

Toekomstgericht onderwijs  
Werken aan zelfsturing, creativiteit, kritisch  
denken en verantwoordelijkheid in het VO

ATI RABAN  
MONIQUE VOLMAN

# Toekomstgericht onderwijs

Werken aan zelfsturing, creativiteit, kritisch  
denken en verantwoordelijkheid in het VO

ATI RABAN

MONIQUE VOLMAN

CIP-gegevens KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Raban, A.G. & Volman, M.L.L.

**Toekomstgericht onderwijs.**

Werken aan zelfsturing, creativiteit, kritisch denken en verantwoordelijkheid in het VO.

Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

(Rapport 1008 , projectnummer 20701)

ISBN 978-94-6321-069-0

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

Uitgave en verspreiding:

Kohnstamm Instituut

Roetersstraat 31, Postbus 94208, 1090 GE Amsterdam

Tel.: 020-525 1226

[www.kohnstamminstituut.nl](http://www.kohnstamminstituut.nl)

Dataverwerking: Elion.nl

© Copyright Kohnstamm Instituut, 2018

# Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Samenvatting	3
1 Inleiding	7
2 Methode	11
2.1 Context van het onderzoek	11
2.2 Procedure	12
2.3 Strategieën voor het bevorderen van zelfsturing, creativiteit, kritisch denken en verantwoordelijkheid	13
2.4 Respondenten, dataverzameling en analyse	15
3 Zelfsturing: hoe kunnen docenten het bevorderen?	19
3.1 Inleiding	19
3.2 Zelfgestuurd werken tijdens teamteaching (Herbert Vissers College)	20
3.3 Didactisch handelen van docenten en zelfsturing door leerlingen (Vathorst College)	25
3.4 Conclusie	29
4 Zelfsturing bevorderen door coaching	31
4.1 Inleiding	31
4.2 Zelfsturende vaardigheden van leerlingen met een docent als coach (Da Vinci College Kagerstraat)	31
4.3 Werken aan zelfsturing binnen het mentor- en coachprogramma (IJburg College)	35
4.4 Conclusie	39
5 Zelfsturing via de leeromgeving	41
5.1 Inleiding	41
5.2 Zelfsturing in beroepsgerichte leertaken (Hoofdvaart College)	41
5.3 Zelfsturing in leerarrangementen (Eerste Christelijk Lyceum)	45
5.4 Conclusie	49

6	Creativiteit	51
6.1	Inleiding	51
6.2	Fenomenologisch lesgeven: ontwikkelen van een gevoel voor het kunstzinnige en creatieve (Rudolf Steiner College)	52
6.3	Bewust aan de slag met de handreiking creatief vermogen (Amadeus)	57
6.4	Conclusie	61
7	Kritisch denken en verantwoordelijkheid	63
7.1	Inleiding	63
7.2	Kritisch denken bevorderen in drie extra vakken (Hyperion Lyceum)	64
7.3	Werken aan verantwoordelijkheid (Werkplaats Kindergemeenschap)	67
8	Conclusies	75
	Literatuur	81
	Recent uitgegeven rapporten Kohnstamm Instituut	83



## Voorwoord

Om leerlingen voor te bereiden op functioneren in de 21e eeuw, besteden steeds meer scholen aandacht aan ‘toekomstgerichte’ onderwijsdoelen als persoonsvorming, maatschappelijk bewustzijn, creativiteit, kritisch denken, zelfsturing en samenwerken. Scholen met een vernieuwend onderwijsconcept lopen hierbij voorop.

Tien scholen voor voortgezet onderwijs die werken vanuit een innovatief onderwijsconcept of bezig zijn met het vernieuwen van onderdelen van hun onderwijs, vormden samen met onderzoekers van de Universiteit van Amsterdam en het Kohnstamm Instituut een consortium dat het onderzoeksproject *Toekomstgericht onderwijs* uitvoerde. Dit rapport doet verslag van een serie praktijkonderzoeken, waarin de consortiumscholen strategieën voor het werken aan een aantal ‘toekomstgerichte’ doelen ontwikkelden, uitprobeerden en evalueerden. We zijn veel dank verschuldigd aan de consortiumscholen:

Amadeus Lyceum	Vleuten
Da Vinci College	Leiden
Eerste Christelijk Lyceum	Haarlem
Herbert Vissers College	Nieuw-Vennep
Hoofdvaart College	Hoofddorp
Hyperion Lyceum	Amsterdam
IJburg College	Amsterdam
Rudolf Steiner College	Haarlem
Vathorst College	Amersfoort
Werkplaats Kindergemeenschap	Bilthoven

Wij danken in het bijzonder de docentonderzoekers die de onderzoeken waarop deze publicatie gebaseerd is hebben uitgevoerd: Reinier Gruijters en Carolina de Groot (Amadeus Lyceum), William Vletter en Mira Regensburg (Da Vinci College), Nelleke Bouma en Bram Winkelman (Eerste Christelijk Lyceum), Anna Klerk-Rebel (Herbert Vissers College), Floris de Vries en Jacques Rijkenberg (Hoofdvaart College), Roy Lagerburg en Jasmijn Appels (Hyperion Lyceum), Mascha Schouwenaars (IJburg College), Iris Bogaers (Rudolf Steiner College), Judit Hodòs en Arnoud Alting van Geusau (Vathorst College) en Sara Jabri en Ria Friesen (Werkplaats Kindergemeenschap).

Verder danken wij onze collega-onderzoekers voor hun bijdragen aan deze publicatie: Yolande Emmelot, Irma Heemskerk, Merlijn Karssen, Els Kuiper, Guuske Ledoux en Liselotte van Loon-Dijkers.

Deze publicatie is de tweede in een serie van drie uit het project Toekomstgericht Onderwijs.

Het project is mogelijk gemaakt dank zij subsidie van het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek.



## Samenvatting

Van scholen wordt verwacht dat ze leerlingen voorbereiden op functioneren in de 21e eeuw. Voor de kennis, vaardigheden en houdingen die in dat verband worden genoemd (bijvoorbeeld zelfsturing, samenwerken, creativiteit) zijn geen standaardcurricula of beproefde didactische aanwijzingen beschikbaar. Bij veel scholen leeft de vraag hoe ze gericht aandacht kunnen besteden aan dergelijke 'andere onderwijsdoelen' en hoe daarbij rekening gehouden kan worden met verschillen tussen leerlingen. Tien scholen voor voortgezet onderwijs experimenteerden daarom gedurende anderhalf jaar met strategieën voor het werken aan 'andere doelen' en deden daar onderzoek naar. De scholen richtten hun praktijkonderzoeken op de doelen zelfsturing, creativiteit, kritisch denken en verantwoordelijkheid. Gezamenlijk geven de onderzoeken een antwoord op de vraag *'Wat zijn geschikte strategieën voor het werken aan zelfsturing, creativiteit, kritisch denken en verantwoordelijkheid?'* Er is in enkele onderzoeken ook aandacht besteed aan de vraag in hoeverre de strategieën tegemoet komen aan verschillen in leerbehoeften tussen leerlingen.

De praktijkonderzoeken zijn uitgevoerd in twee fasen. Op de meeste scholen was de eerste fase inventariserend en/of ontwikkelend van aard en is in de tweede fase de werkbaarheid en ervaren effectiviteit van de (ontwikkelde) strategie geëvalueerd. Voor de dataverzameling is veelal gebruik gemaakt van vragenlijsten en (groeps)interviews met docenten en leerlingen en lesobservaties. Ook zijn leertaken en opdrachten en in een enkel geval leerlinggegevens (resultaten en vakkenkeuze) geanalyseerd. De onderzochte strategieën betreffen verschillende aspecten van het onderwijs: de organisatie van het onderwijs (teamteaching, werken met leerarrangementen), het

curriculum (nieuwe opdrachten, speciale vakken en activiteiten), en de rol van de docent (coaching, begeleiding).

De onderzoeken leverden inzichten op voor de betrokken scholen zelf maar ook inzichten waar andere scholen iets aan kunnen hebben. Om te beginnen resulteerden ze in een scala van voorbeelden van werken aan 'andere doelen'. Voor 'zelfsturing' betreffen de voorbeelden onder andere teamteaching in een werkzaal, het werken met leerarrangementen waarin leerlingen veel keuzevrijheid hebben, en een open authentieke opdracht voor leerlingen. De ervaringen met deze strategieën waren positief. In de setting van teamteaching konden docenten beter differentiëren en individuele begeleiding bieden, wat leerlingen stimuleerde tot zelfsturing. Bij het werken met leerarrangementen kregen docenten een beter beeld van het leerproces van leerlingen en leerlingen zeiden dat ze leerden verantwoordelijk te zijn voor het eigen werk en te plannen. Een open authentieke opdracht bleek het eigenaarschap van leerlingen te stimuleren.

Sommige onderzoeken leverden, naast concrete strategieën, ook inzichten op meer conceptueel niveau op: indelingen en categorisering die voor andere scholen concreet maken waar ze aandacht aan moeten besteden als ze zelf werk willen maken van zelfsturing.

De onderzoeken die zich richtten op het ontwikkelen van creativiteit maken duidelijk dat dit mogelijk is in het hele curriculum, zowel via een didactische aanpak (fenomenologisch lesgeven), als door opdrachten die het creatief vermogen van leerlingen stimuleren. De onderzoeken over kritisch denken en (sociale) verantwoordelijkheid laten zien dat voor het werken aan kritisch denken niet alleen bijzondere leerinhouden van belang zijn, maar ook andere opdrachten en werkvormen (bijvoorbeeld werkstukken maken) en een meer coachende rol van de docent. Het ontwikkelen van (sociale) verantwoordelijkheid kan met verschillende activiteiten gestimuleerd worden, variërend van activiteiten voor buurtbewoners of vluchtelingen tot meer 'dagelijkse' zaken als samenwerkingsopdrachten, de omgang tussen leerlingen en docenten en inspraak voor leerlingen.

Behalve de inzichten die de praktijkonderzoeken hebben opgeleverd, zijn ook de handreikingen en vragenlijsten die zijn ontwikkeld en gebruikt, bruikbaar

en beschikbaar voor andere scholen. De onderzoeken laten daarnaast zien hoe scholen die hun onderwijs vernieuwen, bezig blijven met de vraag hoe ze hun onderwijs verder kunnen verbeteren, en hoe onderzoek eraan kan bijdragen dat op een onderbouwde manier te doen.



# 1 Inleiding

Na een periode waarin de nadruk in het onderwijs sterk lag op cognitieve 'kwalificatiedoelen', is de afgelopen tijd de belangstelling voor andersoortige onderwijsdoelen toegenomen. Ook andere dan cognitieve doelen worden gezien als essentieel voor het functioneren van leerlingen in de huidige tijd. Soms gaat het daarbij om doelen met betrekking tot socialisatie en persoonsvorming (Biesta, 2010; 2013), soms wordt onder de noemer '21e-eeuwse vaardigheden' het belang van doelen als zelfsturing, probleemoplossen, creativiteit of samenwerken benadrukt (OECD, 2009; Voogt & Pareja Roblin, 2012; Thijs, Fisser & Van der Hoeven, 2014; Platform Onderwijs2032, 2016). Bij veel scholen leeft de vraag hoe ze gericht aandacht kunnen besteden aan dergelijke 'andere onderwijsdoelen'. Voor het werken aan dit soort doelen zijn namelijk geen standaardcurricula en pasklare didactische aanpakken beschikbaar (Thijs et al., 2014).

Dit was aanleiding voor een tiental scholen om zich aan te sluiten bij het consortium 'Toekomstgericht onderwijs' dat onderzoek doet naar de manier waarop scholen werken en kunnen werken aan 'andere doelen'. Ook de vraag of verschillende groepen leerlingen wellicht baat hebben bij verschillende aanpakken (ofwel of er sprake is van differentiële leerbehoeften, bijvoorbeeld afhankelijk van sekse of cognitieve capaciteiten) krijgt daarbij aandacht. Het consortium bestaat uit traditionele vernieuwingsscholen, scholen met moderne vernieuwingsconcepten en scholen die stappen willen zetten op weg naar vernieuwing. Alle scholen hebben de afgelopen jaren gewerkt aan vernieuwingen die gericht waren op het vergroten van de aandacht voor socialisatie en persoonsvorming of 21e-eeuwse vaardigheden. In een eerdere rapportage is verslag gedaan van de wijze waarop op deze scholen gewerkt

wordt aan 'toekomstgericht onderwijs' (Volman, Raban, Heemskerk, Ledoux & Kuiper, 2018). Het voorliggende rapport is het resultaat van de tweede deelstudie in het kader van het onderzoek 'Toekomstgericht onderwijs'. Het doet verslag van een serie praktijkonderzoeken, waarin op de consortiumscholen strategieën voor het werken aan een aantal 'andere doelen' zijn ontwikkeld, uitgetoetst en geëvalueerd.<sup>1</sup> De scholen richtten hun onderzoeken op de doelen zelfsturing, creativiteit, kritisch denken en verantwoordelijkheid. De volgende vraag stond centraal:

*Wat zijn geschikte strategieën voor het werken aan zelfsturing, creativiteit, kritisch denken en verantwoordelijkheid?*

Waar mogelijk werd ook aandacht besteed aan de vraag hoe bij het werken aan 'andere doelen' tegemoet gekomen kan worden aan verschillen tussen leerlingen, ofwel differentiële leerbehoeften. Daarbij was de keuze aan de school zelf om zich te richten op bijvoorbeeld verschillen tussen meisjes en jongens of leerlingen van verschillende onderwijsniveaus.

Na een toelichting in hoofdstuk 2 op de wijze waarop het rapport tot stand is gekomen en op de gebruikte onderzoeksmethoden, worden in de daaropvolgende hoofdstukken de praktijkonderzoeken beschreven, geordend aan de hand van de verschillende doelen.

In de hoofdstukken 3 tot en met 5 richten we ons op het thema zelfsturing, een onderwerp dat op veel van de scholen sterk leeft en dat daarom het meest voorwerp van onderzoek is geweest op de scholen. Hoofdstuk 6 beschrijft de strategieën en onderzoeken van twee scholen die zich hebben gericht op het bevorderen van creativiteit. In hoofdstuk 7 staan kritisch denken en verantwoordelijkheid centraal. Iedere hoofdstuk start met een korte inleiding op het thema. Daarna bespreken we steeds de onderzoeken van twee scholen die zich op het betreffende thema hebben gericht. Aan bod komen: de gekozen strategie, de onderzoeksvragen, de onderzoeksaanpak en de resultaten. We benoemen ook steeds enkele *eye-openers* die het onderzoek voor de

---

<sup>1</sup> In de twee andere rapporten die het resultaat zijn van dit onderzoek maken we binnen het consortium onderscheid tussen innovatieve (kern-) en innoverende (volg-) scholen. Dat onderscheid is voor deze publicatie minder relevant.

docentonderzoekers en de school heeft opgeleverd. In de verschillende hoofdstukken worden materialen genoemd die de scholen in het kader van het onderzoek hebben ontwikkeld en die mogelijk relevant zijn voor andere scholen. Deze zijn te vinden op de website van het project, <https://www.kohnstamminstituut.nl/toekomstgerichtonderwijs/>. We eindigen elk hoofdstuk met een conclusie. In hoofdstuk 8 vatten we tot slot de bevindingen samen en gaan we in op de vraag wat andere scholen van de aanpak en ervaringen van de beschreven scholen kunnen leren.





## 2 Methode

In dit hoofdstuk schetsen we eerst de context van het onderzoek. Vervolgens verantwoorden we de procedure die gevolgd is om te komen tot de beschrijvingen in dit rapport. Daarna volgt een overzicht van de strategieën die de deelnemende scholen hebben uitprobeerde en onderzocht, en de onderzoeksvragen die ze daarbij hebben gesteld. Tot slot geven we een korte typering van de onderzoeksmethoden die in de verschillende praktijkonderzoeken zijn gehanteerd.

### 2.1 Context van het onderzoek

Het onderzoek 'Toekomstgericht onderwijs' wordt uitgevoerd door een consortium bestaande uit tien scholen voor voortgezet onderwijs en onderzoekers van de Universiteit van Amsterdam en het Kohnstamm Instituut. Gezamenlijk probeert het consortium inzicht te krijgen in de wijze waarop innovatieve en innoverende scholen hun vernieuwingsconcept operationaliseren, voor verschillende groepen leerlingen, en wat het effect is van hun inspanningen, met name op het domein van de 'andere doelen'. Een belangrijk doel is om te leren van elkaar en om leerervaringen productief te maken voor andere scholen.

In het kader van de tweede deelstudie, waarvan hier verslag wordt gedaan, koos elke consortiumschool een 'ander doel' waarvoor men, met behulp van ontwerponderzoek (Plomp & Nieveen, 2013) in twee cycli een strategie wilde ontwikkelen, uitvoeren en evalueren. Het kon zowel gaan om het ontwikkelen van een curriculumonderdeel, aanwijzingen voor pedagogisch-didactisch handelen, of een nieuwe aanpak voor het toetsen en beoordelen van 'andere

doelen'. Op een aantal scholen werd daarbij ook aandacht besteed aan differentiële leerbehoeften van leerlingen. Er werd naar gestreefd om de gekozen doelen steeds op minimaal twee van de deelnemende scholen centraal te stellen om uitwisseling van ervaringen en kennisaccumulatie te bevorderen. Dit is grotendeels gelukt. Twee scholen hebben gewerkt aan een doel dat niet door anderen werd gekozen. De ontwikkel- en onderzoeksactiviteiten werden op elke school uitgevoerd door één of twee docentonderzoekers. Zij zijn gedurende het hele proces begeleid door een vaste onderzoeker van de UvA of het Kohnstamm Instituut.

## 2.2 Procedure

Bij de start van deze deelstudie is op elke school een schoolspecifiek ontwikkel- en onderzoeksplan gemaakt, passend bij de vragen en wensen van de school. Deze plannen zijn in de eerste consortiumbijeenkomst van deze onderzoeksfase aan elkaar gepresenteerd, zodat scholen samenwerking konden zoeken en van elkaar konden leren. Tijdens de daaropvolgende consortiumbijeenkomsten zijn de ervaringen zowel plenair als in thematische deelgroepen uitgewisseld. Aan het eind van de eerste cyclus (oktober 2016 tot februari 2017) hebben de docentonderzoekers een onderzoeksverslag gemaakt en een plan van aanpak voor de tweede cyclus (maart 2017 t/m oktober 2017). Deze cyclus is afgesloten met een eindrapportage<sup>2</sup> per school. Zowel voor de onderzoeksplannen als de rapportages hebben de onderzoekers een format aangeleverd. Voor deze overkoepelende eindrapportage zijn de schoolrapportages samengevat en geordend, en van inleidingen en conclusies voorzien.

Aanvankelijk was de bedoeling dat op elke school de gekozen strategie zou worden ontworpen, uitgetoetst, geëvalueerd en op basis daarvan bijgesteld, waarna deze cyclus nogmaals zou worden doorlopen voor de bijgestelde strategie. Bij het opstellen van de plannen voor de eerste cyclus bleek echter dat op veel scholen eerst een fase van begripsverheldering nodig was of dat men eerst zicht wilde krijgen op bijvoorbeeld de manier waarop er al aan het

---

<sup>2</sup> Deze rapportages zijn te vinden op de website van het project: <https://www.kohnstammstituut.nl/toekomstgerichtonderwijs/>

betreffende doel werd gewerkt, of hoe tevreden docenten en leerlingen daar over waren. Daarom hebben de praktijkonderzoeken uiteindelijk niet allemaal de bedoelde vorm van een ontwerponderzoek gekregen. In veel onderzoeken was de eerste fase inventariserend en/of ontwikkelend van aard en is in de tweede fase de werkbaarheid (*practicality*) en ervaren effectiviteit van de ontwikkelde strategie geëvalueerd.

### 2.3 Strategieën voor het bevorderen van zelfsturing, creativiteit, kritisch denken en verantwoordelijkheid

Tabel 2.1 geeft per school weer wat het onderwijsdoel was waarop men zich in het praktijkonderzoek richtte, welke strategie werd ingezet, en wat de onderzoeksvragen daarbij waren.

**Tabel 2.1** Onderwijsdoel, strategieën en onderzoeksvragen van de deelnemende scholen

School	Doel	Strategie	Onderzoeksvragen
Herbert Vissers	Zelfsturing	Teamteaching	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aan welke voorwaarden moet voldaan worden zodat teamteaching zelfsturing bij leerlingen bevordert en er mogelijkheden voor differentiatie zijn?</li> <li>- Welke ontwikkeling maakten docenten die teamteaching-lessen gaven door wat betreft het bevorderen van zelfsturing en differentiëren?</li> <li>- Wat is het door de docenten en leerlingen ervaren effect van teamteaching op zelfsturing door leerlingen?</li> </ul>
Vathorst	Zelfsturing	Workshops voor docenten om effectiever te leren werken aan zelfsturende vaardigheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe denken leerlingen en docenten over de mogelijkheden die zij krijgen en bieden om te werken aan zelfsturende vaardigheden?</li> <li>- Hoe dragen workshops, gericht op de zelfsturende vaardigheden die meer ontwikkeling behoeven, bij aan de mogelijkheden van docenten om aan zelfsturende vaardigheden te werken?</li> <li>- Welke behoefte hebben docenten als het gaat om het effectiever kunnen werken aan zelfsturende vaardigheden?</li> </ul>
Da Vinci	Zelfsturing	Coaching van leerlingen door	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe krijgt coaching op het Da Vinci College vorm?</li> </ul>

		leraren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat zijn de ervaringen van docenten en leerlingen met coaching?</li> <li>- Wat zijn de ervaren effecten van coaching op zelfsturing?</li> </ul>
IJburg	Zelfsturing	Mentor- en coachingsprogramma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe draagt het mentor- en coachprogramma op het IJburg College bij aan het vergroten van eigenaarschap bij leerlingen en hoe zou dit verbeterd kunnen worden?</li> <li>- Hoe hebben de verbeteringen van het mentor- en coachprogramma de mentor/ coach geholpen om leerlingen van verschillende onderwijsniveaus te ondersteunen in het vergroten van eigenaarschap?</li> </ul>
Hoofdvaart	Zelfsturing	Handreiking voor docenten voor werken aan zelfsturing in beroepsgerichte leertaken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welke uitgangspunten moeten worden opgenomen in een handreiking voor docenten zodat de beroepsgerichte lessen bijdragen aan het ontwikkelen van zelfsturing en zelfstandig werken van de leerling?</li> <li>- In welke mate ervaren de docenten de handreiking als werkbaar en hebben zij de indruk dat de handreiking in de praktijk bijdraagt aan het ontwikkelen van zelfsturing en zelfstandigheid van de leerlingen?</li> </ul>
ECL	Zelfsturing	Werken met leerarrangementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe ervaren docenten uit de sectie Frans het werken met LA en wat is de ervaren effectiviteit van deze strategie?</li> <li>- Hoe ervaren leerlingen uit havo 3 en vwo 3 het werken met LA en hoe presteren leerlingen die werken volgens deze methode?</li> </ul>
Rudolf Steiner	Creativiteit	Handreiking fenomenologisch lesgeven	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat houdt een fenomenologische manier van lesgeven op het RSC precies in?</li> <li>- Kunnen docenten met behulp van een handreiking 'fenomenologisch lesgeven' een vakles inrichten als een fenomenologische les</li> <li>- Wat is de ervaren effectiviteit van een dergelijke les voor verschillende groepen leerlingen?</li> </ul>

Amadeus	Creativiteit	Handreiking bevorderen creatief vermogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat zijn de kenmerken van een opdracht die het creatief vermogen van leerlingen stimuleert?</li> <li>- Hoe ervaren docenten de werkbaarheid en effectiviteit van een handreiking voor het ontwikkelen van opdrachten die het creatief vermogen van de leerlingen stimuleren?</li> <li>- Welke kenmerken van creatief vermogen worden volgens de leerlingen gestimuleerd door dergelijke opdrachten?</li> </ul>
Hyperion	Kritisch denken	Extra vakken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat is kritisch denken volgens docenten, schoolleiding en leerlingen?</li> <li>- Hoe zien docenten en leerlingen kritisch denken terug komen in de extra vakken?</li> </ul>
Werkplaats Kinder-gemeenschap	(Sociale) verantwoordelijkheid	Werkwijzen en activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welke reeds bestaande activiteiten voor het bevorderen van (sociale) verantwoordelijkheid bij leerlingen worden als werkbaar en effectief ervaren door docenten?</li> <li>- Welke activiteiten ter bevordering van (sociale) verantwoordelijkheid zien leerlingen als het meest effectief en welke verschillen zijn hierbij zichtbaar tussen leerlingen van de verschillende onderwijsniveaus?</li> </ul>

## 2.4 Respondenten, dataverzameling en analyse

De respondenten, en de methode van dataverzameling en analyse verschilden per school. Deze worden daarom in de hierna volgende hoofdstukken steeds bij het betreffende praktijkonderzoek toegelicht. In tabel 2.2 geven we de informatie over de respondenten die in het onderzoek werden betrokken en de gebruikte methoden van dataverzameling voor alle scholen samen in tabelvorm weer.

**Tabel 2.2 Respondenten en methoden van data verzameling per school**

<b>School</b>	<b>Respondenten</b>	<b>Methoden van dataverzameling</b>
Herbert Vissers	5 docenten aardrijkskunde 3 docenten aardrijkskunde 6 leerlingen uit 3 vwo- brugklassen	vragenlijst over zelfsturing focusgroepgesprek focusgroepgesprek
Vathorst	99 leerlingen uit 3-havo/vwo 22 docenten 14 leerlingen 12 docenten van 3H/V-klassen 8 docenten	vragenlijst over zelfsturende vaardigheden vragenlijst over zelfsturende vaardigheden vragenlijst over lessen docent vragenlijst over workshop samenwerken vragenlijst over workshop leerstrategieën
Da Vinci	2 docenten (coaches) 6 leerlingen uit drie tweede klassen leerlingen van vier tweede klassen 3 coaches 8 leerlingen uit tweede klassen	duo-interview groepsinterview vragenlijst individuele interviews groepsinterview
IJburg	42 mentoren alle leerlingen enkele mentoren 41 leerlingen	interview enquête (schooleigen vragen Laks- monitor) interview enquête
Hoofdvaart	14 docenten 8 docenten 3 tweede en derde klassen 8 beroepsgerichte docenten	analyse van bestaande leertaken 2 groepsinterviews interview vragenlijst interview en lesobservatie
ECL	4 docenten Frans 3 docenten Frans 5 leerlingen havo 3 en vwo 3 28 leerlingen havo 3 en vwo 3	interview (waarvan 2 schriftelijk) lesobservatie gesprekken vragenlijst analyse van leerlingresultaten en vakkenkeuze

Rudolf Steiner	2 docenten 4 docenten 5 docenten 112 leerlingen havo/vwo klas 4 en 5	Interview lesobservatie vragenlijst vragenlijst
Amadeus	6 docenten  8 docenten 127 leerlingen (uit 8 klassen)	focusgroep analyse van opdrachten van 11 docenten interview vragenlijst
Hyperion	5 schoolleiders 6 docenten 4 leerlingen 183 leerlingen	Interview interview focusgroep vragenlijst
Werkplaats Kinder-gemeenschap	63 docenten 26 leerlingen	vragenlijst 3 focusgroepen





## 3 Zelfsturing: hoe kunnen docenten het bevorderen?

### 3.1 Inleiding

Tegenwoordig wordt van mensen, meer dan in eerdere generaties, verwacht dat ze hun eigen leven vorm geven, keuzes maken en verantwoordelijkheid nemen voor die keuzes. Daarnaast moet de huidige generatie leerlingen zich voorbereiden op 'een leven lang leren'; ze zullen zich gedurende hun beroepsloopbaan nieuwe kennis en vaardigheden eigen moeten blijven maken. Dat vraagt om een grote mate van zelfsturing. Zelfsturing of zelfregulatie wordt dan ook vaak genoemd als een van de 21e-eeuwse vaardigheden (Thijs et al., 2014). Tegelijkertijd wordt zelfsturing ook gezien als een manier om leerlingen te motiveren voor het leren op school; door ze meer keuzemogelijkheden en verantwoordelijkheid te geven zouden ze op school een actievere en meer betrokken houding aannemen. Zelfsturing is kortom een belangrijke vaardigheid, die leerlingen zowel in hun schooltijd als in hun verdere leven nodig hebben.

In de eerste fase van het project 'Toekomstgericht onderwijs' bleek zelfsturing een doel dat alle scholen uit het consortium nastreven (Volman et al., 2018). In lijn met het bovenstaande is zelfsturing voor veel scholen een doel op twee niveaus: enerzijds wil men leerlingen de regie en verantwoordelijkheid over het eigen leren geven (zelfsturing van het leren), anderzijds wil men leerlingen op deze manier ook leren verantwoordelijkheid te nemen voor de eigen keuzes die verder gaan dan de school en voorbereiden op een leven lang leren (zelfsturing als vaardigheid voor de toekomst).

Zelfsturing, in welke betekenis dan ook, is geen vaardigheid die leerlingen vanzelfsprekend beheersen. Het is iets wat ze moeten leren, en waar dus op school aandacht aan besteed moet worden (zie bijvoorbeeld Stubbé & Teunissen, 2008). Verschillende consortiumscholen zijn daar bewust mee bezig. In de komende drie hoofdstukken laten we daar iets van zien. In dit hoofdstuk staat daarbij de didactische aanpak van leraren centraal. Om meer zelfsturing bij leerlingen te bewerkstelligen is namelijk ook een andere aanpak en houding van de docent vereist. Twee consortiumscholen onderzochten manieren waarop docenten, via hun didactisch handelen, de zelfsturing van groepen leerlingen kunnen bevorderen. Op het Herbert Vissers College is onderzoek gedaan naar teamteaching; twee of drie docenten begeleiden samen een aantal klassen, waarin leerlingen een groot deel van de tijd zelfstandig aan opdrachten werken. Op het Vathorst College is, zoals op veel scholen met een vernieuwend onderwijsconcept, zelfsturing een essentieel onderdeel van dat concept. Over de mate waarin leerlingen in staat zijn om samenwerkend te leren en leerstrategieën toe te passen - twee aspecten van zelfsturing die op deze school worden onderscheiden - , waren veel docenten echter nog niet tevreden. Het onderzoek richtte zich daarom op twee workshops waar docenten leerden op een efficiënte manier aan deze vaardigheden te werken.

### 3.2 Zelfgestuurd werken tijdens teamteaching (Herbert Vissers College)

Het Herbert Vissers College (HVC) is een grote school in Nieuw-Venep (1750 leerlingen) met de onderwijsniveaus vmbo tot gymnasium. Het Herbert Vissers College richtte zich in dit onderzoek op het bevorderen van zelfsturing. De school geeft een praktische invulling aan zelfsturing; het gaat om vaardigheden als het maken van keuzes, reflecteren (op het leerproces), de focus bewaren, samenwerken en zelfstandig werken, doorzetten en plannen. Het doel 'zelfsturing' past bij de vernieuwingen binnen de school die zijn gericht op het vergroten van eigenaarschap van leerlingen. Een van de redenen om zelfsturing te willen bevorderen is dat leerlingen zelfsturende vaardigheden nodig hebben om gedurende de schoolloopbaan, buiten het toezicht van een docent, aan opdrachten te kunnen werken. Hier wil de school een actieve bijdrage aan leveren. In dit onderzoek wilde het HVC nagaan in hoeverre teamteaching in een speciaal daarvoor ontworpen werkzaal bijdraagt aan de mogelijkheden om zelfsturing bij leerlingen te ontwikkelen, vooralsnog bij leerlingen in vwo-brugklassen. Er is ook aandacht besteed aan de mogelijkheden voor docenten

om in een teamteaching-setting te differentiëren bij het ontwikkelen van zelfsturing. De onderzoeksvragen waren:

- Aan welke voorwaarden moet voldaan worden zodat teamteaching zelfsturing bij leerlingen bevordert en er mogelijkheden voor differentiatie zijn?
- Welke ontwikkeling maken docenten die teamteaching-lessen geven door wat betreft het bevorderen van zelfsturing en differentiëren?
- Wat is het door de docenten en leerlingen ervaren effect van teamteaching op zelfsturing door leerlingen?

### *De didactische strategie: teamteaching*

Teamteaching op het HVC betekent dat docenten in duo's of trio's aan twee of drie klassen tegelijk lesgeven. Het teamteaching vindt plaats in een werkzaal: een grote ruimte waarin ongeveer 60-75 leerlingen tegelijk les kunnen krijgen. De werkzaal is niet geschikt voor langdurige instructie, maar biedt veel ruimte voor het werken aan opdrachten waarbij leerlingen zelfstandig aan de slag gaan. De school zou daarom graag zien dat docenten die teamteachen meer bewust aan zelfsturing werken.

De docenten die deelnamen aan het onderzoek zijn vijf van de zes docenten uit de sectie aardrijkskunde.<sup>3</sup> Drie van deze docenten hebben hun lessen, gedurende een lessenserie die behoort tot het normale curriculum van aardrijkskunde in de eerste klas van het vwo, vormgegeven op basis van teamteaching (de 'teamteachers'). Sinds november 2016 werkten zij al als teamteacher, maar in januari 2017 zijn zij hier gericht mee aan de slag gegaan. Ze zijn een lessenserie gestart waarin ze optimaal gebruik maken van elkaars kwaliteiten en van de werkzaal. De docenten hebben de lessenserie aangepast om deze beter te laten passen bij de nieuwe lessituatie in de werkzaal, door het voor de leerlingen mogelijk te maken om de lessenserie zoveel mogelijk zelfstandig te doorlopen. Een van de docenten heeft zich vooral gericht op het geven van uitleg, de andere twee richtten zich meer op het begeleiden van leerlingen.

---

<sup>3</sup> De zesde kon wegens ziekte niet deelnemen.

### *De onderzoeksactiviteiten*

Het onderzoek bestond uit vragenlijstonderzoek en focusgroepen. De vragenlijst werd afgenomen bij alle vijf docenten uit de sectie aardrijkskunde en bestond uit de volgende onderdelen: 1. Ruimte: ruimte die de docent biedt voor zelfsturing, 2. Vaardigheden: de mate waarin de docent zelfsturing ziet bij de leerlingen, 3. Motivatie: of de docent vindt dat de leerlingen gemotiveerd zijn, 4: Differentiatie: mate waarin het een docent lukt de verschillende leerbehoeften van leerlingen op basis van bijvoorbeeld leerniveau en leertempo in kaart te brengen en hier in de les aandacht aan te besteden. De eerste vragenlijst is in de twee weken voor de kerstvakantie in 2016 afgenomen en geldt als nulmeting. Daarna vond de lessenserie plaats, waarbij op basis van de eerste bevindingen aanpassingen zijn gedaan in onder meer het lesprogramma. De tweede vragenlijst is in juni/juli 2017 afgenomen.

Er zijn drie focusgroepgesprekken gehouden met de drie 'teamteachers', alle drie docenten aardrijkskunde. Ook zijn er op drie meetmomenten focusgroepgesprekken gevoerd met twee vwo-brugklassers per klas die les hadden van deze docenten (totaal zes leerlingen per focusgroepgesprek/meetmoment). In de eerste twee gesprekken voorafgaand aan de lessenserie (december 2016) en tijdens het uitvoeren van de lessen (maart 2017) werden de ervaringen van leerlingen en docenten met teamteaching en zelfgestuurd werken in kaart gebracht. In deze focusgroepen werd ingegaan op de mogelijkheden die teamteaching in de werkzaal biedt voor het ontwikkelen van zelfsturing en voor differentiatie hierbij. In de laatste focusgroep die plaatsvond in juni 2017 hebben leerlingen en docenten aangegeven welke ontwikkeling zij hebben doorgemaakt en welke ontwikkeling ze hebben waargenomen bij andere docenten en leerlingen.

### *De onderzoeksresultaten: werkbaarheid en werkzaamheid*

De eerste onderzoeksvraag had betrekking op de voorwaarden waaraan een les met teamteaching moet voldoen wil zelfsturing bij leerlingen plaatsvinden. Er werden logistieke, didactische en executieve voorwaarden gevonden.

Allereerst zijn er logistieke voorwaarden. Docenten moeten aan elkaar gekoppeld worden en ook aan een bepaald lokaal. Uit de focusgesprekken bleek dat het voorkwam dat een rooster veranderd werd zonder hier rekening mee te houden, dat lokalen niet beschikbaar waren of dat één van de docenten

afwezig was. Daarnaast is het nodig dat de docenten zich specifiek op de setting van teamteaching voorbereiden. Dit betekent dat docenten niet alleen aandacht moeten hebben voor de inhoud van de les, maar ook voor het leerproces. Docenten moeten vooraf bedenken hoe ze leerlingen aan de lesstof laten werken.

Ten tweede zijn er didactische voorwaarden. Het materiaal moet volledig zijn, waarmee wordt bedoeld dat alle stappen die een leerling moet zetten om een leerdoel te behalen in het materiaal besloten moeten liggen. Het materiaal moet ook richtinggevend zijn, dit betekent dat duidelijk moet worden wat er van een leerling verwacht wordt qua einddoelen en globale planning. Een andere didactische voorwaarde is dat er feedback gegeven wordt op inhoud, leerproces en leergedrag. Hiervoor heeft een docent juist bij teamteaching veel ruimte. Hier gaat het met name om het begeleiden bij het omgaan met afleidingen, het zelf bedenken van antwoorden, keuzes maken en samenwerken.

Ten derde zijn er, wat de school noemt, de executieve voorwaarden: het hebben van huisregels zoals het werken in zones (je werkt op een bepaalde plek in de klas waar ook andere leerlingen werken aan eenzelfde opdracht), het nemen van resettijd als de leerling afgeleid raakt (de leerling mag een bepaalde tijd op een bepaalde plek apart zitten en even iets anders doen) en het gebruik van een dobbelsteen om aan te geven of de leerling zelf wil werken of bijvoorbeeld hulp nodig heeft.

Eyeopener: Wanneer teamteaching wordt ingezet als strategie om zelfsturing te bevorderen, moet gedacht worden aan:

- a) logistieke voorwaarden (aanwezigheid docenten, beschikbaarheid ruimten);
- b) didactische voorwaarden (materiaal is volledig en richtinggevend, feedback richt zich op inhoud, leerproces en leergedrag) en;
- c) executieve voorwaarden (bijv. bieden van tijd om je even terug te trekken).

De tweede onderzoeksvraag ging over de ontwikkeling die docenten doormaken wanneer zij starten met gerichte teamteaching. Uit de vragenlijsten blijkt dat de docenten die aan teamteaching deden bij de nameting meer

ruimte waren gaan bieden aan zelfsturende vaardigheden in de klas, vergeleken met de nulmeting. Leerlingen kregen volgens de docenten bij de teamteaching lessen meer vrijheid wat betreft tempo, de plek waar de leerling werkt en meer keuzevrijheid binnen het leerproces. In de teamteaching kwamen de pedagogische begeleidingsvaardigheden van de docent beter uit de verf. De leerlingen gaven in de focusgroepen ook aan dat ze in een teamteaching les makkelijker met vragen bij docenten konden komen. Tijdens de lessen werden leerlingen die achterbleven in zelfsturende vaardigheden, bijvoorbeeld doordat ze werden afgeleid, sterker door de docenten begeleid. De docenten hadden bijvoorbeeld de keuzevrijheid van deze leerling iets meer afgebakend, om stapsgewijs de leerling te leren omgaan met de geboden ruimte. Ook leerlingen signaleerden dat docenten sommige leerlingen meer aandacht gaven dan anderen. De leerlingen zagen het verschil met hun klasgenoten in de begeleiding die ze kregen als terecht. Teamteachers waardeerden zelfsturend leren iets positiever vergeleken met de docenten die niet aan teamteaching hebben gedaan. Zij scoorden ten opzichte van de niet-teamteachers na afloop van de lessenserie hoger op vragen als: 'Het geven van keuzemogelijkheden draagt bij aan de motivatie van mijn leerlingen'. Echter, deze verschillen tussen teamteachers en niet-teamteachers waren mogelijk voorafgaand aan de lessenserie al aanwezig.

*Eyeopener: Teamteaching biedt meer mogelijkheden voor het differentiëren in begeleiding van leerlingen en meer ruimte voor de zelfsturende vaardigheden van leerlingen.*

De derde onderzoeksvraag ging over de zelfsturende vaardigheden van leerlingen. De teamteachers zagen blijkens de vragenlijsten meer zelfsturende vaardigheden bij leerlingen na de lessenserie. Twee docenten gaven echter wel aan dat zelfsturing voor sommige leerlingen moeilijk blijft. De leerlingen gaven aan zich gedurende het jaar te hebben ontwikkeld als het gaat om zelfsturende vaardigheden. Zij leerden bijvoorbeeld doordat ze eerst een foute inschatting maakten, maar ook door het materiaal dat de docent bood waarin uitgelegd werd op welke manier en wanneer aan opdrachten gewerkt kon worden en de begeleiding van de docent die ervoor zorgde dat ze op een volgende vraag zelf het antwoord konden vinden. Deze vaardigheden kwamen voor de leerlingen ook buiten de werkzaal van pas.

### 3.3 Didactisch handelen van docenten en zelfsturing door leerlingen (Vathorst College)

Het Vathorst College in Amersfoort is een in 2005 opgerichte vernieuwende school voor vmbo-t, havo en atheneum met in het schooljaar 2016-2017, 974 leerlingen. Ook het Vathorst College heeft in dit onderzoek gewerkt aan het doel 'zelfsturing', een onderwijsdoel dat een belangrijke plaats inneemt in de missie en onderwijsvisie van de school. Onder zelfsturing vallen, in de definitie van de school, de vaardigheden samenwerkend leren, regie nemen over het eigen leerproces, reflecteren en leerstrategieën toepassen.

Het Vathorst College heeft zich in dit onderzoek gericht op het didactisch handelen van de docent, gericht op het bevorderen van zelfsturing door leerlingen. Allereerst is geïnventariseerd wat er in de klassen al gebeurt als het gaat om het bevorderen van zelfsturing. Daarbij is ook gekeken naar verschillen tussen jongens en meisjes. Vervolgens is gekeken wat er mogelijk beter zou kunnen, en zijn er twee workshops voor docenten ontwikkeld om daar aan te werken. Deze workshops werden ook geëvalueerd. Het onderzoek was gericht op de volgende vragen:

- Hoe denken leerlingen en docenten over de mogelijkheden die zij krijgen en bieden om te werken aan zelfsturende vaardigheden?
- Hoe dragen workshops gericht op de zelfsturende vaardigheden die meer ontwikkeling behoeven bij aan de mogelijkheden van docenten om aan zelfsturende vaardigheden te werken?
- Welke behoefte hebben docenten als het gaat om het effectiever kunnen werken aan zelfsturende vaardigheden?

#### *Workshops voor docenten over het bevorderen van samenwerkend leren en leerstrategieën toepassen: strategie en onderzoekactiviteiten*

Sinds de oprichting van het Vathorst College wordt er gewerkt aan zelfsturend leren. Twee docenten vormen het 'coördinator Zelfsturend Leren', en twee docenten houden zich bezig met ondersteuning van leerlingen op het gebied van studievaardigheden. Om het onderzoek zo zinvol en praktisch mogelijk te maken, is ervoor gekozen om in te zetten op het evalueren en verbeteren van reeds bestaande strategieën voor het werken aan zelfsturing.

Allereerst is geïnventariseerd wat de docenten al doen aan werken aan zelfsturing. Daarna zijn er op basis van de inventarisatie twee workshops ontwikkeld die zich richtten op het verbeteren van twee leerlingvaardigheden

behorende bij zelfsturing die volgens de docenten nog meer aandacht behoeften: samenwerkend leren en leerstrategieën toepassen.

Om de mate van zelfsturing bij leerlingen in beeld te kunnen brengen is gebruik gemaakt van de rubric voor zelfsturing die de school heeft gemaakt in samenwerking met zes andere scholen in het Leerlab.<sup>4</sup> In deze rubric is zelfsturing onderverdeeld in vier vaardigheden. Het Vathorst College heeft een vragenlijst ontwikkeld waarin leerlingen werden bevraagd op deze vaardigheden (in Google Forms). De vragenlijst bestond uit 60 vragen met een schaal van 1 tot 4 ('past helemaal niet bij mij' tot 'past helemaal bij mij'). De volgende vragen werden gesteld: leren jullie op school wat de vaardigheid inhoudt? Krijg je de kans met de vaardigheid te oefenen? Wordt de leerling geholpen met het ontwikkelen van de vaardigheid? En: Kunnen de docenten hierbij goed ondersteunen? Een voorbeeld van een vraag is: "Ik kan zelf bepalen waaraan ik (eerst) ga werken en kan de reden waarom ik hier voor kies benoemen". Bijna alle leerlingen van de 3-havo/vwo dakpanklassen hebben meegewerkt (totaal 99 leerlingen) waarvan ongeveer 75% een meisje was. De antwoorden zijn bij de verwerking tevens gegroepeerd per geslacht en klas/docent.

Op basis van de leerlingvragenlijst is een vragenlijst gemaakt voor de docenten. Hierin werden de vier vragen gesteld die ook in de leerlingvragenlijst werden gesteld, aangevuld met de vraag of de docenten behoefte hadden aan ondersteuning bij het stimuleren van deze vaardigheden. Deze vragenlijst is door 22 docenten ingevuld. De verwerking van deze vragenlijst was hetzelfde als bij de leerlingen. Een voorbeeldvraag uit deze vragenlijst is: "Ik geef in mijn opdrachten mijn leerlingen mogelijkheid om regie te nemen over hun eigen leerproces".

De vaardigheid waarop de docenten het laagst scoorden was het samenwerkend leren. Deze vaardigheid werd het onderwerp van een workshop voor 12 docenten van een 3HV-klas die door de docentonderzoekers is ontwikkeld. In de workshop samenwerkend leren konden de docenten oefenen met samenwerkend leren en kregen zij voorbeelden van hoe zij coöperatieve

---

<sup>4</sup> <https://leerling2020.nl/leerlabs/>



structuren kunnen inzetten in de les. Daarna werden de docenten in de gelegenheid gesteld hiermee te experimenteren in hun lessen.

Hierna werd, om de effectiviteit van de workshop vast te kunnen stellen, een korte vragenlijst voorgelegd aan de leerlingen die deel hadden genomen aan de lessen van de docenten. Veertien leerlingen hebben de vragenlijst ingevuld. Voorbeelden van vragen die aan leerlingen zijn gesteld zijn 'was de werkvorm leerzaam' en 'heb je ervaren dat je door samen te werken verder bent gekomen dan alleen?' Ook de docenten zelf vulden een vragenlijst in. Een vraag voor docenten was bijvoorbeeld: "In de workshop hebben we theorie en oefeningen afwisselend aangeboden. Vind je deze aanpak geschikt voor onze doelen?" Er werd aan de docenten ook gevraagd of zij nog tips hadden voor een volgende workshop.

Hierna is bepaald dat het vervolg van het onderzoek over een andere vaardigheid zou gaan die ook aandacht behoeft: leerstrategieën. Dit is een belangrijk onderdeel van het handelingsbekwaam zijn van leerlingen en het ervaren van eigenaarschap over leren. De onderwerpen van de tweede workshop waren: 1) wat is leerstrategieën toepassen, 2) aanleren en laten toepassen van leerstrategieën, 3) mogelijkheden voor het toepassen van leerstrategieën laten zien en 4) bespreken hoe je leerlingen verder helpt op dit onderdeel. Voor deze workshop zijn gericht docenten uitgenodigd. De focus lag dit keer op docenthandelen dat zonder of met minimale impact op de lesplanning uitgevoerd kon worden. Er is tevens direct na de workshop gevraagd wat docenten nu nog nodig hadden. De workshop is door de docenten geëvalueerd middels dezelfde korte vragenlijst.

#### *Resultaten: wat doen we al en wat kan beter*

Uit de leerlingvragenlijsten is gebleken dat leerlingen de ervaring hebben dat zij veel gelegenheid krijgen om in opdrachten en lessen met zelfsturende vaardigheden aan de slag te gaan. Rond de 90 procent van de leerlingen gaf dit aan. Wel gaf ruim 30 procent van de leerlingen aan dat de ondersteuning door docenten beter zou kunnen.

Er waren hierbij kleine verschillen in de beleving tussen jongens en meisjes. Meisjes waren iets positiever dan jongens als het gaat over regie nemen over het eigen leerproces, samenwerkend leren en leerstrategieën toepassen. Jongens ervaren minder dat zij de mogelijkheid krijgen om regie te nemen over

het eigen leerproces. Zij bepalen tevens minder vaak zelf waar ze zitten. Jongens weten bij groepsopdrachten minder vaak wat de afspraken zijn en ervaren minder dat zij de mogelijkheid krijgen om samenwerkend te leren. Jongens zijn vaker verrast door de gevolgen van de keuzes die zij maken bij het maken van opdrachten als het gaat om regie nemen. Ze geven anderzijds juist vaker dan meisjes aan anderen te helpen bij het behalen van hun doelen bij het samenwerkend leren. Bij het onderdeel 'toepassen van leerstrategieën' bleek dat meisjes minder hulp nodig hebben bij het formuleren van doelen en het zelfstandig naar een doel toewerken. Ook kunnen meisjes beter plannen en het schoolwerk combineren met buitenschoolse activiteiten. De verschillen tussen klassen waren overigens relatief groot.

*Eyeopener: De ervaring van meisjes en jongens van de mate waarin zij zelfsturend te werk (kunnen) gaan kan uiteenlopen. Meisjes lijken dit meer op eigen kracht te kunnen.*

Uit de docentvragenlijst blijkt dat docenten vinden dat ze weinig tijd hebben om expliciet en gestructureerd te werken aan de ontwikkeling van de vaardigheden die vallen onder zelfsturing. De docenten scoorden het laagst op het effectief verder helpen van leerlingen bij samenwerkend leren. Slechts 27% zei leerlingen hierbij effectief verder te kunnen helpen. Dat was de aanleiding om een workshop samenwerkend leren te geven.

Uit de evaluatie van beide workshops kwam naar voren dat docenten de workshops als positief hebben ervaren. Ze hebben hun kennis kunnen opfrissen over de onderwerpen samenwerkend leren en leerstrategieën en zijn geattendeerd op mogelijkheden om expliciet aan deze vaardigheden te werken. De docenten gaven wel aan meer behoefte aan scholing te hebben en aan duidelijkheid vanuit de schoolleiding over hoe en wanneer vaardigheden moeten worden aangeleerd en hoeveel prioriteit dat heeft. De docenten hebben behoefte aan voorbeelden (liefst via best practices), oefening (liefst door middel van korte workshops of een professionaliseringsopdracht) en een document waarin alle kennis omtrent dit onderwerp wordt samengevat. Ook was er behoefte aan checklists voor gesprekken met leerlingen.

Eyeopener: Om expliciet en gestructureerd te werken aan zelfsturing is het voor docenten belangrijk om de mogelijkheid te krijgen zichzelf hierin te scholen en vervolgens de tijd te krijgen hiermee te oefenen in de klas.

De experimenteerfase na de workshop Samenwerkend Leren is ook door leerlingen geëvalueerd. Zij waren erg positief over het samenwerkend leren als werkvorm.

### 3.4 Conclusie

Hoewel de onderzoeken in de eerste plaats bedoeld waren om de ontwikkeling van het werken aan zelfsturing op de betrokken scholen te ondersteunen, leveren ze ook inzichten op die voor andere scholen relevant zijn.

Het in het HVC-onderzoek beschreven teamteaching is een aanpak die interessant is voor scholen die de beschikking hebben over een vergelijkbare ruimte als de werkzaal. Teamteaching lijkt te bevorderen dat docenten ruimte bieden aan zelfsturend werken en geeft hen ook de gelegenheid om leerlingen die dat nodig hebben extra te begeleiden. Dit lijkt inderdaad te resulteren in een groei van de zelfsturende vaardigheden van leerlingen. Het onderzoek werpt verder licht op een aantal specifieke voorwaarden die daarvoor nodig zijn. Zelfsturing in de context van teamteaching stelt om te beginnen logistieke eisen, zowel op het niveau van de les als van het rooster. Didactisch gezien stelt zelfsturend werken eisen aan het lesmateriaal en vraagt het van leraren dat ze feedback kunnen geven op inhoud, leerproces en leergedrag. Tot slot zijn ook regels nodig die het zelfsturend werken in goede banen leiden (executieve voorwaarden). Deze voorwaarden zijn niet alleen van toepassing bij het begeleiden van zelfstandig werkende leerlingen in de context van teamteaching, maar lijken ook relevant voor andere situaties.

Het onderzoek op het Vathorst College laat zien dat leerlingen op deze school herkennen dat ze, zoals het schoolconcept beoogt, veel gelegenheid krijgen om op school zelfsturend bezig te zijn. Interessant voor vervolgonderzoek zijn de verschillen tussen jongens en meisjes die daarbij werden geconstateerd. Meisjes oordelen op veel punten positiever over de ruimte voor zelfsturing die ze krijgen en nemen. Uit het onderzoek blijkt echter niet of het gaat om een verschil in beleving of in feitelijke verschillen in aanpak en in de ruimte die

jongens en meisjes krijgen om zelfsturend te werken. Verder maakt het voorbeeld van het Vathorst College duidelijk dat (eigen) onderzoek een school kan helpen te identificeren op welke punten docenten extra ondersteuning nodig hebben. In dit geval was dat bij het begeleiden van samenwerkend leren en het werken aan leerstrategieën. De workshops voor docenten naar aanleiding van deze constatering bleken nuttig.

## 4 Zelfsturing bevorderen door coaching

### 4.1 Inleiding

Het bevorderen van zelfsturing vraagt van docenten ook meer individuele aandacht voor leerlingen. Op twee van de consortiumscholen krijgt die individuele aandacht onder andere vorm via coaching. Op het Da Vinci College Kagerstraat is de afgelopen jaren geprobeerd docenten een meer coachende rol te laten vervullen. Men wilde leerlingen meer verantwoordelijkheid geven voor het eigen leerproces en hen zo activeren en motiveren. Het IJburg College werkt met een speciaal mentor/coachprogramma dat erop gericht is het 'eigenaarschap' van het leren van leerlingen te vergroten. In dit hoofdstuk laten we zien hoe deze twee scholen op een onderzoeksmatige manier hun aanpak van coaching hebben geëvalueerd en verbeterd.

### 4.2 Zelfsturende vaardigheden van leerlingen met een docent als coach (Da Vinci College Kagerstraat)

Het Da Vinci College Kagerstraat is een school in Leiden met bijna 1000 mavo-, havo- en vwo-leerlingen. De school wil leerlingen graag een meer zelfsturende houding aanleren. Het is de bedoeling dat leerlingen meer verantwoordelijkheid nemen voor hun eigen werk en leren zelfstandig aan het werk gaan en blijven. De laatste jaren had het Da Vinci College te maken met leerlingen die vooral 'consumeerden' en niet gemotiveerd waren en tevens was er sprake van tegenvallende resultaten. Door meer sturing van het leerproces bij de leerlingen te leggen, hoopt de school op meer actieve en intrinsiek gemotiveerde leerlingen.

Om meer zelfsturing bij leerlingen te bewerkstelligen is ook een andere houding van de docent vereist. Op het Da Vinci College Kagerstraat was de

gedachte dat de docent een meer gepersonaliseerde aanpak zou moeten hebben en meer coachend zou moeten optreden bij het leerproces. Coaching als strategie wordt inmiddels twee jaar op de school toegepast. In het kader van dit project wilde de school onderzoek doen naar het effect van coaching op zelfsturing bij leerlingen. Met behulp van dit onderzoek wilde de school meer inzicht krijgen in hoe de coaching, twee jaar na implementatie, uitwerkt. De onderzoeksvragen waren:

- Hoe krijgt coaching op het Da Vinci College vorm?
- Wat zijn de ervaringen van docenten en leerlingen met coaching?
- Wat zijn de ervaren effecten van coaching op zelfsturing?

Men was daarbij ook benieuwd naar eventuele sekseverschillen.

#### *De strategie: coaching door de docent*

Met als uitgangspunt dat een gepersonaliseerde aanpak helpt om de leerlingen te bereiken, te motiveren en aan te spreken werd gekozen voor een strategie die past bij meer gepersonaliseerd leren, namelijk coaching door docenten.

Docenten die coach zijn hebben een meer begeleidende rol, in plaats van dat zij vertellen wat een leerling moet gaan doen. Een leerling heeft drie of meer coachinggesprekken per jaar, waarin de doelen van de leerling, de behaalde cijfers en het welbevinden van de leerling aan de orde komen. De leerling formuleert zelf (leer)doelen voor de komende periode en geeft aan hoe hij/zij die wil gaan bereiken. De coach zorgt dat een leerling zich houdt aan de gemaakte afspraken en probeert bij de leerling reflectie op gang te brengen. Voordat de docenten als coach aan de slag konden namen zij deel aan de KED coachcursus van Kunskapsskolan Nederland. Er zijn in principe twee coaches per klas.

#### *De onderzoeksactiviteiten*

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden zijn er in twee cycli gegevens verzameld bij zowel leerlingen als docenten/coaches. Bij leerlingen werd een vragenlijst afgenomen, die nagaat in hoeverre leerlingen ervaren dat

ze op hun school iets leren over zelfsturing.<sup>5</sup> Leerlingen reageren daarbij op stellingen als ‘op deze school leer je doelen stellen’ en ‘op deze school leer je zelf initiatieven nemen’. Daarnaast werden groepsinterviews gehouden. Met docenten werden interviews gehouden, zowel individueel als in duo. Het organiseren van de interviews bleek lastig: in cyclus 1 is uiteindelijk één groepsinterview met twee coaches gehouden (waarvan één de cursus gevolgd heeft en de ander de cursus nog aan het volgen was) en één groepsgesprek met zes leerlingen uit drie tweede klassen. In cyclus 2 zijn één onervaren coach en twee ervaren coaches geïnterviewd en heeft een groepsgesprek met acht leerlingen uit twee voormalige tweede klassen (van ervaren en onervaren coaches) plaatsgevonden. Voor de gesprekken waren leidraden gemaakt.

Het doel van de gesprekken varieerde per cyclus. In cyclus 1 ging het vooral om hoe coaching vorm krijgt, wat goed gaat en wat beter kan; in cyclus 2 ging het meer om de bijdrage van coaching aan zelfsturing, maar ook om de vraag of de coaching goed lukt (bij docenten) en wat coaching concreet betekent (voor docenten en leerlingen)

### *De onderzoeksresultaten*

In het onderzoek werd allereerst gekeken naar hoe de coaching op het Da Vinci College *vorm krijgt*. In de coaching ligt de aandacht vooral op het leren en de leerdoelen van de leerling. Het gesprek gaat over de leerdoelen van de leerling en diens cijfers. De leerling moet zelf met doelen komen. Samen worden haalbare doelen vastgesteld zowel voor de korte als lange termijn. Coaches besteden naar eigen zeggen ook aandacht aan het welzijn van de leerlingen om de vertrouwensband met de leerling te versterken. De docenten gaven zichzelf gemiddeld een zeven voor de eigen coachingvaardigheden.

De *ervaringen* van docenten en leerlingen met de coaching, zowel ten aanzien van de haalbaarheid (tijd, ongemotiveerdheid) als de zinvolheid voor zelfsturing zijn wisselend. De docenten waarderen het werken met twee coaches per klas. Het is volgens hen erg fijn om te kunnen sparren met een

---

<sup>5</sup> Dit is een onderdeel van een vragenlijst die in het kader van deelonderzoek 3 van het project ‘Toekomstgericht onderwijs’ is ontwikkeld, ‘Aanbod van onderwijs gericht op andere doelen’ (Karssen & Heemskerk, 2018).

coachpartner. Het is wel noodzakelijk dat er een klik is tussen de coachpartners.

Door roostertechnische problemen bleek het niet altijd mogelijk om de coaching in praktijk te brengen. De coaches vinden het bijvoorbeeld essentieel dat coachingpartners van dezelfde klas op dezelfde uren worden ingeroosterd, maar dat was niet altijd mogelijk. Verder is er voldoende tijd nodig om goed te kunnen coachen. Een suggestie was dat er meer gesprekken zouden moeten plaatsvinden om coaching meer tot zijn recht te laten komen, met kleinere stappen en kleinere doelen. Aan de andere kant zou dat wel een nog grotere belasting van de docenten zijn.

*Eyeopener: Voor coaches is het belangrijk om ervaringen te kunnen uitwisselen met andere coaches. Dat moet qua roostering gefaciliteerd worden.*

Docenten ervaren ook dat de coaching soms lastig in praktijk is te brengen bij leerlingen met gedragsproblemen.

De coaches formuleerden verder een aantal wensen. Om te beginnen zouden ze graag met collega's in gesprek willen gaan over leerlingen die moeilijk te coachen zijn. Ook follow-up bijeenkomsten werden als mogelijkheid genoemd. Het zou volgens een van de coaches verder handig zijn als er een overkoepelende database zou komen met tips voor studievaardigheden waar de docenten uit kunnen putten bij de begeleiding van de leerling. Ook de beschikbaarheid van een speciaal programma om de studievaardigheden van leerlingen te stimuleren zou prettig zijn. Coachinggesprekken zouden deels ook op initiatief van de leerling kunnen plaatsvinden. Coaches zouden willen dat de ouders meer actief betrokken worden bij de coaching; zij hebben volgens hen ook een verantwoordelijkheid als het gaat om het nakomen van afspraken.

Het uitgangspunt bij coaching moet volgens de coaches zijn dat leerlingen kansen en positieve feedback krijgen, passend bij het niveau van de leerling. Een van de leerlingen geeft aan zich door de coaching gesteund te voelen en net dat ene 'zetje' te krijgen, sommige andere leerlingen vinden dat meer aandacht zou mogen zijn voor het welbevinden van de leerling.



Eyeopener: leerlingen vinden het prettig als bij coaching de focus niet uitsluitend ligt op de leerdoelen en leerinhoud, maar er ook aandacht is voor hun welbevinden.

Ten slotte is nagegaan wat het mogelijke *effect* van coaching op zelfsturing is. Twee van de drie coaches zien een verbetering in het nemen van initiatief en verantwoordelijkheid door leerlingen. Maar die verbetering is klein en het is niet duidelijk of het inderdaad het effect van de coaching is. Op andere aspecten van zelfsturing, zoals zelfstandigheid, hebben coaches niet het idee dat de coaching voor een verbetering heeft gezorgd. De leerlingen vinden dat coaching helpt bij het stellen van doelen, maar dat zij dat ook zelf zouden kunnen. De leerlingen vinden het wel prettig dat de docent ze herinnert aan eerder gestelde doelen. Uit de vragenlijsten kwam naar voren dat leerlingen redelijk positief oordelen over wat ze op het Da Vinci College leren met betrekking tot de verschillende aspecten van zelfsturing (verantwoordelijkheid, zelfstandigheid, zelf initiatief nemen, eerst zelf uitzoeken als je iets niet weet). Op vrijwel alle vragen geven leerlingen een score tussen de drie en vier op de vijfpuntsschaal. De vragenlijst richt zich echter niet specifiek op de bijdrage van coaching. Hier is ook gekeken naar sekseverschillen; die bleken zeer klein.

#### 4.3 Werken aan zelfsturing binnen het mentor- en coachprogramma (IJburg College)

Het IJburg College in Amsterdam is een grote innovatieve school (1140 leerlingen) opgericht in 2011, waar leerlingen met een onderwijsniveau van vmbo tot vwo terecht kunnen. Ook voor het IJburg College stond in dit onderzoek het doel 'zelfsturing' centraal, meer specifiek 'eigenaarschap over het eigen leren'. De school richt zich op eigenaarschap omdat leerlingen pas als zij weten wat ze leuk vinden en kunnen, in staat zullen zijn om de missie van de school te vervullen, namelijk: binnen de gemeenschap van de school leren over zichzelf en de wereld om hen heen. In dit onderzoek is gekeken naar de relatie tussen het mentor- en coachprogramma op de school en het ontwikkelen van eigenaarschap bij leerlingen. Daarbij is ook gekeken naar de verschillende behoeften van leerlingen met verschillende onderwijsniveaus. Dat is gedaan door in een eerste cyclus te evalueren en in een tweede cyclus het mentor- en coachprogramma te verbeteren en nogmaals te evalueren. De onderzoeksvragen luiden:

- Hoe draagt het mentor- en coachprogramma op het IJburg College bij aan het vergroten van eigenaarschap bij leerlingen en hoe zou dit verbeterd kunnen worden?
- Hoe hebben de verbeteringen van het mentor- en coachprogramma de mentor/coach geholpen om leerlingen van verschillende onderwijsniveaus te ondersteunen in het vergroten van eigenaarschap?

### *De strategie: het mentor- en coachprogramma*

Op het IJburg College komen leerlingen in het kader van het mentor- en coachprogramma dagelijks een half uur tot 50 minuten samen in kleine stamgroepen (ongeveer 17 leerlingen) onder begeleiding van een vaste mentor. In deze mentortijd wordt op basis van gelijkwaardigheid tussen mentoren en leerlingen gewerkt aan de eigen ontwikkeling van leerlingen. Vanaf het derde leerjaar worden leerlingen begeleid door hun coach. Twee keer per jaar worden er tijdens de coachtijd ontwikkelgesprekken gevoerd. Deze gesprekken worden door de leerlingen zelf voorbereid. Vrijwel alle docenten zijn tevens mentor/coach. Er waren twee redenen voor de school om zich in het onderzoek te richten op mentor- en coachtijd: 1. mentor- en coachtijd is bij uitstek het moment om te werken aan eigenaarschap, en 2. het mentor- en coachprogramma kende geen vast programma en er werd veel gedaan naar eigen inzicht; onder mentoren bestond behoefte aan meer structuur.

### *De onderzoeksactiviteiten*

Voor het beantwoorden van de eerste onderzoeksvraag werd gestart met een inventarisatie van wat er op dat moment reeds gebeurde in het mentor- en coachprogramma aan het ontwikkelen van eigenaarschap. Hiervoor werd een enquête uitgezet onder de ca. 150 mentoren/coaches; 42 mentoren vulden de vragenlijst in. De meeste reacties waren afkomstig van docenten in de onderbouw, waar mentor- en coachtijd een belangrijkere rol heeft en een meer vastomlijnd programma kent. Verder zijn de relevante, vooral school-eigen vragen uit de LAKS-monitor voor leerlingen geanalyseerd. Hierbij is een vergelijking gemaakt tussen de resultaten van het IJburg College en het landelijk gemiddelde. Er is ook een literatuurstudie uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten van de analyses is het mentor- en coachprogramma verbeterd, door leerlingen van het 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> leerjaar tijdens de mentor/coachingtijd ook aan een opdracht te laten werken. Deze verbetering werd vervolgens geëvalueerd. Daarvoor werden enkele mentoren die het verbetervoorstel hadden uitgevoerd geïnterviewd en hebben 41 leerlingen die aan de opdracht gewerkt hadden een

enquête ingevuld. Op basis van de uitkomsten is een antwoord geformuleerd op de tweede onderzoeksvraag.

### *De onderzoeksresultaten*

Volgens de meeste mentoren omvat eigenaarschap vooral initiatief kunnen nemen, verantwoordelijkheid nemen en afleggen. Mentoren zeiden vooral tijdens het ontwikkelgesprek toe te komen aan het bevorderen van eigenaarschap. Andere activiteiten tijdens de coachtijd die daaraan bijdragen zijn 1-op-1 gesprekken, het plannen en reflectie. Volgens de mentoren (14 keer genoemd) zijn vooral de 1-op1 gesprekken tussen mentor en leerling van belang. Bijna net zo belangrijk (13 keer genoemd) is volgens de mentoren het plannen door de leerling en het daarover verantwoording afleggen aan de mentor. Ook de reflectie op het geleerde, de werkhouding, doelen en wat beter kan door de leerling worden genoemd (11 keer) als bevorderend voor eigenaarschap.

Uit de LAKS-enquête blijkt dat leerlingen erg tevreden zijn over de mentor en de begeleiding in de coachgroep. De leerlingen zijn echter, in tegenstelling tot de verwachting, niet méér tevreden dan het landelijk gemiddelde als het gaat om de waardering van de eigen mentor. De gemiddelde tevredenheid, berekend over alle vragen die betrekking zouden kunnen hebben op de mentor- en coachtijd en op eigenaarschap is lager in de bovenbouw havo en vmbo dan in de onderbouw.

*Eyeopener: Vooral 1-op-1 gesprekken, zoals de halfjaarlijkse ontwikkelgesprekken, en samen met leerlingen plannen en reflecteren tijdens coachtijd dragen bij aan het vergroten van eigenaarschap bij leerlingen.*

Vervolgens maakte een literatuurstudie duidelijk dat het bij het vergroten van eigenaarschap bij leerlingen vooral gaat om het bieden van keuzes in de organisatie van activiteiten (o.a. meedenken over de evaluatie van activiteiten), procedures (als het kiezen van lesmateriaal) en cognitieve strategieën (meerdere oplossingen voor problemen bespreken en aanmoedigen). Om leerlingen meer keuzevrijheid te laten ervaren is aansluitend op de reeds

gebruikte scrum-methode tijdens coachtijd een opdracht voor de coachtijd ontwikkeld met behulp van het programma eduScrum<sup>6</sup>.

In cyclus twee werd de ontwikkelde opdracht 'Hoe overleef ik de brugklas' uitgevoerd door onderbouwleerlingen en derdejaars tijdens coachtijd. Leerlingen werkten in kleine teams van 4 leerlingen zelfgestuurd aan een opdracht waarin ze een product moesten ontwikkelen voor de nieuw te starten brugklasleerlingen. De leerlingen moesten deze teams zelf samenstellen, mochten zelf sturen op inhoud, taakverdeling en tijd. Alle taken werden bijgehouden op het planbord in de klas.

Leerlingen geven in de enquêtes die na het uitvoeren van de opdracht zijn afgenomen aan dat zij door de opdracht hebben geleerd om te organiseren, plannen en taken te verdelen. Het vrijlaten van de leerlingen had wel als consequentie dat leerlingen vooral met hun vrienden een team gingen vormen (in plaats van op basis van expertise). Voor de leerlingen kwam de meeste motivatie voor deze opdracht voort uit het feit dat het nut had voor andere leerlingen (omdat ze zich zo goed konden herinneren dat ze zelf behoefte hadden gehad aan deze informatie). Daarnaast vonden ze het ook motiverend dat ze zelf keuzes konden maken. Leerlingen op het vmbo basis en kader niveau moesten vaker vragen stellen aan de docent en hadden meer behoefte aan sturing wat betreft de eisen aan het eindproduct.

De geïnterviewde mentoren/coaches vonden de begeleiding van de opdracht lastig, omdat leerlingen zoveel vrijheid hadden en zij zelf weinig konden sturen. Omdat er voor de leerling geen consequentie verbonden was aan het voltooien van de opdracht, had de mentor/coach weinig in handen om te zorgen dat de opdracht tot een goed einde werd gebracht, als een groep minder gemotiveerd was.

Eyeopener: Leerlingen vinden het motiveren om iets te maken dat 'nuttig' is en veel keuzevrijheid te hebben. Ze vinden dat ze van zelfgestuurd samenwerken aan een 'levensechte' opdracht leren plannen, organiseren en taken verdelen. Leraren vinden de begeleiding van een opdracht waarin leerlingen veel vrijheid hebben lastig.

---

<sup>6</sup> <http://eduscrum.nl/>

#### 4.4 Conclusie

In de twee beschreven praktijkonderzoeken is onderzocht of en hoe een vorm van coaching/mentoring bijdraagt aan zelfsturing respectievelijk eigenaarschap van leerlingen. Op het Da Vinci College Kagerstraat leverde dit vooral suggesties op voor verbetering van de coachingaanpak. Deze aanpak bestond uit (minimaal) drie gesprekken waarin een docent die is getraind als coach met de leerling reflecteert op de doelen van de leerlingen. Gesuggereerd werd bijvoorbeeld om te werken met meer gesprekken per jaar waarin dan meer, maar kleinere stappen en doelen afgesproken kunnen worden. Een ander idee was om ook gesprekken op initiatief van de leerling mogelijk te maken. Ook een database met tips voor studievoordigheden en het betrekken van ouders bij de tijdens de coaching gemaakte afspraken behoorden tot de wensen.

Op het IJburg College vinden tijdens dagelijkse mentor- of coachingslessen vergelijkbare activiteiten plaats als bij de coaching op het Da Vinci College. Mentoren vinden dat vooral de halfjaarlijkse 1-op-1 ontwikkelgesprekken met leerlingen, en het met leerlingen samen plannen en reflecteren bijdragen aan eigenaarschap. Een literatuurstudie zette de school op het spoor leerlingen meer keuzevrijheid te bieden. Dit werd geconcretiseerd in een 'levensechte' groepsopdracht (ontwikkel een handleiding voor nieuw te starten brugklasleerlingen 'hoe overleef ik de brugklas') waaraan leerlingen tijdens de mentor/coachingtijd zelfgestuurd werkten. Mentoren/coaches vonden het lastig dat ze zelf weinig konden sturen, maar leerlingen vonden de opdracht motiverend en zeiden veel geleerd te hebben over organiseren, plannen en taken verdelen.



## 5 Zelfsturing via de leeromgeving

### 5.1 Inleiding

In de vorige hoofdstukken zagen we dat zelfsturing bij leerlingen bevorderen ook nieuwe eisen stelt aan docenten; de meeste leerlingen moeten immers de vaardigheden die nodig zijn om het eigen leerproces te sturen eerst leren. Maar wanneer leerlingen zichzelf meer kunnen sturen, kan dat in principe de taak van leraren ook verlichten of op zijn minst zorgen dat zij hun aandacht kunnen richten op het inhoudelijk begeleiden van leerlingen. Ook een adequaat ontworpen leeromgeving kan daaraan bijdragen. Op twee consortiumscholen richtten de onderzoeken zich daarop. Op het Hoofdvaart College is nagegaan hoe docenten kunnen worden ondersteund bij het ontwikkelen van beroepsgerichte leertaken waarin expliciet gewerkt wordt aan zelfsturing. Op het Eerste Christelijk Lyceum werd het werken met zogeheten leerarrangementen onderzocht, waarbij leerlingen zelf kiezen welke opdrachten zij op welk moment maken en of ze dat thuis of op school doen.

### 5.2 Zelfsturing in beroepsgerichte leertaken (Hoofdvaart College)

Het Hoofdvaart College is een innoverende VMBO-school in Hoofddorp met zo'n 700 leerlingen. De school wil leerlingen ondernemingsvaardigheden bijbrengen; dit zijn uiteenlopende vaardigheden als samenwerken en creatief denken. Een ondernemende houding impliceert ook dat een leerling leert om zelf het leerproces te reguleren en zelfstandig te leren en werken. De school heeft zich in dit onderzoek daarom gericht op zelfsturing als doel. Het eerste deel van het onderzoek is gebruikt om na te gaan wat zelfsturing precies voor de school betekent en welke plaats het nu heeft in het onderwijs, met het oog

op het ontwikkelen van een handreiking voor docenten. In het tweede deel stond deze handreiking centraal, en is nagegaan hoe docenten de werkbaarheid en effectiviteit daarvan ervaren.

De beroepsgerichte programma's die op het Hoofdvaart College worden aangeboden bestaan uit leerroutes die zijn opgebouwd uit leertaken. De school wilde onderzoeken aan welke eisen de leertaken die aan de leerlingen worden aangeboden moeten voldoen om expliciet bij te kunnen dragen aan het ontwikkelen van zelfsturing. De twee hoofdvragen van het onderzoek waren:

- Welke uitgangspunten moeten worden opgenomen in een handreiking voor docenten zodat de leertaken bijdragen aan het ontwikkelen van zelfsturing en zelfstandig werken van de leerling?
- In welke mate ervaren de docenten de handreiking als werkbaar en hebben zij de indruk dat de handreiking in de praktijk bijdraagt aan het ontwikkelen van zelfsturing en zelfstandigheid van de leerlingen?

#### *Leertaken met expliciete aandacht voor zelfsturing: didactische strategie en onderzoeksactiviteiten*

In het eerste deel van het onderzoek is gekeken naar de wijze waarop leertaken aangepast kunnen worden zodat zij bijdragen aan zelfsturing. Eerst is er een literatuuronderzoek uitgevoerd door de docentonderzoekers waarin is vastgesteld waar aan gedacht moet worden bij zelfsturing in de klas. Op basis hiervan is een interviewleidraad opgesteld. Met twee groepen van zes (algemeen en beroepsgericht gemengd) respectievelijk acht docenten (beroepsgericht) is als start van het onderzoek aan de hand daarvan gesproken over zelfsturing. De docenten is gevraagd wat voor hen zelfstandig werken en zelfsturing omvat. Op basis daarvan is een matrix gemaakt met indicatoren voor zelfsturing, wat betreft onderwijsinhoud, het gedrag van leerlingen en het handelen van docenten. Op leerlingniveau betrof dat indicatoren als bijvoorbeeld 'verantwoordelijkheid nemen' en 'zelfstandig werken'. Een indicator op docent-niveau is bijvoorbeeld 'geven van feedback'; indicatoren met betrekking tot de onderwijsinhoud zijn bijvoorbeeld 'de opdracht is uitdagend' en 'leerlingen kunnen eigen doelen stellen'. Samen met de docenten zijn deze indicatoren preciezer beschreven in termen van onderwijsinhoud, docent- en leerlinggedrag.

Met behulp van de indicatoren en bijbehorende gedragingen kon in beeld worden gebracht wat de huidige stand van zaken was met betrekking tot het



ontwikkelen van zelfsturing in de leertaken volgens leerlingen en docenten. Er zijn schriftelijke vragenlijsten afgenomen in drie klassen (ongeveer 70 leerlingen) in leerjaar 2 en 3: twee kaderklassen en één klas gemengd theoretisch. Er is aan de leerlingen gevraagd in welke mate zij het gevoel hebben dat de bestaande leertaken en de bestaande lessituatie al bijdragen aan zelfsturing. Tevens is bij acht beroepsgerichte docenten een interview gehouden over de vraag in hoeverre de leertaken op dat moment bijdragen aan het ontwikkelen van zelfsturing. Met behulp van de indicatoren in combinatie met de gedragingen en op basis van de docentinterviews en vragenlijsten is een handreiking voor het werken aan zelfsturing in leertaken opgesteld.

Vervolgens hebben acht docenten van de afdelingen economie en ondernemen, zorg en welzijn en techniek gewerkt met de handreiking en de indicatoren. Aan de hand van een interview en een observatie in de klas zijn deze docenten gevolgd in het traject van het ontwikkelen, herzien en uitvoeren van de aangepaste leertaken. Daarbij werd nagegaan in hoeverre de docenten de handreiking werkbaar vonden.

#### *De onderzoeksresultaten: werkbaarheid en ervaren werkzaamheid*

Allereerst is in beeld gebracht hoe binnen bestaande leertaken tot dan toe gewerkt werd aan zelfsturing. Daarbij werden vijf elementen van leertaken onderscheiden: doelen, samenwerking, begeleiding, keuzemogelijkheden en reflectie op de uitvoering. De volgende bevindingen zijn een resultaat van deze analyse, aangevuld met gegevens uit interviews met docenten en de vragenlijsten onder leerlingen.

De *doelen* bij de leertaken waren duidelijk gerelateerd aan de werelden van beroep en zouden daardoor motiverend kunnen werken. Leerlingen werden echter niet uitgedaagd zelf doelen te formuleren. Slechts een klein deel van de leerlingen las voorafgaand aan de les de leerdoelen om zo te kiezen welk deel van de leertaak eerst gemaakt zou worden. Bij de leertaken hadden de leerlingen de mogelijkheid om te kiezen met wie zij wilden *samenwerken*. Taken werden onderling door de leerlingen zelf verdeeld. Resultaten werden klassikaal besproken, maar zonder procesevaluatie. Bij de *begeleiding* trad de docent op als probleemoplosser en de leerlingen hoefden niet zelfstandig aan de slag om een probleem aan te pakken. Bij het uitvoeren van de leertaken werden leerlingen niet uitgedaagd zelf *keuzes* te maken. De evaluatie (*reflectie*)

richtte zich vooral op het resultaat van de leertaken en had volgens de leerlingen niet direct nut. Concluderend leidden de leertaken wel tot zelfstandig werken, maar niet tot zelfsturing.

Eyeopener: er zijn vijf elementen van leertaken die een rol kunnen spelen bij de ontwikkeling van zelfsturing, namelijk: doelen, samenwerking, begeleiding, keuzemogelijkheden en reflectie op de uitvoering.

In de handreiking zijn vervolgens expliciete aanbevelingen gedaan voor het werken aan zelfsturing. Een voorbeeld: “Voor het ontwikkelen van zelfsturing en zelfstandigheid van de leerlingen is het van belang de doelen van de leertaak voor de leerlingen zo te formuleren dat leerlingen keuzes hierin kunnen maken.” Bij deze aanbevelingen zijn ook voorbeelden toegevoegd. Bijvoorbeeld: “Optie 1. Hierbij kan het gaan om doelen binnen doelen te kunnen stellen. Hierbij wordt wel het thema aangegeven (bijvoorbeeld het ontwikkelen van een product tot verkoop), maar kunnen leerlingen hierin eigen keuzes maken. Bijvoorbeeld welk product wil de leerling in de markt zetten, ontwikkelen enz.?”

Hierna is de werkbaarheid van de handreiking onderzocht. De docenten die werkten met deze handleiding hebben geoefend met de verschillende aspecten van de handreiking, zoals leerlingen zelf laten plannen. Uit de evaluatie bleek dat de handreiking volgens de docenten een praktisch hulpmiddel is als het gaat om het met elkaar in gesprek gaan over zelfsturing en het herzien van leertaken. Het ontwikkelen van leertaken met de handreiking kostte volgens de docenten wel veel tijd. Er was bij beroepsdocenten behoefte aan een meer concrete vertaling van de handreiking naar de praktijk; het bleef volgens hen te algemeen.

Eyeopener: docenten vinden een handreiking voor het werken aan zelfsturing in leertaken nuttig als hulpmiddel om met elkaar in gesprek te gaan over zelfsturing en voor het herzien van bestaande leertaken om zelfsturing beter te kunnen bevorderen, maar die handreiking moet wel zo praktisch mogelijk zijn.

Ten slotte is ook de verwachte effectiviteit van de handreiking onderzocht. De docenten is gevraagd in hoeverre zij dachten dat de verschillende aspecten van

de handreiking zouden bijdragen aan meer zelfsturing door leerlingen. Hoewel de docenten verwachtten dat het zelf doelen stellen door leerlingen zou bijdragen aan zelfsturing, zagen zij hiervoor niet de mogelijkheden gezien de tijd en de te bereiken eindtermen. Van het samenwerken hadden docenten wel de indruk dat dit via meer zelfvertrouwen leidt tot meer exploratiedrang en zelfsturing door de leerling. Door leerlingen tevens zelf problemen te laten oplossen zouden leerlingen meer eigenaar kunnen worden van de opdracht. Echter, dit was volgens de docenten niet altijd mogelijk vanwege het risico dat leerlingen achter gaan lopen. Ook zelf keuzes maken zou bij kunnen dragen aan meer zelfsturing, denken zij. Leerlingen zouden dan wel begeleid moeten worden bij het maken van passende keuzes. Ten slotte zagen docenten ook zelfreflectie als een belangrijk element. Hier werd in de praktijk echter nog niet veel mee gedaan.

Uit de gesprekken met docenten bleek dat docenten verschillen zien in zelfsturing tussen leerlingen als het gaat om het starten met een nieuwe taak, het doorwerken aan een taak, werktempo, problemen in de samenwerking en motivatie. Docenten differentieerden echter niet op basis van zelfsturend vermogen.

### 5.3 Zelfsturing in leerarrangementen (Eerste Christelijk Lyceum)

Het Eerste Christelijk Lyceum (ECL) is een school in Haarlem waar in het schooljaar 2016-2017 1225 leerlingen met havo-niveau of hoger les volgen. Het ECL ziet zelfsturing (liever spreekt men van 'zelfregulering') als een belangrijk onderdeel van het zelf verantwoordelijk zijn voor het leerproces, wat concreet betekent dat leerlingen inzicht hebben in waar zij nu staan en naar toe willen. Zelfsturing is het zelf keuzes maken, in eigen tempo de stof doorlopen en zelf ondersteuning vragen van de docent wanneer nodig. Een zelfsturende leerling denkt verder actief mee over de eigen planning, aanpak en de benodigde ondersteuning. De school heeft het praktijkonderzoek gericht op zelfsturing omdat men hoopt dat zelfsturing bijdraagt aan de betrokkenheid van de leerling bij de les en daarmee ook aan betere studieresultaten. Ook hoopt men dat docenten meer mogelijkheden krijgen om te differentiëren.

Het ECL heeft de rol van 'leerarrangementen' bij het bevorderen van zelfsturing door leerlingen bij het vak Frans onderzocht. Bij het gebruik van

leerarrangementen bepaalt de docent de kaders waarbinnen leerlingen het eigen leerproces vormgeven. In het onderzoek is ook gekeken naar de extra mogelijkheden die het werken met leerarrangementen biedt voor het differentiëren in de klas.

Het onderzoek richt zich op twee centrale vragen:

- Hoe ervaren docenten uit de sectie Frans het werken met leerarrangementen en wat is de ervaren effectiviteit van deze strategie?
- Hoe ervaren leerlingen uit havo 3 en vwo 3 het werken met leerarrangementen en hoe presteren leerlingen die werken volgens deze methode?

### *De didactische strategie: leerarrangementen*

In 2014-2015 is een aantal docenten binnen de sectie Frans gestart met leerarrangementen. In 2016-2017 is de hele sectie over gegaan op leerarrangementen.

Bij het gebruik van leerarrangementen hebben leerlingen meer vrijheden bij het verwerken van de lesstof. De docent bepaalt de leerdoelen, leerinhoud en mogelijke leeractiviteiten. Leerlingen maken vooraf keuzes over welke leerelementen of opdrachten zij op welk moment maken en waar zij dat willen doen (thuis of op school). Hierdoor weten leerlingen ruim van tevoren wat zij moeten doen. Leerlingen kunnen vervolgens in een groepje of individueel aan de slag met de leerinhoud. Het werken met leerarrangementen vraagt om een organisatorische bewerking van de lesstof uit de lesmethode (in dit geval: Carte Orange). Docenten maken voor elk leerarrangement een planner die is geordend aan de hand van leerdoelen. Daarnaast kan de docent eigen materialen toevoegen.

In de eerste les van het leerarrangement neemt een docent klassikaal de volledige instructie per hoofdstuk door, een lesboekje dat de docent voor alle leerlingen heeft geschreven. Hier staat in wat de leerlingen moeten doen, hoe ze dit aan moeten pakken, bij wie ze terecht kunnen voor vragen en welke materialen ze nodig hebben. Er staat ook bij hoeveel tijd het werken aan de leerdoelen kost. De enige vaststaande activiteiten zijn een schriftelijke overhoring en proefwerk. Op de tweede pagina van de volledige instructie staat per leerdoel wat de lesstof is. Op de derde pagina kunnen leerlingen opschrijven wat ze wanneer gaan doen. Na de klassikale instructie loopt de

docent door de klas om te kijken of iedereen de instructie heeft begrepen. Leerlingen kunnen op de volgende pagina's aangeven wat ze daadwerkelijk hebben gedaan. Hierop zet de docent een paraaf. Er is een *feedback*-formulier, maar ook een *feedforward*-formulier waarop de docent kan aangeven wat leerlingen nog moeten doen voordat zij de toets kunnen maken.

### *De onderzoeksactiviteiten*

Er zijn verschillende activiteiten ondernomen om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Allereerst zijn er semigestructureerde interviews over de werkbaarheid van het werken met leerarrangementen afgenomen bij twee docenten Frans met behulp van een gespreksleidraad. Deze gespreksleidraad is in de vorm van een vragenlijst aan de andere twee docenten uit de sectie Frans gestuurd. Bij drie docenten Frans zijn er in totaal vier lesobservaties uitgevoerd (twee observaties bij één docent, één observatie bij de andere twee docenten) met behulp van lesobservatieformulieren. Daarna zijn er na afloop van de les in de klassen (havo 3 en vwo 3) waar de leerarrangementen werden uitgevoerd gesprekken gevoerd met een vijftal leerlingen. Onder leerlingen is een vragenlijst uitgezet die nagaat in hoeverre leerlingen vinden dat er op school aandacht wordt besteed aan 'andere doelen' (Karssen & Heemskerk, 2018). Van deze vragenlijst is het onderdeel zelfsturing gebruikt nadat het was aangepast voor het vak Frans. De vragenlijst is gestuurd aan alle 221 3 havo en vwo leerlingen die te maken hadden gehad met leerarrangementen. De vragenlijst is door slechts 28 leerlingen ingevuld. Verder zijn van de leerlingen die gewerkt hadden met leerarrangementen de gemiddelde cijfers van het eerste semester en eindcijfers en percentages onvoldoendes verzameld uit klas 1, 2 en 3 voor het vak Duits en Frans. In het nieuwe schooljaar is bovendien onderzocht hoeveel leerlingen in klas 4 havo en 4 vwo weer Frans of Duits hebben gekozen.

### *De onderzoeksresultaten: werkbaarheid en ervaren werkzaamheid*

Over de werkbaarheid van het werken met leerarrangementen waren de docenten positief. Het lijkt niet meer tijd te kosten dan een gewone les, zo blijkt uit deze interviews. Er moet soms wel wat meer worden voorbereid; zeker in het begin. Door het werken met leerarrangementen hebben docenten een beter beeld van het leerproces van de leerlingen. De docent ziet wat de leerlingen kunnen en waar ze nog verder aan kunnen werken. Ook is er tijdens de les meer ruimte voor individuele aandacht. Leerlingen kunnen nu tijdens de les individueel worden geholpen, iets wat voorheen na de les gebeurde. De

docent loopt rond en kan beter inspringen op de behoefte van de leerling en daardoor meer vraaggestuurd werken. Als meer leerlingen hulp nodig hebben kunnen zij in een groepje apart worden genomen aan een tafel. Een suggestie van een van de docenten was om de toetsing ook flexibel te maken, om deze aan te passen aan de snelheid waarmee de leerling door de stof gaat.

Eyeopener: door leerlingen meer zelfstandig te laten werken in de les is er meer tijd voor docenten om na te gaan of de leerlingen de stof beheersen en zijn er meer mogelijkheden voor gedifferentieerde instructie en individuele aandacht.

Uit de lesobservaties bleek dat bij alle docenten werd gewerkt met korte klassikale momenten van instructie, uitleg en terugkoppeling, afgewisseld met zelfstandig werken door leerlingen, waarbij de docent rondloopt en vragen beantwoordt. Vooral het formuleren van een lesdoel en het plannen bleek voor leerlingen niet altijd eenvoudig. Ongeveer de helft van de leerlingen werkt liever alleen, de andere helft liever in groepjes. Bij de twee docenten die leerlingen in de les voorbereidden op een toets stonden de tafels in busopstelling. In de situatie dat er geen toets werd voorbereid stonden de tafels deels in groepsopstelling en deels in rijen langs de kant zodat leerlingen daar individueel konden werken.

De vijf leerlingen die tijdens de lesobservaties zijn benaderd vonden het leuk om zelf te kunnen kiezen waaraan zij in de les werken. Dit bleek ook uit de vragenlijst. Leerlingen scoorden hoog op vragen die te maken hebben met het omgaan met vrijheid, verantwoordelijk zijn voor het eigen werk en plannen. Leerlingen scoren echter laag als het gaat over rust vinden en concentratie behouden. Ze vinden bovendien niet dat ze door het leerarrangement beter leren wat goed en fout is gegaan, of zelf iets uit te zoeken.

Eyeopener: Leerlingen vinden het fijn om meer vrijheid te ervaren in de les en kunnen leren omgaan met vrijheid, verantwoordelijk zijn voor het eigen werk en plannen. Een aandachtspunt bij dergelijke leersituaties is de rust in de klas.

Om uitspraken te doen over de effectiviteit van LA is ook gekeken naar de ontwikkeling van de cijfers van klas 1 tot en met 3. De sectie Frans is in 2014-

2015 gestart met leerarrangementen en in 2016-2017 is de methode in de hele sectie ingevoerd. Bij het vwo daalde het percentage onvoldoendes na het invoeren van leerarrangementen. Dat was bij het havo niet het geval. Havoleerlingen lijken meer moeite te hebben met Frans dan vwo-leerlingen. Maar ook met Duits, waar geen leerarrangementen worden gebruikt, hebben havoleerlingen meer moeite.

Vanaf klas 4 is het voor leerlingen op het ECL mogelijk om te kiezen voor Frans en/of Duits. Havoleerlingen hoeven geen van beide te kiezen, vwo-leerlingen één van beide of allebei. Het is opvallend dat havoleerlingen minder vaak Frans kiezen dan vwo-leerlingen, Duits wordt door havoleerlingen relatief vaker gekozen.

#### 5.4 Conclusie

Bij het gebruik van leertaken (Hoofdvaart College) of leerarrangementen (Eerste Christelijk Lyceum) werken leerlingen met een bepaalde mate van vrijheid aan opdrachten of onderdelen van het curriculum. De gedachte hierachter is dat dit bijdraagt aan zelfsturing. Beide scholen onderzochten de werkbaarheid en de ervaren effectiviteit van hun aanpak.

Het onderzoek op het Hoofdvaart College hielp de school preciezer te analyseren aan welke eisen leertaken moeten voldoen om zelfsturing te stimuleren. Ontdekt werd dat men leerlingen te weinig zelf liet kiezen en oplossen. Daarom werd een handreiking voor docenten gemaakt om leertaken te verbeteren. Deze bleek bruikbaar bij het herzien van leertaken en de herziene leertaken boden inderdaad meer mogelijkheden voor zelfsturing. Docenten hadden wel behoefte aan meer concretisering van de handreiking en gaven aan dat het werken met de handreiking hen veel tijd kostte.

Het ECL onderzocht de leerarrangementen waarmee de sectie Frans al enkele jaren experimenteerde. Bij deze leerarrangementen hadden leerlingen al relatief veel vrijheid en keuzemogelijkheden bij het verwerken van de lesstof. De docenten bleken positief over de werkbaarheid van deze aanpak en over het feit dat deze hen een beter beeld gaf van het leerproces van de leerlingen. Leerlingen waren positief over de ervaren vrijheid, het leren omgaan met vrijheid, verantwoordelijk zijn voor het eigen werk en plannen. Wel was het

volgens de leerlingen tijdens het werken met leerarrangementen relatief druk in de klas. De conclusies over effecten op leerresultaten zijn niet eenduidig. Alleen op het vwo leek het werken met leerarrangementen tot minder onvoldoendes te leiden.



## 6 Creativiteit

### 6.1 Inleiding

Creativiteit wordt gezien als een van de kwaliteiten waaraan in onze snel veranderende samenleving steeds meer behoefte is. Complexe maatschappelijke vraagstukken, zoals klimaatverandering en armoede, vragen om creatieve oplossingen omdat bestaande aanpakken niet (meer) voldoen. Met creativiteit wordt hier dus niet zozeer bedoeld op kunstzinnigheid, maar eerder op innovatief denken of probleemoplossingsvaardigheden (Thijs et al., 2014). Buisman, Van Loon-Dijkers, Boogaard en Van Schooten (2017) definiëren creatief vermogen als een vermogen dat leerlingen in staat stelt om nieuwe en/of originele, maar toepasbare ideeën voor bestaande vraagstukken te vinden, en dat draait om een combinatie van originaliteit en functionaliteit (p.4). Deze combinatie maakt dat creatief vermogen zowel divergent denken (exploratief, veel ideeën of alternatieven bedenken) als convergent denken (het samenbrengen daarvan tot een nieuwe aanpak of oplossing) omvat. Een ander verschil met traditionele definities van creativiteit is dat het tegenwoordig minder gezien wordt als iets wat je nu eenmaal hebt (of niet); het is een vermogen dat alle leerlingen in een bepaalde mate kunnen leren ontwikkelen.

Voor het Rudolf Steiner College (RSC) en het Amadeus Lyceum is het ontwikkelen van de creativiteit van leerlingen een belangrijk onderwijsdoel. Het RSC spreekt daarbij liever van 'het bevorderen van een gevoel voor het kunstzinnige en creatieve'; het gaat de school, net als in de genoemde definities, niet alleen om creativiteit in de zin van scheppen, maar ook om creatief denken. Het Amadeus Lyceum spreekt over 'creatief vermogen' omdat deze formulering beter uitdrukt dat het gaat om iets wat je kunt leren. Beide

scholen willen graag dat leerlingen niet alleen in de kunstvakken, maar in alle vakken hun creativiteit kunnen ontwikkelen en ontwikkelden daarvoor allebei een handreiking. Het RSC ontwikkelde en onderzocht een handreiking voor een didactische strategie, het Amadeus Lyceum een handreiking om opdrachten voor leerlingen te maken die het creatief vermogen stimuleren.

## 6.2 Fenomenologisch lesgeven: ontwikkelen van een gevoel voor het kunstzinnige en creatieve (Rudolf Steiner College)

Voor het Rudolf Steiner College (RSC) in Haarlem, een school voor voortgezet vrijeschoolonderwijs voor leerlingen met een vmbo-t, havo- of vwo-advies, is creativiteit een van de belangrijkste onderwijsdoelen. De school spreekt zelf liever over 'het bevorderen van een gevoel voor het kunstzinnige en creatieve'. Hierbij gaat het niet alleen om creativiteit in de vorm van scheppen, maar ook om een creatieve, onderzoekende manier van denken. Een leerling op het RSC leert enerzijds verwondering en bewondering hebben voor de dingen om ons heen en het schone ervan inzien en anderzijds een creatieve, onderzoekende manier van denken en omgaan met de dingen te ontwikkelen. In het onderzoek heeft de school zich op dit onderwijsdoel gericht, omdat men het nog onvoldoende vindt terugkomen in de vaklessen, vooral vergeleken met het periodeonderwijs (blokken van drie weken waarin thema's uit een groot aantal vakken intensiever worden behandeld).

De school wilde onderzoek doen naar een didactische strategie die kan bijdragen aan het ontwikkelen van een gevoel voor het kunstzinnige en creatieve bij haar leerlingen. Deze strategie is, na een zoektocht naar de juiste terminologie, 'fenomenologisch lesgeven' genoemd. Het onderzoek vond plaats onder docenten en leerlingen in de bovenbouw (vierde en vijfde klas) van havo en vwo, omdat de ervaring is dat in de bovenbouw de minste ruimte is voor een aanpak die bijdraagt aan het bevorderen van een gevoel voor het kunstzinnige en creatieve. In het onderzoek werd ook gekeken in hoeverre het fenomenologisch lesgeven aansluit bij de verschillende leerbehoeften die leerlingen hebben. De volgende onderzoeksvragen gaven richting aan het onderzoek:

- Wat houdt een fenomenologische manier van lesgeven op het RSC precies in?
- Kunnen docenten met behulp van een handreiking 'fenomenologisch lesgeven' een vakles inrichten als een fenomenologische les?

- Wat is de ervaren effectiviteit van een dergelijke les voor verschillende groepen leerlingen?

#### *De didactische strategie: fenomenologisch lesgeven*

Fenomenologisch lesgeven als didactische strategie is een manier van lesgeven waarbij de theorie niet direct wordt aangeboden, maar waarbij de leerlingen zelf, in interactie met de docent en de andere leerlingen, tot een theorie of wetmatigheid komen op basis van een in zijn geheel gepresenteerd fenomeen of verschijnsel. Het RSC verwacht dat leerlingen, als ze zelf in een bepaalde chaos een patroon, een oplossing vinden, in plaats van dat zij de theorie krijgen voorgeschoteld, een creatieve, kunstzinnige manier van denken ontwikkelen, waarmee ze ook toekomstige kwesties, groot of klein, kunnen hanteren. Als eerste stap in het onderzoek bleek het nodig om duidelijker te maken wat een fenomenologisch les op het RSC nu precies omvat.

#### *De onderzoeksactiviteiten*

Voor het beantwoorden van de eerste onderzoeksvraag werd een interview afgenomen bij de twee docenten van het RSC met de meeste ervaring als het gaat om fenomenologisch lesgeven. Bij vier docenten zijn lessen geobserveerd die volgens deze docenten een fenomenologische aanpak kenden. Op basis van de interviews en observaties is er een handreiking fenomenologisch lesgeven opgesteld waarin de fasen van een fenomenologische les zijn onderscheiden.

Voor het beantwoorden van de tweede onderzoeksvraag hebben vijf bovenbouwdocenten (twee vrouwen, drie mannen), die nog relatief onbekend waren met deze didactische strategie, met behulp van de handreiking twee aansluitende vaklessen (onder meer wiskunde en geschiedenis) fenomenologisch vormgegeven. Vervolgens werd aan deze docenten een vragenlijst voorgelegd die bestond uit twee delen: of zij overweg konden met de handreiking en of zij het idee hadden dat de lessen effectief waren. Tot slot is aan 112 havo- en vwo-leerlingen gevraagd wat hun ervaringen met de fenomenologische lessen waren. De leerlingen waren vooral havo-leerlingen (83 leerlingen), meisjes (59 leerlingen) en er deden ongeveer evenveel vierde- als vijfde-klassers mee (58 versus 54 leerlingen).

### *De onderzoeksresultaten: werkbaarheid en ervaren werkzaamheid*

Ondanks de ogenschijnlijke 'losheid' waarmee de geraadpleegde deskundige docenten op het RSC een les vormgaven, bleken op basis van de interviews en de observaties acht fasen te kunnen worden onderscheiden die voorkomen in een fenomenologische les. Allereerst wordt het fenomeen door de docent gepresenteerd aan de gehele klas, bijvoorbeeld via een verhaal of afbeelding (fase 1). Het fenomeen wordt vervolgens door de leerlingen gemeenschappelijk en onbevangen waargenomen (fase 2), wat mooi geïllustreerd wordt door het volgende voorbeeld: *'door het tonen van een vieze doek, die, waargenomen op een onbevooroordeelde manier, een doek met vlekken was en niet meer dan dat.'* De leerlingen krijgen hierbij de ruimte om aan te geven wat ze gezien en gehoord hebben en welk patroon ze erin herkennen. Soms gevolgd door de vraag waarom dit zo is. Hierna vindt een gevoelsverwerking plaats door de ervaring te recapitulieren door middel van een kunstzinnige activiteit (fase 3). Voorbeelden van gevoelsverwerking waren zich een Marslanding voorstellen en een vierregelig gedicht schrijven waarbij je je inleeft in een proefpersoon. Na deze les laten docenten het fenomeen inwerken door het onderwerp pas weer de volgende les te behandelen, dit wordt 'de werking van de nacht' genoemd (fase 4). De volgende les vindt de analyse van het fenomeen plaats door de leerlingen gezamenlijk in de vorm van een socratisch gesprek, waarbij de docent procesbewaker is. Het doel van deze analyse is het komen tot een patroon of theorie (fase 5). Daarna komt het waarderen van dit fenomeen dat niet langer onbewust aan de leerlingen voorbij gaat: het moreel appèl (fase 6). De leerlingen stellen nu vragen bij iets waarmee ze tot nu toe onbewust omgingen. Een voorbeeld is bij de natuurkundeles de wet van Ohm (stroom is spanning gedeeld door weerstand) laten ontdekken aan de hand van hoe de leerlingen zelf omgaan met huiswerk gaan maken of zich laten verleiden door hun computer om iets anders te gaan doen. Ook vragen als 'Wat heb je aan dit bewijs', 'Is een Marslander dapperder dan Columbus?' of 'Wie of wat zou jouw handelen moeten sturen?' passen in deze fase. Het verslagleggen (fase 7) en, op een kunstzinnige wijze, verwerken (fase 8) vormen de afsluiting van de fenomenologische les. Bij het verslagleggen omschrijven leerlingen in eigen woorden wat ze hebben ervaren, waargenomen en overdacht hebben.

Om recht te doen aan de 'losheid' van een fenomenologische les is er geen stappenplan, maar een handreiking geschreven waarin deze fasen benoemd worden. In het tweede deel van het onderzoek zijn de docenten die nog relatief

onbekend waren met het fenomenologisch lesgeven aan de slag gegaan met deze handreiking om hun vakles fenomenologisch vorm te geven. Uit de vragenlijsten bleek dat het alle docenten lukte om met de handleiding een fenomenologische les te bedenken. Sommige docenten namen 'creatief' te 'letterlijk' en probeerden een les te geven met creatieve elementen. Het uitgangspunt van fenomenologisch lesgeven was dat onbevooroordeeld waarnemen inherent creativiteit bevorderend is.

Fasen 1 en 2 werden als zeer waardevol beschouwd en docenten noteerden het volgende: 'Ging vlot', 'interesse', 'ongeloof', 'zoals gepland', 'veel aandacht'. Fase 4, de werking van de nacht, leverde praktische problemen op. Soms zat er om roostertechnische redenen langere tijd tussen de lessen. Fase 5, het gezamenlijke beschouwen, verliep bij sommige docenten goed, anderen vonden dat de inhoud van de les al te ver was weggezakt of het verliep wat rommelig. Hoewel de docenten vooraf goede ideeën hadden voor de fase van het moreel appèl (fase 6), was het lastig of deed het wat geforceerd aan voor andere docenten. De laatste fasen (fase 7 en 8) waren een ondergeschoven kindje. Vooraf aan het geven van de les kwamen de docenten reeds met een weinig opmerkelijke invulling van fase 7 en 8, met ideeën als 'leerlingen maken opdracht' en 'antwoorden op vragen opschrijven'. Achteraf vonden de docenten dat zij meer aandacht hadden kunnen besteden aan het invullen van de laatste fasen. Ze hadden in de praktijk hierdoor te weinig controle op de uitvoering van de laatste fasen.

Met betrekking tot de ervaren effectiviteit van de fenomenologische lessen gaven de docenten unaniem aan dat ze het gevoel hebben dat de lesstof bij de leerlingen is aangekomen: de leerlingen hebben het 'bewuster beleefd'. De leerlingen waren nieuwsgierig, betrokken en beleefden plezier aan de lessen. Er was respons vanuit de klas, geen weerstand of slechts een beetje. Het werken aan de opdrachten was, volgens de docenten, voor de leerlingen iets minder motiverend. De docenten vonden het presenteren (fase 1), waarnemen (fase 2) en het gezamenlijk beschouwen (fase 5) essentieel aan het fenomenologisch lesgeven. Een van de docenten schrijft: '(...) *Ik kan ze laten zien dat het terughouden van het oordeel verrijkend werkt en sneller tot resultaten leidt of tot betere resultaten leidt.*'

Eyeopener: een fenomenologische les kent acht fasen. Het presenteren van het fenomeen, het onbevangen waarnemen en het gezamenlijk waarnemen ervan vormen de kern van een fenomenologische les. Toch moeten bij het voorbereiden van een dergelijke les ook de laatste fasen niet worden vergeten waarbij de verwerking van het geleerde centraal staat.

Het merendeel van de docenten gaf aan dat deze manier van lesgeven geschikt is voor alle niveaus en leeftijden, maar er zijn wel twijfels of deze manier past bij de jongere leerlingen en leerlingen van de lagere onderwijsniveaus: *'Je moet in staat zijn waarneming van oordeel te scheiden, (...) en je moet de ervaring hebben van het gevolg van (te) snel oordelen.'* Drie van de vijf docenten denken dat fenomenologisch lesgeven onderpresteerders meer zou motiveren omdat een dergelijke les meer betrokkenheid creëert, maar dit zou ook afhankelijk zijn van het onderwerp van de les. Opvallend is dat er volgens alle docenten een groep leerlingen is die extra baat heeft bij fenomenologisch lesgeven: namelijk leerlingen die zich anders moeilijk met de stof kunnen verbinden (het 'vrij snel gezien denken te hebben' of 'maar wat doen'), leerlingen die de neiging hebben te snel tot conclusies te komen en leerlingen die moeilijk abstract kunnen denken.

Eyeopener: Leerlingen die zich moeilijk met de lesstof verbinden of te snel tot conclusies komen lijken baat te hebben bij de terughoudendheid die in de fenomenologische aanpak besloten zit.

Ook draagt de didactische strategie volgens de docenten bij aan het doel van de school om het gevoel voor het kunstzinnige en creatieve bij leerlingen te bevorderen. Vooral het onbevooroordeeld waarnemen wordt genoemd als creativiteit bevorderend: leerlingen keken naar het tot stand komen van een tekening, werkten aan het behalen van een speldoel en kwamen met creatieve ideeën. Vooral bij de eerste fase, de presentatie van het fenomeen, en de vijfde fase, het gezamenlijk overdenken, zagen de docenten bij de leerlingen creatieve ideeën.

Bij het interpreteren van de resultaten moeten we voorzichtig zijn. Er kan sprake zijn van docentverschillen, maar ook van verschillen tussen klassen door verschil in leerlinggroepen (havo/vwo, meisjes/jongens) en (type) lessen. De oorzaak van gevonden verschillen is echter niet helemaal na te gaan, omdat

sommige leerlingen de vragenlijst tweemaal hebben ingevuld bij verschillende docenten (en lessen).

Alle leerlingen konden na afloop van de lessenreeks het onderwerp, het fenomeen dat centraal stond, benoemen, maar sommige leerlingen waren hierin meer precies dan anderen. Een deel van de leerlingen kon aan het eind van de lessen echter niet benoemen wat nu uiteindelijk de bedoeling van de les was. Zo'n 70 procent van de leerlingen voelde zich in hoge mate betrokken bij de lessen, slechts een enkeling voelde zich niet betrokken. Een even groot percentage van de leerlingen voelde zich uitgedaagd om zelf waar te nemen. Bijna 70 procent van de leerlingen wil vaker op deze manier les krijgen. De leerlingen waardeerden ook het gezamenlijke karakter van de les. De leerlingen vinden echter niet dat hun creativiteit bijzonder werd aangesproken, dit heeft wellicht te maken met de smalle definitie die veel leerlingen hebben van creativiteit. Havoleerlingen, leerlingen uit de vierde klas en meisjes zijn positiever dan de andere groepen over de fenomenologische lessen. Mogelijk zijn deze verschillen het gevolg van verschillen tussen de waardering die de verschillende docenten kregen voor hun les en/of het onderwerp van de les.

Eyeopener: Het is mogelijk om het fenomenologisch lesgeven in elke les toe te passen, juist ook bij de niet-creatieve, cognitieve vakken.

### **6.3 Bewust aan de slag met de handreiking creatief vermogen (Amadeus)**

Het Amadeus Lyceum te Vleuten is een grote middelbare school (1315 leerlingen), opgericht in 2004, voor leerlingen met een vmbo-t tot en met vwo-niveau. Voor deze Cultuurprofielschool is het optimaal ontwikkelen van de creativiteit van leerlingen een belangrijk onderwijsdoel. De school spreekt zelf liever over 'creatief vermogen' omdat deze formulering beter uitdrukt dat je je kunt bekwamen in creatief zijn. De school zou graag zien dat leerlingen in alle vakken hun creatief vermogen ontwikkelen; daarom wordt er een cultuur-gebaseerd curriculum ontwikkeld. De school heeft in dit project onderzoek gedaan naar de werkbaarheid en effectiviteit van een handreiking voor docenten bij het ontwerpen van opdrachten voor leerlingen die het creatief vermogen stimuleren. Het onderzoek vond plaats onder tien docenten van verschillende vakken en havo- en vwo leerlingen uit de tweede, derde en vierde klas.

Het Amadeus Lyceum had hierbij de volgende onderzoeksvragen:

- Wat zijn de kenmerken van een opdracht die het creatief vermogen van leerlingen stimuleert?
- Hoe ervaren docenten de werkbaarheid en effectiviteit van een handreiking voor het ontwikkelen van opdrachten die het creatief vermogen van de leerlingen stimuleren?
- Welke kenmerken van creatief vermogen worden volgens de leerlingen gestimuleerd door dergelijke opdrachten?

*Het aanbieden van opdrachten die het creatief vermogen stimuleren: didactische strategie en onderzoeksactiviteiten*

De school wil het creatief vermogen van leerlingen stimuleren door in het hele curriculum opdrachten die het creatief vermogen bevorderen een plaats te geven. Bij het ontwikkelen van dergelijke opdrachten moeten docenten nadenken over de opdracht zelf, hun eigen rol daarbij en hoe ze leerlingen op verschillende aspecten van creativiteit, zoals lef en nieuwsgierigheid, kunnen aanspreken. Het Amadeus Lyceum heeft voor deze strategie gekozen omdat de school bezig is met het ontwikkelen van een cultuurgebaseerd curriculum op basis van de theorie ‘Cultuur in de Spiegel’ van Barend van Heusden.<sup>7</sup>

Voor het beantwoorden van de eerste onderzoeksvraag werd literatuuronderzoek gedaan: wat is creatief vermogen nu precies en waarom is het belangrijk? Daarna werd in een focusgroep met zes docenten een antwoord gezocht op vragen als: Wat moet een docent doen om creatief vermogen te stimuleren? En: Hoe beoordeel je creativiteit? Op basis van het literatuuronderzoek en de focusgroep is een handreiking creatief vermogen opgesteld. Deze bestond uit drie onderdelen: 1) de kenmerken van een creatieve opdracht, 2) de rol van de docent bij het geven van een les en 3) de kenmerken van een creatieve leerling. Vervolgens zijn tien docenten van verschillende vakken (van Spaans tot natuurkunde) met deze handreiking aan de slag gegaan.

Na een voorgesprek hebben de docenten met behulp van deze handreiking een creatieve opdracht gemaakt en uitgevoerd in een havo of vwo klas. De docenten hebben een bestaande opdracht herzien of een nieuwe opdracht gemaakt. Een voorbeeld van zo'n opdracht is het ontwerpen van een nieuw spel met Scratch, of een andere programmeertools (natuurkunde, havo 4). Een ander

---

<sup>7</sup> Zie bijvoorbeeld: <https://www.rug.nl/cultuuronderwijs/projecten/zwarte-boekje.pdf>



voorbeeld is het schrijven van een tekst waarbij leerlingen zich moeten inleven in een personage op Atlantis (Grieks, vwo 2).

Om de tweede en derde onderzoeksvraag te beantwoorden zijn van de tien docenten in totaal elf opdrachten geëvalueerd. Deze evaluatie is gedaan aan de hand van de kenmerken waaraan een creatieve opdracht moet voldoen (alleen deel één van de handreiking).

Met acht van de tien docenten is een interview gehouden. Het doel van dit interview was inzicht krijgen in de bruikbaarheid en ervaren effectiviteit van de handreiking voor de docent. Voor dit interview is vooraf een interviewleidraad opgesteld waarin zowel gevraagd werd naar de opdracht zelf, het leerkrachtgedrag en de kenmerken van een creatieve leerling.

Leerlingen uit acht klassen hebben aan het eind van de les waarin de opdracht gegeven was online een leerlingvragenlijst ingevuld (N=127). De vragen die de leerlingen kregen zijn gebaseerd op deel drie van de handreiking: de kenmerken van een creatieve leerling. Het doel was te onderzoeken of leerlingen vonden dat er een beroep was gedaan op hun creatief vermogen.

### *De onderzoeksresultaten*

Op basis van literatuuronderzoek en de focusgroepgesprekken is een handreiking creativiteit opgesteld. In de handreiking creativiteit is weergegeven waaraan een opdracht voldoet die het creatief vermogen van een leerling stimuleert. Hierbij is een indeling gemaakt in kenmerken van de opdracht zelf, de docent en de leerling. Een opdracht is creativiteit bevorderend wanneer deze bijvoorbeeld meerdere oplossingen biedt, een prikkelende instructie heeft, uitdaagt om de aangeboden theorie in een nieuwe situatie toe te passen, de leerling zelf vragen gaat stellen en keuzes gaat maken. Een docent moet bij een creativiteit bevorderende opdracht onder meer een onderzoekende en open houding hebben, prikkelen en vragen stellen. Een docent kan creatief vermogen bij leerlingen ontwikkelen door de leerling te stimuleren autonoom te handelen (volhardend/leef te tonen), vindingrijk/nieuwsgierig te zijn (verbanden leggen, oplossingen zoeken), te reflecteren en hierover te communiceren (interactie). Voor het beantwoorden van de tweede onderzoeksvraag zijn allereerst de opdrachten die de docenten hadden gemaakt geanalyseerd met behulp van deel één van de handreiking. De school wilde nagaan of de opdrachten die de

docenten gemaakt hadden geschikt waren om creatief vermogen te stimuleren. Per creatief aspect kon de opdracht een aantal punten krijgen; hoe meer punten, hoe creatiever de opdracht. De opdracht van de docent beeldend en de opdracht van de docent natuurkunde scoorden het hoogst als het gaat om het bevorderen van de creativiteit. De kenmerken van een creatieve opdracht die het meest werden aangetroffen in de opdrachten van de docenten waren het voortbouwen (opgedane kennis in andere situatie laten toepassen) en het bieden van ruimte om te experimenteren. Leerlingen zelf laten uitvinden hoe ze een opdracht het beste kunnen aanpakken was ook een van de kenmerken van een opdracht die de creativiteit bevordert. Leerlingen zelf een stappenplan laten bedenken voor het uitvoeren van opdrachten gebeurde maar weinig; uit de analyses blijkt dat het vooral de docent was die een stappenplan aanleverde.

Daarna zijn de interviews met de docenten geanalyseerd, met het oog op hun ervaringen met de bruikbaarheid en effectiviteit van de handreiking. De docenten vonden de handreiking voor verschillende momenten bruikbaar: bij het ontwerpen en herzien van de opdracht en als evaluatie-instrument voor nog komende opdrachten.

Met betrekking tot de opdracht zelf hebben de docenten vooral nagedacht over hoe zij de opdracht zouden afbakenen en welke keuzemogelijkheden de leerlingen hebben bij het maken van de opdracht. De docenten waren positief over het systematisch kunnen analyseren van de opdracht op onderdelen die het creatief vermogen van leerlingen zouden kunnen stimuleren.

Het onderdeel van de handreiking dat ging over het gewenste docentgedrag had volgens de docenten aangevuld kunnen worden met voorbeelden; soms was het voor de docenten niet helemaal duidelijk wat bedoeld werd. Vooral van dit onderdeel van de handreiking verwachtten docenten dat dit invloed zou hebben op de leerling. De meeste docenten hadden zich bij het maken van de opdracht gericht op het vragen stellen aan leerlingen om hen uit te dagen en vragen stellen om leerlingen te laten reflecteren. Het explicieter bezig zijn met reflectievragen zorgde er inderdaad voor dat leerlingen verder werden uitgedaagd.

Het laatste onderdeel, kenmerken van een creatieve leerling, werd vooral gebruikt door docenten om gerichte vragen aan leerlingen te kunnen stellen.

Maar docenten vonden dit wel lastig. Ook hierbij zouden, ook ten behoeve van de effectiviteit van dit onderdeel, voorbeelden prettig zijn.

Eyeopener: Een handreiking kan docenten helpen meer systematisch na te gaan hoe zij een opdracht creatiever kunnen maken. Wil een dergelijke handreiking echt effectief zijn, dan is het nodig om docenten bij de verschillende onderdelen duidelijke voorbeelden te geven.

Tot slot zijn ook de leerlingvragenlijsten bekeken. De vragen die aan de leerlingen werden gesteld waren gebaseerd op de kenmerken van de creatieve leerling zoals vermeld in de handreiking. Er is gekeken welke kenmerken van een creatieve leerling volgens de leerlingen het meest werden aangesproken in een opdracht die vormgegeven was op basis van de handreiking. De meest genoemde kenmerken door de leerlingen waren 'vindingrijkheid' en 'nieuwsgierigheid'. De minst genoemde kenmerken waren 'samenwerken' en 'autonomie'. De genoemde kenmerken verschilden wel per opdracht.

Eyeopener: De handreiking creatief lijkt inderdaad te kunnen bijdragen aan het creatiever maken van een opdracht; de opdrachten die volgens de lijst met kenmerken van een creatieve opdracht het creatief vermogen het meest stimuleerden, werden door de leerlingen ook het hoogst gescoord.

## 6.4 Conclusie

Op het Rudolf Steiner College en het Amadeus Lyceum is creativiteit een belangrijk onderwijsdoel. Het wordt gezien als een vermogen dat alle leerlingen kunnen ontwikkelen en dat in het hele curriculum, niet alleen de kunstzinnige vakken, een rol zou moeten spelen.

Beide scholen ontwikkelden in het kader van dit onderzoek een handreiking voor docenten voor het bevorderen van creativiteit. Op het RSC ging het om een handreiking voor 'fenomenologisch lesgeven', een didactische strategie waarbij de theorie niet direct wordt aangeboden, maar waarbij de leerlingen zelf tot een theorie of wetmatigheid komen op basis van een in zijn geheel gepresenteerd verschijnsel. De handreiking lichtte acht fasen toe die bij deze aanpak doorlopen moeten worden. De handreiking van het Amadeus Lyceum bevatte aanwijzingen voor het maken van opdrachten die het creatief

vermogen stimuleren (bijvoorbeeld: de opdracht moet een prikkelende instructie en meerdere oplossingen hebben; de docent moet een onderzoekende en open houding hebben; stimuleer leerlingen nieuwsgierig te zijn).

Het onderzoek laat zien dat de docenten goed met de handreikingen uit de voeten konden. De docenten van het RSC waren positief over de effectiviteit van de fenomenologische lessen; ze hadden het gevoel dat de leerlingen de lesstof bewuster hadden beleefd dan in gewone lessen, en nieuwsgierig, betrokken en met plezier aan de lessen hadden deelgenomen. Het bevorderen van creativiteit gebeurde vooral in enkele van de fasen van les: de eerste fase (presentatie van het fenomeen), en de vijfde fase (het gezamenlijk overdenken). Van de leerlingen voelde twee derde zich sterk betrokken bij de les; ongeveer evenveel leerlingen wilden vaker op deze manier les krijgen. De leerlingen vonden echter niet dat hun creativiteit bijzonder werd aangesproken. Dat zou te maken kunnen hebben met de smalle definitie die veel leerlingen hebben van creativiteit. De docenten van het Amadeus Lyceum waren positief over de bruikbaarheid van de ontwikkelde handreiking: die hielp hen bij het gericht vormgeven van lessen met oog op het ontwikkelen van creatief vermogen van leerlingen. Wel hadden ze behoefte aan concrete voorbeelden bij de verschillende onderdelen van de handreiking. De leerlingen die met de nieuw ontworpen lessen hadden gewerkt vonden dat door de creatieve opdrachten vooral hun vindingrijkheid en nieuwsgierigheid werden aangesproken, twee belangrijke aspecten van creatief vermogen.

## 7 Kritisch denken en verantwoordelijkheid

### 7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk bespreken we twee onderzoeken die zich richtten op verschillende doelen: kritisch denken en (sociale) verantwoordelijkheid. De keuze om ze samen te nemen is pragmatisch – beide doelen hebben maar in één praktijkonderzoek centraal gestaan – maar er is ook een inhoudelijke overeenkomst. Zowel kritisch denken als sociale verantwoordelijkheid gaat over de relatie van de leerlingen met de wereld om hen heen. Kritisch denken heeft daarbij een cognitief accent, al heeft het ook een houdingsaspect. Bij sociale verantwoordelijkheid gaat het om een attitude, maar er is ook kennis voor nodig.

Kritisch denken houdt in dat je kritisch met kennis en informatie omgaat, afwegingen maakt en tot weloverwogen en beargumenteerde, oordelen en beslissingen kunt komen. Voor kritisch denken is analytisch vermogen en een open, onderzoekende houding nodig (Thijs et al., 2014; Buisman et al., 2017). Net als creatief vermogen, het onderwerp van het vorige hoofdstuk, wordt kritisch denken vaak in verband gebracht met probleemoplossingsvaardigheden (Thijs et al., 2014). Bij sociale verantwoordelijkheid gaat het om zaken als cultureel bewustzijn, empathie en zelfbeheersing. Het is nauw verwant met burgerschapsvaardigheden.

Het Hyperion Lyceum heeft zich gericht op de vraag hoe drie bijzondere vakken die op deze school worden onderwezen bijdragen aan het kritisch denken van leerlingen. De Werkplaats Kindergemeenschap onderzocht

verschillende activiteiten die de school onderneemt met het oog op het bevorderen van de sociale verantwoordelijkheid van leerlingen.

## 7.2 Kritisch denken bevorderen in drie extra vakken (Hyperion Lyceum)

Het Hyperion Lyceum is in 2011 gestart als een innovatieve atheneum+ en gymnasiumschool in Amsterdam en had in het schooljaar 2016-2017 770 leerlingen. De school heeft als missie de leerlingen kritisch, rationeel en empathisch denken bij te brengen, met oog voor mens en maatschappij. Mede daarom heeft de school zich in dit onderzoek gericht op het doel 'kritisch denken'.

Kritisch denken vormt tevens de verbindende factor tussen de extra vakken die de school aanbiedt ten opzichte van andere scholen: Grote Denkers, Lifestyle Informatics en Logica & Argumentatieleer. Het doel van dit onderzoek was na te gaan of de extra vakken die het Hyperion in de onderbouw van het atheneum+ aanbiedt inderdaad het kritisch denken van leerlingen bevorderen. Voorafgaand aan het onderzoek bestond er nog geen duidelijke definitie van 'kritisch denken'. Dit vormde dan ook het startpunt van het onderzoek. De onderzoeksvragen luiden als volgt:

- Wat is kritisch denken volgens docenten, schoolleiding en leerlingen?
- Hoe zien docenten en leerlingen kritisch denken terug komen in de extra vakken?

### *De didactische strategie: extra vakken*

De drie extra vakken worden in het eerste jaar aan alle leerlingen aangeboden om een meer dan gemiddelde uitdaging te bieden. Het curriculum van deze vakken, Grote Denkers, Lifestyle Informatics en Logica & Argumentatieleer, is door de docenten zelf ontwikkeld. Het is een vorm van vakoverstijgend projectonderwijs waarin vooral gewerkt wordt aan vaardigheden als zelfstandig denken. Het vak 'Grote denkers' is erop gericht dat leerlingen filosofische inzichten meekrijgen, waardoor ze open en kritisch naar de samenleving leren kijken. Lifestyle Informatics is vooral gericht op nieuwe technologie en hoe daarmee om te gaan (informatiekunde, mediawijsheid enz.). Bij Logica & Argumentatieleer draait het curriculum om logisch redeneren, argumenteren en kritisch denken.

Alle eerstejaars leerlingen volgen deze extra vakken. In leerjaar 1 volgen alle leerlingen tevens het vak Klassieke Vorming (Latijn en Grieks). Leerlingen die kiezen voor atheneum+ volgen ook in leerjaar 2 en 3 de drie extra vakken en krijgen in de bovenbouw het vak Drama en Rede. Leerlingen die kiezen voor de gymnasium gaan, in plaats daarvan, na klas 1 verder met de klassieke talen.

### *Onderzoeksactiviteiten*

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen zijn interviews gehouden met de schoolleiding (de rector en vier teamleiders), zes docenten van de extra vakken en vier leerlingen uit leerjaar drie. Aan de docenten en schoolleiding is gevraagd wat zij verstaan onder kritisch denken en in hoeverre zij dit terug zien in de extra vakken. De interviewvragen waren geordend aan de hand van vier onderdelen: kritisch denken en hoe dit is terug te zien in de extra vakken, de andere doelen van de extra vakken, didactische aanpak en meetinstrumenten. De geïnterviewde leerlingen waren bezig met het afronden van hun portfolio voor de extra vakken. Aan hen werd gevraagd hoe ze kritisch denken definiëren en of zij kritisch denken terug zien in de extra vakken. Daarnaast is er een vragenlijst ontworpen die is ingevuld door 183 leerlingen uit klas 1 t/m 5. De lijst had een vijfpunts Likertschaal. Ook waren er enkele open vragen. Eerst werd gevraagd in hoeverre leerlingen op school iets geleerd hebben over de verschillende aspecten van kritisch denken en in welke vakken zij hierover het meest hebben geleerd. In een tweede deel gaven de leerlingen aan gegeven in hoeverre zij bij de vakken iets hebben geleerd over andere doelen en is ook gevraagd naar het algemene beeld dat de leerlingen hebben van de extra vakken. Bij de analyse van de vragenlijsten is een onderscheid gemaakt naar sekse, onderwijsniveau, jaarlaag en profielvoorkeur.

### *Resultaten: kritisch denken in de extra vakken*

Op basis van het interview met de schoolleiding en docenten van de extra vakken is een definitie van kritisch denken ontwikkeld die het best passend is voor het Hyperion Lyceum, namelijk: bij kritisch denken gaat het om een open en onderzoekende houding, waarbij een vraagstuk vanuit verschillende perspectieven bekeken kan worden. Een belangrijk aspect hierbij is de bewustwording van leerlingen over het eigen denk- en beoordelingsproces. De leerlingen in de focusgroep zien het 'niet direct voor waar aannemen van iets wat je je leest of hoort' als het belangrijkste aspect van kritisch denken. Hierbij

moet volgens de leerlingen niet altijd een eindoordeel volgen; soms is nog niet alle relevante informatie beschikbaar om tot een oordeel te kunnen komen.

Uit de interviews met schoolleiding en docenten komt naar voren dat kritisch denken in de extra vakken op verschillende manieren wordt bevorderd. In het vak Grote Denkers wordt het 'eigen' denken van leerlingen gestimuleerd. Bij Lifestyle Informatics ligt de nadruk onder meer op het scheiden van feiten en meningen. En bij Logica en Argumentatieleer komen leerlingen door samenwerken en dialoog in aanraking met meningen waar ze zelf niet achter staan. Volgens de leerlingen van de focusgroep komt kritisch denken vooral naar voren in het laatstgenoemde vak, omdat zij getraind worden kritisch te kijken naar het eigen werk en veel feedback krijgen van de docent. In het vak Grote Denkers leren zij vooral onderzoeken hoe ze zelf ergens over denken (eigen mening). Kritisch denken zien ze in mindere mate terug in Lifestyle Informatics.

De belangrijkste doelen van deze vakken zijn volgens de docenten verschillend. Grote Denkers heeft bijvoorbeeld als doel het bevorderen van 21-century skills, bij Logica en Argumentatieleer is het doel vooral te ontdekken wie je bent en wilt worden binnen de maatschappij. Naast het kritisch denken is een overeenkomst tussen de vakken het belang van maatschappelijke en actuele contexten. Over het algemeen hebben deze vakken duidelijk een meer 'persoonsvormend doel' dan de reguliere vakken. De dialoog is in al deze vakken erg belangrijk en de rol van de docent is coachend. Een andere overeenkomst tussen deze vakken is het centraal stellen van vaardigheden boven lesinhoud en de veelheid aan verschillende werkvormen (waarbij vaak moet worden samengewerkt). In alle drie de vakken worden de opbrengsten gemeten door het toetsen van deze vaardigheden of producten.

De leerlingen uit de focusgroep herkennen de genoemde verschillen tussen de reguliere en extra vakken, waarbij in de extra vakken meer ruimte is voor vaardigheden. Ook ervaren ze bij de extra vakken meer vrijheid in het uitvoeren van opdrachten. De belangrijkste werkvormen die gebruikt worden bij de extra vakken, en in mindere mate bij de reguliere vakken, zijn volgens de leerlingen het maken van werkstukken, online opdrachten, bronnenonderzoek, onderzoeken en evalueren van wat je hebt gedaan. Het schrijven van werkstukken, en dan alleen de vrije opdrachten zonder 'het juiste en enige



antwoord', is volgens de leerlingen een belangrijke manier om kritisch denken te trainen. Ook de leerlingen zien bij deze vakken een andere rol van de docent; namelijk een coachende. De leerlingen ervaren dat de inhoud, focus en verwachtingen van een extra vak kan verschillen per docent.

Eyeopener: het werken aan vaardigheden als kritisch denken in extra vakken betekent ook aanpassingen in het type opdrachten, de manier waarop opdrachten kunnen worden uitgevoerd, de werkvormen en de rol van de docent.

De leerlingen geven in de vragenlijst aan in de extra vakken het meest te leren over de volgende aspecten van kritisch denken (op volgorde van belangrijkheid): feiten en meningen onderscheiden, samenwerken, logica, evaluatie van argumenten, opbouwen, presenteren en verantwoorden van je mening. Uitgesplitst naar de drie extra vakken blijkt, dat de meeste aspecten volgens de leerlingen het duidelijkst naar voren komen bij Logica & Argumentatieleer. Opvallend is dat Grote Denkers vooral belangrijk is geweest voor het 'stellen van eisen aan het eigen werk' als aspect van kritisch denken. De extra vakken hebben ook aan andere doelen dan kritisch denken bijgedragen, zoals het zich kunnen verplaatsen in meningen waar zij zelf niet achter staan. Bij de vraag in hoeverre leerlingen van de extra vakken hebben geleerd, scoren meisjes hoger dan jongens als het gaat om leren hoge eisen te stellen aan het eigen werk. Leerlingen van atheneum en gymnasium scoren op enkele aspecten ook verschillend. Atheneumleerlingen zijn positiever als het gaat om hoeveel ze geleerd hebben over 'conclusies afleiden van stellingen', 'evaluatie van argumenten' en 'logica'. Gymnasiumleerlingen zeggen meer te hebben geleerd als het gaat om 'hoge eisen stellen aan je werk' en 'weten wie je wilt worden in de maatschappij'.

### 7.3 Werken aan verantwoordelijkheid (Werkplaats Kindergemeenschap)

De Werkplaats Kindergemeenschap is een school in Bilthoven met 1230 leerlingen van vmbo (niet-beroepsgericht) tot vwo. Eén van de doelen die de school nastreeft naast de reguliere onderwijsdoelen is verantwoordelijkheid leren nemen. Deze deelstudie richtte men daarom op het bevorderen van verantwoordelijkheid bij leerlingen. Het gaat hierbij om twee soorten verantwoordelijkheid: sociale verantwoordelijkheid en verantwoordelijkheid

voor het eigen leerproces. Met sociale verantwoordelijkheid wordt bedoeld dat leerlingen zich bewust worden van de eigen plek in de groep en wereld (wereldburgerschap) en de rol die hij/zij daarbinnen speelt. Met verantwoordelijkheid nemen voor het eigen leerproces wordt bedoeld dat leerlingen vaardigheden ontwikkelen zodat zij, wanneer er minder sturing is, toch hun leertijd actief weten te benutten. Deze laatste interpretatie van verantwoordelijkheid ligt dicht bij de begrippen zelfsturing en eigenaarschap die we in eerdere hoofdstukken tegenkwamen.

De Werkplaats wilde in dit onderzoek inventariseren welke reeds bestaande activiteiten, gericht op het bevorderen van verantwoordelijkheid, als het meest werkbaar en effectief worden ervaren door docenten en leerlingen. De school was ook benieuwd hoe docenten bij het werken aan verantwoordelijkheid rekening houden met niveaoverschillen tussen leerlingen, en hoe leerlingen met een verschillend onderwijsniveau de activiteiten waarderen die ondernomen worden om hen meer verantwoordelijk te maken. De Werkplaats wilde aldus een antwoord vinden op de volgende vragen:

- Welke reeds bestaande activiteiten voor het bevorderen van verantwoordelijkheid bij leerlingen worden als werkbaar en effectief ervaren door docenten?
- Welke activiteiten ter bevordering van verantwoordelijkheid zien leerlingen als het meest effectief en welke verschillen zijn hierbij zichtbaar tussen leerlingen van de verschillende onderwijsniveaus?

#### *De didactische strategie: wat doen we al en wat werkt het beste?*

Juist omdat er op school al heel veel gebeurt om leerlingen verantwoordelijkheid bij te brengen, is ervoor gekozen om in dit onderzoek niet iets nieuws te beginnen, maar te inventariseren wat al plaatsvindt. Voor sociale verantwoordelijkheid ging het om extra activiteiten buiten de reguliere vakken om als tutorschap, de musical en debatclub. Bij verantwoordelijkheid leren nemen voor het eigen leerproces ging het om reeds bestaande handswijzen van docenten als het bevorderen van reflectie op fouten, het nog eens laten proberen en het bieden van keuzevrijheid.

### *Onderzoeksactiviteiten*

De onderzoeksresultaten zijn verkregen met behulp van een zelf-ontwikkelde digitale vragenlijst die werd afgenomen onder docenten (die door 63 docenten werd ingevuld) en interviews met groepjes leerlingen (in totaal 36 leerlingen).

Voor docenten is een digitale vragenlijst gemaakt waarin werd gevraagd naar de ervaren werkbaarheid en effectiviteit van reeds bestaande praktijken in de school gericht op het bevorderen van verantwoordelijkheid. Er waren zowel vragen met betrekking tot sociale verantwoordelijkheid als vragen over verantwoordelijkheid nemen voor het eigen leerproces. De gesloten vragen kenden een drie- of vijfpuntsschaal. Er was ook een open vraag waar docenten konden aangeven welke activiteiten zij nog meer ondernamen ter bevordering van de verantwoordelijkheid van de leerlingen. De vragenlijst is ingevuld door 63 van de 110 docenten. Voor de analyse zijn de docenten gegroepeerd naar de onderwijsniveaus waarin zij lesgeven.

Daarna werd de leerlingen in focusgroepen gevraagd wat zij zien als de meest effectieve activiteiten als het gaat om het bevorderen van verantwoordelijkheid. Er zijn in totaal drie interviews afgenomen. Eén interview met 8 vmbo-leerlingen, één met 10 havoleerlingen en tot slot een interview met 8 vwo-leerlingen. De leerlingen hebben tijdens de focusgroepen zelf antwoorden opgeschreven, maar er zijn ook opnamen van de gesprekken gemaakt. Uiteindelijk zijn de antwoorden van de docenten en leerlingen vergeleken.

### *De onderzoeksresultaten: reflecteren, samenwerken en keuzevrijheid*

Allereerst de resultaten met betrekking tot sociale verantwoordelijkheid. De leerlingen is gevraagd wat zij onder dit begrip verstaan. Opvallend was dat de vmbo- en havoleerlingen vooral kwamen met antwoorden die betrekking hadden op de verantwoordelijkheid binnen 'de eigen kring'. Voorbeelden: 'afspraken nakomen binnen je eigen werkgroepje' en: 'iedereen helpen binnen je vriendengroep in schoolcontext'. De vwo-leerlingen hadden het daarnaast over de verantwoordelijkheid die je hebt naar de maatschappij, zo hadden zij het bijvoorbeeld over 'je plek in de maatschappij en wat je taken daarbij zijn'.

De docenten kregen vooraf een definitie van sociale verantwoordelijkheid, namelijk: het bewust worden van de eigen plek in de groep en wereld (wereldburgerschap) en de rol die je daarbinnen speelt. In de online vragenlijst

konden ze aangeven wat zij zagen als de meest effectieve activiteiten die op school worden ondernomen ter bevordering van sociale verantwoordelijkheid. Als (zeer) effectief werden gezien (op volgorde van belangrijkheid): activiteiten voor vluchtelingen, een *high tea* met buurtbewoners, goede doelen, maatschappelijke stage, spelmiddag bewoners verzorgingstehuis, dansvoorstelling en musical.

Diezelfde vraag is later ook aan de leerlingen gesteld. De vmbo-leerlingen noemden vooral activiteiten zoals excursies, sport en spel. Vooral het Ardennenkamp werd als effectief gezien. Zoals een van de leerlingen het formuleerde: 'Het moordspel tijdens het kamp helpt ook mee; je kunt niet eens alleen zijn. Dan word je meteen vermoord.' De havoleerlingen vonden vooral de samenwerkingsopdrachten effectief. Andere zaken die genoemd werden waren het profielwerkstuk en de omgang tussen leerlingen en docenten (doordat de docent een leerling eerst iets zelf laat uitzoeken). In de vwo-groep werd ook het samenwerken genoemd als het meest belangrijke. Zij vonden vooral het hebben van inspraak belangrijk voor het ontwikkelen van verantwoordelijkheid.

Eyeopener: Veel leerlingen definiëren sociale verantwoordelijkheid vooral in relatie tot hun dagelijkse leefwereld. Vooral het samenwerken met andere leerlingen wordt als effectief gezien voor het werken aan sociale verantwoordelijkheid. Docenten denken eerder aan activiteiten gericht op mensen buiten de school.

Concluderend noemden de docenten vooral activiteiten gericht op mensen buiten de school en leerlingen vooral activiteiten die bij de dagelijkse leefwereld behoren van zichzelf als puber. De verschillende manier waarop docenten en leerlingen antwoord hebben gegeven op de vragen zegt daarmee vooral iets over de manier waarop beide groepen sociale verantwoordelijkheid definiëren.

Met betrekking tot het nemen van verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces geven docenten aan dat van de geboden praktijken op de Werkplaats 'het laten reflecteren op fouten en nog eens proberen' en 'het reflecteren op verantwoordelijkheden voor alle leerlingen' het meest effectief zijn. Docenten kwamen zelf nog met het belang van het mentoraat: het elkaar helpen door leerlingen bij het plannen van schoolwerk. De bestaande

praktijken op de Werkplaats worden eigenlijk allemaal als effectief gezien, vrijwel alle praktijken hebben een score van 4 of hoger (met een range van 1 tot 5, waarbij 5 staat voor zeer effectief). De docenten hebben de ervaring dat het goed mogelijk is de genoemde handelwijzen op school ook daadwerkelijk uit te voeren.

De activiteiten die ondernomen worden ter bevordering van het nemen van verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces zijn volgens de docenten van het vmbo alle behoorlijk effectief voor deze leerlingen. De scores liggen allemaal boven de 4.2. Havo- en vwo-docenten zijn iets minder positief over het helpen bij het gebruik van de agenda, overzicht bieden en hulp bieden bij samenwerken (score tussen de 3.5 en 3.7). De vmbo-docenten scoren hier hoger.

Op een schaal van één tot drie konden docenten aangeven in hoeverre ze bij deze activiteiten in staat waren rekening te houden met verschillen tussen leerlingen. Vooral bij het onderdeel reflectie werd door docenten rekening gehouden met verschillen tussen leerlingen. De docenten op het vmbo gaven vaker aan rekening te houden met verschillen tussen leerlingen, bijvoorbeeld bij het reflecteren op fouten door leerlingen en het plannen van het eigen werk.

Volgens de vmbo-leerlingen is het voor het nemen van verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces vooral van belang dat er een einddoel is: ze willen weten waar ze het voor doen. Het hebben van een duidelijk doel werkt voor deze leerlingen motiverend. Zij vonden vooral activiteiten als stagelopen, en 1-op-1 mentorgesprekken gericht op de eigen situatie van nut. In de havo- en vwo-classes werden vooral activiteiten genoemd die aanzetten tot reflectie en keuzevrijheid (bijvoorbeeld keuze in aanpak en eindproduct) als cruciaal gezien.

Eyeopener: zowel door leerlingen als docenten wordt reflectie genoemd als aanpak die de verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces bij leerlingen vergroot.

## 7.4 Conclusie

De scholen in dit hoofdstuk zetten hun praktijkonderzoeken in om in kaart te brengen in hoeverre en hoe hun bestaande aanpak bijdraagt aan de beoogde doelen. Bij het Hyperion Lyceum ging het daarbij om kritisch leren denken in drie bijzondere extra vakken. De Werkplaats Kindergemeenschap evalueerde de bijdrage van diverse activiteiten op school aan verantwoordelijkheid leren nemen. Daarbij ging het enerzijds om sociale verantwoordelijkheid en anderzijds om verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces. De resultaten bevestigen dat de scholen op de goede weg zitten en geven daarnaast een preciezer inzicht in wat het volgens leerlingen en docenten is 'wat werkt'.

Op het Hyperion Lyceum herkennen leerlingen de aandacht voor kritisch denken in de drie extra vakken goed. Ze zeggen veel te leren over feiten en meningen onderscheiden, samenwerken, logica, evaluatie van argumenten, opbouwen, presenteren en verantwoorden van je mening. De vakken dragen daar op verschillende manieren aan bij. De interviews met docenten laten zien dat het werken aan vaardigheden als kritisch denken in extra vakken ook aanpassingen in het type opdrachten en werkvormen betekent (bijvoorbeeld werkstukken maken waarvoor bronnenonderzoek gedaan wordt) en voor de docent een andere, meer coachende rol meebrengt.

Op de Werkplaats Kindergemeenschap ervaren docenten de bestaande praktijken gericht op verantwoordelijkheid leren nemen als werkbaar en effectief. Ook leerlingen zijn positief. Opvallend is dat op de vraag naar verantwoordelijkheid bevorderende activiteiten de docenten vooral zaken noemen die zijn gericht op mensen buiten de school en leerlingen vooral zaken die dicht bij hun dagelijkse leefwereld liggen. Zo zijn de activiteiten die het hoogst scoren bij docenten activiteiten voor vluchtelingen, een hightea met buurtbewoners, en goede doelen. Leerlingen noemden excursies, sport en spel (vmbo), samenwerkingsopdrachten, profielwerkstuk en de omgang tussen leerlingen en docenten (havo en vwo) en het hebben van inspraak (vwo).

Het onderzoek op de Werkplaats richtte zich ook op het leren nemen van verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces en leverde daarmee enkele aanvullingen op voor de conclusies over zelfsturing. De resultaten bevestigen het belang van 1-op-1 mentorgesprekken voor het ontwikkelen van zelfsturende vaardigheden. Daarnaast gaven docenten aan dat ook elkaar helpen bij het plannen van schoolwerk tijdens mentoraatsuren bijdraagt aan

het leren van zelfsturing. Vmbo-leerlingen maakten duidelijk dat het hebben van een duidelijk doel, weten waar ze het voor doen, hen helpt om verantwoordelijkheid te nemen voor het eigen leerproces. Voor havo- en vwo-leerlingen was reflectie en keuzevrijheid in dat verband belangrijker.





## 8 Conclusies

Dit rapport doet verslag van een serie praktijkonderzoeken op scholen voor voortgezet onderwijs, waar verschillende strategieën voor het werken aan ‘andere doelen’ zijn ontwikkeld, uitgetoetst en geëvalueerd. De scholen richtten hun onderzoeken op de doelen zelfsturing, creativiteit, kritisch denken en sociale verantwoordelijkheid. Waar mogelijk en relevant werd ook aandacht besteed aan de vraag hoe bij het werken aan deze doelen tegemoet gekomen kon worden aan de behoeften van verschillende groepen leerlingen. De volgende vraag stond centraal:

*Wat zijn geschikte strategieën voor het werken aan zelfsturing, creativiteit, kritisch denken en verantwoordelijkheid?*

Met zelfsturing doelen scholen op een wijze van leren waarbij leerlingen de regie nemen over hun eigen leerproces en verantwoordelijkheid nemen voor hun werk. Concreet betekent dat: zelfstandig aan het werk gaan en blijven, keuzes maken en doelen stellen, plannen, leerstrategieën toepassen, op het eigen leerproces reflecteren zodat je weet waar je staat, hulp kunnen vragen als dat nodig is en doorzetten. Deze vaardigheden vindt men belangrijk omdat ze nodig zijn om op school goed te functioneren. De veronderstelling is ook dat meer zelfsturing zal leiden tot meer ‘eigenaarschap’ en betrokkenheid bij leerlingen en uiteindelijk tot betere leerresultaten. Aan zelfsturing als vaardigheid voor de toekomst werd in de onderzoeken minder expliciet aandacht besteed. Met creativiteit wordt, aansluitend bij recente definities, niet uitsluitend bedoeld op kunstzinnigheid maar vooral ook op een creatieve en innovatieve manier van denken. Creativiteit in die betekenis is niet een kwestie

van een gegeven talent, maar een vermogen dat alle leerlingen kunnen ontwikkelen. Kritisch denken verwijst niet alleen naar logisch redeneren en argumenteren, maar ook naar open en kritisch naar de samenleving kijken. Sociale verantwoordelijkheid heeft betrekking op het bewustzijn van leerlingen van hun plek en rol in de groep en de wereld (wereldburgerschap).

De praktijkonderzoeken bevestigen om te beginnen een van de conclusies uit onze eerste deelrapportage (Volman et al., 2018): bij werken aan 'andere doelen' zijn alle aspecten van het onderwijs in het geding. De strategieën die de consortiumscholen kozen voor het werken aan zelfsturing, creativiteit, kritisch denken en sociale verantwoordelijkheid illustreren dat. Sommige strategieën betreffen de organisatie van het onderwijs (teamteaching in een werkzaal, werken met leerarrangementen), andere het curriculum (nieuwe opdrachten, speciale vakken en activiteiten), en weer andere de rol van de docent (coaching, begeleiding).

Het doel van de praktijkonderzoeken was vooral om tot inzichten te komen waar de betrokken scholen zelf iets aan zouden hebben om hun onderwijs te verbeteren. De inventariserende fase van de onderzoeken leverde al veel van dit soort inzichten op, bijvoorbeeld inzicht in de ondersteuningsbehoeften van docenten bij het begeleiden van leerlingen die zelfsturend werken, of inzicht in wat maakt dat het met bestaande opdrachten niet lukte de zelfsturing van leerlingen te stimuleren. De vraag naar de werkbaarheid (*practicality*) van de onderzochte strategieën leverde concrete suggesties voor verbetering op, bijvoorbeeld: betrek ouders bij de coachingaanpak, leg een database voor studievaardigheden aan, formuleer leertaken zo dat leerlingen meer keuzevrijheid hebben. De onderzoeken samen leverden verschillende concrete producten op die nog steeds op de consortiumscholen gebruikt worden: handreikingen, procedures, vragenlijsten.

Maar ook andere scholen kunnen van de aanpak en ervaringen van de consortiumscholen leren. De onderzoeken resulteerden in een scala van voorbeelden van strategieën voor het werken aan 'andere doelen'. Algemene noties als het bevorderen van zelfsturing en creativiteit krijgen daarmee concrete invullingen. Het grootste deel van de praktijkonderzoeken richtte zich op zelfsturing. De voorbeelden betreffen onder andere teamteaching in een werkzaal, het werken met leerarrangementen waarin leerlingen veel

keuzevrijheid hebben, en een open authentieke opdracht voor leerlingen. We concluderen dat dit inderdaad geschikte strategieën zijn. In de setting van teamteaching hebben docenten de ervaring dat ze beter kunnen differentiëren en individuele begeleiding kunnen bieden die leerlingen stimuleert tot zelfsturing. Bij het werken met leerarrangementen krijgen docenten een beter beeld van het leerproces van leerlingen en leerlingen geven aan dat ze leren verantwoordelijk te zijn voor het eigen werk en te plannen. De authentieke opdracht waarbij leerlingen veel ruimte hebben voor een eigen invulling en aanpak blijkt het eigenaarschap van leerlingen te stimuleren.

Sommige onderzoeken leverden, naast concrete strategieën, ook inzichten op meer conceptueel niveau op. Voorbeelden zijn de indeling in voorwaarden die van belang zijn om teamteaching in een werkzaal goed te laten verlopen (voorwaarden op logistiek, didactisch en executief niveau) en het onderscheid in vijf elementen van leertaken die relevant zijn als het gaat om het bevorderen van zelfsturing (doelen, samenwerking, begeleiding, keuzemogelijkheden en reflectie op de uitvoering van leertaken). Dergelijke indelingen maken voor andere scholen concreet waar ze aandacht aan moeten besteden als ze zelf werk willen maken van zelfsturing.

Twee scholen richtten hun praktijkonderzoek op het ontwikkelen van creativiteit, iets wat ze in het hele curriculum, dus zeker niet alleen de kunstzinnige vakken, een rol willen laten spelen. Beide scholen ontwikkelden daarvoor een handreiking voor docenten, de een voor het toepassen van een didactische strategie (fenomenologisch lesgeven), de ander voor het maken van opdrachten die het creatief vermogen stimuleren. Deze handreikingen, die voor de eigen docenten goed bleken te werken, zijn ook voor andere scholen beschikbaar.

De onderzoeken in het laatste hoofdstuk gaan over respectievelijk de bijdrage van drie bijzondere vakken aan kritisch leren denken en de bijdrage van diverse activiteiten op school aan (sociale) verantwoordelijkheid leren nemen. Met zowel de vakken als de onderzochte activiteiten wordt volgens docenten en leerlingen het beoogde doel bereikt. De onderzoeksresultaten geven daarnaast een preciezer inzicht in wat het volgens leerlingen en docenten precies is 'wat werkt'. Zo blijken voor het werken aan kritisch denken niet alleen de andere leerinhouden van belang, maar gaat het ook om andere

opdrachten en werkvormen (bijvoorbeeld werkstukken maken) en een meer coachende rol van de docent. Activiteiten die bijdragen aan het ontwikkelen van (sociale) verantwoordelijkheid zijn volgens docenten vooral op de omgeving gerichte activiteiten, bijvoorbeeld voor buurtbewoners of vluchtelingen. Leerlingen noemen meer ‘dagelijkse’ zaken die dicht bij hun leven op school liggen, zoals samenwerkingsopdrachten, sport, de omgang tussen leerlingen en docenten en het hebben van inspraak.

Behalve de inzichten die de praktijkonderzoeken hebben opgeleverd, zijn ook de handreikingen en vragenlijsten die zijn ontwikkeld en gebruikt, bruikbaar en beschikbaar voor andere scholen.<sup>8</sup>

In de onderzoeken is waar mogelijk en relevant ook gekeken naar verschillen tussen leerlingen en hoe daarmee rekening gehouden kan worden. Twee onderzoeken laten zien dat in situaties waarin leerlingen zelfsturend werken, de docenten meer mogelijkheden hebben om te differentiëren en leerlingen individuele aandacht te geven. In vier onderzoeken werd aandacht besteed aan sekseverschillen. Deze waren echter in een geval verwaarloosbaar, in de andere gevallen moeilijk interpreteerbaar. Zo oordeelden in een van de onderzoeken meisjes op veel punten positiever over de ruimte voor zelfsturing die ze krijgen en nemen, maar is het niet duidelijk of er sprake is van een verschil in beleving of van feitelijke verschillen in aanpak en in de ruimte die jongens en meisjes krijgen om zelfsturend te werken. Verschillende onderzoeken besteedden aandacht aan verschillen tussen leerlingen van verschillende schooltypen. In een onderzoek leken vmbo-leerlingen bij een open opdracht meer behoefte aan sturing te hebben dan havo- en vwo-leerlingen. In het onderzoek naar sociale verantwoordelijkheid als doel leken vmbo- en havoleerlingen verantwoordelijkheid vooral te betrekken op de eigen leefwereld, terwijl vwo-leerlingen het daarnaast hadden over de verantwoordelijkheid die je hebt naar de maatschappij. In andere gevallen waren de gevonden verschillen moeilijk interpreteerbaar.

De onderzoeken in deze bundel leveren inzichten en mooie voorbeelden op. Ze laten echter soms ook zien waar de betrokken docent-onderzoekers tegenaan liepen bij het doen van onderzoek in de eigen school: geen moment

---

<sup>8</sup> Zie <https://www.kohnstamminstituut.nl/toekomstgerichtonderwijs/>

kunnen vinden waarop alle relevante docenten beschikbaar zijn voor een groepsinterview of het effect van een strategie willen onderzoeken die eigenlijk nog niet goed is geïmplementeerd. Ze tonen zo ook wat nog niet goed loopt en brengen zaken aan het licht waar leerlingen of leraren niet tevreden over zijn. Zo is onderzoek vaak een aanleiding om nieuwe stappen te zetten. Dat bevestigt, tot slot, een andere conclusie uit onze eerste deelstudie: onderwijsvernieuwing is nooit 'af' en kenmerkend voor scholen die met onderwijsvernieuwing bezig zijn is dat ze bezig blijven met de vraag hoe ze hun onderwijs kunnen verbeteren en zich verder kunnen ontwikkelen. Deze rapportage laat zien dat onderzoek eraan kan bijdragen dat op een onderbouwde manier te doen.



## Literatuur

- Biesta, G.J.J. (2010). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy*. Boulder, Co: Paradigm Publishers.
- Biesta, G.J.J. (2013). *The beautiful risk of education*. Boulder, Co: Paradigm Publishers.
- Buisman, M., van Loon-Dikkers, Boogaard, M., & van Schooten, E. (2017). *Stimuleren van creatief vermogen en kritisch denken. Eerste resultaten van het OECD-onderzoek*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Karssen, M., & Heemskerk, I. (2018). *Opbrengsten van toekomstgericht onderwijs*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- OECD (2009). *21st century skills and competences for new millenium learners in OECD countries*. EDU Working paper no. 41. Paris: OECD.
- Platform Onderwijs2032 (2016). *Ons onderwijs 2032: Eindadvies*. Den Haag: Platform Onderwijs2032.
- Plomp, Tj., & Nieveen, N. (eds.) (2013). *Educational design research: An introduction*. Enschede: SLO, Netherlands institute for curriculum development.
- Stubbé, H. E., & Theunissen, N. C. (2008). *Self-directed adult learning in a ubiquitous learning environment: A meta-review*. In Proceedings of the First Workshop on Technology Support for Self-organized Learners (pp. 5-28).
- Thijs, A., Fisser, P., & Hoeven, M. van der (2014). *21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs*. Enschede: SLO.
- Volman, M., Raban, A., Heemskerk, I., Ledoux, G., & Kuiper, E. (2018). *Toekomstgericht onderwijs. Doelen en werkwijzen van innovatieve VO-scholen*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Voogt, J., & Pareja Roblin, N. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321.





## Recent uitgegeven rapporten Kohnstamm Instituut

- 999 Heim, M., Weijers, S.  
Basisondersteuning in passend onderwijs. El Paso 41. Alleen digitaal.
- 998 Guuske Ledoux & Sietske Waslander.  
Stand van zaken Evaluatie Passend Onderwijs.  
Deel 4: Governance in de samenwerkingsverbanden. El Paso 43.  
Alleen digitaal.
- 997 Eck, P. van & Koopman, P.N.J.  
Kinderen met Downsyndroom en onderwijs. Periode 2008/09 –  
2017/18. El Paso 35. Alleen digitaal.
- 996 Boogaard, M., Glaudé, M., Schenke, W., Weijers, D., Snoek, M.  
Loopbaanpaden van leraren in het voortgezet onderwijs.
- 994 Schenke, W., Heemskerk, I.M.C.C., Lockhorst, D., Bomhof, M., m.m.v.  
Weijers, D. & Aarsen, E. van.  
Monitor Professionele ontwikkeling schoolleiders en bestuurders VO  
2016-2017.
- 993 Volman, M.L.L., Raban, A.G., Heemskerk, I.M.C.C., Ledoux, G., Kuiper,  
E.J.  
Toekomstgericht onderwijs.
- 992 Bierkens, I.C., & Zoontjens, P.J.J.  
De zorgplicht en de juridische handhaving daarvan. (Alleen digitaal)
- 991 Sligte, H.W, Admiraal, W.F., Schenke, W., Emmelot, Y.E., Jong, L.A.H. de.  
De School als PLG. + Bijlagerapport. (Alleen digitaal)
- 990 Boogaard, M., Buisman, M., Glaudé, M.  
Docentstages in het mbo.
- 989 Schenke, W., Elshof, D., & Heemskerk, I.M.C.C.  
Regionale samenwerking rondom opleidingsscholen.
- 988 Breetvelt, I.S., Meijer, J., Binsbergen, M.H. van.  
Short report literatuurverkenning Self-Efficacy & Resilience.

Deze rapporten zijn te bestellen via: [secr@kohnstamm.uva.nl](mailto:secr@kohnstamm.uva.nl)  
Voor meer informatie, zie; <http://www.kohnstammstituut.nl>