

De feiten voorbij

Analyse van leerling-redenaties op causale taken

Hoe geef je (havo-)leerlingen gerichte feedback op de ontwikkeling van historische vaardigheden? En: hoe bouw je deze vaardigheden een beetje systematisch op van de brugklas tot het examenjaar? Naar deze vragen deden de auteurs onderzoek.

Dit is deel 1 van een tweeluik over causaal redeneren. In dit artikel introduceren de auteurs de niveaubeschrijving 'causaal redeneren'. Die niveaubeschrijving is de uitkomst van een analyse van leerling-antwoorden. In het volgende artikel leest u aan de hand van een concreet voorbeeld, hoe de inzichten uit de analyse (en de niveaubeschrijving) zijn gebruikt om lessen te ontwerpen gericht op het verklaren van historische gebeurtenissen.

Johanna Baart is docent aan het Montessori Lyceum Amsterdam.
Maartje van der Eem is docent aan het Hermann Wesselink College, Amstelveen.
Gerhard Stoel en **Jannet van Drie** zijn beiden als docent en onderzoeker verbonden aan de Interfacultaire Lerarenopleidingen van de Universiteit van Amsterdam.

Dankzij de val van het IJzeren Gordijn konden ook landen uit Oost-Europa zich aansluiten bij de Europese Unie.' Wanneer we met een aantal geschiedenisdocenten uit het vakdidactisch netwerk Historisch Redeneren (IIO/UVA) dit antwoord op de examenvraag 'Leg uit dat de val van het IJzeren Gordijn een oorzaak is geweest van de groei van de Europese Unie' bespreken, ontstaat er een interessante discussie. Hoewel we allemaal vinden dat het antwoord onvoldoende is, is het nog niet zo makkelijk om de vinger op de zere plek te leggen. Wat verwachten

we van zo'n antwoord? Welke criteria hanteren we? Hoe zouden we deze leerling feedback geven? 'Wat deze leerling goed doet, is het gebruiken van causale taal, namelijk "dankzij", om een verband uit te drukken', 'ja, maar de begrippen worden niet uitgelegd', 'dat geldt ook voor het verband, daar wordt geen enkele onderbouwing of uitleg voor gegeven.' Al pratend komen we erachter dat we de exameneisen in Domein A weliswaar goed kennen, maar dat we het vaak lastig vinden die te vertalen naar passende leerdoelen, activiteiten en opdrachten voor leerlingen in verschillende leerjaren. Hoe geef je leerlingen nu gerichte feedback op de ontwikkeling van historische vaardigheden? En: hoe bouw je deze vaardigheden nu een beetje systematisch op van de brugklas tot het examenjaar?

Praktijkonderzoek

Deze vragen vormden de aanleiding voor het kortlopend praktijkonderzoek *De feiten voorbij. Analyse van causaal redeneren van havo-leerlingen als basis voor lessen op maat* dat zes geschiedenisdocenten en twee onderzoekers van de UvA het



afgelopen jaar hebben uitgevoerd.¹ Het project richtte zich vooral op de havo, omdat docenten in het netwerk aangaven dat het aanleren van historisch redeneren op de havo een grotere uitdaging is dan op het vwo en dat de verschillen tussen havoleerlingen groter zijn. Binnen het project ontwikkelden we een 'niveaubeschrijving causaal historisch redeneren', zestien uitgewerkte lessen (series) gericht op historisch verklaren en verschillende 'diagnostische' formatieve opdrachten.²

Uitgangspunt van het project was dat het bij het onderwijzen van causale redeneervaardigheden bij geschiedenis niet alleen belangrijk is om te kijken naar de eindtermen en de theorie (Lee & Shemilt, 2009; Seixas & Morton, 2013), maar ook naar de concrete redenties van leerlingen uit verschillende leerjaren. We verwachtten hierdoor meer zicht te krijgen op de vaardigheid zelf, maar vooral op de valkuilen en uitdagingen voor leerlingen van verschillende leeftijden. Deze inzichten zouden het mogelijk maken om in lessen meer 'op maat' aan te sluiten bij leerlingen en een beredepeerde leerlijn te ontwikkelen. Om deze reden zijn we gestart met het verzamelen en analyseren van de antwoorden van leerlingen uit 1-, 3- en 4-havo (negen klassen) op vier korte 'diagnostische' taken. De antwoordanalyse leverde verrassend veel informatie op over hoe leerlingen redeneren en waar nog tekortkomingen in hun redenties zitten. Op basis van deze inzichten hebben we de niveaubeschrijving gemaakt. In de volgende *Kleio* bespreken we hoe de diagnose en de niveaubeschrijving zijn gebruikt bij het ontwikkelen van lessen gericht op causaal redeneren. In dit artikel werken we drie categorieën van de niveaubeschrijving uit ('redeneren met meerdere (soorten) oorzaken', 'het leggen (en benoemen) van verbanden' en 'het onderbouwen van redenties met bewijs') en bespreken we een aantal inzichten uit de leerlingantwoorden.

Diagnostische taken

De vier taken die leerlingen maakten, sloten aan bij de omschrijving van causaal historisch redeneren in het eindexamenprogramma. In de opdrachten werd bijvoorbeeld aandacht besteed aan het onderscheiden van verschillende soorten oorzaken en gevolgen, het leggen van verbanden en het rekening houden met het niet-lineaire en multicausale karakter van historische verklaringen. We hebben de taken zo ontworpen dat in de verschillende jaarlagen dezelfde aspecten van causaliteit werden bevraagd, terwijl de historische inhoud aansloot bij de desbetreffende jaarlaag. Een taak voor de eerste klas richtte zich bijvoorbeeld op het kiezen en beargumenteren van de (meest en minst) belangrijke oorzaak voor het ontstaan van de renaissance. Dezelfde taak voor de derde klas richtte zich op de populariteit

van Hitler in 1933. Daarnaast hebben alle klassen dezelfde – niet-historische – taak over 'Alfons de Kameel' gemaakt (Chapman, 2003). Bij deze taak werden leerlingen aangemoedigd om meerdere oorzaken te benoemen voor de dood van Alfons en onderscheid te maken tussen verschillende soorten oorzaken; naast de aanleiding (een strokje dat op de rug van de onfortuinlijke kameel werd gegooid) speelden concrete gebeurtenissen, langdurige ontwikkelingen en meer abstracte verschijnselen (sociaaleconomische, culturele en zelfs psychologische factoren) een rol (voor deze taak zie website).³

Werken met meerdere oorzaken

Het omgaan met multicausaliteit en het onderscheiden van verschillende soorten oorzaken in een verklaring, vormden de eerste categorie in onze niveaubeschrijving. De antwoorden op de Alfons-taak maakten duidelijk dat een deel van de leerlingen – vooral in de onderbouw – zich beperkte tot het noemen van slechts één oorzaak (niveau 1). Een voorbeeld hiervan was het antwoord van een leerling uit leerjaar 3: 'Alfons was een kameel met rugklachten, hij stierf dus omdat zijn rug niet sterk genoeg was.' Andere leerlingen bereikten op dit onderdeel een hoger niveau en noemden meerdere oorzaken in hun verklaring

'We vinden het lastig de exameneisen in Domein A te vertalen naar passende leerdoelen, activiteiten en opdrachten voor verschillende leerjaren'

(niveau 2). Echter, veel van deze antwoorden hadden het karakter van een soort optelsom, doordat de verschillende oorzaken niet met elkaar werden verbonden. Zo schreef een leerling uit leerjaar 3: 'Alfons had zijn rug acuut gebroken omdat hij niet kan samenwerken met andere kamelen, omdat hij egoïstisch was en omdat hij al rugklachten had.' Sommige verklaringen gaven blijk van een hoger abstractieniveau, zoals dit antwoord uit leerjaar 3: 'De kameel Alfons had rugklachten door een ongeluk bij zijn geboorte, daardoor had hij al een zwakke rug, maar zijn baas Frank belaadde hem vaak met te veel spullen. Daardoor werd zijn rug nog zwakker. Doordat hij 1x te zwaar belaadt [sic] werd, brak zijn rug acuut.' In deze verklaring worden niet alleen meerdere oorzaken genoemd, maar onderscheidt (en verbindt) de leerling een abstracte ontwikkeling (de toenemende rugklachten), met concrete gebeurtenissen (een ongeluk bij zijn geboorte, één keer te zwaar beladen). Dit onderscheid (en de relaties) tussen concrete gebeurtenissen en abstracte verschijnselen en ontwikkelingen beschouwen we als een belangrijk kenmerk van een genuanceerde causale redentatie (niveau 3). ▶

¹ De feiten voorbij. *Analyse van causaal redeneren van havoleerlingen als basis voor lessen op maat* (kortlopend praktijkonderzoek gefinancierd door het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek, projectnummer 405 16 508).

² Alle materialen zijn gepubliceerd op de website: wp.expertisecentrum-geschiedenis.nl/de-feiten-voorbij.

³ Idem.

Was Francesco Petrarca de 'hoofdoorzaak' van de renaissance? Francesco Petrarca 1304-1374, gravure uit de negentiende eeuw.

Verbanden leggen

Het verbinden van gebeurtenissen, verschijnselen en ontwikkelingen in een verklaring is een tweede kernaspect van causaal redeneren. Bij het leggen van verbanden speelt taal een belangrijke rol (o.a. Honing & Wilschut, 2017; Woodcock, 2005). Historici bedienen zich weliswaar van alledaagse taal om verbanden uit te drukken, maar doen dit op genuanceerde en specifieke wijze (ze gebruiken bijvoorbeeld woorden als: 'versnellen', 'belemmeren', 'uitbarsten'). Hoewel de meeste leerlingen in hun antwoorden op de Alfons-taak ook causale taal gebruikten, bleef dit meestal beperkt tot lineaire verbindingswoorden (zoals: 'omdat', 'daardoor' en 'leidde tot') (niveau 2). Zo schreef een leerling uit leerjaar 4: 'De kameel stierf door een acute rugbreuk. Dat kwam doordat zijn baas de kameel te zwaar had beladen en het dier slecht behandelde.' Een klein deel van de leerlingen gebruikte meer complexe taal om duidelijk te maken welke rol verschillende oorzaken in een verklaring speelden. Een voorbeeld hiervan was het antwoord uit leerjaar 3: 'Alfons de kameel stierf omdat hij zware rugklachten had overgehouden aan zijn geboorte. Deze klachten werden verergerd door de uitbuiting van zijn eigenaar die laadde [sic] zijn kamelen erg zwaar en liet ze over onnodig zware routes lopen. Alfons stierf uiteindelijk door een zware en acute rugbreuk na een te zware belading.' In dit antwoord onderscheidt de leerling de aanleiding (overbelasting) van meer onderliggende oorzaken, door het gebruik van het woord 'uiteindelijk' (niveau 3). Daarnaast worden ook verschillende rollen duidelijk, zoals een trigger (ongeluk bij geboorte), een katalysator (uitbuiting door eigenaar), een achtergrondoorzaak (chronische rugklachten) (niveau 4). Deze rollen worden uitgedrukt door woorden als: 'overgehouden aan' en 'verergerd'. Met name in de bovenbouw zouden we leerlingen graag deze genuanceerde taal willen leren gebruiken.

Redenaties onderbouwen

Een van de lastigste onderdelen van causaal redeneren is het onderbouwen van onze causale uitspraken of 'claims'. Dit vereist allereerst dat leerlingen begrijpen dat ze interpreteren en niet slechts beschrijven 'hoe het eigenlijk geweest is'. Historici onderbouwen hun bewering zelden vanuit universeel geldende principes, maar hebben vooral oog voor de specifieke historische context. De meeste leerlingen in ons project daarentegen onderbouwden hun uitspraken niet (niveau 1) of vanuit algemene wetmatigheden (niveau 2). Zo selecteerde een brugklasleerling de rijke burgers in Italië (die zich verbonden voelden met de oude Romeinse kunst) als belangrijkste oorzaak voor het ontstaan van de renaissance, met als uitleg: 'omdat rijke mensen het vaak voor het zeggen hebben.' Een leerling uit leerjaar



3 verklaarde de populariteit van Hitler vooral vanuit het idee dat een sterke leider problemen kan oplossen. Zijn argumentatie luidde: 'Als het heel slecht gaat in een land en iemand komt met de overtuiging dat hij/zij het beter zal maken met goede argumenten, zou ik ook de eerste de beste kiezen.' Hoewel deze argumenten wellicht een zekere kracht bezitten, verklaren ze onvoldoende waarom de renaissance juist in die periode begon of waarom juist de ideeën van Hitler in de jaren dertig zo succesvol waren.

Opvallend was dat jonge leerlingen vaak sterk de nadruk legden op het handelen van personen. Zo kozen zeven van de twintig brugklasleerlingen de oproep van Francesco Petrarca om de klassieke oudheid te herontdekken (1341) als belangrijkste oorzaak voor het ontstaan van de renaissance. De uitleg van een van de leerlingen luidde: 'Omdat Petrarca de dichterskroon van de paus kreeg werd hij machtiger en hij was erg trots op de klassieke cultuur. De klassieke cultuur kon hij extra aandacht geven met zijn macht.' Daarnaast zagen we met name in de derde klas dat leerlingen bij het verklaren van de populariteit van Hitler vaak redeneerden vanuit hun eigen morele kader. Zo benoemde een leerling de machtswellust, ambitie, persoonlijkheid en het racisme van Adolf Hitler als minst belangrijke oorzaak voor zijn populariteit met de onderbouwing: 'Ik denk dat racisme niet echt goed is. En het was geen hele leuke man.' Slechts een minderheid van de leerlingen had in hun verklaring oog voor de historische context (niveau 3), en verwijzingen naar bewijs (niveau 4) werden niet gevonden. Dit laatste kan overigens te maken hebben met de opdrachten. In de geschiedenisles zouden leerlingen regelmatig bevraagd moeten worden op de argumenten voor hun uitspraken. Bespreek bijvoorbeeld eens met leerlingen in hoeverre personen inderdaad de loop van geschiedenis kunnen veranderen en door welke factoren hun invloed wordt beperkt?

Of waarom een algemene uitspraak als ‘keizers willen nu eenmaal macht’ geen afdoende verklaring biedt voor het ontstaan van de Eerste Wereldoorlog. Waarom brak deze dan niet eerder uit? Of later?

Stappen overslaan

Het samen analyseren van (causale) antwoorden van leerlingen bleek een goede methode om het inzicht in causaal redeneren te vergroten. We ontdekten hoeveel leerlingen eigenlijk moeten leren en aan hoeveel aspecten van causaal redeneren we aandacht zouden moeten besteden. Een van de conclusies was dat we in de les vaak stappen overslaan, omdat we ervan uitgaan dat leerlingen ‘het wel kunnen’. De niveaubeschrijving maakt deze aspecten van causaal redeneren zichtbaar en beschrijft hierin een mogelijke ontwikkeling. Uiteraard hebben de onderdelen ook veel met elkaar te maken en lopen ze in de praktijk vaak door elkaar.

Hoe kan de niveaubeschrijving nu in de klas gebruikt worden? Allereerst ondersteunt deze het formuleren van leerdoelen gericht op causaal redeneren, en het ontwerpen van lessen. In de volgende *Kleio* zullen we hiervan een voorbeeld geven. Daarnaast kan de niveaubeschrijving helpen bij het geven van instructie en (peer)feedback aan leerlingen en bij het maken van opdrachten en toetsen. Tot slot kan de niveaubeschrijving als onderlegger gebruikt worden bij het ontwikkelen van een leerlijn waarin de vaardigheid systematisch (en in toenemende complexiteit) terugkomt. In de brugklas zou je bijvoorbeeld kunnen beginnen met het oefenen van de begrippen ‘oorzaak’

en ‘gevolg’ en zouden leerlingen kunnen leren dat er altijd meerdere oorzaken voor historische gebeurtenissen zijn. Ook kun je in de onderbouw taalsteun bieden bij het uitdrukken van (lineaire) causale verbanden. In de bovenbouw zou de aandacht kunnen verschuiven naar het gebruik van meer genuanceerde en analytische causale taal. Het inbedden van concrete gebeurtenissen in de historische context (verbanden leggen met historische verschijnselen en ontwikkelingen) en het oefenen met het argumentatieve karakter van historische verklaringen (door leerlingen regelmatig te vragen hun causale uitspraken te onderbouwen) zijn eveneens aspecten die goed passen bij de bovenbouw.

Kortom, we raden iedere docent aan om met enige regelmaat een ‘diagnose’ te doen van de redeneervaardigheid van leerlingen bij geschiedenis en om vervolgens samen met sectiegenoten eens een aantal antwoorden van leerlingen met behulp van de rubric te scoren. ■

Verder lezen

- Chapman, A.** (2003). Camels, diamonds and counterfactuals: a model for teaching causal reasoning. *Teaching History*, (112), 46-53.
- Honing & Wilschut** (2017). Veroorzaken, beïnvloeden, resulteren. Taalgericht historisch causaal redeneren. *Kleio*, 58(6), 64-66.
- Lee, P., & Shemilt, D.** (2009). Is any explanation better than none? *Teaching History*, (137), 42-49.
- Seixas, D.P., & Morton, T.** (2013). *The Big Six Historical Thinking Concepts*. Nelson College Indigenous.
- Woodcock, J.** (2005). Does the linguistic release the conceptual? *Teaching History*, (119), 5.



Adolf Hitler steekt de eerste spade de grond in voor de aanleg van de snelweg tussen Frankfurt/Main en Darmstadt-Mannheim. 23 september 1933. Bron: Bundesarchiv.