

Hoe verkoop je gele bananen?

Onderzoek naar de aandacht voor talent en beroepseisen in het innovatieve VMBO



Hoe verkoop je gele bananen?
Onderzoek naar de aandacht voor talent en beroepseisen in het innovatieve VMBO

Martijn van Schaik
Studentnummer 1323652

Doctoraalscriptie Onderwijspedagogiek
September 2005

Begeleider: Prof. Dr. J. Terwel
Tweede lezer: Prof. Dr. M.L.L. Volman

Voorwoord

Laatst keek in de ogen van mijn eigen gymleraar. Ome Leo en ik hadden beiden moeite met onze emoties. Samen probeerden we te verwerken dat we iemand verloren hadden die veel voor ons betekende. Anita. In de dienst vlak ervoor realiseerde ik me wat zij en Ome Leo voor mij hebben betekend. Bij de laatste groet aan Anita kon ik alleen maar glimlachen. Zij was de stimulans geweest toen en zal dat blijven.

Ik vraag me af wat ze me nu zou vragen als ik om steun vroeg. In ieder geval een vraag waardoor ik vertrouwen in mijn keuzen zou krijgen en houden. Vandaar dat het voltooiën van deze scriptie vleugels kreeg. Vandaar dat ik vol zelfvertrouwen de sollicitatie voor AIO tegemoet zag.

Ook de inhoud van deze scriptie kreeg een andere lading. Als ik ergens ervaren, gezien, gevoeld en nagedaan heb wat op een natuurlijke manier leren is, is dat bij en naast Anita geweest. Als iemand de basis heeft gelegd voor mijn huidige onderwijsvisie is zij het.

Ome Leo was de Anita voor Anita zelf. Dat zij nu tussen ons uit is gevallen, konden we niet verwerken. Maar met de gedachten bij Anita wisten we ook dat het ons zou lukken, dat hadden we van haar geleerd.

Dat ik een emotioneel betoog als voorwoord voor mijn scriptie zou schrijven had ik nooit gedacht. Dat Anita zo plotseling zou overlijden ook niet. Haar overlijden en mijn aanstelling als AIO heeft de scriptie een andere betekenis gegeven dan alleen een afronding. Ik heb er gemotiveerd en met veel plezier aan gewerkt. Ik vind het eigenlijk jammer dat het nu af is. Gelukkig kan ik verder gaan met het onderzoeken en analyseren van het VMBO.

Ik dank mijn omgeving voor de steun. Ik dank Jan Terwel voor de goede adviezen. Ik dank het Instituut Jeugd en Welzijn en Jaap Noorda voor de ruimte die ik kreeg om op mijn eigen wijze mijn stage vorm te geven.

Rest me nog om te wijzen op de DVD en/of CD-rom die nog als bijlage van de scriptie uit zullen komen. De volledige observatie zal daarop te vinden zijn. Van die beelden is ook een filmpje gemonteerd. Dat filmpje is niet een complete samenvatting van de scriptie, maar geeft denk ik wel een goed beeld van waar ik mee bezig ben geweest en waar ik me zo betrokken bij voel.

Martijn.

Hoofdstuk 1	6
Inleiding.....	6
Hoofdstuk 2.....	11
Literatuurstudie.....	11
<i>Het VMBO.....</i>	<i>11</i>
<i>Werkplekleren.....</i>	<i>13</i>
<i>Theoretisch model als kader voor onderwijspraktijken.....</i>	<i>20</i>
<i>Samenvatting.....</i>	<i>24</i>
Hoofdstuk 3.....	25
Opzet van het onderzoek en methoden.....	25
<i>Onderzoekscontext.....</i>	<i>25</i>
<i>Onderzoeksdesign.....</i>	<i>27</i>
<i>Analysemodel.....</i>	<i>29</i>
<i>Methode van onderzoek en analyse.....</i>	<i>29</i>
<i>Verzamelen van data.....</i>	<i>30</i>
<i>Verwerking van data.....</i>	<i>33</i>
<i>Analyse van data.....</i>	<i>34</i>
<i>Samenvatting.....</i>	<i>34</i>
Hoofdstuk 4.....	35
Resultaten van interviews en observatie.....	35
<i>Analyse eerste interviews.....</i>	<i>35</i>
<i>Conclusie uit interviews met deskundigen.....</i>	<i>41</i>
<i>Analyse van observaties.....</i>	<i>43</i>
<i>Conclusie uit de analyse van observatie.....</i>	<i>49</i>
<i>Analyse van interview met leraar.....</i>	<i>50</i>
<i>Conclusie na analyse van interview met de leraar.....</i>	<i>57</i>
<i>Samenvatting.....</i>	<i>57</i>
Hoofdstuk 5.....	58
Conclusie en discussie.....	58
<i>Inleiding.....</i>	<i>58</i>

<i>Conclusies uit empirische gegevens</i>	58
<i>Discussie</i>	59
Summary	64
Samenvatting	66
Literatuur	68
Websites:.....	72
Bijlagen	73
<i>Bijlage I</i>	75
<i>Vragenlijsten</i>	75
Vragen en deskundigen.....	75
Vragen aan directeur.....	76
Vragenlijst leraar.....	77
<i>Bijlage II</i>	79
<i>Uitgewerkte interviews</i>	79
Interview met Johan van der Sanden.....	79
Interview met Jeroen Onstenk.....	84
Interview directeur.....	90
Interview met de leraar.....	94
<i>Uitgewerkte situaties in de klas</i>	105
Hamza en Fernando aan de tafel.....	105
Interviewer en Hamza over Decorbouw.....	105
Samen met het boek.....	106
Scharnieren met Achmed en Johnny e.a.....	106
Het stoeltje.....	106
<i>Bijlage III</i>	109
<i>Vakken van de basisvorming</i>	109

Hoofdstuk 1

Inleiding

Deze scriptie onderwijspedagogiek is een uitbreiding van mijn stage bij het Instituut Jeugd en Welzijn aan de Faculteit Psychologie en Pedagogiek van de Vrije Universiteit Amsterdam. Bij dit instituut onderzoek ik de mogelijkheden voor een meer praktijkgericht VMBO in Amsterdam Noord. Vijf voorbeelden van innovatieve VMBO's, 'good practices', worden onderzocht. Deze scholen experimenteren met een 'moderne' onderwijskundige aanpak. Ik noem deze scholen 'modern', omdat er niet vastgehouden wordt aan een meer traditioneel concept van leerstofgerichte kennisoverdracht. Vanuit dat onderzoek en de gegevens die daaruit voortkomen ga ik in mijn scriptie verder in op de theorie en praktijk van deze innovatieve scholen. Het betreft een beschrijving en analyse van enerzijds het werkplekleren en anderzijds de leerlinggerichtheid van het onderwijs in de eerste fase van de 'beroepskolom'. Bij een bezoek aan een school zei een docent "children don't buy green bananas." Met andere woorden: je moet hen een gele rijpe banaan bieden, dat houdt hen bij de les. Hoe verkoop je nu die gele bananen?

Vanuit mijn stage-onderzoek naar de mogelijkheden voor een praktisch VMBO in Amsterdam Noord van het Instituut Jeugd en Welzijn (Van Schaik, in press), zie je op innovatieve VMBO's initiatieven op het gebied van een sociaal constructivistische didactiek. Er wordt gepoogd aan te sluiten bij de talenten van de leerlingen en dicht bij de praktijk van de toekomstige arbeidsomgeving te blijven (zie Van der Sanden, 2003; Volman, 2004; Terwel, 2004). In het MBO vindt het leren op de werkplek plaats tijdens de beroepspraktijkvorming (Onderwijsraad, 2003a). In het HBO, in het bijzonder in lerarenopleidingen, is een tendens waar te nemen richting competentiegericht opleiden (Teune, 2004). Al deze ontwikkelingen samen lijken te wijzen op innovaties die zijn ontstaan op de scholen zelf, al is er ook een verbinding met internationale ontwikkelingen op het gebied van de onderwijskunde en meer specifiek de leertheorie. In deze innovatieve scholen wil men zowel de talenten van leerlingen benutten, als aansluiten bij de eisen van de beroepsomgeving. Veel vernieuwingen zeggen als basis het sociaal constructivisme te hebben.

Het sociaal constructivisme is een containerbegrip (voor een globale beschrijving verwijs ik naar hoofdstuk 2). Veel typen onderwijs (vernieuwingen) kunnen eronder vallen. Zowel door voorstanders als door tegenstanders kan het begrip

als een karikatuur gebruikt worden. Om niet in diezelfde karikaturen te vervallen en om deze scriptie helder te houden, richt ik me op twee dimensies van het sociaal constructivisme. In een beschrijvingsmodel schets ik de twee dimensies: ten eerste de mate van integratie van theoretische kennis in de praktijk; ten tweede de manier waarop leerlingen kennis construeren. Grofweg worden twee manieren van kennisconstructie tegenover elkaar gezet. Enerzijds het kant en klaar aanbieden van de kennis. Anderzijds die kennis door de leerlingen zelf laten ontwikkelen.

Mijn probleemstelling luidt:

Welke onderwijskundige aanpak komt naar voren in de praktijk van een vernieuwingschool in het VMBO en wat is de rol van de werkplek en van de talenten van leerlingen daarin?

In hoeverre komt is deze praktijk te plaatsen op de twee dimensies in het beschrijvingsmodel?

De innovatieve onderwijspraktijk wil ik onderzoeken op één VMBO in Amsterdam. In het onderzoek moet duidelijk worden hoe de genoemde elementen van dat sociaal constructivistische beroepsopleiding in de praktijk worden vormgegeven. Vervolgens tracht ik de vraag te beantwoorden of die praktijk als voorbeeld kan dienen voor het VMBO.

In tegenstelling tot wat media en politiek roepen (zie Volman, 2005), heb ik het idee dat juist het VMBO (maar ook MBO en in mindere mate HBO) een veelbelovend onderwijstype is. Hier vinden nu ontwikkelingen plaats van onderaf die en voorbeeld kunnen zijn voor het hele onderwijs. Zoals een directeur het tegen mij zei: *“In de afgelopen drie jaar is er hier op het VMBO een beter studiehuis neergezet dan destijds in de bovenbouw van HAVO en VWO.”* De gedachte bij deze praktijk is dat het onderwijs op deze manier natuurlijker is.

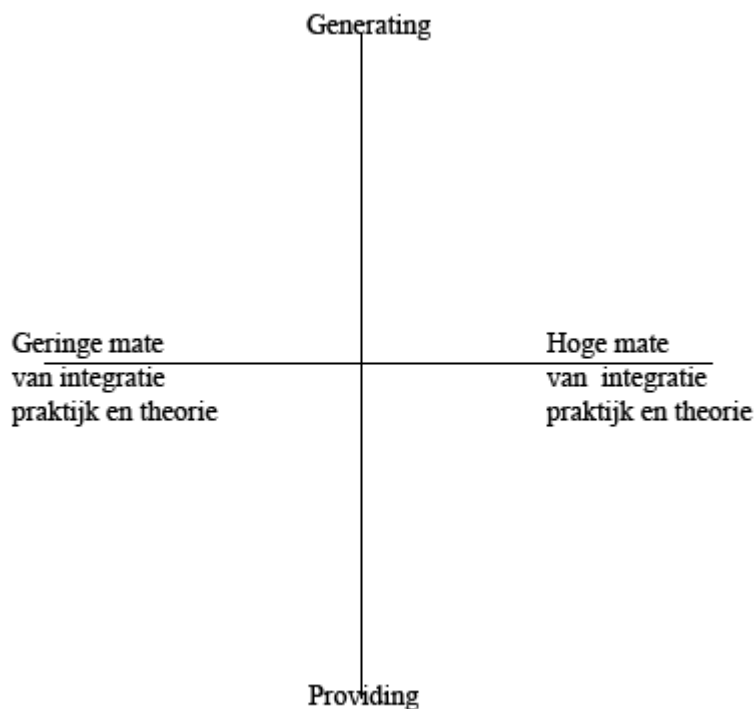
Men spreekt dan ook wel van ‘natuurlijk leren’ (Van Emst, 2002; Volman, 2004). Het ideaal is dat de school een werk- en leergemeenschap is, zonder dat de structuur, in de zin van duidelijkheid over taken en doelen, verdwijnt. Het vereist dat de docent in zo’n gemeenschap snel en veel wisselt van rollen. Leerlingen worden gezien als volwaardig lid van de gemeenschap.

In het VMBO van dit moment wordt er geleerd en gewerkt in werkpleksimulaties (WPS) en praktijksimulaties. Werkplek leren is met andere woorden actueel (De Boom & Van der Wal, 2003; Onstenk, 2004; Van der Sanden et al., 2003; Volman, 2004). Hoewel er overeenkomsten zijn met het meester-gezel model uit het gildenwezen, zijn

er duidelijk verschillen. Deze ontwikkeling van werken in simulaties van de beroepspraktijk is een poging om het leren op school en het werken in de praktijk dichter bij elkaar te brengen. De uitdaging is nu om leerlingen tijdens het leren op de werkplek ook algemeen vormende kennis en leervaardigheden te bij te brengen.

De veranderende aanpak in het onderwijs kan een paradigmashift genoemd worden (Reigeluth, 1999; Van Emst, 2002). Van der Sanden et al. (2003), zien in de innovaties bouwstenen voor integratie tussen praktijk en theorie. Onderzoek naar de manier waarop je de theorie als het ware *uit* de praktijkopdrachten haalt, is volop aan de gang. Daarbij wordt gezocht naar een positiebepaling in de tegenstelling ‘providing versus generating’ (Rosenshine, Meister & Chapman, 1996; Terwel, 2004). In de literatuurstudie (hoofdstuk 2) ga ik hier dieper op in.

Tegen bovenstaande achtergrond stel ik twee dimensies centraal in mijn onderzoek. Ten eerste de spanning tussen ‘theorie en praktijk’. Ten tweede de spanning tussen ‘aanbieden en zelf ontwikkelen’. In de literatuur wordt deze dimensie wel omschreven als ‘providing versus generating’ (Rosenshine, Meister & Chapman, 1996). Met deze twee dimensies probeer ik enige ordening aan te brengen in het denken en spreken over het constructivisme. Ook hoop ik hiermee de complexe innovaties in de praktijk van het beroepsonderwijs in kaart te kunnen brengen. De figuur hieronder (figuur 1-1) geeft het analysekader aan.



Figuur 1-1 Analysemodel

Onderzoeksvragen

Om de probleemstelling uit te werken, begint het onderzoek met een theoretisch deel, waarbij de plaats en ontwikkelingen van het VMBO in de tijd bekeken worden. Daarnaast zullen in het theoretisch deel de nieuwe onderwijsconcepten ‘natuurlijk leren’ en ‘nieuw leren’ als invullingen van het sociaal constructivisme beschouwd worden. Aan de hand van de literatuur op deze gebieden wil ik antwoorden vinden op de volgende vragen:

- Wat is het VMBO en welke ontwikkelingen zijn aan het ontstaan ervan vooraf gegaan?
- Wat is de theorie achter het leren in de praktijk en hoe vindt dat in het VMBO plaats?
- Hoe wordt tegelijk met de aandacht voor de werkplek het centraal stellen van de leerling vorm gegeven en hoe vindt dat in het VMBO plaats?
- Hoe ziet een lespraktijk eruit als er optimaal rekening zou worden gehouden met werkplek en talenten van leerlingen?

Het tweede deel van het onderzoek is een case study op één van de scholen die uit het onderzoek van het Jeugdinstituut VU als ‘good practice’ naar voren komen. Door middel van interviews en observaties wil ik allereerst de praktijk beschrijven. Vervolgens probeer ik de vraag te beantwoorden of en in hoeverre deze praktijk overeenkomt met de vernieuwende kenmerken zoals die uit mijn theoretische analyse naar voren komen. Daarbij staan de volgende vragen over de situatie in de klas centraal:

- Hoe is de aanpak te plaatsen in het theoretische model van figuur 1-1?
- Hoe doet de school dat en hoe ziet dat eruit in de klas?
- Hoe wordt in de klas rekening gehouden met verschillen in talenten?
- Waar staat de school in de omschakeling naar een nieuw paradigma?
- Hoe ‘echt’ of ‘natuurlijk’ is het onderwijs in de klas?

De data die in de verschillende interviews met deskundigen verzameld zijn tijdens het onderzoek van het Instituut Jeugd en Welzijn worden in een eerste cyclus geanalyseerd. Vervolgens zijn op de geselecteerde school observaties uitgevoerd in een groep van de ICT-leerroute van een VMBO afdeling. Het gaat om de leerlingen en leraar van de afdeling Stand- en Decorbouw. De acht leerlingen van voornamelijk klas drie en vier van het VMBO werken twee dagen per week in een praktijklokaal aan opdrachten voor decors en stands met opdrachten als richtingaanwijzers voor een festival, of een decor voor het ‘open podium’. De gegevens van deze observaties worden in een tweede cyclus geanalyseerd.

Deze scriptie is als volgt opgebouwd. Na de inleiding in hoofdstuk 1 volgt in hoofdstuk 2 een literatuurstudie over de ontwikkelingen van het werkplekleren in de beroepskolom en de theorie van het constructivisme. Dit hoofdstuk resulteert in een theoretisch kader waaraan de praktijk van de geselecteerde case gespiegeld kan worden. In het daarop volgende hoofdstuk 3 beschrijf ik allereerst de onderzoeksopzet en de methoden van onderzoek. Ik typeer het onderzoek en geef de criteria en de keuze voor de onderzochte casus aan. Vervolgens beschrijf ik de wijze waarop ik de data verzameld, verwerkt en geanalyseerd heb. In hoofdstuk 4 beschrijf ik de resultaten van de interviews en de observaties. Aan de hand van de methode van ‘patronenanalyse’ (Terwel, 2005), probeer ik ordening aan te brengen in de verzamelde gegevens en betekenis te geven aan de bevindingen. De gegevens uit de eerste serie interviews met deskundigen worden geanalyseerd. Vervolgens ga ik in op de vraag of en in hoeverre de praktijk in de geselecteerde school inderdaad voldoet aan de kenmerken zoals die door mij voor een

optimale praktijk (good practice) zijn geformuleerd. Tenslotte formuleer ik in het laatste hoofdstuk de belangrijkste conclusies en ga ik in de discussieparagraaf in op de spanning tussen de optimale praktijk vanuit de theorie en de geobserveerde praktijk in de klas.

Hoofdstuk 2

Literatuurstudie

In de literatuurstudie staan de volgende deelvragen centraal:

- Wat is het VMBO en welke ontwikkelingen zijn aan het ontstaan ervan vooraf gegaan?
- Wat is de theorie achter het leren in de praktijk en hoe vindt dat in het VMBO plaats?
- Hoe wordt tegelijk met de aandacht voor de werkplek het centraal stellen van de leerling vorm gegeven en hoe vindt dat in het VMBO plaats?
- Hoe ziet een lespraktijk eruit als er optimaal rekening zou worden gehouden met werkplek en talenten van leerlingen?

Ik begin met een beschrijving van het VMBO. De onderwijsgeschiedenis die tot het VMBO heeft geleid en de inhoud van het huidige programma worden toegelicht. Vervolgens definieer ik werkplek leren en beschrijf ik hoe dat werkplek leren in het VMBO plaatsvindt. Daarna ga ik dieper in op de achterliggende concepten die het centraal stellen van werkplek en leerling verantwoorden. Tot slot formuleer ik uit de onderwijspedagogische theorie achter de bovenstaande fenomenen een praktijk die optimaal kansen biedt voor beide trends. Ik ontwikkel een model om de gegevens uit het empirische onderzoek aan te spiegelen.

Het VMBO

In de 19^e eeuw was er door de teloorgang van het gildenwezen en de opkomst van de geïndustrialiseerde samenleving behoefte aan beroepsonderwijs. In 1818 werd het gildenwezen definitief opgegeven. Daarmee verviel ook wat er nog over was aan leerlingstelsels. Er kwam een Rijksregeling voor ‘tekenscholen’ die onderwijs gaven in handtekenen en bouwkunde. Omdat deze tekenscholen, in tegenstelling tot de opleiding in het gildenwezen, niet in de werkplaats gesitueerd waren maar in een afzonderlijk

leslokaal, kwam toen al de vraag op: “Hoe kan dit onderwijs zó gegeven worden dat het verband tussen theorie en praktijk niet verloren gaat (Goudswaard, 1981, blz.109 e.v.). De scholen die aan die behoefte moesten voldoen waren de tekenscholen, de voorlopers van de latere ambachtsscholen. Daarnaast waren er de huishoudscholen. Deze ambachtsscholen waren uiteenlopende scholen die ontstonden door het groeiende aantal beroepen. De scholen waren vooral een particulier initiatief (Reulen & Rosmalen, 2003).

Tot 1968 bleef deze situatie min of meer bestaan. Met de Mammoetwet (Wet op het Voortgezet Onderwijs van 1968) ontstond er een Lager Technische School, Lager Huishoud- en Nijverheidsonderwijs, Lager Economisch Administratief Onderwijs, Lagere Detailhandel school en Lager Algemeen Vormend Onderwijs. Gezamenlijk vormden deze opleidingen het LBO dat later het VBO werd genoemd (na invoering van de Wijzigingswet op het voortgezet onderwijs, 1992).

Het VMBO is in 1998 officieel van start gegaan. De belangrijkste reden voor de verandering was de betere toerusting van de leerlingen voor het vervolg onderwijs (Teurlings & Doornekamp, 2002). In plaats van de oude VBO en MAVO opleidingen die afgesloten werden door diploma's op vier niveaus zijn er nu vier leerwegen. De beroepsgerichte leerweg (voorheen VBO op A en B niveau), de kaderberoepsgerichte leerweg (voorheen VBO op C en D niveau), de gemengde leerweg (een combinatie van VBO en MAVO) en de theoretische leerweg (voorheen MAVO). Elke leerweg heeft een eigen programma en bereidt voor op een opleiding binnen het secundair beroepsonderwijs. De theoretische leerweg leidt eveneens op tot de HAVO. De scholieren kunnen kiezen uit vier sectoren: Techniek, Zorg en Welzijn, Economie en Landbouw. Het VMBO verzorgt onderwijs in algemene en beroepsvoorbereidende vaardigheden. Ook bestaat er leerwegondersteunend onderwijs (LWOO) voor leerlingen die extra zorg nodig hebben.

Tegelijk met de invoering van het VMBO werd ten aanzien van probleemkinderen een ontwikkeling naar meer gelijkheid voorzien in het kader van het Weer Samen Naar School beleid. Het is de bedoeling speciale onderwijsvoorzieningen voor leerlingen met leer- en opvoedingsproblemen en voor moeilijk lerende kinderen te integreren in het reguliere onderwijs. Met de invoering van deze zogenaamde zorgstructuur worden twee doelstellingen nagestreefd. Ten eerste het afremmen van de groei van het speciaal onderwijs. Ten tweede meer leerlingen dan voorheen in staat stellen tot het halen van een diploma of certificaat. Een gevolg van de integratie van leerlingen uit het speciaal onderwijs in het VMBO is dat de populatie op het VMBO zeer divers is geworden.

In de eerste twee jaar volgen leerlingen in het VMBO het basisvorming programma (Zie bijlage III). Daarna kiezen de leerlingen zowel een sector als een leerweg. VMBO scholen hebben ruimte om één vak weg te laten en om in de vrije ruimte extra onderwijs of ondersteunende activiteiten aan te bieden. In de vrije ruimte moeten VMBO scholen voor de gemengde, de kaderberoepsgerichte en de basisberoepsgerichte leerwegen beroepsvoorbereidende vakken geven. Onderdelen uit de basisvorming kunnen ook nog in de volgende jaren onderwezen worden. De stof in de leerwegen en sectoren is verdeeld in een gemeenschappelijk deel, een sector deel en een keuze deel

Het programma bestaat naast het gemeenschappelijke deel uit twee vakken uit het sectordeel. Voor de theoretische leerweg komen daar twee vakken uit het vrije deel bij die algemeen vormend zijn. Voor de gemengde leerweg zijn dat vrije keuzevakken en beroepsgerichte vakken. Het programma voor de basisberoepsgerichte en de kaderberoepsgerichte leerweg bestaat naast het gemeenschappelijke deel en sectordeel uit een beroepsgericht programma. De vakken uit het sectordeel zijn per sector verschillend net als de vakken uit het keuzedeel.

Werkplekleren

De ontwikkeling van het werkplek leren.

Toen het opleiden voor beroepen nog in handen was van de gilden, was leren op de werkplek vanzelfsprekend. Het opleiden voor een beroep vond plaats in de arbeidscontext. Het gilde organiseerde en reguleerde het leren door middel van de leerling-gezel-meester constructie. Een model van al doende leren waarin de leerling eerst gezel werd en later, na het afleggen van een meesterproef, zelf meester werd (Van der Sanden et al., 2003).

In het nijverheidsonderwijs van vóór 1945 vindt het leren meer en meer buiten de arbeidscontext plaats. Bedrijfsscholen worden opgericht om nieuwe werknemers voor te bereiden op specifieke functies (Streumer & Van der Klink, 2001). Na 1945 neemt de overheid de verantwoordelijkheid voor het gehele onderwijs gedurende de leerplichtige leeftijd op zich door de ambachtsschool op te zetten. In eerste instantie wilde de overheid deze controle, omdat de ambachtsschoolopleiding functioneel werd geacht voor de ontwikkeling van de industrie (Meijers, 1983). Later met de invoering van de LTS is de veralgemenisering ingezet. Leren op de werkplek kreeg een negatieve klank. Het was een manier van leren voor diegenen die niet de capaciteiten hadden om een succesvolle schoolloopbaan te doorlopen (Streumer & Van der Klink, 2001). Om economische en inhoudelijke redenen is lange tijd de trend geweest het (voorbereidend) opleiden voor een beroep niet in de arbeidscontext te laten plaatsvinden (Onstenk, 1997). De economische belemmeringen kwamen onder andere tot uitdrukking in de

matige interesse van het bedrijfsleven door de conjunctuur. De inhoudelijke belemmeringen waren onder andere het geloof in de algemeen vormende taak van het onderwijs.

Toen automatisering in de arbeid vorm kreeg en de behoeften van de klant centraal kwamen te staan, moest het bedrijfsleven kunnen anticiperen. Daardoor ontstonden opleidingsafdelingen in bedrijven ten koste van de bedrijfsscholen die erg kostbaar bleken. Daarna volgde in de jaren tachtig groeiende aandacht voor opleiden en leren op de werkplek door enerzijds lagere kosten en anderzijds doordat de transfer van cursussen onder de maat bleek. Initiatieven om de aansluiting tussen het onderwijs en de arbeidsmarkt te verbeteren volgden. De waardering voor leren in de beroepspraktijk komt tot uiting in de Wet Educatie Beroepsonderwijs (1997) (Van der Sanden et al., 2003).

De vernieuwingen in het VMBO onderwijs waar in dit onderzoek de nadruk op ligt, zijn die innovaties waar het leren in een praktische omgeving centraal staat. Als een verzamelterm voor die wijze van leren wordt werkplek leren gebruikt.

Werkplekleren (of werkplek leren, of leren op de werkplek) is op dit moment 'in'. Het ministerie van onderwijs gebruikt de term in navolging van het advies over de beroepsonderwijskolom van de Onderwijsraad (2003a). Het begrip komt in verschillende contexten voor. Enerzijds in de context van het beroepsonderwijs, het MBO en in het HBO, anderzijds in bedrijfsopleidingen. Daarnaast is met de invoering van de werkplekkenstructuur (zie verder) in het Voorbereidend Middelbaar Beroepsonderwijs werkplekleren een manier van leren waarmee de leerlingen gemotiveerd moeten worden. Het is een wijze om kennis eigen te maken door er praktische betekenis aan te geven en waarmee onder andere de verbinding tussen onderwijs en bedrijfsleven vorm moet krijgen. De Onderwijsraad definieert leren op de werkplek als volgt:

“.. op ervaring gericht leren, een actief en deels zelf gestuurd proces dat plaatsvindt in de reële arbeidssituatie als leeromgeving met de werkelijke problemen uit de (toekomstige) arbeidspraktijk als leerobject.” (Onderwijsraad, 2003a)

Zoals gezegd is het onderwijs is niet de enige context waarbinnen men van leren op de werkplek spreekt. Ook in het bedrijfsleven leert de werknemer op de werkplek. Niet alleen omdat het financieel efficiënter zou zijn, maar ook zou het leren effectiever zijn.

De Jong onderscheidt opleiden en leren op de werkplek. Het opleiden op de werkplek is vooral gericht op het correct uitvoeren van handelingen en procedures in het bedrijfsproces (een leermeester-gezel-leren.) Leren op de werkplek komt voornamelijk voor in plaatsen waar creatieve en innovatieve processen plaatsvinden (De Jong, 1996). Het is logisch dat werkpleklernen zowel in onderwijscontexten als in bedrijfscontexten voorkomt. Het gaat immers om leren én werken. De onderwijssoorten die gericht opleiden voor een beroep hebben daarom ook het meest te maken met leren in een werkomgeving.

In het proefschrift van Onstenk (1997) wordt het brede scala van contexten van werkpleklernen in een kader gezet. Tegen deze achtergrond formuleert Onstenk leren op de werkplek als volgt:

“Leren op de werkplek is 1) het verwerven van een arbeids- en beroepsgericht handelingsrepertoire (competenties), waarbij 2) de problemen uit de arbeidspraktijk het leerobject vormen en 3) de reële arbeidssituatie de leeromgeving is. Leren op de werkplek kent vele vormen die gerangschikt kunnen worden op een continuüm dat loopt ‘in het werk geïntegreerd leren’, waarbij het leren wordt gestuurd door 4) het werk (inhoud, verloop en structurering van de arbeidsactiviteit), 5) de sociale werkomgeving (chef, collega’s) en/of 6) de lerende zelf, tot ‘opleiden op de werkplek’, waarbij leren (ook) wordt gestuurd door 7) pedagogisch-didactische ingrepen in leerinhoud en leeromgeving en 8) begeleiding /coaching op de werkplek.” (Onstenk, 1997)

Deze definitie geeft een uitgebreide multidimensionele beschrijving van de verschillende contexten waarin en accenten waarop in het licht van leren op de werkplek beschouwd kan worden. Een belangrijk verschil met de definitie van de Onderwijsraad is, dat voor leren op de werkplek dat niet gericht is op verwerven beroepsvaardigheden geen plaats is (“het verwerven van arbeids- en beroepsgericht handelingsrepertoire”). Terwijl dat mijns inziens niet uitgesloten hoeft te zijn. Voorbeelden van gesitueerd leren, zoals leren in een praktijkgemeenschap en leren in een krachtige leeromgeving, kan ook gericht zijn op niet-beroepsvaardigheden, maar de algemene cognitieve ontwikkeling (Onstenk, 1997; zie ook Wells, 1999 en Terwel, 2004). Daarom wordt in het vervolg met werkpleklernen, leren op de werkplek zoals de Onderwijsraad dat formuleert bedoeld.

De plaats van werkplek leren in het VMBO

In het huidige VMBO is het werkplek leren actueel (De Boom & Van der Wal, 2003; Onstenk, 2004; Van der Sanden et al., 2003; Volman, 2004). Het leren op de werkplek

zoals dat nu weer in de aandacht staat, is in ontwikkeling. Met de werkplekkenstructuur (WPS) en vormen van praktijksimulaties, is een stap gezet in de richting van een directere koppeling tussen onderwijs op school en (leren op) de werkplek. De integratie van leren op de werkplek en de algemeen vormende onderwijsdoelen in combinatie met het verwerven van algemene (leer)vaardigheden is de nieuwe uitdaging voor vernieuwingsprojecten.

Veel scholen voor VMBO hebben de afgelopen jaren in het kader van een actieprogramma om het VMBO te versterken de banden met het bedrijfsleven aangehaald (Van der Aa, Arendts & de Voogd, 2004). Daarbij hebben scholen om schooluitval door ongemotiveerdheid te voorkomen een werkplekkenstructuur ingevoerd (De Boom & van der Wal, 2003; Volman, 2004). Die werkplekkenstructuur beoogt een stimulerende en levensechte leeromgeving voor leerlingen te creëren. De WPS is daarmee een vorm van leren op de werkplek. Die werkplek is in school, waar een soort minibedrijfjes worden gerund.

Van der Sanden et al. (2003) beschrijven ‘praktijksimulaties’ die veelbelovend zijn. Zij zien (nog) meer mogelijkheden als er nadruk gelegd wordt op het producerend leren aan de hand van echte opdrachten, aandacht voor het gehele productieproces en ontwikkeling van competenties gericht op het leren en op het ondernemend leren en werken.

Competentiegericht onderwijs heeft de aandacht in alle sectoren van het beroepsonderwijs (Onderwijsraad, 2003a). Ontwikkelen van competenties volgens het sociaal constructivisme wordt opgevat als: het uitbreiden en beter organiseren van kennis en vaardigheden; uitbreiden en bijstellen van de leeraanpak; integreren en eigen maken van bekwaamheid. Dit gebeurt samen met anderen die betekenis hebben in het leer- en/of beroepsproces (Van der Sanden, 2004). De ontwikkelingen in het onderwijs richting de competentiegerichte benadering onderstrepen de nieuwe plaats van de praktijkplek in het leren (Teune, 2004). De stage of praktijkplek is niet meer de plaats waar de op school opgedane kennis wordt toegepast, maar een op zichzelf staande leersituatie. Werkplek leren lijkt daarmee een centrale plek in het (VMBO) onderwijs in te nemen.

Er wordt gesproken van leermeesters en werkmeesters (Volman, 2004). De Onderwijsraad heeft het over een praktijkleerbegeleider (Onderwijsraad, 2003b). Als er problemen zijn onder leraren bij de vernieuwingen, gaat het om de nieuwe rollen van de leraar (Van der Sanden et al., 2003). Hieruit kan worden opgemaakt dat er een verschil

is tussen de traditionele kijk op de taak en functie van de leraar en de nieuwe eisen die aan de leraar gesteld worden. Als men over leer- en werkmeesters spreekt, kan het lijken of er terug gegrepen wordt op het oude meester-gezel model van leren in de praktijk. Toch is er in de huidige manier van begeleiden in de beroepskolom (in WPS en praktijksimulaties), ten opzichte van het leren in het gildenwezen, een wezenlijk verschil. De begeleiding is voornamelijk in handen van de school.

Ik wil aansluiten bij de onderscheiding die Volman maakt in taken van leraren. De rol van *leermeester* is die van begeleider en coach van de ontwikkellijn van de leerling. De voortgang van het leerproces wordt in de gaten gehouden. De rol van *werkmeester* is die van expert, die leerlingen begeleidt op de leerlijnen die vakinhouden vertegenwoordigen (Volman, 2004).

Tijdens leren op de werkplek krijgt de leerling een rol die een afspiegeling is van een rol in de beroepspraktijk. Aan de hand van een praktijkopdracht die bij die rol past, wordt getracht een verbinding te maken met de theorie, door als voorbereiding of als voorwaarde een theorieopdracht te geven. Doordat de leerlingen wisselen van rollen moeten verschillende beroepsvaardigheden én algemene vaardigheden eigen worden gemaakt.

Het VMBO is geen beroepsopleiding of eindonderwijs. De leerlingen zijn nog leerplichtig. Dat betekent dat er in dat onderwijs ook algemene kennis en vaardigheden geleerd moeten worden. De vraag of dat kan in de context van de praktijk is volop in debat. Terwel (2004) geeft expliciet aandacht aan de verbinding tussen praktisch technisch handelen en algemene kennis in zijn onderzoeksvoorstel. Terwel veronderstelt in zijn hypothese dat leerlingen een dieper inzicht krijgen als zij (mede) ontwerper zijn in een proces van 'guided- co-construction' (zie volgende paragraaf). Of 'echte' opdrachten, die rechtstreeks van een opdrachtgever komen, die mogelijkheden bieden, is de vraag. Om van de praktijksituatie een praktijkleersituatie maken, zal de opdracht iets extra's moeten hebben. Als die extra laag geconstrueerd wordt, is de opdracht eigenlijk niet echt 'echt' meer.

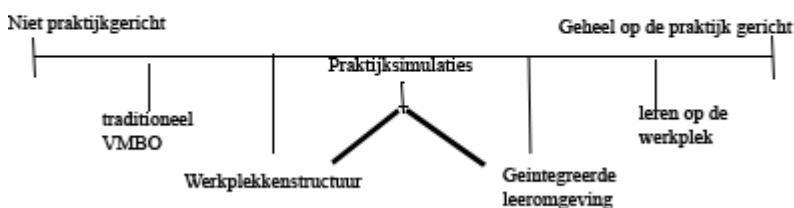
Theoretisch kader voor werkplek leren

De huidige ontwikkelingen in het leren op de werkplek hebben een constructivistische achtergrond (Onstenk, 1997). Ze gaan uit van het idee dat leren authentiek moet zijn en betekenisvol. Leeractiviteiten moeten betekenis hebben voor de leerling en voor de (beroeps) praktijk. Dan is de kans op een transfer van het verwerven kennis en vaardigheden naar het toepassen ervan het grootst.

Om de integratie van werken en leren te onderzoeken is het zinvol het onderscheid dat Ellström (2001) maakt tussen adaptief- en ontwikkelingsleren te

gebruiken. Hij gaat uit van het karakter van de werk-leer situatie en onderscheidt vier leeractiviteiten die afhankelijk van de mate waarin aspecten van de werk-leer situaties gegeven zijn, in niveaus van leren ingedeeld worden. In het ‘hoogste’ niveau van leren, ‘creative learning’, wordt van de leerling verwacht dat hij een moeilijke onduidelijke situatie kan oplossen. Het ‘laagste’ niveau, ‘reproductive learning’, van leren houdt in dat de leerlingen routinematige handelingen min of meer onbewust leren uitvoeren. Deze twee uitersten sluiten elkaar niet uit.

Deze indeling naar leren kan vertaald worden naar de inrichting van de leerwerkplek: de mate waarin (praktijk) onderwijs theorie en praktijk integreert. Onderwijs dat de werkplek niet integreert in het leerproces, bevindt zich aan de ene kant van het spectrum. Onderwijs dat de werkplek centraal stelt en leerlingen met complexe situaties confronteert die opgelost moeten worden, bevindt zich aan het andere uiterste van het spectrum (zie figuur 2.3).



Figuur 2-1 Mate van praktijkgerichtheid van het onderwijs

Hiermee wil ik niet de indruk wekken dat praktijkgericht onderwijs niet ook reproductief leert. Zoals gezegd sluiten de niveaus van leren elkaar niet uit. Het gaat daarom hier om de kansen die de leerwerkplek biedt om het ‘creatieve leren’ te stimuleren. Het leren omgaan met een machine in een lokaal op oefenmateriaal biedt minder mogelijkheden om met oplossingen te komen, dan het verantwoordelijk zijn voor het ontwerp en productie van bijvoorbeeld een stoel in het bedrijf zelf.

De wijze waarop de werkplekkenstructuur meestal uitgevoerd wordt, namelijk in een lokaal op school met opdrachten die door docenten geformuleerd zijn, ligt op de lijn meer naar links. De geïntegreerde leeromgeving ligt meer naar rechts, omdat daarbij vaak geleerd wordt vanuit een opdracht van een echte opdrachtgever in een soort minibedrijfjes op school.

De benaderingen van werkplek leren die Onstenk onderscheidt, bevinden zich in figuur 2-3 rechts van het midden. Het gesitueerde leren, waarin bij het leren gebruikt gemaakt wordt van de werkomgeving, heeft overeenkomsten met de geïntegreerde leeromgeving (Onstenk, 1997).

De kracht van de werkplek als leeromgeving is volgens Ellström (2001) is afhankelijk van vijf groepen factoren:

“(1) the learning potential of the task in terms of task complexity, variety, and control; (2) opportunities for feedback, evaluation, and reflection; (3) the type and degree of formalization of work processes; (4) organizational arrangements for employee participation in problem handling and developmental activities; and (5) objective learning resources in terms of, for example, time for analyses, interaction, and reflection.”

De eerste en tweede groep factoren zijn op de innovatieve scholen in ontwikkeling (zie bijvoorbeeld Min. OC&W, 2002; CINOP, 2004). In de praktijksimulaties zijn juist die componenten te controleren. De complexiteit van de opdracht moet in de loop van de opleiding toenemen. Reigeluth (1999) beschrijft met de Elaboratie theorie de mogelijkheden om taken en opdrachten in zulke simulaties vorm te geven. Hij benadrukt dat de opdracht van het begin af aan een geheel moet zijn, complex en realistisch. Door middel van ‘sequencing’ en ‘scope’ geeft Reigeluth aan dat het niet de bedoeling is de authentieke opdracht in delen aan te bieden. Het gaat erom de leerlingen te confronteren met een toenemende complexiteit (Van der Sanden, 2004).

De maatschappij vraagt meer en meer flexibelere arbeidskrachten die beslissingen kunnen nemen en problemen kunnen oplossen en kritisch kunnen denken (Reigeluth, 1999). De mogelijkheden die de praktijksimulaties daarvoor bieden, worden onderzocht.

Door de maatschappelijke ontwikkelingen richting grotere flexibiliteit en diversiteit in combinatie met het heterogene karakter van de populatie op het VMBO, moet in het onderwijs maatwerk geboden worden (Van der Sanden, 2004). Het concept van competentieontwikkeling biedt daar mogelijkheden voor. Zoals Van der Sanden het ‘ergens goed in worden’ gebruikt, sluit hij aan bij mijn vraagstelling. Het geeft aan dat er in het proces gezocht moet worden naar de balans tussen het ‘goed’ worden *van* de leerling en het ‘goed’ worden *in* een vak, beroep, context. Onstenk (1997) concludeert dat het streefniveau van het beroepsonderwijs het afleveren van gevorderde beginners zou moeten zijn. Daarmee wordt naar mijn idee aangegeven dat het VMBO, dat voorbereidt op het beroepsonderwijs, de nadruk zou moeten leggen op het goed worden

van de leerling. Of in termen van de vraagstelling: de werkplek staat meer in dienst van het ontwikkelen van de talenten van de leerling dan andersom.

Als het leren in dienst staat van de ontwikkeling van de talenten van de leerling, moet er meer geleerd worden dan de vaardigheden en min of meer toevallige kennis die bij die ene complexe opdracht horen. Hoe kan er met andere woorden boven de context van de complexe opdracht uitgestegen worden? Van Oers (1998) spreekt in dit verband van ‘recontextualisatie’. De context wordt telkens door middel van activiteiten van de deelnemer geconstrueerd en is daarmee niet universeel, of een eenduidige situatie. Deze constructie van de context (‘contextualiseren’) is wezenlijk voor het ontwikkelen van betekenis. Om boven de betekenis die de activiteiten voor die ene situatie uit te stijgen, moeten ze ge-‘recontextualiseerd’ worden. Met andere woorden het leren op de werkplek moet door de activiteiten die in een context plaatsvinden, dusdanige betekenis krijgen dat ze ook hun betekenis hebben in andere situaties. Daarmee ontwikkelt een leerling de benodigde flexibiliteit en wordt hij voorbereid op (verder opleiden in) een beroep.

‘Providing vs. generating’ is de tegenstelling waarmee aangegeven wordt hoe achterliggende kennis en theorieën aangeboden kunnen worden in praktische contexten (Van Dijk, Van Oers & Terwel, 2003). Hieronder zal ik daarop ingaan als ik een theoretisch kader voor de lespraktijk van het sociaal constructivisme beschrijf.

Theoretisch model als kader voor onderwijspraktijken

Wells (1999) beschrijft het sociaal constructivisme vanuit de ideeën van Vygotsky en Halliday. Het sociaal constructivisme probeert in haar visie twee schijnbaar tegengestelde doelen te verenigen. Aan de ene kant wordt ‘culturele reproductie’ benadrukt, aan de andere kant individuele ontwikkeling, creativiteit en diversiteit. Vanuit een sociaal constructivistische visie botsen deze doelen niet met elkaar. Beide doelen zijn aan elkaar gerelateerd. Individuele ontwikkeling is alleen maar mogelijk door deelname in praktijkgemeenschappen waar men langzaam dieper ingroeit tot een volwaardig lid. Daar tegenover staat het gebruik van de culturele bronnen, zoals taal en gewoontes, om deel te nemen aan die gemeenschappen.

Leraren in de sociaal constructivistische praktijk hebben de keuze en kans om zelf, samen met de leerlingen, vorm te geven aan het onderwijs. Zij proberen van de groep een leergemeenschap te maken. Alle lerenden, ook de leraar, zijn betrokken bij de onderwerpen en activiteiten die de gemeenschap kiest en vervolgens onderneemt. De gemeenschap wordt geholpen door de bronnen die de cultuur hen biedt. De leraar in

deze praktijk is leider, gids, stimulator en deelnemer tegelijk. Er is ruimte voor diversiteit en creativiteit en verschillen worden herkend en gewaardeerd.

Wells heeft het daarnaast nog over een ‘semiotic apprenticeship’. Daarmee bedoelt hij de deelname van leerlingen aan activiteiten waarvoor en waardoor zij individueel de bronnen van de cultuur reconstrueren. Om vervolgens die bronnen als gereedschap te kunnen gebruiken voor een verantwoordelijk en sociaal leven in de gemeenschap in bredere zin (Wells, 1999, blz. 137).

De kennis die volgens het sociaal constructivisme opgedaan wordt is niet kennis als een algemeen vastgestelde waarheid. Kennis is ook niet een individueel bezit, maar wordt sociaal gedeeld en ontstaat door deelname aan activiteiten. Kennis is individueel geconstrueerd door een soort overleg en onderhandeling in een sociale context (Joseph et al., 2000). Het is niet verwonderlijk dat juist deze sociaal constructivistische visie als theoretische basis gebruikt wordt bij voornamelijk praktijkopleidingen. Juist daar gaat het om het deelnemen en langzaam meer verantwoordelijkheid krijgen in een praktijkgemeenschap. Juist daar gaat het om gezamenlijke activiteiten. Juist daar gaat het om het toepassen en je eigen maken van de gewoontes en gebruiken die zinvol zijn gebleken. Het nieuwe aan dit idee voor het onderwijs is de keuze van de activiteiten en de rol van de leraar in de groep. Het is niet zo dat de leerlingen alles helemaal zelf bepalen. Vanuit individuele interesses wordt een gezamenlijke activiteit gekozen, waarbij de leraar een sturende, gidsende rol heeft. De rol van deskundige kan wisselen in de groep. Zowel de leraar als de leerlingen kunnen de deskundige zijn. Zij zijn ook allebei deelnemer en lerende. Ik heb al eerder hiervoor het onderscheid gemaakt tussen leermeesters en werkmeesters. Het is één van de taken van de leraar om de leerling uit te dagen een volgende stap te nemen in zijn ontwikkeling. De gekozen activiteiten en opdrachten moeten liggen in de ‘zone van naaste ontwikkeling’ (Wells, 1999). De zpd (zone of proximal development) geeft de ontvankelijkheid van de leerling aan voor wat hij al kan zonder hulp en waar hij nog hulp bij nodig heeft (Levine, 1993). Volgens Wells kan deze zone gecreëerd worden in interactie

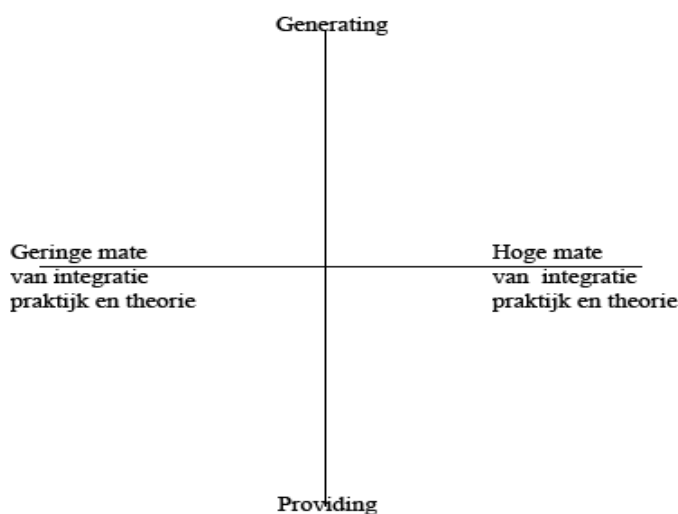
“... tussen de student en de andere deelnemers in een activiteit, inclusief de beschikbare ‘tools’ en de geselecteerde praktijk ...” (blz. 318).

Deze ‘tools’ (taal en culturele artefacten) moeten beschikbaar zijn of komen voor de leerling.

Hoe kunnen de echte activiteiten bijdragen aan de verwerving van kennis en het beschikbaar worden van die ‘tools’? Een activiteit alleen is niet voldoende om kennis te ontwikkelen (Svensson et al., 2004). Bij het koppelen van kennis, theorieën en modellen aan de activiteiten op de werkplek, ontstaat er een dilemma. Moeten de kennis,

theorieën en modellen aangeboden aan de leerlingen, of is het zinvoller om ze door de leerlingen zelf te laten ontwikkelen (Van Dijk et al., 2003)? Deze tegenstelling tussen ‘providing versus generating’ staat volop in de belangstelling en wordt onderzocht (Terwel, 2004). ‘Providing versus generating’ sluit aan bij het onderscheid in niveaus van leren van Ellström (2001). In meer ‘generating’ onderwijs moeten de leerlingen creatiever zijn en zelf oplossingen kunnen bedenken en theorieën kunnen ontwikkelen. In dat proces is sprake van ‘guided reinvention’ (Gravemeijer & Terwel, 2000). ‘Reinvention’ wordt door Roelofs & Terwel (1999) in pedagogische termen gezien als een ‘bottom –up’ aanpak van leren verbonden aan levensechte ervaring.

In onderstaand assenstelsel (figuur 2-4) heb ik de tegenstelling ‘providing versus generating’ gecombineerd met de dimensie waarin de mate van integratie van theorie en praktijk geschetst wordt (zie figuur 2-3). Het model kan gebruikt worden om uitwerkingen van onderwijsconcepten in te delen. Onderwijs dat door middel van ‘echte’ opdrachten leerlingen doormiddel van ‘guided reinvention’ helpt modellen en theorieën te ontwikkelen, past in het kwadrant rechtsboven. Onderwijs dat de theorie min of meer los van de praktische toepassing leert door middel van een vorm van aanbieden van de stof, valt in het kwadrant linksonder.



Figuur 2-2 Theoretisch model als uitgangspunt voor deze studie

Er is echter nog één theoretisch probleem bij het leren uit praktische situaties door zelf kennis te construeren. Leren door ervaring veronderstelt expliciete kennis, inzicht over de taak en het proces dat nodig is om de ervaringen te interpreteren. Er zijn daarom modellen en systemen nodig om het leren op de werkplek te ondersteunen (Ellström,

2001). De rol van de leraar is daarbij cruciaal. Het gaat om ‘strategische hulp’ of ‘scaffolding’ (Levine, 1993). De leraar ondersteunt de leerling door houvast te bieden (‘guiding’). Hij is een gids op het gebied van het leerproces, maar ook een hulp bij het expliciet maken van de kennis die is opgedaan tijdens het werken aan een opdracht. Die hulp biedt de leerling mogelijkheden om zijn kennis- en vaardigheidsniveau verder op te bouwen. De hulp kan langzaam minder worden zodra de leerling een stap verder is (Simons et al., 2000). De leraar is zoals gezegd op zoek naar de ‘zone van naaste ontwikkeling’ en zoekt de balans tussen het aanbieden en zelf laten ontstaan; ‘provinding versus generating’.

Optimale invulling van het onderwijs

Onderwijs volgens het sociaal constructivisme invullen, zoals het ‘natuurlijk leren’ en ‘nieuwe leren’ beogen, betekent een verschuiving ten opzichte de lang heersende traditionele invulling en vormgeving van het onderwijs. Van Emst (2002) spreekt van een paradigmashift. Hij noemt het paradigma waar traditioneel het onderwijs op was gestoeld paradigma A. Het nieuwe principe, dat aansluit bij het sociaal constructivisme, noemt hij paradigma B. Van de Werf geeft datzelfde verschil aan tussen het oude en het nieuwe leren (Van der Werf, 2005). Zij noemt de traditionele manier van leren het ‘oude leren’ en het leren gebaseerd op het sociaal constructivisme het ‘nieuwe leren’. Het traditionele paradigma (paradigma A bij Van Emst; het oude leren bij Van der Werf) is gericht op conformiteit en overeenkomstigheden. Het nieuwe paradigma ziet het leren als een ondersteuning van diversiteit en initiatief, zoals dat ook in het huidige informatietijdperk past (Reigeluth, 1999). Het nieuwe aan het leren is niet alleen een veranderende aanpak, maar ook een andere uitkomst. De uitkomsten van het nieuwe leren moeten duurzaam, flexibel, functioneel, betekenisvol en gericht op toepassing zijn (Simons, Van der Linden & Duffy, 2000).

Om later gericht data te kunnen verzamelen en te interpreteren wil ik nu concreet beschrijven om welke didactisch/pedagogische activiteiten het gaat bij het leren volgens het nieuwe paradigma. Ik volg daarbij de opsomming van instructiemethoden van Reigeluth (1999, blz.22). Uit die opsomming heb ik die activiteiten geselecteerd die mijns inziens bij het, technische, VMBO passen. Het gaat om activiteiten als:

Activiteit	Toelichting
Apprenticeship	Door directe betrokkenheid in een activiteit waar de kennis van toepassing is, kennis en vaardigheden opdoen onder supervisie

Groepsdiscussie, geleid	Een discussie onder begeleiding van een leraar over een onderwerp van gezamenlijk belang
Groepsdiscussie, open (Groeps)Project	Een vrije discussie onder groepsleden Een probleemoplossende activiteit of uit te voeren prestatie (al of niet in een groep)
Simulatie	Een abstractie of vereenvoudiging van een 'echte' (natuurlijke) situatie, taak, of proces
Tutoraat (gepland of in gesprek)	Één op één begeleiding die vooraf gepland en gekozen is of die op een adaptieve manier aangeboden wordt door de tutor om individuele instructie of feedback te geven en waarin de leerling een actieve rol heeft
Socratische dialoog	Een dialoog waarin de tutor de leerlingen al vragend leidt tot een ontdekking of oplossing

Tabel 2-1 voorbeelden van activiteiten in het nieuwe paradigma (vrij naar Reigeluth, 1999 fig. 1.3 blz. 22)

Samenvatting

Het VMBO is een samenvoeging van het VBO en de MAVO. In het VMBO komt de werkplek steeds meer centraal te staan. Dat is een verandering ten opzichte van de periode van veralgemenisering die vanaf de oprichting ambachtschool en later het LBO het beroepsvoorbereidende onderwijs kenmerkt.

Leren op de werkplek vindt niet altijd ook in de arbeidsomgeving plaats. In het beroepsonderwijs bieden simulaties en krachtige leeromgevingen een alternatief voor de stageplek. In praktijksimulaties is ruimte voor begeleiding door docenten die meer dan alleen beroepsvaardigheden kunnen ontwikkelen bij de leerlingen. Er zijn in het VMBO verschillende vormen praktijksimulaties te vinden. Deze variëren op een continuüm van weinig integratie van theorie en praktijk, tot volledige integratie (zie fig. 2-3).

Het sociaal constructivisme is een onderwijsconcept dat de basis kan zijn voor de innovaties in het beroepsonderwijs die de praktijksimulaties ontwikkelen. In dat concept is aandacht voor zowel de verschillende talenten en kenmerken van leerlingen als de eisen van de toekomstige beroepspraktijk. Doormiddel van ‘echte’ of authentieke opdrachten krijgen leerlingen verantwoordelijkheid en betrokkenheid bij het oplossen van het probleem of uitvoeren van de prestatie. De echtheid van de opdracht stimuleert en biedt kansen om meer te leren dan alleen beroepshandelingen. De leraar daagt de leerlingen uit in hun ‘zone van naaste ontwikkeling’ en biedt ze theorie door ze die theorie aan te bieden (‘providing’) of hen die theorie zelf te laten ontdekken en construeren (‘generating’).

Het beschreven theoretisch kader zal ik gebruiken om in het vervolg van het onderzoek data te verzamelen, te analyseren en conclusies te trekken. In Hoofdstuk 3 volgen eerst de methoden van onderzoek, daarna in Hoofdstuk 4 de analyse.

Hoofdstuk 3

Opzet van het onderzoek en methoden

Onderzoekscontext

Voordat ik de wijze van dataverzameling, dataverwerking en data-analyse beschrijf, geef ik een beschrijving en analyse van de school. In de tabel hieronder is een karakteristiek samengevat. Wat volgt is een beschrijving en analyse van de wijze waarop de school innoveert en wat de successen en beperkingen daarvan zijn. De gegevens zijn verkregen uit het stage-onderzoek (Van Schaik, in press) en zijn een combinatie van interviewdata en informatie van de onderwijsinspectie (Inspectie, 2004).

School:	Julian College	Plaats:	Amsterdam West	Omgeving:	Arbeiderswijk
Schoolgrootte	1700	Populatie:	80 % Allochtoon	(1350	geïndiceerd
				als risico	leerling)
Aanleiding innovatie	Het afhaken van leerlingen van het klassikale systeem.				
Beschrijving Innovatie	Niveau 1 (MBO) onderwijs in VMBO, werken en leren, nieuwbouw met praktijksimulaties. Natuurlijk leren.				
Toepassing in:	Julian Meeting point				
Aard van toepassing:	Ontwikkeling naar natuurlijk leren.				
Organisatie toepassing	Meeting point waar de opdrachten binnenkomen en verdeeld worden.				

Tabel 3-1 Karakteristiek Julian college

Het Julian college is een school in Amsterdam West. In het interview geeft de directeur aan dat de vernieuwingen gebaseerd zijn op het sociaal constructivisme. De inspectie meldt in hun rapport van het jaarlijkse onderzoek dat de school aan didactische vernieuwing werkt vanuit het concept van het 'nieuwe leren' van APS (Inspectie, 2004).

De reden dat de school vernieuwing inzette was het afhaken van leerlingen en leraren. Het Julian college signaleerde dat leerlingen die, oud genoeg, de school verlieten en naar het ROC gingen, uitvielen. De school concludeerde dat dat aan het klassikale systeem lag. Met name in het MBO zou dat nog gehandhaafd blijven en de leerlingen daarmee demotiveren. Terwijl de leerlingen al enigszins op het Julian waren gewend aan meer zelfstandigheid en keuzevrijheid.

In de experimentgroepen, waar het concept ingevoerd is, werken twee à drie docenten of assistenten samen met een groep van 40 leerlingen. Die leerlingen voeren in kleinere groepen levensechte opdrachten uit. Soms zijn dat opdrachten van één van de 100 opdrachtkaarten. Soms zijn dat opdrachten die via het 'Julian Meeting point' binnen komen. Het 'Meeting point' is de spil tussen bedrijven en school. Het haalt opdrachten binnen en bedrijven kunnen er opdrachten aanbieden. Die opdrachten worden vertaald in projecten voor leerlingen. In de groepen van 40 gaat de begeleiding 'vanzelf'. Die is niet voorgestructureerd. Leerlingen zoeken die docent of assistent die ze voor hun probleem nodig hebben, of door wie ze begeleid willen worden.

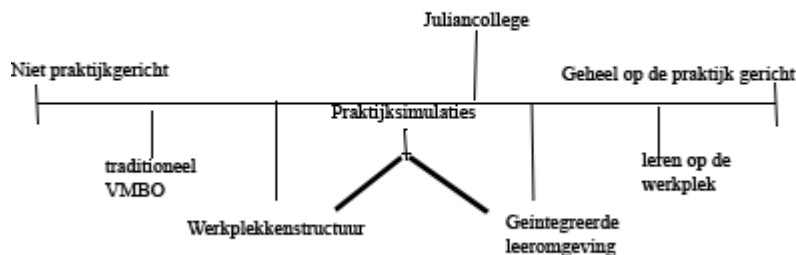
Dat wat op de werkplek geleerd wordt, vinkt de school in een overzicht van vaardigheden af. Die kennis en vaardigheden die aan het einde van de rit nog 'open' staan worden in extra lessen of workshops voor het examen nog bijgeleerd. Daarmee wil de school ervoor zorgen dat de leerlingen de VMBO examens halen.

Nog niet heel de school is omgeschakeld naar het nieuwe leren. Dat is wel de bedoeling volgens de directeur. Al voor de invoering van de basisvorming in 1993 zijn er op het Julian college van die tijd experimenten met een tweejarige beroepsopleiding. Dat kon, omdat er geld beschikbaar was voor sociale vernieuwing en er daardoor ook buiten bestaande kaders gedacht kon worden. Nu is er een MBO niveau 1 opleiding binnen de school gehaald om de doorstroming voor juist de risicoleerlingen beter in de hand te hebben. De innovaties zijn in verschillende sectoren te vinden. De ene afdeling is er verder mee dan de andere. De school (locatie H) heeft een nieuw ingericht gebouw en wordt nog verder aangepast. Het Julian Meeting Point is het centrum waar de levensechte opdrachten binnenkomen en verdeeld worden. Het wordt gerund door leerlingen en MBO-stagiaires. Zo wordt een koppeling gelegd tussen VMBO, MBO en bedrijfsleven. De school vertaalt de opdracht naar bruikbare opdrachten voor de leerlingen. De samenwerking met het bedrijfsleven is ooit gestart vanuit een stageorganisatiebureau. Scholen en bedrijven zijn zo verbonden geraakt. Het bedrijfsleven raakte geïnteresseerd en de binding is gebleven.

De inspectie omschrijft het Julian college als een ondernemende school met vernieuwingsdrang (Inspectie, 2004) De examenresultaten wijken niet af van het landelijke beeld, hoewel er bij enkele vakken over de jaren heen fluctuaties zijn. Het 'afvinken' van vaardigheden en vervolgens workshops aanbieden, geeft aan dat de school zoekt naar de balans tussen een meer leerling gestuurd curriculum en een beroepsgericht curriculum. Het verplichte centrale examen staat daarbij wellicht in de weg.

De opdrachten die via het Meeting point binnen komen zijn 'echte' opdrachten. Een voorbeeld uit de brochure is een bij KPN uitgevoerd onderzoek door leerlingen van

de sector Economie. Het onderwijs is dus zeer praktisch te noemen en lijkt bovendien betekenisvol. In figuur 3-1 is aangegeven waar de school zich op de schaal van praktijkgerichtheid bevindt (zie hoofdstuk 2).



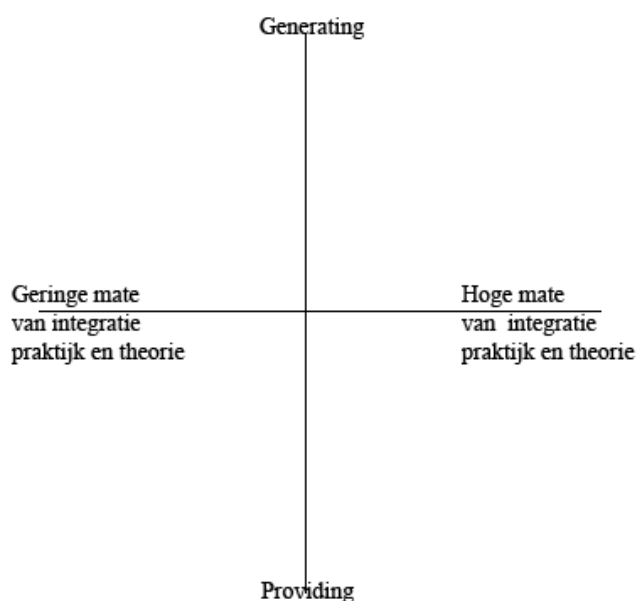
Figuur 3-1 Plaats van Julian college op schaal van praktijkgerichtheid

Volgens de inspectie slaagt het Julian erin de uitval tot een minimum te beperken. Het lijkt alsof er veel schoolverlaters zijn zonder diploma (14% na het vierde jaar), maar volgens de directeur zijn zij onderdeel van een groep van 1500 Amsterdamse leerlingen die makkelijk, bij bijvoorbeeld onenigheid met schoolleiding, van school wisselen. In de afgelopen jaren is de Inspectie over het algemeen positief gestemd over het onderwijs en de rapporten vanaf 2002 geven alle aan dat de resultaten op het niveau liggen wat van de school verwacht mag worden. In die zin is de vernieuwing niet terug te zien in verbeterde resultaten.

Onderzoeksdesign

Het onderzoek is te omschrijven als een descriptief-interpretatief onderzoek zoals Kelchtermans (2003) dat beschrijft. Er wordt een kwalitatieve gevalstudie (Gesquière & Staessens, 2003) uitgevoerd op een VMBO school waarbij als data observatie en interviews gecombineerd worden met gegevens uit verschillende documenten zoals die van de onderwijsinspectie. Criteria voor selectie van de casus zijn de mate waarin de innovatie ondersteund wordt door theorie en de ‘echtheid’ van de opdrachten voor de leerlingen. De geselecteerde school kan een ‘*critical case*’ genoemd worden (Yin,

1994). Uit de observatie en de beschrijving¹ daarvan moet een adequaat voorbeeld (Wardekker, 2003) ontstaan over hoe elementen van het sociaal constructivisme, uitgewerkt in natuurlijk leren, eruit ziet in de praktijk van het VMBO. Omdat het onderzoek gebruik maakt van gegevens uit verschillende bronnen die in relatie met elkaar worden bekeken (zoals observaties, interviews en analyse van de gegevens van de onderwijsinspectie) is te spreken van triangulatie (Kelchtermans, 2003; Gesquière & Staessens, 2003). Daarbij zal de plaats van de school in termen van het theoretisch model worden beschreven (zie het assenstelsel van Figuur 3-2; voor beschrijving van het model zie hoofdstuk 2).



Figuur 3-2 Analysemodel

¹ Naast een beschrijving zal van het ruwe filmmateriaal ook een film gemonteerd worden, die als ondersteuning van de tekst op DVD en CD-rom zal verschijnen.

Analysemodel

Figuur 3-2 kan in een matrix gezet worden met vier kwadranten. De assen van het kwadrant stellen twee dimensies voor. Horizontaal de inhoudsdimensie en verticaal de leerlingdimensie. De vier kwadranten vertegenwoordigen dan ideaaltypische leeromgevingen (I,II,III en IV; zie schema 3-1).

		<u>Generating</u>	
		Hoog	Laag
<u>Integratie</u>	Hoog	I (Guided reinvention)	II
	Laag	III	IV

Schema 3-1

De sociaal constructivistische praktijk van ‘guided reinvention’ valt voornamelijk in het eerste kwadrant. De theorie die door de leerlingen onder begeleiding van leraren ontwikkeld wordt, is direct gekoppeld aan de praktische opdracht die de aanleiding vormt voor het ontwikkelen van de theorie. Aan de hand van het bovenstaande model zal de data geanalyseerd worden. In de interviews en observatie zal in eerste instantie gezocht worden naar patronen die kenmerken van één van de leersituaties die de kwadranten vertegenwoordigen.

Methodie van onderzoek en analyse

De data zijn deels afkomstig uit een onderzoek van vijf cases dat verder afstond van de praktijk in de klas. In de interviews met vertegenwoordigers van de vijf betrokken scholen zijn vragen gesteld naar reden, aard en resultaat van de innovatie (zie vragenlijst in bijlage I). Om dichterbij het primaire proces te geraken, bestaat het tweede deel van het onderzoek uit een observatie in de klas en een interview met een leraar. Zo zijn er twee cycli van dataverzameling, -verwerking en -analyse ontstaan. Omdat in dit onderzoek er al een eerste analyse was van de betreffende case, is bij mij tijdens het verzamelen van de data in de tweede cyclus sprake van interim analyse (Huberman & Miles, 1994). Op basis van de eerste analyse (die voor het onderzoek van het Instituut Jeugd en Welzijn aan de Vrije Universiteit) is mijn keuze voor de school ontstaan en de

focus bij het filmen. Vervolgens ontstaat wederom na een interim analyse een vragenlijst voor het interview met de leraar. Als alle data verzameld zijn, begint het analyseproces opnieuw. Dan zal de interactieve synthese plaatsvinden: vanuit een patronenanalyse (Terwel, 2005) van de interviews met de schooldirecteur en de deskundigen, kijk ik naar de video-opnamen. Die observatie zal op een zelfde wijze geanalyseerd worden. Huberman en Miles bespreken hun interactieve model voor onderzoek van meerdere cases. In dit onderzoek gaat het om slechts één case die interactief benaderd wordt. Tijdens de dataverzameling vindt interim analyse plaats om de juiste informatie uit de klassenobservatie en interview met de leraar te krijgen. Beide groepen data worden twee keer geanalyseerd, globaal en nauwkeurig, om zo een scherp beeld te krijgen van de processen die spelen bij het aansluiten bij talenten van leerlingen en eisen van de werkplek.

Verzamelen van data

Het verzamelen van data heeft, zoals gezegd, in twee cycli plaats. Ten eerste zijn er de gegevens uit het onderzoek van het Jeugdinstituut VU naar VMBO-scholen. In het kader van dit onderzoek zijn vijf scholen bezocht die op enige wijze innovatief met het leren in praktijksituaties omging. Beschikbare data uit dat onderzoek zijn een interview met een verantwoordelijke van de innovatieve scholen en interviews met deskundigen op het gebied van werkplekleren in de beroepskolom.

Om hieruit een geschikte casus te selecteren voor een diepgaander gevalsonderzoek zocht ik naar de school die als het ware het verst in haar ontwikkeling was en die binnen de groep van vijf scholen een voorhoede vormde. Dat zou zich moeten uiten in een duidelijk theoretisch concept, het integreren van 'echte' opdrachten van buiten af (Van der Sanden, 2004). Uit het onderzoek is een case geselecteerd die voldoet aan de volgende didactische en praktische criteria:

- De school heeft als theoretisch concept het sociaal constructivisme;
- Er wordt gewerkt met 'echte' opdrachten;
- Er is een docent met een groep leerlingen die al langer volgens het nieuwe concept lesgeeft;
- De groep is in korte tijd een aantal keer te observeren;
- De leerlingen en leraar vinden gefilmd worden geen probleem.

Op basis van deze criteria zouden twee scholen in aanmerking komen om onderzocht te worden. De contactpersoon op één van de scholen zag echter problemen met de

bereidheid van de docenten om geobserveerd te worden, aangezien ze dat recent al ondergaan hadden. Vandaar dat het Julian college over bleef.

Het Julian college is op 21 februari door mij bezocht en ik heb de directeur geïnterviewd in het kader van het onderzoek voor het Jeugdinstituut. Dat interview is samen met de gegevens van de onderwijsinspectie de basis voor de beschrijving van de school en de innovatie (zie onderzoekscontext). In het onderzoek van het instituut wordt gezocht naar argumenten voor het opzetten van een praktisch VMBO in Amsterdam noord (Van Schaik, in press). De vragen van het interview zijn enerzijds gericht op de uitgangspunten, doelen en wijze waarop de innovatie plaatsvindt. Anderzijds worden vragen gesteld naar wat de resultaten zijn van de innovatie. Voor dit onderzoek is met name vragen van het eerste soort van belang. Het interview had een open karakter, zodat ook andere uitspraken, dan alleen de antwoorden op de vragen mogelijk waren. Ik zal daarom bij de analyse de antwoorden op vragen 1 tot en met 22 en vragen 42 tot en met 46 betrekken (zie vragenlijst in bijlage I). Als er aanleiding toe is zal ik ook andere uitspraken opnemen in de analyse.

Verder worden uit het onderzoek van het instituut ook de interviews met de deskundigen op het gebied van de beroepskolom en werkplek leren gebruikt. Deze deskundigen (van der Sanden en Onstenk) zijn bezocht vanwege hun kennis op het gebied van werkplek leren en de beroepskolom, zoals uit hun publicaties blijkt (zie Van der Sanden et al., 2003; Van der Sanden 2004; Onstenk, 1997). Met hen had ik een open interview aan de hand van acht vragen. De interviews zullen in zijn geheel bij de analyse betrokken worden. (Voor de vragenlijst en transcripties zie bijlage I en II)

In de tweede cyclus wordt er extra data verzameld op de geselecteerde school. Er vindt observatie door middel van video-opnames van de klassensituatie plaats. Het gaat om de klas decorbouw in de leerroute ICT. Deze groep en leraar zijn mij door de school aangewezen. Ik heb de criteria voor de case voorgelegd en gevraagd naar een ‘superleraar’. De school heeft de desbetreffende leraar benaderd en hijzelf heeft vervolgens toegezegd.

De ICT sector is op het Julian college is één van de sectoren die volgens het ‘natuurlijk leren’ werkt. Op twee dagen was er in de klas een camera aanwezig die één dag vooral van afstand de hele groep filmt de andere dag vaker individuen (leraar en leerlingen). Leraar en leerlingen is tijdens het filmen om een reactie op hun bezigheden gevraagd. De camera werd bediend door een ervaren cameraman om een goede kwaliteit te garanderen, mede voor de later te maken film. Het geluid werd doormiddel van een richtmicrofoon opgevangen. Er is gekozen om bij het filmen in te zoomen op gesprekken tussen leerlingen onderling en tussen leraar en leerling. Hoewel video-opnames de mogelijkheid bieden om alles te filmen en pas later een keuze te maken welke episodes te analyseren, is er besloten om in te zoomen op gebeurtenissen in de

klas. Zodoende kan er beter gevolgd worden wat er gezegd wordt met de richtmicrofoon. Behalve de kwaliteit van het geluid, is ook de interpretatie van het gesprek eenvoudiger, omdat non-verbale informatie duidelijker te zien is. Ook wordt de intensiteit en betekenis van die gebeurtenis voor de analyse scherper. De situaties waarop ingezoomd kon worden, zijn vooraf met de cameraman besproken. Het gaat om de momenten dat leerlingen elkaar iets uitleggen, een probleem oplossen, of zelfstandig werken, of de momenten dat er interactie is tussen leerlingen en leraar. Activiteiten dus die uit de literatuur, en later uit de interviews, als typerend voor het ‘nieuwe leren’ gelden. Bij de selectie van die momenten ben ik tijdens het filmen uitgegaan van mijn eigen ervaring als docent L.O.. Die ervaring samen met de kennis uit literatuur en interviews, biedt mij de mogelijkheid snel te anticiperen op een interactie die ontstaat. Mijn ervaring maakt me gevoelig voor wat er zal gaan gebeuren, de kennis biedt me een schema om te selecteren wat van belang is voor het onderzoek (Eisner, 1991).

Op de tweede dag zijn er tijdens het filmen ook vragen gesteld aan leerlingen en mini-interviews gehouden. Na een gebeurtenis werd gevraagd wat er gedaan werd en wat er geleerd was, omdat in het authentieke leren de leerlingen medeverantwoordelijk zijn voor het leerproces en daarop zouden moeten kunnen reflecteren. In de mini-interviews vraag ik aan de leerlingen hoe zij het leren en werken ervaren, of het altijd zo gaat en hoe zij de rol van de docent zien.

Na de opname en eerste analyse van de beelden, wordt de leraar in een interview geconfronteerd met de observaties. De observaties zijn in de vragenlijst kort getypeerd (zie bijlage II, de opnamen zijn bij mij op te vragen en zullen tevens als digitale bijlage op CD-rom/DVD verschijnen). De vragen moeten de activiteiten van de leraar toelichten en een dieper inzicht geven in het waarom van zijn handelingen. Deze manier van interviewen is te vergelijken met ‘stimulated recall’ waarbij de gedachten tijdens interacties gemeten kunnen worden (Verloop, 1989). De vragenlijst voor dit interview is ontworpen na een eerste analyse van de observatie. Voor het interview met de leraar zijn gedeelten van de opnames geselecteerd waarin er sprake was van:

- leerlingen die met of van elkaar leken te leren;
- leerlingen die samen een probleem oplossen;
- leerlingen die zelfstandig bezig waren;
- momenten van ingrijpen van de leraar;
- momenten die niet in overeenstemming leken met het kenmerken van het sociaal constructivistische paradigma.

De meest opvallende fragmenten zijn uitgekozen. Opvallend waren die activiteiten waar de leraar juist wel of juist niet ingreep of waar op het eerste gezicht niet meteen duidelijk is wat er gebeurt. Vragen over de beelden moeten meer inzicht geven in de manier waarop de docent zijn keuzes maakt, wat hij denkt dat er geleerd wordt en of de situatie een voorbeeld is van de dagelijkse praktijk in zijn klas. In het interview wordt verder aan de orde gesteld wat de plaats is van de lessen in het gehele curriculum van de leerlingen, hoe het 'nieuwe leren' geïntegreerd is, hoe hij denkt door zijn aanpak en die van de school het onderwijs laat aansluiten bij de talenten van de leerlingen en de eisen van de toekomstige beroepspraktijk.

Verwerking van data

Het interview met de directeur had een open karakter en is niet op band opgenomen. De antwoorden zijn tijdens het gesprek genoteerd (zie bijlage II). Opvallende uitspraken zijn letterlijk genoteerd. De uitwerking van de vragen is te vinden in bijlage II. Van de interviews met Jeroen Onstenk en Johan van der Sanden zijn wel geluidsopnamen gemaakt (deze opnamen zijn bij mij op te vragen). De acht vragen zijn in zijn geheel uitgewerkt. De uitspraken die niets toevoegden zijn weggelaten (zie ook bijlage II).

De observatie in de klas is gefilmd en opgenomen op zogenaamde mini digitale video (mini dv). Van de tapes is een verzameling van bijna 3 uur (2:54) beeld gemaakt op de pc. Uit de beelden zijn gebeurtenissen gezocht die typisch zijn voor het sociaal constructivistische leren en gebeurtenissen die dat juist niet zijn. De redenen van selectie die Freebody (2003) noemt hanteer ik daarbij ook. Een gebeurtenis is óf een opvallende gebeurtenis in de praktijk van het sociaal constructivisme, bijvoorbeeld samen verantwoordelijkheid hebben voor het product of elkaar iets leren. Of het is een 'kandidaat' gebeurtenis die mogelijk 'virtuose' momenten bevat die onderwijskundig/pedagogisch relevant kunnen zijn. Als een van deze twee typen gebeurtenissen vaker voorkomen, kunnen ze patroon genoemd worden zoals Terwel (2005) dat bedoelt.

Terwel beschrijft ook 'critical incidents'. Deze zijn niet vooraf te definiëren, behalve dan dat het gebeurtenissen zijn die juist afwijken van wat er verwacht mag worden in de sociaal constructivistische lespraktijk. Behalve dat er iets gebeurt in tegenstelling wat verwacht mag worden, komt de gebeurtenis slechts één keer voor. De gebeurtenissen, episodien, die geselecteerd werden voor analyse vallen onder één of meer van de volgende activiteiten in de klas:

- Instructie of hulpmoment van de leraar na vraag, als reactie of als opdracht;
- Samen leren:
Leerlingen die elkaar iets uitleggen;

- Leerlingen die elkaar om hulp vragen en geven;
- Zelfstandig werken verantwoordelijkheid nemen:

Zelf iets ondernemen;

Zelf iets ondernemen;

Zelf iets bedenken;

De ‘critical incidents’ zijn min of meer activiteiten die hier haaks op staan of die anderszins opvallen. De geselecteerde situaties zijn aan de hand van de videobeelden uitgeschreven. Vervolgens zijn ze uitgewerkt volgens het volgende protocol:

1. Personen in de interactie en eventuele relaties
2. Setting van de interactie en handelingen die gedaan worden
3. Opvallende uitspraken
4. Vervolg van de interactie

Analyse van data

Zowel de interviews als de observatie zal via patronenanalyses (Terwel, 2005) geanalyseerd worden. Een aantal patronen zal ik eerst beschrijven, illustreren en vervolgens analyseren.

De patronen zal ik beschrijven volgens het volgende protocol.

Titel

1. Introductie en formele beschrijving
2. Episoden en citaten
3. Conclusie/samenvatting

Voor de analyse gebruik ik het model zoals beschreven in hoofdstuk 2. Daarnaast vormen de activiteiten die typisch zijn voor onderwijs volgens het sociaal constructivisme, zoals geformuleerd in tabel 2-1, de hints waarmee naar patronen op zoek wordt gegaan. Patronen die verwacht mogen worden, ‘a priori’ patronen, zouden zich moeten openbaren uit de interview data en de geselecteerde episoden van de observatie. Door het zoeken zouden zich ook ‘a posteriori’ patronen voor kunnen doen. Uitspraken in de interviews of gebeurtenissen in de klas, die niet verwacht werden, maar wel typerend blijken uit de data. Als deze patronen verwant zijn aan een ‘a priori’ patroon, wordt het er meteen aansluitend aan besproken. Het zou dan kunnen gaan om een soort contrapatroon. Naast deze contrapatronen kunnen zich los van de verwachtingen andere, meer flankerende patronen zich voordoen. Ook incidenten die typerend zijn, maar niet vaker voorkomen, worden geanalyseerd volgens dezelfde methode.

Samenvatting

Het onderzoek bestaat uit twee cycli: een eerste waarin directeur van de school en twee deskundigen geïnterviewd worden; een tweede waarin de klas geobserveerd wordt en de leraar geïnterviewd wordt. Interviews worden letterlijk uitgewerkt, de observatie wordt opgenomen op video en situaties voor analyse geselecteerd. De geselecteerde situaties uitgewerkt. Een aantal wordt voorgelegd aan de leraar in een interview, dat wederom letterlijk uitgewerkt wordt. De uitgewerkte data wordt geanalyseerd volgens de patronenanalyse.

Hoofdstuk 4

Resultaten van interviews en observatie.

Achtereenvolgens worden de resultaten besproken van de interviews met de deskundigen, de observaties in de klas en het interview met de leraar. De beschrijving van tien patronen en één incident moet helder maken wat de ontwikkelingen in het VMBO inhouden, hoe dat er in de klas uit ziet en welke betekenis dat heeft voor de leraar.

Telkens wordt eerst het patroon ingeleid, vervolgens worden citaten en situaties beschreven. Ik besluit elk patroon met een samenvatting en een conclusie waarbij het patroon gespiegeld wordt aan de literatuur.

Analyse eerste interviews

De eerste stap in de analyse is een patronenanalyse van de interviews met de directeur van de school en met de deskundigen. De drie interviews vonden plaats vóór de observatie. Vanuit het analysemodel met de vier typen leersituaties is naar de data gekeken en zijn er drie patronen te ontdekken en één ‘critical incident’.

Patroon 1: Het beroepsonderwijs grijpt de kans voor vernieuwing door integratie van theorie en praktijk.

1. *Introductie en formele beschrijving*

Opleiden voor een beroep heeft in zich dat de werkplek zich manifesteert. De werkplek biedt, zoals ook uit literatuur blijkt, de kansen om theorie te leren tijdens de toepassing van de theorie. In het VMBO zijn volop initiatieven te vinden die de kansen voor die integratie benutten. Het VMBO, het MBO en het HBO zijn de onderwijstypen die daarom juist kansrijk zijn om de volle mogelijkheden van het leren in te praktijk toe te passen. Het is daarom misschien niet verrassend om te zien dat juist het onderwijstype waar het grootste deel van de leerlingen onderwijs ontvangt, het VMBO, zijn kans grijpt om het leren van theorie in het werken in de praktijk te integreren. Hoe praktischer de opleiding en het latere beroep, des te meer integratie van theorie en praktijk.

2. *Episoden en citaten*

Volgens de directeur is het een “..trend om te veranderen.” Van der Sanden zegt in het interview:

“Innovaties zijn geen incidenten meer. Aan de hoeveelheid innovaties en activiteiten bij docenten in het VMBO kan geen onderwijssector tippen.”

Onstenk vertelt over een school in de Bijlmer:

“VMBO leerlingen hebben waarschijnlijk meer aan de leereffecten die te maken hebben met het leren functioneren in een arbeidssituatie, dan wat je op het gebied van elektrotechniek of bouw leert in een bedrijf. Dat zijn algemeen vormende effecten.”

Over de effectiviteit van leren op de werkplek:

“Voor een deel zit de effectiviteit van het leren in de werksituatie niet alleen in wat je precies doet, maar ook in de motivatie en serieus aangesproken worden in wie je bent en wat je doet.”

Een project dat Van der Sanden noemde, is het TOP 3C project met een zogenaamde 3-C didactiek. Context, competentie en concept staan centraal.

“De bedoeling is dat dit gebeurt in een soort docentenwerkplaats waar opdrachten van buiten gehaald worden die in de vorm van producerende leeropdrachten worden gegeven aan de leerlingen.”

3. Conclusie en samenvatting

Allerdrie de geïnterviewden signaleren de kansen die er liggen en die gegrepen worden door het VMBO. Met de beschrijving van het TOP 3c project geeft Van der Sanden een typisch voorbeeld van de projecten die er zijn. Het sluit aan bij de portretten die het CINOP (2004) en Van der Sanden et al. (2003) schetsen. Onstenk onderstreept de kans juist voor VMBO-leerlingen om van arbeidssituaties meer te leren dan alleen beroepshandelingen. De uitdaging die er ligt om tijdens het leren in praktijksituaties ook algemeen vormende kennis en vaardigheden bij te brengen, wordt bevestigd in de literatuur (Van der Sanden et al., 2003). Dat juist het voorbereidend beroepsonderwijs de kansen grijpt voor integratie van theorie en praktijk, biedt kansen voor juist die leerlingen die zeer waarschijnlijk ook een praktisch beroep zullen gaan uit oefenen.

Patroon 2: Als de werkplek centraal staat, wordt er meer geleerd dan alleen vaardigheden.

1. *Introductie en formele beschrijving*

Leren van een ambacht aan de hand van een meester was traditioneel de manier om beroepsvaardigheden te leren. Nu de beroepsvaardigheden niet meer vaststaan, moet een werknemer zich aan nieuwe situaties kunnen aanpassen (Onderwijsraad, 2005). Een leerling moet meer leren dan slechts vaardigheden leren toepassen. Hij moet zich nieuwe concepten eigen maken en deze met inzicht in nieuwe situaties kunnen gebruiken. Door tijdens het leren op de werkplek in de begeleiding vragen te stellen, feedback te geven en de vaardigheid en concepten te ‘re-contextualiseren’ (Van Oers, 1998), ontstaat er bij de leerlingen flexibele kennis en vaardigheden. De werkplek daagt daar toe uit en motiveert de leerlingen om ook de theorie te ontdekken. Theorie die verder gaat dan die ene situatie.

2. *Episoden en citaten*

Onstenk ziet de waarde van het leerling-gezel-meester model, maar ziet ook dat de tijden veranderd zijn. Hij ziet een verschil tussen praktische beroepen ten tijde van het leerling-gezel model en nu:

“Ik zou af willen van het verschil tussen algemeen vormend en beroepsgericht. Als je tegenwoordig loodgieter bent is dat een zeer kennisintensief beroep waar kennis op het gebied van materialen en toepassingen voor nodig is maar ook goed communiceren met klanten etc. van belang kan zijn.

Dit zijn allemaal algemeen vormende aspecten die zeer belangrijk zijn. Alleen hebben we nooit geleerd wat dat betekent voor de laagopgeleide groepen.”

Onstenk geeft vervolgens aan wat de mogelijkheden van leren op de werkplek zijn: *“Voor een deel zit de effectiviteit van het leren in de werksituatie niet alleen in wat je precies doet maar ook in de motivatie en serieus aangesproken worden in wie je bent en wat je doet.”*

Op de vraag hoe AVO vakken aangeboden moeten worden zegt Van der Sanden:

“Ik denk dat we voldoende weten over hoe leerlingen leren om te kunnen zeggen dat het plaatsen van AVO concepten in contexten die betekenis hebben, ertoe leiden dat leerlingen beter leren en leerstof beter kunnen hanteren.”

3. *Conclusie en samenvatting*

Uit de laatste citaten kan worden opgemaakt dat de werkplek meer mogelijkheden biedt dan alleen het leren van beroepshandelingen. Onstenk zegt dat het niet gaat om wat je doet, maar dat je serieus aangesproken wordt. In dat ‘serieus’ zie ik naast een uitdrukking van respect voor de leerling, ook het uitdagen om creatief te moeten zijn in het leren (zie Ellström, 2001). Het beter hanteren van de “*leerstof*”, zoals Van der

Sanden zegt, geeft aan dat in de context van de werkplek AVO kennis en theorie hun plek kunnen hebben. Het past bij de verandering naar begeleid ('*guided*') leren, actie ('*action*') leren en experimenteel ('*experimental*') leren die Simons et al. (2000) zien. Zoals Van Oers (1998) de kracht van de context (hier werkplek) ziet in de mogelijkheden die ze biedt om betekenis te geven aan die *ene* situatie en samenhang te tonen met het geheel, zo onderstrepen Onstenk en Van der Sanden in hun antwoorden dat de werkplek kansen biedt om de leerlingen uit te dagen en te helpen de (AVO) theorie eigen te maken. Er kan in op de praktijkwerkplek meer geleerd worden, dan vaardigheden.

Patroon 3: Hoe groter de diversiteit van de leerlingen, des te meer afstemming nodig is op de individuele leerling.

1. *Introductie en formele beschrijving*

In hoofdstuk 2 is opgemerkt dat de populatie van het VMBO zeer divers is. Uit bovenstaande patronen kan opgemaakt worden dat het werkplek leren ook een manier is om leerlingen te motiveren en te stimuleren. Om met een sociaal constructivistische aanpak elke leerling aan te spreken, moet de begeleiding per leerling verschillen. Op de leerwerkplek moet er voor elke leerling dus kansen geboden worden om hem uit te dagen, te motiveren en te leren. Het onderwijs moet daarom flexibel zijn en kunnen anticiperen op talenten, keuzes en kenmerken van het individu.

2. *Episoden en citaten*

Dat er veel verschillen zijn tussen de leerlingen en dat het onderwijs daarop moet anticiperen erkennen de geïnterviewden.

Van der Sanden:

"Ik denk dat veel meer jongeren een hoger niveau zouden kunnen bereiken als we het onderwijs verbeteren door aan te sluiten bij hun leerstijl, vragen en ambities. ... Als een jongere op zijn twaalfde denkt, ik wil mensen gaan helpen in een verzorgingstehuis denk ik dat onderwijs goed in elkaar zit als die leerling geen vier jaar hoeft te wachten, maar die kwaliteiten gewoon naar voren gehaald worden op een acceptabele en betekenisgerichte manier."

Onstenk:

"Hoe vroeg weten leerlingen wat ze willen? Meestal niet op de leeftijd dat wij willen dat ze kiezen. ... Als een leerling eerder weet wat hij wil, zou ik niet de leerplicht afschaffen. We hebben allemaal een levenslange leerplicht, alleen zitten we niet ons hele leven op school. Misschien moet je wel eerder in een bedrijf kunnen zitten, maar dan moet je daar wel kunnen leren."

De directeur:

“In het VMBO moet men een gedifferentieerd pakket aanbieden: voor iemand die op z’n 14^e kok wil worden en voor anderen die nog geen beroepskeuze heeft gemaakt. ... Sommige leerlingen kunnen in het tweede jaar [van VMBO] kiezen, anderen moeten nog oriënteren.”

...

“Probleem van het toetsen en afsluiten is dat het een archaisch systeem is, terwijl wij de leerlingen tegenwoordig in de concrete praktijk brengen.”

Van der Sanden spreekt niet van afschaffen van het Centrale Eindexamen, maar wel van een andere manier van beoordelen:

“De school is nu nog steeds beoordelaar. Om me heen zie ik wel nieuwe voorbeelden van toetsing, waarbij mensen van buiten hun oordeel over de prestatie van leerlingen geven. De ICT-route [een project van AXIS] is een voorbeeld waarbij leerlingen door een soort jury wordt beoordeeld.”

Onstenk is meer uitgesproken:

“De echte drempel hebben we gelegd bij startkwalificatie. Het landelijk examen is nergens voor nodig. Het landelijke examen leidt ertoe dat leerlingen het niet halen op basis van criteria die geen enkele rol meer spelen als ze eenmaal op het MBO zitten. Want ze vallen uit op onderdelen die daar op die manier niet meer gevraagd worden.”

3. Conclusie en samenvatting

Dat er veel verschillen zijn, wordt duidelijk. Dat het onderwijs daarop aangepast moet worden ook. Eén van de belemmeringen lijkt het traditionele examen te zijn. De deskundigen, zien de problemen ervan, alleen Onstenk noemt het expliciet een drempel. Conclusie uit de citaten is dat het onderwijs flexibel zou moeten zijn. Hoe dat zou kunnen en op basis van welke theorie zet Van der Sanden uiteen in zijn oratie. Hij ziet mogelijkheden in competentiegericht opleiden vanuit een sociaal constructivistische onderwijsopvatting. Hij ziet dat in toenemende mate in het beroepsonderwijs sprake is van maatwerk. Maatwerk wordt gedefinieerd als

“samenspel van leerinhouden, pedagogisch-didactisch ontwerp, begeleidings- en leeractiviteiten dat enerzijds is afgestemd op de leervragen, leermogelijkheden en leerpreferenties van de deelnemer en anderzijds aansluit bij (regionale)

ontwikkelingen die zich voordoen op de arbeidsmarkt.” (Van der Sanden, 2004 p.21)

Reigeluth (1999) beschrijft dat het onderwijs meer gericht moet zijn op het afstemmen op het individu (*‘customization’*). Samen leidt dat tot de stelling dat juist het VMBO door de diverse leerlingen sterker gericht moet zijn op de verschillen. Reigeluth argumenteert vanuit de eisen van de arbeidsmarkt en de verschillen in leerlingen, dat het onderwijs maatwerk moet zijn en geen ‘lopende band-werk’. Met andere woorden: grotere diversiteit van leerlingen vraagt om maatwerk en onderwijs afgestemd op het individu.

Incident 1: Hoe moeilijker de leerlingen, des te slechter de leraren.

1. *Introductie en formele beschrijving.*

De drie ontwikkelingen die we in bovenstaande patronen zien of zien ontstaan in het VMBO onderwijs, stellen andere eisen aan de leraren in dat onderwijs. Zittende leraren zijn veelal opgeleid in de tijd dat het onderwijsmodel vooral docentgestuurd was. In het VMBO zitten leerlingen voor wie een speciaal traject is opgezet om een diploma te halen (leerwerktraject). Ook leerlingen die te kort in Nederland zijn om de taal dusdanig te beheersen dat ze op een opleiding naar hun cognitieve capaciteiten zitten komen op het VMBO terecht. Door het Weer Samen Naar School beleid zijn ook leer- en gedragsproblemen meer aanwezig onder de leerlingen van het VMBO. De leerlingen zou je moeilijker kunnen noemen. De leraren zijn niet in verhouding beter.

2. *Episoden en citaten*

Onstenk komt in zijn interview een aantal keer terug op de discrepantie:

“Een ander groot probleem is dat hoe moeilijker de leerlingen op een school zijn hoe slechter vaak ook de docenten. De slechtst opgeleide en laagst betaalde docenten zitten in het VMBO.”

...

“Het grootste probleem is echter die basisvorming praktisch gericht te maken. Dit zou wellicht ook op te lossen zijn met meer pedagogiek in de basisvorming. De nadruk zou meer moeten gaan liggen op pedagogische kwaliteiten van leraren. Nu is het vaak zo dat voor de laagste onderwijsniveaus de laagst opgeleide docenten beschikbaar zijn.”

...

“Eén van de discussies daar is of pabo’s niet ook op zouden moeten gaan opleiden tot VMBO docenten in de onderbouw. Het ministerie is daar fel op tegen terwijl er

hele goede voorbeelden bestaan die te maken hebben met het feit dat die docenten goede pedagogische vaardigheden bezitten.”

...

“Nu is het zo dat het docentenbestand relatief oud is. Met name de beroeps vakdocenten die juist zo hard nodig zijn.

In de Bijlmer speelt af en toe het probleem van de oude vakman die te maken krijgt met allochtone leerlingen en in dubbele botsing raakt omdat de dingen die hij voor zijn vak belangrijk vindt niet meer mag omdat dat dit niet past bij het concept wat breder is. ...

Daarnaast vindt hij de dingen die te maken hebben met zijn beroepsnormen niet meer vanzelf bij zijn leerlingen. Die vakdocent heeft vaak niet genoeg pedagogische kwaliteiten om dat aan te leren. Veel van de vakdocenten hebben minder opleiding, en hebben via een avondopleiding en de ambachtsschool het onderwijs bereikt.”

3. *Conclusie en samenvatting*

Onstenk signaleert een discrepantie tussen de vaardigheden die de leraren in het VMBO nodig hebben en die de meeste van hen bezitten. Onderwijs op een sociaal constructivistische manier vraagt om pedagogisch-didactische sterke leraren (Coonen, 2005; Teune, 2004). Door de negatieve publiciteit met betrekking tot het VMBO en het schijnbaar weinig aantrekkelijke beroep van leraar voor creatieve vernieuwers (Coonen, 2005), is er een spanning tussen de vraag naar pedagogisch-didactisch sterke leraren en het aanbod. Die sterke creatieve professionals zijn nog niet volop aanwezig op het VMBO. De vergrijzing van het lerarencorps (Onderwijsraad, 2005) en de traditionele manier waarop de zittende leraren zijn opgeleid (zie ook Beijaard et al., 2000), lijken een serieus probleem om het nieuwe leren zich te laten ontwikkelen voor de leerlingen van meest heterogene onderwijstype. Dat staat nog los van het feit dat er een structureel lerarentekort is (Onderwijsraad, 2005).

Conclusie uit interviews met deskundigen

Uit de literatuur en bovenstaande patronen² uit de interviews is duidelijk geworden dat VMBO's hun kans grijpen. Er wordt vanuit de kansen die de leerlingen hebben een

² Door het beperkte aantal van slechts drie interviews, zouden de gesignaleerde patronen beter secundaire patronen genoemd kunnen worden. De deskundigen signaleren patronen die ik bij de deskundigen signaleer.

didactiek gezocht die aansluit bij de leerlingen. Deze didactiek is sociaal constructivistisch. De mate van integratie van theorie en praktijk neemt door de innovaties toe op de VMBO's. De verschillende manieren van werkplek leren dragen daaraan bij. In patroon 2 zijn aanknopingspunten te vinden om de geïntegreerde theorie mee te laten ontwikkelen door de leerlingen. In combinatie met incident 1 ontstaat er het beeld dat de innovaties meer 'generating' zijn. Leerlingen reconstrueren vaardigheden en concepten in een minder docentgestuurd onderwijsmodel.

Onder meer traditionele leraren is aarzeling. Zij kunnen een rem zijn in een vrij fundamentele verandering van aanpak. Leren op de werkplek biedt kansen en mogelijkheden om te voldoen en eisen arbeidsmarkt en tegemoet te komen aan de talenten van leerlingen. In het nieuwe paradigma vindt zijn pedagogisch sterkere leraren nodig. Niet alle leraren op het VMBO zijn pedagogisch sterk. Het sociaal constructivistische onderwijs laat leraren niet alleen kennis en vaardigheden overdragen.

Dat dát een probleem is voor de zittende leraren, en veranderd moet worden, duidt erop dat het innovatieve onderwijs wellicht richting 'guided reinvention' beweegt (Van Dijk, Van Oers & Terwel, 2003). Vanuit de praktijk vindt constructie van theoretische, algemene, kennis door de leerlingen plaats. Leerlingen die zeer divers zijn, moeten worden aangesproken op een voor hen passende wijze. Onstenk ziet de capaciteiten van de leraren op het VMBO met die kansen en veel verschillende leerlingen als een probleem. Hij wordt daarin gesteund door de literatuur.

In het volgende deel van de analyse van data zal ik ingaan op het primaire proces zoals dat plaatsvond tijdens de observaties bij de groep leerlingen van Decorbouw. In beeld komen de activiteiten van leraar en leerlingen die plaatsvinden in een praktijk van 'het nieuwe leren'.

Analyse van observaties

De video-observatie heeft drie uur beeldmateriaal opgeleverd. Vóór het interview met de leraar zijn daaruit een aantal passages geselecteerd die óf zoals verwacht naar voren zouden komen ('a priori patronen'), óf die juist opvielen zonder dat die van te voren werden verwacht of geformuleerd ('a posteriori patronen'). Daarnaast beschrijf ik 'critical incidents'. De gebeurtenissen wijken af van wat verwacht mocht worden in een klassensituatie volgens het natuurlijk of krachtig leren (Terwel, 2005). Als dat afwijken vaker voorkomt en daarmee meer een patroon lijkt, dan spreek ik van een contrapatroon dat als het ware het eerder gevonden patroon falsifieert. Komt het slechts een keer voor, maar lijkt het wel heel belangrijk (positief of negatief) noem ik het een critical incident.

De passages die voor het interview gebruikt zijn, worden hieronder geanalyseerd. Ze worden aangevuld met andere opvallende (verwachte of niet verwachte), soms zich herhalende gebeurtenissen. Voordat de patronen en situaties beschreven worden, volgt eerst een beschrijving van de opdracht waar de leerlingen en leraar mee bezig zijn.

De opdracht bestaat uit het ontwerpen en uitvoeren van de aankleding van een kinderboekenfestival in de Bijlmer (zie <http://www.1000culturenboekenfestival.nl>). Het deel waar de leerlingen in de observatie voornamelijk aan bezig zijn, is een levensgroot boek dat rechtop moet staan als rugleuning van een stoel. De stoel past precies in het half opengeklapte boek. Het boek moet ingeklapt kunnen worden vanwege het vervoer naar de locatie.

Het lokaal is een werkplaats met drie werkbanken, een grote tafel waaraan overlegd en op papier gewerkt kan worden. Achter het lokaal is een 'chillruimte'. De leerlingen die in beeld komen zijn de derdejaars die twee dagen per week volledig aan Stand en Decorbouw besteden. (Eén tweedejaars komt ook in beeld. Hij is één van de leerlingen die zich komt oriënteren voor het volgende jaar.) Dat is een onderdeel of keuze binnen de ICT-leerroute. De overige drie dagen besteden de leerlingen aan de opdrachten van ICT route, waar ook volgens het 'natuurlijk leren' gewerkt wordt.

Achmed en Johnny zijn geen reguliere leerlingen, maar zijn via Maatwerk (een instelling voor arbeidstoeleiding) binnen gekomen. Achmed om naast zijn inburgering nog meer te kunnen leren. Johnny om via een leerwerktraject toch een diploma te halen.

Vóór de eerste patronen beschrijf ik als illustratie uitgebreid drie passages die plaatsvonden bij het in elkaar zetten van het boek en de stoel. Vervolgens zal ik in de patronen analyse verwijzen naar deze passages.

Drie situaties als context van de patronen

Situatie 1: Hoe werkt een scharnier?

De helft van het boek ligt op de werkbank en Achmed zit gehurkt bij het object. Hij zoekt de juiste manier om het scharnier te monteren. Johnny hurkt naast hem en legt hem wat uit [op de video is dat onverstaanbaar]. Hij laat zien door het scharnier te bewegen hoe het werkt. Vervolgens toont hij met zijn handen wat er niet en wel kan: *“Anders gaat ie zo.”* Johnny loopt weg duidelijk naar iets op zoek. Achmed kiept een doosje leeg en Johnny pakt dat aan en zet het op zijn kant. Terwijl hij het doosje op verschillende manieren open en dicht doet zegt hij: *“Zo gaat hij open. Zo kan niet. Als je het zo doet, dan gaat het zo open.”* Johnny legt het scharnier op het object. Achmed doet een voorstel [onverstaanbaar]. Johnny: *“Ja, dat kan ook. Want dan komt de andere zo, toch?”* Achmed werkt vervolgens alleen verder.

Youssef komt iets later erbij en kijkt toe. Achmed boort in het boek en Youssef meet één en ander uit. Jochem komt erbij. Achmed boort en zwiingend helpen de anderen. Samen maken ze de gaten om het scharnier in vast te zetten.

Situatie 2: Scharnieren inzetten valt niet mee.

Het boek staat recht overeind. De twee delen staan in een hoek tegen elkaar. Johnny, Achmed, Youssef en Jochem staan erbij en houden het boek vast. Johnny: *“Kan niet, dat kan niet.”* Achmed probeert aan de onderkant de twee delen van een scharnier op de juiste plaats aan het boek vast te maken.

De leraar reageert vanachter de tafel voor in het lokaal:

“Nu moeten jullie eens goed nadenken wat er gebeurt voordat je verder gaat. [Achmed zegt iets onverstaanbaars.] Dat is goed Achmed. Dat is goed. Zo kan je de maat goed bepalen. Johnny hoor ik hele goede opmerkingen maken. Luister eens naar hem. [Tegen Johnny:] Jij vertelde heel goed het verhaal waarom het niet gaat. Vertel dat verhaal eens aan hun. Gaat het goed of gaat het niet goed?”

Youssef.: *“Deze kant kan niet. Dan kan het niet [dicht] klappen. Dit is te ver van de rand, dus kan het niet dichtklappen.”*

Leraar: *“Hoe moet het boek staan? Moet het boek zo staan, of zo?”* [demonstreert met de handen twee manieren.] *“O.K. en nu ga je ermee verder en moet het in één keer goed komen. En als het goed is trakteer ik.”*

Youssef glimlacht maakt met zijn handen een o.k.-teken, zet zijn kraag demonstratief omhoog en Johnny en Achmed lachen. Johnny: *“Na de pauze dan.”* De leraar reageert: *“Na de pauze dat is prima. Dan kun je in de pauze nog even nadenken.”* Youssef pakt een kruk en gaat pal voor het boek zitten kijken in een peinzende houding.

Situatie 3: De stoel moet veilig zijn.

Tijdens de observatie een week later zijn de leerlingen aan de stoel die voor het boek komt te staan bezig. Johnny en Achmed meten de afstand tussen de twee zijkanten die in een hoek op elkaar staan. Youssef is op de werktafel stukken hout aan het aftekenen. Na het aftekenen volgt het op maat zagen. Achmed probeert het afgezaagde stuk hout uit tussen de twee zijkanten van de stoel.

Interviewer: *“Achmed, wat gaan jullie nog doen met die stoel?”*

Achmed: *“Ik weet niet, hij moet een beetje veilig.”*

I: *“Jij had toch een goed idee? Kun je dat eens uitleggen?”*

Johnny helpt Achmed bij de uitleg: *“Als iemand een beetje zwaar is, is dit niet zo veilig. Als iemand gaat zitten, gaat de stoel stuk. Een plank komt zo [hij demonstreert het], een beetje zo.”* [Johnny wijst haaks op de balk de plaats van een ander steunonderdeel aan.]

I: *“Heb je dat zelf bedacht?”*

Johnny: *“Ja, hij [wijst Achmed aan] heeft het bedacht. Hij wilde goede veiligheid. De meester heeft gezegd: ‘Dat is goed!’ Als we een idee hebben, gaan we het uitleggen. Als het goed is gaan we beginnen en proberen het te maken.”*

I: *“Achmed, je had toch nog een idee?”*

Achmed: *“Klopt later gaan we misschien een kastje maken. De kast gaat open met twee deuren. Maar we gaan dit eerst even maken, dan gaan we denken.”*

Johnny: *“Veiligheid is het belangrijkste.”*

I: *“Waarom komen er deurtjes?”*

Achmed: *“Als iemand gaat zitten, kan hij meteen een boek pakken uit de kast.”*

Uit deze drie situaties zijn in eerste instantie twee patronen te ontdekken. Eén voor één zal ik die bespreken.

Patroon 4: Langer wachten met ingrijpen leidt tot ‘generating.’

1. Introductie en formele beschrijving

Om samen te leren technische problemen op te lossen, moeten er problemen zijn. Die problemen moeten ook nieuw zijn. Als de oplossing vanzelf zal komen, in de vorm van uitleg of voorbeelden, is er geen uitdaging om als leerling zelf te gaan denken. Een leraar zou dus niet te snel moeten ingrijpen en zo eerst een denkproces bij de leerlingen op gang brengen. Dat er helemaal geen inbreng is van de docent, is een misverstand (Van der Sanden, 2004). De leraar heeft dus de opdracht niet te vroeg, maar ook niet te laat te reageren. Door langer te wachten groeit de kans dat bij de leerlingen een creatief proces ontstaat waaruit zichzelf theorieën ontwikkelen.

2. Episoden en citaten

De leraar grijpt in, nadat de leerlingen al geruime tijd een aantal pogingen hebben gewaagd tot het vinden van de oplossing voor het op de juiste wijze plaatsen van de scharnieren. (De eerste en tweede situatie duren bij elkaar ongeveer een half uur.)

Min of meer plotseling grijpt hij in:

“Nu moeten jullie eens goed nadenken wat er gebeurt voordat je verder gaat.”

Het is het moment waarop twee leerlingen blijkbaar de fout hebben ontdekt. Als die fout helder is uitgelegd aan de anderen, mogen de leerlingen pauze houden.

“... en moet het in één keer goed komen. En als het goed is trakteer ik.”

In het interview met Achmed en Johnny over de stoel wordt nogmaals duidelijk dat initiatief van de leerlingen beloond wordt. Een voorstel wordt gehonoreerd en mag uitgevoerd worden.

3. *Conclusie en samenvatting*

In de eerste situatie en in de tweede situatie komt de leraar niet voor. De leerlingen zijn zelfstandig bezig. Als er wat geleerd wordt, gebeurt dat op een informele manier (zie Ellström, 2004). In praktijken volgens het sociaal constructivisme zou juist de eigen oplossingen van leerlingen waardevol zijn, maar is het een misverstand dat er geen uitleg van de docent zou bestaan (Van Emst, 2002; Van der Sanden, 2004).

De leraar doet in deze drie situaties weinig. Op het moment dát hij ingrijpt gebeurt er veel. Op een Socratisch wijze (Reigeluth, 1999) bevraagt hij de leerlingen. Er wordt gecorrigeerd, een leerling wordt gestimuleerd te vertellen, de anderen moeten naar Johnny luisteren en tot slot wordt een nieuwe uitdaging gesteld. De leraar geeft weliswaar geen concrete uitleg, maar probeert wel helder te krijgen wat er aan de hand is. Hij stelt ook een eis: het moet in één keer goed. De rol van de leraar lijkt er één op de achtergrond, maar als hij op de voorgrond treedt, is dat zeer krachtig. Of er sprake is van ‘generating’, dan wel ‘providing’ in de zin van het aanbieden of laten ontwikkelen van meer abstracte kennis, is niet duidelijk. Het gaat vooral om het resultaat van het werk. Er wordt niet gestimuleerd tot ‘recontextualisatie’. Of hier dus werkelijk sprake is van integratie van theorie en praktijk is de vraag.

Volgende patronen komen deels ook uit al beschreven passages, maar worden nog benadrukt door andere gebeurtenissen.

Patroon 5: Als de eigen inbreng van de leerlingen groot is, ontstaat er meer gelegenheid voor het inspelen op verschillen.

1. *Introductie en formele beschrijving*

In hoofdstuk 2 wordt al verteld dat er binnen de sociaal constructivistische praktijk waardering en ruimte is voor verschillen. De leerlingen leren samen, maar niet uniform. De leerlingen zijn door de echtheid van de opdracht betrokken bij het onderwijs. De leraar schept ruimte om het ontwikkelingsproces bij elke leerling anders vorm te geven. Iedere deelnemer in de leer- en werkgemeenschap heeft zijn rol met bijbehorende taken. Bij iedere nieuwe opdracht kan en moet dat een andere zijn, omdat de leerling zich heeft ontwikkeld. De leraar laat dat gebeuren en stuurt dat tegelijkertijd in de ‘zone van naaste ontwikkeling’. Door de betrokkenheid van de leerlingen ontstaat de ruimte voor eigen inbreng in het leerproces. De leraar kan daarop inspelen en die verschillen waarderen.

2. *Episoden en citaten*

Uit het situatie 2 hierboven is al enigszins te zien dat de leraar verschil maakt. Johnny wordt nadrukkelijk naar voren geroepen om uitleg te geven aan zijn oplossing. Terwijl tegelijkertijd de anderen een technische oplossing leren, leert Johnny ook te communiceren wat hij weet. Tijdens de eerste dag zijn de verschillen in aanpak duidelijker te zien. Jochem wordt geholpen bij het opmeten en uittekenen van een bouwtekening. Fernando is heel de ochtend alleen aan het werk aan zijn deelproduct. Johnny, Achmed en Youssef zijn samen het scharnierprobleem aan het oplossen. Samen zijn ze bezig aan het eindproduct. Ieder met een eigen taak op een eigen manier. De één met begeleiding, de ander alleen, weer anderen samen.

Uit bovenstaande situaties komt duidelijk de betrokkenheid van de leerlingen naar voren. Johnny legt Achmed in situatie 1 uit hoe een scharnier werkt en hoe een scharnier dus gemonteerd moet worden. Hij doet dat, zonder dat hij zelf voorlopig nog direct die deeltaak aan het uitvoeren is. Later heeft hij samen met Youssef, in situatie 2, het inzicht dat het niet goed gaat komen en zegt dat ook. Dat veronderstelt gedeelde verantwoordelijkheid voor het eindproduct.

Het feit dat Achmed de veiligheid wil vergroten, in situatie 3, zegt veel over de verantwoordelijkheid die de leerlingen samen hebben voor het product zoals het gebruikt gaat worden. Het is duidelijk niet slechts een opdracht die als hij afgerond is, niet meer van belang is. Johnny geeft ook Achmed de eer voor het initiatief voor het veiliger maken van de stoel: “Ja, hij [wijst Achmed aan] heeft het bedacht. Hij wilde goede veiligheid.” Johnny werkt vervolgens mee met het uitvoeren.

Tot slot is het beeld dat Youssef op een kruk voor het rechtop staande boek gaat zitten denken, een mooi symbool dat hij betrokken is bij het eindresultaat en het als een uitdaging ziet om dat zo goed mogelijk voor elkaar te krijgen.

3. *Conclusie en samenvatting*

Er is duidelijk ruimte voor verschillen tussen de leerlingen. In het interview met de leraar zal dat nog duidelijker worden. In twee observaties is moeilijk te zien of het verschil in het soort taak, of in het talent van de leerling zit. Opmerkelijk is dat er in de groep niet alleen derdejaars VMBO leerlingen zitten die doorstromen uit het tweede jaar. Ook jongeren die via een leerwerktraject naar een diploma begeleid worden en Achmed die als zinvolle tijdsbesteding deelneemt. Dat die uiteenlopende achtergronden samen als een team functioneren, geeft ook aan dat verschillen geen belemmering vormen voor het leerproces. Het onderwijs is *'learning-focused'* en het er sprake van actief leren met gedeelde initiatieven, controle en verantwoordelijkheid met betekenisvolle taken waarin de leraar aansluit bij de verschillende behoeften van de leerlingen (Reigeluth, 1999). De opdracht waaraan de leerlingen werken is te vergelijken met een groepsproject en apprenticeship uit de opsomming van instructiemethoden van Reigeluth (zie hoofdstuk 2). Sterker, het is juist het gezamenlijke doel dat leidt tot onderhandeling over het proces, dat weer leidt tot de verschillende kansen die leerlingen krijgen om zich te ontwikkelen. Johnny krijgt de kans om zich beter in communicatie te ontwikkelen, de anderen in de oplossing van het probleem. De leraar grijpt dat gezamenlijke doel aan om de leerlingen te prikkelen en in hun 'zone van naaste ontwikkeling' te brengen.

Patroon 6: Bij gebrek aan 'steigers' gaan we 'rotzooien'.

1. *Introductie en formele beschrijving*

"Zwakke leerlingen hebben veel structuur nodig," is wel eens te horen in gesprekken onder leraren of te lezen in de media. Het bovenstaande patroon lijkt het tegendeel te bewijzen. Toch is er een soort flankerend patroon te ontdekken. Leerlingen hebben wel degelijk begeleiding nodig. Zonder begeleiding neemt de motivatie om verder te werken zelfs af. Als een leerling niet meer aangesproken wordt op het juiste moment, op de juiste manier, voelt hij zich niet betrokken meer en kan afhaken. Als dat soort leiding van de leraar ontbreekt gaan leerlingen "rotzooien".

2. *Episoden en citaten*

Fernando en Hamza. zijn bij de oplossing van het probleem van de scharnieren van het boek niet betrokken geweest. Zij waren bezig met een eigen deelproduct. Tijdens de tweede observatiedag zitten ze samen aan de tafel voor in de klas op een papiertje te tekenen.

Interviewer: "*Wat zijn jullie aan het doen?*"

Hamza en Fernando lachen.

Fernando: “Gewoon aan het rotzooien.” Hij draait het papiertje om.
 I.: “Moet je nog wat doen, of zijn jullie klaar?”
 Fernando: “We moeten wachten op een nieuwe opdracht.”
 I.: “Wanneer komt die opdracht?”
 Hamza: “Dat weet ik niet.”
 I.: “Van wie krijg je die opdracht?”
 Hamza: “Van de meester.” Er wordt weer gelachen.
 I.: “Je kunt die toch zelf bedenken?”
 Hamza: “Mm, nee.”
 Fernando: “Ja, gewoon andere mensen helpen die iets aan het doen zijn.”
 Een moment later roept de leraar de twee bij zich en geeft hen een opdracht.

3. Conclusie en samenvatting

Hamza en Fernando zijn korte tijd passief en zijn niet betrokken geweest bij het eerdere groepsprobleem en moeten duidelijk aan het werk gezet worden. Dat gebeurt ook. Op het moment dat ze een taak hebben, voeren ze die goed uit. Door het tijdelijk ontbreken van een taak lijkt de betrokkenheid bij de opdracht af te nemen. Er wordt ‘gerotzoid’. Er is voor hen een leider nodig die hen opdrachten geeft en dat is de leraar. Van der Werf (2005) ziet een afname van de motivatie in het Studiehuis en wijt dat voor een deel aan de hoge mate van zelfstandigheid. Het is een misverstand dat er in sociaal constructivistische praktijken geen tussenkomst van de leraar meer is (zie ook Van der Sanden, 2004). “*Action alone does not guarantee knowledge,*” zoals Svensson et al. (2004) zeggen. Om het leerproces op gang te houden en de motivatie aanwezig moet blijven, heeft de leraar de taak de leerlingen in de gaten te houden en te leiden. Dat leiden moet overgaan in begeleiden. Een proces dat ‘scaffolding’ wordt genoemd (Simons et al., 2000). De steigers worden als het ware langzaam weggehaald zonder dat de betrokkenheid verloren gaat. De leraar is een gids tijdens het proces van ‘guided reinvention’.

Conclusie uit de analyse van observatie

In de lespraktijk van de leraar is ruimte voor verschillen, ruimte voor eigen oplossingen van de leerlingen, deels ook ruimte voor de leerlingen om hun eigen activiteiten te kiezen. De betrokkenheid van de leerlingen bij de levencchte opdracht is groot. Al deze kenmerken duiden op een sociaal constructivistische praktijk. Het lange wachten met ingrijpen van de leraar kan in potentie tot ‘reinvention’ en ‘recontextualisatie’ leiden. Of dat ook werkelijk gebeurt kan uit de beelden alleen niet worden opgemaakt. Wat er wel uit op te maken is, is dat leerlingen samen in ‘discourse’ problemen oplossen en elkaar

wat leren. Uit de praktijkopdracht wordt wat geleerd. In die zin is de theorie geïntegreerd in de praktijk. Of de kennis incidenteel is, of ook buiten de context van de situatie geplaatst wordt is onduidelijk.

In bovenstaande gebeurtenissen ligt het initiatief bij de leerlingen en geeft de leraar in ieder geval geen kant en klare oplossingen. Van 'providing' is in dat opzicht geen sprake. Het onderwijs van de leraar zou op basis van bovenstaande analyse onder type I van schema 3-1 vallen (generating- hoog, integratie-hoog). Met de aantekening dat de mate van integratie duidelijker te zien is dan de mate van werkelijk 'generating' van concepten en modellen.

Analyse van interview met leraar

Na de analyse van de interviews met de deskundigen en de directeur en de analyse van de observaties, volgt hieronder de analyse van het gesprek dat ik had met de leraar. De leraar werd geconfronteerd met geselecteerde videobeelden. Een aantal daarvan is ook hierboven geanalyseerd. Op basis van die beelden heb ik gevraagd naar zijn reactie. Ik maakte hierbij gebruik van een variant van de methode van ‘stimulated recall’ (Verloop, 1989). In zekere zin is het de inhoudelijke patronenanalyse van de situaties tijdens de observatie. Het interview is bedoeld om de deelvragen over de ‘echtheid’ van de opdracht, de theorie achter de didactiek en het omgaan met verschillen te beantwoorden. De eerste patronen geven antwoord op die deelvragen. Een volgend (contra) patroon maakt duidelijk dat de leraar zich richt op de sociale en communicatieve vaardigheden. Tot slot volgt een ‘critical incident’.

Patroon 7: De ‘echtheid’ van de opdracht leidt tot betrokkenheid bij de leerlingen met verschillende talenten.

1. Introductie en formele beschrijving

Zoals bij de globale analyse van de interviews met de deskundigen al uit de uitspraken van Van der Sanden bleek, zit de waarde van dit soort innovatief onderwijs in de echtheid van de opdracht. Een echte opdracht is een opdracht die niet speciaal voor de leerlingen geconstrueerd is, maar die van een echte opdrachtgever is. Een opdracht die ook voor de docenten nieuw is en een product oplevert. Echte opdrachten leveren betrokkenheid op en een gedeelde verantwoordelijkheid. Die betrokkenheid maakt dat het proces naar het product veel weg heeft van een situatie zoals die ook in (technische) bedrijven plaatsvindt. De gezamenlijke verantwoordelijkheid voor een goed product zorgt ervoor dat leerlingen, hoe verschillend hun capaciteiten, problemen ook echt op willen lossen.

2. Episoden en citaten

De leraar reageert op een passage waarbij vier leerlingen samen een scharnier in een levensgroot boek proberen te zetten:

“... ze staan met een paneeltje in hun handen, maar lopen niet te klieren. Ze zijn echt serieus bezig. Ze moeten het zien voor elkaar te krijgen. ...Het moet zo zijn. Het natuurlijk leren moet zo zijn. Het is een specifiek voorbeeld van krachtig leren: een probleem hebben en dan kijken of je het op kunt lossen.”

Hamza vertelt in een fragment dat ze het leren bij Decorbouw prettiger vindt, dan tijdens de andere dagen in de ICT-leerroute:

Interviewer: *“Ze ervaart krachtig leren bij ICT totaal anders?”*

Leraar: *“Ja, dat is wel de grap. Dat ze met een echte opdracht bezig zijn die visueel ook te zien is. Achter schermpjes zien ze dat minder dan hier. Dit is een echte opdracht waar ook mensen een oordeel over geven, dat ergens komt te staan. Ik denk dat dat besef meehelpt om dingen te doen.”*

Over de manier waarop de opdrachten geworven worden zegt de leraar:

“Het moeten opdrachten zijn waar leermomenten inzitten, maar ook opdrachten waarvan de leerlingen kunnen begrijpen dat ze dat aankunnen. Dat moet iets zijn waar ze eigenlijk al eens een keer mee geconfronteerd zijn, maar wel een uitbreiding zijn van wat ze geleerd hebben. Het moet iets vertrouwds hebben (20%), voor 80% moet het een uitdaging zijn. Er komen ook opdrachten binnen die makkelijk zijn, dan probeer ik zo te sturen dat ze gedaan worden door leerlingen die wat minder ver zijn, dat ze daarmee wat kunnen oefenen.”

Over het aansluiten bij de talenten op kennisgebied werd in het interview nadrukkelijk gevraagd:

“Zou dat [aansluiten bij de mogelijkheden van leerlingen op kennisgebied] dan niet nog wat impuls kunnen krijgen?”

L: *“Ja, misschien niet voor allen, maar je moet een aantal leerlingen de gelegenheid geven, dat ze het kunnen. En dat ze kunnen proberen. Net als de gelegenheid die een leerling heeft gehad om een website te bouwen voor decorbouw. Om dat daar op dat moment zijn kracht in zit.”*

3. Conclusie en samenvatting:

De waarde die de echtheid heeft is volgens de leraar inderdaad de betrokkenheid die het oplevert en de inzet die leerlingen willen tonen. Hij ziet dat ook duidelijk als het ideaal van het natuurlijk leren. Het is een gemeenschap die samen verantwoordelijk is voor een product. Dat zorgt ervoor dat er, zoals duidelijk wordt uit het eerste citaat, niet geklierd wordt, maar serieus gewerkt.

Belangrijke voorwaarden om een opdracht aan te nemen is dat er wat geleerd kan worden en dat er iets bekends in zit. Vergelijkbaar met het principe van de ‘zone van naaste ontwikkeling’ (zie hoofdstuk 2). Op VMBO zijn veel verschillen tussen leerlingen, bij Decorbouw ook. Door de betrokkenheid van de leerlingen zijn er voor de leraar mogelijkheden hen te ondersteunen op individueel- en groepsniveau. Er wordt aangesloten bij de talenten van iedere leerling en door het samen werken en

samen leren worden die talenten gewaardeerd. De leraar probeert elke leerling in de zone van naaste ontwikkeling te brengen. Op individueel- en groepsniveau ontstaan ook de kansen om de concepten en theorie achter het praktische probleem te verduidelijken. Het expliciet maken van die theorie door feedback, reflectie en instructie. De echtheid van de opdracht leidt tot betrokkenheid van de leerlingen. Daardoor ontstaan kansen voor waardering voor verschillen en integratie van theorie en praktijk.

Een aanpassing die de leraar doet met betrekking tot het niveau van de opdrachten, is de verdeling van de taken. Makkelijkere opdrachten worden door de leerlingen gedaan die minder ver zijn in hun ontwikkeling. Daar ontstaat vervolgens de kans om kennis expliciet te maken en te re-contextualiseren (vgl. Ellström, 2001 en Van Oers, 1998). Dat moet echter in de praktijk van de leraar nog wel impuls krijgen. De leraar is op zoek naar de ‘zone van naaste ontwikkeling’ van elke leerling. Hij selecteert de echte opdrachten op de mogelijkheden om aan te sluiten bij de ervaring van de leerlingen. Blijkbaar zijn opdrachten rechtstreeks van opdrachtgevers niet altijd direct didactisch verantwoord. Er vindt selectie plaats. Dat onderstreept de stelling uit hoofdstuk 2 (blz.13) dat praktijkleersituaties iets extra’s moeten hebben.

Kort gezegd grijpt de leraar de kans om met echte opdrachten de betrokkenheid te vergroten en aan te sluiten bij de individuele kenmerken van de leerlingen. Hij heeft nog moeite met het re-contextualiseren van kennis.

Patroon 8: “*Gaandeweg leren*” biedt een basis voor ‘reinvention’.

1. *Introductie en formele beschrijving*

Tijdens observatie en interviews komt telkens de spanning tussen wel of niet reageren en ingrijpen bij activiteiten van de leerlingen naar voren. De leraar heeft een duidelijk beeld wat het nieuwe leren zou zijn. Zijn beeld komt sterk overeen met het informele leren. Het informele (“*gaandeweg*”) staat centraal en lokt het creatief denken bij de leerlingen uit. Zij moeten zelf hun kennis ontwikkelen.

2. *Episoden en citaten*

De leraar antwoordt op de vraag of hij altijd meteen reageert als leerlingen een vraag hebben:

“Ik reageer wel meteen als ze een vraag hebben, dat probeer ik wel. Of ik dan de vraag echt ga beantwoorden, is een tweede. Ik loop ook regelmatig weg en dan moeten ze het zelf uitzoeken. Dat is ook bewust.”

En later:

“Ik vind dat je gaandeweg de rit moet leren. ... Ik vind dat ze over metaal leren als ze het tegenkomen, niet drie maanden van tevoren. Vaak laat ik ze eerst beginnen en

dan wijs ik er later op dat ze het ook op een andere manier hadden kunnen doen. Of ik leg boekjes op tafel neer, dan kunnen ze daarin bladeren. ... Dat kunnen ze oppikken of dat pikken ze niet op. Bij decorbouw is het bijvoorbeeld niet altijd 'in verstek', maar koud tegen elkaar en een latje erover heen. Ik zeg dan ook dat het, in bredere contexten, anders kan."

Achmed heeft een stoeltje gebouwd en de vraag is of hij nu zelf een bouwtekening zou kunnen maken. De leraar antwoordt:

"Ik denk het wel. In principe hebben ze [de leerlingen] wel ruimtelijk inzicht, maar het is nog heel lastig om ruimtelijk inzicht op papier te krijgen."

In het interview wordt ook nog ingegaan op de manier waarop AVO vakken geïntegreerd worden en wat er nog meer geleerd wordt.

"Voor een deel leren ze met elkaar communiceren. Maar echte AVO vakken? Nee. Ze zijn zich er niet van bewust, maar het gebeurt natuurlijk wel. Als ze een liniaal pakken zijn ze met wiskunde bezig, maar dat wordt niet gezegd. Ze leren dan meten. ... Er is ook heel veel onbewust leren bij."

Later over zijn ingrijpen in een situatie:

Interviewer: *"Waarom niet eerder gereageerd?"*

"Omdat ze er op zich nog redelijk goed mee bezig waren. Om toch nog naar de oplossing te zoeken. Maar eigenlijk duurde het een beetje te lang en omdat Johnny eigenlijk op dat moment de juiste oplossing had en Youssef in principe ook. Kijk, Johnny was nog niet bezig of het boek op de ene of andere manier moest draaien. Johnny was bezig over hoe hoog dat scharnier moest. Youssef begon na te denken: 'Komt dat wel goed dat boek? Kan ik het wel zo dicht vouwen.' Het waren dus twee momenten. Dat is uniek dat je dat meemaakt. Twee momenten waarvan ik dacht: 'nu moet ik ingrijpen.' Maar ik heb wel heel lang gewacht voordat ik echt heb ingegrepen. Klassikaal tel je tot drie en dan grijp je in, en hier moet je tot honderd tellen of tot duizend tellen en dan moet je een keertje gaan ingrijpen."

Nog steeds over Johnny en de reden om juist hem zijn oplossing voor het probleem te laten vertellen:

Interviewer: *"Reageer je ook vanwege zijn taalachterstand?"*

Leraar: *"Ja, ik laat hem dus ook vaak telefoneren met de opdrachtgever. Ik vraag dat in het algemeen, maar stuur zo dat Johnny het dan moet doen. Eigenlijk mag dat natuurlijk niet."*

I: *"Waarom mag dat niet?"*

L: “Als je echt het natuurlijk of krachtig leren wilt, dan moet je dat loslaten en moet degene opstaan die dat doet.”

I: “Jij vindt krachtig leren geen sturing meer?”

L: “In principe wel ja. Dat is mijn visie. Zo min mogelijk sturing. Want als ze er aan toe zijn, dan moeten ze erom vragen om dat te willen. Johnny is er misschien best wel aan toe, maar durft het niet te vragen.”

3. *Conclusie en samenvatting*

De leraar maakt inderdaad een onderscheid in formeel en informeel leren. Dat wat hij de leerlingen bij Decorbouw leert gebeurt eigenlijk informeel. Nadrukkelijk noemt hij het ‘gaandeweg leren’ en ‘onbewust leren’. Het ideaalplaatje dat hij schetst, is dat je de mogelijkheden aan leerlingen biedt om zich als het ware dieper of breder te ontwikkelen. De vraag wanneer moeten tips, aanwijzingen en hints gegeven worden, is de vraag wanneer het informele leren ondersteund moet worden met formeel leren (zie Ellström, 2004). In hoeverre moet theorie aangeboden worden, of ontwikkeld worden door de leerlingen (‘providing vs. generating’)? Wat de leraar niet doet en wil doen, is nadrukkelijk met theoretische stof bezig zijn. Hij zal geen cursus technisch tekenen geven, of een workshop metaal. Hij is duidelijk niet een leraar die modellen voorschrijft. Deze citaten en al eerder genoemde passages schetsen het beeld van de leraar die een voorstelling heeft van het paradigma waarbij het initiatief voor al het leren en ontwikkelen bij de leerling ligt. Dat is het ideaal. Dat ideaal komt overeen met een radicale opvatting van het constructivisme. Uit de literatuur kun je leren volgens de theorie van het sociaal constructivisme ook als een wisselwerking zien. Ook de leraar neemt daarin initiatief.

In de observatie van de klas zie je dat de leraar wel doet, maar of de leerlingen nu echt zelf leren die modellen kunnen maken is de vraag. De uitdagingen die Van der Sanden ziet in de didactische vragen over hoe AVO vakken te integreren in praktische contexten, zijn ook in deze context niet echt beantwoord. De manier waarop de leraar zijn lessen vormgeeft sluit beter aan bij de omschrijving in hoofdstuk 2, dan hijzelf als paradigma naar voren brengt. De praktijk van de leraar lijkt dus, paradoxaal, dichter bij het ideaal te liggen, dan dat het overeenkomt met zijn eigen beeld van wat het natuurlijk of krachtig leren zou moeten zijn. Zijn wens om volgens het paradigma les te geven samen met de pragmatische instelling bieden een goede basis voor ‘guided reinvention.’

Patroon 9: Hoe vrijer de leerlingen, des te groter de nadruk op het ontwikkelen van sociale vaardigheden.

1. *Introductie en formele beschrijving*

Terwijl de leraar kansen biedt om de leerlingen hun eigen kennis te ontwikkelen, hij de kansen grijpt om aan te sluiten bij het individu, is het de vraag wat er nu echt aan theorie geleerd wordt. In de antwoorden van de leraar is vaak de kracht van het leren met anderen terug te vinden. De leraar wijst in het interview regelmatig naar het samenwerken dat geleerd wordt en het leren dat samen gebeurt. Hij legt de nadruk op het leren samen te werken en te communiceren. Het lijkt er sterk op dat zogenaamde ‘softskills’ een belangrijk doel zijn. Juist doordat hij het proces tussen leerlingen onderling benadrukt, zijn het juist de vaardigheden die daarmee geleerd worden die het meest in het oog springen. De kennisontwikkeling komt misschien daardoor enigszins op de achtergrond te staan.

2. *Episoden en citaten*

Aansluitend op de passage hierboven over het ingrijpen toen Johnny een oplossing wist voor een probleem, antwoordt de leraar op de vraag wat elke leerling geleerd heeft:

“Ik denk dat ze geleerd hebben, maar daar zijn ze zich niet echt van bewust, dat ze samen een oplossing hebben gevonden.”

Een ander al geciteerde passage gaat over wat de leerlingen aan algemene vaardigheden leren. *“Voor een deel leren ze met elkaar communiceren,”* is het eerste antwoord van de leraar. Op de andere momenten dat de leraar het over samenwerking heeft, noemt hij vooral de effecten die het heeft op motivatie en stimulering. Zo hoopt hij dat medeleerlingen minder zelfstandige klasgenoten erbij betrekken:

“Daarom vind ik dat je niet altijd hoeft in te grijpen in dat soort situaties. Je weet natuurlijk wel welke personen zich onttrekken. Maar ik hoop eigenlijk dat andere leerlingen ze erbij betrekken door te zeggen: ‘Ga dan even wat doen,’ dat is ook een manier.”

3. *Conclusie en samenvatting:*

Er ontstaat een paradox tussen de potentie van de praktijk van de leraar om algemene kennis door de leerlingen te laten re-construeren en het tegelijk de nadruk op ‘softskills’. De leraar legt de waarde van het samen leren vooral bij het leren communiceren en het leren met elkaar omgaan en een team kunnen zijn. De passage waarin in Johnny moet uitleggen aan de anderen wat hij voor oplossing ziet, is het

enige moment waarop de leerlingen expliciet van elkaar iets leren. De leraar denkt als eerste aan wat er op het gebied van het communiceren is geleerd. Wellicht heeft dat met zijn visie op onderwijs te maken. Daar is onvoldoende op doorgevraagd. Op het leren door overleg en vergelijking, zoals het leren modelleren bijvoorbeeld bij Keijzer en Terwel (2003), Van Driel en Verloop (2002) en Terwel (2004), is de leraar niet gefocust. Gezamenlijke (re) constructie van kennis is niet waar de leraar op uit lijkt te zijn. Uit dit flankerende patroon blijkt nadruk op communicatieve en sociale vaardigheden.

Patroon 10: Als de leraar deelnemer is, staat dat 'guided reinvention' in de weg.

1. *Introductie en formele beschrijving*

Er leek in de antwoorden van de leraar een tegenstelling te ontstaan. Enerzijds geeft hij vele malen aan dat hij zeer bewust bezig is het proces te sturen, anderzijds reageert hij soms spontaan. Zijn eigen toestand speelt blijkbaar mee bij het wel of niet reageren. De moeilijkheid die de leraar kan hebben is de keuze tussen de rol van deelnemer en die van expert. (De expert-rol is vervolgens weer onder te verdelen in, van oorsprong uit het gildenwezen overgenomen, rollen van werkmeester en leermeester. Zie hoofdstuk 2.) Bewust voor de ene of andere rol kiezen, is niet altijd mogelijk. De rollen lopen in elkaar over. Er is wellicht helemaal geen sprake van een rolwisseling, maar meer van een dubbele rol. Het lijkt dan ook dat de rol waarin op leerlingen gereageerd wordt, onbewust gekozen wordt. Vanuit de persoonlijkheid van de leraar reageert hij eerder als deelnemer, dan als expert. Doordat de rollen in elkaar overlopen, zijn er geen duidelijke momenten meer waarop de leraar zijn rol als expert op zich neemt om de leerlingen te dwingen hun ervaringen boven het incidentele uit te laten stijgen.

2. *Episoden en citaten*

Expliciet over het bewuste of onbewuste kiezen van een reactie is de leraar in de volgende uitspraak:

I: *“Wissel je bewust van rol?”*

L: *“Niet bewust, ik ben me er wel van bewust.”*

Op de vraag of er met de leerlingen gereflecteerd wordt was het antwoord:

“Ja.”

I: *“Helpt dat?”*

L: *“Heel eventjes, maar het beklijft nog niet. Ik weet niet of het de methode is om het altijd maar te zeggen.”*

3. *Conclusie en samenvatting*

Zoals al bij een eerder patroon opgemerkt is in de observaties en interview met de leraar weinig duidelijk geworden over de expliciete kennis die de leerlingen op doen. Dit lijkt de mening van Van der Werf (2005) te ondersteunen dat het leren volgens de sociaal constructivistische theorie, niet meer leerwinst oplevert. Zij betoogt dat de oorzaak ligt, in de ‘extreme’ vorm althans, het deelnemer zijn van de leraar. Uit de citaten blijkt uit de onbewuste rolkeuze van de leraar ook min of meer zijn deelnemerschap aan de ‘community of practice’. Hij legt de nadruk op het betrokken houden van de leerlingen en het oplossen van het incidentele probleem. Daarmee hopen dat het op die manier wel beklijft. Van een vorm van een leerwerksgemeenschap waar de expert samen met de leerlingen kennis ontwikkelt en die kennis boven de context plaats is (nog) geen sprake. De dubbele rol die hij heeft onderstreept de uitspraken van Onstenk in incident 1 dat in de opleiding van leraren meer nadruk zou moeten liggen op de pedagogische vaardigheden. De leraar lijkt meer deelnemer dan expert. Het deelnemer zijn aan het project lijkt in de weg te staan voor het begeleiden van re-contextualisatie.

Conclusie na analyse van interview met de leraar

De achtergronden bij de gebeurtenissen tijdens de observatie hebben de eerdere conclusie dat de betrokkenheid groot is onderstreept. Juist door de betrokkenheid probeert de leraar kansen te creëren om individueel te begeleiden en leerlingen leren samen te werken. In de visie van de leraar staat het nieuwe paradigma voor volledig initiatief bij de leerlingen. Hij houdt zich daar niet aan. Hij is bewust bezig met kiezen voor ingrijpen of niet ingrijpen en schept daarmee ruimte voor kennisontwikkeling bij en door de leerlingen. Dat noemt de leraar “*gaandeweg leren*.” Het komt overeen met het informeel leren bij Onstenk (1997). De leerlingen krijgen de ruimte en er is ruimte voor verschillen. Er wordt gezocht naar hun ‘zone van naaste ontwikkeling’. Uit het interview kan geconcludeerd worden dat de leraar een sociaal constructivistische onderwijspraktijk nastreeft en daar zelfs een enigszins radicaal beeld van heeft. Dat beeld verwezenlijkt hij niet helemaal. Zijn ‘gaandeweg leren’ zegt niets over de werkelijke leeropbrengst; of de impliciete praktische kennis ook ‘ge-recontextualiseerd’ wordt. De leraar lijkt zich te focussen op ‘soft skills’ en is meer uit op het in stand houden van de motivatie, wat inbreng van de leerlingen bij theorie ontwikkeling niet uitsluit. Of die ook plaatsvindt kan niet op basis van dit onderzoek bevestigd of ontkend worden.

Samenvatting

Na deze analyse van het interview met de leraar is de mate waarin in zijn onderwijs sprake is van integratie van theorie en praktijk geringer te noemen dan na alleen de analyse van de observatie. Uit de analyse van de observatie bleek dat er ruimte was voor de leerlingen om algemene abstractere kennis te ontwikkelen. Die ruimte voor theorie die de leraar bewust probeert te integreren is niet de conceptuele strategische kennis die achter de praktijk ligt, maar eerder algemene sociale en communicatieve vaardigheden. In figuur 4-1 plaats ik het onderwijs van Decorbouw daarom in type I, maar geeft de cirkel aan dat er duidelijk overeenkomsten zijn met type III. Echte integratie van praktijk en conceptuele kennis is niet gemeten.

		<u>Generating</u>	
		Hoog	Laag
<u>Integratie</u>	Hoog	I 'Stand en Decorbouw'	II
	Laag	III	IV

Figuur 4-1 Plaats van onderwijs van Stand en decorbouw in analysemodel

Hoofdstuk 5

Conclusie en discussie

Inleiding

Het VMBO is een samenvoeging van het VBO en de MAVO. In het VMBO komt de werkplek steeds meer centraal te staan. Dat is een verandering ten opzichte van de periode van het steeds algemener worden dat vanaf de oprichting ambachtschool en later het LBO, het beroepsvoorbereidende onderwijs kenmerkt. In het onderwijs is tegelijk een ontwikkeling te zien die, in plaats van traditioneel de leerstof, de leerling centraal stelt. Tegen deze achtergrond is de volgende probleemstelling voor dit onderzoek geformuleerd:

Welke onderwijskundige aanpak komt naar voren in de praktijk van een vernieuwingschool in het VMBO en wat is de rol van de werkplek en van de talenten van leerlingen daarin?

In hoeverre komt is deze praktijk te plaatsen op de twee dimensies in het beschrijvingsmodel?

Ter beantwoording van die vraag heb ik allereerst een literatuurstudie verricht. Vervolgens is een empirisch onderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van interviews en observaties. Het onderzoek is te typeren als een case-study van een innovatieve praktijk in het VMBO. Eerst formuleer ik de belangrijkste conclusies uit het empirisch onderzoek. In de discussieparagraaf ga ik aan de hand van de literatuurstudie in op betekenis van deze conclusies voor de theorie en praktijk van het beroepsonderwijs.

Conclusies uit empirische gegevens

Uit de patronenanalyse van de interviews en observaties kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- VMBO's grijpen hun kans als het gaat om het vernieuwen van hun onderwijskundige aanpak;
- De vernieuwende aanpak is sociaal constructivistisch te noemen;

- De werkplek staat in de nieuwe didactiek centraal en biedt kansen om theorie en praktijk te verbinden;
- De betrokkenheid van de leerlingen bij het onderwijs is groot;
- Door de betrokkenheid ontstaan kansen voor het inspelen en waarderen van de verschillende talenten van leerlingen;
- Leerlingen leren samen met en van elkaar;
- Er lijkt een nadruk te liggen op het leren van sociale en communicatieve vaardigheden.

Uit de analyse kan verder opgemerkt worden dat twijfel op zijn plaats is over de mate waarin theorie van meer algemene vakken geleerd wordt. Omdat het niet gemeten is, wordt dit niet als conclusie opgenomen. Een andere opmerking gaat over de kwaliteit van de leraren op het VMBO. Uit de citaten van Onstenk en uit de literatuur zijn er aanwijzingen dat juist op het VMBO leraren onderwijs verzorgen die minder betaald krijgen en een traditionele opvatting over onderwijs hebben. Ook dit is slechts een opmerking in plaats van een conclusie, omdat het geen vraag in het onderzoek is.

Het onderwijs in het innovatieve VMBO en dat van de leraar lijkt aan te sluiten bij de leefwereld van de leerlingen en uit te gaan van de realistische beroepspraktijk.

Discussie

Om bovenstaande conclusies op waarde te schatten vergelijk ik ze met de theorie uit hoofdstuk 2. Uit die theorie is een praktijk naar voren gekomen die geleid heeft tot een theoretisch model (zie schema 3-1) waarin ik de praktijk van de leraar en de praktijken van het innovatieve VMBO kan plaatsen.

De geobserveerde lespraktijk

In de lespraktijk van de leraar is ruimte voor verschillen, ruimte voor eigen oplossingen van de leerlingen, deels ook ruimte voor de leerlingen om hun eigen activiteiten te kiezen. De betrokkenheid van de leerlingen bij de levende opdracht is groot. Al deze kenmerken duiden op een sociaal constructivistische praktijk. Het lange wachten met ingrijpen van de leraar kan in potentie tot ‘reinvention’ en ‘recontextualisatie’ leiden. Of dat ook werkelijk gebeurt kan uit de beelden alleen niet worden opgemaakt. Wat er wel uit op te maken is, is dat leerlingen samen in ‘discourse’ problemen oplossen en elkaar wat leren. Uit de praktijkopdracht wordt wat geleerd. In die zin is de theorie geïntegreerd in de praktijk. Of de kennis incidenteel is, of ook buiten de context van de situatie geplaatst wordt is onduidelijk. In de gebeurtenissen tijdens de observaties ligt

het initiatief bij de leerlingen en geeft de leraar in ieder geval geen kant en klare oplossingen. Van ‘providing’ is in dat opzicht geen sprake.

De achtergronden bij de gebeurtenissen tijdens de observatie, die naar voren kwamen in het interview met de leraar, hebben de eerdere conclusie dat de betrokkenheid groot is ondersteunt. Juist door de betrokkenheid probeert de leraar kansen te creëren om individueel te begeleiden en leerlingen leren samen te werken. In de visie van de leraar staat het nieuwe paradigma voor volledig initiatief bij de leerlingen. Hij houdt zich daar niet aan. Hij is bewust bezig met kiezen voor ingrijpen of niet ingrijpen en schept daarmee ruimte voor kennisontwikkeling bij en door de leerlingen. Dat noemt de leraar “*gaandeweg leren.*” Het komt overeen met het informeel leren bij Onstenk (1997). De leerlingen krijgen de ruimte en er is ruimte voor verschillen. Er wordt gezocht naar hun ‘zone van naaste ontwikkeling’. Uit het interview kan geconcludeerd worden dat de leraar een sociaal constructivistische onderwijspraktijk nastreeft en daar zelfs een enigszins radicaal beeld van heeft. Dat beeld verwezenlijkt hij niet helemaal. Zijn ‘gaandeweg leren’ zegt niets over de werkelijke leeropbrengst; of de impliciete praktische kennis ook ‘ge-recontextualiseerd’ wordt. De leraar lijkt zich te focussen op ‘soft skills’ en is meer uit op het in stand houden van de motivatie, wat ‘guided reinvention’ niet uitsluit. Of die ook plaatsvindt kan niet op basis van dit onderzoek bevestigd of ontkend worden.

Het onderwijs van de leraar aan de leerlingen van Stand en Decorbouw kan getypeerd worden als een vorm tussen type I en type III. Er is veel ruimte voor de leerling die centraal staat. Er is geen sprake van ‘providing’. In hoeverre de theorie die in de praktijkcontext zit, ook echt ‘er uit’ gehaald wordt, is niet duidelijk. Het ‘gaandeweg’ leren, zoals de leraar het noemt, geeft de indruk dat de werkplek wel in de school gehaald is, maar dat er uit de werkopdracht nog meer theorie en kennis te halen is.

De leerlingen zijn buitengewoon betrokken en functioneren als een team dat werkt aan een gezamenlijk doel. De bananen waar ze het voor doen, zijn geel. De leraar krijgt die bananen ook goed verkocht. Hij houdt de leerlingen betrokken en stimuleert ze. De vraag is of de leerlingen ook groene bananen leren kennen of weten dat gele bananen eerst groen waren.

Ontwikkelingen in het vernieuwende VMBO

De onderwijskundige aanpak die naar voren komt op de innovatieve VMBO’s in het algemeen en de school binnen dit onderzoek is volop in ontwikkeling. Men spreekt van het ‘nieuwe leren’ (Van der Werf, 2005; Volman, 2005). Op het VMBO staat in dat

nieuwe of krachtige of natuurlijke leren de werkplek centraal. Die werkplek is in de school. Op de school van onderzoek werden er opdrachten geworven vanuit de netwerken die de docent had. Het gaat om opdrachten als het ontwerpen en uitvoeren van een decor en bewegwijzering voor een kinderboekenfestival. Het werken aan de opdracht gebeurt in de school in een praktijklokaal. De opdrachtgeefster in deze casus komt uiteindelijk zelf de opdracht bekijken. De leerlingen zijn betrokken, krijgen verantwoordelijkheden en hebben inbreng in het proces en het product. Met de diversiteit van de leerlingen op het VMBO, zoekt men naar manieren om de individuele leerling maatwerk te bieden. Het concept van competentieontwikkeling biedt daar mogelijkheden voor. Het ‘ergens goed in worden’ (Van der Sanden, 2004), schetst een antwoord op mijn vraagstelling. Er zou in het proces gezocht moeten worden naar de balans tussen het ‘goed’ worden *van* de leerling en het ‘goed’ worden *in* een vak, beroep, context.

Er zijn nog didactische vragen onopgelost. Van der Sanden zei het expliciet in het interview. Het gaat om hoe er vanuit de context van de ‘echte’ opdracht algemene, in dit geval technische, theorie en kennis geleerd kan worden door de leerlingen. Een realistische opdracht uit de beroepspraktijk biedt daar niet zonder meer garantie voor. Hoe kan de incidenteel opgedane kennis uit de opdracht voor de leerling kennis worden die ook los van die ene context waarde heeft? Hoe kan het proces van ‘recontextualisatie’ (Van Oers, 1998) ondersteund worden? Met andere woorden hoe kan de abstractere, algemene theorie in de praktijk geïntegreerd worden. Of zoals Dewey het zei in *The Child and the Curriculum*, dat in 1902 voor het eerst verscheen:

“continual reconstruction from the child’s present experience out into that represented by the organized body of truth that we call studies.” (Hickman & Alexander, 1998, blz. 239)

Uit de literatuur en de patronen uit de interviews is duidelijk geworden dat VMBO’s hun kans grijpen. Deze ontwikkeling is positief te noemen, omdat er vanuit de kansen die de leerlingen hebben een didactiek gezocht wordt die aansluit bij de leerlingen. Deze didactiek is sociaal constructivistisch. Wel is er onder meer traditionele leraren aarzeling. Zij kunnen een rem zijn in een vrij fundamentele verandering van aanpak. Leren op de werkplek biedt kansen en mogelijkheden om te voldoen en eisen arbeidsmarkt en tegemoet te komen aan de talenten van leerlingen. In het nieuwe paradigma dat onder de vlag van ‘sociaal constructivisme’ (Reigeluth, 1999; Van Emst, 2002) wordt aangeboden, zijn zeker elementen herkenbaar die kunnen worden aangeduid met begrippen als ‘guided co-construction’ en ‘guided reinvention’ (vgl. Van Dijk, Van Oers, Terwel & Van den Eeden 2003; Van Dijk, I.M.A.W., Van Oers, &

Terwel, 2003; Terwel, 2004). Er zijn echter ook verschillen in theoretische achtergrond tussen het containerbegrip ‘sociaal constructivisme’ en begrippen als ‘guided co-construction’ en ‘guided reinvention’. Dit laatste begrippenpaar heeft wortels in een leertheoretische traditie die onder meer teruggaat op Dewey, Vygotsky en Freudenthal (Terwel, 2004). In deze tradities wordt de kennisconstructie, ook zoals die binnen de vakgebieden tot ontwikkeling is gekomen, sterker benadrukt dan in de ‘sociaal-constructivistische’ visie van onder andere Van Emst, 2003. Het lijkt er dan ook op dat in het denken over de vernieuwing van het beroepsonderwijs, dat zich sterk oriënteert op het sociaal constructivisme á la Van Emst, een zekere verlegenheid en ambivalentie is te constateren over de plaats van vakkennis en vooral hoe moet worden omgegaan met de spanning tussen ‘aanbieden versus zelf ontwerpen’.

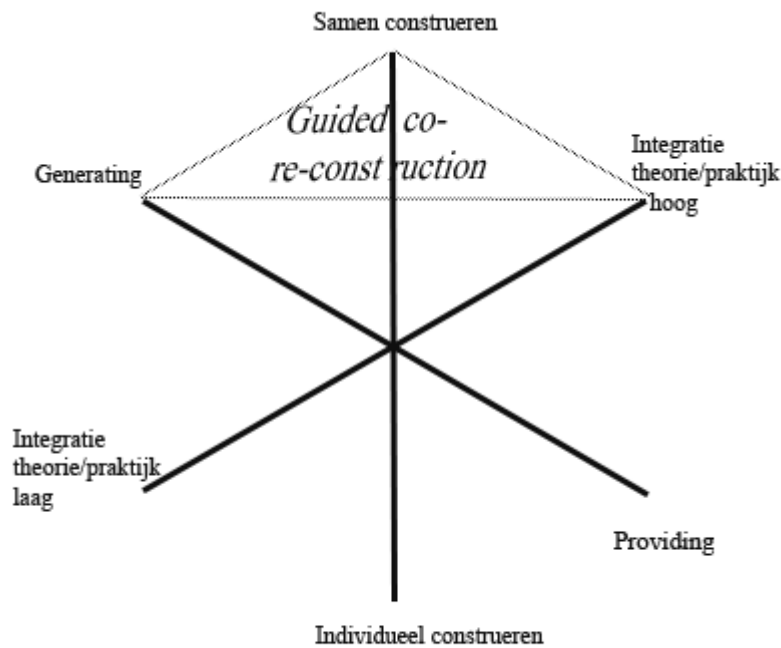
In dit onderzoek is o.a. geprobeerd de spanning tussen ‘providing’ en ‘generating’ te beschouwen. In de praktijk van de geobserveerde klas was er ruimte om door de leerlingen zelf kennis te laten ontstaan (‘generating’). Uit de interviews met deskundigen zijn er ook aanwijzingen dat in het vernieuwende VMBO ruimte is voor ‘generating’. Er is niet vastgesteld kunnen worden of dat ook werkelijk gebeurt.

Kansen voor verder onderzoek

In dit onderzoek is de manifestatie van twee dimensies van het sociaal constructivisme in de lespraktijk onderzocht: de mate van integratie van theorie en praktijk en de dimensie ‘providing versus generating’. Bewust is voor die beperking gekozen om niet in te algemene of karikaturale voorstellingen van dat concept te vervallen. Die beperking leidt er toe dat er slechts geconcludeerd kan worden dat er ruimte is voor ‘generating’ en integratie mogelijk is. Integratie van theorie en praktijk in de lessituaties en in de manier van begeleiden van de leraar. Over eventuele leerwinst bij de leerlingen, of het niveau van de ontwikkelde kennis, kan slechts gegist worden. Dat is dan ook onderwerp voor verder onderzoek. De sociaal constructivistische theorie kampt met datzelfde probleem. Op basis van de theorie kunnen lespraktijken ontwikkeld worden die kansen bieden voor zowel ‘providing’ als ‘generating’. Hoe dat vorm zou kunnen krijgen of hoe dat eruit ziet en wat dat oplevert aan leerwinst, is de vraag bij de promotiestudie aan de VU die in oktober start.

‘Guided co-construction’ zou, als er een derde dimensie in het gebruikte model was, gezien kunnen worden als zwevend boven het platte vlak van het tweedimensionale model. Dit concept gaat verder dan alleen het integreren van theorie en praktijk en de keuze tussen ‘providing’ en ‘generating’. Het gaat hier ook om *samen* begeleid reconstrueren van kennis, ‘guided co-reconstruction’. Dat sluit aan bij het competentiegerichte onderwijs volgens het sociaal constructivisme. De competenties

worden ontwikkeld samen met anderen (Van der Sanden, 2004). De derde as in het model zou dan de mate waarin er *samen* geleerd wordt weergeven. Zo ontstaan er in het model drie dimensies waarmee onderwijsconcepten als vlakken weergegeven kunnen worden (zie figuur 5-1). 'Guided co-reconstruction' is het driehoekig vlak tussen de punten *generating*, *integratie hoog* en *samen construeren*.



Figuur 5-1 Schets van een drie dimensionaal model

Deze dimensie in de onderwijspraktijk van het VMBO zou onderzocht kunnen worden in het genoemde onderzoek bij de vakgroep onderwijspedagogiek van de faculteit Psychologie en Pedagogiek aan de Vrije Universiteit.

Het gaat er niet om dat leerlingen alleen maar gele bananen eten of voorgezet krijgen. Ze moeten leren dat rijpe bananen eerst groen waren. Ze zouden uiteindelijk aan een klant duidelijk moeten kunnen maken dat het verstandig is groene bananen te kopen.

Summary

The research in this study is an expansion of a study done for the Institute for Youth and Welfare (Instituut Jeugd en Welzijn) on the Vrije Universiteit of Amsterdam. This study is a case-study on one innovative pre-vocational school. A school that experiments with a new educational approach. The research questions are: *Which educational approach comes forward in the practice of an innovative pre-vocational school and how is the future workplace and the talent of the pupil positioned? In which way corresponds this practice with dimensions of social constructivist theory?* The dimensions that are meant here, are integration of theory and practice and the way the learners learn construct their knowledge.

First a theoretical study is done on how the VMBO in the Netherlands has come into existence and how its practice of centring workplace learning on one hand and the learner on the other, is developing. Since recent times the workplace plays a central roll in the pre-vocational education. Workplace learning is often situated in school and the program exists of simulations. These simulations offer opportunities for guiding on both vocational skills and on more abstract theoretical knowledge.

The social constructivist theory helps to develop these simulations. In this theory both learning from real life situations and attention for the talent of the learner are combined. Abstract theoretical knowledge is co-constructed by a process of either ‘providing’ or ‘generating’. In the former hints and clues are provided by the teacher, as in the latter the theory is ‘reinvented’ by the pupils (Rosenshine, Meister & Chapman, 1996; Van Dijk, Van Oers, & Terwel, 2003). In an model the opposition between ‘providing vs. generating’ is brought together with the extend in which theory is incorporated in the practice of the workplace.

Second interviews are held with specialists and the principal of the selected school. Specialists confirmed the tendency in the VMBO to experiment and under scribed the central role of workplace learning and also confirmed the attention on the talent of pupils. They noticed the didactical task of integrating abstract general knowledge into practical learning.

Third an observation of the classroom practice of a group of ‘Stand and scenery building’ pupils is made and the teacher is confronted with selected recordings of that observation. The teacher seemed to have a radical view of the new educational paradigm (Van Emst, 2002; Reigeluth, 1999), but doesn’t practices it as radical as he thinks it should. In observation the involvement of the pupils in the activities was great. They

were active in problem solving, learning from each other and had a lot of responsibility for the product they were making.

Analysis of the empirical data shows that the VMBO is innovative and many schools experiment with workplace simulations. The challenge now is to help the pupils develop more abstract general knowledge out of the potential rich simulations. In the classroom practice of the selected teacher the pupils are active and the way in which they are learning is authentic. The way the teacher guides his pupils is certainly not a 'providing' way, but potentially 'generating'.

Conclusion is that innovative VMBO and the observed classroom practice have the potential to combine the demands of the future workplace and attention for the talent of the pupils. The practices have elements of social constructivist theory. For future research the question remains how to develop educational programs in which by 'guided reinvention' (Terwel, 2004; Van Dijk, Van Oers & Terwel, 2003; Van Dijk et al., 2003) development of general knowledge is supported.

Samenvatting

In deze scriptie is onderzoek gedaan naar de lespraktijk van een innovatief VMBO. De geselecteerde school experimenteert met ‘natuurlijk leren’. Het is een voortzetting van mijn stageonderzoek op het Instituut Jeugd en Welzijn aan de Vrije Universiteit in Amsterdam. De vraagstelling luidt: *Welke onderwijskundige aanpak komt naar voren in de praktijk van een vernieuwingschool in het VMBO en wat is de rol van de werkplek en van de talenten van leerlingen de daarin? In hoeverre komt deze praktijk overeen met de gekozen elementen van het sociaal constructivisme.* De elementen waar het om gaat zijn: de mate van integratie van theorie en praktijk en de manier waarop de leerlingen kennis construeren?

Eerst is een literatuurstudie uitgevoerd om het ontstaan, de inhoud en de aanpak van het VMBO te beschrijven. De wijze waarop werkplekleren daarbinnen plaatsvindt en zich ontwikkeld heeft wordt uiteen gezet. Op dit moment worden op VMBO's experimenten uitgevoerd en didactiek ontwikkeld waarin de werkplekken in school gesitueerd zijn en opdrachten voor de leerlingen van buiten komen. Dit zou kansen bieden om zowel beroepsvaardigheden te leren, als abstracte algemene kennis op te doen.

De sociaal constructivistische theorie kan bovenstaande ontwikkelingen ondersteunen. Op basis van die theorie is een model ontwikkeld. Het model bestaat uit twee dimensies. De eerste dimensie beschrijft de mate waarin de theorie geïntegreerd is in de praktijk. De tweede dimensie geeft aan in hoeverre er sprake is van door de leerlingen zelf ontwikkelen van kennis; of er sprake is van ‘providing’ of ‘generating’ (Rosenshine, Meister & Chapman, 1996; Van Dijk, Van Oers, & Terwel, 2003).

Na de literatuurstudie volgt een empirisch deel in drie fasen. De eerste fase bestaat uit interviews met deskundigen op het gebied van het VMBO en werkplek leren. In de tweede fase wordt een observatie uitgevoerd van een groep leerlingen van Stand en Decorbouw op een innovatief VMBO. De derde fase is een interview met de docent van de geobserveerde klas. Tijdens het interview worden de beelden van de observatie aan de leraar voorgelegd. Doormiddel van patronenanalyse (Terwel, 2005) worden de gegevens uit de interviews en observatie geanalyseerd.

De deskundigen bevestigen dat de innovaties in het VMBO geen incidenten zijn en dat ze sociaal constructivistisch van aard zijn. Ze onderstrepen het belang van werkplek leren voor de leerlingen op het VMBO, maar zien nog een didactische opgave als het gaat om het integreren van algemene theoretische kennis in de praktijkopdrachten.

Uit de observatie blijkt dat de leerlingen actief betrokken zijn bij de opdrachten en dat ze verantwoordelijkheid krijgen en nemen. De leerlingen leren samen en met elkaar. De leraar geeft veel ruimte aan de leerlingen, maar grijpt wel in. Uit de uitspraken van de leraar in het interview blijkt zijn onderwijs minder radicaal is dan het beeld dat hij schetst van het nieuwe onderwijsparadigma (Reigeluth, 1999; Van Emst, 2000). De onderwijspraktijk van de leraar, zoals die geobserveerd is, is niet 'providing', maar biedt ruimte voor 'generating' van kennis. Of dat ook plaatsvindt, kan niet bevestigd of ontkend worden op basis van dit onderzoek.

Conclusie is dat het onderwijs in het VMBO en in de geobserveerde lespraktijk de potentie heeft om tegemoet te komen aan de eisen van de toekomstige werkplek en tegelijk aandacht te hebben voor de talenten van de leerlingen. Het onderwijs bevat elementen van het sociaal constructivisme. Voor verder onderzoek is de vraag van belang hoe door middel van 'guided reinvention' (Terwel, 2004; Van Dijk, Van Oers & Terwel, 2003; Van Dijk et al., 2003) algemeen theoretische kennis tijdens het leren in een praktijkomgeving ontwikkeld kan worden.

Literatuur

Beijaard, D., Verloop, N., Wubbels, T. & S. Feiman-Nemser (2000). The professional development of teachers. In: Simons, R-J., J. van der Linden & T. Duffy. *New learning*. Dordrecht: Kluwer academic publishers.

Boom, W. de & J. van der Wal (2003). Werkplekkenstructuur: modegril of opstapje naar een geïntegreerde leeromgeving? In: J. Fanchamps & J. van der Sanden (red.). *Integraal ondersteunen van een vernieuwend VMBO*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant, pp. 61-79.

CINOP (2004). *Leren van integraal herontwerp. Een kijkje achter de coulissen bij drie VMBO-scholen*. Voorburg: Optima forma b.v.

Coonen, H.W.A.M. (2005). *De leraar in de kennissamenleving*. Voerendaal: Drukkerij Schrijen-Lippertz-Huntjens.

Eisner, E.W. (1991). *The Enlightened eye. Qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*. New York: Macmillon publishing company.

Ellström, P-E (2001). Integrating learning and work: problems and prospects. *Human resource development quarterly*, 12, 421-434.

Freebody, P. (2003). *Qualitative research in education. Interaction and practice*. London: SAGE publications.

Gesquière, P. & K. Staessens (2003). Belevingsonderzoek en participerende observatie. In: B. Levering, & P. Smeyers (red.) *Opvoeding en onderwijs leren zien. Een inleiding in interpretatief onderzoek*. Amsterdam: Boom.

Goudswaard, N.B. (1981). *Vijfenzestig jaar nijverheidsonderwijs*. Assen: Van Gorcum.

Hickman, L.A. & Alexander, T.M. (red) (1998). *The essential Dewey. Volume I pragmatism, education, democracy*. Bloomington & Indianapolis: Indiana University press.

Huberman, A., & Miles, M.B. (1994). Data Management and Analysis Methods. In: N.K. Denzin & Y.S. Lincoln, *Handbook of Qualitative Research*, pp. 432-435. Thousand Oaks, CA, etc.: Sage Publications.

Inspectie van het Onderwijs (2004). *Jaarlijks onderzoek Esprit scholengroep (Julian College)*. www.onderwijsinspectie.nl.

Jong, J.A. de (1996). Leren en opleiden op de werkplek. Op zoek naar een perspectief. *Opleiding en Ontwikkeling*, 3, 5-8.

Joseph, P., S. Bravmann, M.A. Windschitl, E.R. Mikel, N. Green (2000). *Cultures of curriculum*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum associates, publishers.

Keijzer, R. & J. Terwel, (2003). Learning form mathematical insight: a longitudinal comparative study on modelling. *Learning and instruction*, 13 285-304

Kelchtermans, G. (2003). Kwalitatieve methoden in onderwijskundig onderzoek: internationale ontwikkelingen en de situatie in Vlaanderen. In: B. Levering, & P. Smeyers (red.) *Opvoeding en onderwijs leren zien. Een inleiding in interpretatief onderzoek*. Amsterdam: Boom.

Levine, H.G. (1993). Context and scaffolding in developmental studies of mother-child problem-solving dyads. In: Chaiklin, S. & J.Lave (eds.) *Understanding practice. Perspectives on activity and context*. Cambridge: Cambridge University press.

John J. McDermott (1981). *The Philosophy of John Dewey*. Chicago: University of Chicago Press

Meijers, F.(1983). *Van ambachtsschool tot LTS. Onderwijsbeleid en kapitalisme*. Nijmegen: Socialistische uitgeverij Nijmegen.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (2002). *Werken in een krachtig en eigentijds VMBO*. Den Haag: Ministerie van OC&W.

Onderwijsraad (2003a). *Onderweg in het beroepsonderwijs*. Den Haag, Onderwijsraad.

Onderwijsraad (2003b). *Werkplekleren in de beroepsonderwijskolom*. Den Haag, Onderwijsraad.

Onderwijsraad (2005). *De stand van educatief Nederland*. Den Haag: Onderwijsraad.

- Onstenk, J. (2004). Competentiegericht leren in het beroepsonderwijs. *Vernieuwing*, 63 (7), 10-12
- Reigeluth, C.M. (ed.) (1999). *Instructional-design theory and models (vol.II). A new paradigm of instructional theory*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum associates, Publishers.
- Reulen, J.J.M & P.H.W. Rosmalen (2003). *Het voortgezet onderwijs in Nederland. Ontwikkelingen, structuren en regelingen*. Tilburg: Uitgeverij Remmers.
- Roelofs, E. & J.Terwel (1999). Constructivism and authentic pedagogy: state of the art and recent developments in the Dutch national curriculum in secondary education. *Journal of curriculum studies*, 31, 201-227.
- Simons, R-J., van der Linden J. & T. Duffy (2000). New learning: three ways to learn in a new balance. In: Simons, R-J., J. van der Linden & T. Duffy. *New learning*. Dordrecht: Kluwer academic publishers.
- Streumer, J.N. & M.R. van der Klink (2001). Werkplek als leeromgeving. *Pedagogische Studiën*, 78, 79-85.
- Svensson, L., Ellström P-E & C. Aberg (2004). Integrating formal and informal learning at work. *Journal of workplace learning*, 16, 479-492.
- Terwel, J. (2005). *Analyse van kwalitatieve data. Patronenanalyse en Critical incident methode*. Interne notitie. Amsterdam, Vrije Universiteit.
- Terwel, J. (2004). *Leren modelleren op kennisrijke werkplekken in het beroepsonderwijs. Subsidieaanvraag PROO*. PROO afzonderlijk project 2004/2005. Amsterdam, Vrije Universiteit.
- Teune, P.J. (2004). *Op weg naar competentiegericht opleiden*. Apeldoorn: Fontys OSO & Garant uitgevers.
- Teurlings, C. & G. Doornekamp (2002). *Leerlingen in het vernieuwend VMBO. Paper onderwijs research dagen*.

Van Dijk, I.M.A.W., Van Oers, B., Terwel, J. & Van den Eeden (2003a). Strategic Learning in Primary Mathematics Education. Evaluation of a program in modelling. *Educational Research and Evaluation*, 9, no.2, 161-187.

Van Dijk, I.M.A.W., Van Oers, H.J.M. & Terwel, J. (2003b) Providing or designing? Constructing models in primary maths education. *Learning and Instruction*, 13, no.1, 53-72.

Van Driel, J.H. & N. Verloop (2002). Experienced teachers' knowledge of teaching and learning of models and modelling in science education. *International Journal of science education*, 24(12) 1255-1272.

Van Emst, A. (2002). *Koop een auto op de sloop. Paradigmashift in het onderwijs*. Utrecht:APS.

Van Oers, B. (1998). From context to contextualizing. *Learning and instruction*, 8, 473-488.

Van der Sanden, J.M.M. (2004). *Ergens goed in worden. Naar leerzame loopbanen in het onderwijs*. Oratie op 12 maart aan de Fontys Pedagogisch Technische Hogeschool Johnny Eindhoven: Fontys Hogescholen.

Van der Sanden, J.M.M., Streumer J.N., Doornekamp B.G., Hoogenberg I.& C.C.J. Teurlings (2003). *Praktijksimulaties in het vernieuwend VMBO. Bouwstenen voor integratie van praktijk en theorie*. Utrecht: APS.

Van der Werf, M.P.C. (2005). *Leren in het studiehuis. Consumeren, construeren of engageren?* Groningen: GION.

Verloop, N. (1989). *Interactive cognitions of student-teachers. An intervention study*. Arnhem: CITO.

Volman, M. (2004). 'Familie of verre vrienden?' Nieuwe leerconcepten in het VMBO en ontwikkelingsgericht onderwijs. *Zone*, 3-2, 4-11.

Volman, M. (2005). *Ruim baan voor het 'nieuwe leren'?* Inleiding bij het HAN-debat 'Ruim baan voor het Nieuwe Leren'.

Wardekker, W. (2003). Criteria voor de kwaliteit van onderzoek. In: B. Levering, & P. Smeyers (red.) *Opvoeding en onderwijs leren zien. Een inleiding in interpretatief onderzoek*. Amsterdam: Boom.

Wells, G. (1999). *Dialogic Inquiry. Towards a sociocultural practice and theory of education*. Toronto: Cambridge university press.

Windschitl, M.A. (2000). Constructing understanding. In: Joseph, P., Bravemann, S., Windschitl, M.A., Mikel, E.R., N. Green, *Cultures of Curriculum*. Mahwah – Londen: Lawrence Erlbaum associates, Publicers

Yin, R.K. (1994). *Case study research. Design and methods*. Thousand Oaks: Sage publications, Inc.

Websites:

<http://www.1000cultureenboekenfestival.nl/>, bezocht op 28-06-2005

<http://www.onderwijsinspectie.nl>, bezocht op 26-05-05.

Bijlagen

Hoe verkoop je gele bananen?.....	1
<i>Onderzoek naar de aandacht voor talent en beroepseisen in het innovatieve VMBO.....</i>	<i>1</i>
.....	1
Doctoraalscriptie Onderwijspedagogiek Martijn van Schaik Oktober 2005.....	1
Hoe verkoop je gele bananen?.....	2
<i>Onderzoek naar de aandacht voor talent en beroepseisen in het innovatieve VMBO.....</i>	<i>2</i>
Martijn van Schaik.....	2
Hoofdstuk 1	6
Inleiding.....	6
Hoofdstuk 2.....	11
Literatuurstudie.....	11
<i>Het VMBO.....</i>	<i>11</i>
<i>Werkplekleren.....</i>	<i>13</i>
<i>Theoretisch model als kader voor onderwijspraktijken.....</i>	<i>20</i>
<i>Samenvatting.....</i>	<i>24</i>
Hoofdstuk 3.....	25
Opzet van het onderzoek en methoden.....	25
<i>Onderzoekscontext.....</i>	<i>25</i>
<i>Onderzoeksdesign.....</i>	<i>27</i>
<i>Analysemodel.....</i>	<i>29</i>
<i>Methode van onderzoek en analyse.....</i>	<i>29</i>
<i>Verzamelen van data.....</i>	<i>30</i>
<i>Verwerking van data.....</i>	<i>33</i>
<i>Analyse van data.....</i>	<i>34</i>
<i>Samenvatting.....</i>	<i>34</i>
Hoofdstuk 4.....	35
Resultaten van interviews en observatie.....	35
<i>Analyse eerste interviews.....</i>	<i>35</i>
<i>Conclusie uit interviews met deskundigen.....</i>	<i>41</i>
<i>Analyse van observaties.....</i>	<i>43</i>
<i>Conclusie uit de analyse van observatie.....</i>	<i>49</i>

<i>Analyse van interview met leraar</i>	50
<i>Conclusie na analyse van interview met de leraar</i>	57
<i>Samenvatting</i>	57
Hoofdstuk 5	58
Conclusie en discussie	58
<i>Inleiding</i>	58
<i>Conclusies uit empirische gegevens</i>	58
<i>Discussie</i>	59
Summary	64
Samenvatting	66
Literatuur	68
Websites:.....	72
Bijlagen	73
<i>Bijlage I</i>	75
<i>Vragenlijsten</i>	75
Vragen en deskundigen.....	75
Vragen aan directeur.....	76
Vragenlijst leraar.....	77
<i>Bijlage II</i>	79
<i>Uitgewerkte interviews</i>	79
Interview met Johan van der Sanden.....	79
Interview met Jeroen Onstenk.....	84
Interview directeur.....	90
Interview met de leraar.....	94
<i>Uitgewerkte situaties in de klas</i>	105
Hamza en Fernando aan de tafel.....	105
Interviewer en Hamza over Decorbouw.....	105
Samen met het boek.....	106
Scharnieren met Achmed en Johnny e.a.....	106
Het stoeltje.....	106
<i>Bijlage III</i>	109
<i>Vakken van de basisvorming</i>	109

Bijlage I

Vragenlijsten

Vragen en deskundigen

Algemene gegevens:..

Naam:

Functie:

Relatie met VMBO:

Vraag

- 1 Wat ziet u als de kern van de problemen van het VMBO?
- 2 Waarin ziet u kansen om die problemen op te lossen?
 - Hoe speelt de relatie met bedrijfsleven daarin een rol?
 - = Hoe zou de taakverdeling tussen school en bedrijfsleven moeten zijn?
 - Hoe zou leren op de werkplek daarin van belang kunnen zijn?
 - Past het leerling-gezel model in zo'n oplossing?
- 3 Hoe heeft de economische conjunctuur invloed op de bereidheid van het bedrijfsleven om een rol te spelen in het opleiden van toekomstige werknemers?
 - Zijn er voldoende stageplekken?
 - Wat zijn de problemen van het aanbieden van stageplekken?
- 4 Hoe algemeen moeten leerlingen opgeleid worden?
 - Of wat is de verhouding tussen de schoolopleiding en de bedrijfsopleiding?
 - Welke 'AVO' vakken moeten minimaal aangeboden worden?
 - Welke algemene vaardigheden moeten leerlingen beheersen?
 - Hoe zouden algemene vakken/vaardigheden aangeleerd moeten worden?
- 5 Hoe vroeg mogen/moeten leerlingen de praktijk in?
 - Moet de leerplichtwet aangepast worden?
- 6 Zijn er wijzigingen met betrekking tot de structuur nodig in het VMBO?
 - Zijn er wijzigingen in de wetgeving nodig om innovaties een kans te geven?
 - = Zo ja, welke?

Vragen aan directeur

Algemene gegevens:

Naam school:

Plaats school:

Type school:

Grootte school:

Naam geïnterviewde:

Functie geïnterviewde:

Vraag

1. Wat is, in het kort, het vernieuwende aan de aanpak?
2. Voor wie is de vernieuwing bedoeld?
3. Door welke problemen is de innovatie ingegeven?
4. Wat waren specifiek de problemen van de leraren?
5. Wat is de aanpak?
6. Op welke theoretische concepten is de aanpak gebaseerd
7. Hoe ziet het onderwijs eruit?
8. Hoe groot zijn de groepen?
9. Wat is de leraar/leerling ratio?
10. Wat zijn de leerdoelen?
11. Wat zijn de didactische consequenties?
12. Hoe vindt begeleiding plaats?
13. Wat zijn de keuzes voor leerlingen?
14. Wat wordt op school onderwezen?
15. Wat wordt op de werkplek onderwezen?
16. Hoe wordt er getoetst/geëxamineerd? En door wie?
17. Hoe is de samenwerking met het bedrijfsleven tot stand gekomen?
18. Hoe is deze samenwerking georganiseerd?
19. Wat is de invloed van het bedrijfsleven op het curriculum?
20. Wie heeft welke verantwoordelijkheden?
21. Wat is de rol van het bedrijfsleven bij beoordeling/toetsing?
22. Hoe lang experimenteert u al?
42. Wat zijn de voorwaarden voor succes (van deze innovatie)?
43. Past de innovatie in de nieuwe basisvorming?
44. Is de aanpak zinvol voor andere VMBO's?
45. Zou elk VMBO zo moeten werken?
46. Voor welk type VMBO is de aanpak geschikt?

Vragenlijst leraar

Vragenlijst n.a.v. de videobeelden van de observaties. Na een eerste oppervlakkige analyse zijn beelden geselecteerd (zie bijlage II). De leraar wordt geconfronteerd met deze beelden en om een reactie gevraagd op de beelden. Daarna volgen nog open algemene vragen los van de beelden.

Reactie bij de verschillende beelden

Bij alle beelden:

1 Wat gebeurt hier?

Bij leerling-leerling interacties en zelfstandig werken:

[Bij uitleg Johnny aan Achmed, Youssef en Jochem (45-52); en bij aanvang les bewust alleen met opdrachtgever (2:07-2:15)]

2 Eerste reactie

3 Wat wordt er denk je geleerd?

- Wie heeft initiatief?

- Is dit typisch voor deze leerling, is dit zijn talent?

- Zou er meer geleerd kunnen worden?

- Waarom niet helpen/ingrijpen?

Bij leraar-leerling interacties:

[Bij controle Jochem (38:15), goed nadenken, Johnny (1:15 44%), opdracht Hamza en Fernando (1:20 –1:23)]

2 Eerste reactie

3 Wat deed je reageren of wachten met reageren?

4 Wat wordt er uitgelegd/geleerd?

5 Wat wil je leren, uitleggen?

6 Wie neemt initiatief?

7 Is dit typisch voor deze leerling, is dit zijn talent?

8 Zou er meer geleerd kunnen worden?

9 Waarom niet helpen/ingrijpen?

Vragen los van beelden:

1 Wat is de plek van de cursus?

2 Waarom deze cursus in ICT leerroute?

3 Wat heeft deze praktijk voor vervolgoel (sector MBO-werk)?

4 Wat gaan leerlingen doen na deze cursus?

5 Hoe worden opdrachten verworven?

6 Zijn ze typisch voor de doelwerkplek?

7 Wat wordt er meer geleerd dan beroepsgebonden vaardigheden?

8 Worden er meer dan zogenaamde soft skills geleerd, ook algemene vormende kennis?

9 Zou er meer theorie uit de praktijk gehaald kunnen worden?

10 Is er sprake van 'echte' integratie met kennisvakken?

11 Hoe ideaal is de situatie?

12 Is er aan te geven wat wel en niet op deze wijze te leren is?

Bijlage II

Uitgewerkte interviews

Interview met Johan van der Sanden

Naam: Prof. Dr. Johan van der Sanden

Functie: Lector didactiek bij de Fontys hogeschool Eindhoven, hoogleraar TU Eindhoven, voorzitter van de vereniging voor lerarenopleiders Nederland en kerndocent bij TIAS in Tilburg.

Wat ziet u als de kern van de problemen van het VMBO?

Er bestaan meer soorten problemen. Aan de bovenkant van het VMBO heb je andere problemen dan aan de onderkant. Daarom zou ik niet willen spreken over de kern van de problemen. De bovenkant van het VMBO moet werken aan de beroepsgerichtheid, want het VMBO blijft beroepsonderwijs en dat mag daarom best een grotere rol spelen. Dat is aan de bovenkant een groot probleem. Aan de onderkant vind ik de geringe praktijk- en beroepsgerichtheid die langzamerhand kenmerkend is geworden een probleem. Veel leerlingen zijn gebaad bij in de context leren en hebben hulp nodig bij wat ze willen worden en te onderzoeken waar hun kansen en talenten liggen. Het hele idee van het onderwijs moet contextrijker worden is natuurlijk ook het idee van we moeten jongeren helpen in het VMBO erachter te komen waar hun talenten en affiniteit liggen.

De integratie tussen AVO en beroepsgerichte vakken moet ook veel meer aandacht krijgen.

Er is nu een te grote kloof tussen wat AVO vakken heten en beroepsgerichte vakken. Het verschil tussen die twee werelden is een groot probleem in het VMBO. Ik ben bezig geweest met die kloof te overbruggen. Ik denk dat we in Nederland een probleem hebben, als je als jongere moeite hebt met niveau 2.

Als ik schooldirecteur zou zijn zou ik proberen alles eruit te halen wat er in zit, want het idee van achterstandsbeleid wordt wel eens geschilderd als gezellig achterblijven.

Laten we het maar een beetje gezellig hebben met elkaar, maar intussen blijven ze wel achter.

De cognitieve toerusting van leerlingen: kunnen lezen, kunnen omgaan met informatie zijn echt essentieel. Het niet bang zijn voor een gebruiksaanwijzing van een machine bijvoorbeeld hoort echt bij fatsoenlijk modern onderwijs.

Begrijp mij goed, ik heb erg veel waardering voor mensen die op niveau 2 functioneren en dit redden. Maar we weten de cijfers en kennen de kwetsbaarheid. Met een laag niveau 1 misschien niveau 2 ben je gewoon kwetsbaar.

Heel Europa heeft een probleem met een tekort aan hoog opgeleide jongeren.

Het streven is dat in de helft van de bevolking in 2020 op niveau 5 zit, maar mag je dan tegen die tijd zeggen als dat niet gehaald is dat de staat gefaald heeft? Ik vind van wel.

De vraag zou dan zijn waar ligt dit aan? En de conclusie zou best eens kunnen zijn dat er te weinig geïnvesteerd is in onderwijs. Het is geen wonder dat de onderwijsraad voor de kwaliteit van leraren speerpunten heeft geformuleerd.

De kwaliteit van leraren en de vraag wie wil er leraar worden is ter discussie. Het zou kunnen zijn dat we langzamerhand in de gevarenzone komen. We weten gewoon dat over een paar jaar grote klappen gaan vallen. Het grote uitreden van de ouder wordende leraren uit het onderwijs. En het feit dat de lerarenopleidingen er niet in slagen om de benodigde nieuwe leraren te leveren. En dat komt doordat jongeren nog maar in geringe mate leraar willen worden. Het is een merkwaardig soort samenleving waar basale processen zoals de gezondheidszorg en het onderwijs gemarginaliseerd worden. Terwijl daar echt toptalent nodig is.

Ik denk dat veel meer jongeren een hoger niveau zouden kunnen bereiken als we het onderwijs verbeteren door aan te sluiten bij hun leerstijl, vragen en ambities.

Waarın ziet u kansen om die problemen op te lossen?

Een van de projecten waar ik aan werk is het Top drie c programma. Top drie c is een prijswinnend project wat in de innovatiearrangementen terecht is gekomen als een van de zestien genomineerde projecten. De kern van dat project is de drie c didactiek. Context, competentie, concept. Men gaat op zoek naar concepten die belangrijk zijn in de AVO vakken, zoekt contexten in de buitenwereld en met doet dat met de bedoeling competenties te ontwikkelen. De bedoeling is dat dit gebeurt in een soort van docentwerkplaats waar opdrachten van buiten gehaald worden die in de vorm van producerend leeropdrachten worden gegeven aan de leerlingen. Het leuke van opdrachten die echt zijn, is dat ze ook voor docenten nieuw zijn. Dat heb ik af en toe een beetje tegen PGO dat de docenten die problemen al lang hebben opgelost. De leerlingen weten dit. Het leuke van echte problemen is dat ze ook nog niet opgelost zijn door leraren.

Innovaties zijn geen incidenten meer?

Ik heb af en toe een hekel aan de manier waarop men praat over het VMBO. Aan de hoeveelheid innovaties en activiteiten bij docenten in het VMBO kan geen onderwijssector tippen.

Als een VMBO meisje zegt: ik ben geen crimineel, denk ik wat is dat nou. Ik weet wel dat er op een aantal plekken gedragsproblemen voorkomen op scholen. Wat ik niet weet is in hoeverre de nieuwe didactiek en nieuwe meer aansprekende programma's een deel van die problemen opgelost zou kunnen worden. Als je met docenten en leerlingen praat, krijg je het idee dat ook die problemen ook minder worden.

Ik denk dat een kernprobleem is dat leerlingen in de vier jaar dat ze in het VMBO zitten vaak nog onvoldoende geholpen worden met de vraag wat wil ik van mijn leven maken,

waar wil ik naar toe. Het beroepsvoorbereidende karakter is niet sterk genoeg. De vakken die leerlingen krijgen helpen vaak niet mee in die ontwikkeling.

Ik zie het als een groot probleem dat de er nog onvoldoende sprake is van beroepsidentiteit ontwikkelingsgerichte didactiek, ben jij iemand voor een baan, een verzorger. Het is heel belangrijk dat die jongeren geconfronteerd worden met de regio waar ze in wonen. De regio is heel erg belangrijk wat doet zich daar voor, waar liggen de kansen. Het project waar ik mee bezig ben zoekt de regio en de ontwikkelingen op, wat gebeurd er nou op zo 'n industrie terrein. Jongeren hebben gewoon heel weinig zicht op werkprocessen. Verkeerde ideeën over de zwaarte van werk.

Hoe speelt de relatie met het bedrijfsleven daarin een rol?

Top drie C en innovatieve techniek zijn voorbeelden van het bedrijfsleven als partner. Mensen uit het bedrijfsleven gaan samen met docenten en leerlingen aan de slag om interessante contexten te verzinnen. Een ander voorbeeld van de samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven is te zien op het PRISMA college. Er is een gebrek aan niveau vier techniek mensen. Er zijn toptechnische mensen nodig. Het PRISMA college heeft hierop ingespeeld door een volstrekt nieuwe opleiding te organiseren voor techniek. Een zevenjarige opleiding, waarbij VMBO en MBO in elkaar doorlopen. Dit is een hele brede opleiding. Bedrijven staan te springen om mee te doen, want die vinden het belangrijk leerlingen in contact te brengen met hun nieuwe ontwikkelingen, technieken en productieprocessen.

Ook hier in de regio in de buurt van Veghel zijn bedrijven bereid om opdrachten te geven.

Ik heb meegemaakt dat de directeur van een recreatiepark in een projectweek de docenten en leerlingen van de gemengde leerweg echte problemen voor gelegd hebben als hoe moet ik mijn park inrichten, hoe moet ik voorzieningen aanleggen etc. Docenten en leerlingen zijn met deze problemen toen erg enthousiast aan het werk gegaan.

Welke rol zou het bedrijfsleven kunnen spelen in de examinering/beoordeling van leerlingen?

De school is nu nog steeds beoordelaar. Om me heen zie ik al wel nieuwe voorbeelden van toetsing waarbij mensen van buiten hun oordeel geven over de prestatie die leerlingen geven.

De ICT-route is een voorbeeld waarbij leerlingen door een soort van jury wordt beoordeeld. Dit is een project van AXIS.

Hoe zou leren op de werkplek daarin van belang kunnen zijn?

Een leerling hoeft niet fysiek aanwezig te zijn op een werkplek om te leren. Het zou ook ontzettend goed zijn als er wat meer leerwerken in de theoretische leerweg zou kunnen plaatsvinden.

Hoe kan een VMBO beroepsvoorbereidend zijn als op de een of andere manier de werkplek zich niet manifesteert? Maar dat hoeft niet altijd in de klassieke betekenis te zijn van een leerling als hulpje die de vloer veegt.

Er is een behoorlijke dosis werk voor mensen die een ambacht willen leren. Maar leerlingen moeten heel wat meer kunnen dan vroeger.

Welke AVO vakken moeten minimaal aangeboden worden?

Daar liggen de nieuwe didactische vragen. Ik denk dat we voldoende weten over hoe leerlingen leren om te kunnen zeggen dat het plaatsen van AVO concepten in contexten die betekenis hebben ertoe leiden dat leerlingen beter leren en leerstof beter kunnen hanteren. Maar hoe dat didactisch eruit zou moeten zien is niet duidelijk. Wat je kunt integreren en wat niet zijn vragen waar nog goed onderzoek naar gedaan moet worden. Een onderzoek dat wij uit gaan voeren is gericht op de drie c didactiek. Ik kan veel zeggen over dit project, maar ben erg realistisch in dat we daar ook veel vragen over hebben.

Ik vind niet dat we alles maar moeten gaan integreren. Een workshop-achtige vorm van onderwijs waarbij je, je kunt voorstellen dat een leerling drie dagen achter elkaar bezig is met een taal omdat dat zo uitkomt, lijkt me beter.

Als een leerling op een stageplek terecht komt waar veel Engelse mensen werken moet het toch leuk zijn om een lekkere vlotte workshop Engels of Spaans op te zetten. Het grote probleem dat ik overal hoor zijn namelijk de talen. Nu hoor ik al voorbeelden waarbij een leraar Nederlands aanwezig is in praktijklokalen om de communicatieve kant van de praktijk te behandelen. Bijvoorbeeld bij presentaties.

Nou wil ik niet zeggen dat je daar alle problemen mee op lost, want ik ben ervan overtuigd dat sommige dingen gewoon heel veel moet oefenen.

Ik zou een voorstander zijn van onderwijs waar bepaalde leerlijnen door het programma heen lopen. Bijvoorbeeld een leerling komt een school binnen en kan niet lezen. Dan kun je zeggen jammer, maar het is wel te begrijpen want je bent nou eenmaal dom. Maar je kunt ook zeggen, we gaan er werk van maken. Op alle manieren gaan wij zorgen dat wat wij belangrijk vinden aandacht krijgt. Dit kan betekenen dat alle docenten daarbij steunen en aan mee werken.

Hoe vroeg mogen/moeten leerlingen de praktijk in?

Als je met eerder in de praktijk bedoelt dat leerlingen eerder in aanraking moeten komen met dingen die in de praktijk gebeuren zeg ik ja. Als een jongere op zijn twaalfde denkt, ik wil mensen gaan helpen in een verzorgingstehuis denk ik dat onderwijs goed in elkaar zit als die leerling geen vier jaar hoeft te wachten, maar die kwaliteiten gewoon naar voren gehaald worden op een acceptabele en betekenisgerichte manier.

Er is van alles te verzinnen wat leerlingen helpt zicht te krijgen op een werksituatie. Zoals het voorbeeld wat eerder genoemd werd over het recreatiepark waar leerlingen zo enthousiast over waren.

Moet er nog iets veranderen in het onderwijsstelsel?

Daar zijn we jaren lang mee bezig geweest. Waar het echt om ging; het leren van leerlingen, de didactiek en leraren zijn we gewoon vergeten.

Laten we nog maar eens een tijdje bezig zijn met sleutelen aan wat er allemaal in de klas gebeurt.

Interview met Jeroen Onstenk

Algemene gegevens:

Naam: Jeroen Onstenk

Functie: Lector Inholland, Medewerker Cinop

Relatie met VMBO: Proefschrift naar werkplek leren.

Wat ziet u als de kern van de problemen van het VMBO?

De kern van de problematiek binnen het VMBO is dat er zoveel problemen samen komen.

Het VMBO is enerzijds tot stand gekomen uit een fusie van het VBO en MAVO en anderzijds door het integreren van probleemleerlingen.

De discussie gaat meestal over de vraag hadden we de MAVO niet apart moeten laten terwijl ik juist denk: "Hadden we niet beter na moeten denken over de manier waarop we probleemleerlingen hadden moeten integreren?"

Als je op de beeldvorming afgaat, bestaat het VMBO alleen nog maar uit probleemleerlingen terwijl dat in feite maar een kleine groep is. En dat is ook mijn twijfel met betrekking tot het verschil tussen theoretisch en praktisch. Heeft dat nou betrekking op het hele VMBO of alleen op de lastige groep?

Veel theorie die aangeboden wordt is niet effectief. Vaak blijkt dat een deel van die theoretische kennis nooit gebruikt wordt dan wel opnieuw verworven moet worden op het moment dat we een keer op het werk ermee te maken hebben. Tussen het verwerven en gebruiken van die kennis moet dus vaak een hoop gebeuren.

Veel problemen zitten niet zozeer in het VMBO zelf maar meer in de positie waarin het VMBO zich begeeft. Het perspectief waarin het VMBO veranderd moet worden, is wat mij betreft meer gericht op de onderwijsskolom dan dat er gesleuteld moet worden aan het VMBO zelf.

Het grote risico is dat je van het VMBO een voorziening maakt die direct voor de arbeidsmarkt op gaat leiden, terwijl dit in feite helemaal niet kan want leerlingen zijn nog leerplichtig.

Een ander groot probleem is dat hoe moeilijker de leerlingen op een school zijn hoe slechter vaak ook de docenten. De slechts opgeleide en betaalde docenten zitten in het VMBO.

Waarin ziet u kansen om die problemen op te lossen?

De strikt vakgerichte invulling van de theorie lijkt een probleem. Misschien moet er een andere invulling komen. De vraag is wat je bijvoorbeeld met het vak Nederlands wil: vinden we het belangrijk dat leerlingen leren vervoegen of dat ze leren goed te communiceren.

Daarnaast moet de beroepskolom beter vormgegeven worden. Je mag van mij wel eerder kiezen als je maar de mogelijkheid vergroot om niet aan die keuze vast te zitten. Dat kan voor een deel door juist ook die brede algemeen vormende werkprocessen en competenties te ontwikkelen. Die blijken uiteindelijk vaak heel belangrijk te zijn om een

baan te verkrijgen. Dit zijn geen specifieke vakbekwaamheden, maar meer het vermogen om in een situatie te functioneren en je aan te passen. Als je leerlingen dat zich eigen laat maken creëer je een soort van speelruimte voor zijn verdere loopbaan.

Daarnaast moet onderscheid gemaakt worden tussen de basisvorming en het beroepsgerichte deel. De basisvorming zou te theoretisch zijn is vaak de kritiek. Het grootste probleem is echter die basisvorming praktisch gericht te maken. Dit zou wellicht ook op te lossen zijn met meer pedagogiek in de basisvorming. De nadruk zou meer moeten gaan liggen op pedagogische kwaliteiten van leraren. Nu is het vaak zo dat voor de laagste onderwijsniveaus de laagst opgeleide docenten beschikbaar zijn.

Ik werk op dit moment bij het CINOP en als lector bij hogeschool INHOLLAND. Een van de discussies daar is of pabo's niet ook op zouden moeten gaan opleiden tot VMBO docenten in de onderbouw. Het ministerie is daar fel op tegen terwijl er heel goede voorbeelden bestaan die te maken hebben met het feit dat die docenten goede pedagogische vaardigheden bezitten.

Als je geïntegreerd gaat aanbieden hebben docenten ook meer vakkennis nodig dan wanneer je werkt met vakken. Je moet alles in jouw vak namelijk zo aanbieden dat het geïntegreerd kan worden en leerlingen zo begeleiden dat ze in die geïntegreerde aanpak het vak kunnen ontwikkelen. Dit vergt veel inzicht in de structuur en betekenis van je vak.

Nu is het zo dat het docentenbestand relatief oud is. Met name de beroeps vakdocenten die juist zo hard nodig zijn. In de Bijlmer speelt af en toe het probleem van de oude vakman die te maken krijgt met allochtone leerlingen en in dubbele botsing raakt omdat de dingen die hij voor zijn vak belangrijk vindt niet meer mogen, omdat dat niet past bij het concept wat breder is. Daarnaast vindt hij de dingen die te maken hebben met zijn beroepsnormen niet meer vanzelf bij zijn leerlingen.

Die vakdocent heeft vaak niet genoeg pedagogische kwaliteiten om dat aan te leren. Veel van de vakdocenten hebben minder opleiding, en hebben via een avondopleiding en de ambachtsschool het onderwijs bereikt. De ambachtsschool was goed met techniek maar niet zo goed als het ging om een aantal van die sociale communicatieve vaardigheden die nu in beroepspraktijk wel van belang zijn.

Ook voor de overgang van VMBO naar MBO moet een oplossing komen.

Er moet meer gedacht worden in termen van warme overdracht in plaats van losse trajecten.

Er moeten meer doorlopende ontwikkelingstrajecten komen, een doorlopende lijn van het ene systeem naar het andere.

Men moet beter weten wat er in het VMBO gebeurt. Op de basisschool moeten ze weten wat het VMBO inhoudt, het beeld va: "Als je op een VMBO school terecht komt ben je voor de rest van je leven afgeschreven," moet veranderen.

Er wordt steeds eerder getoetst om maar te voorkomen dat leerlingen op het VMBO terechtkomen terwijl wel 60 % van de scholieren naar het VMBO gaat.

Hoe speelt de relatie met het bedrijfsleven daarin een rol?

We hebben in Nederland vastgesteld dat leerlingen minimaal niveau 2 van de kwalificatiestructuur moeten behalen, terwijl er vaak gesproken wordt alsof het VMBO een eindstation is. Voor een bepaalde groep die uitvalt, is dat natuurlijk ook zo, maar dat is niet het streven. Voor die groep is niveau 1 als tussenstap ontwikkeld terwijl dat leerlingen en scholen minder motiveert om niveau 2 te behalen. Bedrijven zijn belangrijk in het bieden van perspectief. Dat perspectief kan je alleen maar bieden als je lange doorlopende trajecten biedt. Ook zouden bedrijven een belangrijke rol kunnen spelen door docentenstages of vaklieden aan te bieden die op school komen.

Als er een praktijkgericht VMBO wordt opgezet in Noord, zou ik het ook mogelijk maken daar oudere leerlingen zeg tot 23 of 25 jaar alsnog een diploma te laten halen.

Als je het over praktijkgericht VMBO hebt moet je het ook meteen loopbaangericht maken, want je moet niet hebben dat je mensen naar iets op de arbeidsmarkt toe leidt waar leerlingen op hun 22^e uit het jeugdloon vallen en alsnog niet terecht kunnen omdat ze te duur zijn in vergelijking met wat ze kunnen.

Hoe zou de taakverdeling tussen school en bedrijfsleven moeten zijn?

Voor ouderen (t/m 25 jaar) zouden deelcertificaten nodig zijn. Het ROC zou meer loopbaangericht moeten zijn, i.p.v. diplomagericht.

Het nieuwe plan van de onderwijsraad om deelcertificaten te geven is op zich correct. Als ze deelcertificaten geven aan leerlingen die uitvallen en later als nog naar een startkwalificatie gaan hebben ze in ieder geval al een begin.

Hoe zou leren op de werkplek daarin van belang kunnen zijn?

Er moet een scherper onderscheid gemaakt worden tussen werkplekkenstructuur en werkplekleren. Werkplekkenstructuur is geen werkplekleren.

Een werkplekkenstructuur biedt wel contexten en inzicht in samenhang waarbinnen les gegeven kan worden.

Er moeten veel meer (kan ook al op de basisschool) linken gelegd worden tussen de school en de omgeving. Laat leerlingen vooral de school uitgaan en laat hen bedrijven bezoeken, maar maak daar geen werkplekleren van. Dat moet je in de basisvorming niet doen. Als je al ziet hoeveel moeite het kost om leerlingen in het vierde jaar van het VMBO iets zinvols te laten doen in een bedrijf. Je kunt scholieren best een tijdje laten rondlopen, en na vier jaar kunnen ze ook een aantal dingen.

Maar voor een deel zit de effectiviteit van het leren in de werksituatie niet alleen in wat je precies doet maar ook in de motivatie en serieus en aangesproken worden in wie je bent en wat je doet.

Past het leerling-gezel model in een dergelijk oplossing?

Dat is een mooi model omdat het een community model is, maar werkt alleen maar als een meester een gezelschap aanneemt. Het is gebaseerd op het idee dat je iemand binnen een 'community of practice' haalt en deze volwaardig deel uit gaat maken van een bedrijf. Vroeger begon dat met een jaar of dertien, en was er een duidelijke relatie en duidelijk perspectief voor de toekomst. Maar dat is niet meer zo makkelijk. Toentertijd was het de top, de hoog opgeleide ambachtslieden werden zo opgeleid, dat is nu het tegenovergestelde. De vraag is dus of het werk van nu wel voldoende inhoud heeft voor een dergelijk model. Met de sociale context waarbinnen het meester gezelschap model functioneerde is natuurlijk wel veel te bereiken.

Hoe algemeen moeten leerlingen opgeleid worden?
Welke 'AVO' vakken moeten minimaal aangeboden worden?

Ik zou af willen willen van het verschil tussen algemeen vormend en beroepsgericht. Als je tegenwoordig loodgieter bent is dat een zeer kennisintensief beroep waar kennis op het gebied van materialen en toepassingen voor nodig is maar ook goed communiceren met klanten etc. van belang kan zijn. Dit zijn allemaal algemeen vormende aspecten die zeer belangrijk zijn. Alleen hebben we nooit geleerd wat dat betekent voor de laagopgeleide groepen.

In veel gevallen vormt de huidige basisvorming geen goede basis die aansluit bij de levenssituatie van leerlingen. Kennisoverdracht vindt nog steeds plaats in de vorm van disciplinair ingerichte kennis. De algemene vorming is een agglomeraat van vakken. En omdat we geen idee hebben wat algemene vorming inhoudt nemen we dezelfde vakken, alleen wat minder qua aantal en inhoud.

De vraag is: "Is algemene vorming van het vak Nederlands dat je zinnen kunt ontleden of effectief kunt communiceren?" Kortom, is de basisvorming adequaat voor de levenssituatie waar leerlingen inzitten?

De theorie moet niet weggegooid worden, maar vakken mogen verdwijnen wat mij betreft.

De inhoud die van belang is voor het maatschappelijk en sociale functioneren moet blijven.

En dat kan in de loop van de schoolcarrière verder ingevuld worden.

Hoe vroeg mogen/moeten leerlingen de praktijk in?

Hoe vroeg weten kinderen wat ze willen? Meestal niet op de leeftijd dat wij willen dat ze kiezen. VMBO leerlingen hebben waarschijnlijk meer aan de leereffecten die te maken hebben met het lerend functioneren in een arbeidssituatie dan wat je op het gebied van elektrotechniek of de bouw leert in een bedrijf. Dat zijn algemeen vormende effecten.

Moet de leerplichtwet aangepast worden?

Als een leerling eerder weet wat hij wil, zou ik niet de leerplicht afschaffen. We hebben allemaal een levenslange leerplicht alleen zitten we niet ons hele leven lang op school. Misschien moet je wel eerder in een bedrijf kunnen zitten, maar dan moet je daar wel wat kunnen leren.

Er is een reden waarom het leervoorbeeld in veel bedrijven is verdwenen. Kennis is intensiever geworden, en op veel werkplekken kun je helemaal niet functioneren als je niet eerst wat basiskennis hebt opgedaan.

Zijn er wijzigingen m.b.t. de structuur nodig in het VMBO?

Zijn er wijzigingen in de wetgeving nodig om innovaties een kans te geven?

Wetgeving verandert: wetgeving bevordert de verandering niet. De echte drempel hebben we gelegd bij startkwalificatie het landelijk examen is nergens voor nodig. Het landelijke examen leidt ertoe dat leerlingen het niet halen op basis van criteria die geen enkele rol meer spelen als ze eenmaal op het MBO zitten. Want ze vallen uit op onderdelen die daar op die manier niet meer gevraagd worden. Dus in die zin maakt de regelgeving, zoals die vastgelegd is, experimenteren lastig.

Neemt niet weg dat veel experimenten laten zien dat als je het onderwijs anders inricht, als je werkplekkenstructuren goed inbouwd, dat ze het examen op hun sloffen halen. Dat kan je aan het slagingspercentage zien.

Dus in die zin geen belemmering, Maar het is harde dobber om de inspectie en docenten te overtuigen van verandering. "Mijn vakgebied is niet meer herkenbaar."

Hoe heeft de economische conjunctuur invloed op de bereidheid van het bedrijfsleven om een rol te spelen in het opleiden van toekomstige werknemers?

Als de conjunctuur slecht is, hebben ze er geen geld voor, als die goed is geen tijd. Dat kan dus wel in grote bedrijven. Dat moet veel meer op brancheniveau. Bijvoorbeeld de bouw is hiervan goed voorbeeld. Want in die branche is ingericht toen het slecht ging met de bouw, toen ze vaklieden nodig hadden. En bleef bestaan omdat dit een andere manier was om de opleiding te organiseren.

Regelgeving heeft daar zeker ook wel mee te maken.

Interview directeur

Naam school: Julian College

Plaats school: Amsterdam (West)

Type school: VMBO

Grootte school: 1700 leerlingen, van wie 1350 geïndiceerd (lwoo, pro (350)), 80% allochtoon (50%60 ook als je op paspoort controleert)

Functie geïnterviewde: Directeur

Wat is, in het kort, het vernieuwende aan de aanpak?

(Voor de invoering op van de BAVO al gaan experimenteren met een vorm van KMBO: kort middelbaar beroepsonderwijs. Een tweejarige opleiding. We gingen op zoek naar hoe jongeren in achterstandssituaties goed konden leren. Het KMBO moest naar MBO daardoor terug bij af, maar de emancipatiegedachte is er nog steeds. In VMBO moet gedifferentieerd pallet aangeboden worden. Iemand die op z'n 14e weet dat hij kok wil worden, moet dat kunnen net als iemand die zich nog wil oriënteren Er zou meer ondernemerschap in systeem moeten zitten (Niet alleen zoals Rutten wil leerlingen stimuleren tot ondernemersschap)

Er moeten cursussen op maat aangeboden worden. Het onderwijssysteem is gesegregeerd, er vindt veel voorselectie plaats. De markt vraagt om een heel gedifferentieerd aanbod. Een soort 'zachtere periode' tussen 12 en 16 zou goed zijn; VMBO, MAVO, HAVO, VWO zou eruit moeten. Nu moeten leerlingen gedwongen keuzes maken door al het toetsen. In Amsterdam zijn eigenlijk nog steeds standenscholen.

Het VMBO zou beter neergezet kunnen worden, door te kunnen eindigen op MBO niveau, door werken en leren in de school te krijgen. Eigenlijk door beroepskwalificerend onderwijs te hebben.

- Nu is op het NOVA Niveau 1 (van MBO) binnengehaald in de school, daar is fors op ingezet;
- werken en leren staat op een spoor, maar is nog niet voor iedereen het summum;
- in de nieuwbouw komen praktijksimulaties met theoriehoeken;
- van boek naar levensechte opdracht en van vak naar domein. Van Paradigma A (traditioneel) naar paradigma B (natuurlijk leren).

Voor wie is de vernieuwing bedoeld?

Groep leerlingen die tussen wal en schip dreigen te vallen; die na overgang naar MBO uitvallen. Maar ook voor de docenten die "klaar" zijn met klassikaal onderwijs

Door welke problemen is de innovatie ingegeven?

Door de leerlingen (en leraren) die afhaken op het klassikale lessysteem. Dat zie je aan leerlingen die, oud genoeg, weggaan naar een ROC en uitvallen.

Een systeem van toetsen en afsluiten, terwijl je leerlingen in een concrete praktijksituatie moet brengen.

Wat waren specifiek de problemen van de leraren?

Wat is de aanpak?

Er wordt gewerkt aan praktijkopdrachten op basis van b.v. 100 kaarten met levensechte opdrachten. Het zijn vrije opdrachten volgens het principe van 'natuurlijk leren.'

Op welke theoretische concepten is de aanpak gebaseerd?

Sociaal constructivisme. Op een open onderwijssysteem (zoals dat bedacht was door de onderwijscommissie van de maatschappij nijverheid en handel die het toenmalige LBO wilde revitaliseren.)

Hoe ziet het onderwijs eruit?

Er worden echte opdrachten binnen gehaald en uitgevoerd door een groep leerlingen samen met docente. Dat moeten er volgens het principe meer dan één zijn, want je moet samen leren. Het 'echt' draaien van projecten is geen probleem, maar half/half geeft problemen.

Hoe groot zijn de groepen?

(in de voorbeelden) 2 à 3 docenten/assistenten per 40 leerlingen

Wat is de leraar/leerling ratio?

1:20

Wat zijn de leerdoelen?

Niveau 1 (assistent-niveau van MBO)

VMBO examens (vanwege de landelijke scores en kwaliteitskaarten)

Wat zijn de didactische consequenties?

De leraar raakt zijn autonomie kwijt. Er is veel geloop door het gebouw.

Hoe vindt begeleiding plaats?

Met de exemplarische groepen van 40 waar 4 personen op staan gaat dat vanzelf, doordat de binding groot is. Er is wel een zorgstructuur.

Wat zijn de keuzes voor leerlingen?

De kaarten en opdrachten van het Julian Meeting point.

Wat wordt op school onderwezen?

Daar is een spanningsveld tussen wat geleerd wordt in bedrijf en op school. Dat wat in het bedrijf geleerd wordt, wordt op school "afgevinkt" op een spreadsheet met alle eindtermen. Op school vinden dan soms nog extra lessen/workshops plaats van gemiste eindtermen. Ook is er soms sprake van examentrainingen.

Wat wordt op de werkplek onderwezen?
Dat wat bij de levensechte opdrachten hoort.

Hoe wordt er getoetst/geëxamineerd? En door wie?
VMBO examen. De eindtermen staan in spreadsheet en worden bijgehouden. De bedrijven toetsen de branche-eigen vaardigheden.

Hoe is de samenwerking met bedrijfsleven tot stand gekomen?

Door een stageorganisatiebureau zijn scholen en bedrijven verbonden en raakten bedrijven geïnteresseerd. Nu is er een Julian Meeting point dat opdrachten binnenhaalt en waaraan opdrachten aangeboden worden. Dat meeting point wordt gerund door leerlingen, MBO stagiaires (dat zorgt voor een voorbeeldfunctie voor de VMBO leerlingen en brengt VMBO/MBO dicht bij elkaar) en docenten. Er moet een soort Amsterdamse diensten desk komen waar VMBO-MBO-HBO gekoppeld gaan worden.

Hoe is de samenwerking georganiseerd?

Zie boven.

Wat is de invloed van het bedrijfsleven op het curriculum?

Door de levensechte opdrachten die vanuit de bedrijven binnen komen en die de leerlingen in de bedrijven krijgen, hebben ze invloed op het curriculum. De eindtermen staan echter vast.

Wie heeft welke verantwoordelijkheden?

De school vindt af wat geleerd is. De school vertaalt de opdrachten voor het onderwijs en de leerlingen.

Wat is de rol van het bedrijfsleven bij beoordeling/toetsing?

In horeca: school controleert de eindtermen, het bedrijf de branche-eigen vaardigheden.

Hoe lang experimenteert u al?

Sinds 1985, vanaf jaren geïntensiveerd doordat er geld via sociale vernieuwing beschikbaar was en er dus buiten bestaande kaders gedacht kon worden.

Wat zijn de voorwaarden voor succes (van deze innovatie)?

Verbinden van het onderwijs met de grotere ontwikkelingen in de samenleving (zorg, politiek, justitie, gemeente, bedrijfsleven, uitval MBO.) Oog houden voor wat er in de maatschappij gebeurt

Zou elk VMBO zo moeten werken?

Nee, want iedere ouder zijn eigen school. Traditioneel onderwijs is prima als goede resultaten blijven (leerlingen doen het goed op MBO.)

Voor welk type VMBO is de aanpak geschikt?

Scholen in grote steden in concentratiewijken hebben er wel baat bij.

Misschien zou het 'praktische' vervangen moeten worden door, 'ondernemend.'

Interview met de leraar

Interview met de leraar.

Fragment met Achmed en Jochem, Youssef (1:30)

Je eerste reactie op die twee.

Dat decorbouw blijkt toch een uitgestelde keuze te zijn. En dat ze daarvoor kiezen, omdat ze toch met hun handen kunnen werken zolang ze nog niet precies weten wat ze willen. En dat daardoor het misschien wel goed is dat het bestaat. Want, ze zijn zich er niet zo van bewust, maar Jochem heeft meer samenwerken geleerd dan dat hij tot nu toe overal heeft gedaan. Het is nog niet bewust bij hem. Hij zegt het wel, maar het zit nog niet verankerd in zijn hoofd.

Hoewel Jochem ver vooruit kan denken en weet wat hij moet volgen om dat bereiken. En toch kiest hij niet om alvast voor te sorteren?

Omdat hij donders goed weet dat het geen haalbare kaart is.

Achmed is 4 weken in de klas, daaruit blijkt ook dat het een uitgestelde keuze is.

Ja en daar is deze opleiding ook voor neergezet. Om dat dus leerlingen wel iets met hun handen willen doen, maar nog niet precies wat is dus een beetje techniekbreed iets opgezet. Want hier doen ze hout, metaal, karton, heel veel samenwerken, heel veel denkwerk. Alleen ze zijn zich er niet van bewust.

Je zou het toch ook als een sector kunnen zien?

Ja, dat kan. Ik hoop ook dat leerlingen straks die kant op gaan. Volgend jaar wil ik het ook weer anders doen. Dan wil ik dat ze eerst gaan kijken bij zo'n bedrijf. Dat ze weten wat dat inhoud. Deze groep is pas vorige week [eind van het jaar] op bezoek geweest. Daar komen ze allemaal weer enthousiast van terug. Dan weten ze weer waar ze het voor doen.

Dat helpt wel

Dat helpt wel ja, moet je een keer naar het theater gaan en dat soort dingen.

Fernando zegt dat de meester altijd komt als je hem vraagt, behalve als hij bezig is.

Ja

Je reageert dus meteen, of niet?

Mmm, ik reageer wel meteen als ze een vraag hebben, dat probeer ik wel. Of ik dan die vraag echt ga beantwoorden, is vraag 2. Ik loop wel ook regelmatig weg en dan moeten ze het zelf uitzoeken. Dat is ook bewust.

Bij fragment waar de leerlingen alleen zijn met de opdrachtgeefster (2:07—2:15)

Wat ik wel mooi vind is dat op de achtergrond leerlingen op de gang lopen met veel geschreeuw en dat dit groepje gewoon rustig, voor de bel nog gaat, binnen zit, loopt te babbelen. Dat vind ik wel weer de kracht dat leerlingen toch heel veel samen en dingen

van elkaar overnemen en bij elkaar willen blijven. Ik denk dat dát wel de kracht is van dit soort manieren van leren. Het is wel een groep die er staat.

Het lijkt ook een werkplaats waar ze zo aan het werk gaan.
Ja. Het relaxte van het beginnen.

De grap is dat dat stoeltje dat gemaakt is. Achmed had eerst het idee om daar leuning van boeken van zou maken. Daar is hij van afgestapt. Maar gaandeweg de rit komt er dus toch weer een soort leuning van boeken. Weet je wel wanneer je het af moet hebben. "Ja, meester ik moet het woensdag af hebben." Toch gaat hij ermee door. Dat was niet de bedoeling. Dat heeft hij dan in zijn hoofd en dat gaat hij dan toch proberen. En dat is het mooie. Ik kan wel voor hun een tekening maken met maatvoering, omdat ze dat zelf niet kunnen. Maar uiteindelijk weten ze het dan toch te presteren dat wat ze in hun hoofd hebben, dat ze dat toch voor elkaar krijgen. En dat vind ik het knappe ervan.

Omdat Achmed inschat hoeveel kilo erop kan [op stoel na vraag van mevrouw] zou hij dan nu zo'n tekening zelf kunnen maken?
Ik denk het wel. Maar in principe hebben ze wel ruimtelijk inzicht, leerlingen van decorbouw, maar het is nog wel heel lastig om ruimtelijk inzicht op papier te hebben.

Zou dat dan niet nog wat impuls kunnen krijgen?
Ja, misschien niet voor allen, maar je moet een aantal leerlingen de gelegenheid geven dat ze het kunnen. En dat ze kunnen proberen. Net als de gelegenheid die een leerling heeft gehad om een website te bouwen voor decorbouw. Om dat daar op dat moment zijn kracht in zit. Dat zijn ideaalplaatjes en daar probeer je naar te streven, maar dat heeft even zijn tijd nodig. Tijd voor mijzelf. Ik doe het alleen en dus heb ik daar niet altijd tijd voor.

Reflecteer je ook naderhand met de leerlingen zoals dat Youssef het van Achmed overneemt [het uitleggen aan de mevrouw]?

Ja

Helpt dat?

Nou, heel eventjes, maar het beklift nog niet. Ik weet niet of het de methode is om het maar altijd te zeggen. Ik denk dat het ook wel eens de methode is dat Achmed wel zegt: "Nou Youssef, nu even je mond dicht, want ik ben er mee bezig." Ik hoop dat dát moment een keer aanbreekt. Voor beiden.

Theorie van competentieren geeft belangrijke functie voor reflectie.

Dat doe ik ook met de leerlingen. Als het project afgelopen is praten we het hele project helemaal door. Groepsgewijs of individueel. Ik heb soms leerlingen apart even aan mijn tafel zitten. Soms hou ik ze wat langer en dan praat ik een half uurtje met ze. Dat is wel verschillend. Dat kan over een half jaar net weer andersom zijn. Dat gaat om net de momenten en behoeften van mij en de leerlingen die aangeven dat ze behoefte hebben om te praten.

Van rol wisselen doe je bewust?

Nee niet bewust ik ben me er wel van bewust.

Kun je je voorstellen, bij een grotere groep, dat je met twee docenten een taakverdeling maakt?

Ja, maar als je echt met twee voor een groep gaat staan moet je de groep wel hel erg groot maken om het financieel haalbaar te krijgen.

Bij fragment dat Jochem tekent (38)

Eerste reactie?

Probleem was dat hij een tekening van een stoel moest maken en wat dan de hoogte moest worden. Toen zei hij dat het zo hoog moest worden als dat bankje dat daar staat, of iets hoger en iets lager dan het krukje. Ga dan dat opmeten en het krukje opmeten. Dat was eigenlijk de eerste uitleg van de hoogte dat ik hem aan het uitleggen was.

Bij wie lag het initiatief?

Dat lag bij hem, want hij wilde weten hoe hoog het moest worden. Toen heb ik het hem van hem overgenomen. Ook omdat ik Jochem ken en hij een bijzondere jongen is om het op die manier aan te pakken. Bij anderen zou ik het langer laten modderen, zeg maar. Het is heel bewust, want Jochem heeft heel veel moeite om echt zelf met oplossingen te komen. Dus die moet je meer helpen en op een duidelijker spoor zetten.

Geef je hem modellen of handvatten?

In dit geval dus niet. In andere gevallen wel. Behalve dan dat inschatten.

Had dat inschatten meer bedoelingen?

Wel van, je moet leren van meten en hoogtes in schatten. Want als je vraagt wijs eens twee meter aan dan wijzen ze 1 meter aan. Bewust maken van hoe is nou iets?

Hoe goed denk je dat ze dit ook ergens anders gaan gebruiken?

Ik weet dat Jochem daarna wou hij een bord maken op een bepaalde hoogte. Toen ging hij het opmeten. Het was niet super aanschouwelijk, maar wel aanschouwelijk. Het heeft ook met meten en wiskunde te maken; meten.

Wordt door leerlingen dit buiten de dagen Decorbouw meegenomen? Leggen ze zelf de link?

Nee. Het is meer praktijkgericht.

Bij het fragment dat Johnny moet uitleggen wat er mis is (1:15).

Het grappige ervan is: ze staan met een paneeltje in hun handen, maar lopen niet te klieren. Ze zijn er echt gewoon serieus mee bezig. Ze moeten het zien voor elkaar te krijgen.

Verder eerste reactie.

Het moet zo zijn. Het natuurlijk leren moet zo zijn. Het is een specifiek voorbeeld van natuurlijk leren. Of krachtig leren. Een probleem hebben en dan kijken of je het op kan lossen.

Waarom greep je juist op dat moment in?

Om dat ik ... Als ik nog iets langer wacht dan is Johnny zijn verhaal kwijt. Zijn oplossing kwijt. Terwijl het een hele krachtige oplossing was op dat moment. Op dat moment dacht ik nu moet ik hem ook de gelegenheid geven, omdat hij eigenlijk te bescheiden is in dat soort dingen. Moet ik nu de gelegenheid geven om dat kenbaar te maken.

Maar Youssef neemt het over. Waarom niet eerder gereageerd?

Omdat ze er op zich nog redelijk goed mee bezig waren. Om toch nog naar de oplossing te zoeken. Maar eigenlijk duurde het een beetje te lang en omdat Johnny eigenlijk op dat moment de juiste oplossing had en Youssef in principe ook. Kijk, Johnny was nog niet bezig of het boek op de ene of andere manier moest draaien. Johnny was bezig over hoe hoog dat scharnier moest. Youssef begon na te denken: "Komt dat wel goed dat boek?" Kan ik het wel zo dicht vouwen. Het waren dus twee momenten. Dat is uniek dat je dat meemaakt. Twee momenten waarvan ik dacht nu moet ik ingrijpen. Maar ik heb wel heel lang gewacht voordat ik echt heb ingegrepen. Klassikaal tel je tot drie en dan grijp je in, en hier moet je tot honderd tellen of tot duizend tellen en dan moet je een keertje gaan ingrijpen.

Wat denk je dat hier door de verschillende op verschillende manier geleerd is?

Ik denk dat ze geleerd hebben, maar daar zijn ze zich niet echt van bewust, dat ze samen en oplossing hebben gevonden. Ze hebben geleerd dat ze volgende keer een scharnier er altijd goed inzetten, want dit beklijft. De kracht vindt ik dat ze het gezamenlijk hebben gedaan.

En je zei: "En dan trakteer ik!" Doe je dat vaker?

Nee, dit was gewoon eventjes ook spontaniteit van mij. Ik beloon ze wel, maar niet in dat soort zaken.

Hoe dan?

Gewoon door schouderklopjes en complimenten te geven. Stoeien of dollen met elkaar en vertrouwen geven. Maar dit was een unieke kan, ook omdat jullie aan het filmen waren (nee hoor).

Over fragment met Lucky en Youssef

Zijn ook zo echt? Dat zijn hun talenten?

Ja, op dit moment zijn dat hun talenten. Het moet nog uitgebouwd worden en Johnny moet wat meer zijn talenten in woorden om te zetten naar andere mensen. Dat heeft met zijn taal te maken en met bescheidenheid.

Reageer je daarom ook vanwege zijn taalachterstand?

Ja, ik laat hem dus ook vaak telefoneren met de opdrachtgever. Ik vraag dat in het algemeen, maar stuur zo dat Johnny het dan moet doen. Eigenlijk mag dat natuurlijk niet.

Waarom mag dat niet?

Als je echt het natuurlijk of krachtig leren wilt, dan moet je dat loslaten en moet degene opstaan die dat doet.

Jij vindt krachtig leren geen sturing meer?

In principe wel ja. Dat is mijn visie. Zo min mogelijk sturing. Want als ze er aan toe zijn, dan moeten ze erom vragen om dat te willen. Johnny is er misschien best wel aan toe, maar durft het niet te vragen.

Je zit ook met dat je volgend jaar met ze klaar moet zijn?

Ook dat. En van Youssef weet ik dat hij het kan. Dus hij kan hem vragen, dat is de makkelijkste weg, want hem hoeft ik niets uit te leggen. Dat gebeurt dan. Dat is de makkelijkste weg voor mij en de groep. En voor Johnny is dat hij moet praten. In wezen past dat niet in mijn natuurlijk of krachtig leren als dat zuiver in de leer zou zijn.

Maar dan heb je niet te maken met een eindpunt.

Een vast eindpunt is de opdracht afmaken. Eigenlijk zijn we altijd met natuurlijk leren bezig. Dat hoop je tot je graf vol te houden.

Bij fragment met Hamza & Fernando (1:20-1:23)

Heb ik ze betrap?

Ongetwijfeld.

Fernando zegt zelf: "We zijn aan het rotzooien."

Ja. Prima. Ik heb het niet gezien.

Iets later (fragment vervolgt en de leraar roept de leerlingen bij zich)

Ik ken mijn pappenheimers wel.

Dat soort momenten: kijk Youssef snapt het Fernando. In principe ook. Hamza heeft daar wat meer moeite mee. In principe is dat helemaal niet erg. Maar als Youssef dat nou vaker had gezegd, dan hadden ze wel meteen aan het werk gegaan. Daarom vind ik ook dat je niet altijd in hoeft te grijpen in dat soort situaties. Je weet natuurlijk wel welke personen zicht onttrekken. Maar ik hoop eigenlijk dat andere leerlingen ze erbij betrekken door te zeggen van "Ga dan even wat doen." Dat is ook een manier.

Dat is omdat ze samen die opdracht moeten zien af te krijgen.

Ja. Dat zijn gewoon twee leerlingen die daar wat meer moeite mee hebben. Zelfstandig werken. In principe weet Fernando dat wel, maar hij is nog een beetje speels.

Hen aan het werk zetten, is dat de oplossing? Doe je dat altijd zo?

Nee, ik doe het niet altijd zo. Hier deed ik het dus wel, op een ander moment laat ik het wat langer doorgaan, zodat ze zichzelf vervelen.

Wat is de reden om de ene keer in te grijpen en de andere keer te wachten?

Dat heeft met mijn toestand te maken. Of ik er in heb om er wat van te zeggen. Of ze krijgen straks een opdracht en die moet binnen twee uur klaar zijn.

Zijn ze dat dan ook?

Ja dat zijn ze dan ook. Ze kunnen het wel, maar ze hebben het werken niet echt uitgevonden.

Heb je enig idee wat de oorzaak daarvan zou kunnen zijn?

Ja. Dat is persoonlijke informatie.

Je weet het wel, dus daarom speel je er zo op in?

Ja.

Moet je bij deze manier van onderwijs misschien wel meer weten van kinderen, of weet je door deze manier van onderwijs meer?

Nou ik probeer altijd onbevangen tegen zo 'n groep aan te kijken en vind dan gaande weg de rit, doordat je op deze manier werkt, kom je meer van leerlingen te weten. Ik hoef in principe geen voorkennis te hebben van leerlingen als ze binnenkomen.

Kun je beter reageren als je meer weet gaandeweg?

Ja. Maar sommige jongeren die diep in de problemen zitten hoef ik niet te weten. Dat zie ik gaandeweg wel. Door vragen te stellen kom je ook heel veel te weten. Maar ze moeten het wel zelf aan mij vertellen, willen vertellen. Als je dat vertrouwen hebt, en dat gebeurt gedurende de rit, en dan kom je heel veel te weten.

Bij fragment met Hamza (1:50)

Ze ervaart het krachtig leren bij ICT totaal anders

Ja, dat is wel de grap. Ook dat ze met een echte opdracht bezig zijn die visueel ook te zien is. Achter schermpjes zie minder dan dit. Dit is echt een opdracht waar ook mensen een oordeel over even; dat ergens komt te staan. Waar mensen naar gaan kijken. Ik denk dat dát besef meehelp om dingen te doen.

Maar niet ermee door te gaan

Maar als je weet de Hamza thuis niet verteld dat ze decorbouw doet.....

Kern van de zaak is dus wel dat het een zo echt mogelijke opdracht moet zijn en waar die opdracht voor gebruikt gaat worden.

Daar halen de leerlingen wel de meest enthousiasme vandaan en de drive om iets te gaan maken. Meer dan dat je zelf een opdracht zou geven. Die misschien net zo realistisch is. Dan weten ze toch dat het van meester komt en dat is dan toch minder dan als dat iemand is die de opdracht gaat vertellen, zegt wat hij wil hebben, probeer dat maar te maken. En dan ook weer terugkomen met enthousiast met: "Wat ziet het er leuk uit en wat doen jullie dat leuk" De leerlingen hebben heel weinig zelfvertrouwen en dat moet je o deze manier zien te....

En de groepsgrootte speelt ook mee.

Mja, maar ik denk dat de groep in principe wel groter kan zijn, maar dan moet je zelf kleinere groepjes gaan samenstellen, meer opdrachten, of opdrachten die meer gedeeld worden, of andere roulatie moet hanteren.

Is decorbouw een te kunstmatige inbedding?

Ja. Ik pleit ervoor om bij techniek te horen. Maar binnen ICT zijn ook aanpassingen mogelijk.....

Zou je er nog meer uit kunnen halen dan je nu doet?

Ja. Overtuigd. Door te beter neer te zetten. Gaandeweg leer ik er zelf ook hel veel van. Nog wat meer realistische opdrachten. Meer samenwerken met Bouw en Electro met een soort workshops.

Ook wat theoretisch?

Nee, dat vindt ik niet. Ik vind eigenlijk dat je dat gaandeweg de rit moet leren.

Koppel je het gaandeweg de rit dan terug als van dit is de manier zoals we bij decorbouw in modellen en techniektaal is communiceren?

Maar dat kan nog beter uitgewerkt worden. Ik ben pas drie jaar mee bezig. Maar de aanzet is goed. Het staat. Ik vind dat ze over metaal leren als ze het tegenkomen. Niet drie maanden van te voren. Vaak laat ik ze eerst beginnen en dat wijs ik er later op dat ze het ook op een andere manier had kunnen doen. Of ik leg boekjes op tafel neer, dan kunnen ze daarin bladeren. En dan staat er dus verstek in, of half hout verbindingen. Dat kunnen ze oppikken of dat pikken ze niet op. Bij decorbouw is het niet altijd verstek,

maar koud tegen elkaar en een latje erover heen. Ik zeg dan ook dat, in breder technisch contexten, dat het anders kan.

Vragen los van beelden

Wat zou nou de ideale mbo vervolg opleiding achter deze cursus zijn?

Nou, het ideaal zou zijn dat er dus op een MBO een afdeling Stand & Decorbouw en Theatertechniek zou zijn. Voor theatertechniek is er wel iets speciaals, maar echt voor stand en decorbouw, dat is gewoon wat lastiger. Dat is altijd ergens bij in, een x-aantal uren. Niet echt een opleiding. Er zijn gesprekken over.

Zou daardoor de betekenis voor de leerlingen, voor wat ze hierna gaan doen groter worden?

Dat denk ik wel ja. Maar het is voor sommige leerlingen een uitgestelde keuze omdat ze echt niet weten, wel iets met techniek, maar niet precies wat met techniek. Daar is het VMBO in principe natuurlijk ook voor.

Waar gaan de meeste naar toe?

De meeste gaan toch wat in ICT doen. Een paar gaan de detailhandel in en er is er één die bij decorbouw bedrijf werkt

Hoe kom je aan de opdrachten?

Een deel via Meeting point, een deel eigen netwerk. Het meeste komt eigenlijk niet via Meeting point binnen, ik meld het wel aan bij Meeting point, maar in principe komt het bij mij binnen.

Doen leerlingen al iets aan de werving?

Nou, niet echt in werving, maar als ze wat horen of als er mensen komen bij meeting point dan wordt het wel verteld. Maar ze gaan niet de boer op om te werven. Omdat Meeting point later was dan decorbouw, is er dus een eigen netwerk, dat gaat mondeling als een lopend vuurtje.

Zijn het ook heel typisch decorbouw opdrachten? Wordt het aangepast aan het niveau van de leerlingen?

Nee, er zijn wel soms opdrachten binnen geweest en uitgelegd en dan vraag ik aan mijn leerlingen zien jullie daar brood in. Als ze het dan echt niet zien zitten en ik heb er ook weinig vertrouwen is dan zeg ik dat het niet door kan gaan. Er komen opdrachten binnen waarvan ik redelijker wijs kan inschatten dat het lukt. Er komen ook opdrachten binnen waarvan in schat dat het niet zal lukken. Omdat het te moeilijk is of de tijdsdruk te hoog is. Het moet ook leren zijn. Het moeten opdrachten zijn waar leermomenten inzitten, maar ook opdrachten waarvan de leerlingen kunnen begrijpen dat ze dat aankunnen. Dat moet iets zijn waar ze eigenlijk al eens een keer mee geconfronteerd zijn, maar wel een uitbreiding zijn van wat ze geleerd hebben. Het moet iets vertrouwd hebben (20%), voor 80% moet het een uitdaging zijn. Er komen ook opdrachten binnen die makkelijk zijn, dan probeer ik zo te sturen dat ze gedaan worden door leerlingen die wat minder ver zijn, dat ze daarmee wat kunnen oefenen.

Leren de leerlingen dan vaardigheden? Worden er meer AVO inhoud geleerd?

Voor een deel leren ze met elkaar communiceren. Maar echte AVO vakken. Nee. Ze zijn zich er niet van bewust, maar het gebeurt natuurlijk wel. Als ze een linaal pakken, zijn ze met wiskunde bezig, maar dat wordt niet gezegd. Ze leren dan meten. Ze worden wel met bijvoorbeeld zo 'n kinderboekenfestival geconfronteerd. Ze worden ook uitgenodigd om die zondag aanwezig te zijn. Of ze komen weet ik dus niet. Ik weet ook niet wat het doel moet zijn.

Dat zou nog apart moeten?

Nou, ik denk dat leerlingen die het echt oppikken, die gaan dan ook in de bibliotheek even kijken naar een boek. Dat zie je dan wel. Dan kijken ze hoe de tekst in het boek staat. Ze moeten ook teksten plakken. Er is ook heel veel onbewust leren bij.

Zou deze manier al in de nieuwe onderbouw passen?

Nee.

Uitgewerkte situaties in de klas

Volgens het volgende protocol zijn de onderstaande situaties beschreven. De ruwe data bestaat uit het video materiaal en een letterlijk (geschreven) uitwerking ervan.

5. Personen in de interactie en eventuele relaties
6. Setting van de interactie en handelingen die gedaan worden
7. Opvallende uitspraken
8. Vervolg van de interactie

Hamza en Fernando aan de tafel

1. Hamza en Fernando hebben tijdens de observaties veel samengewerkt en zelfstandig gewerkt.
2. Aan de tafel voor in het lokaal met Youssef er in de buurt zitten ze samen op een papiertje te schrijven. De interviewer loopt op hen af en vraagt wat ze aan het doen zijn. Tijdens de antwoorden wordt gelachen en elkaar aangekeken.
3. Op de vraag wat ze doen:
Fernando: *“Gewoon rotzooien.”*
Interviewer: *“Moet je nog wat doen of ben je al klaar?”*
F: *“We moeten wachten op een nieuwe opdracht.”*
I: *“Wanneer komt die opdracht?”*
F: *“Weet ik niet”*
I: *“Van wie komt die opdracht?”*
F: *“Van de meester”*
I: *“Kun je die niet alvast zelf bedenken?”*
Hamza: *“Mmm, Nee.”*
F: *“Jawel, gewoon de andere mensen helpen die iets aan het doen zijn.”*
4. Buiten beeld vraagt Youssef waarom ze dan niet al begonnen zijn. Fernando zegt *“I don’t know.”* Eén minuut later roept de leraar F & H bij zich en geeft ze een opdracht.

Interviewer en Hamza over Decorbouw

1. Interviewer vraagt aan Hamza of ze al weet wat ze na Decorbouw zal gaan doen.
2. Achter in de klas vindt het mini-interview plaats met Fernando in de buurt, terwijl zij allebei bezig zijn met hun deelopdracht
3. Hamza geeft aan dat ze na Decorbouw niet verder gaat in die richting en ook niet verder in de ICT.
Hamza: *“Ik vind Decorbouw niet moeilijk, ICT wel. Als ik iets niet snap, dan komt de meester niet gelijk.”*
Interviewer: *“Hier wel?”*
H: *“Ja, hier geeft hij je tips om door te gaan. Ik vind het bij ICT met de hele groep, je moet allemaal zelf leren, moeilijk met zoveel leerlingen.”*
4. Het mini interview eindigt en Hamza en Fernando gaan verder met hun werk.

Samen met het boek

1. Johnny, Achmed, Youssef en Jochem zijn samen het probleem aan het oplossen
2. Het levensgrote boek staat rechtop, zij staan er omheen en Achmed probeert op die manier de scharnieren te bevestigen.
3. Johnny: *“Dat kan niet, zo kan het niet.”*
Leraar: *“Nu moeten jullie eens heel goed nadenken wat er gebeurt voordat je verder gaat. Johnny hoor ik daar hele goede opmerkingen maken, luister eens naar hem.[Tegen Johnny] Jij vertelde heel goed het verhaal waarom het niet goed gaat. ... Vertel dat verhaal aan hun.”*
Youssef: *“Deze kant kan het niet klappen. Dit is te ver van de rand, dus kan het niet naar binnen.”*
L.: *“Hoe moet het boek staan? Zo, of zo?”* [met handen]
Johnny: *“Het moet zo.”*
L.: *“O.k., nu mag je ermee verder en moet het in één keer goed komen. En als het goed is trakteer ik.”*

Youssef maakt o.k. teken en glimlacht en doet zijn kraag omhoog. De anderen lachen
Johnny: *“Na de pauze dan.”*
L.: *“O.k., na de pauze, da's prima. Dan kun je in de pauze nog even nadenken.”*
4. Vervolg van de interactie
Youssef gaat op de kruk in een peinzende houding zitten.

Scharnieren met Achmed en Johnny e.a.

1. Achmed wordt door Johnny geholpen.
2. Beiden zitten gehurkt bij deel van het boek. Johnny laat zien hoe een scharnier werkt en laat met zijn handen zien hoe het werkt. Hij loopt weg en zoekt duidelijk iets. Achmed pakt een doosje en kiept het leeg. Johnny zet het op zijn kant en beweegt het zo dat duidelijk wordt hoe het scharnieren werkt.
3. Johnny: *“Zo open, zo open.”*
“Zo kan niet”
“Als zo doen, kan niet”
[Legt scharnier op object]
Achmed: *“Dus zo moet het anders kan 't niet?”*
J: *“Ja , kan ook, want moet de andere kant op toch?”*
4. Achmed gaat in eerste instantie zelf verder. Later komen Youssef en Jochem erbij die helpen met monteren van de scharnieren.

Het stoeltje

1. Johnny en Achmed zijn aan het meten de interviewer stelt vragen.
2. Gehurkt bij dat wat een krukje moet worden, zaagt Johnny een latje en probeert dat uit tussen de twee zijkanten van de kruk.
3. Interviewer: *“Wat ga je nog doen met die stoel?”*

Achmed: *“Ik weet niet, moet een beetje veilig.”*

I: *“Jij had toch een goed idee?”*

...

Johnny: *“Als iemand een beetje zwaar is, is het niet zo veilig. Als gaat zitten, gaat stuk maken. Een plan komt zo en eentje zo.”*

I: *“Zelf bedacht”*

J: *“Ja, hij heeft het bedacht. Hij wilde goede veiligheid.”*

I: *“Jij had toch nog een idee?”*

A: *“Klopt, later gaan we misschien een kast maken. De kast gaat open met twee deuren. Maar we gaan dit eerst even maken. Dan gaan we denken.”*

J: *“Veiligheid is het belangrijkste.”*

I: *“Waarom deurtjes?”*

A: *“Als iemand gaat zitten, meteen boeken uit de kast.”*

4. Beiden werken na het interview verder.

Bijlage III

Vakken van de basisvorming

De basisvorming bestaat uit de volgende vakken:

Nederlands

Engels

Frans of Duits

Wiskunde

Natuurkunde/scheikunde (gecombineerd)

Biologie

Economie

Geschiedenis/staatsinrichting

Aardrijkskunde

Twee kunstvakken; één beeldend vak (tekenen, handvaardigheid, fotografie, film of audiovisuele vorming) en een keuze uit één van de volgende vakken: muziek, dans of drama

Lichamelijke opvoeding

Techniek

Verzorging

Informatiekunde (de kerndoelen informatiekunde mogen ook aangeboden worden binnen de andere vakken)

