

HET PERSPECTIEF VOOR HET W&T-ONDERWIJS

Onderzoek onder voormalige VTB-scholen



REGIOPLAN
BELEIDSONDERZOEK

HET PERSPECTIEF VOOR HET W&T-
ONDERWIJS
Onderzoek onder voormalige VTB-
scholen

- notitie -

Jacob van der Wel
Peter Krooneman

Amsterdam, januari 2014

Regioplan Beleidsonderzoek
Nieuwezijds Voorburgwal 35
1012 RD Amsterdam
Tel.: +31 (0)20 - 5315315
Fax : +31 (0)20 - 6265199

Onderzoek, uitgevoerd door Regioplan
Beleidsonderzoek in opdracht van het Platform
Bèta Techniek.

1 Wetenschap en Techniek in het basisonderwijs

Duurzame implementatie van wetenschap en techniek

Tussen 2004 en 2011 hebben ruim 2500 scholen deelgenomen aan het programma VTB (Verbreiding Techniek in het Basisonderwijs). De doelstelling van het programma was de deelnemende basisscholen, financieel en inhoudelijk, te ondersteunen bij een duurzame implementatie van wetenschap en techniek (W&T) in het onderwijs.

Na een analyse op het door het Platform Bèta Techniek verzamelde materiaal over de deelnemende scholen kwam de landelijke auditcommissie in het najaar van 2010 tot de conclusie dat ongeveer zeventig procent van de deelnemers aan het programma erin geslaagd was om W&T duurzaam te verankeren in het onderwijs. Bij de bepaling van duurzaamheid hanteerde de auditcommissie de volgende criteria:

- de behaalde kwantitatieve prestatie van de school (de zogenaamde VTB-score, gebaseerd op de eindvragenlijst waarmee scholen hun deelname aan het programma afsloten);
- de scores op de vijf indicatoren van de aanpak;
- de scores op drie indicatoren voor verduurzaming.

Hoe staat het W&T-onderwijs ervoor in 2013?

Inmiddels zijn we ruim twee jaar verder en hebben er nogal wat veranderingen plaatsgevonden in de begeleidingstructuur, de financiering en de aandacht vanuit de politiek/bestuurlijke omgeving. Gezien deze veranderingen is de vraag gerechtvaardigd of voormalig VTB-scholen de plaats van wetenschap en techniek in het onderwijs ook hebben weten vast te houden. Om hierop antwoord te kunnen geven, heeft Regioplan in opdracht van het Platform Bèta Techniek een korte digitale vragenlijst uitgezet onder voormalig VTB-scholen.

De vragenlijst die aan de scholen is voorgelegd, is te karakteriseren als een beknopte zelfevaluatie. In deze korte notitie presenteren we de belangrijkste bevindingen uit dit onderzoek. Achtereenvolgens gaan we in op de respons en de consequenties daarvan voor de analyses, op de duurzaamheid van het W&T-onderwijs in 2013 (in vergelijking met 2010) en op de situatie rond het W&T-onderwijs in 2013.

2 De respons op de vragenlijst (2013)¹

Half november 2013 zijn 2426 scholen² per e-mail uitgenodigd om mee te werken aan het onderzoek. Eind november zijn de scholen die niet hebben

¹ Zie bijlage 1 voor de tabellen.

² Dit zijn vrijwel alle scholen van tranche 2 tot en met tranche 5. De scholen uit tranche 1 zijn niet benaderd.

gereageerd door het platform per e-mail op het onderzoek geattendeerd. Vervolgens hebben deze scholen nogmaals de link naar de vragenlijst ontvangen. Uiteindelijk hebben er 577 scholen deelgenomen aan het onderzoek. De respons komt hiermee op 24 procent.

Hoewel de responderende scholen op kenmerken een redelijke afspiegeling vormen van de voormalige VTB-scholen valt op dat scholen uit de laatste tranche (Tranche 5) wat sterker vertegenwoordigd zijn. Bij de vergelijking op inhoud zien we dat de scholen die in 2013 hebben gerespondeerd het in 2010 op een paar onderdelen iets beter deden dan de scholen die de vragenlijst in 2013 niet hebben ingevuld. Het gaat bijvoorbeeld om de indicatoren *Professionaliteit van de leerkrachten* en *Visie en strategie* (zie toelichting in paragraaf 4). De indruk is daarom dat de scholen die hebben deelgenomen aan de vragenlijst, met betrekking tot de duurzaamheid van het W&T-onderwijs in 2010 een iets sterkere groep vormen dan de scholen die niet hebben gerespondeerd.

Conclusie

Hoewel de responderende scholen een redelijke afspiegeling vormen van de benaderde scholen, veronderstellen we op grond van bovenstaande dat het beeld van de plaats van W&T in het onderwijs in 2013 op de voormalig VTB-scholen dat we uit de vragenlijst verkrijgen iets rooskleuriger is dan de werkelijkheid.

3 Het W&T-onderwijs in 2013-2014

In de vragenlijst is een aantal – algemenere – vragen gesteld over de huidige aandacht voor W&T, de actualiteit van de visie van de school op W&T en belemmeringen die de scholen ondervinden bij de uitvoering van goed W&T-onderwijs.

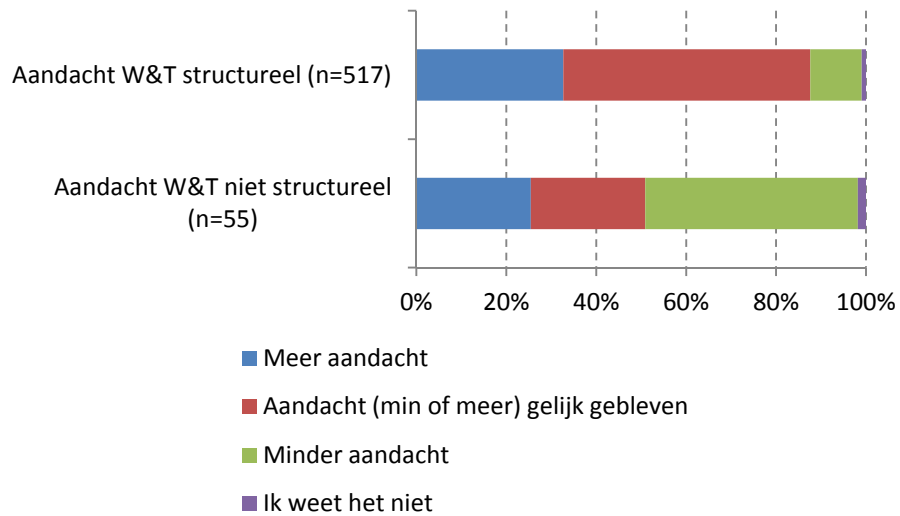
Aandacht voor Wetenschap en Techniek

Negentig procent van de responderende scholen zegt dit schooljaar nog structureel aandacht te besteden aan W&T. Bij tien procent van deze scholen (n=57) is de aandacht voor W&T dit schooljaar niet (meer) structureel.

In vergelijking met drie jaar geleden is de aandacht voor W&T op 32 procent van de 577 responderende scholen toegenomen. Vijftien procent van de scholen stelt minder aandacht aan W&T te besteden dan drie jaar geleden.

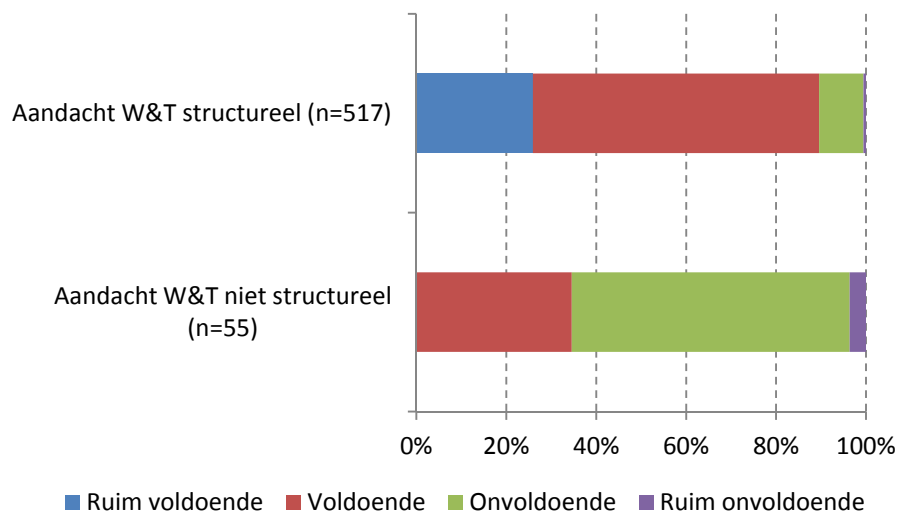
Een groot deel van de scholen die in het schooljaar structureel aandacht aan W&T besteden, is erin geslaagd om deze aandacht te houden op het niveau van drie jaar geleden of zelfs te versterken (figuur 1). Van de scholen die dit schooljaar W&T niet structureel aanbieden, zegt 25 procent dat ze desondanks meer aandacht aan W&T besteden dan drie jaar terug.

Figuur 1 De huidige aandacht voor W&T in vergelijking met drie jaar geleden



85 procent van de scholen beoordeelt de mate waarin de school op dit moment aandacht besteedt aan W&T als (ruim) voldoende. Daarentegen noemt 16 procent scholen de huidige aandacht voor W&T (ruim) onvoldoende. Dat laatste geldt in sterkere mate voor de scholen die in 2013 niet structureel aandacht besteden aan W&T: 62 procent van deze scholen vindt dat ze onvoldoende doet aan W&T (figuur 2).

Figuur 2 De mate waarin de huidige aandacht voor W&T voldoende is



Actualiteit van de visie op W&T

Van de scholen die in dit schooljaar (2013-2014) structureel aandacht besteden aan W&T heeft 86 procent een duidelijke en/of vastgelegde visie op het W&T-onderwijs. De helft van deze scholen (51%) heeft deze visie sinds

2010 geactualiseerd. 72 procent van de scholen die de visie *niet* tussentijds heeft geactualiseerd, meent dat deze desondanks actueel is. Over het geheel bezien, heeft ongeveer driekwart van de scholen die dit schooljaar structureel aandacht besteden aan W&T een actuele visie op W&T-onderwijs.

Beleving van knelpunten

66 procent van de scholen zegt belemmeringen te ervaren bij de uitvoering van goed W&T-onderwijs. Vooral onder de scholen die dit schooljaar niet structureel aandacht aan W&T besteden, is de beleving dat er veel belemmeringen zijn. Ze noemen gemiddeld drie belemmeringen; scholen die wel structureel aandacht besteden aan W&T noemen gemiddeld twee belemmeringen.

Kort samengevat zijn gebrek aan tijd en gebrek aan middelen de belemmeringen die de scholen het meest noemen (zie tabel 1).

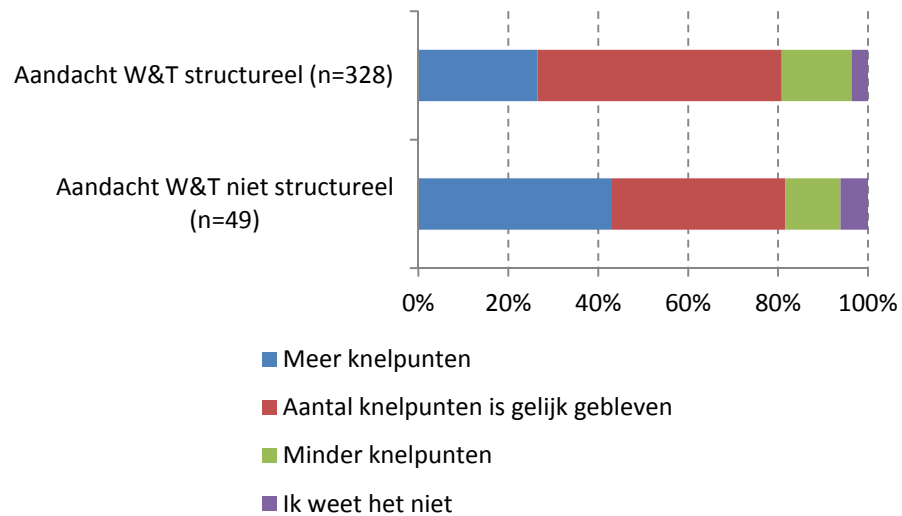
Tabel 1 Belemmeringen die scholen ervaren (n=377)

Belemmering	Percentage
Het onderwijsprogramma is te overladen om voldoende tijd aan W&T te kunnen besteden	75%
Er is onvoldoende tijd om W&T-lessen goed te kunnen voorbereiden	54%
W&T-onderwijs vraagt om extra menskracht en die ontbreekt	44%
Het ontbreekt de leerkrachten aan voldoende deskundigheid om goed W&T-onderwijs te kunnen geven	34%
De kosten voor aanschaf van materialen zijn te hoog	33%
De school heeft geen geschikte ruimte voor W&T-onderwijs	24%
De school beschikt over te weinig materiaal om goed W&T-onderwijs te kunnen geven	14%
De kosten voor nascholing zijn te hoog	12%
De school kan geen passende ondersteuning op het terrein van W&T vinden	8%
Anders	18%

Onder 'Anders' melden scholen bijvoorbeeld het beëindigen van de begeleiding door de techniekcoach, het vertrek van de techniekcoördinator, het ontbreken of wegvallen van ondersteuning vanuit het netwerk, het gebrek aan affiniteit met W&T (van een deel van de leerkrachten) en extern beleid (nadruk op kernvakken, invoering passend onderwijs).

In vergelijking met drie jaar geleden is de beleving van 29 procent van de scholen (die belemmeringen ervaren) dat ze met meer knelpunten te kampen hebben. Dit geldt in sterkere mate voor de scholen waar de aandacht voor W&T dit schooljaar niet structureel is (zie figuur 3).

Figuur 3 De beleving van het aantal knelpunten bij scholen die belemmeringen zeggen te ervaren bij de uitvoering van het W&T-onderwijs (n=377)



Conclusie

Relatief veel scholen zijn erin geslaagd de aandacht voor W&T op het eerdere niveau te houden en beoordelen de mate waarin aandacht aan W&T wordt besteed als voldoende. Daarbij beschikken scholen die dit schooljaar (2013-2014) structureel aandacht besteden aan W&T over het algemeen over een actuele visie op W&T-onderwijs. Twee derde van de scholen ervaart belemmeringen bij de uitvoering, ze noemen dan voornamelijk gebrek aan tijd en gebrek aan middelen. In de beleving van de scholen is het aantal belemmeringen de afgelopen jaren eerder toegenomen dan afgenomen.

4 De duurzaamheid van het W&T-aanbod in 2013

In 2010 heeft een landelijke auditcommissie op verzoek van het Platform Bèta Techniek gekeken naar de duurzaamheid van de implementatie van W&T op de VTB-scholen. Bij haar beoordeling keek de auditcommissie, onder meer, naar kenmerken van de aanpak en van verduurzaming die ze vertaalde in acht indicatoren. De auditcommissie stelde vervolgens vast dat ongeveer 70 procent van de deelnemers erin was geslaagd om W&T duurzaam te verankeren in het onderwijs. Om te kunnen toetsen in hoeverre daarvan in 2013 nog sprake van is, is aan de voormalige VTB-scholen een aantal vragen voorgelegd die geënt zijn op de indicatoren die de auditcommissie in 2010 heeft geformuleerd. Deze indicatoren en de daaronder liggende aspecten presenteren we in onderstaande box.

Aanpak

1. *Aantrekkelijke, substantiële en hoogwaardige onderwijsinhoud*

Waarbij het gaat om een combinatie van de volgende aspecten:

- W&T is opgenomen in het lesrooster;
- er is een doorgaande leerlijn voor W&T;
- per groep besteedt de school per schooljaar gemiddeld ten minste twintig uur aandacht aan W&T;
- de school heeft voldoende materiaal in huis en besteedt aandacht aan W&T in projecten en/of methode.

2. *Oriëntatie- en keuzebegeleiding*

De school onderhoudt contacten die betrekking hebben op W&T met voortgezet onderwijs en/of bedrijfsleven.

3. *Regionale netwerken*

De school onderhoudt contacten die betrekking hebben op W&T met andere basisscholen, regionaal netwerken en/of andere relevante contacten (niet vo of bedrijfsleven).

4. *Professionaliteit van de leerkrachten*

Hierbij gaat het om een combinatie van de volgende aspecten:

- W&T leeft binnen de school;
- binnen het team is voldoende deskundigheid, deze deskundigheid is aanwezig bij verschillende personen;
- er is gebruikgemaakt van ten minste één vorm van scholing op dit terrein.

5. *Doelgroepen*

De school is zich ervan bewust dat er verschillen zijn tussen jongens en meisjes in de wijze waarop ze tegen W&T aankijken.

Verduurzaming

6. *Visie en strategie (meerjaren)*

De school heeft een duidelijke visie op W&T-onderwijs en deze is vastgelegd (bijvoorbeeld in het schoolplan).

7. *Financieel beleid (meerjaren)*

De school stelt middelen voor W&T beschikbaar en doet dat ook in de komende jaren.

8. *HRM (meerjaren)*

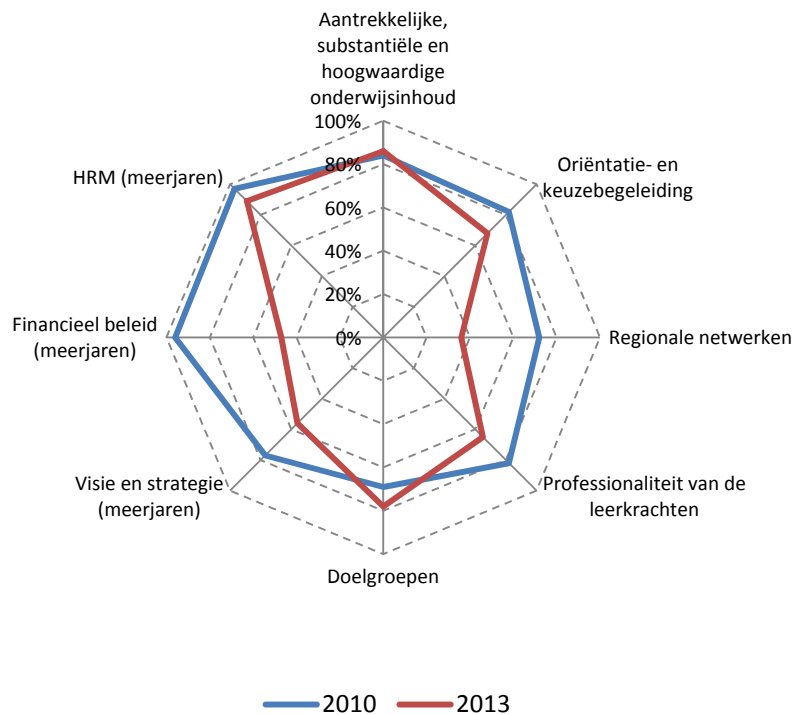
Binnen het schoolteam is iemand verantwoordelijk voor het W&T-onderwijs, bijvoorbeeld een techniekcoördinator of een techniekteam.

Zoals in de vorige paragraaf al is opgemerkt, zegt negentig procent van de responderende scholen in het schooljaar 2013-2014 structureel aandacht te besteden aan W&T. Bij tien procent van deze scholen is de aandacht voor W&T dit schooljaar niet (meer) structureel. Deze 57 scholen behoren iets vaker tot de eerdere tranches en komen bovendien uit de beoordeling van de landelijke auditcommissie (in 2010) naar voren als scholen waar de duurzaamheid van het W&T-onderwijs iets minder sterk is.

Wanneer we de scholen die in 2013 nog structureel aandacht besteden aan W&T nader bekijken en de scores op de indicatoren van deze scholen vergelijken met de scores daarop in 2010 (zie figuur 4) dan concluderen we dat vooral de indicatoren die iets zeggen over de contacten die de school onderhoudt met externe partners (*Oriëntatie en keuzebegeleiding* en *Regionale netwerken*) in 2013 minder vaak opgaan voor deze scholen: in vergelijking met 2010 zijn er in 2013 minder externe contacten met betrekking tot W&T. Daarnaast voldoen in 2013 minder scholen aan de indicator *Professionaliteit van de leerkrachten* (waarvan de score in sterke mate

afhankelijk is van het aspect 'W&T leeft binnen de school'). De duurzaamheid staat verder onder druk doordat veel scholen somber zijn over de beschikbaarheid van middelen voor W&T in de nabije toekomst (*Financieel beleid*).

Figuur 4 De mate waarin de indicatoren gelden voor scholen die aandacht besteden aan W&T (n=520)



Wanneer we de mate waarin de indicatoren gelden uitsplitsen naar een aantal achtergrondkenmerken, blijkt dat de tranche waartoe de voormalig VTB-school behoort de beste voorspeller is voor de situatie in 2013: scholen uit de laatste tranche (Tranche 5) doen het op vrijwel alle indicatoren (significant) beter dan de scholen uit de eerdere tranches.

Bij de onderliggende aspecten³ valt op dat er in vergelijking met 2010 in 2013:

- minder vaak sprake is van een doorgaande leerlijn voor W&T;
- minder scholen per groep per schooljaar gemiddeld ten minste twintig uur aandacht aan W&T besteden;
- relatief weinig contacten rond W&T binnen het onderwijs zijn;
- minder vaak wordt gesproken van scholing rond W&T;
- zelden nog ambulante uren voor W&T (aan bijvoorbeeld beleid en ontwikkeling) worden gereserveerd.

³ Deze aspecten zijn benoemd in de box op pagina 6. Voor de stand van zaken in 2013, zie bijlage 2.

Kenmerkend voor een duurzame aanpak zijn volgens de auditcommissie:

- een aantrekkelijke, substantiële en hoogwaardige onderwijsinhoud;
- professionaliteit van de leerkrachten (ten aanzien van W&T);
- en het voldoen aan ten minste één van de andere drie indicatoren die iets zeggen over de aanpak door de school.

Van een geslaagde verduurzaming spreekt de commissie als ten minste twee van de drie indicatoren voor verduurzaming gelden voor de school.

In de analyse over de gegevens van 2013 is dezelfde rekensom toegepast als de commissie in 2010 heeft gebruikt.

Van de responderende scholen gaf tien procent aan dat er momenteel geen sprake is van structurele aandacht voor W&T. We nemen daarom aan dat de indicatoren die voor de aanpak en verduurzaming zijn geformuleerd niet in voldoende mate opgaan voor deze scholen, in onze ogen kenmerken deze scholen zich niet door een brede aanpak en door verduurzaming.

Met name bij verduurzaming zien we in 2013 een sterke terugval (tabel 2). De verklaring hiervoor ligt vooral in de uitval bij de indicator Financieel beleid: een relatief grote groep scholen is onzeker of de school ook in de komende jaren over voldoende middelen beschikt om het W&T-onderwijs te kunnen vormgeven.

Tabel 2 De mate waarin sprake is van een brede aanpak en verduurzaming (n=577)

	2010	2013
School kenmerkt zich door een brede aanpak	68%	58%
School kenmerkt zich door verduurzaming	97%	61%

Om te kunnen spreken van een duurzame implementatie van W&T in het onderwijs moeten beide kenmerken gelden voor een school. In 2013 geldt dat voor 49 procent van de scholen. In 2010 lag dat percentage bij de responderende scholen nog op 68 procent.

Wanneer we dit uitsplitsen naar tranche dan zien we dat de W&T-sterkhouders zich in 2013 in (significant) grotere mate bevinden in de latere tranches: hoe langer het geleden is dat een school deelnam aan het programma VTb, hoe groter de kans dat het W&T-onderwijs op die school (op basis van de criteria van de auditcommissie) niet meer duurzaam is.

Conclusie

Uitgaande van de indicatoren die in 2010 door de landelijke auditcommissie zijn geformuleerd, stellen we vast dat we van de bijna 70 procent scholen die in 2010 nog aan beide kenmerken voldeden 70 procent overhouden die ook in 2013 aan beide kenmerken voldoen. Over het geheel genomen betekent dit dat in 2013 de genoemde kenmerken nog voor ongeveer de helft van de scholen gelden. De 'eroderende' effecten zijn het grootst bij scholen met een, in tijd, grotere afstand tot het programma VTb.

5 Aanvullende opmerkingen door de respondenten⁴

Aan het slot van de vragenlijst konden de responderende scholen vragen of opmerkingen plaatsen. Een kwart van de scholen heeft van deze mogelijkheid gebruikgemaakt. Naast de belemmeringen, die we veelal ook in tabel 1 terugzien (gebrek aan tijd, kennis en middelen), noemen scholen de focus op de kernvakken (taal en rekenen-wiskunde) als een belemmering. De aandacht voor W&T ondervindt concurrentie van het beleid waarin de nadruk wordt gelegd op de kernvakken. Een respondent formuleert dat als volgt.

Door de grote druk die er is op de opbrengsten voor taal, lezen en rekenen, komen we niet altijd toe aan techniek op onze school. Het zou een vaste plaats in het rooster moeten krijgen. Dit lukt de komende jaren nog niet voldoende.

Een opvallend thema binnen de opmerkingen is verder het isolement waarin W&T lijkt te verkeren, zowel binnen de school (relatief weinig kennis en vaardigheden, maar ook interesse voor W&T binnen het team: '*Het blijft toch leerkrachtgebonden.*'; afhankelijkheid van enkele enthousiaste personen) als in de omgeving van de school (weinig support, weinig externe contacten rond W&T). Verschillende scholen geven aan op zoek te zijn naar manieren om verbindingen te leggen tussen W&T en de kern- en andere zaakvakken.

Tegelijkertijd zijn er ook verschillende scholen die voorbeelden geven van de wijze waarop zij de aandacht voor W&T in stand weten te houden. Een voorbeeld:

Juist door de knelpunten (deskundigheid, ruimte, mankracht) heb ik met een groep collega's de laatste drie jaar gewerkt aan een technieklokaal op het voortgezet onderwijs voor alle leerlingen van groep 7 en 8 van alle scholen in de regio. Leerlingen gaan vier keer per jaar een hele ochtend. De lessen worden voorbereid op de eigen school. De eigen leerkracht is verantwoordelijk, maar de leerlingen worden ondersteund door vrijwilligers, bijna allemaal vutters uit technische sectoren. We zijn in september van start gegaan en het is een succes, hoewel we het bedrijfsleven er nog meer bij willen betrekken. Ook de leerkrachten worden er vaardiger door.

Ondanks deze positieve signalen is de indruk dat er onder de responderende scholen veel behoefte is aan inhoudelijke en materiële ondersteuning.

6 Het perspectief voor W&T-onderwijs

Hoewel de responderende scholen de situatie rond W&T zelf niet per se als zorgelijk omschrijven (zie paragraaf 3), biedt de analyse op de duurzaamheid van de implementatie van het W&T-onderwijs op deze scholen (zie paragraaf 4) daar wel aanleiding toe.

⁴ De opmerkingen zijn opgenomen in een aparte bijlage Aanvullende opmerkingen.

De kenmerken van aanpak en verduurzaming golden in 2010 voor 70 procent van de scholen; in 2013 houden we hier nog 70 procent van over. Rekenen we dit om naar alle VTB-scholen, dan is er in 2013 op nog maar de helft van de voormalige VTB-scholen sprake van een duurzame implementatie van W&T. Een kanttekening daarbij is nog dat de responsanalyse erop wijst dat we hierbij mogelijk te maken hebben met een (lichte) onderschatting van het probleem (zie paragraaf 2). Het verval in eerdere tranches is groot en neemt toe naarmate het langer geleden is dat een school deelnam aan het programma. Op basis hiervan verwachten we dat de duurzaamheid van de implementatie van W&T, bij ongewijzigd beleid, de komende jaren verder afkalft.

Kritieke punten hierbij zijn dat de scholen aangeven dat het schort aan externe contacten en dat men, binnen de school, afhankelijk is van het enthousiasme van (vaak) enkele leerkrachten. Dit blijkt uit zowel de opmerkingen van de scholen daarover als uit de analyse op duurzaamheid. W&T lijkt in een geïsoleerde positie te zijn geraakt, de toekomst van het W&T-aanbod in het basisonderwijs komt daardoor in het gedrang. Dit wordt verder versterkt doordat de aandacht voor W&T, zoals verschillende scholen melden in hun aanvullende opmerkingen, te lijden heeft onder de focus op de kernvakken.

Bijlage 1

Respons

De verschillen tussen deelnemers en niet-deelnemers zijn significant in tabel 3, 5 en 6 en in figuur 5 (deels).

Tabel 3 Respons en non respons: VTB-Tranches

VTB-tranche	Deelnemers (n=577)	Niet-deelnemers (n=1849)
VTB-tranche 2	14,6%	18,0%
VTB-tranche 3	31,9%	33,4%
VTB-tranche 4	22,2%	24,8%
VTB-tranche 5	31,4%	23,9%

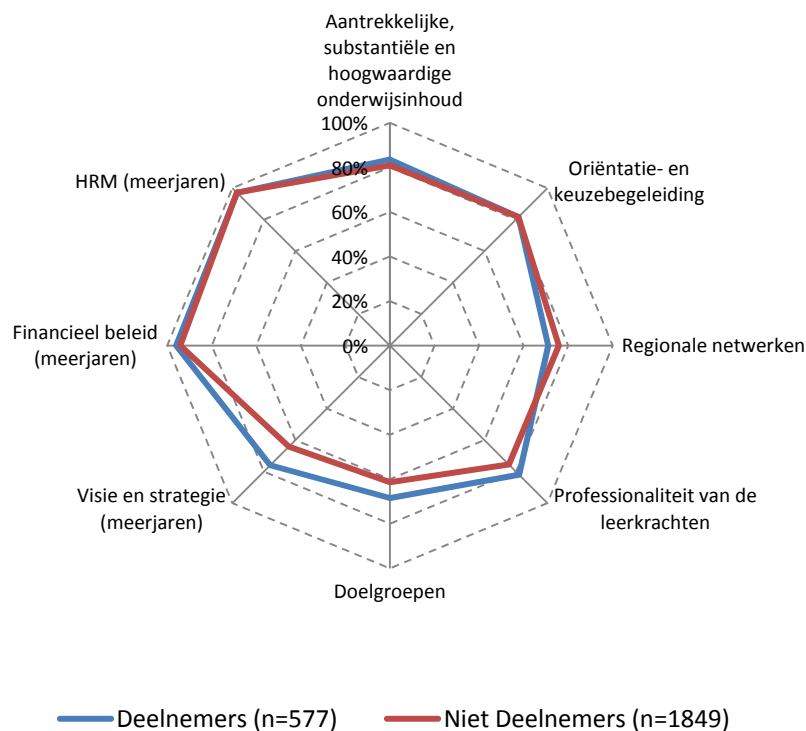
Tabel 4 Respons en non respons: Regionaal steunpunten VTB

Regionaal steunpunt VTB	Deelnemers (n=577)	Niet-deelnemers (n=1849)
Achterhoek	2,8%	2,9%
A'dam/Noord-Holland Zuid	7,5%	6,9%
Arnhem	2,8%	2,1%
De Vallei	3,5%	2,1%
Den Bosch	1,0%	1,2%
Drenthe	3,8%	4,5%
Flevoland	1,4%	3,1%
Friesland	6,1%	6,6%
Gouda e.o.	2,8%	1,7%
Haaglanden	2,9%	4,8%
IJssel Vecht Veluwe	6,9%	8,0%
Midden Brabant	1,6%	2,5%
Midden Limburg	2,3%	1,6%
Nijmegen	2,4%	3,9%
Noord Holland Noord	8,3%	5,7%
Noord Limburg	1,2%	1,7%
Noordoost Brabant	4,5%	3,1%
P.A. Groningen	3,8%	3,3%
R'dam/Rijnmond/Drechtsteden	8,7%	7,8%
Rijnland	1,2%	2,1%
Techniek Twente	4,7%	3,8%
West Brabant	4,3%	3,2%
Zeeland	2,6%	3,7%
Zuid Limburg	2,6%	1,9%
Zuidoost Brabant	5,9%	5,5%
Techniekpunt Utrecht Plus	4,5%	6,3%

Tabel 5 Respons en non-respons: VTB-score

VTB-score	Deelnemers (n=574)	Niet deelnemers (n=1830)
Vijf of lager	3,0%	3,8%
Zes	3,3%	4,5%
Zeven	8,7%	8,3%
Acht	14,3%	12,5%
Negen	70,7%	71,0%
Gemiddelde score	8,44	8,37

* Van 22 van de 2426 benaderde scholen was de VTB-eindscore niet bekend.

Figuur 5 Respons en non-respons: de mate waarin de indicatoren in 2010 gelden voor VTB-scholen

Tabel 6 Respons en non-respons: eindbeoordeling auditcommissie

Duurzaamheid	Deelnemers (n=577)	Niet-deelnemers (n=1849)
(Nog) niet duurzaam	16,1%	20,8%
Duurzaam	53,1%	51,1%
Nog niet afgerond	32,8%	26,1%

Enige observaties:

1. De scholen uit de laatste tranche (Tranche 5), oftewel de scholen met de meest recente ervaring met het programma VTB hebben naar verhouding vaker gerepsondeerd dan de scholen uit de andere tranches.
2. Van de grote voormalige regionale steunpunten VTB (honderd of meer scholen) zijn scholen uit Noord-Holland Noord, Rotterdam/Rijnmond/Drechtsteden, Amsterdam/Noord-Holland Zuid en

Zuidoost Brabant goed vertegenwoordigd. In de voormalige steunpunt-regio's Friesland, Drenthe, IJssel Vecht Veluwe en vooral Techniekpunt Utrecht Plus en Haaglanden hebben daarentegen relatief weinig scholen meegewerkt aan het onderzoek.

3. De deelnemende scholen scoren gemiddeld iets hoger (8,44) op de VTB-vragenlijst dan de scholen die niet hebben meegewerkt aan de vragenlijst (8,37).
4. De indicatoren *Professionaliteit van de leerkrachten*, *Doelgroepen* en *Visie en strategie* worden in 2010 door de respondenten significant vaker gerealiseerd dan door niet-respondenten. Voor de indicator *Regionale netwerken* geldt het omgekeerde.
5. Door de relatief sterke vertegenwoordiging van Tranche 5-scholen in de respons vinden we onder de deelnemers wat meer scholen waarover de landelijke auditcommissie nog geen uitspraak deed ('Nog niet afgerond').

Bijlage 2
Scores per aspect (2013)

	2013
Aanpak	
<i>1. Aantrekkelijke, substantiële en hoogwaardige onderwijsinhoud</i>	
W&T in het lesrooster van de school	85%
doorgaande leerlijn voor W&T	62%
per groep per schooljaar gemiddeld ten minste 20 uur aandacht aan W&T	58%
voldoende materiaal en aandacht voor W&T in projecten en/of methode	86%
<i>geen van deze aspecten geldt dit schooljaar voor de school</i>	1%
<i>2. Oriëntatie- en keuzebegeleiding</i>	
contacten rond W&T met het voortgezet onderwijs	36%
contacten rond W&T met het bedrijfsleven	58%
<i>geen van deze aspecten geldt dit schooljaar voor de school</i>	32%
<i>3. Regionale netwerken</i>	
contacten rond W&T met andere basisscholen	37%
contacten rond W&T met een regionaal netwerk	30%
contacten rond W&T met andere relevante organisaties	54%
<i>geen van deze aspecten geldt dit schooljaar voor de school</i>	28%
<i>4. Professionaliteit van de leerkrachten</i>	
W&T leeft binnen de school	66%
voldoende deskundigheid rond W&T binnen team, bij verschillende personen	68%
ten minste één vorm van scholing op dit terrein	45%
<i>geen van deze aspecten geldt dit schooljaar voor de school</i>	8%
<i>5. Doelgroepen</i>	
team is zich bewust van verschillen tussen jongens en meisjes in wijze waarop ze tegen W&T aankijken	78%
<i>dit aspect geldt dit schooljaar niet voor de school</i>	22%
Duurzaamheid	
<i>1. Visie en strategie (meerjaren)</i>	
duidelijke visie op W&T-onderwijs	72%
visie is vastgelegd (bijvoorbeeld in het schoolplan)	71%
<i>geen van deze aspecten geldt dit schooljaar voor de school</i>	14%
<i>2. Financieel beleid (meerjaren)</i>	
voldoende middelen voor W&T (dit schooljaar)	81%
voldoende middelen voor W&T (ook de komende jaren middelen)	56%
<i>geen van deze aspecten geldt dit schooljaar voor de school</i>	10%
<i>3. HRM (meerjaren)</i>	
iemand binnen team verantwoordelijk voor het W&T-onderwijs	89%
verantwoordelijke heeft daarvoor ambulante uren	15%
<i>geen van deze aspecten geldt dit schooljaar voor de school</i>	11%

Regioplan Beleidsonderzoek

Nieuwezijds Voorburgwal 35

1012 RD Amsterdam

T 020 531 531 5

F 020 626 519 9

E info@regioplan.nl

I www.regioplan.nl