



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Leren van innoveren : wat en hoe leren docenten van het innoveren van het eigen onderwijs?

Miedema, W.G.; Stam, M.

Publication date
2008

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Miedema, W. G., & Stam, M. (2008). *Leren van innoveren : wat en hoe leren docenten van het innoveren van het eigen onderwijs?* [Thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam]. Van Gorcum.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, P.O. Box 19185, 1000 GD Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Hoofdstuk 4

EEN MEERVOUDIGE GEVALSSTUDIE NAAR HET LEREN VAN DOCENTEN

De methodische opzet

In dit hoofdstuk beschrijven we de opzet van het onderzoek. Eerst behandelen we het doel en de aard van het onderzoek. We bespreken de selectie van de casussen en de respondenten. Daarna geven we een overzicht van de onderzoeksinstrumenten, om vervolgens te beschrijven hoe de data zijn geanalyseerd. Tot besluit van dit hoofdstuk besteden we aandacht aan de wijze waarop we de betrouwbaarheid en de validiteit van dit onderzoek hebben gewaarborgd.

Het onderzoek stelt zich ten doel het leren van docenten in kaart te brengen die hun eigen onderwijs vernieuwen. De vraagstelling luidt:

Wat en hoe leren docenten van het innoveren van het eigen onderwijs?

Op basis van het gebruikte conceptuele kader, uitgewerkt in hoofdstuk 3, dat berust op de cultuur-historische activiteitstheorie, aangevuld met elementen uit het model van Creatief Leren en met een opvatting van individueel leren als verdere competentieontwikkeling, is de hoofdvraag uitgewerkt in vijf deelvragen.

Vanuit het perspectief van de cultuur-historische activiteitstheorie onderzoeken we het leren van het activiteitssysteem: dat deel van de school waar de onderwijsvernieuwing plaatsvindt. Het zich transformerende activiteitssysteem vormt de leeromgeving voor de docenten die deze transformatie op hun beurt vormgeven.

1 De aard van het onderzoek

Het onderzoek is kwalitatief en exploratief van aard. Kwalitatief onderzoek geeft inzicht in de complexiteit van het onderzochte verschijnsel en zijn achtergronden (Hutjes & van Buuren, 2007). Kwalitatief onderzoek wordt gebruikt als het voor de probleemstelling van het onderzoek nodig is onderzoek te doen in de natuurlijke omgeving, als de thematiek complex en weinig overzichtelijk is en als het gaat om onderzoek naar beleving en betekenisgeving van verschijnselen door mensen (Baarda, de Goede & Teunissen, 2000). Kwalitatief onderzoek, dat ook wel interpretatief onderzoek wordt genoemd, kan gebruik maken van verschillende onderzoeksmethodes, die een interpretatieve en naturalistische benadering van het onderwerp bieden (Denzin & Lincoln, 1994). Een dergelijke benadering kenmerkt zich volgens Schwandt (1994) door de wens de complexe wereld van de geleefde ervaring te begrijpen vanuit het perspectief van diegenen om wiens beleving het gaat. Het onderzoek waarvan hier verslag wordt gedaan tracht vanuit het perspectief van docenten die bij vernieuwingen zijn betrokken zicht te krijgen op hun leren en op het leren van het activiteitssysteem.

Het onderzoek is exploratief in de zin dat het een diepgaande beschrijving van unieke gevallen betreft, waarover nog weinig bekend is (Hutjes & van Buuren, 2007). Het conceptuele kader wordt in ons onderzoek gebruikt voor het interpreteren van waargenomen verschijnselen. De theorie is dus van belang als achterliggend verklaringskader of zoeklichttheorie (Baarda et al., 2000). Het gebruik van de activiteitstheorie bij onderzoek naar onderwijsvernieuwingen is relatief nieuw. Engeström, Engeström en Suntuo (2002) hebben de activiteitstheorie wel in het onderwijs toegepast in hun Change Lab, een interventieprogramma om samen met instellingen

HOOFDSTUK 4

hun praktijk te verbeteren. Voor zover wij weten, is er echter niet eerder onderzoek met behulp van de activiteitstheorie gedaan naar onderwijsvernieuwingen die door docenten (deels) zelf tot stand zijn gebracht.

Zoals alle onderzoek, moet ook kwalitatief onderzoek voldoen aan criteria voor kwaliteit. We volgen de redenering van Wardekker (1999). Als belangrijkste criterium voor kwaliteit noemt hij de eis tot zelfkritiek van de onderzoeker, die immers in kwalitatief onderzoek per definitie zelf als belangrijkste instrument voor het onderzoek fungeert. De onderzoeker moet de betekenisverleningen zoals die bij de onderzochte personen voorkomen op adequate wijze weergeven (Wardekker, 1999). Ook in de interpretatieve traditie streeft men naar een zo objectief mogelijke weergave van de interpretaties van anderen. Dat houdt in dat de onderzoeker niets aan de betekenisverleningen toevoegt of verandert. Met behulp van technieken, zoals de triangulatie, kan worden bevorderd dat het onderzoek een getrouw beeld geeft van de interpretaties van de onderzochten. In kwalitatief onderzoek vormt triangulatie het hart van de validiteit (Davidson & Tollich in Kane, Sandretto & Heath, 2002).

Volgens Wardekker (1999) wordt de interne validiteit gewaarborgd door de nadruk op de kwaliteit van het handelen van de onderzoeker tijdens het onderzoek (p. 61). Lincoln en Guba (in Wardekker, 1999) spreken van *trustworthiness* van de onderzoekers. De externe validiteit wordt gewaarborgd door de kwaliteit van de resultaten (p. 61): hierbij gaat het om authenticiteit van de resultaten zodat de gerapporteerde betekenisverleningen inderdaad de betekenisverleningen zijn die mensen in feite hanteren. Dat vraagt om transparantie: de onderzoeker moet in het onderzoeksresultaat zo weinig mogelijk aanwezig zijn. Daarnaast behoort de onderzoeksrapportage van zodanige kwaliteit te zijn dat het verslag voldoende informatie en argumentatie bevat, zodat andere wetenschappers de validiteit kunnen controleren en dat potentiële gebruikers van het onderzoek de beschreven situaties kunnen herkennen. Een goed verslag beschrijft de situaties rijk en gedetailleerd¹ en heeft een hoge mate van narrativiteit: het verslag moet boeien en mensen emotioneel raken. Ten slotte behoort goed kwalitatief onderzoek bruikbaar te zijn, in de zin van suggesties te leveren voor zingevings- en handelingsmogelijkheden van lezers van het onderzoek.

2 Onderzoeksdesign, onderzoeksinstrumenten en data-analyse

Een onderzoeksontwerp dient te passen bij de probleemstelling en bij de te onderzoeken werkelijkheid, terwijl het ook praktisch uitvoerbaar en ethisch verantwoord moet zijn (Hutjes & van Buuren, 2007). De hoofdvraag en de deelvragen in ons onderzoek richten zich op het niveau van het leren van docenten en op het niveau van het leren van het activiteitssysteem. Het onderzoek beweegt zich hiermee op twee verschillende niveaus tegelijk. Volgens Engeström en Miettinen (1999) kan een meerstemmige, collectieve reconstructie van het beeld van vroegere, huidige en toekomstige zones van nabije ontwikkeling het activiteitssysteem beschrijven. Een dergelijke reconstructie vindt plaats vanuit de perspectieven van verschillende *Subjecten* die deel uitmaken van het activiteitssysteem. Hun interpretaties geven zicht op de dynamiek in het activiteitssysteem in relatie tot het perspectief van het *Subject*. In ons onderzoek vormen gevalsstudies de kern van het onderzoeksdesign, dat zo is opgezet dat in

¹ Met de eis dat de beschrijving 'rijk' en gedetailleerd moet zijn wordt gerefereerd aan het begrip '*thick description*', een term die door Geertz (1973) ingang vond in de sociale wetenschappen en waarmee wordt bedoeld dat gedrag altijd in het kader van de context beschreven moet worden, zodat het gedrag betekenisvol wordt.

elke gevalsstudie zowel het niveau van het leren van docenten als het niveau van het leren van het activiteitssysteem kan worden onderzocht.

2.1 Een meervoudige gevalsstudie

In dit exploratieve, kwalitatieve onderzoek wordt het leren van docenten bestudeerd in het kader van onderwijsvernieuwingen die zij zelf – mede – hebben geïnitieerd en vormgegeven. Voor een dergelijk onderzoek ligt de strategie van de meervoudige gevalsstudie voor de hand. Gevalsstudies zijn gedetailleerde studies van individuen, groepen, instituties of andere sociale eenheden, waarin de aandacht is gericht op de individuele casus en niet op de gehele populatie. Elke casus is een omgrensd, specifiek systeem (Stake, 1994). Een gevalsstudie tracht het bijzondere en het complexe van elke casus te onderzoeken, meestal onder natuurlijke omstandigheden en in de eigen omgeving (Stake, 1995). Hutjes en Van Buuren (2007) wijzen erop dat een gevalsstudie aan te raden is wanneer het te bestuderen verschijnsel moeilijk te isoleren is uit de omgeving, en wanneer het aantal te onderzoeken eenheden klein is in verhouding tot het aantal te onderzoeken factoren. Stake (1994) onderscheidt drie soorten gevalsstudies. De *intrinsic casestudy* is gericht op het begrijpen van één specifieke casus; de *instrumental casestudy* is gericht op het verhelderen van een kwestie of het verfijnen van een theorie; en de *collective casestudy* is een voorbeeld van een instrumentele gevalsstudie die meerdere casussen omvat. Ons onderzoek is een voorbeeld van een *collective casestudy*, in het Nederlands een meervoudige gevalsstudie, naar het leren van docenten die hun eigen onderwijs vernieuwen.

Elke gevalsstudie vormt een uitsnede en een historische momentopname van het activiteitssysteem binnen een breed en langdurig, cyclisch proces van onderwijsverandering, dat een langere tijd beslaat. Het transformeren van het eigen onderwijs is immers nooit klaar (Wasley, 1994). Het onderzoek richt zich op dat moment van ontwikkeling, waarop zodanige vernieuwingen hebben plaatsgevonden dat er sprake is van een objectverschuiving van het activiteitssysteem: de principes van de innovatie worden ontwikkeld en krijgen hun beslag in oplossingen die buiten de vroegere kaders van het activiteitssysteem vallen. Het formuleren van het nieuwe Object en het nieuwe Motief is in volle gang. Dan leren activiteitssystemen (Engeström, 1987).

Het verhaal van de expansie van het activiteitssysteem en het expansief leren van de subjecten wordt verteld vanuit het perspectief van de docenten. Zij zijn de *Subjecten* van de casus. Hun verhalen worden vervolgens binnen het conceptueel kader van de activiteitstheorie met elkaar verbonden.

In kwalitatief onderzoek is de keuze voor de eenheid van analyse van groot belang. In ons onderzoek kijken we naar het leren op twee niveaus: het leren van het activiteitssysteem en het leren van docenten. Bij een gevalsstudie is de casus de eenheid van analyse. Elke casus in deze meervoudige gevalsstudie wordt gevormd door een (afdeling van een) school waar docenten gezamenlijk een vernieuwing invoeren. Het zich transformerende activiteitssysteem vormt de eenheid van analyse in het eerste deel van het onderzoek. Daarna, als we het leren van de docenten onderzoeken, nemen we de docent, in relatie tot het activiteitssysteem, als eenheid van analyse.

De generaliseerbaarheid van resultaten van gevalsstudies is beperkt (Yin, 1994). Ercikan en Roth (2006) beschrijven hoe verschillende benaderingen van kwalitatief onderzoek verschillende opvattingen hebben over de generaliseerbaarheid van resultaten. Meestal wordt op grond van een rijke en gedetailleerde gevalbeschrijving een hiërarchie van begrippen, een

HOOFDSTUK 4

vorm van theorie, ontwikkeld, die de beschrijvingen samenvatten. Anderen zien een casus als een *concrete realization of a possibility that exists at the collective level. Each observation is therefore particular and universal, concrete and abstract, specific and general* (Ercikan & Roth, 2006, p.15). Elke casus is èn een onvergelykbaar geval èn tegelijkertijd een voorbeeld van een algemeen verschijnsel. Wardekker (1999) noemt de vraag of een bepaald onderzoeksresultaat van kwalitatief onderzoek een algemenere geldigheid bezit zinloos. Elk individu en elke groep moet immers zelf betekenis geven aan het onderzoeksresultaat. Hij stelt dan ook liever de vraag of het onderzoeksresultaat een generatief vermogen heeft: dat wil zeggen of het aanzet tot nadenken en of mensen zo tot nieuwe betekenisverleningen komen (p. 62). Met dit onderzoek beogen we conclusies te trekken die in die zin betekenis hebben voor een grotere populatie dan de som van de concrete gevalsstudies.

Elke gevalsstudie dient te voldoen aan kwaliteitscriteria van in- en externe validiteit en van in- en externe betrouwbaarheid. Naast de kwaliteitscriteria voor kwalitatief onderzoek, zijn er voor gevalsstudies ook specifieke criteria. Ghesquire en Staessens (1999) noemen als criteria voor externe betrouwbaarheid een nauwkeurige beschrijving van de selectie van de casussen en een methodisch-technische verantwoording van de dataverzameling en dataverwerking. De interne betrouwbaarheid van het onderzoek, de consistentie van de onderzoeksresultaten, vraagt om een *interobserver reliability* (LeComte & Goetz, in Ghesquire en Staessens, 1999). Deze wordt bevorderd door teamresearch, door intra-individuele consistentie en door terugkoppeling van de resultaten aan de respondenten.

De externe validiteit van gevalsstudies wordt bepaald door de transferwaarde ervan: in hoeverre kan men nieuwe situaties met de onderzoekssituatie vergelijken? Dit vraagt om gedetailleerde beschrijvingen. De interne validiteit van gevalsstudies wordt bewaakt met *memberchecks*. De onderzoekers gaan voortdurend na of hun begrip van het perspectief van de onderzoekssubjecten juist is.

In paragraaf 4.4. verantwoorden we op welke wijze dit onderzoek tegemoet komt aan de eisen van betrouwbaarheid en validiteit die hierboven besproken zijn.

2.2 De narratieve methode

De narratieve methode begon vanaf midden jaren zeventig (opnieuw) ingang te vinden in de sociale wetenschappen, toen een positivistische visie werd uitgebreid met een meer interpretatief gezichtspunt (Bruner, 1986). Ook Du Bois Reymond (in Kelchtermans, 1994) constateert een opleving van de narratieve methode, waarin voor het subject en zijn of haar duiding van de werkelijkheid een centrale plaats is ingeruimd.

In de literatuur wordt ook wel gesproken van biografisch-narratief onderzoek. De termen biografisch en narratief worden vaak door elkaar gebruikt. Het biografische aspect heeft in onderwijskundig onderzoek vooral betrekking op het betekenis verlenen aan ervaringen in het verleden, het heden en de toekomst. Het narratieve aspect heeft vooral betrekking op visies, perspectieven en denken van docenten dat tot uiting komt in hun verhalen, terwijl ze door die verhalen te vertellen betekenis geven aan hun ervaringen (Kelchtermans, 1994). Narratief onderzoek kan een belangrijke bijdrage leveren aan onderzoek naar innovaties (Clandinin & Connelly, 2000). Het geeft inzicht in weerstanden en emoties die bij innovaties een rol spelen (Fullan & Stiegelbauer, 1991; Van Veen, 2003). In het vervolg gebruiken wij de term narratief voor de door ons gebruikte onderzoeksmethode.

Kelchtermans (1994) plaatst de narratieve methode in een constructivistisch kader: de geïnterviewden construeren op actieve wijze hun kennis over de eigen persoon en over de

context waarbinnen ze werken. Hij citeert met instemming Bruner: *I think of Self as a text, about how one is situated with respect to others and towards the world* (1986, p. 130). Volgens Kelchtermans zijn verhalen constructen, waarin een reeks gebeurtenissen betekenis krijgt door ze samen te brengen en te relateren aan een verbindend thema: de plot. De kracht van verhalen zit daarom niet in de abstractie, maar in het concrete. Zoals Wagenaar schrijft: *verhalen ordenen de alledaagse werkelijkheid. De kracht van de verhalende vorm is erin gelegen dat de complexiteit, onzekerheid, en polarisatie die alledaagse situaties kenmerken niet bij voorbaat wordt gereduceerd tot een gestileerd, abstract en gesloten model van die werkelijkheid* (Wagenaar, 1997, p. 14). Kwalitatief onderzoek construeert en reconstrueert verhalen: docenten zijn verhalenvertellers en ze zijn tegelijkertijd ook de karakters van hun eigen verhalen (Connelly & Clandinin, 1990).

Verhalen die docenten vertellen zijn behalve ik-verhalen ook steeds wij-verhalen: niet alleen positioneren individuen zich met hun verhalen binnen een bepaalde context – in ons geval de context van de transformatie van het activiteitssysteem – ze zijn daarvan ook mede het product. Verhalen betreffen ook de *organizational memory*: met verhalen wordt de geschiedenis geschreven van de verandering van activiteitssystemen (Kerosua, Kajamaa & Engeström, 2005). Verhalen maken het niet alleen mogelijk de veelstemmigheid van de deelnemers aan een activiteitssysteem weer te geven en te analyseren, maar ook de veelsoortige relaties die de dynamiek binnen het activiteitssysteem kenmerken. Kerosua en collega's zien verhalen niet als unieke uitdrukkingen van individuen, maar als constructies van *Subjecten* (in dit geval docenten, teams en andere betrokkenen) binnen een activiteitssysteem.

Hoewel narratief onderzoek belangrijke inzichten kan opleveren, is dergelijk onderzoek niet onomstreden. Alvermann (2000) noemt de volgende problemen. Is wat mensen vertellen altijd waar? Mensen hebben immers de neiging zichzelf mooier voor te doen dan ze zijn (Kauffman, in Alvermann, 2000). Echter, ook de vergeten dingen, de overdrijvingen of de verkeerd voorgestelde dingen vormen belangrijke informatie, die het totale plaatje aanvullen (Riesmann, 1993). Aan de andere kant roept de persoon van de onderzoeker in relatie tot de onderzoeksobjecten vraagtekens op. Het is onmogelijk in te schatten wat het effect is geweest van de geschiedenis (de bagage) van de onderzoeker op de verhalen die hij/zij oproept (Scheurich, 1995). In paragraaf 4.4 verantwoorden we de wijze waarop we met deze bezwaren rekening hebben gehouden.

In het hiernavolgende wordt uiteengezet hoe de gevalsstudies zijn gekozen en met behulp van welke onderzoeksinstrumenten gegevens zijn verzameld om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

2.3 Selectie van de casussen

Zoals in hoofdstuk 2 is beschreven, is praktisch het gehele onderwijs betrokken bij enigerlei vorm van onderwijsvernieuwing. Het onderzoek zou dus op elk schooltype kunnen plaatsvinden. De keus is gevallen op het beroepsonderwijs, dat zich de afgelopen jaren heeft gekenmerkt door een grote veranderingsgezindheid en door een grote variëteit aan vernieuwingen. De invoering van het vmbo heeft een groot elan bij veel scholen losgemaakt, dat zich uit in diverse pedagogisch-didactische vernieuwingen, zowel in onderbouw als bovenbouw. In het mbo moet per 2010 het competentiegericht leren landelijk ingevoerd zijn. Ook het hbo kenmerkt zich door competentiegericht opleiden, met brede aandacht voor het werkplekleren en *Evidence Based Practice*. Vanwege het feit dat het beroepsonderwijs in den

HOOFDSTUK 4

brede heeft geselecteerd voor invoering van enigerlei vorm van competentiegericht onderwijs, is ervoor gekozen de gevalstudies daar uit te voeren. Op basis van verschillen in kennis van en persoonlijke affiniteit met verschillende schooltypen is ervoor gekozen om twee gevalstudies te doen plaatsvinden in de bovenbouw-afdelingen van het vmbo en twee in het hbo.

De vier gevalstudies zullen rijk en gevarieerd zijn. Elke casus zal naar verwachting diverse spanningen en tegenstellingen binnen het activiteitssysteem laten zien. Naar verwachting zal er binnen elke casus ook een meerstemmig perspectief op verleden, heden en toekomst van de vernieuwing aangetroffen worden. Ten slotte is de context van vmbo en hbo verschillend, hetgeen bijdraagt aan de beoogde gevarieerdheid van de casussen.

De keuze voor de casussen heeft als volgt plaatsgevonden. Landelijke deskundigen is advies gevraagd over welke scholen het beste geselecteerd zouden kunnen worden voor de gevalstudies². Daarbij is ervan uitgegaan dat de casus niet een gehele school, maar een afdeling van een school betreft. De volgende criteria werden aangelegd:

- het zou moeten gaan om een vernieuwing die de nadruk legt op actief leren, op een toenemende zelfstandigheid van de leerling/student, op samenhangend en op identiteitsvorming gericht onderwijs (hiermee wilden we scholen selecteren met vernieuwingen gericht op het ontwikkelen van (beroeps) competenties);
- de vernieuwing zou aantoonbare gevolgen moeten hebben voor de leeromgeving van studenten/leerlingen (hiermee wilden we vernieuwingen selecteren die het leren over de gehele breedte betroffen en niet slechts binnen één vak);
- de vernieuwing zou geheel of minstens gedeeltelijk van onderop tot stand moeten zijn gekomen, dat wil zeggen door de ambities en de inspanningen van de docenten die in de vernieuwing werken (hiermee wilden we vernieuwingen selecteren waar de docenten zelf een belangrijke stem in de ontwikkeling van de vernieuwingen hadden).

Met deze drie criteria verwachtten we casussen te selecteren waar zodanige vernieuwingen plaatsvonden dat ze hebben geleid tot een objectverschuiving binnen het activiteitssysteem. We verwachtten ook dat dergelijke scholen een inspiratiebron voor het leren van andere scholen kunnen zijn.

2.3.1 De vier casussen

Wat het vmbo betreft werd door twee deskundigen geadviseerd minstens één school te selecteren die meedeed aan het AXIS-programma³, een destijds bestaande landelijke organisatie die gericht was op de innovatie van techniekopleidingen. Alle Axis-projecten in de regio zijn bestudeerd en uiteindelijk is gekozen voor Jupiter⁴, vanwege de nadruk op het *van onderop* karakter van de vernieuwing aldaar, de nauwe samenwerking met een naburige vmbo-school, die we de Apollo genoemd hebben, en vanwege de geografische nabijheid. De derde deskundige adviseerde de afdeling Handel en Administratie van Saturnus in het onderzoek te

² Als deskundigen voor het vmbo zijn geraadpleegd prof .dr. Johan van de Sande (Technische Universiteit Eindhoven), Martin van Os (APS) en Henk van Emmerik (Netwerk vmbo, CNA). Voor het hbo is een afdeling Research en Development van een grote hogeschool geraadpleegd.

³ De Stichting Axis was opgericht ter ondersteuning van innovaties in het technisch onderwijs in Nederland. Axis wordt in hoofdstuk 5.1. uitgebreid behandeld.

⁴ Alle scholen zijn in deze onderzoeksrapportage geanonimiseerd. Om redenen van anonimiteit zijn ook geraadpleegde documenten die naar de naam van de school zouden verwijzen niet in de tekst/literatuurlijst opgenomen. De namen Jupiter, Apollo en Saturnus verwijzen naar de vmbo-scholen die participeerden in het onderzoek. De namen TOL en Basisopleiding Fysiotherapie verwijzen naar de hbo-instellingen die in het onderzoek participeerden.

betrekken, vanwege het unieke pedagogisch-didactische karakter van de vernieuwing. Ook deze casus voldeed aan de criteria en bleek qua geografische ligging geschikt te zijn.

Zowel Jupiter als Saturnus zijn brede scholengemeenschappen met een breed scala aan beroepsgerichte afdelingen. Beide scholen herbergen alle schooltypen in één groot gebouw. Beide vmbo-casussen zijn gelokaliseerd in bovenbouw afdelingen.

Binnen het HBO besloten wij ons te concentreren op een van de grootste hogescholen van het land. Via de Research en Developmentafdeling van deze hogeschool (tijdens een van haar maandelijks vergaderingen van alle onderzoekers en onderwijskundigen die binnen alle faculteiten van deze hogeschool actief zijn) is een inventarisatie gemaakt van innovaties binnen opleidingen die aan bovengenoemde criteria voldeden. Dat leverde een lijst op van drie innovaties, waarvan er één afviel omdat een van ons daar rechtstreekse bemoeienis mee had.

2.3.2 De respondenten

Het verhaal van de expansie van het activiteitssysteem en het leren van de *Subjects* daarbinnen, wordt verteld door de ogen van docenten op vier scholen voor beroepsonderwijs. Zij zijn de respondenten in de gevalsstudie. Met elke docent zijn meerdere interviews volgens de narratieve methode gehouden. Naast de direct betrokkenen, de binnencirkel, zijn ook verschillende respondenten geïnterviewd die op afstand met de vernieuwing te maken hebben gehad of nog hebben: onderwijskundigen/begeleiders, managers, studenten, leerlingen en vertegenwoordigers van het werkveld. Hen werd daarin gevraagd te reageren op de thema's die de docenten in hun interviews naar voren hadden gebracht en op de spanningsvelden en resultaten die daarin naar voren kwamen. Deze 'niet-docenten' vormden de buitencirkel van de gevalsstudie; met hen is één interview, eveneens volgens de narratieve methode, gehouden.

Respondenten op het vmbo

We hebben de vernieuwing op Jupiter *Innovatief* genoemd (kort voor innovatieve technieken). De onderzochte afdeling van Saturnus noemen we het *Handelsplein*.

Bij de start van het onderzoek werkten bij *Innovatief*, de techniekafdeling van Jupiter, zes mensen: vijf docenten, van wie er één in het laatste jaar van zijn opleiding zat, en een technisch onderwijsassistent (toa). In eerste instantie behoorden zij alle zes tot de respondenten van Saturnus. Door persoonlijke omstandigheden is de toa afgefallen. Het onderzoek is voortgezet met vijf docenten, van wie er één na een jaar afviel doordat hij *Innovatief* verliet. Hij heeft één interviewronde in het onderzoek geparticipeerd. Voor Jupiter bestond de buitenkring uit zeven personen: de deelschoolleider die belast was met *Innovatief*, een schoolleider van Apollo (de vmboschool waarmee Jupiter samenwerkte), een docent en een projectleider van het vervolgonderwijs, en drie leerlingen.

Bij de start van het onderzoek werkten op het *Handelsplein*, de afdeling Handel en Administratie van Saturnus, negen docenten van wie er acht als direct betrokken respondenten bij het onderzoek zijn betrokken. Eén docent deed niet mee vanwege persoonlijke omstandigheden. Van de acht docenten waren er twee onderwijsassistent en één docent was voor bepaalde taken aan het project toegevoegd vanuit haar baan als conciërge van de school. Bij Saturnus zijn acht personen als leden van de buitencirkel bij het onderzoek betrokken: de schoolleider die belast was met het *Handelsplein*, de teamleider van de afdeling Handel en Administratie, een medewerker van het lokale bedrijfsleven, een docente van de vervolgopleiding en vier leerlingen.

HOOFDSTUK 4

Respondenten op het hbo

Als gesprekspartner voor de binnencirkel bij de basisopleiding fysiotherapie is in overleg met de onderwijskundige een selectie van tien docenten gemaakt uit alle docenten die bij de start van het onderzoek werkzaam waren in het eerste jaar en daarin *FEL*, de Fysiotherapeutische Experience Labs, gestalte gaven. Daarbij is gelet op de verdeling in sekse, ervaring als docent, ervaring met de beroepspraktijk, docentrollen en rol in de vernieuwing. Twee docenten reageerden niet op de uitnodiging; drie docenten gaven aan geen tijd te hebben om aan het onderzoek mee te doen. Vijf docenten hebben de uitnodiging aanvaard. Met deze vijf docenten bleek volgens de onderwijskundige de beoogde spreiding gegarandeerd. Als zesde lid van de binnencirkel is vervolgens op voorspraak van de onderwijskundige de docent uitgenodigd die praktijkhouder is van de binnenschoolse fysiotherapeutische praktijk. Deze docent had de opdracht aangenomen om een echte praktijk op te zetten binnen de school die ook ten dienste van het onderwijs zou zijn. De buitencirkel bestaat uit de opleidingsmanager, de onderwijskundige en een fysiotherapeut die in het kader van de afronding van haar studie Onderwijskunde een onderzoek deed naar de pilot *FEL*, hierna genoemd 'de masterstudent'. Met de leden van de buitencirkel is een keer gesproken. Aan de docenten van de binnencirkel, aan de opleidingsmanager en aan de kwaliteitszorgmedewerker is vervolgens gevraagd om studenten voor de buitencirkel voor te dragen. Dat heeft geen kandidaten opgeleverd.

Als gesprekspartner voor de binnencirkel bij de opleidingsschool zijn tien instituutsopleiders van TOL uitgenodigd; dat waren alle instituutsopleiders van de TOL op dat moment, uitgezonderd diegenen die aan de VELON-registratie tot lerarenopleider deelnamen (dit was met de onderwijsmanager van TOL afgesproken om een te grote werkbelasting te vermijden). Vijf instituutsopleiders reageerden niet. Vijf instituutsopleiders hebben zich gemeld om als respondent mee te doen. Check van deze non-response met een van de ambassadeurs en met een van de coördinatoren van de ontwikkeling van de opleidingsschool maakte duidelijk dat er geen gaten vielen in de beoogde spreiding tussen seksen, de verschillende ontwikkeltranches van de opleidingsschool en de verdeling tussen trekkers en volgers van deze innovatie. Met elk van de respondenten werden meerdere gesprekken gevoerd. Hen is ook gevraagd om kandidaten voor de buitencirkel voor te dragen. Deze zijn allen één maal geïnterviewd. De buitencirkel bestaat uit betrokkenen bij de opleidingsschool die geen instituutsopleider zijn: een onderwijsmanager en een onderwijskundige van TOL, een projectleider van een samenwerkingsproject (tevens werkbegeleider), twee schoolopleiders, een directeur van een opleidingsschool, de collegevoorzitter van een scholenfederatie van acht opleidingsscholen en twee studenten.

In tabel 4.1 worden de gegevens over de respondenten weergegeven.

Respondenten	Jupiter	Saturnus	Fysiotherapie	TOL	Totaal
Binnencirkel	5	8	6	5	24
Buitencirkel	7	10	3	9	29
Totaal	12	18	9	14	53

Tabel 4.1. Respondenten

2.4 Onderzoeksinstrumenten, dataverzameling en data-analyse

Dit onderzoeksdesign betreft een meervoudige gevalstudie. In elke gevalstudie zijn op verschillende momenten en op verschillende manieren verschillende soorten data over

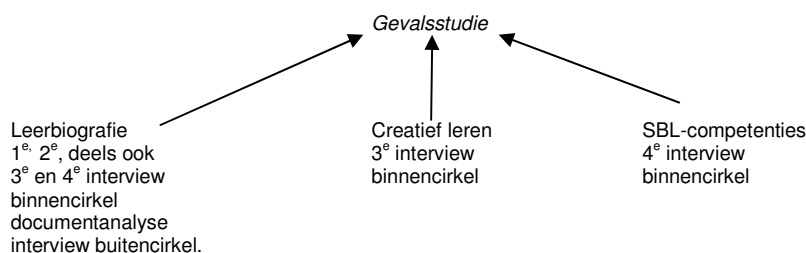
EEN MEERVOUDIGE GEVALSSTUDIE NAAR HET LEREN VAN DOCENTEN

verschillende deelonderwerpen verzameld. Het onderzoeksontwerp is erop gericht volgens de narratieve methode verhalen van docenten over hun ervaringen, hun verleden, heden en toekomst in relatie tot de bestudeerde vernieuwing te genereren. In de gesprekken kijken de respondenten vanuit hun verschillende posities in retrospectief terug op spanningen, tegenstellingen en resultaten, onderzoeken de huidige werkelijkheid en kijken vooruit naar de toekomst. Dat levert een verzameling verhalen op over waarom de docenten een bepaalde vernieuwing nastreefden en hoe deze vernieuwing er uiteindelijk uit is gaan zien. Vanuit de verhalen van de docenten wordt het zich transformerende activiteitssysteem als leeromgeving gereconstrueerd. Ook wordt onderzocht of de docenten bekwaam zijn geworden als docent en of zij een groter handelingsrepertoire hebben gekregen. Hierbij is er geen sprake van een beginpunt, maar van een doorlopend proces.

In deze paragraaf geven we eerst een korte samenvatting van het onderzoeksdesign, van de dataverzameling en van de data-analyse. Daarna lichten we per onderzoeksinstrument de concrete gang van zaken toe.

De instrumenten

Deze gevalstudie kent drie verschillende onderzoeksinstrumenten, met behulp waarvan de respondenten zijn geïnterviewd: de Leerbiografie, het model van Creatief Leren en een zelfevaluatie door docenten met behulp van het SBL-competentiemodel. Daarnaast is ook een documentanalyse gepleegd. Door de leerbiografie te baseren op gegevens uit alle drie de instrumenten, en de narratieve methode aan te vullen met documentanalyse, wordt triangulatie zo veel mogelijk bevorderd.



Figuur 4.1. Het onderzoeksdesign in beeld

De dataverzameling

De dataverzameling heeft zich over een periode van bijna twee jaar uitgestrekt. Met alle respondenten van de binnencirkel zijn vier interviews gehouden, met de buitencirkel één interview. De respondenten is toestemming gevraagd hun quotes te mogen gebruiken voor de leerbiografie. De verhalen van de binnen- en de buitencirkel, aangevuld met de resultaten van de documentanalyse, zijn na bijna twee jaar in een Leerbiografie opnieuw aan betrokkenen voorgelegd. De reacties van de betrokkenen vormden op hun beurt weer nieuwe onderzoeksdata. Deze gegevens zijn aangevuld met verhalen van docenten over hun eigen leerprocessen met behulp van het model van Creatief Leren en over de ontwikkeling van hun competenties met behulp van SBL-competentiemodel.

HOOFDSTUK 4

De data-analyse

De leerbiografie, en de resultaten van het derde en het vierde interview, vormden de gegevens waarop de data-analyse heeft plaatsgevonden. Volgens Yin (1984) is de fase van de analyse van gevalstudies het minst ontwikkeld en tegelijkertijd de lastigste. In de kwalitatieve onderzoekstraditie is meestal sprake van het werken met teksten (Glaser & Strauss, 1976). Omdat kwalitatief onderzoek doorgaans een grote hoeveelheid data oplevert – in ons geval 120 interviews van één à anderhalf uur, die samen meer dan 2000 pagina's tekst opleverden -, is het van groot belang heldere en toepasbare ordeningsprincipes te ontwikkelen. De datareductie is een wezenlijk onderdeel van het onderzoeksproces (Hutjes & Van Buuren, 2007, p.104). De analyse van de data in dit onderzoek betrof vooral het ordenen en reduceren van de data met behulp van het conceptueel kader.

Baarda et al. (2000) wijzen erop dat in kwalitatief onderzoek perioden van dataverzameling en data-analyse elkaar meestal afwisselen. Dataverzameling en data-analyse zijn volgens hen twee componenten van het zelfde onderzoeksproces. Dat is in ons onderzoek ook het geval geweest. Na elke dataverzamelingsronde werd een eerste analyse gemaakt, waarop in de volgende interviews werd teruggekomen en waarop werd doorgevraagd.

Hieronder worden de drie instrumenten die we in dit onderzoek hebben gehanteerd achtereenvolgens behandeld. Per instrument wordt ingegaan op de dataverzameling en de data-analyse.

2.5 De leerbiografie

De methode van de leerbiografie⁵ is gevolgd bij de concrete planning, uitvoering en rapportage van de gevalstudie en operationaliseert de uitgangspunten van de narratieve methode. *Learning Histories*, zoals de leerbiografie in het Engels heet, zijn oorspronkelijk bedoeld om mensen in de bestudeerde organisatie met elkaar in gesprek te brengen en hen zodoende te helpen met elkaar te reflecteren op de vraag hoe de organisatie leert (Linde, 2001). De leerbiografie maakt het mogelijk dat werknemers binnen een organisatie (en van verschillende organisaties) van elkaar leren (Kleiner & Roth, 2000). De leerbiografie vertelt het verhaal van een transformatie in de woorden van de mensen die de transformatie tot stand gebracht hebben door die mensen op een bepaalde wijze te interviewen. De interviews worden aangevuld met relevante documenten. Zo maakt de leerbiografie het mogelijk de leerervaringen van een (deel van een) organisatie vast te leggen (Van Veldhuizen & Coenders, 2002; Ritzen, 2004).

De leerbiografie vertelt het verhaal van een innovatie. Zij doet verslag van de ontwikkelingen van de innovatie, van beslissingen, van positieve en negatieve aspecten van de transformatie, van recente en ingrijpende gebeurtenissen, van het leren van de organisatie en van het leren van de individuele medewerkers. Zo ontstaat een gezamenlijk verteld verhaal dat vergelijkbaar is met verhalen vertellen in orale tradities (Basten, 2000). De leerbiografie geeft de respondenten tijdens het onderzoek de gelegenheid tot '*double loop learning*': de respondenten krijgen tijdens het onderzoek meer zicht op eigen mentale modellen (Ritzen, 2004).

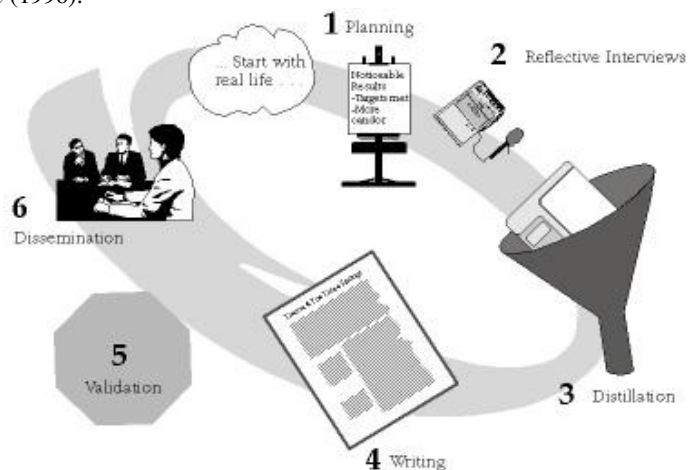
⁵ Leerbiografie is onze vertaling van '*Learning History*'. Anderen vertalen dit met 'leergeschiedenis', wat ons inziens de (inter)subjectieve dimensie die deze methode zo kenmerkt, niet goed uitdrukt. We gebruiken de term zowel voor de methode als voor het eindproduct. We baseren de beschrijving van de Leerbiografie op het *Field Manual for a Learning Historian* (Version 4.0, October 28, 1996, door Art Kleiner & George Roth, MIT).

EEN MEERVOUDIGE GEVALSSTUDIE NAAR HET LEREN VAN DOCENTEN

Dit onderzoek maakt om de volgende redenen gebruik van de leerbiografie:

- zij geeft een leidraad voor *reflectieve interviews*, waardoor de geïnterviewden ‘op verhaal’ kunnen komen over praktijksituaties. Het verhaal van de vernieuwing wordt verteld vanuit het perspectief van degenen die aan de wieg ervan stonden en van degenen die deze in praktijk tot ontwikkeling brengen;
- zij geeft een ordeningskader dat de onderzoekers in staat stelt om recht te doen aan de *multivoicedness* van de onderwijswerkelijkheid door deze vanuit verschillende perspectieven te onderzoeken, te beschrijven en te analyseren. De veelstemmige verhalen van de docenten worden niet uitsluitend als uitingen van individuen met verschuivende inzichten beschouwd, maar ook en vooral als tekens van een expanderend activiteitssysteem;
- zij geeft een schrijfkader waarin de individuele verhalen van betrokkenen worden samengebracht tot een ‘*jointly told tale*’ van de vernieuwing;
- eerdere uitspraken kunnen, nadat ze met elkaar in verband zijn gebracht of tegenover elkaar zijn geplaatst, door de geïnterviewden worden bevestigd, teruggenomen of aangevuld. Zodoende worden dialogen binnen de school op gang gebracht die verder gaan dan wat gewoonlijk in vergaderingen, werkkamers of wandelgangen wordt gezegd;
- hij geeft methodieken voor data-analyse en dataverwerking, en professionele standaarden voor gedrag van de onderzoekers (*Field Manual*, 1996).

In het figuur hieronder wordt het proces van het schrijven van de leerbiografie in zes stappen weergegeven. Hierna werken we elk van die stappen kort uit. We baseren ons daarbij op het *Field Manual* (1996):



Figuur 4.2. De zes stappen van de leerbiografie, ontleend aan the Field Manual (1996)

Step 1. Planning en contractering

De leerbiograaf en de organisatie sluiten een contract af waarin de onderzoeksprocedure, de onderzoeksmethodologie en de rapportage wordt besproken. Ook komt aan de orde wat de

HOOFDSTUK 4

leerbiografie aan tijd van betrokkenen vraagt en wat daar aan facilitering tegenover zou kunnen staan.

Stap 2. Reflectief onderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd door reflectieve interviews te houden. Alle interviews hebben het karakter van een *reflectieve conversatie*. Mensen vertellen in eigen woorden wat er is gebeurd (Wat gebeurde er? Wat deed ik? Wat dacht ik? Wat voelde ik?) en wat zij daarvan in hun ogen hebben geleerd. De reflexieve interviews brengen mensen *op verhaal*: ze ontwikkelen nieuwe reflectieve inzichten en leggen nieuwe verbanden. Stap voor stap komen alle voor de situatie relevante perspectieven aan bod. Dan gaat het om vragen als: wat betekende dat voor jou? Waarom vond je dat belangrijk? Had er ook iets anders kunnen of moeten gebeuren? Had je bij terugblik dezelfde beslissingen genomen?

In deze fase worden ook *relevante documenten* (in ons onderzoek projectplannen, beleidsstukken, notulen van bijeenkomsten, afspraken, leerling-materiaal en leerling-opdrachten) verzameld.

Stap 3. Kernthema's en plots ontdekken

Als alle data uit interviews en andere bronnen beschikbaar zijn, worden in die gegevens patronen en verhalen gezocht. In een Leerbiografie worden voor de keuze van patronen en verhalen steeds drie criteria gebruikt:

- het patroon/verhaal is gebaseerd op systematisch en analytisch onderzoek en de conclusies zijn herleidbaar tot data;
- de verhalen worden “dramatisch” verteld en bevatten ook emotionele elementen;
- de patronen/verhalen zijn herkenbaar voor de betrokkenen.

Stap 4. Schrijven

Om professionele ontwikkeling van een organisatie te ondersteunen worden de kernthema's en plots vervat in een gezamenlijk verteld verhaal: *hier is ons verhaal, van ieder van ons apart en van ons allen samen*. Dat gezamenlijke verhaal wordt verteld in een twekolommenformat:

- *de rechterkolom* vertelt het verhaal en de passies van de vernieuwers zelf, in exacte *quotes*;
- *de linkerkolom* bevat in telegramstijl het commentaar, de vragen en de analyses van de onderzoekers.

Stap 5. Validering door reflectieve feedback

Omdat de leerbiografie een document is over ervaringen van mensen, zijn het ook deze mensen die de leerbiografie valideren. Dat gebeurt in verschillende stappen:

- tijdens de interviews wordt gecheckt op begrip door steeds door te vragen: ik hoor je zeggen dat Klopt dat? Ik begrijp hieruit dat Klopt dat?
- tijdens het schrijven worden *quotes* gecheckt bij de geïnterviewden en wordt hun toestemming gevraagd om de *quotes* te gebruiken in de leerbiografie;
- tijdens het schrijven worden de vermelde feiten gecheckt;
- na het schrijven wordt het verhaal als geheel gecheckt door de geïnterviewden. De leerbiografie wordt tot slot met alle respondenten van de binnencirkel in een aparte vergadering besproken. De op dat moment verkregen feedback van individuele docenten of het gehele team wordt als aanvullende data beschouwd. Hun reactie vormt in ons onderzoek de laatste stap in de validering van de leerbiografie. Deze bijeenkomst wordt door de

learning historians de disseminatie genoemd, omdat deze bijeenkomst in de methodiek van de leerbiografie de start vormt van meerdere bijeenkomsten binnen de onderzochte organisatie waarin ook andere afdelingen gevraagd wordt te reageren op de eventueel bijgestelde leerbiografie. In ons onderzoek is dat niet gebeurd.

Stap 6. Publicatie van de leerbiografie

Tot slot volgt een eventuele publicatie. In ons geval is de verspreiding van elke leerbiografie beperkt gebleven tot de binnen- en buitencirkel van de vernieuwing.

2.5.1 Dataverzameling ten behoeve van de leerbiografie

Bij het maken van de leerbiografie van de vier casussen in dit onderzoek is het instrument van de leerbiografie nader ingevuld met begrippen uit de activiteitstheorie. Dat betekent dat in de interviews, waarin werd gevraagd terug te kijken op verleden, te reflecteren op het heden en vooruit te blikken naar de toekomst, steeds de zes componenten van het activiteitssysteem zijn betrokken: *Subject, Tools, Object, Community of Practice, Rules, Division of Labor*. Steeds is ook gevraagd naar kritische incidenten, kritische momenten en kritische personen in het wordingsproces van de vernieuwing. Het reflectieve karakter van de interviews werd versterkt door respondenten ook te confronteren met verschillen en tegenstrijdigheden en door dóór te vragen op spanningen en tegenstellingen. De onderzoekers trachtten de wereld van de geïnterviewden binnen de vernieuwing te begrijpen vanuit het perspectief van de geïnterviewde en de betekenis te achterhalen van de persoonlijke ervaringen van de respondenten.

Hoewel elke interviewronde zijn eigen doelen had, kwamen zo bepaalde thema's in een tijdsbestek van bijna twee jaar bij docenten steeds weer terug – en werd door het verschuivende tijdsperspectief zichtbaar hoe bij hen het proces van betekenisverlening aan problemen en spanningen verliep. Van de vier interviews die met de leden van de binnencirkels zijn gehouden, hebben vooral de eerste twee de gegevens voor de Leerbiografie opgeleverd. In een enkel geval is ook geput uit de resultaten van het derde en het vierde interview met de binnencirkel.

In het *eerste interview met de binnencirkel* werd vastgelegd wat de leden van de binnencirkel zelf verstaan onder de vernieuwing. Dit gebeurde in een half gestructureerd interview (zie bijlage 1). De gesprekken waren er op gericht dat mensen hun eigen rol bij de ontwikkeling van de vernieuwing beschreven en dat ze daar betekenis aan gaven. Docenten spraken over belangrijke incidenten, personen en momenten. Het eerste interview geeft een beeld van de verschillende individuele perspectieven op en persoonlijke ervaringen met de vernieuwing.

Het *tweede interview met de binnencirkel* (zie bijlage 2) gaf de mogelijkheid deze perspectieven nader te preciseren en te plaatsen in het interpretatiekader van het activiteitssysteem. Hierbij werd in een half gestuurd en reflectief interview doorgepraat en doorgevraagd over de ervaringen, spanningen en resultaten die in het eerste gesprek naar boven waren gekomen. De gesprekken waren er op gericht zo op het spoor te komen van historische, actuele en verwachte toekomstige ontwikkelingen. Het tweede interview vraagt door op het soort spanningen en tegenstellingen die hadden geleid tot deze vernieuwing (waar was dit bedoeld een oplossing voor te zijn); op de tegenstellingen die door de vernieuwing waren opgelost; en op welke nieuwe spanningen en conflicten zich ondertussen hadden aangediend.

Het *interview met de buitencirkel* betrof het perspectief van de leden van de buitencirkel op de vernieuwing (zie bijlage 3). Aan diegenen die vanuit management of projectleiding te maken

HOOFDSTUK 4

hadden gehad met het vernieuwingsproces, is juist dat proces aan de orde geweest. Aan diegenen die inhoudelijk met de vernieuwing te maken hebben (gehad), zoals leerlingen, of docenten van vervolgoopleidingen, is vooral over de inhoud en de resultaten van de vernieuwing gesproken. Alle interviews met de buitencirkel zijn gebruikt om tot de leerbiografie te komen.

2.5.2 Data-analyse voor het schrijven van de Leerbiografie

De uitkomsten van het eerste en het tweede interviews met de binnencirkel en het interview met de buitencirkel van elke gevalstudie vormden in eerste instantie het materiaal voor de leerbiografie. Later zijn ook delen van het derde en vierde interview, waar die aansloten bij zich aftekenende verhalen in de casus, voor de leerbiografie gebruikt. Het materiaal was in eerste instantie, zoals de *Learning Historians* Kleiner en Roth (1996) zeggen: *a mess of stuff*. Het materiaal bestond uit de som van spanningen, tegenstellingen, maar ook van oplossingen, keuzes en belemmeringen die de respondenten, ieder op hun eigen wijze, benoemd hadden. Er was een 'objectieve afstand' (Ritzen, 2004) nodig ten opzichte van het materiaal om opvallende zaken in te kaderen en te benoemen. Die afstand werd verkregen door te zoeken naar waargebeurde, spannende en authentieke verhalen (stap 3 en 4 van de zeven stappen van de leerbiografie).

Volgens het *Field Manual* voor de leerbiograaf worden in de rechterkolom van de leerbiografie de ervaringen en inzichten van de binnen- en buitencirkel in hun eigen woorden opgenomen. Hiervoor werden die ervaringen en inzichten geselecteerd die patronen in het vernieuwingsproces en verhalen over de vernieuwing blootlegden. Hierbij werd in het bijzonder aandacht besteed aan de urgentie van de vernieuwing, aan acties en resultaten, aan de intentie, de instrumenten en het ontwerp van de vernieuwing. Steeds zijn de drie criteria aangelegd, die in stap drie worden genoemd: de verhalen zijn terug te voeren op data, de verhalen worden op 'dramatische' wijze verteld en de verhalen zijn herkenbaar voor de betrokkenen. Tot slot was de aandacht gericht op de meerstemmigheid van onderliggende perspectieven en visies van de betrokkenen. Zo creëerden de onderzoekers in de rechterkolom een betekenisvol verhaal van uitsluitend *quotes* van de betrokkenen over de vernieuwing. Hierbij is ook gebruik gemaakt van *quotes* uit het derde en het vierde interview, indien een dergelijke quote een substantiële toevoeging inhield die nodig was om het vertelde verhaal aan te vullen, te versterken of juist van variatie te voorzien. Voorafgaand aan de samenstelling van de leerbiografie zijn alle *quotes* bij elke respondent afzonderlijk gecheckt. Elke respondent kon de quote accepteren, wijzigen of terugtrekken. Daarna is de leerbiografie aan de groep respondenten van elke vernieuwing als groep voorgelegd.

Nadat de rechterkolom van de leerbiografie was gevalideerd door de betrokkenen is de linkerkolom geschreven. De opmerkingen in de linkerkolom hebben tot doel de lezer houvast te geven bij het interpreteren van de veelstemmige verhalen en uit te nodigen tot reflectie. De linkerkolom bevat analytische opmerkingen, vragen, samenvattingen en mogelijke verbanden, waarmee de rechterkolom kan worden geduid.

De verhalen zijn geordend in hoofdstukken. Elk hoofdstuk beschrijft een specifiek spanningsveld in het activiteitssysteem. Een spanningsveld is een samenhangend geheel van spanningen en tegenstellingen binnen het activiteitssysteem waarover meerdere geïnterviewden zich uiten. De geconstateerde spanningsvelden zijn te zien als een stap in de analyse van het materiaal, en ook als resultaat van het onderzoek tot op dat moment: de spanningsvelden dienden zich aan na een eerste, globale, analyse van de onderzoeksdata.

Er zijn vier spanningsvelden onderscheiden:

- het eerste spanningsveld betreft de *objectverschuiving*: de expansie van het motief en het object van de vernieuwing. Het gaat hier om spanningen en tegenstellingen over de aard, de waarde en de urgentie van de vernieuwing;
- het tweede spanningsveld betreft de *relatie met andere activiteitssystemen* waar de school nauwe betrekkingen mee onderhoudt, zoals bedrijven en instellingen in het beroepenveld waarvoor de scholen opleiden en instellingen voor het vervolgonderwijs. Het gaat hier om de vraag in hoeverre docenten als *'boundary crossers'* erin slagen deze aanpalende activiteitssystemen mee te laten gaan in de expansie en te komen tot nieuwe *'boundary objects'*;
- een derde spanningsveld betreft de *relatie tussen theorie en praktijk*. Dit spanningsveld kan de theorie en praktijk van de objectverschuiving betreffen: het verschil tussen ideaal en realiteit. Dit spanningsveld kan ook de spanning tussen theorie en praktijk binnen het competentiegericht onderwijs betreffen: de behoefte aan theoretische kennis verhoudt zich op spanningsvolle wijze met de behoefte aan beroepsgerichte bekwaamheden en vaardigheden.
- een laatste spanningsveld houdt verband met de manier waarop docenten de bovengenoemde spanningen en uitkomsten *met elkaar delen*. Wat gebeurt er in de *Communities of Practice*, als vanuit veelstemmige oplossingen voor problemen waarvoor geen pasklare antwoorden bestaan en waaraan verschillende soorten expertise te pas komen, getracht wordt een gemeenschappelijke weg te vinden (Engeström, 2001)?

Deze eerste ordening, analyse en presentatie van het materiaal mondde uit in de leerbiografie. In een voorlopige *cross*-analyse van de vier leerbiografieën werden voorlopige conclusies geformuleerd. Deze conclusies betroffen de spanningen, die tot het leren van docenten in de casussen aanleiding leken te geven, en de condities waaronder dergelijke spanningen tot leren zouden kunnen leiden.

De leerbiografie is samen met die voorlopige conclusies met betrekking tot spanningen en condities in een feedbacksessie teruggekoppeld naar de respondenten van elke casus. De leerbiografie is aan elke respondent in de binnencirkel toegezonden en in enkele gevallen persoonlijk overhandigd. Op locatie is in een teamvergadering een feedbacksessie op de leerbiografie georganiseerd. Die resulteerde in een keuze door de respondenten van die spanningen en tegenstellingen die volgens hen vooral aanleiding hadden gegeven tot individueel en gezamenlijk leren.

2.5.3 Analyse van de leerbiografie

De leerbiografie is vervolgens geanalyseerd met behulp van de componenten van het activiteitssysteem: *Subject, Object, Tools, Rules, Division of Labor* en *Community of Practice*. Daarnaast zijn de begrippen *boundary-crossing, boundary-objects* en *boundary-zones* gebruikt om het materiaal te ordenen. Elke *quote* is toegewezen aan een of meerdere van deze begrippen, waarbij elke *quote* vergezeld ging met het alias van elke respondent van de binnencirkel. Ook de namen van de leden van de buitencirkel werden onherkenbaar veranderd, meestal door te volstaan met de aanduiding van de functie van de respondent in relatie tot de besproken vernieuwing.

Per begrip zijn de *quotes* geanalyseerd op primaire, secundaire, tertiaire en quartaire tegenstellingen. Ook is binnen die set van *quotes* gezocht naar condities, die het leren van de betrokkenen faciliteren. In de rapportage van de gevalstudie is hiervan verslag gedaan. Elke

HOOFDSTUK 4

aparte rapportage start met een inleiding die de primaire en secundaire tegenstellingen die de aanleiding vormden tot de vernieuwing in een nationaal kader plaatsen. Daarbij zijn steeds de eisen van de leerbiografie over de aard van de gevonden verhalen aangehouden: de verhalen zijn gegrond in data, worden ‘dramatisch’ verteld en zijn voor de respondenten herkenbaar.

2.6 *Het model van Creatief leren*

Zoals in hoofdstuk 3 is uiteengezet, is het van belang niet alleen te vragen naar de persoonlijke betekenisgeving aan eigen ervaringen, naar achtergronden, visies, gebeurtenissen en persoonlijke perspectieven in relatie tot de vernieuwing, maar ook naar de emoties die hiermee gepaard zijn gegaan. Het begrip *grenservaring* vormt een kernbegrip in het *model van Creatief Leren* (Meijers & Wardekker, 2001). *Grenservaringen* gaan over emoties en gevoelens, over een crisis in de professionele identiteit. Vernieuwingen grijpen immers diep in op het professionele bestaan van docenten (Bergen & van Veen, 2004). Een grenservaring is geen incident, maar strekt zich vaak over een langere periode uit.

2.6.1 *Dataverzameling*

Het begrip *grenservaring* is geoperationaliseerd in het *derde interview met de binnencirkel* (zie bijlage 4). Grenservaringen voldoen aan de volgende criteria:

- ze laten authentieke gevoelens van *tekortschieten*, van *niet kunnen handelen* zien;
- ze zijn terug te vinden in de leerbiografie, in handelingen, gevoelens, emoties, beslissingen en reacties van respondenten;

Docenten spreken zich in het derde interview uit over hun inspiratie en drijfveren en ook over hun betekenis voor leerlingen/studenten, voor collega’s, voor de school en voor de samenleving. Ze onderzoeken tijdens het reflectieve derde interview hun eigen ontwikkeling: is er sprake geweest van een doorgaande ontwikkeling of juist van een breuk? Zij uiten zich over hun verhouding tot het gesprek dat over de vernieuwing in het team gaande is en over hoe zij omgaan met emoties die gepaard gaan met dit soort ingrijpende veranderingsprocessen. Ook vertellen ze over de persoonlijke kwaliteiten die zij in het kader van de vernieuwing hebben ontwikkeld en over de persoonlijke belemmeringen die ze hebben ervaren in het werken aan en in de vernieuwing.

De gesprekken tijdens het derde interview zijn beladen geweest, en vol emotie. Docenten vertelden met blijdschap en vrolijkheid over positieve emoties: men bleek doorgaans trots op de vernieuwing en trots op de eigen bijdrage daaraan. Alle docenten verhaalden ook van negatieve emoties: van pijnlijke leerervaringen en pijnlijke confrontaties. Een enkele keer realiseerde een respondent zich tijdens het interview welke negatieve emoties het vernieuwingsproces bij hem/haar had opgeroepen en hebben er tranen gevloeid.

2.6.2 *Analyse van de grenservaringen*

Met de grenservaringen is met de grootste voorzichtigheid omgegaan. Ze betreffen immers pijnlijke ervaringen en leerprocessen. Op basis van de hierboven genoemde criteria zijn per respondent grenservaringen gedetermineerd. Vervolgens is in de leerbiografie nagegaan of deze grenservaringen daar ook in te vinden zijn. Indien dat het geval was, werd het verhaal van de respondent als grenservaring erkend en genoteerd. Dit bleek bij alle respondenten het geval te zijn. Een verklaring hiervoor is dat alle grenservaringen direct in verband te brengen zijn met tertiaire tegenstellingen.

Tijdens de analyse van de grenservaringen werden twee additionele concepten geformuleerd, die noodzakelijk bleken om het wel of niet leren van grenservaringen te verklaren. Het betreft de concepten discontinuïteit en continuïteit. Wat de grenservaringen zo pijnlijk maakt, is de ervaring van discontinuïteit: het tot nu toe geldende handelingsrepertoire voldoet niet meer, waardoor men met lege handen staat. Discontinuïteit wordt op het psychologisch niveau van de persoonlijkheid als een crisis, als een persoonlijk probleem ervaren (Van Oers, 2001). Een dergelijke crisis heeft een belangrijke ontwikkelingskracht. Wanneer er een overtuiging bestaat dat het verschil tussen het actuele en het nieuwe handelingsrepertoire overbrugbaar is, kunnen mensen benodigde competenties ontwikkelen. Op basis van een onderliggende continuïteit wordt het mogelijk de crisis op een constructieve manier aan te pakken, omdat de docent daardoor het gevoel heeft, of weet te vinden, dat de stap naar de nieuwe bekwaamheden gemaakt kan worden. Het gaat hierbij niet om een nieuwe continuïteit, maar om het vinden van een bestaande continuïteit op basis waarvan je het avontuur aan durft. Het vinden van die continuïteit vormt een voorwaarde voor het (durven) starten van het leerproces. Anders gezegd: alleen wanneer er een ervaring van continuïteit op de achtergrond aanwezig is, die de brug kan slaan van het oude naar het nieuwe handelingsrepertoire, kan iemand op een lerende wijze met de grenservaring omgaan. Anders trekt de persoon zich op een of andere wijze terug uit de situatie. Met de toevoeging van beide concepten kon de analyse van de grenservaringen voortgang vinden. Elke grenservaring werd gekoppeld aan een tegenstelling, aan de uiting van het gevoel van discontinuïteit en aan een gebleken gevoel van continuïteit. Wanneer die continuïteit niet gevonden werd, is gezocht naar de gevolgen hiervan. Bleek dat inderdaad te leiden tot het op een of andere wijze afstand nemen van de situatie?

Met behulp van de begrippen grenservaring, discontinuïteit en continuïteit wordt de subjectieve kant van het wel of niet expansief leren van docenten zichtbaar gemaakt: hoe verwerken docenten spanningen en tegenstellingen? Wat is de motor van hun leren geweest? Daarmee kunnen juist die aspecten van het leren verklaard worden die met de activiteitstheorie moeilijk te verklaren zijn.

2.7 Het SBL-competentie model

De bekwaamheidseisen van de professionele docent zijn gebaseerd op kennis, inzicht en vaardigheden (SBL, z.j.). De verantwoordelijkheden van de leraar zijn samen te vatten door vier beroepsrollen te onderscheiden: de interpersoonlijke rol, de pedagogische, de vakinhoudelijke & didactische en de organisatorische. Deze beroepsrollen worden vervuld in vier typen situaties die kenmerkend zijn voor het beroep van leraar: het werken met leerlingen/studenten, met collega's, met de omgeving van de school en met zichzelf. Bij dat laatste gaat het om het werken aan de eigen professionele ontwikkeling. Deze uitgangspunten zijn verwerkt in de competentiematrix voor het leraarsberoep, kortweg gezegd de SBL-competentiematrix. Om uitspraken te kunnen doen over het leereffect van de vernieuwingsactiviteiten is ervoor gekozen de docenten te vragen hun eigen competenties met behulp van de SBL-competentiematrix in te schatten.

2.7.1 Dataverzameling

Het vierde interview met de binnencirkel betreft de zelfevaluatie van docenten met betrekking tot hun eigen competentieontwikkeling. Docenten evalueren hun eigen competentieontwikkeling met behulp van het SBL-competentiemodel, dat langzamerhand een geaccepteerd model is geworden in het onderwijs (zie bijlage 5). Met behulp van dit open

HOOFDSTUK 4

model omschrijven de docenten de verschillende competenties in hun eigen woorden en stellen ze vast in hoeverre ze door het werken in de vernieuwing in elke competentie zijn gegroeid. Het model dient bij dit onderzoek om de docenten uitspraken over de diepgang (beginner, gevorderde, expert) en de reikwijdte van het leren te ontlocken.

Voor de inschatting van de eigen bekwaamheden van de docenten is hen een op de SBL-competentiematrix gebaseerde lijst van docentcompetenties voorgelegd. Alle respondenten kregen voorafgaand aan het betreffende het interview een competentiematrix met een uitleg per competentie erbij, digitaal toegestuurd. Daaraan toegevoegd was de interviewleidraad aan de hand waarvan het half gestructureerde interview zou worden gehouden. De bedoeling was dat de respondenten zich deze materie eigen gemaakt zouden hebben, zodat het gesprek over de vraag in welke competenties de respondenten het meest gegroeid waren, vergemakkelijkt zou kunnen worden. Per competentie hebben respondenten zich uitgelaten over wat zij onder deze competentie verstaan, op welk niveau zij deze competentie beheersen (beginner, gevorderde of expert) en waaruit dat blijkt. Bovendien koos elke respondent minstens twee competenties uit, waarin hij/zij naar eigen zeggen de meeste leerwinst had geboekt, hoe zich dat had geuit en welke waarde die leerwinst voor de respondent had.

2.7.2 Analyse van de zelfevaluatie

Per respondent is een korte samenvatting gemaakt van de beide competenties waarin elke respondent, naar eigen zeggen, het meeste in is gegroeid. Vervolgens is vastgesteld of deze groei ook is gebleken uit eigen en andermans *quotes* in de leerbiografie. Op die wijze werd gekeken of er enige ondersteuning voor de claim van competentiegroei van elke respondent bestond.

Bij de analyse bleek dat de competenties waarin de docenten naar eigen zeggen het meest gegroeid waren, vooral te maken hadden met het productief omgaan met grenservaringen. Om die reden is besloten de analyse van de competentiegroei en de analyse van de grenservaringen onder te brengen in één paragraaf. Die paragraaf maakt per respondent de relatie tussen de tegenstellingen in het activiteitssysteem, de eigen grenservaringen en de competentiegroei duidelijk. Ook wordt daarin naast het individuele ook het leren van het docententeam zichtbaar gemaakt.

2.8 Het schrijven van elke gevalstudie

De leerbiografie, die de oorspronkelijke *mess of stuff* had gereduceerd tot honderdtwintig pagina's per casus, en de feedback erop, leverde een deel van de onderzoeksgegevens ten behoeve van elke gevalstudie. De onderzoeksgegevens bestonden verder uit gegevens uit het derde interview over de *grenservaringen* en het vierde interview met de zelfevaluatie met betrekking tot de eigen competenties. Op basis van de analyse van die gegevens is het verslag van elke gevalstudie geschreven.

2.9 Vergelijkende analyse

De overgang van de enkelvoudige gevalstudie naar de onderlinge vergelijking in de meervoudige gevalstudie is een van de moeilijkste opgaven waarvoor de onderzoeker zich gesteld ziet (Hutjes & van Buuren, 2007). Onderlinge verschillen zijn vaak zo groot dat de integratie daarvan in een meer algemeen beeld de grootst mogelijke problemen oproept. Om te voorkomen dat intuïtieve conclusies worden geformuleerd pleiten Hutjes en van Buuren ervoor

de gegevens van elke gevalsstudie volgens systematische en expliciete procedures te analyseren (p. 168, verwijzend naar Miles & Huberman, 1984).

In dit onderzoek vormt het conceptueel kader van de activiteitstheorie het houvast voor de analyse. Een eerste stap naar de meer systematische kwalitatieve gevalsvergelijking is de ordening van de onderzochte gevallen naar de aspecten waarin de onderzoeker is geïnteresseerd. In ons geval vergelijken we de in elke casus gevonden *primaire en secundaire tegenstellingen*, die de aanleiding vormden voor elke vernieuwing. Daarna vergelijken we de aard en het vóórkomen van verschillende *tertiaire tegenstellingen*, waarbij we opzoek gaan naar verschillen en overeenkomsten zowel binnen de driehoek *Subject, Object en Tools* als binnen de driehoek *Subject, Object en Community of Practice*. Ook vergelijken we onder welke condities het leren binnen het activiteitssysteem kon plaatsvinden. Vervolgens onderzoeken we de *quartaire spanningen en tegenstellingen*, waarbij we aandacht besteden aan de *boundary crossing, de boundary objects en de boundary zones*. Ten slotte vergelijken we de *grenservaringen* en de *competentiegroei* in elke casus met elkaar. Steeds zoeken we naar overeenkomsten en verschillen.

Bij het trekken van gegeneraliseerde conclusies is uiterste voorzichtigheid geboden. De gevonden overeenkomsten en verschillen in de ordening naar genoemde aspecten kunnen immers samenhangen met verschillende kenmerken, die situatiegebonden kunnen zijn. De gegevens over de samenhang met casusspecifieke kenmerken kunnen ertoe leiden dat over bepaalde gevonden overeenkomsten en verschillen geen uitspraken worden gedaan.

3 Validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek

Deze meervoudige gevalsstudie komt tegemoet aan de eisen van betrouwbaarheid en validiteit die aan kwalitatief onderzoek in het algemeen en aan gevalsstudies in het bijzonder gesteld worden (zie paragraaf 1 van dit hoofdstuk voor de bespreking van betrouwbaarheid en validiteit). Er zijn drie onderzoeksinstrumenten gebruikt: de leerbiografie, het model van creatief leren en de SBL-competenties. De leerbiografie berust op interviews met betrokkenen en op een documentenanalyse. De interviews en de analyses van dit materiaal zijn door beide onderzoekers en de begeleiders gelezen en van feedback voorzien. In die zin berust dit onderzoek op triangulatie van data-verzamelmethode, data-bronnen en van onderzoekers. Dat de onderzoekers elkaars werk becommentarieerden, heeft ook bijgedragen aan de kwaliteit van het handelen van de onderzoekers en daarmee aan de kwaliteit van de resultaten. De gevalsstudies zijn transparant geschreven in de zin dat de persoon van de onderzoeker in de rapportage geen rol speelt.

Ook is tegemoet gekomen aan de in paragraaf 3.2. genoemde problemen van narratief onderzoek. Daar werd de vraag gesteld naar de juiste interpretatie van de uitspraken van geïnterviewden. In ons onderzoek zijn docenten meerdere malen geïnterviewd. Wanneer de onderzoekers ongerijmdheden, inconsistenties of tegenspraak in de verhalen van de docenten constateerden is dit aan de betrokkenen opnieuw voorgelegd. Zo kon als resultaat van hoor en wederhoor een beeld ontstaan, dat recht doet aan de betekenisgeving en ervaringen van de verschillende docenten, met aandacht voor de verschillen in perspectief van docenten. Daarnaast is er in narratief onderzoek sprake van problematisering van het effect van de persoon van de onderzoeker op het onderzoek. Hoewel dit effect nooit precies ingeschat kan worden is het zo klein mogelijk gemaakt door zoveel mogelijk de docenten en de verschillen tussen hen op gelijke wijze tegemoet te treden.

HOOFDSTUK 4

De betrouwbaarheid van een onderzoek betreft de mate waarin de resultaten de interpretatie van de respondenten goed weergeven. Alle interviews zijn opgenomen op audiocassettes en in hun geheel uitgetikt. Op dit materiaal, meer dan 2000 geprinte A4tjes, vond de analyse plaats, in verschillende rondes. Daarbij is de operationalisatie van de theoretische begrippen steeds door de onderzoekers en hun begeleiders besproken. Dit heeft bijgedragen aan de consistentie en de kwaliteit van de onderzoeksgegevens en dus aan de interne betrouwbaarheid van het onderzoek.

In dit hoofdstuk is ook de selectie van de casussen verantwoord. Hiermee is tegemoet gekomen aan de eisen van externe betrouwbaarheid van het onderzoek.

De interne validiteit betreft de vraag of de interpretaties van de onderzoeker gerechtvaardigd zijn. Aan de interne validiteit van het onderzoek is bijgedragen door de verschillende rondes van *memberchecks*. Ten eerste is tijdens de interviews steeds de vraag gecheckt of informatie juist is begrepen en geïnterpreteerd. Ten tweede zijn alle gebruikte *quotes* voorgelegd aan degene die de *quote* geuit heeft, met de vraag of men dit een juiste weergave van de uitspraken acht. Ook werd gevraagd of men dit ook gezegd wilde hebben, of dat men de uitspraak zou willen terugtrekken. Ten derde is de gehele leerbiografie aan alle betrokkenen van de binnencirkel voorgelegd.

Hiermee is zo veel mogelijk voldaan aan de eis tot een juiste interpretatie van de samenhangen die in de werkelijkheid gevonden zijn. De externe validiteit wordt bevorderd doordat de onderzoeksresultaten zo zijn geformuleerd dat gebruikers van het onderzoek nieuwe situaties kunnen vergelijken met de beschreven casussen. In ons geval zijn de casussen zeer gedetailleerd beschreven. De toepasbaarheid van het onderzoek is daardoor groot.

4 Tot slot

In dit hoofdstuk is de methodologische opzet van het onderzoek behandeld. Het onderzoek betreft een meervoudige gevalsstudie, waarin de gegevens verzameld worden met behulp van de Leerbiografie, het model van Creatief Leren en het SBL-competentiemodel voor leraren. Het conceptueel kader van de activiteitstheorie heeft niet alleen de structuur van de leerbiografie geïnformeerd, het diende ook als analytisch gereedschap om elke casus te analyseren en de casussen onderling te vergelijken.