

Reflecteren bij opleidingen mbo Verpleegkunde

Thesisverslag

Dorine Orbons, st. nr. 3098427
Werkstuk in het kader van de masterthesis Onderwijskunde
Begeleiders: K.M. Stokking en A.M. Dekker-Groen
Februari 2010

Samenvatting

In dit onderzoek werd gezocht naar de kwaliteit van de mondelinge en schriftelijke reflecties van studenten op opleidingen mbo Verpleegkunde en de relatie met de reflectievragen en –opdrachten die de studenten daarbij krijgen. De vraagstelling was: *Is er een relatie tussen de schriftelijke en mondelinge reflecties van studenten van mbo Verpleegkunde enerzijds en de schriftelijke reflectieopdracht en mondelinge vraagstelling anderzijds?* Er werden 35 schriftelijke en 19 mondelinge reflecties geanalyseerd aan de hand van acht reflectieve denkactiviteiten die samen een reflectiecyclus aangeven van ervaring, veranderingen en nieuw inzicht. De onderwerpen waarop werd gereflecteerd werden verdeeld in drie objecten. Twee soorten op reflectie gerichte vragen werden onderscheiden. Bij alle soorten reflecties die werden onderscheiden bleek dat de denkactiviteiten Analyseren, Structureren en Toeschrijven nauwelijks voorkwamen. Om de kwaliteit van de reflecties te verbeteren is het nodig om gerichtere vragen te stellen en opdrachten te geven ten aanzien van deze denkactiviteiten.

Reflecteren bij opleidingen mbo Verpleegkunde

Steeds meer scholen en opleidingen kiezen voor competentiegericht onderwijs, zij het dat daar door iedere instelling op een verschillende manier vorm aan wordt gegeven. In dit veranderende onderwijs heeft reflectie een belangrijke plaats. Voor het maken van verantwoorde keuzes is inzicht nodig en reflecteren is een goede manier om binnen het competentiegericht onderwijs inzicht te verwerven. Bovendien behoort reflectievermogen tot de competenties van een professional (Korthagen & Vasalos, 2005; Platzer & Snelling, 1997; Schön, 1991).

Hoewel reflecteren een belangrijk leermiddel voor competentiegericht onderwijs is, betekent dit niet dat reflecteren in het onderwijs ook consequent en op de juiste manier gebeurt (Benammar, 2005). Volgens Benammar is er in de praktijk vaak weinig verschil tussen reflectie en evaluatie. Evaluatie is gericht op resultaat, waarbij wordt beoordeeld in hoeverre leerresultaten en leerproces in overeenstemming waren met de geplande doelen (Verloop & Lowyck, 2003), terwijl reflecteren vooral gaat om het proces en de achtergronden te begrijpen. Bovendien komt volgens Benammar het reflecteren vaak niet uit boven het benoemen van persoonlijke problemen. Daardoor vinden studenten het vervelend om te doen. Wanneer een opleiding reflecteren van belang vindt voor de professionele en persoonlijke ontwikkeling, is het dus nodig om de aandacht voor reflectie bij de studenten te bevorderen en het onderwijs in reflecteren te verbeteren. Een belangrijk aspect hierbij is het geven van adequate reflectieopdrachten en het stellen van de juiste reflectievragen.

In het promotieonderzoek ‘Effects of formative teacher assessment on teachers’ competence development using contextualized standards, training and feedback’ wordt geprobeerd het effect van feedback op de reflectievaardigheden van mbo-studenten Verpleegkunde vast te stellen en te

vergroten. Voorliggend onderzoek wil binnen dit onderzoekskader de huidige reflectievaardigheden van studenten in kaart brengen. Het doel is om een oordeel te geven over de mondelinge en schriftelijke reflecties in relatie met de reflectievragen en -opdrachten. De vraagstelling daarbij is:

Is er een relatie tussen de schriftelijke en mondelinge reflecties van studenten van de middelbare beroepsopleiding (mbo) Verpleegkunde enerzijds en de schriftelijke reflectieopdracht en mondelinge vraagstelling anderzijds?

De vraagstelling kan worden geconcretiseerd in de volgende onderzoeksvragen:

1. Welke theoretische reflectiemodellen of -schema's uit de literatuur zijn bruikbaar om de kwaliteit van de mondelinge en schriftelijke reflectie van de leerlingen van de opleiding mbo Verpleegkunde in kaart te brengen?
2. Wat is de kwaliteit van de mondelinge en schriftelijke reflectie van de studenten van de opleiding mbo Verpleegkunde bij het gebruik van dit kader?
3. Wat is de relatie tussen de schriftelijke reflectieopdrachten en -vragen en de kwaliteit van de schriftelijke reflectie van de studenten van de opleiding mbo Verpleegkunde?
4. Wat is de relatie tussen de vragen van docenten tijdens reflectiegesprekken en de kwaliteit van de mondelinge reflectie van de studenten van de opleiding mbo Verpleegkunde?
5. Is er een kwaliteitsverschil tussen schriftelijke reflectieopdrachten en -vragen en schriftelijke reflectie enerzijds en de mondelinge reflectievragen en mondelinge reflectie anderzijds?

In deze onderzoeksvragen komen de begrippen reflectie en reflectieopdrachten en -vragen voor. Deze en andere begrippen worden hieronder verder uitgewerkt. Daarna zal aan de hand van verschillende inzichten over reflectie een verantwoording worden gegeven van het beoordelingskader dat wordt gebruikt in dit onderzoek.

Theoretisch kader

Reflectie

Over de wenselijkheid en het nut van reflecteren in onderwijs en beroep is al heel wat geschreven. Daarbij worden grote doelen nagestreefd. Het reflecteren zelf is niet het uiteindelijke doel, maar een middel om te komen tot ander handelen of andere inzichten. Als eerste zou de reflectant als persoon er zelf beter van moeten worden; het vergroot de kennis en de zelfstandigheid en het verhoogt het kritisch denkvermogen en de ontwikkeling van een eigen visie (Burton, 2000; Greenwood, 1998). Verder zou door het reflecteren de integratie van theorie, praktijk en intuïtieve kennis worden bevorderd (Eraut, 1994). Die integratie betekent ook transfer van kennis: kennis van de ene situatie toepassen op een andere situatie (Leinhardt, McCarthy Young, & Merriman, 1995). Daardoor zou de reflectant beter functioneren in het beroep (Schön, 1991). Als het ultieme doel moet reflecteren helpen

om de traditionele opvattingen en praktijken kritisch te bekijken en barrières te herkennen, zodat het mogelijk wordt om veranderingen tot stand te brengen (onder andere van Manen, 1977; Mezirow, 1996).

In de praktijk blijken al deze doelen echter moeilijk realiseerbaar. De praktijk van het reflecteren is complex met verschillende benamingen, ideeën en doelen. Het wordt gebruikt in diverse disciplines als aparte methode of benadering, of als onderdeel van een groter geheel (Fook, White & Gardner, 2006). De effectiviteit van reflectie is niet goed zichtbaar; er is geen bewijs dat de persoonlijke voordelen van het reflecteren van verpleegkundigen ook echt ten goede komen aan de zorgvragers (Burton, 2000; Stewart & Richardson, 2000). Ook onderzoeken van onder andere Sparks-Langer, Simmons, Pash, Colton, en Starko (1990) en van Bolhuis-Poort en Snoek (1996) laten zien dat goed reflecteren niet automatisch leidt tot beter handelen of betere leerresultaten. Desondanks wordt het nut en het doel van reflectie algemeen aanvaard in onderwijs en opleidingen.

Reflectieniveau

Er zijn in de literatuur veel verschillende reflectie-indelingen te vinden die een opbouw geven van laag naar hoog niveau. Deze indelingen bestaan meestal uit drie tot vijf niveaus. De eenvoudigste reflectie (vaak technische reflectie genoemd) begint met een beschrijving van een situatie of een persoonlijk probleem en is erop gericht het eigen handelen te controleren door efficiënt en effectief gedrag. Vervolgens moet de persoonlijke, theoretische en praktische kennis worden vergeleken en geanalyseerd om te komen tot het begrip dat het eigen inzicht afhangt van het raamwerk waarin jezelf werkt en denkt, en dat er meerdere raamwerken mogelijk zijn. Het streven is om te komen tot een ideologische, sociale, ethische, morele en/of emotionele analyse van het eigen handelen in de situatie en de context (vaak kritische reflectie genoemd; van Manen, 1977).

Alle onderzoeken geven echter aan dat dit hoogste niveau van reflecteren niet of nauwelijks wordt gehaald door studenten (Kelchtermans, 2007). Onder andere Mezirow (1991) en Rolfe, Freshwater & Jasper (2001) geven aan dat kritische reflectie alleen haalbaar is voor de ervaren professional. Dit heeft niet alleen te maken met kennis en ervaring, maar vooral met het cognitieve denkniveau. Het niveau van reflecteren is afhankelijk van de manier waarop wordt omgegaan met de 'objectieve realiteit'. Griffith en Frieden (2000) verdelen kritisch denken in drie niveaus van reflectief redeneren. Pre-reflectief denken gaat ervan uit dat kennis vergaard kan worden door directe observatie of van een autoriteit. Kennis is altijd juist en problemen simpel. Quasi-reflectief denken erkent dat problemen gecompliceerd kunnen zijn; kennis is onzeker maar gebaseerd op persoonlijke mening. Het hoogste niveau reflectief denken gaat ervan uit dat kennis wordt verworven door verschillende bronnen binnen een specifieke context; conclusies worden getrokken op basis van weloverwogen criteria. Ontwikkeling van een hoger reflectieniveau is daarom alleen mogelijk als er in de opleiding aandacht is voor het ontwikkelen van het denkniveau.

Onderwijs in het mbo lijkt, volgens Slaats, Lodewijks en van der Sanden (1999), niet te stimuleren tot het hoogste reflectief niveau: “Vocational education students are trained for more clearly defined professions or tasks; educational settings are inherently aimed at the application of skills and knowledge.” (p. 476) en “In secondary vocational education, however, the relevance [*of regulation of learning contents*] is less apparent. The materials offered for study need no further selection and relevance is hardly ever questioned by the students.” (p. 482). Ook Bolhuis-Poort en Snoek (1996) geven aan dat de eisen van de beroepsuitoefening in het mbo vooral liggen op het gebied van gevoelens en beroepsmatig handelen en minder op het veranderen van conceptuele structuren. Deze toepassingsgerichtheid blijkt in voorliggend onderzoek bijvoorbeeld bij het gebruik van de incidentmethode (zie verderop) waarbij gevraagd wordt naar alternatieven die werken en niet of nauwelijks naar de onderliggende gedachten; dit bevordert niet de kritische reflectie.

Denkactiviteiten

De beschrijvingen van hiërarchische reflectieniveaus zeggen weinig over de manier waarop het reflectieproces kan worden geconstrueerd en gefaciliteerd (Rolfe et al., 2001). Reflecteren wordt dan ook vaak beschreven aan de hand van cyclische processen, bijvoorbeeld door Korthagen (2001) of Lehmann (2006). Hierbij wordt gekeken naar de praktische stappen die gezet moeten/kunnen worden tijdens het reflecteren. Dit begint met de concrete ervaring waarop gereflecteerd wordt, waarna een verandering moet plaatsvinden in de persoon zelf, die dan uiteindelijk in de praktijk uitgevoerd moet worden. In dit proces worden de concrete cognitieve processen beschreven die nodig zijn voor reflectie, bijvoorbeeld elaborate, create, negate, confirm, problematize, transform (Mezirow, 1991) of investigate, explain, understand, transform (Lehmann, 2006) of terugblikken, bewust worden, ontwikkelen alternatieven (Korthagen, 2001).

In feite zijn bovenstaande processen inwendige, mentale denkactiviteiten die studenten niet alleen in staat stellen om te leren, maar ook om hun beroep uit te oefenen (Vermunt, 1996). Denkactiviteiten zijn daarom de bouwstenen voor het leren en dus voor een groot deel bepalend voor de kwaliteit ervan (Vermunt, 1996). Het lijkt daarom zinvol om het (reflectie)leerproces te richten op die denkactiviteiten om zo het leren (reflecteren) van de student te bevorderen. Net als Vermunt maken ook Verloop en Lodewijck (2003) onderscheid tussen cognitieve, affectieve en metacognitieve denkactiviteiten, waarbij zij aangeven dat de grens tussen de verschillende denkactiviteiten niet altijd even scherp te trekken is. Cognitieve denkactiviteiten worden door studenten gebruikt om de leerinhouden te ontwikkelen en verwerken, affectieve denkactiviteiten betreffen de emoties die met leren te maken hebben en met behulp van metacognitieve denkactiviteiten worden beslissingen genomen ten aanzien van leerinhoud en affectieve activiteiten (Vermunt & Verloop, 1999). Dit betekent dat metacognitieve denkactiviteiten invloed uitoefenen op de cognitieve en affectieve denkactiviteiten. Reflecteren is volgens Verloop en Lodewijck een metacognitieve leeractiviteit (p. 157). Daarnaast beschouwen zij

reflectie ook als een specifieke aanpak om de professionaliteit te bevorderen (p. 225). Dit betekent eigenlijk dat reflecteren op meerdere niveaus betekenis heeft; het is een metacognitieve denkactiviteit maar ook een competentie.

De ordening van denkactiviteiten die Verloop en Lodewijck (2003) en Vermunt & Verloop (1999) maken zijn gericht op algemene leeractiviteiten en niet specifiek op reflecteren. Deze laatsten geven aan dat de denkactiviteiten die zij onderscheiden niet definitief zijn en ook niet uitputtend en elkaar uitsluitend. Bovendien is er, net als in het onderzoek naar reflectie van Stokking, van der Schaaf, Leenders en de Jong (2004), geen hiërarchische ordening in deze denkactiviteiten. Die hiërarchie is wel te vinden bij de soortgelijke ordening van cognitieve processen van de taxonomie van Bloom (Krathwohl, 2002; zie hieronder). Deze is opgebouwd van simpel naar complex en de cognitieve processen zijn daar een graadmeter voor het leren van of inzicht hebben in de leerinhouden.

In voorliggend onderzoek wordt uitgegaan van acht denkactiviteiten die specifiek gericht zijn op reflecteren en die zijn geselecteerd door een Delphi-onderzoek in het kader van bovengenoemd promotieonderzoek. Voor deze reflectieve denkactiviteiten is geen indeling gemaakt in cognitieve, affectieve en metacognitieve denkactiviteiten en er is ook geen hiërarchische ordening zoals bij algemene leeractiviteiten. Belangrijk is om voor ogen te houden dat het doel van de reflectie niet is om de hoogste reflectieve denkactiviteit te behalen (die is er ook niet) maar het bereiken van volledigheid. Een volledige, goede reflectie zou bestaan uit alle reflectieve denkactiviteiten: Beschrijven, Analyseren, Structuren, Verklaren, Evalueren, Concluderen, Toeschrijven en Voornemen. Betekenissen en inhouden van deze denkactiviteiten zijn te vinden in bijlage 1. De volgorde geeft mogelijke logische stappen aan die bij het reflecteren gevolgd kunnen worden. Daarbij moet niet vergeten worden dat bijvoorbeeld Analyseren en Evalueren een andere inhoud hebben dan de hiërarchische *analyse* en *evaluate* van de taxonomie van Bloom.

Objecten

Bij reflecteren zijn niet alleen de cognitieve denkprocessen belangrijk maar ook het onderwerp waarop wordt gereflecteerd; het object. In hun onderzoek naar reflectie bij bachelorstudenten onderscheiden Stokking en collega's (2004) elf verschillende objecten om aan te geven waar de reflectie op is gericht. Uitgaande van de gebruikte verdeling bij opleidingen Verpleegkunde tussen theorie en praktijk en de noodzaak voor de studenten om op zichzelf te kunnen reflecteren, is er voor gekozen om het aantal objecten terug te brengen tot drie hoofdgroepen; Theorie, Praktijk en Student. Het object Theorie bevat alle expliciete verwijzingen naar (schoolse of persoonlijke) theorieën in relatie met de reflectiesituatie. Praktijk bevat reflecties op stageactiviteiten of leerprocessen die buiten de persoon van de student zelf liggen. Object Student gaat juist wel over de student zelf en is onderverdeeld in gedrag en bekwaamheden in het beroep (Studentcompetentie) en de persoonlijkheid van de student (Student-zelfbegrip).

Deze verdeling is gemaakt naar aanleiding van de visie op kernreflectie van Korthagen en Vasalos (2005), waarbij gedrag en bekwaamheden uit dit model zijn samengevoegd tot Studentcompetentie en overtuigingen, identiteit en betrokkenheid samen zelfbegrip zijn genoemd. Korthagen en Vasalos spreken van buitenste en binnenste niveaus, waarbij de tweede belangrijker is dan de eerste. Ook Stokking en collega's suggereren dat sommige objecten wellicht een hogere reflectie genereren. In voorliggend onderzoek wordt er echter vanuit gegaan dat alle objecten samen tot een volledige reflectie leiden, zonder een rangorde aan te geven. De objecten zullen niet altijd even duidelijk van elkaar te onderscheiden zijn; het streven is zelfs om een integratie van deze objecten tot stand te brengen in een reflectie.

Het categoriseren van vragen

Wanneer reflecteren mondeling gebeurt onder leiding van een docent/begeleider is het verloop van de reflectie in grote mate afhankelijk van de vragen die worden gesteld. Het is daarom van belang verschillende soorten vragen te kunnen onderscheiden.

Vragen in een les- of leersituatie worden volgens Farrar (1986) vaak teruggebracht tot twee basiscategorieën; vragen die gericht zijn op het herinneren van informatie en vragen die een kritisch denkproces moeten ontwikkelen. Daarbij wordt vaak een verwijzing gemaakt naar de eerste dan wel de laatste drie begrippen van de taxonomie van Bloom (*remember, understand, apply, analyze, evaluate, create*: zie bijvoorbeeld Renaud & Murray, 2007). Vragen die gerelateerd worden aan deze begrippen zijn echter gericht op de inhoud van het leren en niet op de persoonlijke of beroepsontwikkeling, zoals bij reflectie. Bij reflectiebijeenkomsten zijn de informatieve vragen niet bedoeld om te controleren of de student bepaalde feiten kent of begrepen heeft, maar wordt de informatie gevraagd om de student te kunnen begrijpen; om goede (reflectie)vragen te kunnen stellen is eerst informatie nodig (Flammer, 1981). Terwijl dus in een leersituatie het herinneren van feiten een leerdoel op zich kan zijn, zijn informatievragen bij reflectie een hulpmiddel om tot reflectie te komen.

Farrar (1986) meent dat het gebruik van een tweedeling in de codering geen recht doet aan de complexiteit van de vragen en hun betekenissen. Hij pleit er voor om de sociale context van de situatie en de cognitieve functies van de vragen mee te nemen bij de codering van de vragen. Voorbeelden van het eerste zijn het meenemen van de sociale statussen en relaties tussen de deelnemers en een voorbeeld van het tweede is de relatie van de vraag met het gespreksonderwerp; de vraag "Wat is het verschil tussen een open en gesloten vraag?" kan vragen naar definities, maar kan ook bedoeld zijn om een discussie te starten.

Ook Van Zee en Minstrell (1997) onderkennen dat de context bepalend kan zijn voor het niveau van de vraag. Om hiermee rekening te houden bekijken zij in een lessituatie een 'toss' (ook 'triadic dialogue' genoemd; zie Chin, 2006), waarbij de reflectieve cyclus 'bewering student – reflectieve vraag docent – uitwerking student' meer geschikt bleek om de meningen en gedachtegangen van de

studenten te ontdekken dan de traditionele toss ‘vraag docent – antwoord student – reactie docent’, waarbij de docent vooral zelf uitleg geeft. Ook bij het onderzoek van Chi, Siler, Jeong, Yamauchi en Hausmann (2001) staan het gedrag en de vragen van de docent/begeleider in een lessituatie centraal en dan is het belangrijk om verschillende soorten feedback te kunnen onderscheiden (zie bijvoorbeeld Chi et al., 2001; Chin, 2006). Opmerkingen van de studenten waaruit begrip en controle over de lesstof blijkt worden daarbij beschouwd als reflectie.

In voorliggend onderzoek wordt reflectie gezien als het terugkijken op een bepaalde gebeurtenis. De denkactiviteiten van de student staan hierbij centraal en wordt ook een vergelijking gemaakt met schriftelijke reflecties. Om die redenen werd hier iedere vraag van de docent gecodeerd als een nieuwe vraag, zodat toch werd uitgegaan van de eenheid ‘vraag – antwoord’ en niet van een reflectieve toss. Om hierbij de informatievragen te kunnen onderscheiden van andere vragen die op de werkelijke reflectie zijn gericht is er daarom toch voor gekozen om een tweedeling te maken bij het categoriseren van de vragen van de docenten, ondanks de bezwaren van Farrar (1986). Er is gezocht naar een tweedeling in de reflectie die geschikt is voor reflectiegesprekken en waarbij enigszins rekening gehouden kan worden met de context zodat de bedoeling van de vraag gecodeerd wordt en niet de grammaticale vorm. Het gebruik van gesloten vragen (te beantwoorden met ja, nee, of met maar weinig antwoordmogelijkheden; Harris & Williams, 2007) en open vragen bleek bij het coderen niet zinvol, omdat studenten een gesloten vraag niet herkennen als te beantwoorden met ja of nee, maar meteen een verklaring of uitleg geven. Dit komt overeen met Farrar (1986), die herkent dat expliciete en impliciete vraagvormen (“Wat is het antwoord?” tegenover “Weet je het antwoord?”) in principe verschillen, maar in de praktijk door elkaar heen worden gebruikt.

Chin (2006) geeft een andere definitie van open en gesloten; zij noemt vragen gesloten wanneer ze gericht zijn op het zoeken naar informatie, terwijl open vragen op zoek zijn naar dialoog en discussie en/of de mening van de ander. Zhu (1996) gebruikt ook een dergelijk onderscheid en noemt dit type I en type II vragen. Het probleem hierbij is dat deze categorieën elkaar niet geheel uitsluiten. Bij de vraag: “En als je dan terugkijkt, hoe het nu is en hoe je begonnen bent. (...) Wat is er nou veranderd?” wordt om informatie gevraagd, maar ook naar een mening; wat is er *volgens de student* veranderd? Uitgaande van wat eerder besproken is blijkt dat de docent vraagt naar de manier waarop de student tegen de cliënten van haar stage aankijkt. Hieruit blijkt dat een groter geheel nodig is om de vraag te kunnen coderen, maar ook dat het lastig is om zinvolle, elkaar uitsluitende categorieën te maken. Net als vele anderen erkennen Graesser en Person (1994) dat in hun classificatieschema sommige vragen in verschillende categorieën kunnen vallen. Zij beschouwen dit niet als een zwakte van het classificatieschema, maar beschrijven een prioriteitensysteem voor de toekenning van een vraag in één categorie.

Er is hier gekozen voor de neutrale benaming type I en type II vraag. Bij een type I vraag wordt gevraagd naar informatie over de reflectiesituatie. Een type II vraag is een vraag die bedoeld is om de

mening of gedachten van de student te achterhalen; de gevraagde informatie is hier ondergeschikt aan. Deze omschrijvingen betekenen dat de context van de vraag (de *bedoeling* van de docent) meegenomen *kan* worden. De openingszin van de docent, bijvoorbeeld, is als volgt: “Goed, eh, welkom vanmiddag bij deze intervisiebijeenkomst. Ik wilde eerst eventjes vragen aan jullie van, eh, hoe is jullie week geweest?” Hier wordt gevraagd naar een oordeel, een evaluatie of een mening van de student en is daarom een type II vraag. Maar deze beginvraag kan ook bedoeld zijn om de sfeer goed te krijgen of kort informatie in te winnen. Vanuit deze sociale context zou het ook een type I vraag kunnen zijn. Bij schriftelijke reflecties spelen zulke overwegingen echter niet en om een vergelijking mogelijk te maken tussen schriftelijke en mondelinge reflecties worden zulke impliciete sociale omstandigheden niet meegenomen; bovenstaand voorbeeld valt dan ook onder type II vraag. Hoewel de genoemde definities van type I en type II vragen elkaar dus niet helemaal uitsluiten, wordt wel de bedoeling van de vraag in relatie met het gespreksonderwerp zo betrouwbaar mogelijk meegenomen, rekening houdend met de noodzaak om de reflectiegesprekken te kunnen vergelijken met de schriftelijke reflecties.

Schriftelijke tegenover mondelinge reflectie

Bij de kleine pilotstudie die vooraf ging aan dit onderzoek (zie verderop) bleek dat de studenten reflecteren niet leuk vinden. Ze snappen wel waarom het wordt gevraagd, maar ze doen het enkel omdat het verplicht is. De voordelen van schriftelijke reflecties vonden ze dat het later nog eens na te lezen is en dat de schriftelijke feedback een bewijs is voor in het portfolio. Als nadeel zagen ze dat er vaak ‘gezeurd’ moet worden bij de stagebegeleiders om deze feedback te krijgen. Het voordeel van mondelinge reflectie was dat een directe reactie mogelijk is, met als nadeel dat de feedback sneller wordt vergeten.

Hoewel sommige auteurs duidelijk spreken over schriftelijke reflectie en anderen over mondelinge, wordt meestal aanbevolen om beide vormen te gebruiken om reflecteren aan te leren (Burton, 2000; Rolfe et al., 2001). Voordelen van het schriftelijk reflecteren vinden Rolfe en collega’s dat het terug te lezen is en dat de gedachten beter te ordenen en combineren zijn. Daarom zou schriftelijke reflectie vaker dan mondelinge reflectie gaan over meer dan één enkele gebeurtenis waarbij dieper op onderwerpen in gegaan kan worden en wordt geschreven over zaken die worden vergeten bij mondelinge reflectie. Wong, Kember, Chung en Yan (1995) zien drie nadelen van schriftelijke reflectie: studenten kunnen hun reflectie mooier maken dan het in feite was (zeker als ze worden beoordeeld), studenten zijn misschien niet taalvaardig genoeg en misschien kunnen ze wel goed reflecteren, maar schrijven ze het gewoon niet op (zie ook Sumsion & Fleet, 1996). Ze constateren na hun onderzoek dat schriftelijke reflecties toch een goed beeld geven van de manier waarop studenten reflecteren.

Het succes van mondelinge reflecties is mede afhankelijk van de kwaliteit en effectiviteit van de relatie tussen de deelnemers, vooral bij individuele gesprekken (Rolfe et al., 2001). Het voordeel van individuele gesprekken is dat ze minder bedreigend zijn voor de reflectant en er meer tijd en aandacht is dan bij groepsgesprekken. Deze laatste hebben als voordeel dat ze efficiënter zijn, peer support kunnen leveren en dat er veel verschillende ervaringen ter sprake kunnen komen. Wang en Lin (2008) constateren dat studenten beter reflecteren als er meer interactie is en er betere vragen worden gesteld. Ook Whipp (2003) vond dat bij online discussies de reflecties beter waren als het ging om kritische onderwerpen en er specifieke vragen over een specifiek probleem werden gesteld. Dit zou kunnen betekenen dat mondelinge reflecties een betere kwaliteit hebben dan schriftelijke, omdat bij schriftelijke reflecties algemene vragen worden gesteld en bij mondelinge reflecties op een specifieke situatie kan worden ingegaan. Hierbij is ook het onderzoek van Yip (2004) van belang, die constateert dat vragen die voor de studenten te moeilijk, onduidelijk, betekenisloos of tweeslachtig waren niet leidden tot betere reflecties. Ze pasten niet bij hun kennisniveau en zorgden daarom voor verwarring en frustratie: studenten kunnen moeite hebben heel algemene (schriftelijke) vragen te vertalen naar hun persoonlijke situatie (Zhu, 1996).

Bij reflecteren worden mentale denkactiviteiten gebruikt die alleen indirect beoordeeld kunnen worden aan de hand van uitspraken, mondeling of schriftelijk. Verreweg de meeste auteurs vinden het daarom belangrijk dat een student reflecteert met een ander, omdat zonder expliciete feedback de studenten niet komen tot goede reflectie, maar blijven ze hangen in het 'ik', zonder zich in te leven in een ander (Burton, 2000; Platzer en Snelling, 1997; Procee en Visscher-Voerman, 2004; Redmond, 2006; Valli, 1997; Whipp, 2003). Een combinatie van schriftelijke en mondelinge reflectie en feedback lijkt daarom het beste om alle voordelen te kunnen omvatten.

Methoden van reflecteren

Voor het aanleren van reflecteren worden verschillende technieken, tools, methoden en raamwerken gebruikt (zie onder andere Koetsenruijter, 2002). In principe is een methode voor reflecteren niet nodig, maar beginnende reflectanten kunnen ermee worden geholpen (Burton, 2000). Onder andere Procee (2006) waarschuwt voor het gebruik van methoden bij reflecteren: hij ziet reflecteren als een beoordelingsproces dat niet zomaar gereduceerd kan worden tot een bepaald recept. Het gevaar bestaat dat het reflecteren verwordt tot het beantwoorden van een paar vragen.

Uit de pilotstudie (zie hieronder) bleek dat de studenten een methode gemakkelijk vinden en graag concrete voorbeelden willen hebben van 'good practice'. Met welke methode studenten reflecteren is afhankelijk van de opleiding. Hieronder worden twee methoden besproken die werden gebruikt bij de reflecties van dit onderzoek; de STARRT-methode en de incidentmethode.

De STARRT-methode. Deze is ontwikkeld uit de STAR-methode die in het bedrijfsleven wordt gebruikt voor personeelsselectie. Het is onduidelijk hoe deze in het onderwijs terecht is gekomen, maar zij wordt door veel scholen gebruikt. Deze STARRT-reflecties bestaan uit de fases Situatie (beschrijven van de situatie waarop wordt gereflecteerd), Taak (beschrijven van de taak die de student had in die situatie), Actie, (de actie die de student ondernam), Resultaat (het resultaat van de actie), Reflectie (reflectie op het geheel) en Toepassing (hoe het geleerde in een nieuwe situatie kan worden gebruikt). Hoewel in feite alleen de tweede 'R' staat voor reflecteren, wordt de hele methode als zodanig met reflecteren aangeduid; zo is bijvoorbeeld de denkactiviteit Beschrijven logisch verbonden met de fase Situatie en de denkactiviteit Voornemen met de fase Toepassing. Om de studenten te helpen bij de schriftelijke STARRT-reflecties geven de opleidingen bij iedere fase een aantal gerichte vragen (zie bijlage 2). Het nadeel van schriftelijke (STARRT-)reflectie is dat niet kan worden doorgevraagd, dat de vragen niet specifiek gericht zijn op de persoonlijke situatie en dat de studenten hun eigen onderwerp om op te reflecteren moeten uitzoeken (Kraal & van den Heuvel, 2009).

De incidentmethode. Deze gestructureerde methode is bedoeld om een probleemsituatie in een (interview)groep te analyseren, te verhelderen en vervolgens te komen tot diverse handelingsalternatieven. De methode bestaat uit de volgende fases: 1) één student schetst een ervaring; 2) alle studenten noteren schriftelijk vragen om informatie; 3) deze vragen worden aan de betreffende student gesteld; 4) het gezamenlijk analyseren van de situatie volgt; 5) er komt standpuntbepaling ten aanzien van de situatie; 6) de student schetst de feitelijke afloop van de situatie; 7) er volgt een afsluitende discussie en evaluatie.

Methoden

Design

Dit onderzoek sluit aan bij het promotieonderzoek 'Effects of formative teacher assessment on teachers' competence development using contextualized standards, training and feedback'. Dit promotieonderzoek heeft tot doel de feedback van docenten op reflecties te verbeteren om op die manier ook een hogere kwaliteit reflecties te krijgen. Voorliggend onderzoek naar de relatie tussen de reflectievaardigheden van studenten en de reflectieopdrachten en vraagstellingen die zij krijgen bestond uit twee onderdelen en werd gedaan onder studenten van mbo-opleidingen Verpleegkunde die meewerken aan het promotieonderzoek.

Het eerste deel was een pilotstudie onder studenten uit twee verschillende klassen van twee scholen, door middel van een doelgerichte steekproef vanuit praktische overwegingen en op vrijwillige

basis. Voor de tweede stap werd een doelbewuste clustersteekproef genomen onder de participerende klassen; van de geselecteerde groepen namen enkele studenten deel aan het onderzoek, gekozen uit praktische overwegingen en op vrijwillige basis. Met behulp van het kader werd de kwaliteit van de reflectievaardigheden bepaald.

Pilotstudie

De kleine pilotstudie werd begin 2009 gehouden met als doel het verwerven van inzicht in context en inhoud van de reflectiepraktijk bij opleidingen mbo Verpleegkunde en voor het aanscherpen van het beoordelingskader voor reflectie. Er werden twee intervisiegesprekken naar aanleiding van stages op video opgenomen en één individueel reflectiegesprek. Daarnaast werd aan zes aselect gekozen studenten een vragenlijst voorgelegd en naar aanleiding daarvan werd een kort, op band opgenomen interview afgenomen.

De schriftelijke reflecties werden gebruikt om een geschikte manier te vinden om de reflecties in fragmenten te verdelen, om het aan de hand van theorie gemaakte beoordelingskader aan te passen en om de criteria voor het indelen in de verschillende categorieën aan te scherpen. De video-opnames werden uitgeschreven en op dezelfde manier geanalyseerd als de schriftelijke reflecties. Bovendien werden aan de hand van deze gesprekken categorieën geformuleerd voor de uitingen van de docenten.

Beoordelingskader

Fragmenteren.

Om in schriftelijke en mondelinge reflecties aan te kunnen geven welke objecten, denkactiviteiten en vragen zijn gebruikt is het nodig om deze reflecties te verdelen in fragmenten, zodat iedere eenheid benoemd en gecodeerd kan worden. De manier waarop de fragmenten worden verdeeld en de keuze van de fragmenteenheid hebben invloed op de coderingsbeslissingen, de betrouwbaarheid van de resultaten en de vergelijkbaarheid met andere onderzoeken; bijvoorbeeld kleinere eenheden geven over het algemeen een betere betrouwbaarheid (De Wever, Schellens, Valcke, & Van Keer, 2006; Strijbos, Martens, Prins & Jochems, 2006).

In voorliggend onderzoek betekent ieder nieuw object, denkactiviteit of docentuiging een nieuw fragment. Op deze manier is het fragmenteren gekoppeld aan het coderen. Volgens Strijbos en collega's (2006) betekent dit voor de interbeoordelaarsovereenkomst onduidelijkheid of er overeenstemming tussen het coderen dan wel fragmenteren is bereikt. Van Geert en van Dijk (2003) menen echter dat een hoge beoordelaarsovereenkomst meer zegt over de mate waarin de beoordelaars eenzelfde visie op het codeersysteem hebben dan dat het iets zegt over de juistheid en ondubbelzinnigheid van dat systeem.

Bovendien is er gekozen voor het coderen van kleine fragmenten om zo een goede vergelijking te kunnen maken tussen mondelinge en schriftelijke reflecties. De zinsbouw bij mondelinge en schriftelijke reflecties is anders; bij mondeling worden meestal kortere en onvolledige zinnen gebruikt (Strijbos et al., 2006). Bij transcriberen is het bovendien niet gemakkelijk om de gesproken taal om te zetten in geschreven taal zonder dat daarbij een interpretatie wordt gegeven, bijvoorbeeld doordat de interpunctie gedeeltelijk afhankelijk is van de persoon die transcribeert (van Geert & van Dijk, 2003).

Het beoordelen van kleine fragmenten was ook belangrijk omdat sommige schriftelijke reflecties heel kort zijn en sommige studenten door de geringe schriftelijke taalvaardigheid vaak erg ‘compact’ schrijven. Voorbeelden hiervan zijn de volgende zinnen; “Ik heb een schema moeten maken voor mw. K., omdat zij slecht at en dronk, de eerste schema werd onvoldoende door mijn collega’s ingevuld, dit vond ik vervelend.” En “Op mijn stage heb ik al een paar keer gehad dat je best druk ben de hele dag en dan merk ik dat je niet aan school komt, dus heb ik dit toch gezegd tegen mijn begeleider die dag dat ik echt even aan school moest gaan zitten.” Door deze zinnen in kleinere fragmenten te coderen kunnen alle reflectieve denkactiviteiten worden meegenomen; bij grotere fragmenten zouden steeds keuzes gemaakt moeten worden en zou een deel verloren zijn gegaan (zie ook bijlage 1).

Coderen.

Alle reflectiefragmenten hebben twee codes gekregen. De uitingen van studenten kregen codes voor object en denkactiviteit en bij de mondelinge reflecties kregen uitingen van de docent codes voor object en docentuiging. Voor object werden de codes Praktijk (P), Studentcompetentie (Sc), Student zelfbegrip (Sz), Theorie (Th) gebruikt. Bij mondelinge reflecties (en in mindere mate ook de schriftelijke) bleek dat er vaak organisatorische onderwerpen aan de orde kwamen. Daarom is ook objectcode O (Overige/Organisatorisch) ingevoerd, om aan te geven dat het gesprek of verslag een niet-reflectief object heeft.

De codes voor reflectieve denkactiviteiten (voortaan kortweg ‘denkactiviteiten’ genoemd) waren Beschrijven (B), Analyseren (A), Structureren (S), Verklaren (Vk), Evalueren (E), Concluderen (C), Toeschrijven (T), Voornemen (Vo). Een toevoeging is de niet-reflectieve categorie Niet Reflectief (NR). Dit is een verzameling van denkactiviteiten die niet reflectief zijn en/of niet als reflectief geïdentificeerd kunnen worden, zoals memoriseren, opsommen of bevestigen/ontkennen van de mening van een ander (zie ook bijlage 1). Met de benaming ‘denkactiviteit NR’ worden dus alle niet-reflectieve studentuitingen bedoeld en niet een toegevoegde reflectieve denkactiviteit. Er is niet gekeken naar het (denk)niveau van de denkactiviteiten of hoe concreet de uitspraken zijn; het verschil tussen “Ik vond dat het goed ging” en “Ik kon snel de juiste plek vinden waar ik de spuit moest zetten”, is in dit onderzoek niet gemaakt.

Naast de vraagcodes Type I en Type II zijn nog drie codes voor de docentuitingen gebruikt. Opmerking (Opm) is gebruikt voor uitingen van de docent die grammaticaal gezien geen vraag zijn,

maar wel als zodanig door de student zijn opgevat. De code Geen Reflectie (GR) geeft aan dat de gestelde vraag niet-reflectief is en de code Anders (And) is gebruikt voor alle andere uitingen. Voorbeelden zijn te vinden in bijlage 1.

Dataverzameling

De dataverzameling vond plaats in de eerste helft van 2009 op vijf opleidingsscholen voor mbo Verpleegkunde. In totaal twintig verschillende docenten leverden schriftelijke reflecties en/of reflectiegesprekken. De reflecties werden aselekt gekozen, waarbij er slechts één schriftelijke reflectie per student werd gebruikt. De individuele reflectiegesprekken waren niet gekoppeld aan deze schriftelijke reflecties. Wel namen enkele studenten waarvan de schriftelijke reflectie werd geanalyseerd deel aan de groepsgesprekken.

De reflecties zijn verzameld in alle leerjaren. De studenten uit het eerste leerjaar hadden over het algemeen meer les gehad in reflecteren dan de ouderejaars, terwijl de ouderejaars meer ervaring met reflecteren hadden. Om deze reden is er bij het analyseren geen rekening gehouden met deze verschillen. Van de schriftelijke reflecties was vaak niet bekend of de student mannelijk of vrouwelijk was, zodat hier ook geen rekening mee werd gehouden bij de analyse. Overigens is het grootste deel van de studenten bij de opleidingen verpleegkunde vrouwelijk.

In dit onderzoek werden reflecties gebruikt die door de deelnemende opleidingen en docenten werden aangeboden. De schriftelijke reflecties zijn vanwege dit diverse aanbod verdeeld in vier soorten: vrije reflecties, waarbij geen reflectieopdracht te ontdekken viel en de studenten naar eigen inzicht reflecteerden; vraagreflecties, waarbij de studenten reflecteerden aan de hand van een aantal vragen; onderwerprefecties, waarbij de studenten op een aantal onderwerpen reflecteerden en STARRT-reflecties, waarbij gereflecteerd werd aan de hand van de fases van de STARRT-methode.

Enkele individuele gesprekken zijn assessmentgesprekken naar aanleiding van een portfolio, waarbij bij een aantal de STARRT-methode werd gebruikt. De groepsgesprekken zijn alle intervisiegesprekken, waarbij met een groep wordt teruggekeken op ieders stage. Enkele van deze gesprekken verlopen duidelijk volgens de incidentmethode.

Interbeoordelaarsovereenkomst

Voor het beoordelen van de interbeoordelaarsovereenkomst zijn drie schriftelijke reflecties (bestaande uit 766, 1334 en 481 woorden) en vier gedeelten van mondelinge reflecties (bestaande uit 815, 1107, 615 en 785 woorden) door de onderzoeker en een ex-student Onderwijskunde onafhankelijk van elkaar gecodeerd, nadat deze laatste een intensieve uitleg van ongeveer vijf kwartier had gekregen over de codeerschema's van de denkactiviteiten, de objecten, de vragen en de regels voor het fragmenteren, met concrete voorbeelden en redeneerwijzen. Eerst werden de

reflectie(gedeelten) door de twee beoordelaars onafhankelijk van elkaar in fragmenten verdeeld. De fragmentering van de onderzoeker is daarna gebruikt om deze fragmenten te coderen op denkactiviteit, object en docentuiting. Eerst zijn de schriftelijke reflecties gecodeerd en daarna de mondelinge. Na iedere gecodeerde reflectie was er overleg over de verschillen. De schriftelijke reflecties werden in één file geplaatst en vervolgens werd de Cohen's Kappa berekend. Daarnaast werden bij de schriftelijke reflecties in de categorie vraagreflecties in totaal 24 verschillende vragen door de studenten beantwoord. Deze vragen zijn gecodeerd door bovenstaande beoordelaars maar ook door de begeleider van de onderzoeker. Voor de vier mondelinge reflectiegedeelten is de Cohen's Kappa apart berekend.

Data-analyse

Er zijn 35 schriftelijke reflecties geanalyseerd, die verdeeld zijn in vier soorten; twaalf vrije reflecties, acht vraagreflecties, negen onderwerprelecties en zes STARRT-reflecties. Daarnaast waren er negentien mondelinge reflectiegesprekken, die verdeeld zijn in twee soorten: tien individuele gesprekken en negen groepsgesprekken.

Verder zijn alle reflecties verdeeld in de variabele 'aard': stagereflecties (over stage-ervaringen) of schoolreflecties (over activiteiten of leerprocessen op de opleiding). Er waren elf schriftelijke schoolreflecties en 24 stagereflecties. Van de individuele gesprekken waren er vier schoolreflecties en zes stagereflecties (alle zes assessmentgesprekken). De groepsgesprekken waren alle stagereflecties.

De mondelinge gesprekken konden verdeeld worden in drie soorten protocollen: bij de individuele gesprekken waren zeven vrije gesprekken (geen duidelijke gesprekslijn aanwezig) en drie gesprekken via de STARRT-methode en bij groepsgesprekken waren er zeven vrije gesprekken en twee gesprekken via de incidentmethode.

De schriftelijke reflecties die op papier werden aangeleverd zijn met dezelfde spelling en lay-out gedigitaliseerd en alle schriftelijke reflecties zijn daarna verwerkt met SPSS. Alle gesprekken zijn uitgeschreven en verwerkt met MEPA (Multi Episode Protocol Analysis; Erkens, 2005), en later omgezet naar SPSS. De gegevens in dit onderzoek zijn op nominaal niveau; met behulp van SPSS werd aan de hand van kruistabellen gezocht naar zinvolle samenhangen en verschillen tussen de variabelen.

Eerst is gekeken naar de frequenties van de variabele soort. Daarna zijn de variabelen denkactiviteiten en objecten geanalyseerd in relatie met elkaar en in combinatie met het reflectietype (mondeling/schriftelijk). Daarbij zijn de combinaties van opeenvolgende denkactiviteiten apart geanalyseerd. Na een eerste analyse bleek dat de denkactiviteiten B, Vk, E en C veruit in de meerderheid waren bij zowel schriftelijke als mondelinge reflecties (zie verder bij resultaten). De combinaties E-Vk/Vk-E, B-Vk/Vk-B, B-E/E-B, B-C/C-B, C-E/E-C en de combinatie B-Vk-E random

(alle mogelijke combinaties met B, Vk en E) zijn daarom apart bekeken. Bij de schriftelijke reflecties is dit is gedaan binnen de soort reflectie en uitgesplitst naar object P en object Scz (objecten Sc en Sz samen). Ieder fragment kan daarbij maar bij één combinatie horen en het object wordt bepaald door het object waarin het eerste fragment van een tweetal valt of waarbinnen de meerderheid van een drietal valt. Om ervoor te zorgen dat deze combinaties ook altijd zinvol bij elkaar horen, zijn de schriftelijke reflecties verdeeld in gespreksonderwerpen waarbinnen deze combinaties zijn gezocht.

Bij de mondelinge reflecties is gekeken naar dezelfde combinaties van denkactiviteiten, waarbij echter geen rekening is gehouden met het object of het gespreksonderwerp. Bij schriftelijke reflecties bestaan de gespreksonderwerpen vaak uit zeer weinig fragmenten (soms maar uit één fragment), maar bij reflectiegesprekken bestaan deze uit veel fragmenten en de kans dat een combinatie van denkactiviteiten in twee verschillende gespreksonderwerpen valt is vrij klein en zal het resultaat dus nauwelijks beïnvloeden.

Het object Student is apart geanalyseerd. Bij verschillende variabelen is gezocht naar een verschil tussen Studentcompetentie en Student zelfbegrip, maar ook het object Scz is apart bekeken.

Vervolgens is bij de schriftelijke reflecties bekeken op welke vragen en onderwerpen de studenten moesten reflecteren. Daarna is de variabele docentuiting bij mondelinge reflecties geanalyseerd. Daarbij zijn de denkactiviteiten na een type I en type II vraag bekeken tot maximaal drie opeenvolgende denkactiviteiten tot aan de volgende uiting van de docent. Er is gekozen voor drie denkactiviteiten omdat bij het coderen bleek dat zelden een antwoord meer dan drie denkactiviteiten bevatte, en dat de studenten ook andere zaken aan de orde stelden dan strikt het antwoord op de vraag. Door het aantal van maximaal drie te nemen bestaat de kans dat antwoorden van meer dan drie denkactiviteiten niet volledig in het schema zijn opgenomen en dat bij kortere antwoorden deze drietallen andere denkactiviteiten bevatten dan strikt het antwoord op de vraag. Naar aanleiding van de ervaring bij het coderen is de verwachting echter dat deze aantallen niet groot zullen zijn en het geheel niet sterk zullen beïnvloeden.

Bij de eerste analyses bleken bij de mondelinge reflecties regelmatig cocktailvragen voor te komen. Dit zijn vragen van de docent die bestaan uit meerdere vragen met een verschillende inhoud zonder dat de student ertussen door kan antwoorden (Kraal & van den Heuvel, 2009). Om te kunnen bekijken op welke vraag/vragen de student antwoordt, zijn deze cocktailvragen apart geteld. Meerdere vragen achter elkaar met *dezelfde* inhoud zijn niet als twee vragen gecodeerd. Een voorbeeld uit een reflectiegesprek: “En hoe ga je dat aanpakken, hoe krijg je iemand die jou overhoort?” Dit is gecodeerd als één vraag omdat het inhoudelijk hetzelfde is. Meteen erachter volgt de vraag: “Heb je iemand op het oog?” Dit is als een nieuwe vraag gecodeerd.

Tenslotte is de context van de reflecties bekeken door de verschillen binnen de variabelen soort (opgesplitst naar mondeling en schriftelijk), protocol en aard (school/stagerefecties) te bekijken. Dit

laatste is vooral naar aanleiding van de pilotstudie. Daar gaven enkele studenten aan dat ze schoolreflecties niet zinvol vonden maar stagereflecties wel. Hieruit zou kunnen worden afgeleid dat studenten minder hun best doen op schoolreflecties en dat deze dus minder volledig zijn.

Resultaten

Interbeoordelaarsovereenkomst

Bij de schriftelijke reflecties was de overeenstemming voor fragmenteren 89%. De indeling van de onderzoeker (bestaande uit respectievelijk 24, 38 en twintig fragmenten) is daarna gebruikt voor het coderen van de objecten en de denkactiviteiten. De Cohen's Kappa's daarvoor waren respectievelijk 0,84 en 0,81. De Cohen's Kappa's van de vragen bij de schriftelijke reflecties waren respectievelijk 0,63, 0,90 en 0,73 met een gemiddelde van 0,75.

Bij de vier mondelinge reflectiegedeelten was de overeenstemming 94% voor het fragmenteren. Voor de gebruikte indeling van de onderzoeker (bestaande uit respectievelijk 34, 46, 31 en 35 fragmenten) was de gemiddelde Cohen's Kappa 0,72. Verdere specificaties staan in tabel 1.

Tabel 1 Interbeoordelaarsovereenkomst voor het coderen van mondelinge reflecties, uitgedrukt in Cohen's Kappa

Variabelen	Fragment 1	Fragment 2	Fragment 3	Fragment 4	Gemiddeld
Denkactiviteiten	0,46	0,68	0,76	0,65	0,64
Objecten	0,66	0,78	0,90	0,82	0,79
Docentuitingen	0,49	0,60	0,90	0,89	0,72
Gemiddeld	0,54	0,69	0,85	0,79	

Frequenties van de variabele soort

De grootte van de verzamelde reflecties verschilde van vijf fragmenten voor een schriftelijke vraagreflectie tot 624 fragmenten voor een groepsgesprek. Aantallen en gemiddelden verschillen voor schriftelijke en mondelinge reflecties (tabel 2).

Tabel 2 Aantallen, gemiddelden en standaarddeviaties van de variabele soort

Soort reflecties	Aantal reflecties	Aantal fragmenten	\underline{M}	\underline{SD}
Vrije reflecties	12	209	17,4	7,0
Vraagreflecties	8	132	16,5	12,7
Onderwerprefecties	9	283	31,4	10,8
STARRT-reflecties	6	108	18,0	2,3
Totaal schriftelijk	35	731		
Individuele gesprekken	10	1374	137,4	73,3
Groepsgesprekken	9	3665	407,2	142,9
Totaal mondeling	19	5039		

In totaal werden 5770 fragmenten gecodeerd; 731 (12,7%) schriftelijke en 5039 (83%) mondelinge reflecties. Van deze fragmenten waren er 996 (17,3%) met het Object O (Organisatorisch/Overig); deze fragmenten gingen dus niet over reflectie. Van deze fragmenten waren er zeventien schriftelijk (1,7%) en 979 (98,3%) mondeling. Dit is een significant verschil ($\text{Chi}^2 = 448,0$; $\text{df} = 4$; $p < 0,001$), waarbij wel één cel een verwachte score van minder dan 5 had (4,2). De fragmenten met het object O zijn verwijderd uit het databestand, zodat 4774 fragmenten overblijven die gericht zijn op reflectie; 714 (15%) schriftelijke en 4060 (85%) mondelinge reflectiefragmenten. Dit bestand werd verder geanalyseerd.

Variabelen denkactiviteiten en objecten

Weinig voorkomende denkactiviteiten en objecten.

In de fragmenten met een code voor denkactiviteit ($N = 3002$) komen de denkactiviteiten Analyseren (A), Structureren (S), Toeschrijven (T) en Voornemen (Vo) slechts respectievelijk 3,4%, 0,3%, 0,7% en 3,1% voor. De gevonden hoeveelheden zijn te klein om te toetsen op significant verschil, maar Vo komt procentueel zes keer zoveel voor bij schriftelijk als bij mondeling (tabel 3). Hoewel schriftelijke vragen wel vragen naar een voornemen, schrijven weinig studenten dit uitgebreid op; vaak maar één of enkele fragmenten op een hele reflectie. Bij de mondelinge reflecties ligt de nadruk meer op wat is geweest dan op wat gaat komen. Wanneer dat wel het geval is blijft het vaak bij “Wat zou je *kunnen* doen?” en niet in concrete acties of stappen; dit is niet gecodeerd als voornemen, maar als concluderen. Analyseren lijkt iets meer voor te komen bij mondelinge reflecties en dan voornamelijk bij protocol Vrij. Structureren en Toeschrijven komen zo weinig voor dat er niets over te zeggen valt.

Het object Theorie (Th) komt verwaarloosbaar weinig voor (33 fragmenten; 0,7% van alle 4774 fragmenten). Geen enkele schriftelijke vraag of opdracht gaf aanleiding om op theorie te reflecteren en

slechts één keer is er bij de mondelinge reflecties kort naar gevraagd (“Heb je daar al iets over gehad in de lessen?”).

Vanwege de geringe aantallen van de hier genoemde denkactiviteiten en het object Theorie werd er bij de hier onderstaande analyses soms gebruik gemaakt van alleen de meest voorkomende denkactiviteiten Beschrijven (B), Verklaan (Vk), Evalueren (E), en Concluderen (C) en van de objecten Praktijk (P), Studentcompetentie (Sc) en Student-zelfbegrip (Sz). Op die manier werd voorkomen dat er te veel cellen een verwachte score van minder dan 5 zouden krijgen bij de kruistabellen.

Meest voorkomende denkactiviteiten en objecten; verschil tussen mondeling en schriftelijk.

Van de reflectieve denkactiviteiten bleken B, Vk, E en C bij zowel de mondelinge als de schriftelijke reflecties het meeste voor te komen (zie tabel 3). Desondanks was er een significant verschil tussen mondelinge en schriftelijke denkactiviteiten (bijlage 3, nr.1), waarbij denkactiviteiten B, E en Vo vaker voorkomen bij schriftelijk terwijl Niet Reflectief (NR) duidelijk vaker voor komt bij mondeling (tabel 3).

Tabel 3 Hoeveelheden van de variabele denkactiviteiten in procenten bij mondelinge en schriftelijke reflecties bij reflectiefragmenten met een denkactiviteitscode

Type reflectie	B	A	S	Vk	E	C	T	Vo	NR	B, Vk, E, C samen
Schriftelijk	25,8	2,7	0,4	20,9	26,2	11,8	1,4	8,7	2,2	84,7
Mondeling	18,6	3,7	0,2	24,6	17,4	6,1	0,5	1,4	27,6	66,7

Het verschil tussen de objecten bij schriftelijk en mondeling is ook significant (zie tabel 4 en bijlage 3, nr.2). Dit lijkt het duidelijkst uit het feit dat object P vaker voor komt bij mondeling en object Sc vaker bij schriftelijk.

Tabel 4 Hoeveelheid objecten in procenten bij mondelinge en schriftelijke reflecties

Type reflectie	P	Sc	Sz	Th
Schriftelijk	28,4	60,2	10,8	0,6
Mondeling	60,8	30,2	8,3	0,7

Samenhang tussen denkactiviteiten en objecten.

Uitgaande van alle 3002 fragmenten met een code voor een denkactiviteit was er geen samenhang tussen object en denkactiviteiten. Wanneer hiervan de zeventien fragmenten met object Th werden verwijderd (N = 2985) en de objecten Sc en Sz samengevoegd werden tot object Scz bleek dat er een

kleine samenhang was tussen object en denkactiviteit (Cramérs $V = 0,26$), waarbij B en NR vaker voorkwamen in object P en E vaker voorkwam in object Scz (bijlage 3, nr.3).

Bij alleen de schriftelijke reflecties ($N = 710$) was het verband niet significant, maar bij de mondelinge reflecties ($N = 2275$) was er wel een kleine samenhang (Cramérs $V = 0,26$), waarbij B en NR vaker voorkwamen in object P en Vk vaker in object Scz (bijlage 3, nr.4). Dit patroon was ook te zien bij variabele aard; bij de schoolreflecties ($N = 347$) was er geen samenhang tussen object en denkactiviteit, en bij de stagereflecties ($N = 2638$) een kleine samenhang (Cramérs $V = 0,28$), waarbij denkactiviteit B vaker voorkwam in P en E vaker voorkwam in Scz (bijlage 3, nr.5).

In het totale bestand zonder object O ($N = 4774$) heeft 13,6% de code NR. Van het bestand met alleen de denkactiviteiten ($N = 3002$) is 21,6% NR, ook wanneer hieruit het object Th werd verwijderd. Wanneer alleen de reflectieve denkactiviteiten werden bekeken (dus zonder NR) waren de resultaten overeenkomstig de bovenstaande resultaten; B kwam vaker voor in object P en E kwam vaker voor in object Scz.

Combinaties van denkactiviteiten.

Bij schriftelijke reflecties kwam 86% van de onderzochte combinaties van denkactiviteiten voor in object Scz. Bij de vrije en onderwerprelecties kwam de combinatie B-Vk-E random het meest voor en bij de vraag- en STARRT-reflecties was dat E-Vk/Vk-E. Bij alle vier de soorten reflecties hoorden de combinaties E-Vk/Vk-E, B-E/E-B, B-Vk/Vk-B bij de drie hoogste scores. Bij zowel individuele als groepsgesprekken kwamen de combinaties E-Vk/Vk-E en B-Vk/Vk-B en B-Vk-E random het meest voor. Dit betekent dat deze combinaties bij zowel schriftelijke als mondelinge reflecties het meest werden gebruikt. Combinaties met Concluderen komen beduidend minder voor.

Object Student.

In een bestand met alleen objecten Sc en Sz bleek dat Sc in totaal 1657 keer voorkomt (80,1%) en Sz 412 keer (19,9%). In verschillende kruistabellen bleek een significant verschil tussen deze twee objecten. Bij mondelinge reflecties komt meer Sz voor dan bij schriftelijke (bijlage 3, nr. 6) en bij schoolreflecties komt meer Sz voor dan bij stagereflecties (bijlage 3, nr. 7). Tussen individuele en groepsgesprekken was geen verschil, maar wel bij schriftelijke reflecties bij de variabele soort (bijlage 3, nr. 8); bij vrije en vraagreflecties is meer Sz en bij onderwerp en STARRT-reflecties is meer Sc. Tussen de drie protocollen bleek ook een significant verschil (bijlage 3, nr. 9). Dit lijkt te komen door meer Sz bij de mondelinge vrije reflecties dan bij de STARRT- en incidentmethode.

Bij de variabele docentuitingen werd ook een significant verschil gevonden (bijlage 3, nr. 10), dat vooral verklaard lijkt te worden doordat Type I vragen minder vaak voorkomen in Sz (13,8% tegenover een gemiddelde van 26,9% voor de andere categorieën) en in Sc juist vaker voorkomen (86,2% tegenover een gemiddelde van 73,1% voor de andere categorieën). Verder valt op dat in beide categorieën GR weinig voorkomt.

Voor de meest voorkomende reflectieve denkactiviteiten B, E, Vk en C was er ook een significant verschil (bijlage 3, nr. 11): denkactiviteiten B en C komen vaker voor in object Sc en denkactiviteiten Vk en E komen vaker voor in object Sz.

Variabele docentuitingen

Vragen en onderwerpen bij schriftelijke reflecties.

De acht vraagreflecties bevatten ieder vijf vragen, slechts één vraagreflectie had negen vragen, allemaal in de ik-vorm. De vragen leken veel op elkaar, maar afhankelijk van de formulering werd er gevraagd naar een bepaald object of was de vraag juist heel open; vergelijk de vragen “Wat voelde ik erbij?” en “Welk gedrag was effectief/ineffectief?” met “Wat was daarbij belangrijk voor mij?” en “Wat heeft mij het meest geholpen/belemmerd?”. De laatste twee vragen gaven veel meer ruimte om in elk object te reflecteren. De meeste vragen echter leken te vragen naar gedrag, bijvoorbeeld “Wat ga ik de volgende keer doen in die situatie?”. De vragen stonden allemaal in een logische volgorde: leerdoel, situatie, probleem, handeling, gevolg, alternatief. Hiermee volgden ze vrijwel allemaal de opbouw van de STARRT-methode (zie hierboven). De vragen leken dan ook vaak op de vragen die in het curriculum van de opleidingen worden genoemd als mogelijke vragen bij de STARRT-methode.

De onderwerpen van de onderwerprelecties waren meestal geschikt om binnen verschillende objecten uitgewerkt te worden, bijvoorbeeld ‘persoonlijke leerdoelen’ of ‘opvallende leersituaties’. Soms waren ze specifieker gericht op één object, bijvoorbeeld ‘Plannen en uitvoeren van zorg’. Er was één schriftelijke onderwerprelectie die bijzondere onderwerpen had; er moest gereflecteerd worden op eigenschappen van de student. Hier bleek dat de verdeling van denkactiviteiten en objecten anders was dan het gemiddelde (vergelijk tabellen 3 en 4): denkactiviteiten A en C kwamen meer voor (20% en 24%) en Vk kwam minder voor (12%), object P kwam minder voor (4%) en object Sz meer (36%).

Ook vrije reflecties leken soms een bepaalde volgorde aan te houden of een bepaald stramien te volgen. Ze zijn echter bij vrije reflecties ingedeeld omdat niet te achterhalen was waarop deze opbouw dan gebaseerd was.

Verschillen ten aanzien van de docentuitingen bij mondelinge en schriftelijke reflecties

Bij de *schriftelijke* reflecties komt de variabele docentuitingen alleen voor bij de vraagreflecties, met een score op type I (38,9%) of type II (61,1%) vragen. Dit verschil was significant bij $p < 0,05$. Er werden bij de schriftelijke reflecties 26 keer een type I vraag beantwoord en 19 keer een type II vraag. Dit betekent dat 57,8% van de vragen (type I) 38,9% van de reflectiefragmenten opleverde en dat 42,2% van de vragen (type II) 61,1% van de reflectiefragmenten opleverde. Type II vragen zorgden dus voor meer reflectiefragmenten dan type I vragen. Het verschil tussen de objecten en de denkactiviteiten bij type I en II vragen was niet significant.

Bij de *mondelinge* reflecties waren 1773 fragmenten met een code voor docentuitingen, waarvan de percentages van type I, type II, Opm, GR en And respectievelijk 36,8%, 10,8%, 10,7%, 3,0% en 38,7% waren; er werden significant meer type I vragen gesteld dan type II vragen ($p < 0,001$), maar de meest voor komende docentuiting was And. De denkactiviteiten die *na* type I en type II vragen volgden bleken significant verschillend voor de vijf meest voorkomende denkactiviteiten B, E, Vk, C en NR, waarbij B vaker voorkomt bij Type I en E vaker bij type II (bijlage 3, nr.12). Bij 118 type I vragen en bij 38 type II vragen zijn in totaal 206 vervolgcodes genoteerd. Het verschil in denkactiviteiten bleek hier niet significant.

Bij de mondelinge reflecties is verder gekeken naar de objecten *waarin* de vragen werden gesteld. Zonder object Th (16 fragmenten; 0,9%) was er een significant verschil, waarbij code GR vaker voorkomt in object P en juist minder vaak in object Sc en Sz (bijlage 3, nr.13). Ook type I vraag komen minder vaak voor in Sz. Wanneer alleen type I en II vragen werden bekeken, was er ook een significant verschil ten aanzien van de objecten: Type I vragen werden meer gesteld in object P en type II vragen kwamen vaker voor in objecten Sc en Sz (bijlage 3, nr.14).

De docentuitingencodes Opm, GR en And werden bij mondeling veel gebruikt. Voor de code Opm bleek ten aanzien van de variabelen soort, protocol en objecten nauwelijks verschil te bestaan in vergelijking met type I en II vragen. Dit betekent dat de reflectie naar aan leiding van opmerkingen nauwelijks verschilden van die naar aanleiding van vragen van de docent.

Cocktailvragen.

Bij de *individuele gesprekken* werden 29 cocktailvragen gesteld (gemiddeld 2,9 per gesprek, standaarddeviatie 6,7). In één geval gaf de student antwoord op de eerste vraag (een type I vraag) en in alle andere gevallen beantwoordde de student de laatste vraag of gaf een niet-reflectief antwoord. Slechts één keer gaf de student daarna ook antwoord op de eerste vraag (een type I vraag). Geen enkele keer herhaalde de docent de onbeantwoorde vraag.

Bij de *groepsgesprekken* werden 33 cocktailvragen gesteld (gemiddeld 3,6 per reflectiegesprek, standaarddeviatie 11,3). Zes keer gaf de betreffende student een antwoord op de eerste vraag (dit was één keer een type II vraag), alle andere keren kwam er alleen een (niet-reflectief) antwoord op de laatste vraag. Slechts één keer herhaalde de docent de eerste, onbeantwoorde vraag.

Bij cocktailvragen werden meer type I vragen gesteld en beantwoord. Bovenal blijkt dat bij individuele gesprekken zeven van de 22 type II vragen worden beantwoord (32%) en bij groepsgesprekken vier van de dertien type II vragen (31%). Dit betekent dat iets meer dan tweederde van de type II vragen niet wordt beantwoord.

Verschillen binnen de variabelen soort, protocol en aard

Verschillen bij variabele soort: mondeling.

Er was een significant verschil tussen individuele en groepsgesprekken ten aanzien van de denkactiviteiten (bijlage 3, nr. 15), de objecten (bijlage 3, nr.16) en de docentuitingen (bijlage 3, nr.17). Bij de denkactiviteiten lijkt het verschil verklaard te worden door B die vaker voorkomt bij groepsgesprekken terwijl NR vaker voorkomt bij individuele gesprekken. Bij object kwam P vaker voor bij groepsgesprekken en Sc vaker bij individuele gesprekken. Als Sc en Sz samen genomen worden tot Scz blijkt nog duidelijker dan object Student vaker voorkomt bij individuele gesprekken. Bij de docentuitingen werden meer type II vragen gesteld bij individuele gesprekken en de code And kwam vaker voor bij groepsgesprekken. Wanneer alleen naar type I en II vragen werd gekeken, lijkt ook duidelijk dat er meer type I vragen worden gesteld bij groepsgesprekken (bijlage 3, nr.18).

Verschillen bij variabele soort: schriftelijk.

Wanneer er naar de meest voorkomende denkactiviteiten B, Vk, E, en C en de objecten P, Sc en Sz werd gekeken was er een significant verschil tussen de verschillende soorten schriftelijke reflecties ten aanzien van de denkactiviteiten (bijlage 3, nr.19) en objecten (bijlage 3, nr.20).

Bij denkactiviteiten lijkt het verschil vooral te wijten aan het feit dat Vk het meest en E het minst voorkomt bij STARRT-reflecties (zie tabel 5). Bij objecten lijkt het verschil vooral verklaard te worden doordat object P meer voorkomt bij onderwerprelecties, object Sc meer bij STARRT-reflecties en Sz meer bij vraagreflecties en juist heel weinig bij STARRT-reflecties (zie tabel 5).

Tabel 5 Verdeling van denkactiviteiten B, Vk, E en C en objecten P, Sc en Sz bij de schriftelijke reflecties in procenten

Schriftelijke reflecties	B	Vk	E	C	P	Sc	Sz
Vrije reflecties	24,4	26,7	31,8	17,0	24,7	58,6	16,7
Vraagreflecties	33,7	23,1	30,8	12,5	26,7	52,7	20,6
Onderwerprelecties	34,1	20,7	35,5	9,9	35,2	59,3	5,5
STARRT-reflecties	29,3	32,6	18,5	19,6	21,3	76,9	1,9

Verschillen ten aanzien van de vragen kunnen bij de schriftelijke reflecties alleen worden bekeken bij de vraagreflecties en staan hierboven beschreven bij de paragraaf ‘Variabele docentuitingen’. Bij de schriftelijke STARRT-reflecties, die uit vaste onderdelen bestaan, was het mogelijk om te kijken naar de afzonderlijke fases. Voor zowel de denkactiviteiten als de objecten kon geen significant verschil worden aangetoond, omdat het aantal reflectiefragmenten daarvoor te klein was.

Verschillen bij variabele aard (school- en stage reflecties)

Van de schriftelijke reflecties ($N = 714$) waren 31% schoolreflecties en 69% stagereflecties, bij de mondelinge reflecties ($N = 4060$) waren deze percentages respectievelijk 21% en 79%. Zowel bij mondelinge als bij schriftelijke stage- en schoolreflecties waren de denkactiviteiten niet verschillend.

Voor berekening van het object werd eerst object Th verwijderd, omdat deze te weinig voorkwam. Onder deze voorwaarde was bij schriftelijke reflecties het object significant verschillend (bijlage 3, nr.21), doordat P vaker voorkwam bij stagereflecties en Sz vaker bij schoolreflecties. Ook bij mondelinge reflecties kwam Sz vaker voor bij schoolreflecties (bijlage 3, nr. 22). Wanneer mondelinge en schriftelijke stage- en schoolreflecties samen werden bekeken volgden die de lijn van de mondelinge reflecties. Deze lijn leek zich enigszins door te trekken wanneer werd gekeken naar het object waarin de vragen werden gesteld; bij stagereflecties werden de meeste vragen gesteld in object Sc en bij schoolreflecties werden de meeste vragen gesteld in Sz; (bijlage 3, nr.23). Er bleek bovendien een significant verschil te zijn tussen de vragen bij mondelinge school- en stagereflecties (bijlage 3, nr.24). Dit lijkt vooral te verklaren doordat bij stagereflecties meer type I vragen werden gesteld.

Verschillen bij variabele protocol

Wanneer bij de drie soorten protocollen naar de meest voorkomende denkactiviteiten B, Vk, E, en C en de objecten P, Sc en Sz werd gekeken was er een significant verschil ten aanzien van de denkactiviteiten (bijlage 3, nr. 25), de objecten (bijlage 3, nr.26) en de docentuitingen (bijlage 3, nr.27). Bij de denkactiviteiten lijkt het verschil vooral te worden verklaard door het feit dat bij vrije reflecties en STARRT-methode denkactiviteit C minder voorkomt dan de andere denkactiviteiten, terwijl de incidentmethode de meest evenwichtige verdeling van de vier denkactiviteiten heeft (B: 19,2%, VK: 37,6%, E: 24,1% en C: 19,2%), waarbij B minder vaak en C vaker voorkomt dan bij de andere twee protocollen.

Bij objecten kwam P vaker voor bij vrije reflecties en Sc het meest bij STARRT en incidentmethode. Bij de docentuitingen werden meer type I en type II vragen gesteld bij STARRT- en incidentmethode, terwijl de code voor Anders vaker voorkwam bij vrije reflecties en STARRT-methode (zie tabel 6). Bovendien blijkt uit tabel 6 dat vraagtype I en de code Anders samen het grootste deel van de uitingen van de docent omvatten. Bij vrije reflectie is dit het meest met bijna 77%.

Tabel 6 Verdeling van de variabele docentuitingen over de drie protocollen

Protocollen	Type I		Type II		Opmerking		Geen Reflectie		Anders		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Vrij	497	34,9	139	9,8	149	10,5	42	2,9	597	41,9	1424	100
STARRT	83	41,7	33	16,6	14	7,0	7	3,5	62	31,2	199	100
Incident	72	48,0	20	13,3	27	18,0	4	2,7	27	18,0	150	100

Discussie en conclusie

Beperkingen van het onderzoek

Dit onderzoek geeft een beschrijving van de reflectie door studenten bij opleidingen Verpleegkunde. Alle verzamelde reflecties zijn verdeeld in vier soorten schriftelijke en twee soorten mondelinge reflecties, in drie soorten protocollen en in school- en stage reflecties. De indeling in zoveel verschillende groepen was nodig omdat de aangeboden reflecties zeer divers waren, maar daardoor hadden enkele groepen ook kleine aantallen reflecties. Hierdoor waren er bij de kruistabellen vaak meerdere cellen met een verwachte score kleiner dan 5. Om dit op te lossen is vaak alleen naar de vijf meest voorkomende reflectieve denkactiviteiten gekeken en het object Theorie weggelaten. Ook zijn Studentcompetentie en Student-zelfbegrip soms samengevoegd. Desondanks bleef het verschil in aantallen bij de diverse groepen soms groot. Als gevolg daarvan moeten de uitkomsten van dit onderzoek met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Er is gebruik gemaakt van de reflecties die door de opleidingen werden aangeboden, meestal zonder verdere uitleg. De reflecties zijn van studenten uit alle leerjaren, zodat een eventuele ontwikkeling in reflecteren niet is meegenomen. Zoals gezegd zijn er kleine hoeveelheden van verschillende soorten reflecties vanuit verschillende achtergronden; individuele gesprekken bijvoorbeeld bevatten summatieve assessmentgesprekken maar ook informele formatieve gesprekken. De schriftelijke reflecties waren soms bijzonder kort (een paar regels), met schijnbaar weinig aandacht voor taal en diepgang opgeschreven en soms onderdeel van een uitgebreid, te beoordelen stageverslag. Meer eenheid in de reflecties had misschien een duidelijker beeld kunnen opleveren.

Het gebruikte codeerschema voor vragen heeft consequenties gehad voor het beoordelen van de denkactiviteiten; er kon niet worden nagegaan of denkactiviteiten het gevolg zijn van de oorspronkelijke vraag of van doorvragen. Ook het effect van korte, niet reflectieve uitingen (bijvoorbeeld “oké”) op de denkactiviteiten niet kon worden nagegaan, terwijl Chin (2006) laat zien dat zulke aansporingen de student beter helpen dan evaluatieve uitingen.

Object Organisatorisch/Overig

Bij mondelinge reflecties was er meer het object Organisatorisch/Overig, dit is begrijpelijk omdat vaker over organisatorische zaken wordt gesproken, zowel op initiatief van de docent als de student. Bij de intervisiegesprekken maakt de docent vaak bewust tijd hiervoor. Dit betekent dat de effectieve reflectietijd minder wordt en de intervisiebijeenkomsten niet helemaal als reflectietijd kunnen worden beschouwd. Uit het onderzoek van van Bolhuis-Poort en Snoek (1996) blijkt wel dat het aantal intervisiebijeenkomsten invloed heeft (advies: eens per twee weken) en de grootte van de groep minder belangrijk is, maar over de duur wordt niets gemeld.

Geobserveerde objecten en denkactiviteiten

Welke indeling van de reflecties ook wordt gemaakt, de reflectieve denkactiviteiten Beschrijven, Verklaren, Evalueren en (in mindere mate) Concluderen komen het meest voor, terwijl Analyseren, Structureren, Toeschrijven en over het algemeen ook Voornemen (bijna) niet voorkomen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat Beschrijven-Verklaren, Verklaren-Evalueren en Beschrijven-Verklaren-Evalueren de meest voorkomende combinaties van denkactiviteiten zijn. In feite komt het er op neer dat de studenten beweringen als: “Ik heb geleerd [*een beschrijving*]; het ging [*een oordeel*], want [*een verklaring*]” het meest gebruiken in hun reflecties. Bij schriftelijk reflecties komen deze combinaties het meest voor in object Studentcompetentie/zelfbegrip; blijkbaar is deze redenering hierin makkelijker dan in object Praktijk. Het betekent ook dat studenten het analyseren en structureren overslaan; althans, niet uitspreken of opschrijven. Volgens Wong en collega's (1995) betekent een onvolledige reflectie niet dat er niets geleerd is, maar dat de ervaring niet is omgezet in een vertrekpunt voor nieuw leren, een nieuwe leermogelijkheid. Door niet (bewust) te analyseren en structureren zullen de studenten dus waarschijnlijk minder van hun ervaringen leren dan wanneer zij dit wel zouden doen. Ook in het onderzoek van de Bruijn, Leeman en Overmaat (2006) laten mbo-leerlingen een snelle, oplossingsgerichte werkwijze zien met weinig behoefte aan bezinning op hun aanpak en ook daar gaat de reflectie onvoldoende over beroepsidentiteit (valt hier onder: Student-zelfbegrip), theoretische begrippen en theoretisch inzicht (Theorie).

Ondanks het feit dat docenten vaak herhaalde malen moeten vragen (met type I vragen) naar een situatie (studenten geven korte, onvolledige antwoorden) komt Beschrijven minder vaak voor bij mondelinge reflecties. Een oorzaak hiervan zou kunnen zijn dat alle individuele gesprekken worden gehouden naar aanleiding van een schriftelijk verslag, waarin de situaties staan beschreven en waarnaar dus niet meer hoeft te worden gevraagd. Evalueren en Voornemen komen meer voor bij schriftelijke reflecties; een mogelijke verklaring hiervoor wordt in de volgende paragraaf gegeven.

De niet-reflectieve denkactiviteit Niet Reflectief komt bij mondeling twaalf en een half keer zo vaak voor als bij schriftelijk (tabel 3). Dit wordt vooral veroorzaakt door antwoorden als “ja”, “nee”, “weet ik niet”, “wat bedoelt u?” of andere uitingen die typisch zijn voor mondeling taalgebruik. Dit heeft echter niet alleen te maken met het type reflectie, maar ook met de vragen die gesteld worden; vragen die grammaticaal gesloten zijn en/of die te vaag, onduidelijk, tweeslachtig of vrijblijvend van karakter zijn nodigen uit tot dit soort antwoorden (Graesser & Person, 1994; Yip, 2004; Zhu, 1996). Het kan ook zijn dat de stemming van de student hier meespeelt: wanneer een student geen zin heeft om een ‘moeilijke’ vraag te beantwoorden is het gemakkelijk om “weet ik niet” te antwoorden, zeker in een situatie waarin zij niet beoordeeld wordt. Hoewel niet als zodanig gecodeerd, komt het zeer regelmatig voor dat docenten zelf een evaluatie, conclusie of samenvatting geven van hetgeen de

student vertelt. Studenten reageren hier vaak op met “ja” en dit draagt bij aan de hoge score voor Niet Reflectief. Dit laatste zou ook een verklaring kunnen zijn waarom Niet Reflectief vaker voorkomt in object Praktijk: docenten zijn wellicht eerder geneigd zelf oplossingen aan te dragen als het om praktijksituaties gaat.

Vragen

Type II vragen zorgen bij schriftelijke reflectie voor meer fragmenten en lijken dus meer uit te nodigen tot uitgebreidere reflectie dan type I vragen. Objecten en denkactiviteiten verschillen echter niet tussen type I en II vragen, zodat inhoudelijk de reflectie niet anders lijkt te zijn. Dit kan ook te maken hebben met het feit dat de schriftelijke reflecties niet erg groot zijn: wellicht dat er bij grotere reflecties er wel een verschil aan te wijzen is.

Bij de mondelinge reflecties zorgen type I en II vragen in eerste instantie wel voor andere denkactiviteiten: meer Beschrijven bij type I en meer Evalueren bij type II. Type I vragen komen ook vaker in object Praktijk voor, zodat het logisch lijkt dat er veel naar beschrijven van praktijksituatie wordt gevraagd. Een type II vraag daarentegen vraagt naar de mening van de student en het lijkt logisch dat de student daar een evaluatief antwoord op geeft (“Ik vind dat het goed ging” is gecodeerd als Evalueren en geeft een mening weer). Wanneer de student echter meer denkactiviteiten nodig heeft om te antwoorden, verdwijnt het verschil; blijkbaar worden toch steeds dezelfde denkactiviteiten gebruikt. Hoewel het niet significant zijn van dit verschil ook te maken kan hebben met het geringe aantal denkactiviteiten bij de vervolgantwoorden (slechts 206), lijkt het feit dat reflectie naar aanleiding van Opmerkingen (uitingen die geen vraag zijn maar wel als zodanig opgevat kunnen worden) niet verschilt van type I en II vragen ook te bevestigen dat studenten telkens dezelfde denkactiviteiten gebruiken.

Over het geheel genomen lijkt er nauwelijks een relatie tussen type I en II vragen en de denkactiviteiten te zijn. Dit kan liggen aan de vraaghoud: type II vragen gaan voornamelijk over de mening van de student en dit resulteert meestal in Evalueren. Vragen naar conclusies, structuren of analyses wordt vrijwel niet gedaan. Tegelijkertijd worden de vragen van de docent vaak niet precies beantwoord, maar wordt er soms wat ‘omheen’ gepraat, zodat ook type I vragen kunnen resulteren in Evalueren. Het gevolg is dat de denkactiviteiten bij beide type vragen nauwelijks verschillen. Het is bovendien zeer waarschijnlijk dat deze score van denkactiviteiten beïnvloed wordt door de hierboven reeds genoemde reacties van de docent op de antwoorden van de student: de meeste uitingen van de docent vallen immers onder de code Anders. Hierbij vult de docent vaak de denkactiviteiten voor de student in door zelf de evaluatie, conclusie of samenvatting te geven, ongeacht of het een type I of II vraag of een opmerking was. Dit zou bovendien een oorzaak kunnen zijn voor het feit dat de denkactiviteiten Evalueren en Voornemen minder vaak bij mondeling voorkomen; wanneer de docenten zelf evalueren of concluderen is dit niet als denkactiviteit gecodeerd.

Verbanden met object Studentcompetentie/Student-zelfbegrip

Bij grotere hoeveelheden reflectiefragmenten lijkt er een verband te zijn tussen object Praktijk en denkactiviteit Beschrijven (bijvoorbeeld bij mondelinge groepsgesprekken) en een verband tussen object Studentcompetentie/zelfbegrip en de denkactiviteiten Verklaren en Evalueren (zie paragraaf 'Object student'; Student-zelfbegrip is verantwoordelijk voor dit verband). Op zich lijkt dit heel logisch; een reflectie begint met het beschrijven van een situatie in de praktijk waarna een verklaring wordt gezocht en een waardering wordt gegeven vanuit het eigen gedrag of de persoonlijkheid. Dit lijkt de meest gangbare manier van reflecteren, die ook logisch volgt uit de STARRT- en incidentmethode (zie hieronder). Toch kan het ook anders. Er was één schriftelijke onderwerpreflexie waarbij gereflecteerd moest worden op eigenschappen van de student en die liet daarmee een andere verdeling van denkactiviteiten en objecten zien. Hoewel één reflectie nooit representatief kan zijn, laat dit voorbeeld zien dat reflecteren vanuit de persoon heel goed mogelijk is.

Wanneer in verband hiermee alleen naar de objecten Studentcompetentie en Student-zelfbegrip wordt gekeken blijkt dat daar vaker type II vragen worden gesteld en minder vaak niet-reflectieve vragen (Geen Reflectie) dan bij object Praktijk. Het lijken dus een goede objecten om in te reflecteren. Object Student-zelfbegrip komt vaker voor bij schoolreflecties (die echter weinig voorkomen); het lijkt logisch dat hier meer over de student als persoon wordt gesproken, omdat daar meer afstand is van de stagepraktijk. Object Student-zelfbegrip komt ook vaker voor bij vrije reflecties (mondeling en schriftelijk), wat misschien een aanwijzing is dat de meest gebruikte vragen, opdrachten en methodes minder aanleiding geven om te reflecteren op de eigen persoonlijkheid (zie hieronder). Object Studentcompetentie/Student-zelfbegrip komt daarbij ook meer voor bij individuele gesprekken dan bij groepsgesprekken; dit lijkt te verklaren doordat daar een aantal assessmentgesprekken bij zitten waarbij competenties worden besproken, maar het kan ook zijn dat het gemakkelijker wordt gevonden (ook door de docent) om over de eigen persoonlijkheid te praten in een privégesprek waar geen medestudenten bij zijn.

Het is dus niet vanzelfsprekend dat er wordt gereflecteerd op zelfbegrip; gemiddeld is maar 8,6% van alle reflectie gericht op het object Student-zelfbegrip. Dit object is gekozen naar aanleiding van het begrip kernreflectie (overtuigingen, identiteit, betrokkenheid; Korthagen & Vasalos, 2005), dat wordt beschouwd als de kern van het handelen. Volgens Korthagen en Vasalos is deze reflectie alleen zinvol als er een echt probleem ontstaat en de student ook zelf wil graven in de eigen identiteit. Hiervan uitgaand lijkt het dan niet verwonderlijk dat dit object niet vaak voorkomt; de meeste studenten hebben geen grote problemen. In één intervisiegesprek (Aard: stage; Protocol: vrij) waar een student een persoonlijk probleem ter sprake bracht, was 16,5% object Student-zelfbegrip; dit is bijna

twee keer het gemiddelde. Mogelijk zou de conclusie voor de lage score voor Student-zelfbegrip dus moeten zijn dat dit inderdaad alleen wordt gebruikt als er echt een probleem is.

Reflecteren met STARRT- en incidentmethode

In dit onderzoek zijn twee methoden voor mondelinge reflectie betrokken; STARRT- en incidentmethode. De STARRT-methode wordt ook schriftelijk gebruikt, maar aangezien dit aantal zeer gering was, kan er weinig over worden gezegd. STARRT-reflecties waren wel de enige schriftelijke reflecties waarbij een klein beetje Structureren voorkwam en die dus alle denkactiviteiten bevatten.

Bij de enkele mondelinge gesprekken met de STARRT-methode bleek er iets meer Verklaren en Evalueren voor te komen. Dit zou kunnen komen omdat deze gesprekken allemaal assessmentgesprekken waren en de docenten/assessoren gerichte (mogelijk geplande) vragen stelden in die richting. Dit zou ook een verklaring kunnen zijn waarom er meer type II vragen werden gesteld bij de STARRT-methode.

Object Student-zelfbegrip komt vaker voor bij mondelinge reflecties, maar dan vooral bij vrije reflecties en niet bij mondelinge STARRT en incidentreflecties. Hoewel het niet verwonderlijk is dat dit object niet vaak voorkomt (zie hierboven) lijken deze protocollen minder gericht op de persoonlijkheid van de student. Dit lijkt ook enigszins op te gaan voor schriftelijke reflecties; onderwerp- en STARRT-reflecties vragen meer naar Studentcompetentie dan naar Student-zelfbegrip. Dit wijst er misschien toch op dat deze methoden minder ruimte geven om te reflecteren op de eigen persoon; de vragen die bij deze methode (schriftelijk) horen, vragen naar gedrag en niet naar de persoon zelf. Ook de incidentmethode is gericht op gedrag en handelen. De STARRT- en incidentmethode lijken reflecties te sturen in een richting die zeker niet verkeerd is, maar misschien wel eenzijdig.

Antwoorden op de onderzoeksvragen

Reflectieschema. Er is geprobeerd om reflectie te beschrijven aan de hand van denkactiviteiten en objecten en om een relatie te vinden met de reflectievragen en -opdrachten. Er is geen poging gedaan om een niveau in de reflectie aan te geven, zoals in veel literatuur gebeurt. In dit onderzoek is gekeken naar de volledigheid van de reflectie; de uitspraak “Ik vond dat het goed ging” is gecodeerd als evalueren, hoewel het misschien geen diepgravende evaluatie is. Volgens Wong en collega's (1995) hoeven niet alle onderdelen in iedere reflectie voor te komen. Wanneer echter consequent dezelfde onderdelen van de reflectie ontbreken, lijkt er toch een tekortkoming te zijn. Wanneer opleidingen reflecteren echt belangrijk vinden, zullen ze de vragen en opdrachten moeten richten op volledigheid van de reflectie.

Kwaliteit reflectie. Inderdaad komen niet alle objecten en denkactiviteiten overtuigend voor in de onderzochte reflecties. Object Theorie komt vrijwel niet voor, zowel mondeling als schriftelijk. Als reflectie bedoeld is om, onder andere, theorie en praktijk met elkaar te verbinden (ook bij mbo-opleidingen), ligt hier dus een groot hiaat bij het reflecteren. Het verbinden van theorie en praktijk gaat niet vanzelf; bewust verbanden leggen en ernaar vragen is nodig om inzicht in de theorie te verwerven.

Ook de denkactiviteiten Analyseren, Structureren, Toeschrijven en Voornemen hebben geen omvang van betekenis. Een mogelijke oorzaak is het feit dat er vaak op te eenvoudige problemen wordt gereflecteerd. Mezirow (1991) geeft aan dat goed reflecteren pas mogelijk is als de studenten een 'ill-defined' probleem krijgen om op te reflecteren. Vooral schoolreflecties gingen vaak over zulke eenvoudige 'problemen' (bijvoorbeeld reflectie op een interview) dat het ook vrijwel onmogelijk is om hierop met alle denkactiviteiten te reflecteren. Het bewust uitzoeken van geschikte problemen (binnen alle drie de objecten) zou een manier kunnen zijn om meer denkactiviteiten in de reflecties te krijgen. Bovendien gaven enkele studenten zelf al aan dat ze schoolreflecties vaak niet zinvol vinden.

Daarbij geven Verloop en Lodewijck (2003) aan dat studenten de neiging hebben om vooral gebeurtenissen met daaraan gekoppelde evaluaties op te schrijven. Dit lijkt ook te gelden voor de studenten in dit onderzoek, zij het dan dat ook Verklaren bij de meest voorkomende combinaties hoort. Om studenten te leren zich meer te richten op het 'waarom' zijn ook hier meer gerichte reflectievragen nodig.

Relatie tussen schriftelijke vragen/opdrachten en schriftelijke reflectie. Een duidelijke relatie tussen schriftelijke reflecties en de vragen of opdrachten die daaraan ten grondslag liggen is niet gevonden. Er is nauwelijks verschil in de objecten bij de verschillende soorten reflecties, behalve dan dat onderwerp- en STARRT-reflecties weinig object Student-zelbegrip hebben. Ook het kleine verschil tussen de denkactiviteiten bij de verschillende soorten is onvoldoende om naar aanleiding van dit onderzoek een duidelijk verband te leggen. Dit kan liggen aan de kleine aantallen die zijn onderzocht, maar wellicht betekent dit ook gewoon dat alle soorten reflecties dezelfde denkactiviteiten en objecten bij de studenten oproepen. Dit is ook aannemelijk aangezien veel vragen van vraagreflecties lijken op de STARRT-methode en enkele vrije reflecties ook een bepaald stramien lijken te volgen. STARRT-reflecties, vraagreflecties en onderwerprelecties bijvoorbeeld verwijzen geheel of voor een groot deel naar gedragingen van de student: object Studentcompetentie komt dan ook meer voor bij de schriftelijke reflecties dan bij mondelinge. Wellicht is er minder verschil tussen de verschillende soorten schriftelijke reflecties uit dit onderzoek dan op het eerste gezicht lijkt.

Relatie tussen mondelinge vragen en mondelinge reflectie. Uit dit onderzoek blijkt dat er minder type II vragen worden gesteld en meer type I, maar dat de verwachte relatie met denkactiviteiten er niet is; beide type vragen zorgen voor ongeveer dezelfde beperkte variatie aan denkactiviteiten. Dit sluit misschien aan bij Farrar (1986) die constateert dat 'hogere' vragen niet altijd leiden tot 'hogere' antwoorden, maar is misschien ook een gevolg van de eenzijdigheid van de type II vragen of de gewoonte van veel docenten om de denkactiviteiten voor de studenten in te vullen. Het lijkt er dan ook

op dat alleen het stellen van meer type II vragen niet tot meer verschillende denkactiviteiten zal leiden. Bovendien blijkt uit de analyse van cocktailvragen dat daarbij tweederde van de type II vragen verloren gaat. Meer type II lijkt dus alleen zinvol als ze niet gevolgd worden door een andere vraag en ze bewust doorvragen naar Analyseren, Structureren of Toeschrijven.

Verskil tussen mondelinge en schriftelijke reflectie. De denkactiviteit Niet-Reflectief komt meer voor bij mondelinge reflectie, iets dat niet noodzakelijk met het reflecteren zelf te maken hoeft te hebben (zie hierboven). Het meest duidelijke verschil tussen mondelinge en schriftelijke reflectie is dat bij de eerste meer over de praktijk wordt gesproken en bij de tweede meer over de student zelf. Schriftelijke reflectievragen zijn het meest gericht op de handelingen en competenties van de student, terwijl bij mondelinge reflectiegesprekken makkelijker over problemen in de stagepraktijk wordt gesproken. Hoewel het nodig blijft om te streven naar evenwichtige reflecties, zowel mondeling als schriftelijk, hoeft een dergelijke verdeling niet noodzakelijk slecht te zijn. Immers, de combinatie van mondelinge en schriftelijke reflectie, zoals aanbevolen in de literatuur, is bij opleidingen Verpleegkunde terug te vinden.

Aandacht voor beide vormen is nodig. De taalvaardigheid van de studenten is soms niet erg groot en lijkt een belemmering voor een uitgebreide schriftelijke reflectie, maar aan de andere kant is het nodig om de gedachten van de student te ordenen en focussen, zoals een student zelf ook aangaf: “(...) op het moment dat ik moest vertellen over het kaartje had ik er geen verklaring voor en sloeg ik dicht, ik kan dan niks meer verzinnen. (...) maar ik heb er over nagedacht [*voor de schriftelijke reflectie*] en toen wist ik het weer (...)”. Daarnaast geven vrijwel alle auteurs aan dat (een) gesprekspartner(s) belangrijk is/zijn voor het reflecteren (wat pleit voor mondelinge reflectie) en ook de Bruijn en collega's (2006) zijn van mening dat groepswork goed past bij de cognitieve en emotionele ontwikkelingsfase van jonge mensen. Wellicht is de suggestie van Whipp (2003) om te reflecteren met studenten uit verschillende leerjaren een idee; verschillende ervaringen en inzichten zou kunnen leiden tot meer analyseren. Hiertoe zouden de intervisiegesprekken op een andere manier georganiseerd moeten worden.

De vraagstelling was: *Is er een relatie tussen de schriftelijke en mondelinge reflecties van studenten van de opleiding mbo Verpleegkunde enerzijds en de schriftelijke reflectieopdracht en mondelinge vraagstelling anderzijds?* Naar aanleiding van dit onderzoek is het antwoord op deze vraag: Ja, je krijgt wat je vraagt. Vragen, opdrachten en feedback zijn niet gericht op de volledigheid van de reflectieve denkactiviteiten en objecten, en die beperkingen zijn ook terug te vinden in de reflecties.

De kwaliteit van reflecteren zit in het goed doorlopen van alle fases van de reflectie. Hoe ook gereflecteerd wordt, mondeling of schriftelijk, alleen of in een groep, welke methode ook wordt gebruikt, er moet gestreefd worden naar een zo volledig mogelijke reflectie. Dit onderzoek laat zien

dat die volledigheid van denkactiviteiten en objecten bij de reflectie verbeterd moet worden, waarmee niet gezegd is dat het daarmee perfecte reflecties zullen worden; ook andere zaken spelen een rol, waarvan het cognitief denkniveau één van de belangrijkste is.

Een ander belangrijke rol is weggelegd voor de docent. De Bruijn en collega's (2006) constateren dat het voorkomen van reflectie tijdens onderwijsleergesprekken vooral afhangt van de didactische kwaliteit van de individuele docent. Ook in zelfstandige reflectiesituaties wordt de kwaliteit van het reflecteren niet alleen bepaald door dat wat er 'op papier' staat, maar vooral door hoe de docenten er mee omgaan. Want, zoals geldt dat het onderwijs niet beter kan zijn dan de leraar die het geeft, is reflectie nooit beter dan de leraar die het begeleidt.

Literatuurlijst

- Benammar, K. J. (2005). Reflectie als drijfveer van het leerproces. *Onderzoek en Onderwijs*, 34(3), 14-17.
- Bolhuis-Poort, G. A. van, & Snoek, J. P. A. (1996). *Reflecteren op stage-ervaringen*. Groningen, proefschrift.
- Bruijn, E. de, Leeman, Y., & Overmaat, M. (2006). Authentiek en zelfgestuurd leren in het mbo. *Pedagogiek*, 26(1), 45-63.
- Burton, A. J. (2000). Reflection: nursing's practice and education panacea? *Journal of Advanced Nursing*, 31, 1009-1017.
- Chi, M. T. H., Siler, S. A., Jeong, H., Yamauchi, T., & Hausmann, R. G. (2001). Learning from human tutoring. *Cognitive Science*, 25, 471-533.
- Chin, C. (2006). Classroom interaction in Science: Teacher questioning and feedback to students' responses. *International Journal of Science Education*, 28(11), 1315-1346.
- De Wever, B., Schellens, T., Valcke, M., & Van Keer, H. (2006). Content analysis schemes to analyze transcripts of online asynchronous discussion groups: A review. *Computers & Education*, 46, 6-28.
- Eraut, M. (1994). The acquisition and use of theory by beginning teachers. In: Eraut, M. *Developing professional knowledge and competence* (pp.59-74). London: The Falmer Press.
- Erkens, G. (2005). Multi Episode Protocol Analysis (MEPA) version 4.10. Gevonden op 25 augustus 2009, op <http://edugate.fss.uu.nl/mepa>.
- Farrar, M. T. (1986). Teacher questions: the complexity of the cognitively simple. *Instructional Science*, 15, 89-107.
- Flammer, A. (1981). Towards a theory of question asking. *Psychological research*, 43(4), 407-420.

- Fook, J., White, S., & Gardner, F. (2006). Critical reflection: a review of contemporary literature and understandings. In S. White, J. Fook, & F. Gardner (Eds.), *Critical reflection in health and social care* (pp. 3-20). Maidenhead, Berkshire: Open University Press.
- Geert, P. van, & Dijk, M. van (2003). *Ambiguity in child language*. Gevonden op 15 september 2009, op <http://fla.sagepub.com>
- Graesser, A. C., & Person, N. K. (1994). Question asking during tutoring. *American Educational Research Journal*, 31(1), 104-137.
- Griffith, B. A., & Frieden, G. (2000). Facilitating Reflective Thinking in Counselor Education. *Counselor Education & Supervision*, 40 (2), 82-93.
- Greenwood, J. (1998). The role of reflection in single and double loop learning. *Journal of Advanced Nursing*, 27, 1048-1053.
- Harris, D., & Williams, J. (2007). Questioning 'Open questioning' in early years science discourse from a social semiotic perspective. *International Journal of Educational Research*, 46, 68-82.
- Kelchtermans, G. (2007). Capturing the multidimensionality of teacher professionalism: broad and deep reflection. In: J. Van Swet, P. Ponte & B. Smit (Eds.), *Postgraduate programmes as platform: A Research-led Approach*. (pp. 97-109). Rotterdam: Sense Publishers.
- Koetsenruijter, R., Heide, W. van der, & Wit, K. (2002). *Reflectie in de verpleegkundige beroepsuitoefening*. Lemma bv, Utrecht.
- Korthagen, F. A. J. (2001). *Linking practice and theory; the pedagogy of realistic teacher education*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Korthagen, F., & Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: core reflection as a means to enhance professional growth. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 11(1), 47-71.
- Kraal, W., & Heuvel, S., van den (2009). *De STAR-methode*. Culemborg: Van Duuren.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's Taxonomy: An overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.
- Lehmann, J. (2006). Telling stories ... and the pursuit of critical reflection. In S. White, J. Fook, & F. Gardner (Eds.), *Critical reflection in health and social care* (pp. 201-212). Maidenhead, Berkshire: Open University Press.
- Leinhardt, G., McCarthy Young, K., & Merriman, J. (1995). Integrating professional knowledge: the theory of practice and the practice of theory. *Learning and Instruction*, 5, 401-408.
- Manen, M. van (1977). Linking ways of knowing with ways of being practical. *Curriculum Inquiry*, 6(3), 205-228.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Platzer, H., & Snelling, J. (1997). Promoting reflective practitioners in nursing. *Teaching in Higher Education*, 2(2), 103-121.

- Procee, H., & Visscher-Voerman, I. (2004). Reflecteren in het onderwijs: een kleine systematiek. *VELON, Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 25(3), 37-44.
- Procee, H. (2006). Reflection in education: a Kantian epistemology. *Educational theory*, 56, 237-253.
- Redmond, B. (2006). *Reflection in action: developing reflective practice in health and social services*. Aldershot, Hampshire: Ashgate.
- Renaud, R. D., & Murray, H. G. (2007). The validity of higher-order questions as a process indicator of educational quality. *Research in Higher Education*, 48(3), 319-351.
- Rolfe, G., Freshwater, D., & Jasper, M. (2001). *Critical reflection for nursing and the helping professions*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Schön, D. A. (1991). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. Aldershot Hants: The Academic Publishing Group.
- Slaats, A., Lodewijks, H. G. L. C., & Sanden, J. M. M. van der (1999). Learning styles in secondary vocational education: disciplinary differences. *Learning and Instruction*, 9, 475-492.
- Sparks-Langer, G. M., Simmons, J. M., Pash, M., Colton, A., & Starko, A. (1990). Reflective pedagogical thinking: how can we promote it and measure it? *Journal of Teacher Education*, 41, 23-32.
- Stewart, S., & Richardson, B. (2000). Reflection and its place in the curriculum on an undergraduate course: should it be assessed? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(4), 369-380.
- Stokking, K. M., Schaaf, van der, M. F., Leenders, F., & Jong, de, J. (2004). *Meten van reflectie bij studenten. ORD Paper*. Utrecht: ISOR.
- Strijbos, J. W., Martens, R. L., Prins, F. J., & Jochems, W. M. G. (2006). Content analysis: What are they talking about? *Computers & Education*, 46(1), 29-48.
- Sumsion, J., & Fleet, A. (1996). Reflection: can we assess it? Should we assess it? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 21(2), 121-130.
- Valli, L. (1997). Listening to other voices: A description of teacher reflection in the United States. *Peabody Journal of education*, 72 (1), 67-88.
- Verloop, N., & Lowyck, J. (2003), *Onderwijskunde*. Groningen: Wolters Noordhoff.
- Vermunt, J. D. (1996). Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: a phenomenographic analysis. *Higher Education*, 31, 25-50.
- Vermunt, J. D., & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and instruction*, 9, 257-280.
- Wang, J., & Lin, S. (2008). Examining reflective thinking: A study of changes in methods students' conception and understanding of inquiry teaching. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 6, 459-479.
- Whipp, J. L. (2003). Scaffolding critical reflection in online discussions. Helping prospective

- teachers think deeply about field experiences in urban schools. *Journal of Teacher Education*, 54(4), 321-333.
- Wong, F. K. Y., Kember, D., Chung, L. Y. F., & Yan, L. (1995). Assessing the level of student reflection from reflective journals. *Journal of Advanced Nursing*, 22, 48-57.
- Yip, D. Y. (2004). Questioning skills for conceptual change in science instruction. *Journal of Biological Education*, 38(2), 76-83.
- Zee, E. van, & Minstrell, J. (1997). Using questioning to guide student thinking. *The Journals of the Learning Science*, 6(2), 227-269.
- Zhu, E. (1996). Meaning negotiation, knowledge construction, and mentoring in a distance learning course. In: Proceedings of selected research and development presentations at the 1996 national convention of the association for educational communications and technology. Indianapolis: Available from ERIC documents: ED 397 849.

Bijlage 1 Fragmenteren en coderen denkactiviteiten en objecten

Fragmenteren

Mondelinge reflecties

Het verdelen van fragmenten van getranscribeerde mondelinge reflecties gebeurt in de hieronder beschreven volgorde.

1. Bij wisseling van spreker wordt een nieuw fragment begonnen.
2. Een fragment van een spreker wordt gesplitst:
 - a. wanneer een spreker een nieuw onderwerp ter sprake brengt
 - b. ná iedere vraag, *behalve* als er direct na een vraag
 - een nieuwe vraag volgt die inhoudelijk hetzelfde is (bv.: “Maar je hebt zo van ja, dan loopt het spaak? Als het heel druk wordt dan ben ik de weg kwijt?”).
 - een opmerking volgt die de vraag verduidelijkt (bv.: “Dat heb je bij de vorige opleiding niet gedaan? Je zegt *déze* opleiding [...]”).
3. Wanneer aan een fragment meerdere codes moeten worden toegekend, wordt het fragment gesplitst.

Hiervoor geldt:

- eerst wordt gekeken naar de objecten: ieder fragment mag maar één object bevatten
- vervolgens wordt gekeken naar de denkactiviteiten: ieder fragment mag maar één denkactiviteit bevatten
- splitsen gebeurt bij een nieuwe zin (dus na een punt) of na een (mogelijk) voegwoord of komma.

Schriftelijke reflecties

1. Iedere vraag of ‘kopje’ wordt als apart fragment genomen
2. Binnen een vraag of kopje wordt de ruimtelijke indeling die de student zelf gemaakt heeft aangehouden voor het beginnen van een nieuw fragment (bv bij witregel en nieuwe alinea)
3. Bij vrije reflecties geeft ook een nieuwe alinea of een witregel een nieuw fragment aan.
4. In onderstaande twee situaties worden, ondanks het feit dat op een nieuwe regel wordt begonnen, toch beschouwd als één fragment;
 - een opsomming (een aantal punten onder elkaar)
 - de beschrijving van een voorval (bv op de stage met een patiënt of in de klas met medestudenten) waarbij alleen de denkactiviteit Beschrijven voorkomt
5. Aldus verkregen fragmenten worden gesplitst op plaatsen waar een nieuw (sub)onderwerp begint.
6. Wanneer aan een fragment meerdere codes kunnen worden toegekend, wordt het fragment gesplitst.

Hiervoor geldt:

- eerst wordt gekeken naar de objecten: ieder fragment mag maar één object bevatten

- vervolgens wordt gekeken naar de denkactiviteiten: ieder fragment mag maar één denkactiviteit bevatten
- splitsen gebeurt bij een nieuwe zin (dus na een punt) of na een (mogelijk) voegwoord of komma.

Coderen

Objecten

Categorie		Code	Omschrijving
Praktijk		P	Buiten jezelf mbt stageactiviteiten en leerproces, bv. t.a.v. (leer)situatie; hoe geef ik mijn leerproces vorm?
Student	Competentie	Sc	Gedrag en bekwaamheden in het beroep; hoe doe ik het?
	Zelfbegrip	Sz	Hoe zie of waardeer ik mezelf, of hoe werk ik aan mezelf? Wat vind ik van mezelf? Hoe zie ik mijn persoonlijkheid?
Theorie		Th	Expliciete verwijzing naar theorie/ideeën
Organisatorisch/overig		O	T.a.v. organisatorische of privé onderwerpen, los van reflectie. Kan alleen voorkomen in combinatie met denkactiviteit NR en docentuiting And of Gr

Denkactiviteiten

Categorie	Code	Omschrijving
Beschrijven	B	Hoofdzaken van de aanleiding tot reflectie benoemen. Wat gebeurde er precies en in welke context? Welke rol speelde ikzelf?
Analyseren	A	Nagaan welke aspecten een rol spelen, bv. jezelf vragen te stellen; wat dacht, deed, wilde en voelde ik of de ander? Wat is mijn zienswijze? Wat heb ik nodig?
Structureren	S	Structuur aanbrengen door patronen en verbanden te zoeken, bv. verbanden zien tussen geleerde methoden en het praktische eigen handelen
Verklaren	Vk	Redenen of argumenten aangeven waarom en (mogelijke) oorzaken noemen van wat geweest is. Waarom je iets op een bepaalde manier hebt gedaan of voelde bv. het gevoel van een verbetering: waarom gaat het beter? (want, omdat...; terugkijkend). Uitleggen hoe je <i>zou kunnen</i> verbeteren/aanpakken.
Evalueren	E	Het effect vaststellen en er een waardering of beoordeling aan koppelen.
Concluderen	C	Conclusies trekken om ervan te leren voor de toekomst (dus ...). Verwijzen naar een toekomstige situatie, zonder specifiek een voornemen. Bedenken van alternatieven (concluderen hoe het anders).
Toeschrijven	T	Aspecten toeschrijven aan jezelf en/of aan zaken buiten jezelf en betekenis

		geven voor andere situaties.
Voornemen	Vo	Nieuwe doelen of acties stellen over wat je leerde door te reflecteren en hoe je dit gaat toepassen in een toekomstige activiteit of situatie. Het benoemen van nieuwe leerdoelen zonder dat dit een verband heeft met de (voorafgaande) reflectie wordt beschouwd als niet-reflectieve uitingen.
Niet-reflectieve uitingen	NR	Alle mondelinge en schriftelijke uitingen van de student die geen van bovenstaande denkactiviteiten bevatten. Bv. organisatorische mededelingen; korte reacties als 'ja', 'zoiets', 'vind ik ook'; beschrijven van gebeurtenis, situatie, gevoel waarop niet wordt gereflecteerd; herhalen van uitspraken van een ander zonder er zelf een denkactiviteit aan toe te voegen (bv. toelichting vragen op een opmerking of vraag: "U bedoelt dat...?"); onafgemaakte zinnen.

Docentuitingen

Categorie	Code	Omschrijving
Type I vraag	I	Op reflectie gerichte vraag, waarbij de focus ligt op (objectieve) feiten die kunnen leiden tot reflectie of evaluatie.
Type II vraag	II	Op reflectie gerichte vraag, waarbij de focus ligt op de (subjectieve) mening, gedachten, oordeel of gevoelens van de student of bedoeld om discussie te beginnen.
Opmerking*	Opm	Opmerking die tot doel heeft om direct reflectieve denkactiviteiten uit te lokken en/of die door de student als vraag wordt opgevat/kan worden opgevat. Bv. "(...) je bent er apart voor gaan zitten, hoor ik je zeggen." Dit kan worden opgevat als: "Dus je bent er apart voor gaan zitten?" Antwoord van de student; "Ja, we hebben het er tijdens de evaluatie over gehad."
Geen reflectie*	GR	Vraag die niet gericht is op reflecteren, bv van organisatorische aard
Anders*	And	Opmerking of andere reactie die geen vraag is en niet in een van bovenstaande categorieën valt. Bv. samenvatting van wat besproken is; conclusie trekken; het geven van de eigen mening, zonder dat daar een reactie van een student op wordt verwacht; het doceren/uitleggen van een theorie; het afmaken van een zin van de student; 'hummen' of andere korte reacties ter aanmoediging; sociale conversatie.

*= komt alleen voor bij mondelinge reflecties

Bijlage 2 STARRT-vragen

Situatie

Je benoemt/beschrijft de complexiteit van de beroepssituatie.

Taak

Je benoemt wat je wilde bereiken.

Je geeft een toelichting op je plan van aanpak

Activiteiten

Je verantwoordt jouw handelen in de beroepssituatie.

Resultaat

Je benoemt wat het uiteindelijke resultaat was.

Je benoemt de toegepaste kennis, vaardigheden en houding.

Reflectie

Je reflecteert op je eigen handelen:

- Welk gedrag was effectief?
- Welk gedrag was ineffectief?
- Op welke andere manieren kun je deze situatie uitvoeren?
- Hoe wil je het in de toekomst aanpakken?
- Welke competenties wil je versterken?
- Wat wil je hiervoor leren?

Toepassing

Je benoemt wat je hebt geleerd.

Je benoemt welke competenties je hebt laten zien.

Je benoemt hoe je het geleerde kunt toepassen in andere meer complexe situaties.

Bijlage 3 Gegevens en specificaties van de kruistabellen

Nr.	Kruistabel	Beperking	Specificatie
1	$\text{Chi}^2 = 328,2; \text{df} = 8; p < 0,001$	2 cellen verwachte score < 5 (1,9 en 5,0)	
2	$\text{Chi}^2 = 276,0; \text{df} = 3; p < 0,001$	1 cel verwachte score < 5 (4,9)	
3	$\text{Chi}^2 = 254,5; \text{df} = 8; p < 0,001$	2 cellen (11,1%) verwachte score < 5 (3,3 en 3,7)	Object P: B = 26,0% NR = 28,7% E = 14,7% Object Scz: B = 13,9% NR = 13,8% E = 24,9%
4	$\text{Chi}^2 = 150,6; \text{df} = 8; p < 0,001$	3 cellen (16,7%) verwachte score < 5 (1,6; 2,4; 4,0)	Object P: B = 24,4% NR = 31,8% Vk = 21,7% Object Scz: B = 10,6% NR = 21,4% Vk = 29,1%
5	$\text{Chi}^2 = 213,1; \text{df} = 8; p < 0,001$	2 cellen (11,1%) verwachte score < 5 (2,4 en 2,6)	Object P: B = 25,6% E = 14,9% Object Scz: B = 14,2% E = 25,1%
6	$\text{Chi}^2 = 9,4; \text{df} = 1; p < 0,01$		Schriftelijk: Sz = 15,2% Mondeling: Sz = 21,4%
7	$\text{Chi}^2 = 70,7; \text{df} = 1; p < 0,001$		School: Sz = 40,2% Stage: Sz = 17,2%
8	$\text{Chi}^2 = 35,1; \text{df} = 3; p < 0,001$		Vrij: Sc = 77,9% Sz = 22,1% Vraag: Sc = 71,9% Sz = 28,1% Onderwerp: Sc = 91,5% Sz = 8,5% STARRT: Sc = 97,6% Sz = 2,4%
9	$\text{Chi}^2 = 98,3; \text{df} = 2; p < 0,001$		Vrij: Sz = 28,1% STARRT: Sz = 7,3% Incident: Sz = 6,7%
10	$\text{Chi}^2 = 15,6; \text{df} = 4; p < 0,01$	1 cel (10%) verwachte score < 5 (2,0)	
11	$\text{Chi}^2 = 55,3; \text{df} = 3; p < 0,001$		Sc: B = 94,9% Vk = 81,6% E = 73,2% C = 93,2% Sz: B = 5,1% Vk = 18,4% E = 26,8% C = 6,8%
12	$\text{Chi}^2 = 75,0; \text{df} = 4; p < 0,001$		Type I: B = 30,9% E = 15,4% Type II: B = 4,7% E = 39,6%
13	$\text{Chi}^2 = 39,1; \text{df} = 8; p < 0,001$	1 cel (6,7%) verwachte score < 5 (4,7).	

14	$\text{Chi}^2 = 11,2; \text{df} = 3; p < 0,05$	1 cel (12,5%) verwachte score < 5 (1,59)	
15	$\text{Chi}^2 = 37,6; \text{df} = 8; p < 0,001$	3 cellen (16,7%) verwachte score < 5 (1,4; 3,0; 3,6)	Individueel: B = 15,8% NR = 31,0% Groep: B = 19,6% NR = 26,4%
16	$\text{Chi}^2 = 121,0; \text{df} = 3; p < 0,001$		Individueel: P = 49,4% Sc = 39,2% Scz = 50,6% Groep: P = 65,9% Sc = 26,2% Scz = 33,1%
17	$\text{Chi}^2 = 30,0; \text{df} = 1; p < 0,001$		Individueel: type II = 15,1% And = 34,9% Groep: type II = 8,5% And = 40,7%
18	$\text{Chi}^2 = 16,0; \text{df} = 1; p < 0,001$		Individueel: type I = 69,7% Groep: type I = 81,6%
19	$\text{Chi}^2 = 20,0; \text{df} = 6; p < 0,05$		
20	$\text{Chi}^2 = 46,6; \text{df} = 6; p < 0,001$		
21	$\text{Chi}^2 = 7,7; \text{df} = 2; p < 0,001$		School: P = 22,1% Sz = 17,5% Stage: P = 29,9% Sz = 9,5%
22	$\text{Chi}^2 = 84,3; \text{df} = 2; p < 0,001$		School: Sz = 17,8% Stage: Sz = 7,1%
23	$\text{Chi}^2 = 39,1; \text{df} = 2; p < 0,001$		School: Sc = 15,3% Sz = 17,2% Stage: Sc = 30,3% Sz = 6,8%
24	$\text{Chi}^2 = 10,9; \text{df} = 4; p < 0,05$		School: type I = 29,1% Stage: type I = 37,8%
25	$\text{Chi}^2 = 43,2; \text{df} = 6; p < 0,001$		
26	$\text{Chi}^2 = 362,4; \text{df} = 4; p < 0,001$		Vrij: P = 67,3% Sc = 23,3% STARRT: P = 39,4% Sc = 56,2% Incident: P = 38,4% Sc = 57,4%
27	$\text{Chi}^2 = 50,0; \text{df} = 8; p < 0,001$	1 cel (6,7%) verwachte score < 5 (4,5).	