

# DEEL III

## DEEL III

### **10 Model Opleidingsscholen Wetenschap & Techniek**

*Frank Sengers*

### **11 Pabo Almere en opleidingsschool W&T**

*Frank van der Knaap*

### **12 Opleidingsscholen W&T binnen PABO HvA**

*Frank Sengers*


### **13 W&T-opleidingsschool STAIJ**

*Willem Plomp, Frank Sengers, René Onclin*

### **14 Samen sterker in combistages**

*Welmoet Damsma, Paul Ruis*

## Opleidingsscholen W&T

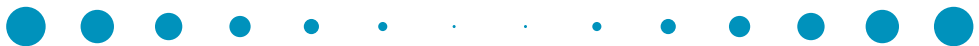


In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de Opleidingsscholen Wetenschap & Techniek. Dit zijn samenwerkingsverbanden tussen pabo's en basisscholen. Zij leiden toekomstige leraren op en scholen zittende leraren om hun kennis en vaardigheden op het gebied van W&T onderwijs te vergroten, te zorgen dat deze kennis en vaardigheden goed op de praktijk aansluiten en om een positieve houding ten aanzien van W&T onderwijs te stimuleren.

Dit boekdeel start met een artikel over het 'Model Opleidingsscholen Wetenschap & Techniek'. Dit is gebaseerd op het eerdere werk van Sengers (2008, zie: bronnenlijst bij hoofdstuk 10). De ervaringen die de verschillende pabo's opdeden met Opleidingsscholen W&T en meer algemene ontwikkelingen binnen Opleiden in de School (OPLIS) zijn hierin verwerkt.

In de hoofdstukken 11 en 12 is er aandacht voor de wijzen waarop pabo's uitwerking gaven aan de opleidingsscholen W&T. Ontwikkelingen binnen Pabo Almere en PABO HvA komen daarbij aan de orde.

Dan volgt een artikel over de opleidingsschool Samen Tussen Amstel en IJ (STAIJ). W&T-opleidingsschool STAIJ is erkend door de NVAO en maakte een duidelijke keuze voor het profiel W&T. Deel III van dit boek eindigt met een tekst over combistages, stages waarbij tientallen pabo- en bètastudenten in duo's en trio's samen een W&T-opdracht uitvoeren.



## 12 Opleidingsscholen W&T binnen PABO HvA

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de wijze waarop PABO HvA Opleidingsscholen W&T tot stand heeft gebracht.

Tekst: Frank Sengers

De ontwikkeling van deze opleidingsscholen is in eerste instantie breed ingestoken. PABO HvA kent tien opleidingsscholen die bestaan uit clusters van basisscholen. In totaal zijn hier 98 basisscholen bij betrokken. Het betreft een aantal bestuursbrede opleidingsscholen (alle basisscholen die onder één bestuur vallen, zij vormen samen met de HvA een opleidingsschool) en opleidingsscholen met een specifiek pedagogisch profiel (Dalton-, Montessori- en Ontwikkelingsgericht Onderwijs).

Aan deze 10 opleidingsscholen is voorgelegd of zij zich wilden ontwikkelen tot Opleidingsschool W&T. Resultaat van deze inventarisatie was dat de bestuursbrede opleidingsscholen Samen Tussen Amstel en IJ (STAIJ) en Amstelwijs er voor kozen zich te ontwikkelen tot Opleidingsschool W&T. De opleidingsscholen Dalton, Montessori en OGO wilden op onderdelen aan de slag met W&T zonder het totale concept over te nemen.

### NatuNiek

#### Ben Wilshaus, directeur van opleidingsschool Michiel de Ruyter (Amstelwijs):

“Onze school startte met extra subsidie voor W&T vanuit VTB. We stelden een werkgroep samen met daarin de directeur en een vertegenwoordiging uit alle bouwen. Daarna namen wij, als onderdeel van VTB-Pro, deel aan de Opleidingsschool W&T. Eerst stelden we ons de vraag: wat willen we met techniek? Er kwam een studieavond met het hele team. Per bouw werd toen deze vraag voorgelegd. Thomas van Eijck, vanuit PABO HvA als Instituutopleider W&T betrokken bij de Opleidingsschool W&T, was hierbij aanwezig. De conclusie was dat we op zoek zouden gaan naar een methode. We legden drie methodes naast elkaar. Door combistagiars is deze vertaald in een Powerpoint presentatie voor de werkgroep. Op basis daarvan kozen we voor de methode NatuNiek.

NatuNiek is redelijk digitaal maar kent weinig materiaal voor de kleuterbouw. De combistagiars zochten vervolgens additionele materialen bij de methode en stelden een ideeënmap samen voor de groepen 1/2.

Inmiddels hebben de werkgroepleden zelf een aantal lessen uitprobeerd. De leerkrachten proeven nu alvast aan de methode. Volgend jaar wordt deze geïmplementeerd in de hele school. Hierbij zal met name aandacht zijn voor beoordeling, rapportage en borging.”

### Algemene gegevens HvA opleidingsscholen W&T

*Opleidingsschool Samen Tussen Amstel en IJ (STAIJ)*

Opleidingsschool waarbinnen 18 openbare basisscholen in Amsterdam Oost samen met PABO HvA een opleidingsschool vormen. STAIJ is in 2009 door de NVAO geaccrediteerd. In studiejaar 2009/2010 werden 94 studenten opgeleid.

In de periode 2008-2010 hebben 80 leerkrachten de scholing W&T gevolgd. STAIJ heeft een Schoolopleider/coördinator W&T, die samen met de instituutsopleider W&T het maatwerkdeel binnen de scholing van leerkrachten voor haar rekening heeft genomen. 22 studenten hebben gewerkt aan een combistage waarvan een van de STAIJ scholen de opdrachtgever was.

Opleidingsschool STAIJ werkt nauw samen met het Expertisecentrum W&T en de hierbij betrokken partners. Met name het Amstelinstituut (UvA) is betrokken bij onderzoek en ontwikkeling. STAIJ is binnen de partners van het EWT het meest gevorderd als opleidingsschool W&T. In het volgende hoofdstuk leest u meer over Opleidingsschool STAIJ. [www.samentussenamstelenij.nl](http://www.samentussenamstelenij.nl)

### *Opleidingsschool Amstelwijjs*

Opleidingsschool waarbinnen 12 openbare basisscholen in Amstelveen en Ouderkerk aan de Amstel samen met PABO HvA een opleidingsschool vormen. Jaarlijks worden hier ongeveer 40 studenten opgeleid. Binnen Amstelwijjs is het opleiden in de school stevig verankerd. Amstelwijjs kent twee opleiders in de school die bovenschools werken en een opleidingslokaal. Vanuit PABO HvA is een instituutsopleider aangesteld die verantwoordelijk is voor de coaching en leerpraktijken van de studenten uit jaar 2 en 3.

Voor W&T zijn er een Schoolopleider/coördinator W&T en een Instituutsopleider W&T die samen het maatwerkdeel binnen de scholing van leerkrachten uitvoeren, studenten begeleiden en scholen begeleiden. Opleidingsschool en ontwikkeling.

In de periode 2008-2010 hebben 40 leerkrachten de scholing W&T gevolgd.

6 studenten hebben gewerkt aan een combistage waarvan een van de Amstelwijjs-scholen de opdrachtgever was. [www.amstelwijjs.nl](http://www.amstelwijjs.nl)

### **Techniek en het speciaal basisonderwijs**

#### **Nanda Kisoensingh, leerkracht én wetenschap en techniekcoördinator van opleidingschool sbo de Schakel (Amstelwijjs):**

“In studiejaar 2007-2008 heb ik voor een LIO stage (stage jaar 4) bij een van de studenten van PABO HvA de opdracht uitgezet om te inventariseren wat er op school aanwezig was aan methodes en materiaal op het gebied van wetenschap en techniek. Ook de behoeftes en wensen werden in kaart gebracht. Aangezien wij een school zijn voor speciaal basisonderwijs, is het wenselijk om, aansluitend bij de mogelijkheden van kinderen, op maat te werken. Onze achterliggende visie is dat talenten van kinderen, zeker in het speciaal basisonderwijs, breed worden gestimuleerd.

De inzet van de LIO student gaf ons een unieke kans een doorgaande lijn aan te brengen in het onderwijsaanbod en de kinderen de mogelijkheden te bieden om te onderzoeken en te ervaren hoe zaken werken en in elkaar zitten.

Wij vonden de bestaande techniektorens prachtig, maar de inhoud daarvan was voor onze leerlingen niet geschikt. Daarom lieten wij een handige ouder andere torens maken. De inhoud is nu per bouw gevuld met een diversiteit aan ontdekkingen en leerervaringen, afgestemd op de leerlijnen in het speciaal basisonderwijs.

Deelname aan VTB en de Opleidingsschool Wetenschap en Techniek heeft zowel ons, de leerkrachten als het onderwijsaanbod van de school en de kinderen, verrijkt.”

## Dalton Opleidingsschool

Het Daltononderwijs is gebaseerd op drie pijlers: zelfstandigheid, vrijheid-verantwoordelijkheid en samenwerking. Binnen PABO HvA kunnen studenten het Daltoncertificaat behalen. Studenten die hiervoor kiezen, worden opgeleid binnen de Daltonopleidingsschool. Tijdens de stage en de profilering krijgt de student de ruimte het eigen leerproces rond de drie pijlers van Dalton betekenisvol te maken. Studenten kunnen de Daltonopleidingsschool ook gebruiken om kennis te maken met Daltononderwijs en om te bepalen of het bij hen past. Helen Parkhust is de ontwerper van het Daltononderwijs.

De Dalton opleidingsschool bestaat uit Daltonscolen in Amsterdam, Badhoevedorp en Alkmaar. Deze scholen vallen allemaal onder een bestuur dat ook scholen kent met een ander pedagogisch concept dan Dalton.

Op de vraag of de Daltonopleidingsschool zich wilde ontwikkelen tot een Opleidingsschool W&T kwam vanuit de betrokken schooldirecteuren een wisselende ambitie naar voren. Vandaar dat er niet voor is gekozen binnen de Dalton opleidingsschool in de breedte te gaan werken aan W&T, maar dit te laten afhangen van de wensen en de mogelijkheden van de individuele scholen. Dit komt tot uitdrukking in de uitvoering van afstudeerprojecten van studenten, leertaken, combistages en scholingstrajecten van leraren.

20 leerkrachten van de Dalton opleidingsschool volgden de scholing W&T, 10 studenten werkten aan een combistage waarvan een Daltonschool de opdrachtgever was.

## Montessori Opleidingsschool

De kern van het Montessorionderwijs, gebaseerd op de ideeën van Maria Montessori, wordt meestal samengevat met: 'help mij het zelf te doen'. Een kind heeft een natuurlijke, noodzakelijke drang tot zelfontplooiing. De onderwijsomgeving is afgestemd op de leerbehoefte van kinderen in een bepaalde leeftijdsfase en moedigt aan zelfstandig aan de slag te gaan. Door hun heterogene samenstelling, twee of drie groepen samen, hebben Montessorigroepen vaak een sterke sociale cohesie. De leraar is in eerste plaats begeleider van het leerproces. Binnen PABO HvA kunnen studenten het Montessoridiploma halen. Studenten die hiervoor kiezen, worden veelal opgeleid binnen de Montessori Opleidingsschool.

Deze bestaat uit Montessorischolen in Amsterdam, Amstelveen, Hoofddorp en Alkmaar. Sommige daarvan hebben een eigen bestuur maar het merendeel valt onder een bestuur met basisscholen met een ander pedagogisch concept dan Montessorionderwijs.

Op de vraag of de Montessori Opleidingsschool zich wilde ontwikkelen tot een opleidingsschool W&T kwam vanuit de betrokken schooldirecteuren een wisselende ambitie naar voren. Vandaar dat er niet voor is gekozen binnen de Montessori opleidingsschool in de breedte te gaan werken aan W&T, maar dit te laten afhangen van de wensen en de mogelijkheden van de individuele scholen. Dit komt tot uitdrukking in de uitvoering van afstudeerprojecten van studenten, leertaken, combistages en scholingstrajecten van leraren.

49 leerkrachten van de betrokken Montessorischolen volgden de scholing W&T. Binnen de Montessori Opleidingsschool werkten 19 studenten aan een combistage waarvan een Montessorischool de opdrachtgever was.

## OGO Opleidingsschool

Aan de praktijk van het Ontwikkelingsgericht Onderwijs (OGO) ligt de cultuurhistorische theorie van de Russische psycholoog Lev Vygotsky ten grondslag. Het kind wordt begeleid bij activiteiten die het *nét* niet zelfstandig kan uitvoeren. De *échte* wereld wordt hiervoor de klas ingehaald: een *échte* bakkerij, een *échte* krantenredactie of een *échte* fotostudio. Kinderen gaan hiermee aan het werk en nemen binnen een thema deel aan activiteiten die voor hen betekenisvol zijn en waar de leerkracht leerbedoelingen aan koppelt. Kinderen verwerven kennis en vaardigheden die zij nodig hebben om goed hieraan te kunnen deelnemen. Telkens wordt in de klas de vraag gesteld: wat weten we hier al van en wat willen we nog weten? In de onderbouw om goed te kunnen spelen en in de bovenbouw om goed te kunnen onderzoeken. De OGO Opleidingsschool leidt op voor Ontwikkelingsgericht Onderwijs.

Vanaf studiejaar 2010-2011 zal PABO HvA met nog enkele pabo's in Nederland OGO certificaten verstrekken.

De OGO Opleidingsschool is een samenwerking van PABO HvA en zeven OGO scholen van het schoolbestuur ASKO. De OGO Opleidingsschool startte in 2006 en is geselecteerd als een van de scholen in ons land waar dieptepilots plaatsvinden voor de academische opleidingsschool. In 2009 is de OGO Opleidingsschool door de NVAO geaccrediteerd en opnieuw door OCW geselecteerd als academische opleidingsschool. W&T is een van de onderdelen van het werkplan van de OGO Opleidingsschool. De primaire focus van deze opleidingsschool ligt op OGO onderwijs. In de periode 2008-2010 volgden 10 leerkrachten de scholing W&T, 7 studenten werkten aan een combistage waarvan een OGO school de opdrachtgever was. [www.deogopleidingsschool.nl](http://www.deogopleidingsschool.nl)

### PABO HvA leidt beste (W&T) leraar basisonderwijs op

Staatssecretaris Marja van Bijsterveldt reikte in 2009 de OnderwijsTopTalentPrijs uit aan W&T-student Carolijn Raes. Raes is met haar afstudeerproject Wetenschap en Techniek de beste student van de Nederlandse pabo's. Voor de leerkrachten van de OGO Opleidingsschool Lidwina in Amsterdam ontwikkelde Carolijn Raes workshops en een cd-rom voor de invoering van Wetenschap en Techniek in het basisonderwijs. Carolijn combineerde haar afstudeerproject met een W&T-combistage en wist op deze manier een excellent product te ontwikkelen. De jury noemde haar inzending verrassend vanwege de uitstekend vormgegeven cd-rom met lesideeën en bronnen. De overdraagbaarheid van dit project is groot, aldus het beoordelingsrapport. Carolijn is inmiddels in dienst bij de Lidwina-school en werkt één dag per week als techniekcoördinator.

## Kijken en vergelijken

PABO HvA heeft breed ingezet om opleidingsscholen W&T te realiseren. Van de vijf opleidingsscholen die in beeld waren, zeiden de opleidingsscholen STAIJ en Amstelwijs volmondig 'ja' op de vraag om de opleidingsschool te ontwikkelen tot opleidingsschool W&T. Op basis hiervan konden afspraken gemaakt worden over het aantal te scholen leraren, het aantal combistages en de opleiding van studenten. Op basis hiervan werd het mogelijk om bij het schoolbestuur een Schoolopleider/



coördinator W&T aan te stellen en middelen beschikbaar te stellen voor materiaal, ontwikkeling en onderzoek. De schoolopleider/coördinator W&T werkt nauw samen met een Instituutopleider W&T. Bij de opleidingsscholen STAIJ en Amstelwijs is dit gerealiseerd. Op basis van het ontwikkelde model kunnen we alleen de opleidingsscholen STAIJ en Amstelwijs opleidingsscholen W&T noemen.

	STAIJ	Amstelwijs	Dalton	Montessori	OGO
<b>kenmerk</b>					
Schoolopleider/ coördinator W&T	+	+	-	-	-
Instituutopleider W&T	+	+	-	-	-
Ontwikkelaar W&T	+	-	-	-	-
Betrokken op onderzoek gerichte organisatie	EWT UvA/ AMSTEL	EWT	EWT	EWT	EWT VU
Aantal geschoolde leerkrachten	80	40	20	49	10
Aantal studenten in combistages	22	6	10	19	7

Het overzicht maakt duidelijk dat binnen de opleidingsscholen Dalton, Montessori en OGO wel een interessante ontwikkeling heeft plaatsgevonden. Alhoewel dit niet planmatig en in het samenhangende model van de Opleidingsschool W&T terugkomt, zijn hier toch een substantieel aantal leerkrachten geschoold en combistages uitgevoerd. Carolein Raes die met haar afstudeerproject en combistage de OnderwijsTop TalentPrijz 2009 wint, is hier een mooi voorbeeld van. De brede insteek gekoppeld aan de intensieve samenwerking tussen opleiding en basisscholen binnen OPLIS blijkt een bijdrage te leveren aan de realisatie van de doelstellingen. Leerkrachten zijn geschoold, studenten anders opgeleid en combistages zijn uitgevoerd.

*Frank Sengers is onderwijskundige en werkte als onderwijsmanager voor PABO HvA. Vanaf juni 2010 is hij opleidingsmanager van Pabo Almere.*

