

TAALSTEUN VERBETERT CAUSAAL REDENEREN

Meer aandacht voor talige kant van oorzakelijk redeneren

Het begrijpen van de relatie 'oorzaak en gevolg' is een belangrijke vaardigheid in de geschiedenisles. Deze bewering roept echter wel vragen op. Hoe wordt bijvoorbeeld causaliteit in schoolboeken onder woorden gebracht? En hoe kan kennis over die woorden in de les aandacht krijgen? In dit artikel doen Terence Honing en Arie Wilschut verslag van een onderzoek naar de wijze waarop causaliteit in schoolboeken wordt verwoord. Ook geven ze lessuggesties voor taalsteun.

Terence Honing is lerarenopleider geschiedenis aan de HvA. In opdracht van het lectoraat didactiek van de maatschappijvakken verichte hij in 2014-2015 onderzoek naar taal in geschiedsmethoden. **Arie Wilschut** is lector didactiek van de maatschappijvakken van de HvA.

Het begrijpen van causale relaties in het geschiedenisonderwijs is uitvoerig onderzocht en beschreven.¹ Het blijkt dat leerlingen oorzaken vaak verwarren met feiten – 'Waarom is de Eerste Wereldoorlog uitgebroken?' 'Omdat Duitsland België binnenviel' –, dat zij vaak de neiging hebben een verklaring te zien als een lineaire keten van gebeurtenissen (of in het ergste geval twee gebeurtenissen met een monocausaal verband) waarbij gevolgen automatisch uit oorzaken voortvloeien.

was een oorzaak doorslaggevend of bijkomstig? In de geschiedtheorie wordt in dit verband onderscheid gemaakt tussen noodzakelijke en voldoende voorwaarden.⁵ Bij gevolgen bestaat het onderscheid tussen gevolgen op korte en lange termijn en tussen bedoelde en onbedoelde gevolgen.

ABSTRACTE TIJD

De woorden die deze soorten oorzaken uitdrukken, verdienen onze aandacht. Zo zijn er woorden die noodzakelijke voorwaarden beschrijven – woorden die omschrijven dat een bepaalde ontwikkeling mogelijk werd: beïnvloeden, ondersteunen, bijdragen aan, bevorderen. Andere woorden beschrijven voldoende voorwaarden: leiden tot, veroorzaken, bepalen, betekenen dat, toeschrijven aan.

Niet alleen de bewoordingen, ook de structuur van een tekst doet ertoe. Zo gaan in een narratieve geschiedenis, waarin voorvallen uit het verleden worden weergegeven in de vorm van een verhaal, de oorzaken vaak aan de gebeurtenis vooraf, terwijl in een meer argumentatieve context vaak de gevolgen eerst worden genoemd en dan verklaard vanuit ontwikkelingen en gebeurtenissen die daarvoor zijn gegaan. Dit laatste vormt zeker voor jongere leerlingen een struikelblok. Zij moeten zich realiseren dat de volgorde waarin gebeurtenissen in een tekst voorkomen niet noodzakelijkerwijs overeenkomt met de chronologische volgorde waarin ze hebben plaatsgevonden. Uit onderzoek blijkt dan ook dat een goed begrip van 'abstracte tijd' een essentieel onderdeel vormt van het vermogen tot causaal redeneren.⁶

Taalkundige analyses gebaseerd op het systeem van de functionele grammatica⁷ laten zien dat causaliteit kan worden uitgedrukt met werkwoorden (leidde tot, veroorzaakte), met structuurwoorden (omdat, daarom) en met zelfstandige

'HET VALT OP DAT HET VOORAL DE WERKWOORDEN ZIJN DIE HET MOGELIJK MAKEN OM GENUANCEERD HISTORISCH TE DENKEN'

Bij causale verbanden gaat het niet om feiten, maar om verbanden tussen twee of meer feiten.² Dat wil zeggen dat verklaringen zich afspelen op het niveau van interpretaties. Ze zijn dus per definitie abstract, want niet in werkelijkheid zichtbaar of waarneembaar. Daarom is de taal die we hanteren in de les zo belangrijk, omdat alleen in woorden verbanden kunnen worden uitgedrukt die niet op een andere manier kenbaar zijn.

Essentieel bij historische verklaringen is dat leerlingen beseffen dat voor elke gebeurtenis, verschijnsel of ontwikkeling meerdere oorzaken aan te wijzen zijn, nooit één. Daarbij wordt onder andere onderscheid gemaakt tussen structurele en incidentele oorzaken.³ Uit onderzoek is bekend dat structurele oorzaken moeilijk zijn voor leerlingen omdat zij, in tegenstelling tot historici, meer waarde hechten aan de intenties van mensen dan aan de omstandigheden die bijdragen aan de totstandkoming van een gebeurtenis of ontwikkeling.⁴ Verder moeten leerlingen kunnen vaststellen hoe groot de invloed van een gebeurtenis of een ontwikkeling is geweest:

¹ Bijvoorbeeld: Voss, J.F., en M. Carretero (eds.), *Learning and Reasoning in History* (IRHE, vol. 2) Woburn Press, London. Stoel, G.L., Van Drie, J.P., en C.A.M. van Boxtel (2015). 'Teaching Towards Historical Expertise. Developing a Pedagogy for Fostering Causal Reasoning in History' in: *Journal of Curriculum Studies*, 47 (1), p. 49-76, en de overige in dit stuk gebruikte literatuur.

² Wilschut, A., Straaten van, D., en M. van Riessen (2004). *Geschiedenisdidactiek. Handboek voor de vakdocent*. Coutinho, Bussum, p. 63.

naamwoorden (oorzaak, reden).⁸ Een vierde vorm is impliciete causaliteit. In dat geval worden feiten chronologisch weergegeven op een wijze die een causale samenhang suggereert. Bijvoorbeeld: *Filips II was woedend over de vernielingen. Hij stuurde de Spaanse hertog Alva met een leger naar de Nederlanden*. Hoewel de Beeldenstorm een van de oorzaken was voor het sturen van Alva, wordt dat in deze zinnen alleen aangeduid door de twee feiten op elkaar te laten volgen. Jentine Land heeft aangetoond dat leerlingen grote moeite hebben met het onderscheiden van causale relaties die op zo'n impliciete manier worden weergegeven.⁹

SCHOOLBOEKEN

De vraag die in ons onderzoek centraal stond is hoe causaliteit in de schoolboeken wordt uitgedrukt. Uit de schoolboeken van de reeksen *Geschiedenis-werkplaats* en *Memo*, bestemd voor onderbouw en bovenbouw, werden voor dit onderzoek teksten gekozen over vier historische onderwerpen: feodalisme, ontdekkingsreizen, democratische revoluties en totalitaire staten.¹⁰ Op deze wijze werden twee qua historische inhoud vergelijkbare hoeveelheden tekst gekozen, op basis waarvan onderbouwboeken met bovenbouwboeken konden worden vergeleken. In totaal bekeken we bijna zesduizend woorden in meer dan vierhonderd zinnen die we onderwierpen aan een kwantitatieve analyse met behulp van taalanalysesoftware. Van elke zin stelden we vast of daarin sprake was van causaliteit, en zo ja, op welke manier die tot uitdrukking werd gebracht. In diagram 1 is te zien hoe vaak de vier vormen waarin causale relaties kunnen worden uitgedrukt voorkwamen in onderbouw- en bovenbouwboeken. In zowel de onderbouw- als de bovenbouwboeken blijken structuurmarkeerders het vaakst

voor te komen, in onderbouwboeken relatief iets frequenter dan in bovenbouwboeken. In de bovenbouwboeken wordt causaliteit vaker weergegeven met werkwoorden en zelfstandige naamwoorden. De hoeveelheid impliciete causaliteit is in bovenbouwboeken kleiner dan in onderbouwboeken.

STRUCTUURMARKEERDERS

Als bovenbouwboeken een hoger taalniveau hanteren dan onderbouwboeken, betekent dit dat het werken met structuurmarkeerders gemakkelijker is dan het werken met werkwoorden en zelfstandige naamwoorden. Voor leerlingen die een hoger niveau van omgang met causale relaties zouden moeten bereiken, zou expliciete aandacht voor werkwoorden en zelfstandige naamwoorden van causaliteit dus op zijn plaats zijn. Het relatief vaak voorkomen van impliciete causaliteit in onderbouwboeken kan te maken hebben met de neiging van auteurs teksten via korte zinnen (met weinig bijzinnen) 'gemakkelijker' te maken. Werken met woorden als 'omdat', 'hoewel', 'daardoor', et cetera, impliceert namelijk dat er bijzinnen worden geschreven, waardoor zinnen langer worden. Deze veronderstelling wordt bevestigd door het gemiddeld aantal woorden per zin. In de onderbouw bestaat een zin gemiddeld uit twaalf woorden, in de bovenbouw is dit zestien. Dat schoolboekauteurs zich vergissen als zij denken dat hun tekst op deze wijze eenvoudiger wordt, heeft het onderzoek van Jentine Land aangetoond.

PATROON

De schoolboekzinnen waarin een causaliteit werd uitgedrukt, zijn vervolgens nader onder de loep genomen (zie diagram 2). In welke mate werd in de tekst aandacht besteed aan het relatieve gewicht

CAUSALITEIT, TALIG UITGEDRUKT IN DE ONDER- EN BOVENBOUW SCHOOLBOEKEN

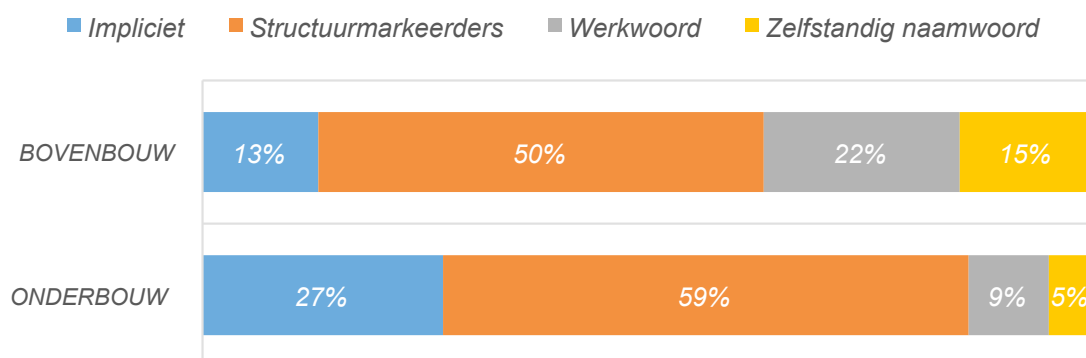
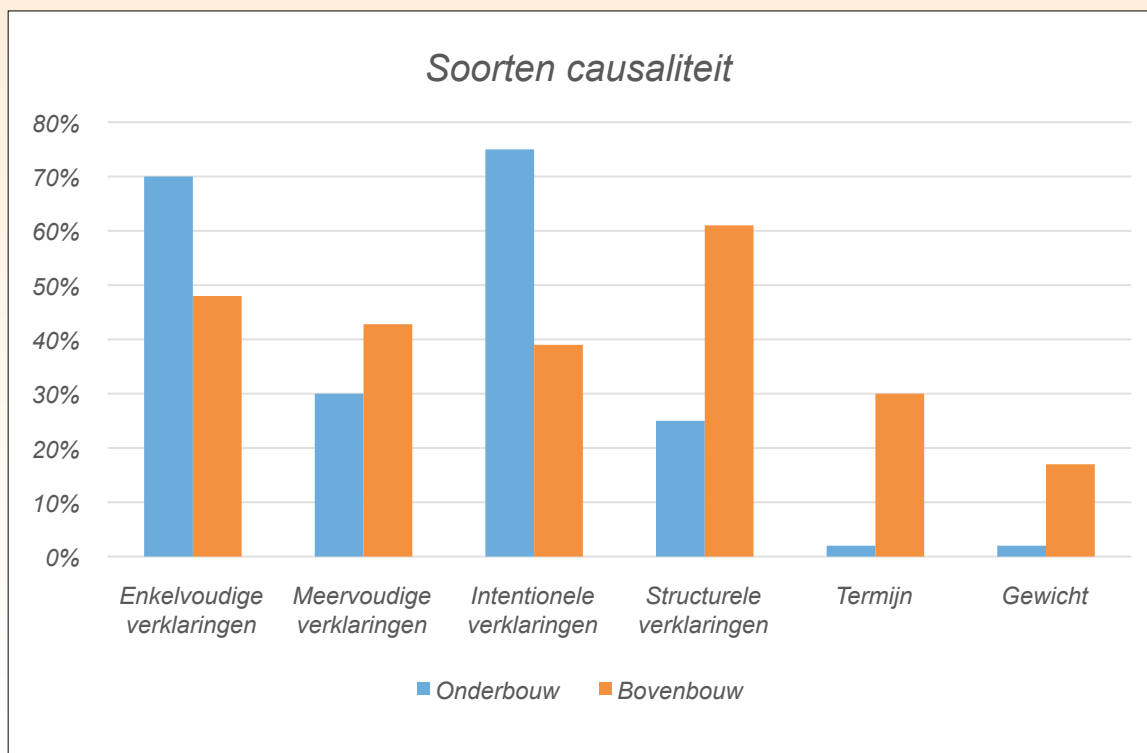


Diagram 1

- 8 Wilschut, A., Straaten van, D., en M. van Riessen (2004). *Geschiedenisdidactiek. Handboek voor de vakdocent*. Coutinho, Bussum, p. 67.
- 9 Halldén, O. (1998). 'On Reasoning in History' in: J. F. Voss, en M. Carretero (eds.) *Learning and reasoning in history*. International Review of History Education (vol. 2), Woburn, Londen, p. 272-278.
- 10 Bijvoorbeeld: Lorenz, C. (1987). *De constructie van het verleden* (hoofdstuk 9 en 10, 'Oorzakelijke verklaringen in de geschiedenis', p. 108-136). Boom, Amsterdam. Van der Dussen, W.J. (1988). *Filosofie van de geschiedwetenschappen* (hoofdstuk 6 'Verklaren en begrijpen', p. 84-96). Leiden, Martinus Nijhoff.
- 11 Carretero, M., López-Manjón, A., en Jacott, L. (1997). 'Explaining Historical Events' in: *International Journal of Educational Research*, 27(3), p. 245-254.
- 12 Halliday, M., & Matthiessen, C. (2013). *Halliday's Introduction to Functional Grammar*, 4th Edition.
- 13 Achugar, M., en M.J. Schleppegrell (2005). 'Beyond Connectors. The Construction of Cause in History Textbooks' in: *Linguistics and Education* (16), p. 298-318.
- 14 Land, J., Sanders, T. en H. van den H. Bergh (2009). 'Duidelijke leerteksten in het vmbo' in: *Levende Talen Tijdschrift* 10 (4), p. 3-12.
- 15 Voor het volledige onderzoek: Honing, T., en A. Wilschut (2016). 'Causaliteit in de taal van schoolboeken' in: *Levende Talen Tijdschrift* 17 (3), p. 23-34.

Diagram 2
Soorten causaliteit
in de onder- en
bovenbouw.



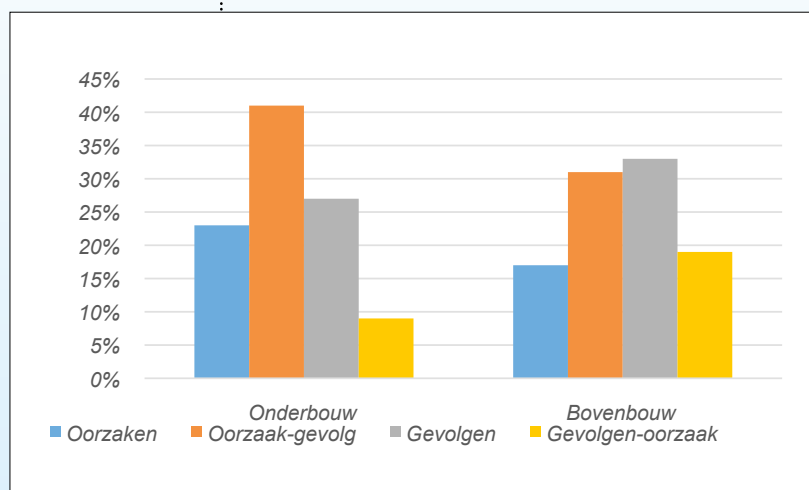
van oorzaken, aan meervoudige dan wel enkelvoudige verklaringen en aan intentionele dan wel structurele verklaringen? Ook daarin viel een patroon te ontdekken toen de onderbouwboeken met de bovenbouwboeken werden vergeleken.

Als eerste viel op dat in de bovenbouw over het geheel meer aandacht aan causale verbanden wordt besteed dan in de onderbouw. De causale verbanden in de onderbouw zijn vaker intentioneel (samenhangend met de persoonlijke bedoelingen van mensen) en vaker enkelvoudig (één oorzaak, één gevolg). In de bovenbouw zijn causale verbanden vaker meervoudig (meerdere oorzaken bij een gevolg) en wordt meer aandacht besteed aan het relatieve gewicht van oorzaken. Verder wordt in de bovenbouw meer aandacht besteed aan oorzaken of gevolgen op langere termijn, terwijl in de onderbouw bijna geen aandacht wordt besteed aan

de termijn waarbinnen causaliteit een rol speelt. In de bovenbouw is duidelijk meer aandacht voor de structurele factoren die een rol spelen in historische verklaringen.

Als laatste werd gekeken naar de wijze waarop causaliteit in de tijd werd gepresenteerd. Het gaat daarbij om de vraag of er eerst oorzaken worden besproken en daarna gevolgen, of dat andersom vanuit gevolgen naar oorzaken wordt geredeneerd. Uit de resultaten (zie diagram 3) blijkt dat ook hier een patroon aan te wijzen is. In de onderbouw worden causale relaties relatief vaker aangegeven als een opsomming van de oorzaken of beschreven als een oorzaak-gevolgrelatie. In de bovenbouw worden vaker opsommingen van gevolgen gegeven of wordt vanuit gevolgen naar een verklaring gezocht. Maar een van de opvallendste observaties was dat het woord 'oorzaak' in de meer dan vierhonderd zinnen die onderzocht zijn en de honderd zinnen waarin een causaal verband werd gevonden, vrijwel niet voorkwam! Wel vijftig andere woorden. Tabel 1 laat zien welke woorden gebruikt kunnen worden om een causaal verband aan te geven.

Diagram 3
Soorten causaliteit
en causale ketens in
de onder- en boven-
bouw.



IN DE KLAS

Dit alles biedt aanknopingspunten voor het ontwikkelen van een didactiek met als doel leerlingen naar een hoger niveau van historisch denken te brengen. Blijkbaar moeten leerlingen daarvoor leren om te gaan met:

- werkwoorden en zelfstandige naamwoorden die causale relaties weergeven;
- meervoudige oorzaken en structurele oorzaken;

Taal die in verband wordt gebracht met een minder genuanceerd niveau van historisch denken	Werkwoorden waarmee een causaal verband wordt uitgedrukt		Zelfstandige naamwoorden	Structuurmarkeerders die een causale relatie aangeven	
	ontstonden bepalen zorgen voor betekenen dat verantwoordelijk zijn voor resulteren in	verklaarden leiden tot veroorzaakten creëren bezorgden	gevolgen oorzaken uitkomst redenen resultaat verklaring	toen omdat doordat want zo daarom	om zodat uit door dus
Taal die meer genuanceerd historisch redeneren mogelijk maakt	streven naar aansporen benadrukken met behulp van aanwakkeren bevorderden bijdragen aan	voorkwamen beschouwden versterken beïnvloeden scheppen inspireren stimuleren	aanleiding invloed op die manier belemmering voedingsbodem argumenten voor	hiermee daarmee dankzij daardoor daaruit met behulp van daarbij	hierdoor vanwege wegens waarom waardoor waarmee waaruit

- oorzaken en gevolgen op langere termijn;
- tekstsoorten waarin eerst een gevolg wordt gepresenteerd en van daaruit wordt teruggeredeneerd naar de oorzaken die dit kunnen verklaren.

Een eerste lesidee zou kunnen zijn met de leerlingen stil te staan bij de vele woorden die op causaliteit kunnen wijzen. Laat hen er zoveel mogelijk verzinnen of laat hen die woorden die een causaliteit aanduiden onderstrepen of arcen in een tekst. In de tabel 1 is aangegeven welke woorden het mogelijk maken genuanceerd te spreken over de mate van invloed die een bepaalde oorzaak heeft in een historische verklaring. Opvallend is dat het vooral de werkwoorden zijn die het mogelijk maken genuanceerd historisch te denken. Structuurmarkeerders bieden daarvoor relatief minder gelegenheid. Bij de zelfstandige naamwoorden geldt dat de mate waarin deze genuanceerd historisch denken mogelijk maken afhankelijk is van de context waarin ze worden gebruikt. Vaak wordt er gesproken van dé oorzaken, het gevolg of het resultaat. Pas als er door het gebruik van bijvoeglijke naamwoorden een nuance wordt gegeven – ‘een belangrijk gevolg’, ‘een van de oorzaken kan gezocht worden in’ – wordt genuanceerd historisch denken mogelijk.

Een tweede lesidee is om de leerlingen stil te laten staan bij de precieze betekenis van woorden die op een causaal verband wijzen of bij structuurmarkeerders die een opsomming of een tegenspraak aanduiden of een zeker belang aan een gebeurtenis geven.¹¹ Bij woorden als ‘bevorderen’ en ‘veroor-

zaken’, maar ook ‘bovendien’ of ‘doorslaggevend’, kunnen leerlingen antwoord geven op vragen als:

- Suggereert dit [woord] een zeker belang? (Is het een belangrijke of minder belangrijke oorzaak?)
- Suggereert dit [woord] een korte of lange termijn?
- Suggereert dit [woord] een verband met een andere gebeurtenis?
- Suggereert dit [woord] snelheid? (Gebeurde het snel of langzaam?)
- Suggereert dit [woord] een tegenspraak of een bevestiging van een eerdere constatering?

TAALGERICHT VAKONDERWIJS

‘Bij taalgericht vakonderwijs worden expliciet taaldoelen gesteld. Het is tevens contextrijk, zit vol interactiemogelijkheden en er wordt benodigde taalsteun gegeven.’¹² Door op deze manier stil te staan bij de talige kant van causaal (historisch) redeneren, kunnen docenten op een stevige manier omgaan met de taal in hun lessen.

Woordgebruik die causaliteit tot uitdrukking brengt herkennen en de problemen die daarbij optreden onderkennen, leidt ertoe dat er hieraan meer expliciete aandacht wordt gegeven. Mogelijk dat behalve het historisch denken ook het herkennen van causaal woordgebruik een van onze onderwijsdoelen zou moeten worden. De lesideeën bieden voldoende ruimte om, in interactie met de klas, aandacht te besteden aan de context waarin zowel werkwoorden, zelfstandige naamwoorden als structuurmarkeerders gebruikt worden om historische verklaringen tot uitdrukking te brengen. ■

Tabel 1
Alle gevonden woorden die causaliteit aanduiden. Grijs gearceerd: woorden die relatief vaak voorkomen in zinnen waarin genuanceerd historisch causaal denken wordt uitgedrukt.

¹¹ Gebaseerd op: Woodcock, J. (2005). ‘Does the Linguistic Release the Conceptual?’ in: Teaching History (119), p. 5-14.

¹² Hajer, M. en T. Meestringa (2015) Taalgericht vakonderwijs. Coutinho, Bussum.