

**Casestudy naar de Samenhang tussen Praktijk en Visie Binnen een Scholing
voor Medewerkers van een Middelbare School**

Master Onderwijswetenschappen, Open Universiteit

Cursuscode en cursusnaam: OM0003 Onderwijswetenschappen: theorie en onderzoek in de
praktijk

Woordenaantal: 3430

Datum: 21-04-2026

Samenvatting

In de ideale situatie is er veel samenhang tussen het curriculum op mesoniveau (de visie op het niveau van de instelling of het bedrijf) en het curriculum op microniveau (de concrete leersituatie), zodat de leerdoelen worden bereikt. In de praktijk spelen er veel factoren mee die kunnen leiden tot een discrepantie. In deze casestudy is een scholing voor medewerkers van een middelbare school onderzocht op de samenhang tussen de concrete leersituatie en de visie van de ontwikkelaars van de scholing. Data is verzameld door middel van een observatie van de leersituatie, gevolgd door een interview met de instructieverantwoordelijke. Ook is er een documentenanalyse gedaan van de visiestukken van de scholing. De verzamelde data werd gekoppeld aan instructie- en leerprincipes uit de drie leertheorieën: het behaviorisme, het cognitivisme en het constructivisme. Uit de analyse bleek dat er veel samenhang was tussen de leersituatie en de visie, waarbij er vooral constructivistische en behavioristische principes naar voren kwamen. Mogelijk is deze samenhang ontstaan doordat de instructieverantwoordelijke ook betrokken was bij de ontwikkeling van de scholing. Een implicatie van dit onderzoek is dat instructieverantwoordelijken een actievere rol innemen bij het curriculum om de kans op het behalen van de leerdoelen te maximaliseren.

Trefwoorden: curriculum, mesoniveau, microniveau, leertheorieën

Casestudy naar de Samenhang tussen Praktijk en Visie Binnen een Scholing voor Medewerkers van een Middelbare School

Inleiding

Probleemschets

Het curriculum is een gestructureerd plan om vooraf vastgestelde leerresultaten te bereiken en vormt daarmee de basis voor het onderwijs (Dillon, 2009; Thijs & Van den Akker, 2009; Valcke, 2021). Het plan kan bekeken worden op drie niveaus, waarbij op elk niveau andere factoren een rol spelen. Het macroniveau heeft betrekking op het complete landelijke systeem en is ontwikkeld door beleidsmakers en curriculumontwikkelaars. Bij het mesoniveau draait het om de visie van de instelling of organisatie en zijn de directie en andere experts betrokken. Het curriculum op microniveau is de concrete leersituatie, vormgegeven door de instructieverantwoordelijke. De niveaus kunnen met elkaar worden vergeleken om zicht te krijgen op de samenhang ertussen (Phaeton & Stears, 2017; Thijs & Van den Akker, 2009). Dit geeft aanknopingspunten voor het evalueren en verbeteren van het onderwijs.

Een discrepantie tussen de niveaus van het curriculum kan negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van het onderwijs en de leeropbrengsten (Phaeton & Stears, 2017; Thijs & Van den Akker, 2009; Valcke, 2021). De didactiek en leeractiviteiten uit de praktijk sluiten dan bijvoorbeeld niet aan bij de visie, waardoor niet alle leerdoelen worden behaald. Een mogelijke oorzaak voor een discrepantie is de vertaling van het curriculum op schoolniveau naar de concrete leersituatie. De instructieverantwoordelijke speelt daarbij een belangrijke rol. Dit onderzoek zal zich dan ook richten op de samenhang tussen micro- en mesoniveau om zo inzicht te krijgen in de mate waarin de beoogde visie tot uiting komt in de praktijk.

Bij de scholing van onderwijsmedewerkers zou de discrepantie tussen de niveaus ook een rol kunnen spelen. De impact van scholingen blijkt namelijk niet altijd groot, terwijl de

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

professionalisering essentieel is voor de onderwijskwaliteit en het werkplezier van onderwijsmedewerkers (Inspectie van het Onderwijs, 2023). Het doel van dit onderzoek is daarom om meer inzicht te krijgen in de samenhang tussen het curriculum op micro- en mesoniveau bij een scholing voor onderwijsmedewerkers. Dit biedt de verantwoordelijken binnen een organisatie handvatten voor het versterken van de samenhang. De onderzoeksvraag waar deze casestudy zich op richt is: ‘Welke instructie- en leerprincipes komen terug in een scholing voor medewerkers van een middelbare school en hoe hangt dit samen met de visie op leren en instructie van de ontwikkelaars van de scholing?’

Theoretisch Kader

Leertheorieën

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden werd op micro- en mesoniveau onderzocht welke leertheorieën voorkwamen. Er is daarbij gekeken naar de drie dominante leertheorieën, namelijk het behaviorisme, het cognitivisme en het constructivisme (Valcke, 2021). De theorieën hebben elk hun eigen visie op leren, ook wel leerprincipes genoemd. Deze leerprincipes leiden tot verschillende instructieprincipes, die de concrete aspecten van het onderwijsproces beschrijven.

Belangrijke leerprincipes uit het behaviorisme zijn dat leren wordt opgevat als een verandering in gedrag en dat bekrachtiging de kans op herhaling van gedrag vergroot (Ertmer & Newby, 1993; Valcke, 2021). Instructieprincipes die daaruit volgen zijn het uitlokken en bekrachtigen van gewenst gedrag. Het leerproces is daarbij afgestemd op het individu en opgebouwd in moeilijkheidsgraad.

Cognitivistische leerprincipes zijn gericht op de interne informatieverwerking (Ertmer & Newby, 1993; Valcke, 2021). Volgens het cognitivisme is het belangrijk dat er tijdens het leerproces vooral rekening wordt gehouden met de mogelijkheden en beperkingen van het

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

brein. Belangrijke instructieprincipes zijn dan ook het voorkomen van overbelasting van het brein en aandacht voor het effectief opslaan van nieuwe informatie.

Volgens het constructivisme is de basis van het leerproces de actieve manier waarop lerenden zelf betekenis geven aan hun ervaringen (Ertmer & Newby, 1993; Valcke, 2021). Sociale interactie staat daarbij centraal. Instructieprincipes uit het constructivisme zijn gericht op samenwerken en een betekenisvolle context, waarbinnen de lerende zelf actief kennis kan construeren.

De elementen van het curriculum die tijdens de dataverzameling zijn bekeken, zijn de didactische componenten die Valcke (2021) beschrijft als relevant binnen de onderwijskunde, namelijk (a) doelstelling van de instructie, (b) didactische werkvorm, (c) leerstof, (d) instructiemateriaal, (e) organisatievorm, (f) context, (g) taken en rollen van de lerende, (h) begeleiding van de lerende, (i) rollen van de instructieverantwoordelijke, (j) verantwoordelijkheid voor het resultaat en proces, (k) toetsing en (l) terugkoppeling/ feedback. De verzamelde data is per component geordend en vervolgens gekoppeld aan de instructie- en leerprincipes van de verschillende leertheorieën.

Methode

Ontwerp

Door middel van een casestudy werd gedetailleerde data verzameld op twee verschillende aggregatieniveaus om zo een diepgaand inzicht te krijgen in de casus (Creswell & Guetterman, 2021; Valcke, 2021). Op microniveau werd dit gedaan door een observatie van de scholing, een semigestructureerd interview met de instructieverantwoordelijke en een documentenanalyse (instructiemateriaal). Op mesoniveau werd een documentenanalyse van de visiestukken uitgevoerd.

Situering

Het onderzoek vond plaats op een middelbare school in een middelgrote stad in de Randstad. De lerenden waren 56 volwassen medewerkers van die school. De scholing bestaat uit meerdere sessies en dit was de tweede sessie. Na een gezamenlijk gedeelte in de aula, gingen de deelnemers in groepjes uiteen en vond de observatie plaats bij een groepje van 5 deelnemers dat in de aula bleef. De scholing werd gegeven door een Nederlands bedrijf dat trainingen aanbiedt voor interpersoonlijke vaardigheden van teams met behulp van VR-technologie. Een van de eigenaren was de instructieverantwoordelijke.

Instrumenten en Materialen

Instrumenten

Observatieschema. Het observatieschema (zie Tabel 1) is opgebouwd uit de didactische componenten van Valcke (2021) om gericht te kunnen observeren (Ritchie et al., 2014). Bij notities was ruimte om vragen te noteren aan de instructieverantwoordelijke. Het schema werd getest met behulp van de ingeblikte casus uit het cursusmateriaal. Hieruit bleek dat er overlap was tussen een aantal componenten. Die componenten zijn vervolgens duidelijker afgebakend in het schema met een aanvullende beschrijving.

Tabel 1

Voorbeeld Observatieschema

Observatieschema Didactische Componenten		
Datum:	Tijd: van tot	Observator:
Aantal lerenden:	Aantal instructiegeevenden:	
Componenten	Observaties	Notities
1. Doelstellingen van de instructie - Doel instructie benoemd of ergens zichtbaar? - Hoe verwoord?		
2. Didactische werkvorm - Beschrijving werkvormen - Volgorde werkvormen		

Gespreksleidraad. In de gespreksleidraad (zie Tabel 2) staan onderwerpen horende bij de didactische componenten die mogelijk niet goed zichtbaar waren tijdens de observatie.

Tabel 2

Voorbeeld Gespreksleidraad

9. Rollen van de instructieverantwoordelijke	
10. Verantwoordelijkheid voor resultaat en proces	<ul style="list-style-type: none"> - Verantwoordelijkheid deelnemers - Eigen verantwoordelijkheid
11. Toetsing	Manier van toetsen/ evalueren
12. Terugkoppeling/ feedback	

Theoretisch Raamwerk. In het theoretisch raamwerk (zie Tabel 3) staan de drie dominante leertheorieën centraal: het behaviorisme, het cognitivisme en het constructivisme (Ambrose et al., 2010; Bíró, 2014, Burton et al., 2004; Duffy & Cunningham, 1996; Ertmer & Newby, 2013; Merrill, 2002; Valcke, 2021; Winn, 2004). De instructie- en leerprincipes van de drie leertheorieën zijn ingedeeld in de 12 componenten van Valcke (2021). Het raamwerk werd gebruikt om instructie- en leerprincipes te herleiden uit de data.

Tabel 3*Voorbeeld Theoretisch Raamwerk*

Didactische componenten	Leerprincipes	Instructieprincipes	Voorbeelden instructie-principe
Doelstelling van instructie	Leren is een proces van actieve kennisconstructie, waarbij de lerende zelf betekenis geeft aan ervaringen in interactie met anderen en binnen een betekenisvolle context; actief, gecontextualiseerd en intentioneel (Valcke, 2021).	Laat lerende mensen binnen de grenzen van de leercontext zelf leerdoelen bepalen, voortbouwend op een aangeboden of zelf geselecteerde probleemstelling. Kies leerdoelen met een grote transferwaarde (Valcke, 2021).	1. De leraar laat de student na de les zelf doelen opstellen, binnen de gegeven context. 2. De leraar geeft de student de doelstelling van de instructie en laat hen hier een individuele

Materialen

Het interview is opgenomen met de dictafoonapp op een telefoon. Voor transcriptie van deze audio werd gebruik gemaakt van Amberscript. Het coderen van data uit de observatie, het interview en de documentenanalyse gebeurde met Atlas.ti.

Procedure

Via e-mail is contact gezocht met het bedrijf dat de scholing verzorgde en via een belafsprak werd meer informatie gegeven over het onderzoek. Na toestemming van de instructieverantwoordelijke en de school werd een afspraak gemaakt voor het uitvoeren van het onderzoek. De betrokkenen hebben voorafgaand aan de observatie een informed-consentformulier getekend.

Tijdens de observatie van 30 minuten werden de zichtbare elementen van de didactische componenten genoteerd. Dit gebeurde op een beschrijvende en gedetailleerde manier (*thick description*) om de neutraliteit zoveel mogelijk te waarborgen. Om de anonimiteit van de betrokkenen te beschermen, werden geen herleidbare gegevens genoteerd. Na afloop van de observatie werden de notities overgezet in het observatieschema.

Vervolgens vond het interview met de instructieverantwoordelijke plaats aan de hand van de gespreksleidraad. De leidraad is flexibel ingezet om ruimte te geven aan opkomende onderwerpen (Creswell & Guetterman, 2021). Het interview werd opgenomen met de dictafoonapp en getranscribeerd met Amberscript. Via de instructieverantwoordelijke werden ook visiestukken en instructiemateriaal verzameld.

Analyse

Er werden drie analyses uitgevoerd. De eerste analyse was op microniveau, waarbij de data uit de observatie, het interview en de documentanalyse met behulp van Atlas.ti werden gecodeerd aan de hand van de didactische componenten. Met behulp van het theoretisch raamwerk werden de instructieprincipes uit de data afgeleid, vervolgens gekoppeld aan de bijbehorende leerprincipes en ten slotte gerelateerd aan een leertheorie. De tweede analyse was op mesoniveau. Hierbij werd de data uit de documentanalyse op dezelfde wijze gecodeerd en geanalyseerd als de data op microniveau. De derde en laatste stap in het analyseproces betrof het vergelijken van de leerprincipes op micro- en mesoniveau, waarbij overeenkomsten en verschillen in kaart werden gebracht.

Resultaten

Resultaten op Microniveau

Beschrijving Casus

De instructieverantwoordelijke vertelde dat het doel van de scholing is dat de onderwijsmedewerkers veiliger en met meer plezier hun werk kunnen doen. Na een uitleg over hoe de VR-brillen werken, gaf de instructieverantwoordelijke het advies om te experimenteren door af en toe bewust een foute optie te kiezen en te ervaren wat het gevolg was. Hij benadrukte daarbij dat niemand meekeek. Ook vroeg hij de deelnemers om in stilte te

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

reflecteren op hun ervaringen als ze klaar waren. De deelnemers volgden de VR-module individueel.

De VR-module startte met een korte omschrijving van de casus, waarna vier scènes werden afgespeeld. Binnen de film werd het perspectief van de leerkracht ingenomen. Tijdens elke scène kreeg de deelnemer vier opties om te reageren op de gesprekspartner. Daarna ging de scène verder. Na een onjuiste keuze kwam er feedback in beeld en begon de scène opnieuw. Na de juiste keuze startte een volgende scène. Er was ook een moment waarop de deelnemer vanuit het perspectief van de gesprekspartner keek en zijn gedachten hoorde. Na de scènes werd er een meerkeuzevraag gesteld over het gedrag van de gesprekspartner, waarna het juiste antwoord werd gegeven. De module eindigde met een aantal reflectievragen en het advies om persoonlijke actiepunten op te schrijven.

Na het volgen van de VR-module gingen de onderwijsmedewerkers in groepjes uiteen. Op initiatief van de instructieverantwoordelijke deden ze eerst een voorstelrondje. Daarna kwam de VR-ervaring aan bod en vervolgens de koppeling van die ervaring naar de eigen onderwijspraktijk. De instructieverantwoordelijke stelde een aantal keren een vraag en gaf daarmee richting aan het gesprek. Op andere momenten luisterde hij alleen mee. Op die momenten waren de deelnemers actief door te reageren, te vertellen over hun ervaringen, elkaar vragen te stellen en elkaar aan te vullen.

Beschrijving Interview

Tijdens het interview met de instructieverantwoordelijke werd gevraagd naar didactische componenten die tijdens de observatie niet of onvoldoende zichtbaar waren. Het betrof het doel, de rol van de instructieverantwoordelijke, de rol van de deelnemers, de verantwoordelijkheid en de toetsing. De instructieverantwoordelijke maakte duidelijk dat bij deze scholing een cultuurverandering het belangrijkste doel was. Het aanleren van

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

vaardigheden was een klein onderdeel. De cultuurverandering ontstond door bewustwording van de huidige situatie en doordat de deelnemers met elkaar in gesprek gingen.

Tijdens het interview bleek dat de instructieverantwoordelijke geen vaste uitkomsten had bij de scholing en dat hij niet uitging van één waarheid. Zijn rol was het faciliteren van de gezamenlijke reflectie op de VR-ervaring en het koppelen van die ervaring aan de onderwijspraktijk door het stellen van vragen. De rol van de deelnemers was om te reflecteren. Dat was belangrijk volgens de instructieverantwoordelijke, omdat het de deelnemers hielp om verantwoordelijkheid te nemen bij de beoogde cultuurverandering.

Uit het interview bleek dat er binnen deze sessie geen toetsing is. De instructieverantwoordelijke benoemde dat het aantal meldingen in de periode na de scholing aangeeft in hoeverre deelnemers aan de slag zijn gegaan met het geleerde. Dit bespreekt hij op een latere bijeenkomst met een aantal deelnemers.

Resultaten

De resultaten zijn opgenomen in tabel 4. De leerprincipes die herleidbaar waren uit het lesgedeelte met de VR-bril waren voornamelijk afkomstig uit het behaviorisme en het cognitivisme. Tijdens het gedeelte waarin de deelnemers met elkaar in gesprek gingen, kwamen uitsluitend constructivistische leerprincipes naar voren.

In de VR-module waren vooral behavioristische en cognitivistische leerprincipes zichtbaar. Het doel van de module was dat deelnemers de juiste reactie kozen en dat sluit aan bij het behavioristische principe dat leren gericht is op een gedrag. De wijze van oefenen sluit ook aan bij het behaviorisme, doordat de deelnemers de module op eigen tempo doorliepen. Verder ontvingen ze een bekrachtiging wanneer ze de juiste reactie kozen, namelijk toegang tot de volgende scène. Bij een onjuiste keuze was een cognitivistisch principe zichtbaar. De deelnemers ontvingen dan feedback over de fout, zodat misconcepties konden worden

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

bijgesteld. Daarnaast zorgde VR voor een herkenbare context en een veilige manier om te oefenen, wat volgens het cognitivisme kan bijdragen aan een effectievere verwerking en transfer van de leerstof. Een constructivistisch principe dat af te leiden was uit de VR-module is de perspectiefwissel, wat volgens de theorie bijdraagt aan nieuwe inzichten.

Binnen het lesgedeelte waarin de deelnemers met elkaar in gesprek gingen, waren uitsluitend constructivistische principes zichtbaar. Zo stond sociale interactie centraal en waren er geen vaste leeruitkomsten. De deelnemers bouwden namelijk gezamenlijk aan een visie voor de eigen onderwijspraktijk door middel van reflectie, discussie en peerfeedback. De instructieverantwoordelijke had hierbij een coachende rol en ging niet uit van één vaste waarheid. De resultaten geven een overzicht van de leer- en instructieprincipes, waarin alle drie de leertheorieën zijn vertegenwoordigd.

Tabel 4*Resultaten op microniveau*

Didactische componenten	Data uit observatie (o), interview (i) en documentenanalyse (d)	Instructieprincipe	Leerprincipe
Doelstellingen van de instructie	Een cultuurverandering (i) om de werkomgeving veiliger en plezierig te maken (o/i).	Geef situaties waarin ze nieuwe inzichten kunnen creëren.	Leren gaat naast de inhoudelijke kennis ook over procedures, meningen en visies die door de lerende betekenisvol worden geconstrueerd binnen concrete contexten (constructivisme).
	Er zijn geen vaste leeruitkomsten (i).	Het is niet mogelijk om van tevoren lesdoelen op te stellen.	Ieder individu heeft zijn eigen perspectief en construeert zijn eigen kennis, aangezien er niet één objectieve waarheid bestaat (constructivisme).
	Adequaat reageren op gedrag van een ander (o/d).	Beschrijf leerdoelen in termen van observeerbaar gedrag.	Alleen observeerbaar gedrag kan bestudeerd worden (behaviorisme).
Didactische werkvorm	De deelnemers doorlopen de VR-module (o).	De lerende reageert op de stimulus uit de omgeving.	De rol van de lerende is reactief (behaviorisme).
	De instructieverantwoordelijke stelt vragen en laat de deelnemers met elkaar in gesprek gaan (o).	Stimuleer discussie, zodat lerenden hun overtuigingen ter discussie kunnen stellen.	Sociale interactie staat centraal binnen leren (constructivisme).

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

Leerstof	Gedragmodel en communicatieprincipes (d).	Beschrijf leerstof in termen van observeerbaar gedrag.	Alleen observeerbaar gedrag kan bestudeerd worden (behaviorisme).
	Oefensituaties binnen VR-omgeving (o/d).	Leerstof in een realistische, authentieke omgeving.	Gebruik informatierijke hulpmiddelen en technologieën die meerdere perspectieven mogelijk maken (constructivisme).
Instructiemateriaal	De deelnemers doorliepen de VR-module (o/d).	Zorg voor oefening zonder negatieve consequenties.	Leren zonder risico op negatieve consequenties verhoogt het gevoel van <i>self-efficacy</i> , waardoor leerprestaties stijgen (cognitivisme).
Organisatievorm	Deelnemers doorlopen op eigen tempo de VR-module (o).	De middelen zorgen ervoor dat lerende in eigen tempo leerstof kan doorlopen.	De timing is van belang: het tempo aangepast op de individuele lerende (behaviorisme).
	De deelnemers gaan in kleine groepjes uiteen naar verschillende ruimtes met een instructieverantwoordelijke (o).	Werk in groepen.	Sociale interactie staat centraal binnen leren (constructivisme).
Context	De VR-omgeving is een onderwijssituatie (d)	Maak gebruik van authentieke praktijkvoorbeelden, die herkenbaar zijn voor de lerenden.	De context waarin informatie wordt aangeboden bepaalt hoe succesvol deze wordt gecodeerd en hoe de transfer verloopt (cognitivisme).
	De VR-module is vanuit leerkrachtperspectief. Ook eenmaal het perspectief van de gesprekspartner (d).	Geef situaties waarin ze nieuwe inzichten kunnen creëren.	Gebruik informatierijke hulpmiddelen en technologieën die meerdere perspectieven mogelijk maken (constructivisme).
Taken en rollen van de lerende	De instructieverantwoordelijke vraagt de deelnemers om ook eens een fout antwoord te kiezen en te kijken wat er gebeurt (o)	Zorg voor oefening zonder negatieve consequenties.	Leren zonder risico op negatieve consequenties verhoogt het gevoel van <i>self-efficacy</i> , waardoor leerprestaties stijgen (cognitivisme).
	De deelnemers reflecteren op zichzelf en de school (o/i).	Er moet ruimte zijn voor zelfsturing en metacognitie.	Zelfbewustzijn en metacognitie zijn belangrijk voor het beheersen van het leerproces (constructivisme).
	De deelnemers reageren op elkaar (o).	Kies werkvormen waar mensen discussiëren en samenwerken.	Sociale interactie staat centraal binnen leren (constructivisme).
Begeleiding van de lerende	De instructieverantwoordelijke zorgt dat de deelnemers het voorbeeld uit de VR-module koppelen aan hun eigen situatie (o/i).	Zorg dat lerende de nieuwe informatie kan plaatsen en betekenisvol kan integreren.	Kennis moet worden ingebed in de situatie waarin het zal worden gebruikt (constructivisme).

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

		Plaats het leren in de context van de echte wereld.	
Rollen van de instructieverantwoordelijke	De instructieverantwoordelijke zorgt dat de deelnemers met elkaar in gesprek gaan (o/i).	Treed op als coach en bied structuur bij samenwerkend leren.	Sociale interactie staat centraal binnen leren (constructivisme).
	De instructieverantwoordelijke laat de deelnemers reflecteren (o/i).	Ondersteun in plaats van de expert te zijn met alle kennis.	Ieder individu heeft zijn eigen perspectief en construeert zijn eigen kennis, aangezien er niet één objectieve waarheid bestaat (constructivisme).
Verantwoordelijk voor resultaat en proces	De instructieverantwoordelijke bepaalt de werkvorm (o).	Zorg voor de juiste oefening.	De instructieverantwoordelijke is verantwoordelijk voor het leerproces en de leeractiviteiten (behaviorisme).
	De deelnemers bepalen welke actiepunten en inzichten ze meenemen uit de scholing (o/i).	Geef lerenden verantwoordelijkheid binnen de grenzen van de leercontext.	De lerende heeft een grote mate van zelfsturing nodig en leren valt onder de eigen verantwoordelijkheid van deze lerende (constructivisme).
Toetsing	De instructieverantwoordelijke meet de impact van de training aan de hand van het aantal meldingen die na afloop wordt gedaan (i).	Leg de nadruk op observeerbaar gedrag.	Alleen observeerbaar gedrag kan bestudeerd worden (behaviorisme).
Terugkoppeling/ feedback	Tijdens de VR-module krijgen de deelnemers feedback over waarom de keuze niet juist was (d).	Het geven van corrigerende feedback is noodzakelijk voor het leren.	Feedback stelt de lerende in staat om misconcepties bij te stellen, nieuwe informatie te integreren en kennisstructuren te verfijnen (cognitivisme).
	Binnen de VR-module mag de deelnemer door naar de volgende scène nadat de juiste keuze is gemaakt (d).	Geef een positieve bekrachtiging na het gewenste gedrag.	Een positieve bekrachtiging zorgt voor een grotere herhaling van het gedrag (behaviorisme).
	De deelnemers geven elkaar feedback tijdens het gesprek in kleine groep (o).	Gebruik peerfeedback als onderdeel van het leerproces.	Peerfeedback heeft een versterkend effect op de competenties (constructivisme).

Noot. o = observatie; i = interview; d = documentenanalyse. De indeling van instructie- en leerprincipes is gebaseerd op behaviorisme, cognitivisme en constructivisme.

Resultaten op Mesoniveau

Beschrijving Visiedocumenten

Uit de visiedocumenten blijkt dat deze scholing gericht is op het structureel verbeteren van de werkomgeving. Dat gebeurt via samenwerking en door de leerstof te koppelen aan de dagelijkse praktijk. Deelnemers ontwikkelen zo een collectieve norm en versterken hun handelingsbekwaamheid.

Volgens de visie leren deelnemers als ze zich in *the learning zone* bevinden, omdat daar ruimte is voor doelgericht oefenen, fouten maken, feedback en reflectie. De VR-leeromgeving biedt hierbij een veilige oefensituatie, waar ook de mogelijkheid is om van perspectief te wisselen. Deze zaken dragen eraan bij dat deelnemers nieuwe vaardigheden leren, die ze vervolgens weer kunnen inzetten in *the performance zone*. Waar *the learning zone* is bedoeld om veilig te kunnen oefenen wat je nog niet beheerst, draait *the performance zone* om resultaat en succes.

Resultaten

De resultaten zijn opgenomen in tabel 5. Op mesoniveau zijn de meeste leerprincipes zichtbaar uit het constructivisme. Daarnaast waren er ook meerdere behavioristische principes af te leiden en enkele uit het cognitivisme.

In de visiedocumenten kwamen constructivistische principes naar voren in de manier waarop de deelnemers gezamenlijk hun collectieve norm construeren. Nieuwe kennis wordt hiermee geplaatst in de situatie waarin het wordt gebruikt, namelijk de onderwijspraktijk. De instructieverantwoordelijke heeft hierbij een coachende rol. Ook is de oefening in *de zone van naaste ontwikkeling*. De deelnemers gaan daarbij bewust aan de slag met wat ze nog niet beheersen en maken daarbij gebruik van reflectie en zelfsturing. Net als de eerdergenoemde resultaten komen deze elementen terug in de constructivistische theorie.

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

Naast het constructivisme is ook het behaviorisme vertegenwoordigd in de visiedocumenten, voornamelijk bij het vergroten van de handelingsbekwaamheid. De deelnemers leren om adequaat te reageren, door voldoende oefening, herhaling en feedback. De leerstof is hierbij opgebouwd van eenvoudige naar meer complexere stappen. Deze principes zijn terug te vinden in de behavioristische theorie.

Er waren enkele cognitivistische principes af te leiden uit de visie over het gebruik van VR. Zo zorgt de authentieke context voor een betere transfer naar *the performance zone*. Ook kunnen deelnemers oefenen zonder negatieve consequenties en krijgen ze feedback die gericht is op het bijstellen van fouten. Deze principes zorgen volgens het cognitivisme voor het effectief verwerken van kennis. De resultaten laten zien dat op mesoniveau alle leertheorieën zichtbaar zijn. Het constructivisme komt het sterkst naar voren.

Tabel 5*Resultaten op mesoniveau*

Didactische componenten	Data uit documentenanalyse	Instructieprincipe	Leerprincipe
Doelstellingen van de instructie	Een gezonde en veilige onderwijsomgeving door een collectieve norm die door alle betrokkenen wordt uitgedragen.	Geef situaties waarin ze nieuwe inzichten kunnen creëren.	Leren gaat naast inhoudelijke kennis ook over procedures, meningen en visies die door de lerende betekenisvol worden geconstrueerd binnen concrete contexten (constructivisme).
	Vergroten handelingsbekwaamheid: de lerenden kunnen adequaat reageren op gedrag van de ander.	Leerdoelen beschrijven concrete gedragsdoelen.	Leren wordt opgevat als een verandering in observeerbaar gedrag (behaviorisme).
Didactische werkvorm	Activiteiten zijn ontworpen om beter te worden in wat je nog niet beheerst.	Werkvormen bevatten het duidelijk presenteren van doelgedrag, voldoende inoefening en herhaling.	Beheersing door door te gaan tot het juiste antwoord bereikt is (behaviorisme).
	Lerenden gaan in gesprek over leren en ondersteunen elkaar.	Werk in groepen.	Sociale interactie staat centraal binnen leren (constructivisme).
Leerstof	Om te leren moet je bezig zijn in <i>the learning zone</i> , net buiten de comfortzone.	Leid de lerende naar <i>de zone van naaste ontwikkeling</i> , waar hij een nieuw leemiveau kan bereiken.	De instructieverantwoordelijke zorgt voor de begeleiding om de lerende naar de zone van naaste ontwikkeling te leiden (constructivisme).

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

	In <i>the learning zone</i> zijn de lerenden bezig met doelgerichte oefening. Vaardigheden worden hierbij opgedeeld in deelvaardigheden.	De leerstof is opgedeeld in kleinere stappen en bevat een opbouw van eenvoudig naar complex.	Eenvoudigere stappen moeten eerst beheerst worden, voordat doorgedaan wordt met de volgende stap (behaviorisme).
Instructiemateriaal	VR zorgt voor een omgeving waarin veilig geoefend kan worden: geen consequenties na een fout, geen sociale druk, je bereikt altijd de finish, onbeperkt oefenen.	Zorg voor oefening zonder negatieve consequenties.	Leren zonder risico op negatieve consequenties verhoogt het gevoel van <i>self-efficacy</i> , waardoor leerprestaties stijgen (cognitivisme).
Organisatievorm	Meer tijd besteden in 'the learning zone' zorgt voor ontwikkeling.	Zorg voor voldoende oefening.	Alle lerenden kunnen de leerdoelen bereiken met voldoende tijd en hulp (behaviorisme).
	Het is een gezamenlijke inspanning.	Kies werkvormen waar mensen discussiëren en samenwerken.	Sociale interactie staat centraal binnen leren (constructivisme).
Context	De deelnemers gaan in de VR-omgeving aan de slag met vaardigheden, zodat ze die in <i>the performance zone</i> kunnen inzetten.	Leerstof in een authentieke en herkenbare situatie.	De context waarin informatie wordt aangeboden bepaalt hoe succesvol deze wordt gecodeerd en hoe de transfer verloopt (cognitivisme).
	VR maakt het mogelijk om vanuit een ander perspectief te kijken.	Geef situaties waarin ze nieuwe inzichten kunnen creëren.	Gebruik informatierijke hulpmiddelen en technologieën die meerdere perspectieven mogelijk maken (constructivisme).
	Het doel is verweven met de dagelijkse praktijk van de school.	Zorg dat lerenden de nieuwe informatie kan plaatsen en betekenisvol kan integreren. Plaats het leren in de context van de echte wereld.	Kennis moet worden ingebed in de situatie waarin het zal worden gebruikt (constructivisme)
Taken en rollen van de lerende	Lerenden moeten voldoende tijd besteden in <i>the learning zone</i> en hebben daar een <i>growth mindset</i> nodig en de wil om te verbeteren.	Er moet ruimte zijn voor zelfsturing en metacognitie.	De lerende heeft controle over zijn eigen leerproces. Hij weet wat hij nodig heeft (constructivisme).
	Lerenden reflecteren op hun gedrag.	Er moet ruimte zijn voor zelfsturing en metacognitie.	Zelfbewustzijn en metacognitie zijn belangrijk voor het beheersen van het leerproces (constructivisme).
Begeleiding van de lerende	Instructieverantwoordelijke moet aanmoedigen: fouten zijn om van te leren, oefen, ontdek i.p.v. presteren.	De instructieverantwoordelijke treedt op als coach.	Sociale interactie staat centraal binnen leren (constructivisme).

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

Rollen van de instructieverantwoordelijke	In <i>the learning zone</i> is er in de ideale situatie een coach om te begeleiden.	Treed op als coach en bied structuur bij het leren.	Sociale interactie staat centraal binnen leren (constructivisme).
Verantwoordelijk voor resultaat en proces	De instructieverantwoordelijke weet welke activiteiten geschikt zijn en kunnen deskundige feedback geven.	Zorg voor de juiste oefening.	De instructieverantwoordelijke is verantwoordelijk voor het leerproces en de leeractiviteiten (behaviorisme).
	Lerenden creëren met elkaar een veilig leerklimaat door fouten te delen en feedback te verwelkomen.	Kies voor samenwerkend leren.	Bij samenwerkend leren worden andere perspectieven mogelijk (constructivisme).
Toetsing	-		
Terugkoppeling/ feedback	In <i>the learning zone</i> ontvangen lerenden frequent feedback gevolgd door herhaling en aanpassingen.	Feedback wordt zo snel mogelijk na de toetsing gegeven.	Contingentieprincipe: Een korte tijd tussen respons en bekrachtiging geeft de grootste kans op herhalen van het gedrag (behaviorisme).
		Het geven van corrigerende feedback is noodzakelijk voor het leren.	Feedback stelt de lerende in staat om misconcepties bij te stellen, nieuwe informatie te integreren en kennisstructuren te verfijnen (cognitivisme).

Noot. De indeling van instructie- en leerprincipes is gebaseerd op behaviorisme, cognitivisme en constructivisme.

Vergelijking van Micro- en Mesoniveaus

Zowel op micro- als op mesoniveau waren voornamelijk constructivistische leerprincipes zichtbaar. Ook kwamen op beide niveaus behavioristische principes terug en enkele principes uit het cognitivisme. Van de 12 didactische componenten die bekeken zijn, is toetsing een component die zowel in de praktijk als in de visie nagenoeg niet naar voren kwam.

De constructivistische principes die op beide niveaus af te leiden waren, hebben onder andere betrekking op de centrale rol van sociale interactie. Die interactie vond zowel met mededeelnemers plaats als met de instructieverantwoordelijke. Ook kwam zowel op micro- als mesoniveau terug dat de deelnemers reflecteren en gezamenlijk een visie ontwikkelen

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

voor hun eigen werkomgeving. Een verschil is dat er alleen op microniveau sprake was van peerfeedback. Daarnaast komt op mesoniveau naar voren dat de oefening in *de zone van naaste ontwikkeling* moet zijn. Hoewel er veel overlap is in de principes vanuit het constructivisme, zijn er dus ook enkele verschillen.

Op beide niveaus waren behavioristische principes te vinden rondom de VR-module. De essentie daarvan was het leren van gedrag door te oefenen. Het tempo was daarbij aangepast op het individu en de leerstof was opgedeeld in stappen. Alleen op microniveau was zichtbaar dat deelnemers een bekrachtiging ontvingen na het maken van de juiste keuze. Naast dit verschil kwamen de principes uit het behaviorisme op beide niveaus naar voren.

Vanuit het cognitivisme waren enkele leerprincipes af te leiden, die zowel op micro- als op mesoniveau zichtbaar waren. Zo vond het leren plaats in een veilige omgeving en volgde na een fout corrigerende feedback. Verder vond het leren op beide niveaus plaats in een authentieke context. In de volgende sectie worden de resultaten verder geïnterpreteerd en besproken.

Conclusie en Discussie

De onderzoeksvraag die in deze casestudy centraal stond is: ‘Welke instructie- en leerprincipes komen terug in een scholing voor medewerkers van een middelbare school en hoe hangt dit samen met de visie op leren en instructie van de ontwikkelaars van de scholing?’ Uit de resultaten blijkt dat binnen het VR-gedeelte van de scholing vooral sprake was van behavioristische principes en enkele cognitivistische principes. Bij het gedeelte waarbij de deelnemers in gesprek gingen, kwamen alleen constructivistische principes terug. In de visiestukken waren vooral principes uit het constructivisme en het behaviorisme te vinden.

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

In de resultaten kwam naar voren dat er veel samenhang was tussen de scholing en de visie van de ontwikkelaars. Op beide niveaus waren voornamelijk constructivistische principes zichtbaar, zoals de rol van sociale interactie en de verantwoordelijkheid van deelnemers bij het ontwikkelen van een visie voor de eigen onderwijspraktijk. De samenhang was er ook in de wijze waarop de deelnemers vaardigheden leren. Daarbij waren zowel op micro- als op mesoniveau verschillende principes uit het behaviorisme te herkennen, zoals de focus op gedrag en de individuele oefening. Overeenkomsten tussen de niveaus binnen het cognitivisme betreffen het gebruik van een authentieke leeromgeving via VR en de wijze waarop met fouten werd omgegaan. Op beide niveaus bleek dat fouten niet leiden tot negatieve consequenties en dat deelnemers na een fout corrigerende feedback ontvingen.

Naast de grote samenhang tussen praktijk en visie die hierboven wordt beschreven, waren er ook enkele verschillen. Peerfeedback kwam alleen terug op microniveau en aandacht voor *de zone van naaste ontwikkeling* alleen op mesoniveau. Beide principes sluiten aan het constructivisme. Een behavioristisch principe dat alleen naar voren kwam op microniveau is de bekrachtiging na het juiste antwoord. Er zijn dus enkele principes die alleen op één van de niveaus terug te vinden waren.

Deze studie toont een samenhang tussen micro- en mesoniveau. Dit resultaat wijkt af van eerder onderzoek, waarin juist vaak een discrepantie tussen de niveaus werd gevonden (Thijs & Van den Akker, 2009; Valcke, 2021). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de instructieverantwoordelijke in het huidige onderzoek ook heeft meegewerkt aan de ontwikkeling van de scholing en de visie ervan. Misinterpretatie van het curriculum op mesoniveau is daardoor minder waarschijnlijk (Thijs & Van den Akker, 2009). Hoewel directe betrokkenheid bij het ontwikkelen van het curriculum op mesoniveau niet altijd haalbaar zal zijn, kan afstemming tussen de instructieverantwoordelijke en de visie de kans op interpretatieverschillen verkleinen. Volgens Thijs en Van den Akker (2009) en Valcke (2021)

PRAKTIJK EN VISIE BINNEN SCHOLING

is het van belang om te onderzoeken en evalueren hoe instructieverantwoordelijken de visie interpreteren om zo samenhang tussen de niveaus te bereiken.

Vervolgonderzoek kan zich richten op het vergelijken van twee groepen instructieverantwoordelijken, waarbij de ene groep de interpretatie van de visie onderzoekt en evalueert en de andere groep alleen uitvoert. Het onderzoek zou kunnen uitwijzen of de grotere betrokkenheid meer samenhang oplevert tussen visie en praktijk.

Bij het huidige onderzoek spelen enkele beperkingen een rol. Ten eerste was er geen toestemming voor het maken van opnames tijdens de observatie, waardoor de kans bestaat dat er informatie is gemist. Om deze mogelijke beperking zo klein mogelijk te houden, is er een *thick description* toegepast. Ten tweede is het te leren gedrag op een wat meer algemeen niveau beschreven, vanwege de specifieke en potentieel herleidbare context van VR binnen de scholing. Dit is zowel op micro- als op mesoniveau toegepast en had geen invloed op het vergelijken van de niveaus. Tot slot is er tijdens het interview mogelijk ook data verzameld op mesoniveau, vanwege de betrokkenheid van de instructieverantwoordelijke bij de visie. Dit had duidelijker afgebakend kunnen worden in de vraagstelling.

Ondanks de beperkingen levert deze casestudy een voorbeeld op van een leersituatie met veel samenhang tussen het curriculum op micro- en mesoniveau. Hierbij is de betrokkenheid van de instructieverantwoordelijke bij het curriculum op mesoniveau een mogelijke sleutel. Vervolgonderzoek naar het effect van die betrokkenheid zal meer duidelijkheid geven, waardoor verantwoordelijken handvatten krijgen voor het versterken van de samenhang tussen visie en praktijk.

Referenties

- Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M., Lovett, M. C., & Norman, M. K. (2010). *How learning works: Seven research-based principles for smart teaching*. John Wiley & Sons.
- Bíró, G. I. (2014). Didactics 2.0: A pedagogical analysis of gamification theory from a comparative perspective with a special view to the components of learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 148-151.
- Burton, J. K., Moore, D. M., & Magliaro, S. G. (2004). Behaviorism and instructional technology. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (2nd ed., pp. 3-36). Lawrence Erlbaum Associates.
- Creswell, J. W. & Guetterman, T. C. (2021). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (6th ed.). Pearson.
- Dillon, J. T. (2009). The questions of curriculum. *Journal of Curriculum Studies*, 41(3), 343–359. <https://doi.org/10.1080/00220270802433261>
- Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 170-195). Prentice Hall.
- Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (1993). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 50-72. <https://doi.org/10.1111/j.1937-8327.1993.tb00605.x>
- Inspectie van het Onderwijs. (2023). *De Staat van het Onderwijs 2023*.
<https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/2023/05/10/rapport-de-staat-van-het-onderwijs-2023>
- Merrill, M. D. (2002). First Principles of Instruction. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), pp. 43-59. <https://doi.org/10.1007/BF02505024>

- Phaeton, M. J., & Stears, M. (2017). Exploring the alignment of the intended and implemented curriculum through teachers' interpretation: A case study of A-level biology practical work. *EURASIA Journal Of Mathematics Science And Technology Education*, 13(3), 723-740. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00640a>
- Ritchie, J., Lewis, J., Nicholls, C. M., & Ormston, R. (2014). *Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers*. SAGE.
- Thijs, A., & Van den Akker, J. (2009). *Leerplan in ontwikkeling*. SLO.
<https://www.slo.nl/@4285/leerplan/>
- Valcke, M. (2021). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap: Van leren naar instructie (deel 1)*. Acco.
- Valcke, M. (2021). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap: Van leren naar instructie (deel 2)*. Acco.
- Winn, W. (2004). Cognitive perspectives in psychology. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (2nd ed., pp. 79-112). Lawrence Erlbaum Associates.