# Op welke manier en onder welke voorwaarden draagt vakoverstijgend onderwijs bij aan de leerprestaties van leerlingen in havo/vwo?

Beantwoord door Sjerp van der Ploeg (kennismakelaar Kennisrotonde).

17 maart 2022

KR. 1388

## Kort antwoord

Vakoverstijgend onderwijs en vakkenintegratie dragen niet of nauwelijks bij aan leerprestaties in het voortgezet onderwijs. Daarom is ook niets te zeggen over de manier waarop vakoverstijgend onderwijs of vakkenintegratie meer of minder effectief zou zijn voor leerprestaties.

## Antwoord

### Vakgericht onderwijs, vakoverstijgend onderwijs, vakkenintegratie

In het voortgezet onderwijs worden diverse vakken onderscheiden: Nederlands, wiskunde, Engels, biologie, bewegingsonderwijs, e.d. In het merendeel van die vakken kan eindexamen worden gedaan en daarvoor gelden dan ook inhoudelijke eindtermen. Dat betekent niet dat het onderwijs verplicht precies langs de scheidslijnen van die vakken georganiseerd zou moeten worden (ook al is dat in de praktijk vaak wel het geval). Scholen kunnen kiezen voor diverse gradaties van integratie van hun onderwijsaanbod.

Er zijn diverse typologieën en indelingen van de manier en mate waarop de onderwijsinhoud apart dan wel geïntegreerd wordt aangeboden. Kysilka (1998) bespreekt een aantal van deze indelingen. Eigenlijk gaat het steeds om een continuüm met aan de ene kant volledig gescheiden vakken, met aparte leraren en lesuren per vak, en leerlingen als ontvangers van kennis en informatie. Aan de andere kant van het spectrum is dan sprake van volledige vakkenintegratie, met lerarenteams die het leerproces faciliteren, en met leerlingen die op basis van hun behoeften en interesses via onderzoekend leren kennis tot zich nemen. Tussen deze uiteinden zijn dan diverse varianten denkbaar, waarbij afzonderlijke vakken nog wel blijven bestaan maar dat bijvoorbeeld via thematisch onderwijs of probleemgestuurd onderwijs meerdere vakken tegelijkertijd aan bod kunnen komen. Een specifieke vorm is bijvoorbeeld ‘taalgericht vakonderwijs’ waarbij in zaakvakken expliciet en structureel aandacht wordt besteed aan taal. Het doel ervan is voorkomen dat gebrekkige taalbeheersing een sta-in-de-weg wordt bij beheersing andere vakken.

Begrippen als ‘vakkenintegratie’ of ‘vakoverstijgend onderwijs’ zijn al met al niet scherp afgebakend of gedefinieerd in onderzoek. Het hangt eigenlijk van de specifieke invulling af waar een variant zich op een door Kysilka (1998) gepresenteerd spectrum bevindt.

Daarnaast is de betekenis van vakkenintegratie of vakoverstijgend onderwijs verschillend voor verschillende soorten vakken. Sommige vakken hebben inhoudelijk meer verwantschap (bijvoorbeeld natuur- en scheikunde) dan andere (bijvoorbeeld Frans en lichamelijke opvoeding). Dat blijkt ook uit empirisch onderzoek onder studenten op de lerarenopleiding voortgezet onderwijs. Elk vak heeft volgens hen met bepaalde vakken meer onderlinge overeenkomende onderwerpen dan met andere vakken, wat in een aantal inhoudelijke clusters van vakken resulteert: wiskunde en natuurwetenschappen, talen, mens- en maatschappijvakken, kunst en praktijkvakken (Niemelä, 2021). Dus vakoverstijgend onderwijs waarbij bijvoorbeeld talen, natuurkunde en economie aan bod komen gaat om een heel andere vorm van integratie dan bijvoorbeeld vakoverstijgend onderwijs met daarin natuurkunde, scheikunde en biologie (vanwege de inhoudelijke verwantschap).

### Vakoverstijgend onderwijs en leerprestaties

In de afgelopen decennia is er het nodige onderzoek verricht naar vakoverstijgend onderwijs en de relatie met leerprestaties. Daarover zijn internationale review- en meta-studies verschenen waarvan de uitkomsten recent door Wilschut en Pijls (2018) op een rijtje zijn gezet. De auteurs hebben daarbij nauwkeurig gekeken naar de kwaliteit van de achterliggende studies. Op grond daarvan komen ze tot een selectie van een kleine 30 onderzoeken op grond waarvan iets gezegd kan worden over vakoverstijgend onderwijs en leerprestaties. Wat blijkt daaruit?

Het overgrote deel van de studies laat òf geen effect zien, òf een verwaarloosbaar klein effect (positief dan wel negatief). Kortom, de hoofdconclusie uit deze meta-analyse is dat vakoverstijgend onderwijs en vakkenintegratie niet of nauwelijks bijdragen aan leerprestaties.

Enkele onderzoeken die Wilschut en Pijls (2018) hebben bekeken (vier stuks), laten wel effecten zien. Daarbij gaat het in drie gevallen om de combinatie van wiskunde en natuurwetenschappen in het voortgezet onderwijs, wat profijtelijk bleek voor de prestaties op natuurwetenschappen en deels ook de wiskundeprestaties. In één geval ging het om de combinatie van geschiedenis en taal, wat bij bleek te dragen aan taalprestaties. Dit laatste staat in Nederland ook wel bekend onder de noemer ‘taalgericht vakonderwijs’. Onderzoek daarnaar laat inderdaad (bescheiden) positieve effecten zien op taalverwerving, maar dat is vooral toegespitst op tweede-taal-verwervers (Kennisrotonde, 2019).

### Inrichting van vakoverstijgend onderwijs

Onderzoek laat zien dat vakoverstijgend onderwijs of vakkenintegratie geen belangrijke bijdrage lijkt te leveren aan leerprestaties. Dit over het algemeen verwaarloosbare effect verklaart ook waarom empirisch onderzoek verder geen inzicht levert in de manier waarop vakoverstijgend onderwijs of vakkenintegratie meer of minder effectief zou zijn.

## Geraadpleegde bronnen

Kennisrotonde (2019). *Welke interventies door vakdocenten zijn bewezen effectief om de taalvaardigheid van leerlingen in het vo te vergroten? (KR.754)*, Kennisrotonde.

Kysilka, M. (1998). Understanding integrated Curriculum, *The Curriculum Journal*, Vol. 9(2), p. 197-209.

McPhail, G. (2017). Curriculum integration in the senior secondary school: a case study in a national assessment context, *Journal of Curriculum Studies*, p. 1-21.

Niemelä, M. (2021): Subject matter specific curriculum integration: a quantitative study of finnish student teachers' integrative content knowledge, *Journal of Education for Teaching*

Wilschut, A. & Pijls, M. (2018), *Effecten van vakkenintegratie. Een literatuurstudie*, Hogeschool van Amsterdam.

## Over deze vraag

| | |
|---|---|
| Opgesteld door: | Sjerp van der Ploeg (kennismakelaar Kennisrotonde) |
| Vraagsteller: | beleidsmedewerker vo instelling |
| Onderwijssector: | Voortgezet onderwijs |
| Trefwoorden: | Vakoverstijgend onderwijs, vakkenintegratie, thematisch onderwijs, probleemgestuurd leren, taalgericht vakonderwijs |
| Referentie: | Kennisrotonde. (2022). *Op welke manier en onder welke voorwaarden draagt vakoverstijgend onderwijs bij aan de leerprestaties van leerlingen in havo/vwo?* (KR. 1388) |

Dit antwoord is gepubliceerd op Kennisrotonde.nl. De Kennisrotonde is samen met NCO en Onderwijskennis een dienst van het NRO.