

Taal in eindexamens soms te moeilijk

Onderzoek naar talige complexiteit

Je hebt een jaar lang met je klas toegewerkt naar het eindexamen geschiedenis. Onderweg halen de meesten redelijk tot goede cijfers, maar op het eindexamen halen de leerlingen het vereiste niveau niet. Sommige vragen worden niet goed begrepen en de antwoorden lijken niet op wat je zelf in gedachten had of wat het antwoordmodel geeft. Een reden hiervoor kan zijn dat het eindexamen hoge eisen stelt aan de taalvaardigheid van leerlingen.

Het Landelijk Expertisecentrum voor Mens- en Maatschappijvakken heeft een project Taalgericht Vakonderwijs¹. Uit dat project is een onderzoek gestart naar de talige complexiteit van de examens. Geschiedenis is een talig vak en het blijkt dat leerlingen moeite hebben met het maken van eindexamenopgaven. Dit kan liggen aan een gebrek aan historische kennis en vaardigheden, maar ook aan meer talige aspecten van het examen. We gebruiken hiervoor de term talige complexiteit, waaronder we het niveau van de moeilijkheid van taalgebruik (lexicaal/syntactisch) en vaktaal (historische/structuurbegrippen) verstaan. Om de talige complexiteit van eindexamens in kaart te brengen is een analyse-instrument ontwikkeld, dat we hier zullen introduceren door het toe te pas-

sen op de eindexamens geschiedenis van vorig jaar. Deze analyse geeft zicht op de talige complexiteit van eindexamens en eventuele verschillen tussen eindexamens vmbo, havo en vwo (oude stijl). Praktisch doel (maar buiten bestek van dit onderzoek) is om vervolgens leerlingen gericht op eindexamens geschiedenis voor te kunnen bereiden.

Complexiteit op drie niveaus

Het analyse-instrument is tot stand gekomen op basis van literatuuronderzoek en in overleg met experts. Het bestaat uit drie aspecten. Ten eerste het aspect van de talige complexiteit. Dit aspect hebben we onderverdeeld in complexiteit taal en complexiteit vaktaal. In de talige complexiteit onderscheiden we lexicale complexiteit (moeilijke woorden) en ►

Bob Montagne is docent geschiedenis, afgestudeerd aan de Interfacultaire Lerarenopleidingen (ILO) van de UvA. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van deze opleiding. **Carla van Boxtel** en **Jannet van Drie** zijn beiden als docent/onderzoeker werkzaam aan de ILO.



► <http://www.expertisecentrum-mmv.nl>

► P.H.F. Gieles & M.J.G. Nuy. *Mastery learning en individualisering*. 's-Hertogenbosch: Katholiek Pedagogisch Centrum, 1973.

► J. Van Drie & C. van Boxtel. *Historical reasoning: towards a framework for analyzing students' reasoning about the past*. Educational Psychology Review, 20 (2) 2008, p. 87-110.

► Het volledige onderzoeksverslag is te vinden op internet. Op www.vgnkleio.nl/kleio vindt u de link.

syntactische complexiteit (zinsopbouw). De complexiteit vaktaal bestaat uit twee onderdelen, namelijk historische begrippen en structuurbegrippen.

Tweede aspect is het niveau van de vraag, waarbij gebruik is gemaakt van de leerdoelen van de taxonomie van Bloom. Kenmerkend voor de taxonomie van Bloom is dat het gedrag in een bepaalde categorie pas kan worden uitgevoerd wanneer de leerling het gedrag van alle lagere categorieën reeds beheerst². Om het praktisch hanteerbaar te maken, onderscheiden we vier niveau's: a) kennis en begrip, b) toepassing, c) analyse en d) synthese en evaluatie.

Ten slotte worden de eindexamenvragen geanalyseerd op historisch redeneren. Bij historisch redeneren gaat het er om welke componenten van historisch redeneren de leerling moet gebruiken om de vraag te beantwoorden. Het aspect van historisch redeneren hebben we onderverdeeld in het gevraagde type van redenering (beschrijving/verklaring/vergelijking), contextualiseren, argumentatie en gebruik bronnen (met of over bronnen redeneren)³. De analyse betreft dan in welke mate deze vormen van historisch redeneren van de leerling gevraagd worden. Soms wordt om een combinatie van vormen en componenten van

Tabel 1. Analyse-instrument talige complexiteit

Te analyseren aspect	Wat
Complexiteit taal: • Lexicaal • Syntactisch	Vraag + Bron
Complexiteit vaktaal: • Historische begrippen • Structuurbegrippen	Vraag
Niveau van de vraag Taxonomie van Bloom: 1. Kennis/begrip 2. Toepassing 3. Analyse 4. Synthese/evaluatie	Vraag
Historisch Redeneren: • Gevraagde redenering • Contextualiseren • Argumentatie • Gebruik bron(nen)	Vraag

'Opvallend is dat in het havo-examen meer vragen voorkomen die lexicaal (gebruik moeilijke woorden) redelijk complex tot complex zijn dan in het vwo-examen'

redeneren gevraagd, wat de vraag van een hoger niveau maakt. Tabel 1 bevat een uitwerking van de genoemde aspecten. Dit analyse-instrument is tevens een handleiding voor docenten die van het instrument gebruik willen maken⁴.

Analyse van een vraag

Hieronder volgt een voorbeeld van hoe een examenvraag met het instrument geanalyseerd kan worden. Vraag 2 van het eindexamen vwo luidt als volgt:

Gebruik bron 1.

Wat Pieter de la Court beschrijft, is door latere onderzoekers malthusiaanse spanning genoemd.

2 Toon aan dat De la Court dit verschijnsel beschrijft en geef daarna aan waardoor de moedernegotie een deel van deze spanning kon wegnemen.

Beschrijving

Lexicaal:

1. Eenvoudig: 1 of minder moeilijke woorden
2. Redelijk complex: 2 tot 3 moeilijke woorden
3. Complex: 4 of meer moeilijke woorden

Syntactisch:

1. Eenvoudig
2. Complex

Criteria:

- Lengte van de zin
- Aantal zelfstandige naamwoorden
- Complexiteit zin (duidelijk verband tussen de zinnen)

Voorbeeld:

- Eenvoudig: 'Leg uit welk verband er is.'
- Complex: 'Leg uit waardoor het ontstaan van de gecommmercialiseerde Hollandse landbouw aan deze verschuiving heeft bijgedragen.'

Historische begrippen:

- Aantal begrippen waarmee historische objecten, personen, gebeurtenissen, ontwikkelingen, structuren en opvattingen worden aangeduid.
- Voorbeeld: Verlichting, VOC, onafhankelijkheidsoorlog, Karel de Grote

Structuurbegrippen:

- Aantal begrippen die gebruikt worden om historische processen en perioden te onderzoeken en te beschrijven.
- Voorbeeld: Oorzaak, gevolg, verandering, continuïteit, feit, mening, subjectiviteit, interpretatie, standplaatsgebondenheid, betrouwbaarheid en representativiteit

1. Kennis/begrip:

De leerling herinnert zich/ De leerling geeft weer, vertaalt en vat samen.

Activiteiten van de leerlingen: Herinneren, benoemen, opnoemen, definiëren, opzoeken, beschrijven, aanwijzen, reproduceren, samenvatten, een verklaring geven, in eigen woorden weergeven, een tekening maken van, voorspellen, voorbeelden geven, uitleggen, selecteren, grote lijnen aangeven.

Vraag: Kunnen de leerlingen zich informatie herinneren?/ Kunnen de leerlingen hun kennis uitleggen?

2. Toepassing

De leerling gebruikt informatie in een onbekende situatie en lost een probleem op.

Activiteiten van leerlingen: Een plan ontwikkelen, een oplossing voorstellen, aantonen dat, laten zien hoe, kennis gebruiken in een situatie die.

Vraag: Kunnen de leerlingen kennis en inzicht gebruiken?

3. Analyseren

De leerling breekt de informatie open en brengt de onderdelen met elkaar in verband.

Activiteiten van de leerlingen: In delen splitsen, patroon beschrijven, bewijzen voor conclusies aangeven, classificeren, onderzoeken.

Vraag: Kunnen de leerlingen verbanden aanbrengen tussen delen van kennis?

4. Synthese/Evaluatie

De leerling brengt de onderdelen samen tot iets nieuws/ De leerling geeft een beargumenteerd oordeel en heeft een standpunt.

Activiteiten van leerlingen: Ontwerpen, scheppen, samenstellen, schrijven, bouwen, ontwikkelen, concluderen, beargumenteren, de waarde aangeven, bekritisieren, kiezen en de keuze rechtvaardigen, besluiten.

Vraag: Kunnen de leerlingen creatief omgaan met kennis en inzichten?/ kunnen de leerlingen een beargumenteerd standpunt innemen?

Gevraagde redenering:

- Beschrijving: Beschrijven van aspecten van verandering en continuïteit.
Voorbeeld: Welke voorbeelden geeft de auteur van dit verschijnsel?
- Verklaring: Geven van verklaringen voor historische verschijnselen.
Voorbeeld: Verklaar/leg uit/geef een argument/ondersteun/....
- Vergelijking: Vergelijken van historische verschijnselen.
Voorbeeld: Leg uit of deze leefwijze beter past bij bestuurders uit de Gouden Eeuw of bij bestuurders uit de Zilveren Eeuw?

Contextualiseren (kan ook voorkomen zonder dat er een redenering wordt gevraagd):

- Het construeren van een historische context om een historisch verschijnsel te beschrijven, te vergelijken of te verklaren of het inleven in om het handelen van mensen uit het verleden te interpreteren.
Voorbeeld: 'De uitspraak van de soldaat past bij het beeld dat de protestgeneratie in 1970 heeft van de oorlog in Vietnam. Leg deze bewering uit.'

Argumentatie (kan ook voorkomen zonder dat er een redenering wordt gevraagd):

- Het onderbouwen van beweringen over het verleden met argumenten en bewijs en het geven en weerleggen van tegenargumenten.
Voorbeeld: Ondersteun en verklaar/geef een argument voor en tegen/...

Gebruik bronnen

- Met: Informatie uit bronnen selecteren en gebruiken om een bewering over het verleden te ondersteunen.
Voorbeeld: 'Bij deze bron passen de volgende uitspraken: 1...2...3... Ondersteun elke uitspraak met een argument.'
- Over: Informatie uit verschillende bronnen vergelijken en de betrouwbaarheid van bronnen beoordelen.
Voorbeeld: 'Noem twee redenen waarom je twijfelt aan de bruikbaarheid van deze bron voor je onderzoek.'

Deze vraag heeft een eenvoudige lexicale en syntactische complexiteit. Er komen weinig moeilijke woorden in voor en de vraagstelling is beknopt en duidelijk. Historische begrippen die erin voorkomen zijn ‘malthusiaanse spanning’ en ‘moedernegotie’. Er komt geen structuurbegrip in voor en het niveau van de vraag is toepassing. De historische redenering die van de leerling gevraagd wordt is een combinatie van beschrijving en verklaring. Daarnaast wordt de leerling gevraagd argumentatie te geven waardoor de moedernegotie de

spanning weg kon nemen en moet de leerling met informatie uit de bron aantonen dat De la Court malthusiaanse spanning beschrijft.

Moeilijk havo-examen

Met dit analyse-instrument zijn de eind-examens van vmbo-tl, havo en vwo 2011 (tijdvak 1, oude stijl) geanalyseerd. De resultaten van deze analyse zijn te vinden in tabel 2. De analyse laat zien dat er verschillen zijn in lexicale en syntactische complexiteit tussen het examen vmbo-tl enerzijds en de examens havo en vwo anderzijds. Deze verschillen komen voornamelijk naar voren in het gebruik van moeilijke woorden en de zinsopbouw. Bij vmbo blijkt dat ongeveer driekwart van de vragen een eenvoudige lexicale en syntactische complexiteit heeft. Bij het havo- en vwo-examen zijn de lexicale en syntactische complexiteit duidelijk anders verdeeld en komen meer complexere vragen voor. Hieronder een voorbeeld van een kenmerkende eenvoudige vraag qua talige complexiteit uit het vmbo-tl-examen en een complexe uit het havo-examen:

VMBO

Gebruik bron 11

27. De kaart laat een situatie zien tijdens de Tweede Wereldoorlog.

Op welk jaar heeft de kaart betrekking?

Lexicaal gezien is deze vraag eenvoudig omdat het geen moeilijke woorden bevat. Syntactisch gezien is de vraag ook eenvoudig omdat het twee korte zinnen betreft met weinig zelfstandige naamwoorden.

HAVO

Hieronder wordt een aantal belangrijke gebeurtenissen uit het leven van koopman Jan Poppen genoemd:

- 1560 Omstreeks dit jaar verhuist Jan Poppen van Denemarken naar Amsterdam. Hij is dan 18 of 20 jaar en gaat werken in een *haringpakkerij*.
- 1579 Jan Poppen drijft handel met het Oostzeegebied, daarna ook met Spanje en Portugal en hij hoort tot de *pioniers* van de walvisvaart op de Witte Zee.
- 1597 Jan Poppen is een van de *financiers* van de eerste reis naar Azië.
- 1602 Jan Poppen wordt gekozen als bewindhebber van de VOC.
- 1616 Jan Poppen overlijdt. Zijn vermogen

Tabel 2.
Analyse eindexamen geschiedenis vmbo-tl, havo en vwo 2011

Te analyseren aspect		VMBO-TL	HAVO	VWO
Complexiteit taal				
Lexicaal	Eenvoudig	70%	38%	74%
	Redelijk complex	27%	48%	26%
	Complex	3%	14%	0%
Syntactisch	Eenvoudig	75%	55%	45%
	Complex	25%	45%	55%
Complexiteit vaktaal				
Historische begrippen				
	Aantal	65	65	45
	Gemiddeld	1,6	2,2	1,8
Structuurbegrippen				
	Aantal	13	13	21
	Gemiddeld	0,3	0,5	0,8
Niveau van de vraag				
Taxonomie van Bloom				
	Kennis/begrip	44%	34%	33%
	Toepassing	36%	45%	50%
	Analysen	17%	14%	17%
	Synthese/Evaluatie	3%	7%	0%
Historisch Redeneren:				
Gevraagde redenering				
	Beschrijving	20%	17%	8%
	Verklaring	62%	72%	69%
	Vergelijking	21%	8%	23%
Contextualiseren				
	Argumentatie	27%	29%	26%
	Gebruik bron(nen)	22%	33%	33%
	Met	53%	51%	44%
	Met	77%	80%	50%
	Over	23%	20%	50%



wordt geschat op 500.000 gulden, waarvan hij 200.000 gulden heeft gestoken in de Beemster.

Hieronder volgen zes begrippen die passen bij de *dynamiek* van de Gouden Eeuw in de Republiek: **1** de moedernegotie, **2** de drie-hoekshandel, **3** de handel in specerijen, **4** de Leidse wolnijverheid, **5** de uitvinding van de molengang, **6** de zoutziederijen

4. Kies drie begrippen die passen bij gebeurtenissen uit het leven van Jan Poppen die de dynamiek van de Gouden Eeuw in de Republiek laten zien. Licht vervolgens je keuze telkens toe.

Doe het zo: ... (nummer begrip noemen), past bij ... (jaartal noemen uit het leven van Jan Poppen), want ... (toelichting geven).

Deze vraag is lexicaal complex te noemen omdat er vier of meer moeilijke woorden in voorkomen (cursief). Syntactisch is de vraag eveneens complex omdat het een relatief lange vraagstelling is, er veel zelfstandige naamwoorden in voorkomen en je het verband tussen de onderdelen van de vraag (gebeurtenissen <> dynamiek) goed moet snappen. Daarnaast worden er veel historische begrippen genoemd.

Opvallend is dat in het havo-examen, meer dan in het vwo-examen, vragen voorkomen die lexicaal (gebruik moeilijke woorden) redelijk complex tot complex zijn. Ten aanzien van de complexiteit van de vaktaal valt op dat vooral in de havo-vragen veel historische begrippen gebruikt worden. Uit de analyse blijkt verder dat het gebruik van structuurbegrippen toeneemt naar mate het leerniveau van de leerling hoger wordt. Dit blijkt uit het gemiddeld aantal per eindexamenvraag (vmbo: 0,3;

havo: 0,5; vwo: 0,8). Bij het eindexamen vmbo spelen structuurbegrippen een bescheiden rol en bij het eindexamen vwo komt in bijna elke vraag een structuurbegrip voor.

Niveau vragen

Dan het niveau van de vragen volgens de taxonomie van Bloom. Wat opvalt uit de analyse is dat verhoudingsgewijs bij alle drie de examens de meeste vragen tot de twee laagste categorieën behoren (kennis/begrip en toepassing). Tussen het vmbo- enerzijds en het havo en vwo-examen anderzijds ligt het verschil in het feit dat van vmbo-leerlingen vaker kennis en begrip wordt gevraagd en bij havo/vwo-leerlingen meer de toepassing van de kennis. Dit verschil is in het examen onder andere te verklaren doordat een aantal vragen in het vmbo-examen de vorm hebben van een multiplechoicevraag waarin kennis gevraagd wordt en deze bij havo/vwo niet voorkomen. Opmerkelijk is verder dat in het vwo-examen geen vragen voorkomen waarbij het niveau van de vraag synthese/evaluatie betreft. Vraag 29 van het vmbo-examen heeft bijvoorbeeld wel dit niveau.

‘In het algemeen is de conclusie dat, ondanks het verschil tussen de drie niveaus, in alle examens sprake is van én talige complexiteit én historische complexiteit’

Gebruik nogmaals bron 12.

29 Iemand beweert dat de documentaire uit 1995 betrouwbaar is. Iemand anders beweert dat de documentaire juist niet betrouwbaar is.

Geef voor beide beweringen een argument.

Doe het zo:

betrouwbaar, omdat ... (geef argument).

niet betrouwbaar, omdat ... (geef argument).

Hier staat tegenover dat de vragen in het vwo-examen over het algemeen wel hoger van niveau zijn dan het vmbo-eindexamen. Bij het havo- en vwo-eindexamen is het niveau van de vragen ongeveer gelijk.

Historische verklaringen

Ten aanzien van het aspect historisch redeneren valt op dat bij het vmbo-examen niet bij elke vraag een historische redenering gevraagd wordt. Dit valt onder andere te verklaren door het gebruik van multiple-choicevragen (zie hierboven). Bij het havo- en vwo-examen wordt daarentegen wel bij elke ►

vraag een redenering gevraagd en net als bij het vmbo-examen betreft dit voornamelijk verklaringen van historische verschijnselen. Dit is in de examens te herkennen aan het feit dat veel vragen de vorm hebben van: verklaar/leg uit/geef een argument/ondersteun. Tussen het havo- en vwo-examen is het verschil dat bij vwo meer combinaties van componenten worden gevraagd. Er is bijvoorbeeld sprake van beschrijven én argumenten geven. Maar ook zijn er, meer dan bij havo, vragen die drie of meer componenten van historisch redeneren van de leerling vragen.

Bij het gebruik van bronnen is er een verschil tussen het vmbo en havo-examen enerzijds en het vwo-examen anderzijds. Waar bij het vwo-examen de beide vormen van bronnengebruik (redeneren met of over bronnen) goed verdeeld zijn, wordt van vmbo- en havo-leerlingen voornamelijk gevraagd om te redeneren met bronnen. Wat verder uit de analyse naar voren komt, is dat de opdracht om argumenten te geven in verhouding beduidend meer voorkomt bij havo en vwo en dat contextualiseren op alle niveaus redelijk veel voorkomt.



Grote verschillen

De belangrijkste conclusie van deze analyse is dat er grote verschillen zitten in taalcomplexiteit. Deze verschillen zijn het sterkst zichtbaar tussen vmbo en havo/vwo. In het vmbo-examen worden minder moeilijke woorden gebruikt, de zinsopbouw is eenvoudiger, het gebruik van vaktaal is minder complex, de vragen zijn vaak op het niveau van kennis/begrip en bij tweederde van de vragen wordt een historische redenering verwacht. De verschillen tussen havo en vwo-examens zijn niet zo groot. Het havo-examen blijkt lexicaal complexer.

Op syntactisch gebied zijn de verschillen klein. Als het havo-examen representatief is voor komende examens is het belangrijk dat havo-leerlingen voorbereid worden op moeilijke woorden en historische begrippen in de vraag. Vwo-leerlingen moeten deze begrippen overigens ook kennen, maar moeten deze veel meer in het antwoord kunnen toepassen. Daarnaast is er verschil op het gebied van brongebruik. Tussen de havo- en vwo-examens is het belangrijkste verschil dat bij vwo vaker een combinatie óf meerdere componenten van historisch redeneren wordt gevraagd.

In het algemeen is de conclusie dat, ondanks het verschil tussen de drie niveaus, in alle examens sprake is van én talige complexiteit én historische complexiteit (niveau van de vraag: Bloom en historisch redeneren). Tijdens de lessen is veel aandacht voor de vaktaal; het gebruiken van begrippen en ook het historisch redeneren. Maar juist de zinsconstructies, veel moeilijke woorden in een zin, en ook woorden als argument, reden, verklaring en oorzaak kunnen voor verwarring zorgen. Docenten zouden daar misschien meer aandacht aan kunnen schenken en ook leerlingen meer gericht kunnen voorbereiden op lezen (en begrijpen) van examenvragen en het goed formuleren van antwoorden.

Voor examenmakers is het natuurlijk een zeer ingewikkelde klus om de examenvragen ook qua taalniveau aan te laten sluiten bij de leerlingen. En daarbij kan de vraag gesteld worden in hoeverre je het niveau moet aanpassen aan de leerlingen, of moeten leerlingen juist opgetild worden naar het niveau van de eindexamens? Het instrument kan bijdragen aan een beter inzicht in de talige complexiteit van examens. Verder onderzoek is gewenst. We hebben nu examens uit één jaar geanalyseerd. Een analyse over een reeks van jaren maakt een vergelijking tussen vmbo, havo en vwo sterker. Het is uiteraard interessant om het analyse-instrument toe te passen op examens nieuwe stijl en te vergelijken met examens oude stijl. De conclusies uit zo'n onderzoek bieden waarschijnlijk een nieuwe invalshoek in de discussie over de invoering van de examens nieuwe stijl. ■

De tabellen als analyse-instrument talige complexiteit eindexamens geschiedenis zijn te downloaden vanaf de website
www.vgnkleio.nl/kleio.

