

VAN VERHAAL NAAR VAKKENNIS

Aan de hand van literatuur in gesprek over lesthema's bij niet-talenvakken

Literatuur verbeeldt krachtig en levendig de wereld om ons heen. Daarom vormt zij prachtig materiaal voor een les. En niet alleen bij Nederlands of een moderne vreemde taal. Ook bij maatschappijleer, geschiedenis, biologie en natuurkunde is het samen lezen van literatuur een aantrekkelijke manier om met leerlingen over lesthema's in gesprek te gaan.

WOUTER SCHROVER, ANNE-FLEUR VAN DER MEER, ANNA KAAL & MARGREET ONRUST

In het huidige literatuuronderwijs gebruiken veel taaldocenten verhalende en poëtische teksten om leerlingen na te laten denken over zichzelf, over hun relatie met anderen en over allerlei morele vragen. Recente aanpakken, zoals de meervoudige benadering literatuuronderwijs bij de vreemde talen van Jasmijn Bloemert (zie bijvoorbeeld Bloemert & Cats, 2020), stellen voor de literatuurles rijker te maken door verschillende manieren om naar een literaire tekst te kijken te integreren. Uitgangspunt bij het lezen vormt dan de wisselwerking tussen de eigen ervaringen en vragen van leerlingen, de context waarbin-

nen de tekst geschreven is en de vorm en de inhoud van de tekst – terwijl er ook taal geleerd wordt.

Die inhoud is natuurlijk niet alleen voor talenvakken relevant. Integendeel. Veel romans gaan over onderwerpen die juist binnen niet-talenvakken van belang zijn. Ook buiten het literatuuronderwijs kunnen literaire teksten daarom goed van pas komen. In schoolvakken op het gebied van mens en maatschappij bijvoorbeeld en zelfs ook bij bètavakken. Misschien wat minder ingeburgerd, maar minstens zo waardevol. Een fragment uit de beroemde en ook in het Nederlands vertaalde satirische roman *Flatland* van (schoolhoofd) Edwin Porter Abbott kan bij wiskunde bijvoorbeeld een laagdrempelige manier zijn om leerlingen kennis te



Foto: Jurjen Poeles

laten maken met lastige begrippen als ruimte, afmeting en dimensie. Abstracte materie wordt via de personages (onder meer een cirkel en een vierkant) voorstelbaar en navolgbaar gemaakt. Het verhaal *De uitweg* van de Duitse auteur Daniel Kehlmann (waarin een beroemd acteur een compleet nieuw leven begint) laat leerlingen bij filosofie of godsdienst & levensbeschouwing op speelse wijze nadenken over persoonlijke identiteit, terwijl Lucia Berlins aangrijpende verhaal *Fire* hen bij biologie kan aanzetten tot reflectie op de betekenis van ziekte. Thomas Rosenbooms *Tinctuur*, een verhaal dat zich afspeelt op een middelbare school, geeft een humoristische introductie op scheikundige processen in een voor leerlingen herkenbare verhaalwereld. En

Alberto Moravia's *Liefdesbank* biedt diverse aanknopingspunten om bij economie met leerlingen te praten over de waarde van geld. Deze en andere werken zijn heel geschikt om lesstof cultuurhistorische context, emotionele inbedding of een speelse draai te geven.

De gegeven voorbeelden zijn vooral geschikt voor de bovenbouw van havo en vwo. Literatuur en verhalen kunnen echter op alle niveaus worden gekozen; een website als *Lezen voor de Lijst* (<www.lezenvoordelijst.nl>) biedt tal van suggesties. Om leerlingen te motiveren kunnen gelezen teksten meegeteld worden voor de leeslijst van Nederlands, moderne vreemde talen of literatuur. Maar door de inzet van eenvoudige fragmenten uit literaire werken die thematisch aansluiten bij een schoolvak is

het eveneens mogelijk om een onderwerp betekenisvol te maken voor leerlingen, zonder dat er een noodzaak is om vakoverstijgend te werken. Hieronder beschrijven we aan de hand van een concreet voorbeeld hoe docenten didactisch gebruik kunnen maken van verhalen waarin voor schoolvakken relevante kennis wordt gethematiseerd. We sluiten af met een korte reflectie op de rol van de docent Nederlands of vreemde talen hierbij. Zaakvakdocenten zullen minder gewend zijn om literaire bronnen aan te boren en er de juiste werkvormen bij in te zetten. Literatuurdocenten kunnen hun collega's bij uitstek ondersteunen bij het verbinden van verhaal en vakkennis.

Literatuurdocenten kunnen hun collega's bij uitstek ondersteunen bij het verbinden van verhaal en vakkennis

Designerbaby's

In een workshop van de eerstegraads lerarenopleiding van de Vrije Universiteit werkten we met het verhaal 'Kind tussen twee culturen' (2019) van schrijver en columnist Maxim Februari. Doel van de workshop was aanstaande leraren (in uiteenlopende vakken als Engels, aardrijkskunde, biologie en wiskunde) kennis te laten maken met verschillende manieren om een verhaal in hun les te gebruiken. Ook wilden we ze laten ervaren hoe je leerlingen met behulp van verhalen kennis kunt laten opdoen over actuele ontwikkelingen in wetenschap en maatschappij, en hoe je ze bewust kunt maken van hun eigen ideeën en gedachten daarover (en die van anderen). Daarmee sluiten we aan bij het academische onderzoek op het gebied van Literature & Science Studies. Binnen deze onderzoekstraditie wordt bestudeerd hoe in literaire verhalen wetenschappelijke denkbeelden en technologische kennis zijn verwerkt en, in het verlengde daarvan, wat de functies van verhalen over kennis en

technologie in onze samenleving kunnen zijn (Van der Meer et al., 2019).

Voor we de werkvormen bespreken, vatten we de thematiek van Februari's verhaal kort samen. Het verhaal gaat over de microbioloog dr. Toekie, die als jonge, talentvolle wetenschapper experimenteert met CRISPR-Cas9: een relatief nieuwe biomedische techniek waarmee wetenschappers aanpassingen kunnen doen in ons DNA. Daarmee behandelt 'Kind tussen twee culturen' een spannende, veelbelovende wetenschappelijke ontwikkeling: CRISPR kan leiden tot verbetering van de menselijke soort en zijn toekomst. Door 'knippen in het DNA' kunnen bijvoorbeeld ernstige afwijkingen aan het lichaam voorkomen worden, maar mogelijk ook allerlei uiterlijke oneffenheden worden 'weggewerkt', zoals flaporen of scheve tanden. In deze lijn thematiseert het verhaal ook de morele kwesties die CRISPR met zich meebrengt. Mogen we als mens zo fundamenteel ingrijpen in onze eigen natuur? Hoe maakbaar moeten ons leven, ons lichaam en onze gezondheid zijn? Worden onze kleinkinderen straks als 'designerbaby's' geboren en is dat erg?

'Kind tussen twee culturen' is relevant voor verschillende vakken, zoals biologie (DNA en het onderzoek daarnaar, inclusief de morele vragen die dat oproept) en maatschappijleer (bijvoorbeeld waar het gaat om de grenzen van uiterlijke perfectie). Hoe kun je een verhaal als dit in je les gebruiken? In de workshop hebben we met de studenten geoefend met twee werkvormen. We bespreken deze beide kort, om af te sluiten met bevindingen die we deden toen we ze in de workshops uitprobeerden. Het materiaal van beide werkvormen is te vinden op de website <vllt.nl/verhaal>.

Twee werkvormen

De eerste werkvorm bestaat uit twee rondes waarin leerlingen aan de hand van quiz- en discussievragen met elkaar in gesprek gaan over de gedachten en gevoelens, persoonlijke en morele opvattingen van de personages uit het verhaal. De opzet is geïnspireerd door de Leesclubs van LitLab (<litlab.nl/leesclubs>): de quizvragen gaan over verhaalgebeurtenissen en personages en zijn bedoeld om kennis van leerlingen over het verhaal in kaart te brengen en op te halen; de discussievragen gaan over de thematiek van het verhaal en zetten leerlingen aan tot reflectie. Een voorbeeld van een discussievraag is: 'Toekie vindt de term *designerbaby* onzin. Waarom

Aan de hand van quiz- en discussievragen gaan leerlingen met elkaar in gesprek over de gedachten en gevoelens, persoonlijke en morele opvattingen van de personages uit het verhaal

denk je dat zij dit een onzinnige term vindt?' Zo stimuleren we met vragen over het verhaal een meer algemene gedachtewisseling over de ethische en wetenschappelijke implicaties van genetische modificatie.

De tweede werkvorm is er uitdrukkelijk op gericht om leerlingen te leren de waarde en betekenis van wetenschappelijke ontwikkelingen te wegen en zelf een positie in te nemen tegenover die ontwikkelingen. Deze werkvorm bestaat eveneens uit twee rondes. De leerlingen krijgen in de eerste ronde de opdracht om in tweetallen een woordspin te maken die een beeld geeft van de wetenschappelijke ontwikkeling die in het verhaal centraal staat. Dat moeten zij doen – zonder gebruik van internet – op basis van wat ze weten over genetische modificatie en op basis van wat zij zich uit het verhaal herinneren. Deze ronde is bedoeld om – in samenspraak – voorkennis te activeren en ook om zichtbaar te maken welke woorden en begrippen, thema's en discussies er rond deze wetenschappelijke techniek circuleren.

In de tweede ronde staan de maatschappelijke gevolgen van genetische modificatie centraal. Daarover denken leerlingen na aan de hand van door ons gekozen citaten uit het verhaal, zoals het volgende, van personage Toekie: 'In deze tijd kun je het niet aan het lot overlaten wat voor kinderen je krijgt.' Om een goede discussie te stimuleren geven we in de opdracht enkele discussiestappen aan die leerlingen moeten volgen, waarbij ze hun bevindingen opschrijven (zie kader). Aan de hand hiervan kan een klassikale nabespreking plaatsvinden.

De werkvormen kunnen een goede start van een lessenserie vormen, bijvoorbeeld om leerlingen te laten nadenken over de relevantie van de leerdoelen, voor-

kennis over een bepaald onderwerp te activeren of als opstap voor de verdere behandeling van lesstof. Ze kunnen echter ook ingezet worden bij wijze van afsluiting, als verdiepende reflectie bij kennis die leerlingen tijdens eerdere lessen over een onderwerp hebben opgedaan.

Beide werkvormen zijn binnen een lesuur uitvoerbaar. Dat wil zeggen: als leerlingen het verhaal van tevoren hebben gelezen. Wanneer dat lastig te realiseren is, zijn er genoeg alternatieve mogelijkheden – al kosten die iets meer tijd: het verhaal gezamenlijk lezen of een voorgelezen versie laten beluisteren. Die opties stimuleren serieuze aandacht voor het verhaal, wat van niet te onderschatten belang is. Literaire teksten vragen immers om een andere leeshouding dan zakelijke teksten en worden gekenmerkt door een formele complexiteit die door leerlingen niet zomaar doorgrond wordt (Bax & Mantingh, 2018, p. 264). Aangezien de focus bij de werkvormen vooral ligt op thematische verdieping, dient de complexiteit van de gekozen teksten echter beperkt te zijn, mede met het oog op verschillen in leesvaardigheid tussen leerlingen.

Een belangrijk voordeel van de tweede werkvorm is dat zichtbaar wordt wat de leerlingen aan kennis hebben opgedaan. Daaraan ontbreekt het bij de eerste werkvorm, die door de deelnemende studenten (en door ons) echter wel werd gezien als een goede manier om discussie en gedachtevorming onder leerlingen te stimuleren. Een sterke kant van deze werkvorm is ook de spontaniteit – iets wat verloren kan gaan als leerlingen gaan schrijven (zoals in de tweede werkvorm).

'In deze tijd kun je het niet aan het lot overlaten wat voor kinderen je krijgt.'

a. Schrijf bovenaan je A3-vel: *We moeten voor de geboorte weten of het DNA van kinderen in orde is en het anders met CRISPR-Cas repareren.*

b. Vul hieronder in deze zin aan: *We zijn het eens met deze uitspraak, want ...*

c. Vul hieronder in deze zin aan: *We zijn het niet eens met deze uitspraak, want ...*

Meerwaarde literatuurdocent

Wij denken dat de mogelijke meerwaarde van docenten Nederlands of moderne vreemde talen bij deze werkwijze vooral ligt in hun deskundigheid over de verschillende manieren van lezen en daaraan gerelateerde werkvormen. Taal- en literatuurdocenten kunnen collega's meenemen in het type vragen dat je bij een verhaal kunt stellen en bij de stappen die je bij de bespreking van literatuur kunt zetten. Daarbij kunnen zij collega's helpen zowel de inhoud van een verhaal als de talige en verhalende vorm ervan in een les te benutten. Zo kunnen ze zaakvakdocenten ondersteunen bij de didactiek van lezen en praten over verhalen, waardoor een koppeling met leerinhouden makkelijker tot stand komt, de leerinhoud betekenisvoller wordt en actief kan worden gewerkt aan burgerschapsvorming. Door leerlingen uit te dagen om na te denken over de in een verhaal aangesneden kwesties en de betekenis daarvan voor hun eigen leven, krijgen zij niet alleen gevoel voor de complexiteit van de culturele en maatschappelijke inbedding van kennis, wetenschap en technologie. Ze leren ook om hun eigen positie te verkennen ten opzichte van ontwikkelingen in de samenleving die door nieuwe kennis zijn ingegeven en de daarmee verbonden morele vraagstukken. De didactische waarde van literatuur bij zaakvakken wordt momenteel nog weinig geëxpliciteerd. In de plannen van Curriculum.nu, bijvoorbeeld, wordt een relatie gelegd tussen de talen en burgerschap (onder meer voor

het stimuleren van kritisch denken en het ontwikkelen van empathisch vermogen voor anderen en hun opvattingen), maar dat literatuur hier bij uitstek geschikt voor is, wordt niet genoemd. Bij vakken als wiskunde wordt de relatie met de talen vooral gezocht in het bevorderen van taalvaardigheid (het gebruik van de juiste vaktaal en taal gericht op logisch redeneren, zoals uitleg geven over de aanpak van een rekentaak), maar worden verhalen niet genoemd als mogelijke toegang tot de stof (zie <www.curriculum.nu>).

Verder kunnen taal- en literatuurdocenten hun collega's stimuleren om bij het lezen van verhalen meteen ook te kijken of die geschikt zijn voor hun onderwijs. Ze kunnen ook zelf mogelijk geschikte verhalen aandragen. Daarbij kan het gaan om min of meer recente teksten, maar elke docent Nederlands of moderne vreemde talen kan ongetwijfeld ook uit zijn of haar cultuur- en literatuurhistorische bagage suggesties aanreiken. In de inleiding van onze bijdrage noemden we al enkele suggesties. Wie behoefte heeft aan meer voorbeelden van literatuur over – voor schoolvakken relevante – wetenschappelijke thema's, kan onder meer terecht in de letterkundige studie *Gedeelde kennis* (2011) van Mary Kemperink (met onder meer een hoofdstuk over de verwerking van natuurkunde door Nederlandse dichters en romanciers) en in de bundel *Naar het onbekende* (2019), met bijdragen over de literaire verwerking van onder meer de neurologie, biologie en medische wetenschap.

Het belang van de didactiek van het lezen en praten over verhalen ligt binnen onze benadering vooral in de mogelijkheid die deze aan leerlingen biedt om te reflecteren op kennis, wetenschap en technologie. Verhalen kunnen de relatie leggen met de leefwereld van de leerlingen en hun zodoende handvatten bieden om leerstof, die dikwijls abstract en theoretisch van aard is, op een goede manier tot zich te nemen. ■

LITERATUUR

Bax, S., & Mantingh, E. (2018). Een web van twintigste-eeuwse literatuur: Naar een didactiek van literatuurgeschiedenis voor de twintigste eeuw. *Nederlandse Letterkunde*, 23(3), 257–286.

Bloemert, J., & Cats, E. (2020). Literatuur: Geen vak apart. In S. Dönszelmann, C. van Beuningen, A. Kaal, & R. de Graaff (Red.). *Handboek vreemdetalendidactiek: Vertrekpunten, vaardigheden, vakinhoud* (p. 401–414). Coutinho.

Kemperink, M. (2011). *Gedeelde kennis: Literatuur en wetenschap in Nederland van Darwin tot Einstein (1860–1920)*. Garant.

Meer, A. van der, Schrover, W., Moser, N., & Onrust, M. (Red.). (2019). *Naar het onbekende: Perspectieven op literatuur, cultuur en kennis*. Literatoren.

Taal- en literatuurdocenten kunnen collega's meenemen in het type vragen dat je bij een verhaal kunt stellen en bij de stappen die je bij de bespreking van literatuur kunt zetten