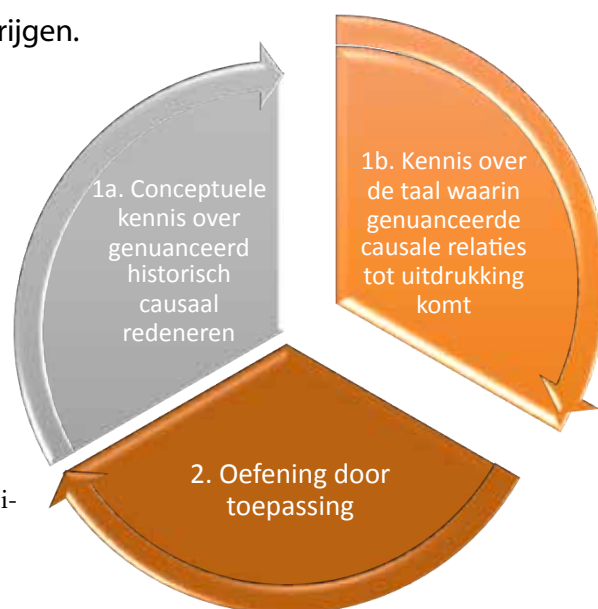


Veroorzaken, beïnvloeden,

Taalgericht historisch causaal redeneren

Een goede historisch-causale redentatie is voor leerlingen lastig om te maken. Zowel de redentatie zelf, als de taal waarin deze redentatie wordt uitgedrukt zijn moeilijk onder de knie te krijgen. Door leerlingen zowel op conceptueel niveau te trainen in historisch-causaal redeneren als door taalsteun te geven over de wijze waarop deze conceptuele kennis wordt uitgedrukt, verbetert het niveau van historisch-causaal redeneren, zo blijkt uit onderzoek door studenten van de Hogeschool van Amsterdam.



Terence Honing is onderzoeker binnen het lectoraat didactiek van de maatschappijvakken en secretaris van de VGN-commissie lerarenopleidingen. **Arie Wilschut** is lector van het genoemde lectoraat. Samen begeleiden zij een drietal studenten met hun LPO (LIO Praktijk Onderzoek) naar de taal van causaliteit. De studenten **Maggy van Pooij**, **Jeffrey Peereboom** en **Maaïke de Witte** rondde dit studiejaar hun studie af met hun onderzoek.

Het genuanceerde leren denken over historische oorzaak-gevolgrelaties vormt een belangrijk onderdeel van de historische vaardigheden die zowel in onder- als de bovenbouw geleerd moeten worden. In een genuanceerde oorzaak-gevolgrelatie houden de leerlingen er rekening mee dat er altijd meerdere oorzaken zijn, nooit één. Bovendien moeten leerlingen verschillende soorten oorzaken kunnen onderscheiden. Het meest gehanteerde onderscheid is die in structurele en incidentele oorzaken, soms aangevuld met intentionele oorzaken. Het is meestal een van deze incidentele of intentionele oorzaken die wordt aangeduid als de aanleiding, de spreekwoordelijke druppel die de emmer deed overlopen. Daarnaast moeten leerlingen onderscheid kunnen maken tussen oorzaken die achterliggend, of minder invloedrijk zijn geweest, en de belangrijkere of doorslaggevende oorzaken. Maar hoe krijgen we de leerlingen zover dat zij het bovenstaande conceptuele onderscheid tussen de verschillende categorieën en de weging in een causale relatie ook daadwerkelijk tot uitdrukking brengen? Een veel gehanteerde aanpak bij het aanleren van vaardigheden is het achtereenvolgens aandragen van kennis over een genuanceerde historisch-causale relatie, waarna er geoefend wordt door middel van toepassing (van stap 1a naar stap 2 in figuur 1). Vanuit een taalgerichte vakbenadering wordt dan een stap overgeslagen. In deze taalgerichte benadering wordt er naast conceptuele kennis over genuanceerde historisch causale relaties, ook aandacht besteed aan de taal waarin deze tot uitdrukking komt. Het is immers de taal, waarmee we de nuancering in de redentatie tot uitdrukking brengen.

De taal van causaliteit

Causale relaties kunnen worden uitgedrukt in zelfstandige naamwoorden (*de oorzaak is, de reden is*), in werkwoorden (*dat leidde tot, dit droeg bij aan*) en met behulp van structuurmarkeerders (*omdat, dus*). Een vierde wijze om causaliteit uit te drukken is door in een verhaal twee gebeurtenissen elkaar op te laten volgen (*na de moord op Frans Ferdinand, brak de oorlog uit*). Doordat twee gebeurtenissen na elkaar worden gepresenteerd, wordt een causaal verband gesuggereerd. We noemen dit de impliciete wijze om causaliteit uit te drukken.

Uit onderzoek blijkt dat vooral werkwoorden en zelfstandige naamwoorden zich goed lenen voor het tot uitdrukking brengen van genuanceerde historisch causale relaties. Zo kan met zelfstandige naamwoorden als *het gevolg* en *het resultaat*, een zeker direct verband tot uitdrukking worden gebracht terwijl zelfstandige naamwoorden als *de invloed* of *de voedingsbodem* wijzen op structuren die blijkbaar op de achtergrond een rol hebben gespeeld. Bovendien kunnen zelfstandige naamwoorden worden voorzien van bijwoorden, waardoor er gesproken kan worden over *de belangrijkste oorzaak* of *een achterliggende reden*. Ook lijkt het makkelijker om met zelfstandige naamwoorden meerdere oorzaken tot uitdrukking te brengen. Een zin als: *zowel de bondgenootschappen als het imperialisme en het nationalisme zijn als oorzaken aan te wijzen van de Eerste*

Figuur 1. Een model waarin taalsteun geïntegreerd is in het conceptueel leren denken over genuanceerde historisch-causale relaties.

resulteren

Wereldoorlog, is minder eenvoudig in structuur-markeerders uit te drukken.

Hetzelfde geldt voor werkwoorden. Ook deze kunnen een direct verband aanduiden (*leidden tot, verklaren*) of een indirect verband (*droegen bij aan, maakten mogelijk dat*) en maken het mogelijk zowel enkelvoudige als meervoudige causale relaties uit te drukken. In een taalgerichte didactiek (zie figuur 1) gaan kennis over genuanceerde historisch-causale relaties en kennis over de taal waarin deze tot uitdrukking komen dus hand in hand.

Een taalgerichte didactiek

In het onderzoek van de studenten is een didactiek gebaseerd op het bovenstaande model onderzocht. Om de kennis over de verschillende soorten causale relaties (fase 1a) bij te brengen is gewerkt met een aantal lessuggesties uit *Teaching History*. In een door Chapman (2003) gesuggererde lessenserie hebben de studenten gewerkt met een verhaal waarin wordt beschreven hoe een huis uiteindelijk helemaal tot op de grond is afgebrand.¹ In het verhaal wordt de rokende conciërge die een oud (en van hout gemaakte) huis beheert, gebeld. Om op te nemen spuugt hij zijn sigaret uit, net in de buurt van een lekkende gasleiding. Het huis vat vlam. De brandweer had vervolgens grote moeite het huis te bereiken omdat het huis gebouwd was in een achterafbuurt met allemaal nauwe straatjes.

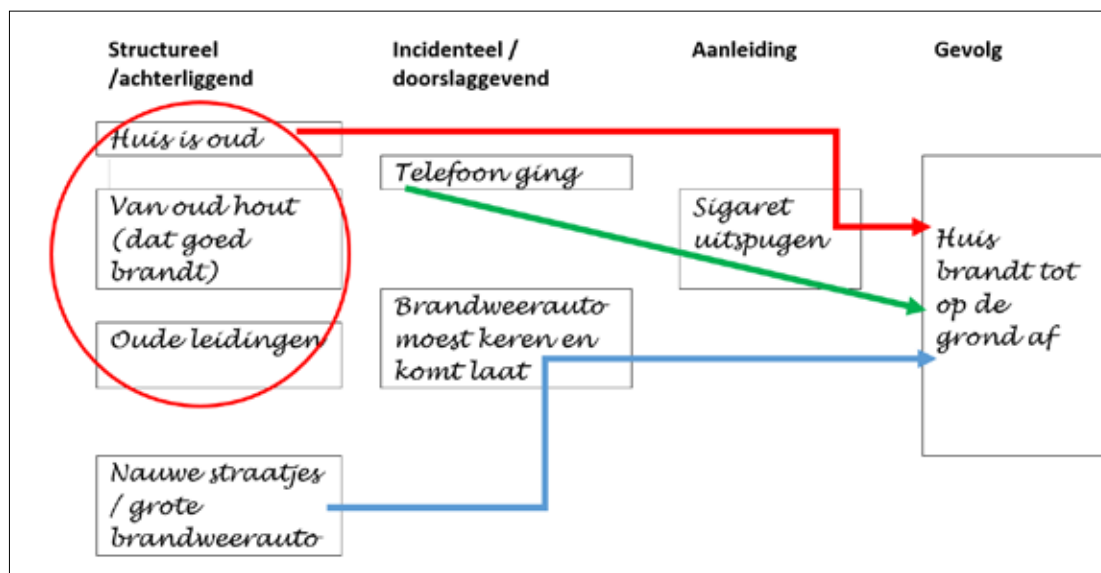
Dit verhaal bood de studenten de gelegenheid met hun leerlingen in gesprek te gaan over de verschillende soorten verklaringen voor het tot op de grond toe afbranden van het huis. Zo kunnen

	Werkwoorden	Zelfstandige naamwoorden
Beslissende / doorslaggevende oorzaken	- Veroorzaken - Leiden tot - Verklaren - Resulteren	- Reden - Verklaring - Resultaat - Oorzaak
Bijkomstige / indirecte oorzaken	- Beïnvloeden - Benadrukken - Versterken - Bevorderen	- Achtergrond - Voedingsbodem - Invloed - Aanleiding

de ouderdom van het huis en het gebruikte materiaal worden gezien als structurele oorzaken, terwijl het roken en het telefoontje gezien kunnen worden als incidentele oorzaken. Tegelijk is het gesprek aangegaan over het feit dat oud hout op zich geen doorslaggevende reden is en dat de late komst van de brandweer dat ook niet was, maar dat deze twee gebeurtenissen samen er wel toe hebben bijgedragen dat het huis tot op de grond is afgebrand. Het verhaal van het brandende huis dient dus al een laagdrempelige en wellicht ook wel meer op de beleveniswereld van de leerlingen afgestemde instap om de conceptuele kennis over de genuanceerd historisch causaal redeneren duidelijk te maken.

In een tweede les hebben de studenten met de leerlingen gewerkt aan het schematisch weergeven van de causale verbanden uit het verhaal van het brandende huis.² Door de verschillende oorzaken in een schema onder te brengen werd voor de leerlingen ook duidelijk hoe sommige oorzaken samenhangen met elkaar. Zo werd het de leerlingen duidelijker dat de ouderdom van het huis op zich, samenhangt met het gebruikte materiaal (hout) en dat leidingen naar verloop van tijd meer kans hebben te gaan lekken (zie figuur 2).

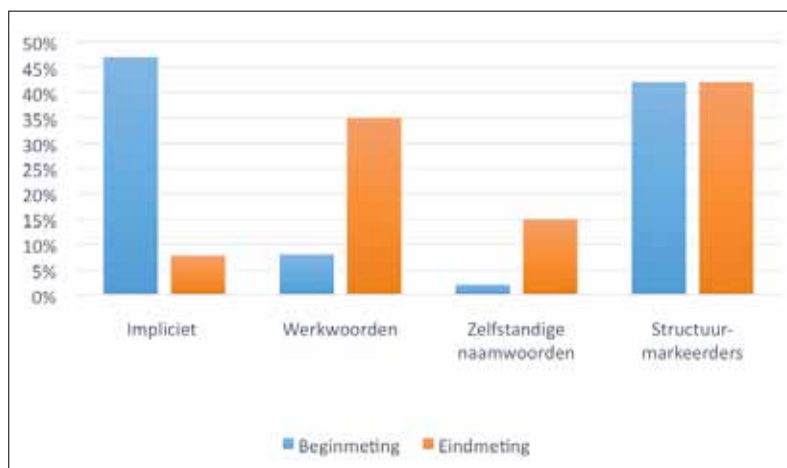
Tabel 1. Overzicht van werkwoorden en zelfstandige naamwoorden die beslissende of doorslaggevende of bijkomstige en indirecte oorzaken aangeven.



¹ Chapman, A. (2003). 'Camels, Diamonds and Counterfactuals: a Model for Teaching Causal Reasoning', *Teaching History*, 112, 46-53.

² Zie Alcoe, A. (2015). 'Post Hoc Ergo Propter Hoc? Using Causation Diagrams to Empower Sixth-form Students in Their Historical Thinking About Cause and Effect', *Teaching History*, 161, 16-24.

Figuur 2. Schematische verklaring voor het afbranden van het huis.



Figuur 3.
De gehanteerde taal bij het uitdrukken van causale verbanden.

De taal van causaliteit

Vervolgens zijn de leerlingen door de studenten getraind in de talige wijze waarop causaliteit uitgedrukt kan worden. Deze les begon met de vraag of de leerlingen zo veel mogelijk woorden konden opnoemen waarmee een oorzaak-gevolgrelatie kon worden uitgedrukt. Dit leverde een overzicht op waarmee de studenten konden laten zien hoeveel en welke verschillende woordsoorten gebruikt kunnen worden om een oorzaak uit te drukken. Vervolgens is aan de hand van het overzicht uitgelegd hoe zelfstandige naamwoorden en werkwoorden een genuanceerder beeld opleveren door de wijze waarop deze woorden aangeven hoe belangrijk een oorzaak is geweest. Tabel 1 (zie vorige pagina) is een voorbeeld van een deel van het in het vervolg gebruikte lesmateriaal in de lessenserie over de taal van causaliteit. De leerlingen werd gevraagd de in de tabel opgenomen woorden te gebruiken om de oorzaken zoals deze uit het verhaal van het brandende huis naar voren kwamen op te schrijven.

Onderzoek

De drie studenten hebben los van elkaar, maar wel in overleg, ook aan een vergelijkbaar onderzoek gewerkt. Voorafgaand aan de hierboven kort beschreven lessenserie namen de studenten een

test bij hun leerlingen af. Twee studenten hadden in hun toetsen een vraag opgenomen waarin een ontwikkeling verklaard moest worden. De andere heeft tijdens een les een tekst uitgedeeld met daarbij de vraag een verklaring voor een ontwikkeling te geven. Hoewel de testen verschillend waren, is door iedere student onderzocht hoeveel juiste causale relaties de leerlingen maakten, welke woordsoorten hierbij gebruikt zijn en of de leerlingen in hun antwoord aangeven hoe belangrijk een oorzaak is geweest. Een van de studenten heeft ook onderzocht of de leerlingen onderscheid maakten tussen incidentele en structurele oorzaken. Vervolgens is na de hierboven beschreven lessenserie een vergelijkbare nameting gedaan. Een meta-analyse van de individuele resultaten laat zien dat in alle drie de groepen de leerlingen in de nameting veel meer causale relaties wisten te noteren (zie figuur 3). Een tweede resultaat is een aanzienlijke toename in het gebruik van zelfstandige naamwoorden (van 2 procent naar 15 procent) en werkwoorden (van 8 naar 35 procent) in de antwoorden van de leerlingen. Het gebruik van structuurmarkeerde veranderde niet (42 procent). Wel is een aanzienlijke afname waargenomen in het gebruik van impliciete causale relaties in de antwoorden van de leerlingen.

Een volgend opvallend resultaat is dat de leerlingen in de nameting concreter en frequenter aangaven welke oorzaken belangrijker waren (zie figuur 4). Waar in de eerste test leerlingen in slechts 14 procent van de door hen genoemde causale relaties aangaven welk belang er aan werd gehecht, is dit in de nameting 31 procent. Eén student had in haar meeting ook meegenomen of de leerlingen onderscheid maakten tussen structurele en incidentele oorzaken. Deze zijn gecodeerd als (bijna) nooit (1), soms (2) en veel (3). In de figuur 4 is af te lezen dat in de nameting soms werd verwezen naar deze verschillen terwijl dat in de voormeting (bijna) nooit voorkwam.

De bijdrage van taalsteun

Geconcludeerd kan worden dat het tegelijk aanbieden van conceptuele kennis over het maken van een genuanceerde causale redentatie en het bieden van steun over de te hanteren taal bijdraagt aan het ontwikkelen van een genuanceerde historisch-causale redentatie. Onduidelijk in dit onderzoek blijft in welke richting dit resultaat geïnterpreteerd moet worden. Is het de steun over de taal die bij heeft gedragen aan het conceptuele denken over causaliteit? Heeft de taalsteun het haalbaarder gemaakt de geleerde conceptuele kennis uit te drukken, of heeft de conceptuele kennis alleen effect gehad? Vragen die openblijven voor theoretisch onderzoek, maar in het kader van de praktijk misschien minder relevant zijn. ■

Figuur 4.
Causale verbanden, categorieën en belang. Het aantal juiste verbanden en het onderscheid tussen belangrijke en minder belangrijke oorzaken is in aantallen weergegeven. Onderscheid tussen structureel en incidenteel is uitgedrukt in een schaal van nooit (0), soms (1) en vaak (2).

