

Het begeleiden van leer- en groepsprocessen door de e-tutor binnen discussiefora

- Een onderzoek naar een instrument om rollen van de e-tutor
binnen discussiefora in beeld te brengen -

Bas van Goozen

Januari 2007

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Aanleiding	5
1.3	Doelstelling	5
1.4	Vraagstelling en onderzoeksvragen	6
1.5	Opzet van dit onderzoek	6
1.6	Opbouw van de rapportage	7
2.	Begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen discussiefora	8
2.1	Inleiding	8
2.2	Begeleidingsrol van de e-tutor?	8
2.3	Visie op het begeleiden van leer- en groepsprocessen	9
2.4	Onderzoek naar het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen discussiefora	13
2.5	Conclusie	15
3.	Kwaliteit van het instrument?	17
3.1	Inleiding	17
3.2	Betrouwbaarheid	17
3.3	Validiteit	20
3.3.1	'Face validity'	20
3.3.2	'Concurrent validity'	20
3.3.3	'Predictive validity'	21
3.3.4	'Construct validity'	21
3.4	Conclusie	21
4.	Onderzoek in de praktijk	23
4.1	Inleiding	23
4.2	Opzet en uitvoering van het onderzoek	23
4.3	Deelonderzoek 1: Contextanalyse	23
4.3.1	Doel- en vraagstelling	23
4.3.2	Opzet	24
4.3.3	Resultaat	24
4.3.4	Conclusie	25
4.4	Deelonderzoek 2: Interview met e-tutor	25
4.4.1	Doel- en vraagstelling	25
4.4.2	Opzet	25

4.4.3	Resultaat	26
4.4.4	Conclusie	27
4.5	Deelonderzoek 3: analyse van discussiefora	27
4.5.1	Doel- en vraagstelling	27
4.5.2	Algemene opzet proef- en testsessies	28
4.5.3	Steekproef	28
4.5.4	Beoordelaren	29
4.5.5	Instrument	29
4.5.6	Procedure voor het analyseren van discussiefora	33
4.5.7	Analysetechnieken	34
4.5.8	Voorbeeld van coderen	35
4.5.9	Resultaten	36
4.5.10	Conclusie	39
5.	Samenvatting, terugblik en vooruitblik	40

1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding en doelstelling voor het onderzoek beschreven. Aansluitend wordt de vraagstelling en de onderzoeksvragen van het onderzoek geformuleerd. Ter afsluiting wordt een overzicht gegeven van de opbouw van deze rapportage.

1.1 Inleiding

Op 1 september 2002 is Hogeschool INHOLLAND gestart met de Digipabo. De Digipabo is een lerarenopleiding primair onderwijs, die volledig digitaal en on line wordt aangeboden. De studenten worden in groepjes van maximaal 10 studenten op afstand begeleid door een tutor, die e-tutor wordt genoemd. Binnen het reguliere contactonderwijs is een tutor een docent die studenten begeleidt die samen werken aan het verklaren of oplossen van problemen of opdrachten die hen worden aangereikt (Grave, Moust & Hommes, 2001). Een tutor draagt weinig informatie rechtstreeks aan over aan de student, maar begeleidt hun leer- en groepsproces. Zijn begeleiding bestaat vooral uit het vergroten van de zelfstandigheid van de studenten met betrekking tot het verwerven van kennis en het verbeteren van onderlinge samenwerking. Een e-tutor is volgens Franssen (2004) een tutor die leer- en groepsprocessen op afstand begeleid binnen een elektronische leeromgeving. Binnen de Digipabo wordt gebruik gemaakt van Blackboard als elektronische leeromgeving. Blackboard biedt de mogelijkheid om aanvullende studiematerialen voor de student ter beschikking te stellen en biedt tevens functionaliteiten, als chat, e-mail en discussieforums om studenten met elkaar of met de e-tutor te laten communiceren. Een discussieforum biedt studenten en e-tutoren de mogelijkheid om tijd- en plaatsonafhankelijk (asynchroon) met elkaar te kunnen discussiëren. Het begrip discussieforum kan misleidend zijn, omdat niet altijd sprake hoeft te zijn van een discussie (zie figuur 1). Smits, Stijnen, De Bie & Bastiaans (2006) onderscheiden verschillende doeleinden om een discussieforum aan te maken. Iemand kan een discussieforum aanmaken om bijvoorbeeld een opdracht of casus te bespreken. De docent of begeleider plaatst een opdracht of casus in het forum. Studenten reageren hierop met hun uitwerkingen. De verschillende uitwerkingen kunnen door de begeleider en de studenten worden besproken door het geven van (peer) feedback. De tweede mogelijkheid is het doeleinde waarvoor het discussieforum meestal gebruikt wordt, namelijk het bespreken van stellingen. De begeleider plaatst vooraf een cursus één of meer stellingen in een forum. Studenten reageren hierop met hun uitwerking. Het doel is studenten te stimuleren om actief met de leerstof bezig te zijn door ze, voorafgaand of tijdens een cursus of college, hun mening te laten geven over één of meer stellingen. Studenten kunnen een discussieforum ook gebruiken om inhoudelijke vragen te stellen. Het discussieforum wordt dan als inhoudelijke vraagbaak gebruikt. Wanneer studenten een digitale opleiding op afstand volgen leent een discussieforum zich ook goed als ruimte voor studenten om over niet studie gerelateerde onderwerpen te praten. Tot slot, is het met een discussieforum mogelijk om studenten in kleine groepen te laten samen werken. Studenten worden bijvoorbeeld in groepen gedeeld van ongeveer drie of vier studenten. Per groep worden één of meer discussiefora aangemaakt zodat studenten als groep ideeën kunnen uitwisselen, conceptuitwerkingen bespreken of commentaar kunnen geven op producten van andere groepen.



Figuur 1: Een student heeft binnen het forum 'The Corner' een nieuwjaarswens geplaatst.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor dit onderzoek is gelegen in het feit dat het adequaat gebruik van discussiefora door de e-tutor niet voor zich spreekt. De mogelijkheden om leer- en groepsprocessen te faciliteren met behulp van discussiefora kunnen zeer divers zijn wat de complexiteit vergroot. De complexiteit van het gebruik van discussiefora valt voor een deel toe te schrijven aan het ontbreken van kennis over de wijze waarop de begeleiding van het leer- en groepsproces moet worden vormgegeven. Daarnaast is de manier waarop kennis wordt overgedragen anders. In de collegezaal kan de docent door middel van non verbale communicatie extra informatie meegeven aan de kennis die wordt overgedragen. Dit in tegenstelling tot het gebruik van het discussieforum, waarbinnen schriftelijk wordt gecommuniceerd.

1.3 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om op basis van een literatuurstudie en empirisch onderzoek een instrument te ontwikkelen om rollen van de e-tutor binnen discussiefora in beeld te brengen. Achterliggende gedachte is dat dit instrument voor de e-tutor als hulpmiddel kan dienen bij het reflecteren op zijn eigen handelen op het gebied van het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen discussiefora.

1.4 Vraagstelling en onderzoeksvragen

De vraagstelling voor dit onderzoek luidt:

Hoe kan de begeleidingsrol van de e-tutor binnen discussiefora met behulp van een instrument adequaat in beeld worden gebracht?

De vraagstelling is opgesplitst in een aantal onderzoeksvragen die ieder afzonderlijk bijdragen aan de beantwoording van de centrale onderzoeksvraag. Onderstaand worden de onderzoeksvragen geformuleerd en voorzien van een korte toelichting.

Bij het begeleiden van leer- en groepsprocessen is het aannemelijk dat de e-tutor, net als een tutor in het reguliere contactonderwijs, verschillende (begeleidings)rollen vervult. Hiertoe is onderzoeksvraag één geformuleerd:

- 1 *Welke rollen kan een e-tutor vervullen bij het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen een discussieforum?*

Wanneer duidelijk is geworden welke rollen een e-tutor kan vervullen, dan is de volgende stap om deze rollen door middel van interventies inzichtelijk te maken. Interventies zijn aanduidingen van activiteiten die een e-tutor in een bepaalde rol verricht. Dit resulteert in onderzoeksvraag twee:

- 2 *Welke interventies zijn kenmerkend voor het vervullen van een bepaalde rol?*

Gezien het doel van het onderzoek zullen de antwoorden van bovenstaande deelvragen vertaald moeten worden naar een instrument, waarmee de e-tutor zijn eigen handelen binnen een discussieforum in beeld kan brengen. Wellicht zijn hiervoor in de literatuur al bestaande instrumenten te vinden. Dit gegeven resulteert in onderzoeksvraag drie:

- 3 *Welke instrumenten zijn beschikbaar om de begeleidingsrol van de e-tutor in beeld te brengen?*

Bij het ontwerpen van een instrument moet rekening gehouden worden met de validiteit en betrouwbaarheid van het model. Het instrument moet immers meten wat je beoogd te meten (validiteit) en het model moet bij herhaling ongeveer hetzelfde beeld laten zien als bij eerdere metingen (betrouwbaarheid). Onderzoeksvraag vier luidt:

- 4 *Hoe wordt de validiteit en betrouwbaarheid van een instrument bepaald?*

Wanneer bovenstaande deelvragen beantwoord zijn, zal met deze informatie een concept instrument worden ontwikkeld. Dit leidt tot de vijfde en laatste onderzoeksvraag:

- 5 *Hoe valide en betrouwbaar is het ontwikkelde instrument?*

1.5 Opzet van dit onderzoek

Dit onderzoek omvat een theoretisch gedeelte en een empirisch gedeelte. Het theoretische gedeelte, ook wel aangeduid als theoretisch kader, omvat een literatuurstudie ter beantwoording van de eerste vier deelvragen. Het resultaat van de literatuurstudie is een concept instrument dat gebruikt kan worden om het handelen van een e-tutor in een discussieforum in beeld te brengen.

Het empirische gedeelte van het onderzoek omvat een aantal deelonderzoeken, zoals een contextanalyse naar het onderwijsprogramma en taakomschrijving van de e-tutor. Daarnaast zal een interview met een ervaren e-tutor worden gehouden om zijn visie op het gebruik van het discussieforum te achterhalen. Tot slot, wordt het instrument getest door geplaatste berichten van een e-tutor binnen een discussieforum te analyseren. Deze vorm van onderzoek wordt aangeduid als kwantitatieve content analyse (Krippendorff, 2004; Riffe, Lacy en Fico, 2005) en geeft een antwoord op de betrouwbaarheid en validiteit van het instrument.

1.6 Opbouw van de rapportage

Hoofdstuk twee staat in het teken van de diverse begeleidingsrollen die een e-tutor kan vervullen en geeft antwoord op de deelvragen één, twee en drie. In hoofdstuk drie wordt aandacht besteed aan de kwaliteit van instrument in termen van betrouwbaarheid en validiteit. De hoofdstukken twee en drie vormen samen het theoretisch kader van dit onderzoek.

Het empirisch deel van dit onderzoek wordt omschreven in hoofdstuk vier. In dit hoofdstuk wordt het ontwerp van de deelonderzoeken beschreven aan de hand van een aantal aspecten. Zo wordt bijvoorbeeld aandacht besteed aan aspecten zoals, de selectie van onderzoekseenheden, beschrijving van de gegevensverzameling en de manier waarop gegevens worden geanalyseerd. In dit hoofdstuk zal per deelonderzoek de resultaten worden gepresenteerd.

In hoofdstuk vijf omvat een samenvatting, een terugblik op de vraagstelling en vooruitblik op de mogelijkheden van het instrument.

2. Begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen discussiefora

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het resultaat van de literatuurstudie en bronnenonderzoek besproken ten aanzien van de volgende deelvragen:

- *Welke rollen kan een e-tutor vervullen bij het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen een discussieforum?*
- *Welke interventies zijn kenmerkend voor het vervullen van een bepaalde rol?*
- *Welke instrumenten zijn beschikbaar om de begeleidingsrol van de e-tutor in beeld te brengen?*

In de inleiding zijn de begrippen discussieforum en e-tutor gedefinieerd. In paragraaf 2.2 worden de begrippen 'begeleiding' en 'rol' nader worden gedefinieerd, zodat alle begrippen uit de centrale onderzoeksvraag eenduidig geïnterpreteerd kunnen worden. Om een antwoord te vinden op de eerste onderzoeksvraag wordt in de literatuur gezocht naar een (onderwijskundige) visie die ten grondslag ligt aan het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen discussiefora. In paragraaf 2.3 worden verschillende visies op de rol van de begeleider besproken. Daarnaast wordt gekeken naar interventies voor een bepaalde rol binnen een visie kenmerkend zijn. Aansluitend wordt in paragraaf 2.4 een overzicht gegeven van een aantal onderzoeken naar de rol van de begeleider binnen discussiefora. Naast het bestuderen van de onderscheiden rollen en kenmerkende interventies zal binnen deze onderzoeken ook gekeken worden naar de gebruikte instrumenten en het uiteindelijke effect van de begeleiding op het leerresultaat. Tot slot, wordt in paragraaf 2.5 een conclusie geformuleerd, waarin de belangrijkste rollen en kenmerkende interventies worden gepresenteerd.

2.2 Begeleidingsrol van de e-tutor?

Het doel van dit onderzoek is het in beeld brengen van de rollen die een e-tutor vervult bij het begeleiden van leer- en groepsprocessen van de student binnen discussiefora. In de Dikke van Dale wordt het begrip rol omschreven als: *“het hebben van een aandeel in een bepaalde ontwikkeling”*. Naast het begrip rol zou wellicht ook gesproken kunnen worden van de taak of functie van de e-tutor binnen discussiefora. Een taak of functie wordt in de Dikke van Dale gedefinieerd als: *“een werkzaamheid waarmee iemand belast is”*.

Baars, Wieland, Van der Ven & Jager (2006) definiëren begeleiding als *‘activiteiten die tot doel hebben de studenten te ondersteunen in hun leerproces’*. Begeleiding van studenten kan volgens de auteurs betrekking hebben op zowel het leerproces als de leerinhoud. Procesmatige begeleiding heeft tot doel dat studenten op een effectieve en efficiënte wijze de leerdoelen bereiken. Dit gebeurt

bijvoorbeeld door het geven van informatie over de werkwijze van studenten en het motiveren van studenten. De inhoudelijke begeleiding heeft tot doel ervoor te zorgen dat de gestelde leerdoelen worden bereikt, bijvoorbeeld door het corrigeren van foutieve redeneringen en opdrachtuitwerkingen van de student, het aanbieden van extra informatie over de leerstof of het stellen van reflectieve vragen aan studenten. Grave et al (2001) omschrijft het doel van begeleiden als *‘het vergroten van de zelfstandigheid van de studenten met betrekking tot het verwerven van kennis en het verbeteren van de onderlinge samenwerking’*. Lockhorst & Admiraal (1997) spreken niet in termen van doelen, maar geven aan dat begeleiding verschillende functies kan dienen. Zo onderscheiden zij a) een begeleidingsfunctie, b) een reflectiefunctie, c) een intervisiefunctie, en d) een sociale functie. De begeleidingsfunctie is gericht op het tijdig signaleren van eventuele problemen en het helpen bij het oplossen van die problemen. De reflectiefunctie is gericht op het ondersteunen van het leerproces van de studenten. Het creëren van een omgeving waarin studenten van elkaar kunnen leren valt onder de intervisiefunctie. De sociale functie is erop gericht om te voorkomen dat studenten zich geïsoleerd voelen.

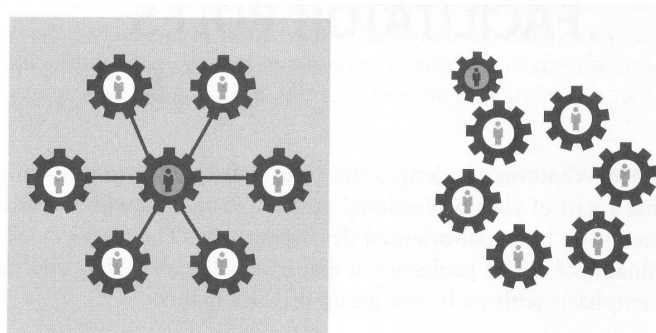
Samenvattend kan de begeleidersrol van de e-tutor omschreven worden als de activiteiten die de e-tutor onderneemt met als doel het leer- en groepsproces van de student binnen een discussieforum te ondersteunen. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de onderwijskundige visie op het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen discussiefora.

2.3 Visie op het begeleiden van leer- en groepsprocessen

De visie op het begeleiden van leer- en groepsprocessen met behulp van discussiefora heeft zich de afgelopen 20 jaar voortdurend ontwikkeld. Feenberg (1986) doet een voorzichtige aanzet tot het beschrijven van de activiteiten die een docent zou kunnen uitvoeren binnen een discussieforum. Volgens Feenberg heeft de docent, aangeduid als moderator, een centrale positie in het leerproces van de student. De moderator is verantwoordelijk voor het creëren van een omgeving, het openen van een discussie, het uitspreken van verwachtingen en het plannen van activiteiten. Daarnaast is de moderator verantwoordelijk voor het monitoren van de discussie. Dit houdt dat de moderator eventuele misverstanden verheldert en deelnemers bedankt voor het plaatsen van een bijdrage. De moderator volgt het proces op een ‘metaniveau’ en probeert een overload aan informatie te voorkomen. Daarnaast vat de moderator discussies samen en vergelijkt hij berichten met elkaar om diepgang in de discussie te bewerkstelligen. Feenberg geeft aan dat het sociale aspect ten aanzien van het gebruik van het discussieforum nader verkend moet worden. Mason (1991), Paulson (1995) en Berge (1995) borduren voort op het werk van Feenberg en definiëren rollen bij het begeleiden. De rollen kunnen gezien als noemers (categorieën) voor de activiteiten die een begeleider moet kunnen aanwenden tijdens het begeleiden. De eerste rol wordt aangeduid als de organisatorische rol en houdt in dat de begeleider zorgt voor een tijdsplanning en procedures. In deze rol is het ook van belang om problemen op te lossen en ervoor te zorgen dat studenten niet teveel informatie krijgen aangeboden. De tweede rol betreft een sociale rol en omvat het creëren van een vriendelijke omgeving, waarin (positieve) bijdragen van deelnemers worden gewaardeerd. Bij de start van een forum heet de online

tutor iedereen welkom en verschaft tijdens het verloop van de discussie veel feedback op de inbreng van de studenten. Het is niet duidelijk of de begeleider hier inhoudelijke feedback geeft of alleen een algemeen compliment. Het bieden op begeleiding op metaniveau, zoals Feenberg omschrijft, wordt door Mason, Paulson en Berge aangeduid als de intellectuele rol. In deze rol treedt de begeleider op als inhoudelijk begeleider. In deze rol richt de begeleider zich op belangrijke aspecten die door deelnemers in de discussie naar voren worden gebracht. Door middel van commentaar probeert hij het leerproces aan te moedigen of door het stellen van vragen verder te verdiepen. Deze vaardigheid is zeer belangrijk en kan ook gebruikt worden om verschillende standpunten van deelnemers aan het licht te brengen. Berge onderscheidt in vergelijking met Mason en Paulson nog een vierde rol. In deze rol biedt de begeleider ondersteuning op technisch vlak. Dit houdt in dat de begeleider ervoor zorgt dat deelnemers vertrouwt raken met de software.

De positie van de docent bij het begeleiden van leerprocessen wordt door Hootstein (2002) in een ander perspectief geplaatst. Volgens Hootstein vervult de docent niet langer meer een centrale rol in het leerproces van de student. In het leerproces zal de student zelf centraal staan en zal de docent meer de rol van de begeleider aannemen. Een begeleider die vanaf de zijlijn opereert. Als begeleider is het nog steeds mogelijk om een typische docentactiviteiten te vervullen als het geven van instructie. Echter gaat dit verder dan het overdragen van kennis. Gegeven instructie moet de student uitdagen. Dit kan door het aanbieden van realistische problemen, waarbij de student zelf op zoek gaat naar oplossingen. De docent in de rol van begeleider biedt ondersteuning bij dit proces door het geven van opdrachten en het uitspreken van verwachtingen en geeft wanneer nodig feedback. Opvallend is dat de docent in deze nieuwe opvatting op gelijke voet staat met de student en niet langer meer als autoriteit wordt beschouwd. Collison, Elbaum, Haavind en Tinker (2000) illustreert de verschuiving van docent naar begeleider met behulp van de onderstaande figuur.



Figuur 2: Illustratie van de veranderende docentrol volgens Collison

De visie van Feenberg, Mason, Paulson en Berge worden in deze figuur geïllustreerd met de linker afbeelding, waarin de docent vooral een centrale rol inneemt en zich vooral richt op het overdragen van informatie, vakinhoudelijke kennis en zorg draagt voor de organisatie van de discussies. In de rechter afbeelding presenteert Collison het 'seminar-model' waarmee geïllustreerd wordt dat de positie van docent naar de zijlijn is geschoven en als begeleider zal gaan optreden. De student(en) staat in dit

model centraal. Welke gevolgen heeft dit voor de visie ten aanzien van het begeleiden van leer- en groepsprocessen?

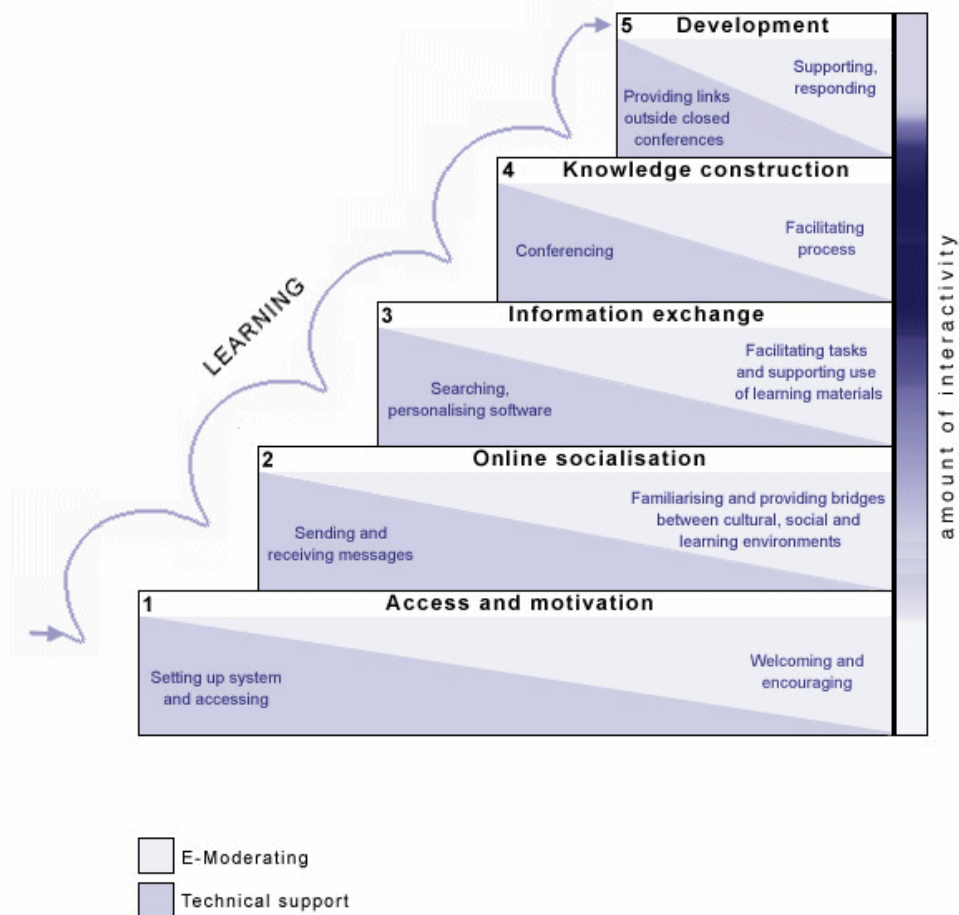
Berge en Collins (1996) doen voor het eerst een aanzet tot een visie op het begeleiden van leer- en groepsprocessen waarin de student centraal staat. Zij stellen dat de student op twee manieren kan interacteren met de leerstof. De eerste manier is dat de student zelf met de leerstof aan de slag gaat. Mogelijk ondersteunt door de begeleider in de rol van instructeur. De tweede manier is een meer sociale activiteit en behelst dat de student samen met andere studenten aan de slag gaat met de leerstof. Deze laatste vorm krijgt veel aandacht onder de noemer Computer Supported Collaborative Learning (CSCL). CSCL heeft als doel het ondersteunen en begeleiden van het leerproces van studenten effectiever en efficiënter te laten verlopen (Admiraal, De Graaff & Rubens, ?). Volgens de auteurs berust deze vorm van onderwijs op twee belangrijke uitgangspunten. Het eerste uitgangspunt vindt zijn oorsprong in de opvatting sociaal-culturele theorie van Vygotsky, waarin onder meer wordt gesteld dat de kennisontwikkeling alleen mogelijk is in interactie met anderen. Een belangrijk begrip is de 'zone van naaste ontwikkeling' die kan worden opgevat als een gebied van mogelijke leeractiviteiten die voor studenten net buiten hun "kunnen" liggen. De zone van naaste ontwikkeling is het verschil tussen dat wat de student kan doen zonder hulp van anderen en wat zonder. Het tweede belangrijke uitgangspunt, waarop CSCL gebaseerd is, is het (sociaal)-constructivisme. Ook hier speelt interactie en communicatie tussen lerenden een belangrijke rol in het leerproces. Het basisidee van het constructivisme is dat kennis wordt geconstrueerd door de lerende (student) of een groep studenten en niet wordt overgebracht door de docent of andere expert. De docent of begeleider heeft wel een rol in het helpen van de student met hun betekenisverlening van de ervaringen. Leren wordt binnen het constructivisme vooral bewerkstelligd door het oproepen door een probleem, vraag, een tegenstelling, verwarring, discussie, of onenigheid, zodat er een behoefte tot leren ontstaat. Ten slotte geven sociaal – constructivisten aan dat betekenisverlening kan plaatsvinden door er met anderen aan te werken en er over te praten.

Op basis van de onderwijskundige opvattingen die ten grondslag liggen aan CSCL definiëren Berge et al (1996), Anderson (2001) en Collison et al 2000 nog twee rollen voor de begeleider binnen discussiefora. De eerste rol is gebaseerd op het (sociaal) constructivisme en stelt dat de begeleider de samenwerking tussen studenten stimuleert met als doel het construeren van kennis. De tweede rol heeft betrekking op het begeleiden van het groepsproces. Aanwezigheid van studenten in een leeromgeving door actief bij te dragen in een forum is een voorwaarde bij het begeleiden van leerprocessen volgens de sociaal constructivistische opvatting. De begeleider zal daartoe studenten moeten stimuleren om deel te nemen aan discussiefora. Dit kan hij doen door studenten te complimenteren voor bijdragen, zodat zij gemotiveerd raken om een bijdrage te leveren. De begeleider zal tevens moeten proberen om een groepsgevoel te creëren, waarbij studenten zich gewaardeerd en gerespecteerd worden.

Salmon (2000) heeft op basis van onderzoek het zogenaamde 'five-stage' model (zie figuur 3) ontworpen, waarbij het creëren van een groepsgevoel (community). Dit model biedt een richtlijn voor

de rollen de een begeleider tijdens een bepaald moment in het leer- en groepsproces. Volgens Salmon is het gebruik van het discussieforum meer dan alleen het doen van een opdracht op de computer. De begeleider, aangeduid als e-moderator, is een persoon die interactie en communicatie tussen deelnemers bevordert. Een begeleider moet, volgens Salmon, vooral kennis hebben van de wijze waarop online leerprocessen zich voltrekken en hoe groepsprocessen worden gemanaged. Het model is gestoeld op de sociaal constructivistische opvatting en voorschrijft de rol van de begeleider vooral als het bieden van ondersteuning bij het samenwerkend leren en voorschrijft daarnaast een belangrijke rol voor de begeleider bij het bewerkstelligen van een hechte sociale groep. Het model voegt een extra dimensie toe aan opvattingen van Berge et al en Collison doordat het model de begeleiding ten aanzien van het leer- en groepsprocessen gefaseerd vorm geeft. Iedere fase vraagt van de deelnemers een bepaald technisch beheersingsniveau ten aanzien van het gebruik van het discussieforum. De eerste twee fasen zijn vooral gericht op het bewerkstelligen van een sociale groep. De begeleider vertolkt gedurende deze twee eerste fasen vooral een sociale rol. Dit houdt in dat hij deelnemers motiveert om deel te nemen aan opdrachten en zorgt hij ervoor dat de deelnemers zich op hun gemak voelen. Dit kan door het bieden van technische ondersteuning, zoals het zorgen voor toegang tot een bepaald forum of vragen beantwoorden over het gebruik van bepaalde software. Fase drie, vier en vijf richt zich meer op het samenwerkend leren. Hoewel het groepsproces belangrijk blijft verschuift het accent steeds meer naar het begeleiden van het leerproces. In fase drie is de rol van de begeleider gericht op het uitwisselen van informatie. Dit betekent dat studenten met elkaar informatie zullen uitwisselen over een bepaald onderwerp. Zonodig zal de begeleider aanvullende informatie geven. In fase vier zal het discussieforum meer gebruikt gaan worden als instrument om studenten met elkaar te laten discussiëren. De rol van de begeleider zal verschuiven naar iemand die op metaniveau de dialoog volgt. Af en toe kan de begeleider door het stellen van vragen of door het geven van een samenvatting de discussie weer nieuw leven inblazen of de studenten corrigeren wanneer het doel van de discussie uit oog wordt verloren. In de laatste fase behoeft de groep studenten praktisch geen begeleiding meer. Volgens Salmon zullen de studenten zelf hun leerproces vorm geven. De rol van de begeleider zal zich beperken tot instructeurs rol, waarbij de begeleider activiteiten initieert die het kritisch denken van studenten zal stimuleren.

In het model is een balk opgenomen waaraan valt af te lezen in welke mate van intensiteit de begeleiding plaatsvindt. Naarmate de fasen verstrijken zal de rol van de begeleider steeds meer verschuiven naar de rol van coach aan de zijlijn, zoals beschreven in Collison et al.



Figuur 3: Het 'Five-stage model' van Salmon

2.4 Onderzoek naar het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen discussiefora

De afgelopen jaren is veel onderzoek gedaan naar de rol van de begeleider binnen discussiefora. De meeste onderzoekers richten zich op de vraag of het begeleiden van leerprocessen leidt tot een beter leerresultaat. Onderstaand worden een aantal onderzoeken besproken met als doel zicht te krijgen op de rollen die ten aanzien van de begeleiding door de onderzoekers worden onderscheiden. Verder wordt gekeken naar het instrument dat onderzoekers gebruiken om effecten van de onderscheiden rollen te meten.

Veerman (2000) heeft onderzoek gedaan naar de effecten van het begeleiden van leerprocessen in termen van doelgerichtheid, argumentatie en constructieve activiteiten van studenten. Het discussieforum wordt in dit onderzoek gebruikt als instrument de leerstof te verdiepen. Iedere discussie start met een bewering over een bepaalde theorie. Vervolgens wordt aandacht besteed aan het toepassen van deze theorie in de praktijk. De begeleiders nemen niet actief deel aan de

discussies, maar zullen de studenten reflectief te coachen. Dit houdt dat de begeleider geen antwoorden geeft, maar vooral vragen stelt om het leerproces te begeleiden. De begeleider vraagt bijvoorbeeld een student om een samenvatting te geven van een discussie, wanneer het doel van discussie uit het oog dreigt te geraken. Veerman baseert haar richtlijnen voor reflectieve begeleiding op het toen beschikbare werk van Feenberg en Paulson. Uit het onderzoek van Veerman blijkt dat de begeleiding niet tot een hoger effect heeft geleid in termen van doelgerichtheid, argumentatie en constructieve activiteiten in vergelijking met discussies tussen studenten die niet zijn begeleid. Verder blijkt dat studenten het waarderen wanneer de begeleider ook sociale berichten plaatst. Onder sociale bijdragen verstaat Veerman aangeven waar informatie gevonden kan worden, nadruk leggen op het plaatsen van een bericht, een beroep doen op persoonlijke bijdragen en praktische activiteiten organiseren.

Een onderzoek wat in grote mate lijkt op dit onderzoek is een onderzoek naar het beoordelen van 'teaching presence' binnen discussiefora door Anderson, Rourke, Garrison en Archer (2001). Teaching presence wordt gedefinieerd als het ontwerp, ondersteuning en sturing van cognitieve- en sociale processen met als doel betekenisvolle leeropbrengsten te realiseren. Op basis van de artikelen van Mason (1991), Paulson (1995) en Berge et al (1996) definiëren zij drie rollen waarmee 'Teaching presence' kan worden gemeten. De eerste rol betreft het ontwerpen en organiseren van de online course. Voorbeelden van interventies zijn het aanbieden van de leerstof of het vermelden van deadlines. De tweede categorie wordt aangeduid als 'facilitating discourse'. Interventies binnen deze categorie zijn gericht op het ondersteunen van de dialoog tussen studenten. Voorbeelden zijn het duiden van verschillende standpunten en het aanmoedigen van bijdragen door de student. De laatste categorie heeft betrekking op het geven van directe instructie. Directe instructie heeft betrekking op het overdragen van vakinhoudelijke kennis aan de student. Interventies zijn bijvoorbeeld gericht op het ontlokken van visies of het wijzen op het doel van de dialoog. Uit dit onderzoek blijkt dat de begeleider vooral directe instructie geeft binnen een discussieforum. Uit de analyse van de berichten die de begeleider heeft geplaatst blijkt dat in een bericht een begeleider meerdere rollen kan vertolken. Welke rollen dit zijn wordt niet vermeld.

Een uitgebreid instrument om het sociaal- en kritisch begeleiden in beeld te brengen wordt gegeven in het proefschrift 'CSCLearning?' van Veldhuis-Diermanse (2002). Het sociaal begeleiden is in dit onderzoek gericht op het levendig houden van de discussie en het verbeteren van producten/ leerresultaten in algemeen belang. Kritische begeleiding is gericht op het verdiepen van ideeën, studenten aanmoedigen om kritisch te denken en hun opvattingen te verduidelijken. Deze onderscheiden rollen in het instrument zijn ontleend aan het werk van Berge et al (1996), Collison et al (2000) en Salmon (2003). Met behulp van het instrument wil Veldhuis-Diermanse bepalen wat de effecten zijn van het enerzijds sociaal begeleiden van discussiefora en anderzijds het kritisch begeleiden van discussiefora. Uit het onderzoek blijkt dat de sociale rol van de begeleider niet direct invloed heeft op de samenwerking tussen studenten. Dit wil overigens niet zeggen dat deze rol niet belangrijk is. De begeleider in deze rol moeten proberen om de 'juiste toon' in de berichten weer te

geven. Studenten willen bijvoorbeeld niet betutteld worden. Verder is het belangrijk dat de moderator snel reageert op technische vragen en vragen over opdrachten (procesvragen). Het uitblijven van een reactie zal voor de deelnemer zeer frustrerend zijn. Betrokkenheid is een sleutelwoord bij het begeleiden van forums. Wanneer studenten de indruk krijgen dat hun bijdragen niet gelezen worden, zal de motivatie zienderogen afnemen. Opvallend is dat de begeleider in zijn kritische rol wel degelijk iets moet afweten van het onderwerp. Een gedachte die ondersteund wordt door Anderson, maar wordt tegengesproken door Collison en Salmon.

2.5 Conclusie

Op basis van de literatuurstudie kan geconcludeerd worden dat de visie op het begeleiden van leer- en groepsprocessen de laatste jaren aan verandering onderhevig is. De docent speelt niet langer meer de sleutelrol en zal volgens de opvatting van o.a. Collison en Hootstein steeds meer naar de zijlijn verschuiven en optreden als stimulator van het samenwerkend leren met als doel kennisconstructie tussen studenten te bevorderen. Voordat de begeleider deze rol kan innemen zal hij hiertoe eerst de juiste voorwaarden moeten scheppen. Dit doet hij door vooral in het begin een sociale rol te vertolken met als doel studenten te laten merken dat zij deel uit maken van een groep. In deze rol zorgt de begeleider ervoor dat de student zich gewaardeerd en gerespecteerd voelt. Hiermee wordt in grote lijn het model van Salmon gevolgd. Het is niet zo dat 'oude' docentrollen volledig zullen verdwijnen. Op basis van het onderzoek van Anderson et al en het werk van Feenberg, Mason, Paulson en Berge kan verondersteld worden dat de begeleider nog steeds instructie geeft en vooral aan het begin een duidelijke rol zal hebben in het organiseren van de leeractiviteiten binnen een discussieforum. Volgens Mason, Anderson en Veldhuis-Diermanse is tevens mogelijk dat de begeleider een inhoudelijke rol heeft.

Afhankelijk van de visie die een opleiding of begeleider heeft op het begeleiden van leer- en groepsprocessen zullen bepaalde rollen belangrijker geacht worden. Zo stelt Collison bijvoorbeeld dat de begeleider niet over specifieke vakkennis heeft te beschikken. Ook de technische rol van Berge en Salmon heeft niet altijd een rol te zijn. In het instrument van Anderson om teaching presence te meten wordt deze rol niet omschreven.

Los van een algemene visie op het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen discussiefora zal ook de uitgangspunten van het curriculum en de persoonlijke visie van de begeleider een grote rol spelen bij de rollen die de begeleider zal vertolken. Veerman en Veldhuis-Diermanse hebben onderzoek gedaan binnen een academische opleiding. Het discussieforum is binnen deze onderzoeken voor een specifiek doeleinde ingezet. Bij Veerman is het discussieforum vooral gebruikt om kennisconstructie te bewerkstelligen en Veldhuis-Diermanse gebruikt het forum om naast kennisconstructie ook op sociaal vlak begeleiding te bieden. Hieruit kan afgeleid worden dat het curriculum, de persoonlijke visie van de begeleider en het uiteindelijke doeleinde waarmee een forum wordt aangemaakt van invloed kan zijn op de rol die een begeleider zal vertolken.

Tabel 1: Mogelijke rollen en interventies van de e-tutor met betrekking tot het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen een discussieforum

Rollen*	Omschrijving
<i>Begeleider als instructeur</i>	Begeleider geeft informatie over de opdracht en geeft aan voor welke doeleinde het forum is ingericht. Tevens geeft de begeleider aan welke verwachtingen hij heeft.
<i>Begeleider als organisator</i>	De begeleider plant activiteiten en zorgt ervoor dat de discussieforums overzichtelijk blijven. In deze rol zorgt de begeleider ook voor algemene informatievoorziening over procedures en administratieve zaken.
<i>Begeleider als vakexpert</i>	De begeleider geeft inhoudelijke feedback op producten die door individuele studenten zijn geplaatst in een forum.
<i>Begeleider als stimulator van het samenwerkend leren</i>	De begeleider stimuleert het samenwerkingsproces met als doel kennisconstructie te bevorderen. Dit kan hij doen door overeenkomsten of tegenstrijdigheden aan het licht te stellen of door een discussie tussen deelnemers samen te vatten. In de samenvatting wordt het standpunt van iedere deelnemer besproken.
<i>Begeleider vertolkt een sociale rol</i>	De begeleider zorgt ervoor dat iedere deelnemer zich gewaardeerd en gerespecteerd voelt. Het is van belang dat de deelnemer het gevoel krijgt deel uit te maken van een groep. In de sociale rol stimuleert de begeleider het plaatsen van een bericht binnen een forum. Daarnaast houdt hij in de gaten of iedere deelnemer actief participeert. Wanneer dit niet het geval kan de begeleider een oproep doen om een bijdrage te plaatsen.
<i>Begeleider vertolkt een technische rol</i>	De begeleider zorgt ervoor dat de deelnemer vertrouwd raakt met de software. Dit kan hij doen door deelnemers te helpen en op hun gemak te stellen wanneer zij een bepaald technisch probleem hebben.

*(Feenberg, 1986; Mason, 1991; Paulson, 1995; Berge, 1995; Berge et al, 1996; Salmon, 2000; Collson et al, 2000; Hootstein, 2002)

3. Kwaliteit van het instrument?

3.1 Inleiding

Aan het einde van hoofdstuk twee is een voorlopig instrument gepresenteerd, waarmee de rol van de e-tutor binnen discussiefora in beeld gebracht kan worden. Dit model is tot stand gekomen door middel van literatuurstudie en bronnenonderzoek. In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de kwaliteit van het instrument. Belangrijke factoren bij het bepalen van de kwaliteit zijn betrouwbaarheid, validiteit en bruikbaarheid. Daartoe wordt de volgende onderzoeksvraag beantwoord:

- *Hoe wordt de validiteit en betrouwbaarheid van dit instrument bepaald?*

In paragraaf 3.2 wordt stil gestaan bij de wijze waarop de betrouwbaarheid ten aanzien van de gekozen onderzoekssystematiek bepaald kan worden. In de literatuur worden verschillende manieren besproken om het instrument te valideren. In paragraaf 3.3 worden verschillende vormen van validiteit besproken die een rol spelen bij het valideren van het instrument. De wijze waarop de betrouwbaarheid van het instrument zal worden bepaald, wordt besproken in paragraaf 3.3. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een conclusie in paragraaf 3.4

3.2 Betrouwbaarheid

Betrouwbaarheid speelt een belangrijke rol bij het bepalen van de kwaliteit van het instrument. Een betrouwbare meting laat consistente waarde zien over een langere periode, ongeacht plaats en omstandigheden waarin het instrument wordt gebruikt (Riffe et al). In het kader van dit onderzoek betekent dit dat het instrument steeds dezelfde beeld van de rol van de e-tutor laat zien, ongeacht de tijd, plaats of persoon die het instrument gebruikt. Maar hoe bepaal je de betrouwbaarheid van dit instrument? Krippendorff onderscheidt drie verschillende indicatoren voor betrouwbaarheid, te weten stabiliteit, reproduceerbaarheid en nauwkeurigheid.

3.2.1 Stabiliteit

Stabiliteit heeft betrekking op de mate waarin geanalyseerde data in de loop van tijd veranderd. Het is wenselijk dat de data die bestudeerd wordt gedurende een bepaalde tijd niet of zo min mogelijk verandert, zodat bij het herhalen van een meting nagenoeg hetzelfde resultaat wordt verkregen. Een manier om de stabiliteit van de data te bepalen is door de uitvoering van de test – retest methode. Een beoordelaar analyseert met een tussenpoos van enkele weken hetzelfde tekstfragment, bijvoorbeeld een bericht van een e-tutor binnen een discussieforum, met hetzelfde instrument (zie figuur 5). De resultaten worden met elkaar vergeleken om te bepalen of zij van elkaar verschillen. Hiertoe wordt het intra-beoordelaarscoëfficiënt wordt berekend. Mogelijke verschillen in resultaten kunnen te wijten zijn aan de ontwikkeling van de onderzoeker of onnauwkeurigheid van het instrument. Een beoordelaar kan bijvoorbeeld de eerste keer minder nauwkeurig de data hebben geanalyseerd of de onderzoeker bekwaamd zich in het analyseren van teksten.

	Moment X	Moment Y
Score beoordelaar A	...	...

Figuur 4: Opzet test-retest voor beoordelaar A

3.2.2 Reproduceerbaarheid

De tweede indicator van betrouwbaarheid wordt aangeduid met het begrip 'reproduceerbaarheid'. Dit houdt in twee of meer beoordelaren op hetzelfde moment dezelfde data (berichten van de e-tutor) analyseren. Vervolgens wordt berekend in welke mate de twee of meerdere beoordelaren overeenstemmen, resulterend in het inter-beoordelaarscoëfficiënt.

	Moment X
Score beoordelaar A	...
Score beoordelaar B	...

Figuur5: Opzet voor het bepalen van mate van overeenstemming tussen beoordelaar A en B

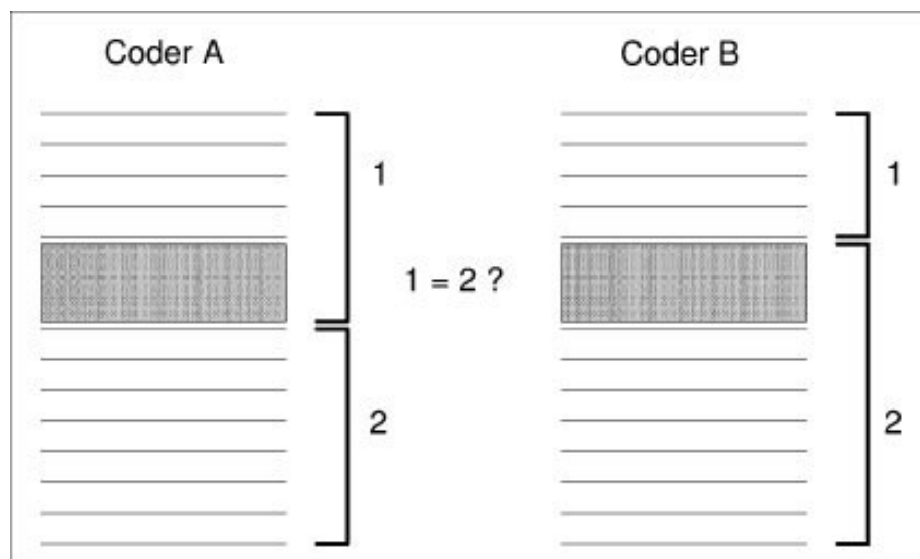
Er zijn verschillende manieren om het intra- en inter –beoordelaarscoëfficiënt te berekenen. De meest eenvoudige methode betreft het berekenen van het overeenkomstpercentage (Riffe et al). Volgens deze manier wordt het aantal berichten dat gelijk gecodeerd is gedeeld door het totaal aantal eenheden (gelijk en niet gelijk gecodeerd). Het nadeel van deze methode is dat er geen rekening wordt gehouden met toeval. Een methode voor het berekenen van de mate van overeenstemming die wel rekening houdt met toeval is Cohen's Kappa. Deze methode is geschikt voor het analyseren nominale data tussen twee beoordelaren. In de literatuur worden verschillende normen gehanteerd bij het interpreteren van het resultaat. De Wever, Schellens, Valcke en Keer (2006) spreekt van een goede mate van overstemming wanneer er sprake is van een score $> .70$, terwijl Riffe et al spreekt van een standaard $> .80$. Een zeer uitgebreide manier om de mate van overeenstemming tussen beoordelaren te berekenen is Krippendorff's Alpha. In tegen stelling tot Cohen's Kappa is deze methode geschikt om scores van meer dan twee beoordelaren te vergelijken. Daarnaast is het ook mogelijk om data met verschillende meetniveaus te gebruiken. Krippendorff geeft aan dat een resultaat van $\alpha > .80$ gewenst is.

Volgens De Wever et al kan het intra- of inter- beoordelaarscoëfficiënt berekend worden bij twee handelingen die door de beoordelaar in het analyseproces wordt uitgevoerd. De eerste handeling heeft betrekking op het onderscheiden (selecteren) van analyse-eenheden en de tweede handeling heeft betrekking op het toewijzen van codes aan eenheden. In de volgende paragraaf wordt hier nader op in gegaan.

3.2.3 Nauwkeurigheid

Nauwkeurigheid is de derde en laatste factor aan hand waarvan de betrouwbaarheid kan worden bepaald. Deze factor zegt niet direct iets over de betrouwbaarheid van het instrument, maar heeft betrekking op de beschreven procedures die gehanteerd worden bij het selecteren en analyseren van data door de beoordelaar. Om uitspraken te kunnen doen over de mate van nauwkeurigheid moeten verschillende procedures getest worden om te bepalen welke procedure het meest geschikt wordt geacht. De vraag is dan op welke manieren data geanalyseerd kan worden en wat zijn dan de implicaties voor de nauwkeurigheid?

Rourke, Anderson, Garrison & Archer (2000) onderscheiden bij het analyseren van discussiefora vier manieren om data in analyse-eenheden op te delen. De eerste manier is om de inhoud per *zin* te analyseren. Deze vorm is relatief eenvoudig en betrouwbaar. Het nadeel is echter dat deze vorm van analyseren arbeidsintensief is. De tweede manier is om de data per *paragraaf* te analyseren. Deze vorm is minder arbeidsintensief, echter kan het voorkomen dat een variabele meerdere paragrafen beslaat of dat er binnen een paragraaf meerdere variabele aanwezig zijn. Het analyseren van *berichten* vormt de derde manier. Het voordeel is dat berichten makkelijk herkenbaar zijn en dus minder foutgevoelig. Een ander voordeel is dat de data in een beheersbaar aantal eenheden wordt opgedeeld. Ook bij deze manier kan het voorkomen dat meerdere variabelen voorkomen. Daarnaast is het analyseren van data aan de hand van berichten niet voor iedere variabele geschikt. De vierde manier omvat het opsplitsen van data op basis van *betekenis* of *thema*. Het toekennen van betekenisvolle eenheden is geen eenvoudige opgave. Het komt regelmatig voor dat onderzoekers of beoordelaren bepaalde tekstfragmenten indelen bij een eenheid boven een bepaald tekstfragment of soms betrekken bij de eenheid onder het tekstfragment (zie figuur 6).



Figuur 6: 'Unit boundary overlap'

Dit probleem wordt door Strijbos, Martens, Prins en Jochems, 2006 aangeduid als 'unit boundary overlap' en veroorzaakt doordat de eenheden te groot zijn, waardoor de beoordelaar gedwongen

wordt om een keuze te maken. Wanneer betekenisvolle eenheden op een kleiner niveau worden gedefinieerd, bijvoorbeeld op paragraafniveau, wordt de kans op overlap verkleind.

In de literatuur zijn verschillende procedures voor het analyseren van data beschreven. Strijbos et al omschrijven bijvoorbeeld de volgende stappen bij het analyseren van teksten:

1. Bepaal de eenheid van analyse;
2. Ontwikkel een procedure voor het toekennen van segmenten;
3. Bepaal de betrouwbaarheid in termen van overeenstemming met betrekking tot het toekennen van segmenten;
4. (her)gebruik of ontwikkel coderingsschema's en procedures voor het toekennen van bepaalde coderingen aan segmenten;
5. Bepaal de betrouwbaarheid in termen van mate van overstemming voor het toekennen van codes aan segmenten.

3.3 Validiteit

Validiteit betekent simpel gezegd: 'Meet je wat je wilt meten?'. Of iets genuanceerder omschreven: 'In hoeverre weerspiegelen de meetresultaten het kenmerk zoals bedoeld?' Het kenmerk kan in het kader van dit onderzoek omschreven worden als de verschillende begeleidingsrollen van de e-tutor. Een meetresultaat wordt meer valide genoemd naarmate de scores de bedoelde verschillen in begeleidingsrollen weerspiegelt. Het begrip validiteit kan onderscheiden worden in interne- en externe validiteit. Bij externe validiteit gaat het om de vraag in hoeverre de meetresultaten te generaliseren zijn naar andere contexten. Er wordt ook wel gesproken over de reikwijdte van het onderzoek. Riffe et al onderscheidt vier verschillende manieren om de interne validiteit van een instrument te bepalen, te weten: face validiteit, concurrent validity, predictive validity en construct validity.

3.3.1 'Face validity'

'Face' validity is de meest simpelste vorm en houdt in dat het instrument op het oog valide is. De onderzoeker definieert en operationaliseert het object van studie en bepaalt validiteit alleen op basis van gezond verstand. Anderson en Rourke (2003) adviseren om in gesprek te gaan met experts om de onderscheiden variabelen (rollen) te bespreken. De rollen zijn immers gedefinieerd op theoretische inzichten en dienen nu gevormd te worden naar de praktijk, zodat het instrument bruikbaar is.

3.3.2 'Concurrent validity'

De tweede vorm van interne validiteit wordt aangeduid als 'concurrent' validiteit. De onderzoeker gebruikt een ander instrument om hetzelfde construct te meten. In dit onderzoek zou dat inhouden dat een ander instrument gebruikt wordt om de rol van de e-tutor binnen discussiefora in beeld te brengen. Een mogelijk voorbeeld van een dergelijk instrument is het instrument van Anderson (2001) (zie hst 2).

3.3.3 'Predictive validity'

Een derde vorm van interne validiteit wordt omschreven als 'predictive' validiteit. Met behulp van het instrument wordt een voorspelling gedaan over de verwachte uitkomst van de meting. Achteraf wordt gecontroleerd in welk mate de voorspelling overeenkomt met het werkelijke resultaat. Een voorbeeld hiervan is het afnemen van een interview met de e-tutor en hem te bevragen naar de wijze waarop hij het discussieforum heeft ingezet bij het begeleiden van leer- en groepsprocessen. De resultaten van de verschillende gebruikte instrumenten worden achteraf met elkaar vergeleken en dan wordt bepaald in welke mate zij een vergelijkbaar beeld laten zien

3.3.4 'Construct validity'

De laatste vorm van interne validiteit wordt aangeduid als 'construct' validiteit. Bepaalde variabele zijn direct meetbaar met het instrument. Bijvoorbeeld wanneer gekeken wordt naar het aantal keren dat een e-tutor 'goed zo!' in een forum heeft geschreven. Dit type variabele wordt ook wel aangeduid als manifeste variabelen. Sommige variabelen zijn niet direct meetbaar door een instrument. Bijvoorbeeld wanneer gekeken wordt naar de rol van de e-tutor. De e-tutor kan verschillende rollen vervullen. Verschillende interventies weerspiegelen een bepaalde rol. De rol van de e-tutor wordt dus zichtbaar gemaakt op basis andere 'waarneembare' variabelen in de vorm van mogelijke activiteiten van de e-tutor. De rol van de e-tutor kan worden aangeduid als een latente variabele. Bij het bepalen van de construct validiteit wordt nagegaan of bijvoorbeeld abstracte begrip 'rol van de e-tutor' werkelijk worden bepaald door de veronderstelde onderliggende activiteiten (interventies). Wanneer in het forum een verandering optreedt in de rol van de e-tutor moet dit in het resultaat van de meting zichtbaar worden. Anderson en Rourke (2003) geven aan dat het coderen en het vervolgens bespreken van resultaten een geschikte manier kan zijn. Wanneer de overeenstemming tussen beoordelaren laag is, kan gekeken worden op welke eenheden de beoordelaren van mening verschillen. Vervolgens kan gezocht worden naar een verklaring. Bepaalde definities van rollen en onderscheiden interventies sluiten elkaar bijvoorbeeld niet geheel uit, waardoor de beoordelaar een keuze uit twee mogelijkheden heeft. Het verdient de voorkeur om verschillende testsessies uit te voeren, zodat de beoordelaren met het instrument leren analyseren.

3.4 Conclusie

Op basis van een literatuuronderzoek is een conceptversie van het instrument ontwikkeld. De rollen van de e-tutor zijn gedefinieerd op basis van theoretische inzichten. In dit hoofdstuk is vervolgens gekeken hoe de kwaliteit van het instrument in termen van betrouwbaarheid en validiteit gewaarborgd kan worden. De betrouwbaarheid van het instrument kan bepaald worden door het analyseren van berichten van de e-tutor door meerdere beoordelaren. Analysetechnieken als het berekenen van het inter- en intra- beoordelaarscoëfficiënt geven antwoord op de vraag hoe betrouwbaar het instrument is. Hiervoor geldt hoe meer de beoordelaren met elkaar overeenstemmen hoe beter. Dit geldt ook wanneer een bepaalde beoordelaar een meting herhaald. Als streefnorm wordt een score van 0.8 nagestreefd.

Het analyseren van berichten kan ook bijdragen aan de 'face' – en 'construct' validiteit van het instrument. Na het berekenen van de intra- en inter-beoordelaarscoëfficiënt kunnen de resultaten in termen van overeenkomsten en verschillen met elkaar worden besproken. Indien gewenst kan de omschrijving van een rol of kenmerkende interventie worden aangepast. Een manier om de 'concurrent' validiteit te bepalen is door de berichten van de e-tutor met een vergelijkbaar instrument (bijvoorbeeld Anderson, 2001) te analyseren en de resultaten met de resultaten van het zelf geconstrueerde instrument te vergelijken. Het bepalen van de 'face' validiteit kan door het instrument te bespreken met ervaren e-tutoren. Door middel van een interview kan informatie verkregen worden over hun persoonlijke visie op het begeleiden van leer- en groepsprocessen. Daarnaast kan de e-tutor gevraagd worden naar het gebruik van discussiefora in de praktijk. Voor welke doeleinde gebruikt hij het discussieforum? De laatste vorm van validiteit is 'predictive' validiteit. Uit het interview met de e-tutor blijkt bijvoorbeeld dat hij een bepaalde rol zeer belangrijk vindt. Met behulp van het instrument wordt een analyse uitgevoerd. Het resultaat wordt vergeleken met de uitspraken van de e-tutor.

4. Onderzoek in de praktijk

4.1 Inleiding

Op basis van een literatuurstudie is een concept instrument geconstrueerd die de rollen van de e-tutor binnen discussiefora in beeld kan brengen. Achterliggende gedachte is dat dit instrument voor de e-tutor als hulpmiddel kan dienen bij het reflecteren op zijn eigen handelen op het gebied van het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen discussiefora. Naast een concept instrument heeft de literatuurstudie informatie opgeleverd over de wijze waarop de kwaliteit van een instrument kan worden bepaald en eventueel worden verbeterd in termen van betrouwbaarheid en validiteit. In dit empirisch deel worden verschillende deelonderzoeken besproken, inclusief doel en vraagstelling, opzet, dataverzameling, resultaten en conclusie. In het empirisch deel wordt het concept instrument doorontwikkeld, zodat het binnen de context van de Digipabo gebruikt kan worden. Het streven is om een instrument te ontwikkelen die de rollen van de e-tutor binnen discussiefora adequaat in beeld brengt. Uiteindelijk wordt in empirisch deel antwoord gegeven op de volgende onderzoeksvraag:

- *Hoe betrouwbaar en valide is het ontwikkelde instrument?*

4.2 Opzet en uitvoering van het onderzoek

Het empirisch deel omvat drie deelonderzoeken. Het eerste deelonderzoek behelst een onderzoek naar de uitgangspunten van het curriculum van de Digipabo. Deze uitgangspunten kunnen informatie verschaffen over de wijze waarop de e-tutor geacht wordt leer- en groepsprocessen te begeleiden. In het tweede deelonderzoek wordt een ervaren e-tutor geïnterviewd over het gebruik van discussiefora om leer- en groepsprocessen te begeleiden. Het doel van het interview is om informatie te verkrijgen over de persoonlijke visie op de begeleidingsrol van de e-tutor. Daarnaast zal de e-tutor gevraagd worden om feedback te geven op het concept instrument. Het derde deelonderzoek heeft betrekking op het bepalen van de betrouwbaarheid van het instrument. In dit deelonderzoek worden een aantal proef- en testsessies gehouden om de stabiliteit en reproduceerbaarheid te bepalen en desgewenst te vergroten.

4.3 Deelonderzoek 1: Contextanalyse

4.3.1 Doel- en vraagstelling

In het kader van de validering van het instrument wordt een contextanalyse uitgevoerd met als doel zicht te krijgen op de uitgangspunten van het curriculum van de Digipabo. Achterliggende gedachte is de uitgangspunten mede bepalend zijn voor de begeleidingsrol van de e-tutor. Hiertoe zijn de volgende deelvragen geformuleerd resulterend in deelonderzoek één:

- *Wat zijn de uitgangspunten van het curriculum van de Digipabo?*
- *Welke implicaties hebben deze uitgangspunten voor de begeleidersrol van de e-tutor?*

4.3.2 Opzet

Om de deelvragen te kunnen beantwoorden worden verscheidene beleidsdocumenten bestudeerd.

4.3.3 Resultaat

Uitgangspunten in globale structuur curriculum Digipabo

Het curriculum van de Digipabo is gebaseerd op het concept van competentiegericht onderwijs, waarbij zoveel mogelijk wordt aangesloten bij de individuele mogelijkheden en behoeften van de student. De begeleiding van de student bij het verwerven van competenties vindt op afstand plaats. Het curriculum is gestructureerd op basis van vier leerlijnen. Allereerst is er een inhoudelijke leerlijn (vakken en didactiek), waarin de student kennis verwerft op alle vakgebieden waarin hij onderwijs moet verzorgen als leerkracht. De tweede lijn is de onderzoekslijn. Aan de hand van een thema doet de student onderzoek of ontwerpt hij onderwijs, waarbij hij samenwerkt met medestudenten. In de praktijklijn gaat het om een gecombineerde inzet van de beroepscompetenties. De overkoepelende lijn wordt de portfoliolijn genoemd. In deze leerlijn staat de ontwikkeling van de student als professional centraal. De student stuurt zijn ontwikkeling door middel van een persoonlijk ontwikkelingsplan en reflecteert erop binnen een portfolio (bron: studiegids 1^e jaar Verkorte Digipabo-opleiding 2005-2006)

Omschrijving begeleidingsrol van de e-tutor

De e-tutor begeleidt en beoordeelt de kerntaak. Als begeleider stimuleert de e-tutor het leerproces en het samenwerkingsproces van studenten. Hierbij observeert de e-tutor de activiteiten van de student en adviseert hen over de wijze waarop zij de zaken beter kunnen aanpakken. Daarnaast zal hij de groep stimuleren dieper op de leerstof in te gaan. De e-tutor kan dit op allerlei manieren doen: door prikkelende vragen te stellen die het denken over een bepaald onderwerp meer richten en diepgang geven, door voorbeelden aan te dragen uit praktijksituaties, door vergelijkingen te trekken met gelijksoortige situaties, en door bepaalde literatuur ter lezing te suggereren. Uiteindelijk is de e-tutor ook verantwoordelijk voor de beoordeling van de kerntaak. Dit betekent dat de e-tutor ook over vakinhoudelijke kennis moet beschikken.

Binnen de Digipabo heeft de e-tutor meerdere functies. Naast het tutorschap is de e-tutor ook studieloopbaanbegeleider en praktijkbegeleider. De functie van studieloopbaanbegeleider houdt in dat de e-tutor de ontwikkeling van de student monitort en op vaste momenten in het curriculum beoordeelt. De functie van praktijkbegeleider houdt nagenoeg hetzelfde in alleen richt de e-tutor zich niet op persoonlijke ontwikkeling van de student, maar richt hij zich op het functioneren van de student in de beroepscontext.

Om enig inzicht te geven in het leerproces wordt een schets gegeven van een week onderwijs en de procedures die daarbij worden gehanteerd. Op maandagochtend wordt de student welkom geheten op de 'tutorpage' van de elektronische leeromgeving. De student wordt geïnformeerd over activiteiten die in de voorliggende week zullen plaatsvinden. Op het 'discussieforum' geeft de e-tutor opdrachten, waarop studenten moeten reageren. Studenten werken gedurende een periode met de tutorgroep, binnen de vakinhoudelijke leerlijn, aan een grote productieve taak (kerntaak genaamd), die meestal

resulteert in een multimediaal werkstuk dat door de e-tutor wordt begeleidt en wordt beoordeeld. Binnen de elektronische leeromgeving bestaat de mogelijkheid om voor studenten een aparte 'werkruimte' aan te maken, zodat zij samen kunnen werken aan de kerntaak. De werkruimte is vergelijkbaar met discussionboard en stelt studenten in staat zelf discussiefora aan te maken. Naast discussionboard kunnen studenten en e-tutores ook via e-mail of telefoon met elkaar communiceren. (Bron: handboek e-tutor (intern document)).

4.3.4 Conclusie

Uit de contextanalyse blijkt dat de e-tutor binnen de Digipabo meerdere functies heeft. De functie van tutor, praktijkbegeleider en studieloopbaanbegeleider. In deze functies begeleidt hij het leerproces van de individuele student, stimuleert hij het samenwerkend leren en draagt hij zorg voor de ontwikkeling en welbevinden van de individuele student. Daarnaast beoordeelt hij, als tutor, praktijkbegeleider of studieloopbaanbegeleider ook het leerresultaat. Dit impliceert dat de e-tutor ook over vakinhoudelijke kennis moet beschikken. Op basis van de contextanalyse kan verondersteld worden, dat alle rollen die in het concept instrument zijn gedefinieerd, vertolkt kunnen of moeten worden door de e-tutor.

4.4 Deelonderzoek 2: Interview met e-tutor

4.4.1 Doel- en vraagstelling

Naast de uitgangspunten van de Digipabo zal ook de persoonlijke opvatting van de e-tutor op het begeleiden van leer- en groepsprocessen met behulp van discussiefora een belangrijke rol spelen. Het is namelijk de vraag of de geïdentificeerde rollen van de e-tutor op basis van de contextanalyse ook stand houden in de praktijk. Om een antwoord te verkrijgen op deze vragen wordt een e-tutor geïnterviewd. Dit resulteert in de volgende deelvragen die in deelonderzoek twee worden onderzocht:

- Wat is de persoonlijke visie van de e-tutor op het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen een discussieforum?
- Op welke wijze en met welk doel maakt de e-tutor gebruik van het discussieforum binnen de tutorpage?
- Wanneer intervenueert de e-tutor in een discussieforum?
- Welke rollen uit het concept instrument vertolkt de e-tutor in de praktijk?

4.4.2 Opzet

Half-open interview met e-tutor.

4.4.3 Resultaat

Visie op het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen een discussieforum

De e-tutor ziet zich zelf als een begeleider die vanaf de zijlijn het leer- en groepsproces begeleidt. Zijn positie in het begeleidingsproces kan geïllustreerd aan de hand van het 'seminar model' van Collison. Volgens de e-tutor is het belangrijk om studenten het gevoel te geven deel uit te maken van een groep. Een student moet zich gewaardeerd en gerespecteerd voelen. De e-tutor moet proberen om van de tutorpage een community te maken. Een soort substituut voor het klaslokaal, een omgeving waarbinnen op een ontspannen manier geleerd wordt. De student leert volgens de e-tutor niet alleen door informatie (kennis) te consumeren, maar ook door met andere studenten samen te werken aan een opdracht. De e-tutor begeleidt dit proces door een omgeving aan te maken waar studenten kunnen samenwerken (bijvoorbeeld een discussieforum) en door feedback te geven op deelproducten.

Gebruik discussieforum

Het begrip discussieforum is volgens de e-tutor een misleidend begrip. De e-tutor gebruikt het instrument niet alleen om te discussiëren. De doeleinden waarvoor de e-tutor het discussieforum gebruikt vertonen veel overlap met de doeleinden die door Smits et al (zie hst 1) worden omschreven. De e-tutor gebruikt het forum niet om te chatten, maar noemt als aanvulling wel de mogelijkheid om het discussieforum als 'verzamelbak' voor producten te gebruiken. Zo laat de e-tutor bijvoorbeeld de student iedere week een lesvoorbereiding plaatsen. Het idee hierachter is dat studenten kunnen leren van de producten van andere studenten, maar ook kritisch naar hun eigen producten zullen kijken.

De e-tutor maakt bij het gebruik van het discussieforum onderscheidt in het begeleiden van leer- en groepsprocessen. In het kader van het begeleiden van het leerproces wordt het discussieforum gebruikt om informatie uit te wisselen (dialog), om kennis over te dragen, als bron en als instrument om te discussiëren. Voorbeelden van onderwijsactiviteiten die met behulp van discussieforum worden vormgegeven zijn: bespreken van conceptproducten ten behoeve van de kerntaak, uitwisselen van informatie over zelfstudiemodulen, het plaatsen van materialen (bijv. lesvoorbereidingen, leertaken, persoonlijk ontwikkelingsplannen). Dit laatste heeft indirect ook een relatie met het begeleiden van het groepsproces. Bij het begeleiden van het groepsproces kan het discussieforum als controle-instrument fungeren. Volgens de e-tutor is het belangrijk dat iedere student voldoende participeert in de discussiefora. Dit geldt als belangrijk gegeven bij het creëren van een community. Om het groepsgevoel te bevorderen gebruikt de e-tutor het discussieforum ook als middel om een plek te creëren waarbinnen de studenten over andere onderwerpen met elkaar kunnen praten, zoals het werk of het gezin. Dit discussieforum wordt meestal Café (achternaam tutor), of Starbucks of The Corner genoemd. Volgens de e-tutor is het de kunst om discussiefora niet lukraak in een tutorpage aan te maken, maar duidelijk aan te sluiten bij de behoefte van de student.

Werkwijze e-tutor

Iedere week schrijft de e-tutor een 'weekinfo'. In deze weekinfo geeft hij informatie over de opdrachten die de komende week gemaakt moet worden. In de weekinfo geeft de e-tutor aan of een bepaalde opdracht binnen een discussieforum moet worden gemaakt. Hierbij vermeldt hij de doelen, de planning en zijn verwachtingen van de. Daarnaast gebruikt de e-tutor de weekinfo om soms algemene feedback te geven op het verloop van bepaalde opdrachten.

Wanneer intervenieer je als e-tutor in een discussieforum?

De e-tutor geeft aan dat het lastig is om hier een eenduidig antwoord op te geven. Het is in ieder geval van belang om de discussiefora regelmatig te lezen. Als e-tutor maak je met studenten bijvoorbeeld afspraken waar je wel of niet op reageert. Zo kun je bijvoorbeeld afspreken om geen feedback op feedback te geven. Een reden om wel te interveniëren kan zijn dat je als e-tutor studenten wilt motiveren, je gezicht wilt laten zien, zodat studenten weten dat je de berichten ook gelezen hebt of je verwijst naar een inhoudelijke bijdrage. Verder stelt de e-tutor het moment van interveniëren ongeveer hetzelfde is als bij het begeleiden van f2f groepen. Je probeert mensen die minder aanwezig zijn bij het proces te betrekken of je probeert actieve en slimme studenten te bewegen anderen te helpen. Je probeert hiermee te bereiken dat iedere student als lid van de community even belangrijk is.

4.4.4 Conclusie

Uit het interview blijkt dat de e-tutor alle rollen vertolkt die in het concept instrument zijn gedefinieerd. Het is de vraag of iedere rol ook duidelijk in de berichten van de e-tutor binnen een discussieforum naar voren zullen komen. Het geven van informatie over een opdracht gebeurt bijvoorbeeld in de 'weekinfo'. Soms wordt in de weekinfo ook algemene feedback gegeven op een opdracht. Naast de weekinfo gebruikt de e-tutor ook andere media om met studenten te communiceren. Zo geeft de e-tutor bijvoorbeeld de voorkeur aan het gebruik van e-mail wanneer over persoonlijke zaken met de student gesproken wordt. Op zich is het in kader van de doelstelling van dit onderzoek geen probleem dat de e-tutor gebruik maakt van meerdere media, maar dit geeft wel aan dat het beeld wat het instrument genereert als indicatie beschouwd moet worden.

4.5 Deelonderzoek 3: analyse van discussiefora

4.5.1 Doel- en vraagstelling

In dit deelonderzoek wordt het instrument getest met als doel uitspraken te doen over de kwaliteit van het instrument. De kwaliteit van het instrument kan bepaald worden door uitspraken te doen over de betrouwbaarheid en validiteit van het instrument. Hiertoe zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

- Hoe betrouwbaar is het instrument in termen van nauwkeurigheid, stabiliteit en reproduceerbaarheid?

- Hoe valide is het instrument?

Het deelonderzoek is niet alleen gericht op het testen van het instrument. Het opdoen van ervaring met het gebruik van het instrument is een belangrijk neven doel. Pas door gebruik in de praktijk kan het instrument verder verfijnd worden, zodat het de rollen van de e-tutor nog beter kan weergeven.

4.5.2 Algemene opzet proef- en testsessies

Om de betrouwbaarheid en de validiteit van het instrument te bepalen en eventueel te vergroten worden een aantal proefsessies uitgevoerd. De proefsessies hebben als voornaamste doel om de beoordelaren ervaring op te laten doen met het verzamelen van data aan de hand van opgestelde procedures en zullen zij ervaring opdoen met het gebruik van het instrument. De proef- en testsessies hebben als doel om uitspraken te doen over de nauwkeurigheid, reproduceerbaarheid en stabiliteit van het instrument (systematiek). De resultaten van de proefsessies zullen meer opgevat worden als formatieve evaluatie, terwijl de testsessies duidelijk een summatief karakter hebben.

De proef- en testsessies omvatten het analyseren van discussiefora. Voor de analyse wordt kwantitatieve content analyse als onderzoeksmethode gebruikt. Deze onderzoeksmethode maakt het mogelijk om berichten van de e-tutor binnen een discussieforum met het instrument te analyseren.

4.5.3 Steekproef

Om de proef- en testsessies te kunnen uitvoeren wordt een steekproef genomen uit een aantal discussiefora die door een e-tutor begeleid zijn. Iedere tutorpage wordt na een cursusjaar gearchiveerd. Dit elektronische archief is een waardevol bron en biedt uitstekende mogelijkheden voor het testen van het instrument. Gezien de specifieke doelstelling van de proef- en testsessies zal in het kader van de validering van het instrument de tutorpage van de geïnterviewde e-tutor worden geanalyseerd. Op deze wijze is mogelijk om de gegevens uit het interview te vergelijken met de resultaten van de testsessies. Zo kan gekeken worden of de visie van de e-tutor ook tot uiting komt in het gegenereerde beeld van het instrument. Een tutorpage van de desbetreffende e-tutor uit het cursusjaar 2004-2005 wordt gebruikt voor het uitvoeren van de proef- en testsessies. De e-tutor begeleidde in dat cursusjaar 12 eerstejaars studenten die deelnamen aan de verkorte Digipabo. Dit traject heeft een omvang van twee jaar en alleen mensen met een Hbo- of Wo-vooropleiding zijn toelaatbaar.

In de proefsessies wordt geëxperimenteerd met verschillende eenheden van analyse, zodat gekeken kan worden wat het effect is op het beeld dat door het instrument wordt gegenereerd. De beoordelaren zullen zelf volgens een opgestelde procedure data verzamelen binnen de geselecteerde tutorpage (zie par 5.6). Voor de testsessie is het van belang dat over het toekennen van eenheden geen misverstand kan bestaan. Als eenheid van analyse wordt voor de testsessies daarom de 'zin' gekozen, zodat er geen sprake kan zijn van overlap in eenheden (Strijbos et al). Een zin begint met hoofdletter en eindigt met een punt. Dit lijkt evident, maar houdt bijvoorbeeld in dat samengestelde zinnen als één eenheid worden beschouwd. Voor de testsessies wordt als stelregel gehanteerd dat 10% van het aantal berichten van de e-tutor binnen een tutorpage moet worden geanalyseerd om

betrouwbare resultaten te kunnen verkrijgen. Deze tutorpage bestaat in totaal uit 51 discussiefora, waarbinnen in totaal 200 berichten door de e-tutor zijn geplaatst. Een bericht omvat gemiddeld vijf zinnen (vijf eenheden van analyse). Dit houdt in dat in totaal ongeveer aselect 100 (20 x 5) zinnen moeten worden verzameld.

4.5.4 Beoordelaren

Aan dit deelonderzoek werken in totaal vier beoordelaren mee. Beoordelaar a is de auteur zelf, en samen met beoordelaar b werken zij op dit moment als e-tutor binnen de Digipabo. Beoordelaar c en d hebben allebei als e-tutor binnen de Digipabo gewerkt. Alleen beoordelaar d heeft enige ervaring met het coderen van berichten. Beoordelaar a en b zullen door middel van de proefsessies oefenen met het coderen van berichten. Iedere proefsessie duurt vier uur, één uur voor instructie, twee uur voor het coderen van berichten en één uur voor bespreken van de resultaten en uitwisselen van ervaringen. Beoordelaar c ontvangt geen training. Dit is een bewuste keuze, zodat bij het uitvoeren van de testsessies ook een beoordelaar betrokken is die 'blanco' tegenover de test staat.

4.5.5 Instrument

Op basis van het literatuuronderzoek, contextanalyse, de gegevens uit het interview en de proefsessies wordt in deze paragraaf het instrument gepresenteerd dat gebruikt is bij het uitvoeren van de testsessies. In het instrument worden drie categorieën onderscheiden. In de eerste categorie vertolkt de e-tutor de rollen van de instructeur, organisator en vakexpert. In deze categorie treedt de e-tutor nog voornamelijk als docent op en neemt hij een centrale positie in het leerproces van de student (Zie Mason, Paulson, Berge en Hootstein). In de tweede categorie treedt de e-tutor op als stimulator van het samenwerkend leren. Zijn positie is naar de zijlijn geschoven en zal proberen de studenten zelf op onderzoek te laten gaan. De student leert door in gesprek (discussie) te gaan met medestudenten, zodat kennis, ervaring en ideeën uitgewisseld kunnen worden (Zie Collison, Salmon, Veerman, Veldhuis-Diermanse). In de laatste categorie treedt de e-tutor op als manager van het groepsproces en het welbevinden van de individuele student. De e-tutor probeert in deze rol een 'community' te creëren, waarin studenten zich gerespecteerd en prettig voelen (Zie o.a. Salmon, Collison).

In dit instrument is per categorie en kenmerkende interventie een code opgenomen, zodat het mogelijk wordt om het bericht van de e-tutor te analyseren op 'aanwezigheid' van rollen en kenmerkende interventies. In het instrument is per categorie ook een optie 'overig' opgenomen. Het kan voorkomen dat een e-tutor een bepaalde rol vertolkt, maar dit deze niet exact te relateren is aan een kenmerkende interventie (zie par 5.8 voor een voorbeeld van het coderen van eenheden).

Rol: Instructeur/ organisator en vakexpert

Beschrijving	Code	Handelingen (subcategorie)	Beschrijving	Voorbeeld	Code
De e-tutor treedt op als instructeur, organisator en vakexpert. In deze hoedanigheid kan hij informatie verstrekken over de opleiding, kerntaak, praktijk of studieloopbaanbegeleiding. Daarnaast creëert de e-tutor de voorwaarde voor het leerproces. Hierbij plant hij activiteiten en opdrachten	1	Plannen van activiteiten/opdrachten (Anderson et al, 2001)	De e-tutor bepaalt welke activiteiten of opdrachten gaan plaatsvinden	– De opdracht van deze week luidt.... – Deze week wissel je je pop uit met een studybuddy – Bestudeer de blz. ... uit het themaboek.	1
		Bepalen van de werkvorm	De e-tutor geeft wat de werkvorm is voor een bepaalde opdracht.	– De opdracht wordt in groepen van drie studenten gemaakt. Je mag zelf bepalen met wie je de opdracht uitvoert.	2
		Modereren van een forum (Paulson, 1995)	De e-tutor zorgt voor de inrichting van de discussiefora en zorgt ervoor dat de gevoerde dialogen overzichtelijk blijven.	– De e-tutor verwijdt of herplaatst een bericht wanneer deze in een onjuist forum is geplaatst. – De e-tutor maakt binnen een forum threads aan om de discussie te structureren.	3
		Het bieden van informatie over een opdracht (kerntaak), procedures en richtlijnen	De e-tutor verstrekt kort informatie over de opdracht die gemaakt gaat worden. Vaak heeft deze informatie betrekking de kerntaak, praktijk of studieloopbaanbegeleiding	– Leertaak 1 heeft betrekking op het registreren van de ontwikkeling van kinderen, in deze opdracht aangeduid als barometerkinderen.	4
		Geven van tips of aanwijzingen (vanuit eigen ervaring)	De e-tutor geeft vanuit zijn vakinhoudelijke expertise of eigen ervaring (praktijk, kerntaak, organisatie) advies of tips.	– Op de eerste praktijkdag hoef je niet direct les te geven, je kunt het beste eerste een dagje observeren	5
		Beoordeling, inhoudelijk feedback op een product.	De e-tutor geeft inhoudelijke feedback, beoordeling van een product. Meestal aan de hand van criteria	– Ilse, je hebt de visie van Leavers goed in de uitwerking van de leertaak verwoord. Ik mis in de uitwerking een persoonlijke visie op het kleuteronderwijs	6
		Overig		–	7

Rol: stimulator van het samenwerkend leren

Hoofdcategorie Beschrijving	Code	Handelingen (subcategorie)	Beschrijving	Voorbeeld	code
Gericht op kennisconstructie tussen groepsleden. De e-tutor treedt op als stimulator van samenwerkend leren binnen de dialoog.	2	Presenteer overeenkomsten of tegenstrijdigheden (Paulson, 1995) & (Anderson et al, 2001)	Deze handeling is erop gericht om verschillende ideeën van studenten met elkaar in verband te brengen.	– Peter, Marjan heeft een voorstel gedaan voor de uitwerking van leertaak 1 ben je het hiermee eens?	8
		Richt de discussie op een specifiek onderdeel (Collison, 2000) & (Anderson et al, 2001)	Deze handeling is erop gericht om verdieping in de dialoog of uitwerking in product te bewerkstelligen	– Besteedt bij de verdere uitwerking van de leertaak aandacht aan de leerling-kenmerken – Eerder spraken we over de visie van de praktijkbegeleider in het kleuteronderwijs. Wat valt je op wanneer je naar de inrichting van de klas kijkt?	9
		Vat de discussie samen Paulson, 1995) & (Anderson et al, 2001) & (Veerman, 2000)	De dialoog wordt door de e-tutor samengevat in een aantal zinnen	– De oorspronkelijke opdracht was...Marjan heeft de opdracht op deze manier uitgewerkt en Peter op deze manier. – Peter definieert actief leren als... Volgens Marianne is actief leren... Concluderend kan gesteld worden dat actief leren gedefinieerd kan worden als...	10
		Bevestig ideeën of concepten door het geven van feedback (Anderson et al, 2001)	In het proces van samenwerkend leren geeft de e-tutor feedback op een concept uitwerking van een leertaak van een groep studenten.	– Bij de uitwerking heb je je vooral gericht op de organisatorische aspecten, hoe zit dit met de didactische aspecten?	11
		Identificeer misvattingen (Anderson et al, 2001)	De e-tutor ziet dat binnen een dialoog (samenwerkingsproces) een student een opdracht of een begrip niet goed begrijpt en brengt dit onder de aandacht.	– Monique, volgens mij wordt onder een rijke leeromgeving verstaan dat....	12
		Verwijs naar relevante bronnen (Anderson et al, 2001)	De e-tutor verwijst de student in de dialoog naar bronnen, zodat de dialoog meer diepgang krijgt.	– In het themaboek staat op blz. 12 de theorie van Jansen-Vos omschreven.	13
		Vraag om verduidelijking (Veerman, 2002)	De student stelt een probleem aan de orde. Het is echter de e-tutor niet duidelijk wat bedoeld wordt.	– Esther, wat bedoel je precies met de zinsnede 'het kind is moeilijk in de omgang?'	14
		Overig			15

Rol: Manager van het groepsproces en het welbevinden van de individuele student

Beschrijving	code	Handelingen (subcategorie)	Beschrijving	Voorbeeld	code
Gericht op het begeleiden van het groepsproces op het sociaal-emotionele vlak (creëren van een community) en het zorg dragen voor het welbevinden van het individu.	3	Een oproep voor een persoonlijke bijdrage, wanneer student minder betrokken of afwezig is. (Anderson et al, 2001)	De e-tutor probeert de student bij het groepsproces te betrekken door te vragen om een reactie of door te vragen om een product te plaatsen	– K. ik heb je de afgelopen weken niet gezien, waar ben je?	16
		Bekrachtig goed gedrag door het bedanken of complimenteren van een bijdrage (Paulson, 1995)	De e-tutor complimenteert de student voor een goede uitwerking van het product of bijdrage in een forum met als doel de student te stimuleren.	– Marjan, bedankt voor het plaatsen van een bijdrage. – Je hebt duidelijk werk gemaakt van deze opdracht, prima!	17
		Betrekken van studenten in de dialoog door een student specifiek om hulp te vragen (Veldhuis-Diermanse, 2002)	De e-tutor probeert de onderlinge 'relaties' tussen studenten te bevorderen. Dit doet hij door studenten met elkaar in contact te brengen.	– Petra, kun je Monique helpen bij het geschetste probleem?	18
		Affectieve, empathische bijdrage	De e-tutor probeert zich in te leven in de (bijv. lastige of moeilijke) situatie van de student. En probeert de student een steuntje in de rug te bieden.	– Ik kan mij goed voorstellen wat je bedoelt. Laat je niet kisten en zet 'm op!	19
		Overig*			20

Beschrijving	code	Handelingen (subcategorie)	Beschrijving	Voorbeeld	code
	4	Alle niet codeerbare eenheden worden toegekend aan deze categorie		...	21

4.5.6 Procedure voor het analyseren van discussiefora

Deze procedure is opgesteld als leidraad voor het analyseren van discussiefora en zal gebruikt worden tijdens de proefsessies (zie tabel 2).. Voor de testsessies zal alleen gebruikt worden gemaakt van stap 4b. Voor het bepalen van de stabiliteit en reproduceerbaarheid is het niet noodzakelijk om de gehele procedure te doorlopen.

Tabel 2: Procedure voor het analyseren van discussiefora

Stap	Omschrijving
1	Selectie van 'tutorpage'.
2	Inventarisatie van discussionboard (discussieforum)
2a	– Noteer aantal discussiefora
3	Analyse van één discussieforum.
3a	– Noteer (bepaal) doelstelling van het forum (zie tabel...)
3b	– Noteer looptijd van het discussieforum Antwoordmogelijkheid: 1 = minder dan een maand; 2 = een maand tot 10 weken (een onderwijsperiode); 3 = een onderwijsperiode tot een halfjaar; 4 = langer dan een halfjaar.
3c	– Is het forum begeleidt door de e-tutor? Ja, vervolg de analyse Antwoordmogelijkheid: 1 = ja; 2 = nee. Kies een volgend forum voor analyse en herhaal stap 3.
3d	– Noteer het aantal gepleegde interventies door de e-tutor Antwoordmogelijkheid: 1 = 1 interventie; 2 = 2-3 interventies; 3 = 4-5 interventies; 4 = meer dan 5 interventies.
4	Analyse van gepleegde interventies door de e-tutor binnen een discussieforum met behulp van instrument
4a	– Is de interventie gericht op een enkele student of gericht aan de gehele groep? Antwoordmogelijkheid: 1 = gericht aan individu; 2 = gericht aan werkgroep (meestal drie personen); 3 = gericht aan tutorgroep.
4b	– Noteer per eenheid van analyse. Gebruik hiervoor het instrument. Aanwijzing: Lees eerst het bericht van de student; Bepaal in welke hoofdcategorie het bericht geplaatst kan worden; – Is het bericht gericht op het verkrijgen van informatie informatie -> (rol instructeur); – Is het gericht op kennisconstructie/dialog -> (rol stimulator van het samenwerkend leren); – Is het bericht gericht op het bijdragen aan een community -> (rol manager van het groepsproces). Lees vervolgens het bericht van de e-tutor. Bepaal in welke hoofdcategorie het bericht geplaatst kan worden. – Verstrek de e-tutor sec informatie, meestal gericht aan een persoon -> (rol instructeur); – Probeer de e-tutor het samenwerkend leren te ondersteunen -> (rol stimulator van het samenwerkend leren); – Gericht op welbevinden van de studenten of het vormgeven van een community -> (rol manager van het groepsproces) Bepaal vervolgens per eenheid de hoofdcategorie en vervolgens de subcategorie; Beschouw eenheden altijd in de context van het totale bericht (beoordeel niet manifest). Aanhef en afsluiting worden niet als eenheid gezien!
5	Herhaal stap drie en vier totdat alle discussiefora binnen discussionboard zijn geanalyseerd.

Tabel 3: Doelstelling forum (stap 3a) Bewerking van Smits et al

Doel forum	Omschrijving
<i>Thema/ Kerntaak</i>	Het forum heeft als doel om uitwerkingen van opdrachten (leertaken) te bespreken in het kader van de kerntaak. Daarnaast is het mogelijk om vragen over de kerntaak te stellen.
<i>Studieloopbaanbegeleiding</i>	Het forum heeft als doel om de studievoortgang van de student te bespreken. Voorbeelden zijn opdrachten in het kader van het portfolio, persoonlijk ontwikkelingsplan, maar ook studieplanningen).
<i>Praktijk</i>	Het forum heeft als doel om producten van studenten gerelateerd aan de praktijk te bespreken (denk aan lesvoorbereidingsformulieren, maar ook fora om ideeën over lesopeningen uit te wisselen bijvoorbeeld)
<i>Sociaal</i>	Het forum heeft als doel een ruimte te bieden voor student om over niet onderwijsgerelateerde onderwerpen te praten.
<i>Informatief</i>	Het forum biedt de mogelijkheid voor studenten om vragen te stellen die betrekking hebben op de algemene zaken aangaande de opleiding en de zelfstudiemodulen
<i>Overige</i>	Het doel van het forum valt buiten de beschrijving van de bovenstaande categorieën.

4.5.7 Analysetechnieken

In de literatuur worden een aantal technieken beschreven om de nauwkeurigheid, stabiliteit en reproduceerbaarheid van een instrument te bepalen (zie Krippendorff, 2004; Riffe et al, 2005; De Wever, 2006).

Nauwkeurigheid heeft betrekking op het segmenteren van eenheden van analyse. In de proefsessies wordt geëxperimenteerd met het analyseren van discussiefora met verschillende eenheden van analyse. Door middel van het berekenen van een inter-beoordelaarscoëfficiënt kan bepaald worden in welke mate de beoordelaren overeenstemmen in het segmenteren van eenheden. Deze techniek kan ook gebruikt worden om uitspraken te doen over de reproduceerbaarheid. In dit geval duidt het inter-beoordelaarscoëfficiënt op de mate van overeenstemming tussen beoordelaren met betrekking tot toewijzen van codes aan eenheden. In de testsessie zal de mate van overeenstemming tussen drie beoordelaren worden berekend. Hayes & Krippendorff (in press) hebben hiervoor een macro ontwikkeld, zodat met behulp van het softwareprogramma SPSS het overeenstemmingscoëfficiënt (Krippendorff's Alpha) tussen (meer dan) twee beoordelaren berekend kan worden. Voor het bepalen van de stabiliteit wordt het intra-beoordelaarscoëfficiënt berekend. Hierbij analyseert een beoordelaar op twee verschillende momenten dezelfde data. Ook hierbij geldt dat, net als bij het interpreteren van het inter-beoordelaarscoëfficiënt, hoe meer de resultaten overeenstemmen hoe stabiel(er) (betrouwbarder) het instrument is.

Naast de bovenstaande analysetechnieken zal in het resultatengedeelte (zie par 5.9) ook beschrijvende statistieken worden gebruikt. Dit houdt in dat per rol (categorie) wordt weergegeven hoe

vaak een beoordelaar deze heeft gescoord. Resultierend in een beeld van de vertolkte rollen van de e-tutor in de steekproef.

4.5.8 Voorbeeld van coderen

Onderstaand is een voorbeeld opgenomen van een bericht dat door een beoordelaar is geanalyseerd (stap 4b) (zie tabel 4). De beoordelaar heeft gebruik gemaakt van het instrument dat in paragraaf 5.6 is opgenomen.

Tabel 4: Voorbeeld van een gecodeerd bericht

Bericht Student			
	Forum: Reacties Leavers (afgesloten) Times Read: 20 Date: Tue Sep 13 2005 13:22 Author: Attachment: mijn stagegroep volgens de tempel van laevers.doc (29184 bytes) Subject: Mijn klas volgens Laevers Hoi, Hierbij mijn tempel van Laevers. Groetjes...		
Eenheid	Bericht e-tutor	Hoofd-categorie	Sub-categorie
	Forum: Reacties Leavers (afgesloten) Times Read: 15 Date: Wed Sep 14 2005 10:46 Author: Subject: Re: Mijn klas volgens Laevers Hier is sprake van visie. Heel goed dat je niet meegaat in 'vanzelfsprekendheden' door de 'oude rotten'. Prima als je ziet dat het beter kan. Goed als je ontdekt dat jij met respect kinderen kunt bejegenen. Prima als je ervaart dat het anders kan worden aangepakt: didactisch en pedagogisch. Jammer dat je dit zo moet ervaren. Wel een mogelijkheid weer alle tact in te zetten en te zien of je ook met deze 'collega' in een team kunt werken, overleggen. Ga beslist niet de strijd aan. Daar win je niets mee. Gebruik de ervaring zoals je schrijft om beter zicht te krijgen op hoe het wel zou kunnen. Inderdaad is hier de groep erg belangrijk. het loopt echt niet bij iedereen elke stagedag geweldig. We hebben, en dat geldt ook voor mij, elkaar dan hard nodig. Het is dan ook goed te constateren dat je wordt ondersteund vanuit de groep. Voor een ieder: Als je problemen in de stage ervaart, als een interventie door mij wenselijk is... laat het zsm. weten. Succes. Ik hoor er beslist meer van. Ik adviseer je zoveel mogelijk met ons hierover te delen. Hagrha.		
1	Hier is sprake van visie.	1	6
2	Heel goed dat je niet meegaat in 'vanzelfsprekendheden' door de 'oude rotten'.	1	6
3	Prima als je ziet dat het beter kan.	1	6
4	Goed als je ontdekt dat jij met respect kinderen kunt bejegenen.	1	6
5	Prima als je ervaart dat het anders kan worden aangepakt: didactisch en pedagogisch.	1	6
6	Jammer dat je dit zo moet ervaren.	3	19
7	Wel een mogelijkheid weer alle tact in te zetten en te zien of je ook met deze 'collega' in een team kunt werken, overleggen.	1	5
8	Ga beslist niet de strijd aan.	1	5
9	Daar win je niets mee.	1	5
10	Gebruik de ervaring zoals je schrijft om beter zicht te krijgen op hoe het wel zou kunnen.	1	5
11	Inderdaad is hier de groep erg belangrijk.	1	6
12	het loopt echt niet bij iedereen elke stagedag geweldig.	1	5
13	We hebben, en dat geldt ook voor mij, elkaar dan hard nodig.	3	20
14	Het is dan ook goed te constateren dat je wordt ondersteund vanuit de groep.	3	20
15	Voor een ieder: Als je problemen in de stage ervaart, als een interventie door mij wenselijk is... laat het zsm. weten.	3	20
16	Succes.	3	20
17	Ik hoor er beslist meer van.	3	20
18	Ik adviseer je zoveel mogelijk met ons hierover te delen.	3	16

4.5.9 Resultaten

Proefsessies

Uit de proefsessies is gebleken dat de omschreven procedure voor het segmenteren van eenheden voor analyse zeer nauwkeurig is. Voorwaarde is wel dat als eenheid van analyse de zin wordt gebruikt. Wanneer als eenheid van analyse het bericht wordt gehanteerd kan dit leiden tot een niet volledige overeenstemming tussen beoordelaren. Soms is het inter-beoordelaarscoëfficiënt zelfs lager dan de streefnorm van .80. Dit is te verklaren door het feit dat een e-tutor soms binnen een bericht meerdere rollen kan vertolken. De kans op overlap bij het segmenteren neemt hierdoor toe.

Uit de proefsessies is verder gebleken dat het toewijzen van een code aan een eenheid een lastige klus is. Sommige eenheden zijn multi-interpretabel. Wanneer een e-tutor bijvoorbeeld schrijft: "Hier is sprake van een visie". (zie par. 5.8). Geeft hij hier dan feedback op een product en vertolkt hij de rol van vakexpert? Of schrijft hij dit om de student een hart onder de riem te steken en vertolkt hij meer een sociale rol door bij te dragen aan het welbevinden van de student? Daarnaast blijkt dat beoordelaren op verschillende manieren naar een eenheid kijken. Sommige lezen het gehele bericht en interpreteren de eenheid in de context (als latente variabele). Andere kijken alleen naar de eenheid en kennen vervolgens een score toe. Zij zien de eenheid als een manifeste variabele en proberen de eenheid letterlijk te vertalen met een voorbeeld uit het instrument.

Deze kwestie is grotendeels opgelost door veel 'te trainen' en resultaten te bespreken. Daarnaast is de procedure voor het coderen van eenheden aangepast. De beoordelaar moet nu eerst het bericht van de student lezen, waarop de e-tutor heeft gereageerd. Op deze wijze krijgt de beoordelaar een beeld van de context. Tevens moet hij het bericht van de student proberen te plaatsen in het instrument, zodat hij ongeveer kan aanvoelen welke rol de e-tutor zal gaan vervullen. Naast het aanpassen van de procedure is ook het instrument verder verfijnd. Het concept instrument is aangevuld met een beschrijving per subcategorie en voorbeelden van interventies zijn deels ontleend aan de context van de Digipabo i.p.v. de oorspronkelijke voorbeelden van interventies die ontleend waren aan de theorie.

Testsessies

Uit de eerste testsessie blijkt dat het instrument in termen van reproduceerbaarheid een redelijk betrouwbaar beeld laat zien. De scores van drie beoordelaren zijn met elkaar vergeleken door het berekenen van een inter-beoordelaarscoëfficiënt. Dit levert een Krippendorff's alpha op van .82 op hoofdcategorie en een Krippendorff's alpha van .68 op subcategorie (N = 44). Uit nadere analyse van de verkregen gegevens blijkt dat de e-tutor vooral een sociale rol vertolkt en zich richt op het welbevinden van de individuele student (zie tabel 5). Dit doet hij voornamelijk door goed gedrag of bijdragen van de student te complimenteren (zie tabel 6). Daarnaast treedt hij op in de rol van instructeur/vakexpert. In deze rol begeleidt de e-tutor voornamelijk het leerproces van de individuele student door het geven van tips of aanwijzingen of door het geven inhoudelijke feedback op geplaatste producten. In de steekproef heeft geen van de drie beoordelaren de tutor in de rol van stimulator van het samenwerkend leren aangeduid.

Tabel 5: Aantal gescoorde eenheden per rol per beoordelaar (N = 44)

Rol	Beoordelaar A	Beoordelaar B	Beoordelaar C
<i>Instructeur, organisator, vakexpert</i>	24	24	24
<i>Stimulator van het samenwerkend leren</i>	-	-	-
<i>Manager van het groepsproces</i>	20	20	20
<i>Overig</i>			

Tabel 6: Aantal gescoorde eenheden per interventie per beoordelaar (N = 44)

Interventie	Beoordelaar A	Beoordelaar B	Beoordelaar C
<i>Plannen van activiteiten</i>	-	-	-
<i>Bepalen van de werkvorm</i>	-	-	-
<i>Modereren van een forum</i>	-	-	-
<i>Het bieden van informatie over een opdracht</i>	-	1	2
<i>Geven van tips of aanwijzingen</i>	11	15	12
<i>Beoordeling, inhoudelijke feedback op een product.</i>	8	9	9
<i>Presenteer overeenkomst of tegenstrijdigheden</i>	-	-	-
<i>Richt de discussie op een specifiek onderdeel</i>	-	-	-
<i>Vat de discussie samen</i>	-	-	-
<i>Bevestig ideeën of concepten door het geven van feedback</i>	-	-	-
<i>Identificeer misvattingen</i>	-	-	-
<i>Verwijs naar relevante bronnen</i>	-	-	-
<i>Vraag om verduidelijking</i>	-	-	-
<i>Een oproep voor een persoonlijke bijdrage, wanneer student minder betrokken of afwezig is</i>	1	-	-
<i>Bekrachtig goed gedrag door het bedanken of complimenteren van een bijdrage</i>	8	6	9
<i>Betrekken van een student in de dialoog door een student om hulp te vragen</i>	1	1	3
<i>Affectieve, empathische bijdrage</i>	3	3	4
<i>Overige (behorend tot de sociale rol, maar niet codeerbaar)</i>	9	9	4

Uit de tweede testsessie blijkt dat het instrument ook een redelijk betrouwbaar beeld laat zien in termen van stabiliteit. Twee beoordelaren hebben op twee verschillende momenten dezelfde data geanalyseerd. De intra-beoordelaarscoëfficiënt op hoofdcategorie is voor beoordelaar a .84 en op subcategorie .75 (Cohen's Kappa) (zie tabel 7). Beoordelaar d scoort iets lager met respectievelijk een Cohen's Kappa van .82 op hoofdcategorie en .69 op subcategorie. Hierbij dient opgemerkt te worden dat beoordelaar d de volledige steekproefomvang heeft gecodeerd tijdens elk moment in tegenstelling tot beoordelaar a die 44 eenheden per moment heeft gecodeerd (zie tabel 8 en 9).

Tabel 7: Resultaten stabiliteit (intra-beoordelaarscoëfficiënt)

Beoordelaar	Mate van overeenstemming op hoofdcategorie	Mate van overeenstemming op subcategorie
A	.84	.75
D	.86	.69

Tabel 8: Overzicht verschil in scores per rol beoordelaar A (N = 44)

		score op hoofdcategorie 060107		Totaal
		instructeur	sociaal	
score op hoofdcategorie 221206	instructeur	19	3	22
	sociaal	1	21	22
Totaal		20	24	44

Tabel 9: Overzicht verschil in scores per rol beoordelaar D (N = 96)

		score hoofdcategorie op 030107			Totaal
		instructeur	sociale rol	onbekend	
score hoofdcategorie op 261206	instructeur	47	3	4	54
	sociale rol	0	31	1	32
	onbekend	0	0	10	10
Totaal		47	34	15	96

In tabel 10 is het aantal gescoorde eenheden per interventie vermeld voor beoordelaar d, zodat de scores globaal vergeleken kunnen worden met de scores van andere beoordelaren. Hieruit kan voorzichtig opgemerkt worden dat scores van beoordelaar d ongeveer hetzelfde patroon vertonen. In tegenstelling tot de andere beoordelaren scoort deze beoordelaar een aantal eenheden als niet codeerbaar. Een mogelijke verklaring kan zijn dat de beoordelaar de eenheid onafhankelijk van de andere eenheden interpreteert, waardoor bijvoorbeeld verbindingszinnen niet te plaatsen binnen een subcategorie.

Tabel 10: Aantal gescoorde eenheden per interventie voor beoordelaar D (N = 100)

Interventie	Moment 1	Moment 2
<i>Plannen van activiteiten</i>	4	5
<i>Bepalen van de werkvorm</i>		
<i>Modereren van een forum</i>	1	1
<i>Het bieden van informatie over een opdracht</i>	12	8
<i>Geven van tips of aanwijzingen</i>	27	30
<i>Beoordeling, inhoudelijke feedback op een product.</i>		
<i>Overig (behorend tot de rol van instructeur, maar niet codeerbaar)</i>	10	3
<i>Presenteer overeenkomst of tegenstrijdigheden</i>		
<i>Richt de discussie op een specifiek onderdeel</i>		
<i>Vat de discussie samen</i>		
<i>Bevestig ideeën of concepten door het geven van feedback</i>		
<i>Identificeer misvattingen</i>		
<i>Verwijs naar relevante bronnen</i>		

Vraag om verduidelijking

<i>Een oproep voor een persoonlijke bijdrage, wanneer student minder betrokken of afwezig is</i>		
<i>Bekrachtig goed gedrag door het bedanken of complimenteren van een bijdrage</i>	22	18
<i>Betrekken van een student in de dialoog door een student om hulp te vragen</i>		
<i>Affectieve, empathische bijdrage</i>	3	10
<i>Overige (behorend tot de sociale rol, maar niet codeerbaar)</i>	7	6
<i>Overig (kan niet worden ondergebracht in een rol)</i>	10	15

4.5.10 Conclusie

In deelonderzoek drie is onderzoek gedaan naar de betrouwbaarheid van het instrument. De eerste resultaten ten aanzien van de nauwkeurigheid, stabiliteit en reproduceerbaarheid zijn redelijk goed. De berekende intra en inter- beoordelingscoëfficiënten liggen bijna allemaal hoger dan de streefnorm van .70. Met betrekking tot het toewijzen van eenheden op hoofdcategorie wordt in alle testsessies de .80 norm van Krippendorff behaald. Deze resultaten zijn indirect ook indicatief voor de 'construct' validiteit. Hieruit mag geconcludeerd worden dat de categorieën voldoende duidelijk zijn omschreven of iets voorzichtiger gesteld: in ieder geval door de betrokken beoordelaren hetzelfde worden geïnterpreteerd. Wanneer de resultaten van de testsessie worden vergeleken met de informatie uit het interview ('predictive' validiteit). Dan valt op dat de e-tutor in de steekproef niet de rol van stimulator van het samenwerkend leren vertolkt. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of dit te maken heeft met de doeleinden waarmee de discussiefora zijn aangemaakt in de steekproef. Het kan zijn dat de studenten in de geanalyseerde discussiefora niet hoefden samen te werken.

De eerste resultaten zijn positief maar behoeve enige nuancering. De testen zijn op zeer kleine schaal uitgevoerd. Alleen beoordelaar d heeft het volledige databestand in de steekproef geanalyseerd en mag dus als representatief worden beschouwd. Verder kan opgemerkt worden dat een relatief kleine groep van vier beoordelaren betrokken is geweest bij de uitvoering van de testsessies. Het verdient de voorkeur om het aantal beoordelaren uit te breiden, zodat met nog meer zekerheid uitspraken gedaan kan worden over de betrouwbaarheid van het instrument. Tot slot, zou het goed om bij verdere validering de data uit de steekproef te analyseren met een ander instrument om te bepalen of dat instrument tot hetzelfde beeld van de rol van de e-tutor komt.

5. Samenvatting, terugblik en vooruitblik

De vraagstelling voor dit onderzoek luidde:

Hoe kan de begeleidingsrol van de e-tutor binnen discussiefora met behulp van een instrument adequaat in beeld worden gebracht?

Door middel van een literatuurstudie is onderzoek gedaan de rollen die een e-tutor kan vervullen bij het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen een discussieforum. In het empirisch onderzoek zijn de mogelijke rollen en kenmerkende interventies in de vorm van een conceptinstrument gevalideerd door het uitvoeren van een contextanalyse, een interview met een ervaren e-tutor en het houden van een aantal proefcodeersessies. Dit heeft geresulteerd in een instrument die de rollen van de e-tutor in drie categorieën onderbrengt. In de eerste categorie vertolkt de e-tutor de rollen van de instructeur, organisator en vakexpert. In deze categorie treedt de e-tutor nog voornamelijk als docent op en neemt hij een centrale positie in het leerproces van de student. In de tweede categorie treedt de e-tutor op als stimulator van het samenwerkend leren. Zijn positie is naar de zijlijn geschoven en zal proberen de studenten zelf op onderzoek te laten gaan. De student leert door in gesprek (discussie) te gaan met medestudenten, zodat kennis, ervaring en ideeën uitgewisseld kunnen worden. In de laatste categorie treedt de e-tutor op als manager van het groepsproces en het welbevinden van de individuele student. De e-tutor probeert in deze rol een 'community' te creëren, waarin studenten zich gerespecteerd en prettig voelen.

Het instrument is vervolgens getest op betrouwbaarheid en validiteit. De eerste resultaten tonen aan dat het instrument redelijk betrouwbaar en valide is. In de toekomst zal het instrument op grotere schaal getest moeten worden, zodat met meer zekerheid uitspraken gedaan kunnen worden over de kwaliteit van het instrument.

Wanneer het instrument is doorontwikkeld zou het gebruikt kunnen worden door collega's binnen de opleiding die gebruik maken van discussiefora om het leer- en/of groepsproces te begeleiden. Naast dat het instrument het handelen van de e-tutor in beeld brengt kan het ook gebruikt worden als inspiratiebron voor collega's die discussiefora willen gaan gebruiken bij het verzorgen van hun onderwijs. Naast deze praktische mogelijkheden zou het instrument ook gebruikt kunnen worden bij het beantwoorden van diverse vraagstukken ten aanzien van het begeleiden van leer- en groepsprocessen binnen discussiefora. Zo zou het instrument bijvoorbeeld gebruikt kunnen worden bij een onderzoek naar de begeleidingsrol van de e-tutor binnen een bepaald studietraject. Is er bijvoorbeeld een relatie tussen de rol van de e-tutor en het studietraject van de groep studenten die hij begeleidt? Biedt hij een andere vorm van begeleiding wanneer studenten deelnemen aan de Verkorte opleiding en dus beschikken over een hoog opleidingsniveau, dan studenten binnen de reguliere vierjarige opleiding. Daarnaast zou met het instrument onderzoek gedaan kunnen worden naar de relatie tussen rol van de e-tutor en de kenmerken van een leertaak. Stimuleert de e-tutor het

samenwerkend leren, wanneer studenten volgens de leertaak geacht worden samen te werken?

Literatuurlijst

- Admiraal, W., Graaff, R. de, & Rubens, W. (?). *Omgeving voor computer ondersteund samenwerkend leren: samen, samen leren en samenwerken*. Verkregen op 3 november 2006 van <http://www.te-learning.nl/owlcsclart.pdf>
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., & Archer, W. (2000). Methodological issues in the content analysis of computer conference transcripts. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 12
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conference context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*. Verkregen op 15 augustus van <http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v5n2/pdf/>
- Baars, G.J.A., Wieland, A., Van de Ven, M.J.J.M., & Jager, K.M. (2006). *Leren (en) doceren met digitale leermiddelen in het hoger onderwijs*. Den Haag: Lemma
- Berge, Z.L. (1995). The Role of the Online Instructor/Facilitator. Facilitating Computer Conferencing: recommendations from the field. *Educational Technology* 35 (1), p. 22-30. Verkregen op 9 augustus 2006 van http://www.emoderators.com/moderators/teach_online.html
- Berge, Z.L., & Collins, M. (1996). *Facilitating Interaction in Computer Mediated Online Courses*. Verkregen op 9 augustus 2006 van <http://www.emoderators.com/moderators/flcc.html>
- Collison, G., Elbaum, B., Haavind, S., & Tinker, R. (2000). *Facilitating online learning: Effective strategies for moderators*. Madison: Atwood Publishing
- Feenberg, A. (1986). The written world: On the theory and practice of computer conferencing. In *Mason, R. & Kaye, A. Mindweave: Communication, computers and distance education*. Oxford: Pergamon Press. Verkregen op 11 augustus 2006 van <http://www.rohan.sdsu.edu/faculty/feenberg/Writworl.htm>
- Fransen, J. (2004). *Virtu@I Identity. Een gevalideerd competentieprofiel van de e-tutor*. Enschede: Universiteit Twente (Master's Thesis)
- Grave, W., Moust, J., & Hommes, J. (2001). *De rol van de tutor*. Groningen: Wolters-Noordhoff
- Hayes, A., F., & Krippendorff, K. (in press). Communication Methods and Measures. *Answering the call for a standard reliability measure for coding data*. Verkregen op 1 november 2006 van <http://www.comm.ohio-state.edu/ahayes/kalpha.pdf>
- Hootstein, E. (2002). *Wearing Four Pairs of Shoes: The Roles of E-Learning Facilitators*. Verkregen op 9 augustus 2006 van <http://www.learningcircuits.org/2002/oct2002/elearn.html>
- Krippendorff, K. (2004). *Content analyses: An introduction to its methodology*. London: Sage Publications
- Lockhorst, D., & Admiraal, W. (1997). *Telematische begeleiding van docenten in opleiding*. Verkregen op 8 november 2006 van <http://www.open.ou.nl/lds97/telembegeleid.htm#Telematische>
- Mason, R. (1991). *Moderating educational computer conferencing*. Verkregen op 16 augustus 2006 van <http://www.emoderators.com/papers/mason.html>
- Paulsen, M.F. (1995). Moderating Educational Computer Conferences. In Berge, Z.L., & Collins, M.P., *Computer mediated communication an the on-line classroom in distance education*. NJ:

- Hampton Press. Verkregen op 9 augustus 2006 van
<http://www.emoderators.com/moderators/morten.html>
- Riffe, D., Lacy, S., & Fico, F.G. (2005). *Using quantitative content analysis in research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Rourke, L., & Anderson, T. (2003). Validity in quantitative content analysis. Verkregen op 31 oktober 2006 van
<http://communitiesofinquiry.com/documents/validityinQCARourkeandAnderson.2003.doc>
- Salmon, G. (2000). *E-moderating: The key to teaching and learning online*. London: RoutledgeFalmer
- Smits, M.H.S.B., Stijnen, P.J.J., De Bie, M.D., & Bastiaans, T.J. (2006). *De E3-begeleider: Effectief, enthousiast, elektronisch*. Groningen: Wolters-Noordhoff
- Strijbos, J.W., Martens, R.L., Prins, F.J., & Jochems, W.M.G. (2006). Content analysis: What are they talking about? *Computers & Education*, 46, p. 29-48
- Veerman, A. (2000). *Computer-supported collaborative learning learning through argumentation*. Enschede: Print Partners Ipskamp (Proefschrift)
- Veldhuis-Diermanse, E. (2002). CSCLearning? *Participation, learning activities and knowledge construction in computer-supported collaborative learning in higher education*. Wageningen: Grafisch Service centrum Van Gils B.V. (Proefschrift)
- Wever, B. De, Schellens, T., Valcke, M. & Keer, H. van (2006). Content analysis schemes to analyze transcripts of online asynchronous discussion groups: A review. *Computers & Education*, 46, p. 6-28