 De kerncompetenties van docenten bij het begeleiden van competentiegericht onderwijs

In de figuren 27 tot en met 31 staan de kerncompetenties en competenties die van belang zijn in de begeleiding van het leren van competenties en vaardigheden. Dat gebeurt op de wijze zoals omschreven is in hoofdstuk 1. Daar ging het over de deelnemers, hier betreft het de docenten. Er worden kerncompetenties weergegeven plus kernopgaven, de kennis die daarvoor nodig is en de competenties. De onderliggende vaardigheden laten we voor de overzichtelijkheid weg. We streven niet naar volledigheid. Het overzicht is niet bedoeld als eindtermendocument voor een opleiding voor docenten. Het gaat om een globaal beeld van kerncompetenties en competenties. Dat beeld wordt vervolgens gebruikt om (mogelijke) specialisaties aan te geven.

De volgende kerncompetenties voor docenten zijn onderscheiden:

- 1 Het ontwerpen van programma's: bijvoorbeeld opdrachten, oefeningen, settingen, leerplaatsen, ondersteunend materiaal, tijdsplanning.
- 2 Het begeleiden van activiteiten om competenties en kerncompetenties te verwerven.
- 3 Het begeleiden van activiteiten om vaardigheden te verwerven.
- 4 Afsluitende toetsen ontwikkelen en afnemen.
- 5 De organisatie van de uitvoering optimaliseren.

Kerncompetentie 1: Het ontwerpen van de programma's: opdrachten, oefeningen, settingen, leerplaatsen, ondersteunend materiaal, tijdsplanning, en dergelijke

Kernopgaven:

- Programma's ontwerpen waarmee de vereiste (kern)competenties, (deel)vaardigheden en kennis op een voor de deelnemers aantrekkelijke en efficiënte manier geleerd worden.
- Afstemming tot stand brengen tussen leren op school en leren in de BPV.
- Tijdsinvestering van onderdelen plannen in het geheel van de opleiding.

Kennis op het niveau van de kerncompetentie:

- Kennis en inzicht hebben in leerprocessen.
- Kennis van het betreffende beroep hebben: kernactiviteiten, problemen, activiteiten, handelingen, de omgeving waarin gewerkt wordt en de eisen die er aan beroepsbeoefenaren gesteld worden.
- Inzicht hebben in de diverse deelnemerscategorieën wat betreft leermogelijkheden, belemmeringen en dergelijke.

Competenties: het vermogen om:

- Vaardigheden in deelvvaardigheden en kennis te analyseren.
- Per competentie een programma te ontwerpen, waarin de benodigde vaardigheden en kennis geleerd worden.
- Leeractiviteiten te verbinden aan leerplaatsen.
- Oriënterende fase en oefenfase te plannen.
- Verbredings- en versnellingsopdrachten te ontwerpen voor meer gevorderden.
- Besluiten te nemen over de invulling van toetsing en afsluiting.

Figuur 27: Kerncompetentie 1 van docenten: het ontwerpen van de programma's

Kerncompetentie 2: De uitvoering van het leren van competenties en kerncompetenties begeleiden

Kernopgaven:

- Leerprocessen afstemmen op de deelnemers en de praktijksituaties waarin de deelnemers praktijk opdoen.
- De deelnemers ondersteunen om zo optimaal mogelijke leerresultaten te bereiken.

Kennis op het niveau van de kerncompetentie:

- Inzicht hebben in leerprocessen.
- Kennis van het betreffende beroep hebben: kernactiviteiten, problemen, activiteiten, handelingen, de omgeving waarin gewerkt wordt en de eisen die er aan beroepsbeoefenaren gesteld worden.
- Inzicht hebben in de diverse deelnemerscategorieën wat betreft leermogelijkheden, belemmeringen en dergelijke.

Competenties: het vermogen om:

- Op zo'n manier te begeleiden dat deelnemers de doelen inzien van de te leren (kern)competentie.
- Deelnemers te stimuleren eigen ervaringen in kaart brengen.
- Op zo'n manier te begeleiden dat de benodigde kennis opgedaan wordt en dat er relaties gelegd worden tussen de kennis en de competenties (achtergrondkennis, dilemma's, eisen).
- Leerdoelen te (laten) formuleren.
- Op zo'n manier te begeleiden dat de (kern)activiteiten in beeld gebracht worden: demonstraties, observaties.
- Oefenmogelijkheden te creëren in zo reëel mogelijke situaties.
- Te stimuleren dat deelnemers de vijf leerstappen doorlopen met behulp van:
 - laten zien, demonstreren, praktijkobservaties;
 - coaching;
 - scaffolding.
- De resultaten van het oefenen te evalueren.

Figuur 28: Kerncompetentie 2 van docenten: De uitvoering van het leren van competenties en kerncompetenties begeleiden

Kerncompetentie 3: De uitvoering van het leren van vaardigheden begeleiden

Kernopgaven:

- Vaardigheden en competenties aan elkaar verbinden.
- Afstemmen van het leren en de leerinhouden op de deelnemers.
- De deelnemers ondersteunen om zo optimaal mogelijke leerresultaten te bereiken.

Kennis op het niveau van de kerncompetentie:

- Inzicht hebben in leerprocessen.
- Kennis van het betreffende beroep hebben: kernactiviteiten, problemen, activiteiten, handelingen, de omgeving waarin gewerkt wordt en de eisen die er aan beroepsbeoefenaren gesteld worden.
- Inzicht hebben in de diverse deelnemerscategorieën wat betreft leermogelijkheden, belemmeringen en dergelijke.

Competenties: het vermogen om:

- Op zo'n manier te begeleiden dat deelnemers de doelen inzien van de te leren vaardigheden en competenties en de context waarin ze uitgevoerd worden.
- Deelnemers te stimuleren eigen ervaringen in kaart te brengen.
- Op zo'n manier te begeleiden dat de benodigde kennis opgedaan wordt en dat er relaties gelegd worden tussen de kennis en de vaardigheden (achtergrondkennis, handelingsschema's).
- Op zo'n manier te begeleiden dat er leerdoelen geformuleerd worden.
- Op zo'n manier te begeleiden dat de handeling in beeld gebracht wordt: demonstratie, handelingsschema's.
- Oefenmogelijkheden te creëren in zo reëel mogelijke situaties.
- Te stimuleren dat deelnemers de vijf leerstappen zetten met behulp van:
 - laten zien, demonstreren;
 - coaching;
 - scaffolding.
- De resultaten van het oefenen te beoordelen.

Figuur 29: Kerncompetentie 3 van docenten: de uitvoering van het leren van vaardigheden begeleiden

Kerncompetentie 4: Beoordelen

Kernopgaven:

- Het ontwikkelen van een systeem van beoordelen, rekening houdend met de verschillende kenmerken van het beoordelen van competenties en vaardigheden, technische vereisten en vereisten van uitvoerbaarheid.
- Het organiseren van beoordelingsprocedures.

Kennis op niveau van de kerncompetentie:

- Inzicht in toetsontwikkelingen met betrekking tot het onderzoeken van het beheersen van competenties.
- Inzicht in de te beheersen competenties in de beroepspraktijk.

Competenties: het vermogen om:

- Voor de verschillende (kern)competenties van de deelnemers toetsituaties te ontwerpen en criteria te operationaliseren waaraan competenties moeten voldoen.
- Gedrag te observeren en gedrag te beoordelen.
- Te overleggen over beoordelingsresultaten met medebeoordelaars en met deelnemers

Figuur 30: Kerncompetentie 4 van docenten: beoordelen

Kerncompetentie 5: De organisatie van de uitvoering optimaliseren

Kernopgaven:

- Ruimte maken in de kaders van de schoolorganisatie om zo goed mogelijk te werken aan het leren van vaardigheden, rekening houdend met de mogelijkheden en onmogelijkheden van de schoolorganisatie.

Kennis op het niveau van de kerncompetentie:

- Inzicht in de schoolorganisatie en de mogelijkheden om daar creatief mee om te gaan.

Competenties: het vermogen om:

- Te beargumenteren waarom de uitvoering van het leren van vaardigheden op een bepaalde manier georganiseerd moet worden.
- Verbeteringen in de organisatie van de uitvoering te bereiken.

Figuur 31: Kerncompetentie 5 van docenten: de organisatie van de uitvoering optimaliseren

5.2 Specialisaties

Hieronder worden de kerncompetenties en de daarmee verbonden kernopgaven verbonden met soorten specialisaties, verdeeld over leren in school en leren in de beroepspraktijk.

Het begeleiden van het leren van competenties kent verschillende specialisaties met verschillende (kern)competenties:

- 1 De specialisatie 'structureren van leerprocessen': het ontwerpen van het programma, waarbij (delen van) de leerprocessen gestructureerd en geprogrammeerd worden, waarbij de leerprocessen van de deelnemers op grote lijnen vorm krijgen. De specialist ontwerpt en organiseert het leren van kerncompetenties, competenties en vaardigheden en is verantwoordelijk voor de toetsing. Hij houdt zich onder andere bezig met zaken als tijdsplanning, leerplaatsen en studiemateriaal. Hij zorgt ervoor dat de kerncompetenties en competenties geleerd kunnen worden.
- 2 Specialisatie 'de beroepsvakdocent': het leren van (kern)competenties begeleiden.
- 3 Specialisatie 'trainer/instructeur/docent': de deelnemers begeleiden bij het leren van vaardigheden.
- 4 Specialisatie 'de supervisor': de deelnemers op afstand begeleiden.
- 5 Specialisatie 'de praktijkopleider': het leren van (kern)competenties en vaardigheden in de beroepspraktijk begeleiden. Deze specialist is niet in dienst van de school, maar vervult wel een wezenlijke rol in het begeleiden van het leerproces van de deelnemers.

Bovenstaande zijn specialisaties in de functie van docent. Hoe de specialisaties verdeeld worden over personen is een andere vraag. Een supervisor kan zich bijvoorbeeld tevens specialiseren in het ontwerpen van het programma of op het werken als trainer.

De competenties uit de figuren 27 tot en met 31 verhouden zich op de volgende wijze tot deze specialisaties:

| Specialisatie | Kerncompetenties (in staat zijn onderstaande kernopgaven uit te voeren); school | Kerncompetenties (in staat zijn de kernopgaven uit te voeren); beroepspraktijk |
|-----------------------------------|---|---|
| Structureren van de leerprocessen | <ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpen van het programma in de school. • Ontwikkelen van een beoordelingssysteem. • De organisatie van de uitvoering optimaliseren. | <ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpen van het programma in de beroepspraktijk. • Ontwikkelen van eindtoetsen in de beroepspraktijk. |
| (Beroeps) vakdocent | <ul style="list-style-type: none"> • Begeleiden van het leren van de competenties en delen van de vaardigheden. • Het ontwikkelen van proeven van bekwaamheid en andere vormen van beoordelen van (kern)competenties. | |
| Trainer/instructeur/docent | <ul style="list-style-type: none"> • Begeleiden van het leren van vaardigheden in het eigen specialisme. | |
| Supervisor | <ul style="list-style-type: none"> • Begeleiden van het leren van competenties in de school. • Begeleiden van het leren van vaardigheden in de school. | <ul style="list-style-type: none"> • Begeleiden van het leren van competenties in de beroepspraktijk. • Begeleiden van het leren van vaardigheden in de beroepspraktijk. |
| Praktijkopleider | | <ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpen van het programma in de beroepspraktijk. • Begeleiden van het leren van competenties in de beroepspraktijk. • Begeleiden van het leren van een deel van de vaardigheden in de beroepspraktijk. • Beoordelen van de (kern)competenties in de beroepspraktijk. |

Figuur 32: Relatie specialisatie-kerncompetenties

In het navolgende lichten we de specialisaties toe.

STRUCTUREREN VAN DE LEERPROCESSEN

Deze specialist is er (in samenwerking met anderen) met name verantwoordelijk voor dat de activiteiten genoemd bij kerncompetentie 1 worden uitgevoerd. Daar kunnen de activiteiten uit kerncompetentie 4 aan worden toegevoegd. En uiteraard komen daar de activiteiten uit de kerncompetentie 5 bij. Bij het ontwerpen van het programma, het bepalen van leerplaatsen en dergelijke dient de docent terdege rekening te houden met de mogelijkheden en onmogelijkheden van de schoolorganisatie.

De specialistische competenties van de docent liggen vooral op het terrein van kerncompetentie 1. Hij is er verantwoordelijk voor dat het onderwijs zo ingericht wordt, dat de deelnemers de (kern)competenties van de beroepsopleiding zo goed mogelijk kunnen leren.

DE (BEROEPS) VAKSPECIALIST

Het begeleiden van het leren van competenties en kerncompetenties gebeurt, voorzover dat op school plaatsvindt, door de vakdocent; een docent die het vak, het beroep met de daarin voorkomende dilemma's en opgaven goed kent. Veelal houdt de vakdocent zich niet alleen bezig met de (kern)competenties. Hij kan ook de rol van instructeur of trainer uitvoeren of de supervisorrol hebben.

DE BEGELEIDER (DOCENT/TRAINER/INSTRUCTEUR) VAN HET LEREN VAN VAARDIGHEDEN

De docent/trainer/instructeur heeft zijn specifieke activiteiten liggen in kerncompetentie 3: hij begeleidt het leren van specifieke vaardigheden, inclusief de noodzakelijke kennis.

De term docent wordt vooral gebruikt voor het begeleiden van het leren van cognitieve vaardigheden. De term instructeur voor het begeleiden van het leren van psychomotorische vaardigheden en de term trainer voor het begeleiden van het leren van interactieve en reactieve vaardigheden.

Binnen een onderwijseenheid kunnen dus naast de vakdocent die het leren van de competenties en kerncompetenties begeleidt, ook specialisten ingezet worden, die zich bezighouden met het begeleiden van specifieke vaardigheden.

DE SUPERVISOR

Kenmerkend voor de specialist supervisor is dat hij meer op afstand begeleidt en daarbij coachingstechnieken gebruikt¹¹. De coachingstechnieken kunnen gebruikt worden voor het leren van competenties en kerncompetenties en voor het leren van verschillende soorten vaardigheden. Met name voor leervaardigheden, interactieve en reactieve vaardigheden. Dit

¹¹ De termen supervisor en coach worden in de literatuur en in de praktijk wel door elkaar gebruikt, waarbij iedere auteur of gebruiker eigen definities hanteert. Hier wordt het begrip docent/trainer/instructeur gebruikt voor een begeleider die de deelnemers oefeningen en opdrachten ziet uitvoeren en daar een reflectieproces over op gang brengt. De term supervisor wordt gebruikt voor een begeleider die meer op afstand begeleidt. Beiden voeren coachende activiteiten uit. Bij training, en begeleiding door een docent, trainer of instructeur wordt de feedback snel gegeven, meteen na de uitvoering. Bij supervisie vindt coaching meer op afstand plaats. Er wordt dan uitgegaan van leerervaringen in schoolse- en praktijksituaties, gebruik makend van bijvoorbeeld logboeken.

zijn vaardigheden die in veel situaties toegepast moeten worden en die langerlopende veranderingsprocessen vragen.

De supervisor begeleidt 'op afstand' in tegenstelling tot de trainer/instructeur die direct bezig is met het aanleren van de vaardigheden. Dat wil zeggen dat de supervisor niet aanwezig is, als de deelnemer de competenties of vaardigheden oefent.

Daarnaast is de supervisorrol gewenst bij het verwerven van de kerncompetenties en competenties in de beroepspraktijk. Voor een deel gebeurt het leren van competenties op school, maar voor een groot deel worden ze in de beroepspraktijk geleerd. De praktijkopleider speelt daarin een belangrijke rol. De school kan (groeps)supervisie geven. De deelnemers wisselen dan ervaringen uit en worden gestimuleerd om daarvan te leren.

Bovengenoemde supervisiefuncties kunnen goed gecombineerd worden met het mentor-schap en met loopbaanoriëntatie en -begeleiding. Er is dan één begeleider die: een deelnemer ondersteunt bij:

- het verwerven van loopbaancompetenties;
- het structureren van de eigen opleiding, het doornemen van de voortgang, het signaleren van knelpunten en het zoeken naar oplossingen om de voortgang te verbeteren (indien nodig bijvoorbeeld: remedial teaching, speciale trainingen, begeleiding buiten school, extra hulpmiddelen);

en een bijdrage levert aan:

- het ontwikkelen van de leer-, reactieve en interactieve vaardigheden.

Hier wordt de term supervisor gebruikt, maar termen als coach, mentor of trajectbegeleider kunnen ook. Het gaat om het samenvoegen van een aantal functies, waarbij de deelnemer reflectief begeleid wordt.

In sommige projecten voor voortijdig schoolverlaters is er een 'stagebegeleider' die de deelnemers begeleidt op de stage. Deze begeleider bezoekt de stageplaats regelmatig en bespreekt met de praktijkopleider en de deelnemer het gedrag op de stageplaats (de rol van 'supervisor'). Deze begeleider vervult ook de rol van 'trainer' door in de school sociale en algemene werkvaardigheden te trainen bijvoorbeeld stiptheid, ordelijkheid. Daarnaast plant de begeleider de algemene educatieve vaardigheden die de deelnemer gaat leren en de beroepsvaardigheden. Hij controleert bovendien de voortgang en bespreekt met de deelnemer vervolgmogelijkheden (loopbaanbegeleiding). Daarnaast is er een docent voor de beroepsgeoriënteerde educatieve onderdelen (taal, rekenen, digitale vaardigheden) en een docent voor de beroepsvaardigheden plus theorie ('instructeur' en 'vakspecialist').

De docenten structureren gezamenlijk het leerproces en ontwerpen het programma. Ze vervullen dus gezamenlijk de rol van de specialist 'structureren van het programma'. Bovendien zorgen ze voor onderlinge afstemming van het programma, zodat de deelnemers ook daadwerkelijk geïntegreerde competenties leren. De vakspecialist van de betreffende beroepsrichting heeft daarin het voortouw, samen met de stagebegeleider.

Figuur 33: Gecombineerde rollen

DE PRAKTIJKOPLEIDER

De praktijkopleider heeft als voornaamste taak de begeleiding van het leren van competenties en kerncompetenties (kerncompetentie 2). Juist in de praktijk kan het leren van competenties en kerncompetenties plaatsvinden. Daarnaast worden ook vaardigheden geleerd. Daarbij kan het gaan om het leren van nieuwe vaardigheden, bijvoorbeeld vaardigheden waar apparatuur voor nodig is die de school niet heeft. Het kan ook gaan om het niveau van de expertise te verhogen, waardoor het beginnersniveau overstegen wordt en de vaardigheden makkelijker uitgevoerd worden.

De praktijkopleider begeleidt niet alleen. Hij heeft ook verantwoordelijkheden op het terrein van het ontwerpen van het programma in de beroepspraktijk. Hij is betrokken bij de werkzaamheden die de deelnemer in de praktijk uitvoert en dus bij de leermogelijkheden die geboden worden. Hij is betrokken bij de volgorde en opbouw van het leren in de praktijk.

Echter ook de ontwerpspecialist van de school heeft daar een verantwoordelijkheid liggen. Er zijn uiteraard relaties nodig tussen het leren in de school en het leren in de praktijk. Als het nodig is wordt er overlegd door de ontwerpspecialist en de praktijkopleider.

5.3 Samenvattend

Het begeleiden van leren gericht op het verwerven van competenties en vaardigheden vraagt, naast de traditionele specialisaties in (school)vakdisciplines, andere vormen van specialisaties. Specialisaties waarbij wordt uitgegaan van soorten begeleidingsactiviteiten. Daarbij zijn voor docenten vier specialisatie aan te geven. Namelijk:

- een specialisatie: het ontwerpen van het programma;
- de (beroeps)vakspecialisatie;
- diverse vaardighedenspecialisaties;
- de supervisorspecialisatie.

Daarvan laat de supervisorrol zich in een school goed combineren met de mentorfunctie. Daarnaast vervult de praktijkopleider een veelheid aan begeleidingsrollen. De praktijkopleider kan in het praktijkopleiden op verschillende manieren ondersteund worden door docenten van de school. De ontwerpspecialist kan zich ook bezighouden met wat er wanneer in de praktijk geleerd wordt (opbouw van de activiteiten van de deelnemer). De supervisor kan een deelnemer op verschillende aspecten van het functioneren in de praktijk ondersteunen, zowel wat betreft de te leren competenties als wat betreft het leren en gebruiken van verschillende soorten vaardigheden.

Literatuurlijst

- 1 Adviescommissie Onderwijs-Arbeidsmarkt (ACOA) (1999). *Een wending naar kerncompetenties*. 's-Hertogenbosch: CINOP.
- 2 Berg, J. van den (1999). *Nieuwe onderwijsmodellen in de bve-sector; construeren of adopteren?* 's-Hertogenbosch: CINOP.
- 3 Blokhuis, F. J., J. Onstenk & J. van den Berg (in voorbereiding). *Hoe gaat dat nou: kernopgaven, competenties en het vormgeven van opleidingen?* (werktitel). 's-Hertogenbosch: CINOP.
- 4 Bontius, I., K. den Boogert & J. Huisman (2001). *Het leren van competenties; drie ideaaltypische opleidingsontwerpen*. 's-Hertogenbosch: CINOP.
- 5 Cluitmans, J.J. (2000). *Toetsing en zelfstandig leren*. Amersfoort: Wilco.
- 6 Dam, G. ten & M. Volman (1999). *Scholen voor sociale competentie; een pedagogisch-didactische benadering*. Lisse: Swets en Zeitlinger.
- 7 De Block, A. (1975). *Taxonomie van leerdoelen*. Amsterdam/Antwerpen: Standaard Wetenschappelijke Uitgeverij.
- 8 Dochy, F. & M. Segers (1999). *Innovatieve toetsvormen als gevolg van constructiegericht onderwijs: op weg naar een assessment-cultuur*, in: *Meer kansen creëren in het hoger onderwijs*, deel 3, hoofdstuk 9, 181-205.
- 9 Dungen, M. van den & T. Pijls (2000). *Procedure voor erkenning van ervaringen*. 's-Hertogenbosch: CINOP.

- 10 Elshout-Mohr, M., R. Oostdam. *Assessment van competenties in een dynamische curriculum*, SCO-rapport, nummer 605. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- 11 Groenendijk, J. & Maria van de Blij (2000). *De beroepshouding van studenten beoordelen met een Proeve van Bekwaamheid*, in: *Onderwijs en Gezondheidszorg; vakblad voor opleiders in het gezondheidszorgonderwijs*, 37, 6, oktober. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- 12 Huisman, J. (redactie), W. Koekkoek & P. van den Born (2000). *Praktijkgericht leren in het beroepsonderwijs; een aspect van competentiegericht onderwijs*. 's-Hertogenbosch: CINOP.
- 13 Ijzendoorn, T. van (1998). *Begrijpend lezen door rolwisselend leren*. Lisse: Swets en Zeitlinger.
- 14 Jongh, A.J.C.M. & I. Scholten (1996). *De opleidingsdidactiek voor de zorgsector*. Houten, Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.
- 15 Klarus, R. (2000). *Beoordeling en toetsing in het nieuwe onderwijsconcept*, in: J. Onstenk (red.). *Op zoek naar een krachtige beroepsgerichte leeromgeving; fundamenten voor een onderwijsconcept voor de bve-sector*. 's-Hertogenbosch: CINOP.
- 16 Lingsma, M. & M. Scholten (2001). *Coachen op competentieontwikkeling*. Baarn: Nelissen.
- 17 Onstenk, J.H.A.M. (1997). *Lerend leren werken. Brede vakbekwaamheid en de integratie van leren, werken en innoveren*. Delft: Eburon.
- 18 Onstenk, J.H.A.M. (red.) (2000). *Op zoek naar een krachtige beroepsgerichte leeromgeving; fundamenten voor een onderwijsconcept voor de bve-sector*. 's-Hertogenbosch: CINOP.
- 19 Polanyi, M. (1966). *Towards the tacit dimension*. Gloucester, Mass.: Peter Smith.
- 20 Romiszowski, A.J. (1984). *Designing instructional systems, decision making in course planning and curriculum design*. Londen: Kogan Page, New York: Nichols Publishing.
- 21 Sluijsmans, D., R. Martens & H. Verheijen (2000). *Peer-assessment en onderwijsontwerp*, in: *Onderwijsinnovatie*, 2, 17-24. Heerlen: Open Universiteit Nederland.

- 22 Spit, P.G.F. (1989). *Het leren van technische handvaardigheden*, proefschrift. Tilburg: Katholieke Universiteit Tilburg.
- 23 Straetmans, G.J.J.M (1998). *Toetsing van competenties*, in: *Handboek Effectief Opleiden*, 9.1, 3.01-3.36. 's-Gravenhage: Elsevier bedrijfsinformatie bv.
- 24 Swager, R. (2000). *Beroepspraktijkvorming: aspecten van een integrale benadering*. 's-Hertogenbosch: CINOP.
- 25 Vermunt, J.D.H.M. (1992). *Leerstijlen en het sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs: naar procesgerichte instructie in zelfstandig denken*, proefschrift. Amsterdam/Lisse: Swets en Zeitlinger.
- 26 Vleuten, C.P.M. van der & E.W. Driessen (2000). *Toetsing in probleemgestuurd onderwijs*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- 27 Willemse, P., A. Kamphuis & H. de Heer (1999). *Kwaliteitswaarborgen voor toetsing en examinering*. De Bilt: Bve Raad.
- 28 Zolingen, S.J. van (1995). *Gevraagd Sleutelkwalificaties: een studie naar sleutelkwalificaties voor het middelbaar beroepsonderwijs*, proefschrift. Nijmegen: KUN.

In de Expertisecentrum-reeks zijn de volgende publicaties reeds verschenen:

VAN ONDERWIJZEN NAAR LEREN : EEN VERKENNING

IDA BONTIUS, CINOP

NIEUWE ONDERWIJSMODELLEN IN DE BVE-SECTOR : CONSTRUEREN OF ADOPTEREN?

JOSÉ VAN DEN BERG, CINOP

**OP ZOEK NAAR EEN KRACHTIGE BEROEPSGERICHTE LEEROMGEVING : FUNDAMENTEN
VOOR EEN ONDERWIJSCONCEPT VOOR DE BVE-SECTOR**

REDACTIE: JEROEN ONSTENK, CINOP

**PRAKTIJKGERICHT LEREN IN HET BEROEPSONDERWIJS : EEN ASPECT VAN
COMPETENTIEGERICHT ONDERWIJS**

JOKE HUISMAN (REDACTIE), WIM KOEKOEK EN PAULINE VAN DEN BORN, CINOP

RIJP EN GROEN : STARTKWALIFICATIE VOOR JONGE VOORTIJDIG SCHOOLVERLATERS

CEES DOETS EN ANNEKE WESTERHUIS, CINOP

AANSLUITING VMBO-BVE : STAND VAN ZAKEN, ONTWIKKELINGEN EN PERSPECTIEVEN

PAUL STEEHOUDER EN TIES PAUWELS, CINOP

BEROEPSPRAKTIJKVORMING : ASPECTEN VAN EEN INTEGRALE BENADERING

ROB SWAGER, CINOP

HET LEREN VAN COMPETENTIES : DRIE IDEEAALTYPISCHE OPLEIDINGSONTWERPEN

IDA BONTIUS, KITTY DEN BOOGERT EN JOKE HUISMAN, CINOP

ONDERWIJSKUNDIG LEIDERSCHAP IN DE BVE

REDACTIE: CEES DOETS (CINOP), KEES HAMMINK (CINOP), KLAAS KOOPS (FRIESLAND
COLLEGE/BVE RAAD) EN HANS VAN NIEUWKERK (MONDRIAAN ONDERWIJSGROEP)

EEN LEVEN LANG LEREN : ELEMENTEN VOOR EEN BELEIDSAGENDA

CEES DOETS EN ANNEKE WESTERHUIS, CINOP

LEREN VAN COMPETENTIES IN HET BEROEPSONDERWIJS : PROGRAMMEREN, BEGELEIDEN EN BEOORDELEN

JOKE HUISMAN (REDACTIE), CINOP

EEN WOORDJE OVER DE GRENZ : EEN LANDELIJK ONDERZOEK NAAR DE BEHEERSING VAN MODERNE VREEMDE TALEN

JAN NEUVEL, CINOP

HERONTWERP IN DE PRAKTIJK : EEN DIDACTISCH MODEL VOOR TECHNIEKOPLEIDINGEN

JOSÉ VAN DEN BERG EN JOKE HUISMAN, MET MEDEWERKING VAN REGINA MULDER

LEREN MET WERKOPGAVEN : COMPETENTIES, KERNOPGAVEN EN HET VORMGEVEN VAN BEROEPSOPLEIDINGEN

FRANCK BLOKHUIS, JEROEN ONSTENK EN JOSÉ VAN DEN BERG, CINOP

BEROEPSONDERWIJS EN SCHOLING IN DE KENNISSAMENLEVING

WIL VAN ESCH, CINOP

EXACTE VAKKEN EN COMPETENTIES IN HET BEROEPSONDERWIJS

HARRIE SORMANI, JEROEN ONSTENK, REGINA H. MULDER, HENK VAN DER KOOIJ EN ERIC PAYENS

KENNISMANAGEMENT : LEERPROCESSEN ORGANISEREN IN WERKOMGEVINGEN

REDACTIE: MARY DANKBAAR EN ESTHER OPRINS, CINOP