



Startpunt voor dialoog

Kijkwijzer bij W&T-onderwijs

Veel scholen zijn bezig met de implementatie van Wetenschap en Technologie (W&T). Een speciaal hiervoor ontwikkelde kijkwijzer geeft een beeld van het W&T-onderwijs in de school en kan als startpunt dienen voor de dialoog met het team.

TEKST ANNA HOTZE EN BREGJE DE VRIES

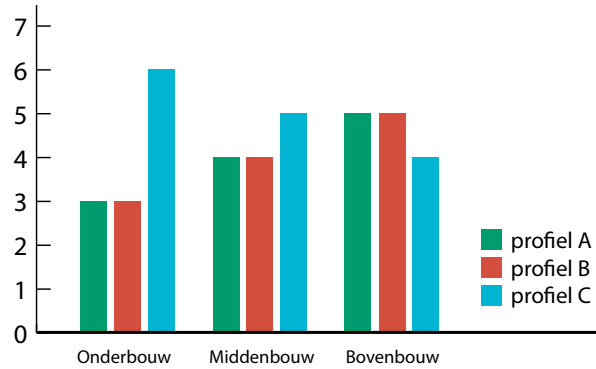
W&T is een belangrijk domein in het basisonderwijs, omdat het leerlingen begrip bijbrengt over de technologie die ze dagelijks om zich heen zien (Van Graft, Klein Tank, & Beker, 2016). In het Techniepact zijn door het bedrijfsleven, de overheid en het onderwijs afspraken gemaakt om in 2020 W&T structureel ingebed te hebben in het basisonderwijs (Nationaal Techniepact 2020, 2013). Veel scholen zijn aan de slag gegaan om W&T-onderwijs te implementeren. Zo ook bij de scholen van Stichting Agora. Meerdere leerkrachten van Agora hebben de post-hbo-opleiding 'Expert Wetenschap en Techniek en Onderzoekend en Ontwerpend Leren' gevolgd en zijn daarmee W&T-specialist geworden op hun school. Zij gingen aan de slag met het versterken van het W&T-onderwijs op hun school. In samenwerking met de Vrije Universiteit Amsterdam en Hogeschool iPabo is een kijkwijzer

ontwikkeld, die de mate waarin en de manier waarop W&T wordt gegeven in beeld brengt.

DE KIJKWIJZER INVULLEN

De kijkwijzer is een vragenlijst en alle W&T-specialisten van Agora vulden hem in voor hun school. De kijkwijzer bevat een uitleg van de drie erin gebruikte W&T-profielen (zie figuur 1). Deze profielen zijn gebaseerd op wat de onderzoekers binnen dit project in het algemeen zien op veel scholen aan manieren waarop W&T-onderwijs wordt vormgegeven. Hierbij kunnen profielen naast elkaar bestaan en is het ene profiel niet beter dan het andere. In de kijkwijzer gaven de W&T-specialisten per profiel aan in hoeverre ze dat profiel vinden passen bij de visie van de school en beantwoordden ze tien stellingen over in hoeverre ze aspecten van dat profiel daadwerkelijk terugzien in het gerealiseerde onderwijs (zie bijvoorbeeld figuur 2). Ook gaven ze per profiel aan of ze dat profiel veel zien in de onder-

Figuur 3 – Deel profielschets basisschool De Zeester



Profielen onderbouw, middenbouw en bovenbouw

Op basisschool De Zeester zijn alle profielen in alle bouwen vertegenwoordigd. In de onderbouw is profiel C sterker aanwezig dan A en B, in de middenbouw zijn de profielen even sterk aanwezig (C iets sterker) en in de bovenbouw zijn profiel A en B iets sterker aanwezig. W&T is in alle bouwen in ongeveer dezelfde mate gerealiseerd.

ANNA HOTZE

(a.hotze@ipabo.nl) is lector bij het lectoraat Wetenschap en Technologie bij iPabo

BREGJE DE VRIES

(b.de.vries@vu.nl) is assistent-professor bij de Vrije Universiteit Amsterdam

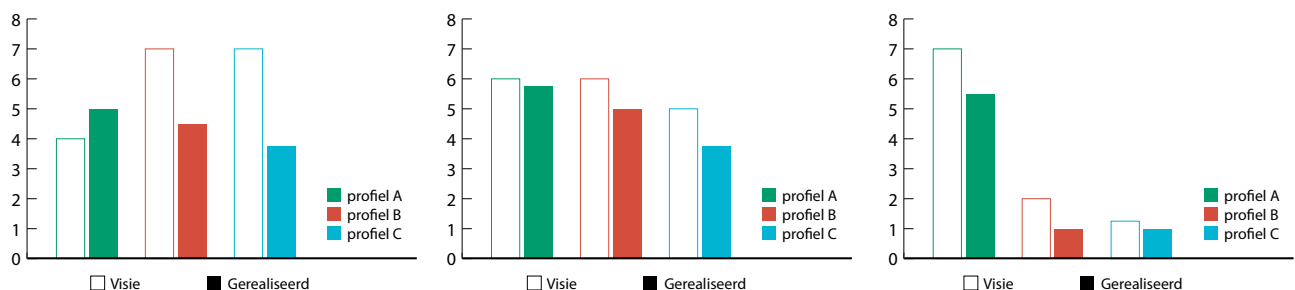
gerealiseerd W&T-onderwijs iets uiteen (figuur 4). De visie richt zich sterk op profiel C, procesgeïntegreerd W&T-onderwijs, terwijl het daadwerkelijk gerealiseerde onderwijs daarbij achterblijft. In het onderdeel reflectie van de vragenlijst geeft de directie dan ook aan: 'Profiel C willen we heel graag; maar hoe?!' Een soortgelijke profielschets laat basisschool De Triangel zien. Ook hier zijn alle drie de profielen vertegenwoordigd en willen ze zich nog sterker richten op profiel C: 'Gezien de visie van de school zou profiel C goed bij ons passen, maar we zijn nog in ontwikkeling. Dit schooljaar hebben we bewust gekozen voor een methode met een geïntegreerd W&T-aanbod, de invoering vindt dit jaar plaats. Er zal hierdoor meer aandacht zijn voor W&T-onderwijs. We willen eerst de methode goed invoeren, daarna willen we steeds meer richting profiel C

gaan.' De Koperwiek laat een ander beeld zien, zij zijn vooral gericht op profiel A, vakgericht W&T-onderwijs. De W&T-specialist beschrijft als voorbeeldactiviteit: 'De kleuterbouw doet de techniekopdrachten naar aanleiding van de opdrachten uit de methode *Kleuterplein*. De bovenbouw heeft technieklessen met de methode *Wijzer door natuur en techniek*. Tweemaal per jaar bieden wij een schoolbrede techniekactiviteit aan.' In de reflectie geeft de directie aan: 'De school is gegroeid in het aanbod van W&T, maar stoeit nog met het tijdsaspect en integreren binnen de vakgebieden. Echter, er zijn mooie stappen gemaakt.'

IN GESPREK IN DE SCHOOL

In een bovenschoolse meeting met alle W&T-specialisten worden de profielschetsen uitgedeeld. Dat leidt tot geanimeerde gesprekken. De reacties lopen uiteen van 'We scoren hoger dan verwacht' tot 'Geen mankracht en tijd om W&T op te zetten' en 'Het is altijd een mix van profielen.' Vragen die de W&T-specialisten stellen, zijn: 'Hoe enthousiasmeer je het team duurzaam?' en 'Moeten we onze

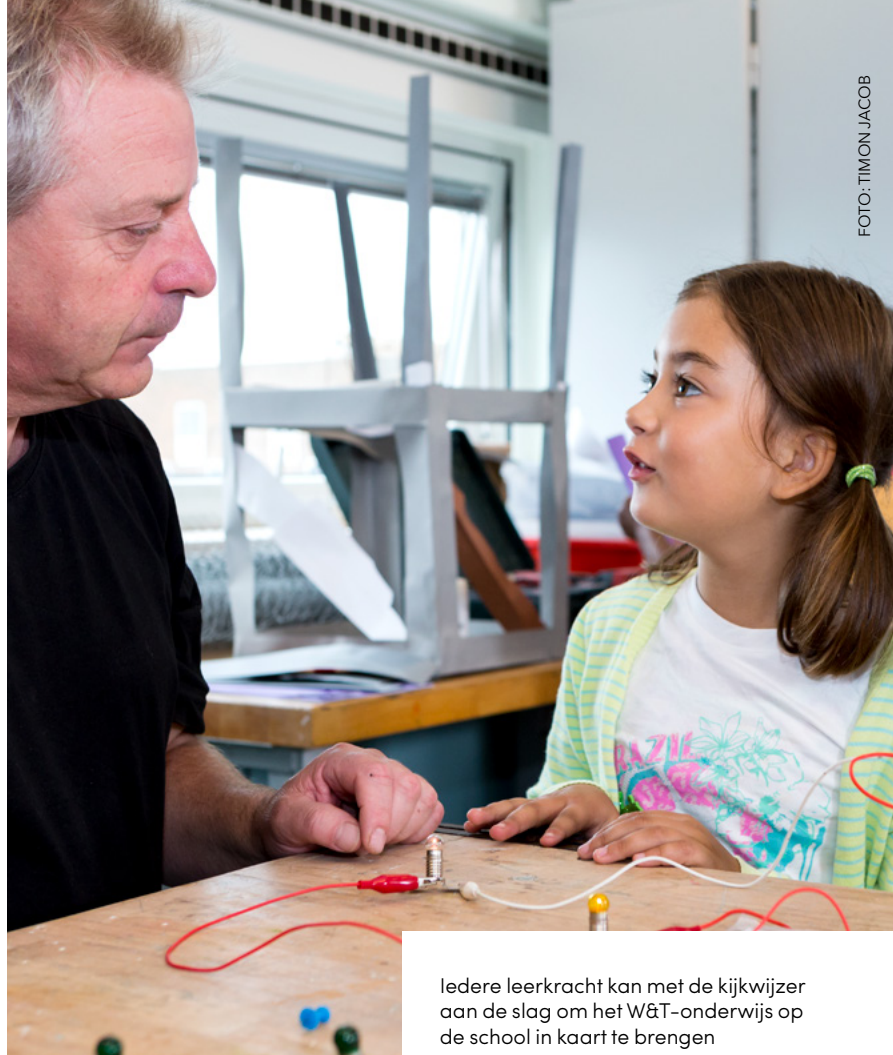
Figuur 4 – Een aantal voorbeelden van verschillende profielschetsen (A, B en C) bij scholen: De Tamboerijn (links), De Triangel (midden) en De Koperwiek (rechts)



visie bijstellen?' Opvallend is dat er twee geluiden zijn. De profielschets zet veel specialisten aan om verder te denken en te praten met het team, met daarbij soms ook de worsteling hoe nu het team hierin mee te krijgen. Anderzijds zijn er ook scholen die met de kijkwijzer bevestigd worden in hoeveel ze al doen en hoe ver ze al zijn. Bij hen ontstaat juist een reactie dat W&T even geen prioriteit is. Na de meeting hebben enkele W&T-specialisten de profielschets met hun team besproken. W&T-specialist Monique van basisschool Het Anker geeft op een studiedag een korte presentatie. Hierbij laat ze de resultaten zien aan het team en verkent met hen mogelijke vervolgstappen. Het team reageert met herkenning van de profielschets en praat in groepjes per bouw door op hoe ze verder willen. Na de teambespreking staat het W&T-onderwijs weer bij alle teamleden fris op de kaart en is er gedeeld animo om volgend schooljaar een technieklokaal in te richten en te gebruiken. Ook zijn er plannen voor techniekweken die verder uitgewerkt gaan worden.

RESULTATEN BASIS VOOR GESPREK

De kijkwijzer en daaruit volgende profielschetsen geven een duidelijk beeld van de mate waarin de W&T-profielen voorkomen op de school, en brengen mogelijke verschillen tussen visie en realisatie en tussen de onder-, midden- en bovenbouw aan het licht. Hierbij heeft iedere school zijn eigen profielschets en komen de drie profielen op iedere school in verschillende mate voor. Hierbij is het belangrijk om te benadrukken dat het ene profiel niet beter is dan het andere en vaak komen profielen gezamenlijk voor. Het gaat erom dat de school kijkt of de combinatie van profielen past bij de visie en bepaalt wat mogelijke vervolgstappen zijn. Met het oog op het Techniepact kan dit voor scholen een belangrijk instrument zijn om het W&T-onderwijs in kaart te brengen en met het team in gesprek te gaan hierover. Naast W&T-specialisten kan iedere leerkracht met de kijkwijzer aan de slag (zie het kader 'Aan de slag met de kijkwijzer'). Een groepje leerkrachten kan de kijkwijzer per bouw invullen, of de intern begeleider of bouwcoördinatoren. Vervolgens kunnen zij de resultaten met de rest van het team bespreken, want de resultaten vormen de basis van het gesprek.



Iedere leerkracht kan met de kijkwijzer aan de slag om het W&T-onderwijs op de school in kaart te brengen



De literatuurlijst is te vinden op:
www.jsw.nl/artikelen

Aan de slag met de kijkwijzer

1. Download de kijkwijzer op www.iederkindeentalent.nl/kijkwijzer.
2. Vul de kijkwijzer in, eventueel samen met een aantal leerkrachten, de intern begeleider of de bouwcoördinatoren.
3. De resultaten van de kijkwijzer zijn eenvoudig in te lezen in de analysetool die bij de kijkwijzer hoort (zie www.iederkindeentalent.nl/kijkwijzer).
4. Maak een uitdraai van de resultaten en voeg ook de voorbeelden en reflectie in.
5. Presenteer de profielschets aan je school.
6. Bespreek gezamenlijk jullie ambities.
7. Bepaal vanuit de ambities welke vervolgstappen gezet kunnen worden.

Op de hoogte blijven van de ontwikkelingen in het basisonderwijs?

Neem een abonnement op JSW



JSW

nr 5
Januari
2020

Ontvang 10 x JSW

JSW lezen op
tablet en pc

Voor
slechts
€79,95 per
jaar

Studenten
ontvangen
50%
korting

Special

**Positieve
kijk op hoog-
begaafdheid**

Krijg toegang
tot het digitaal
archief
(>1.000 artikelen)

Meer weten?

Ga naar www.jsw.nl of
bel 088-2266692