

# De invloed van moeilijke woorden op tekstbegrip

---

*Een experimenteel onderzoek naar de invloed van woordmoeilijkheid op het tekstbegrip van havo-leerlingen*

Bachelor Eindwerkstuk Communicatiekunde  
Communicatie-en Informatiewetenschappen

Naam:	Kim de Vries
Studentnummer:	3856569
Begeleider:	Suzanne Kleijn
Opleiding:	Communicatie-en Informatiewetenschappen
Datum:	25 juni 2014

## Samenvatting

In dit onderzoek is de invloed van woordmoeilijkheid op het tekstbegrip van havoleerlingen onderzocht. De onderzoeksvraag luidde dan ook: *Wat is de invloed van moeilijke woorden op het tekstbegrip van havoleerlingen?*

Om antwoord te krijgen op deze vraag is er bij 85 havoleerlingen een begripstaak en een woordenschattoets afgenomen. Hierbij waren er 40 leerlingen afkomstig uit havo 3 en 45 leerlingen uit havo 4. Voor dit onderzoek is een educatieve tekst gemanipuleerd. Dit heeft geleid tot twee tekstversies: een lexicaal makkelijke versie en lexicaal moeilijke versie. De leerlingen kregen één van deze versies te lezen en voerden daarna dan wel een cloze-toets of een sorteertaak uit. Ook maakten de leerlingen een woordenschattoets. De woordenschattoets is gebruikt om het effect te meten van woordenschat op de score op de begripstaak

Aan de hand van statistische analyses zijn de scores op de verschillende versies met elkaar vergeleken. Deze analyses lieten geen significant verschil zien tussen de scores op de verschillende tekstversies. De leerlingen hebben de verschillende versies dus niet anders gemaakt. De aanwezigheid van moeilijke woorden in de tekst heeft het tekstbegrip van de leerlingen niet beïnvloed. Er is dus geen sprake van invloed van woordmoeilijkheid op het tekstbegrip van de havoleerlingen. Wel bestaat er een samenhang tussen de score op de woordenschattoets en de score op de cloze-toets. Een reden hiervoor kan zijn dat leerlingen met een groter vocabulaire beter in staat zijn om geschikte antwoorden te bedenken voor de ontbrekende gaten in de tekst. Er bleek geen sprake te zijn van samenhang tussen woordenschat en de score op de sorteertaak, omdat de sorteertaak niet direct woordenschat meet.

Ook is er gekeken naar de verschillen tussen de scores van havo 3 en havo 4. Hieruit bleek dat havoleerlingen uit de vierde klas een hogere score behaalden op de woordenschattoets en cloze-toets. Het verschil in woordenschat is hier wellicht een verklaring voor. Leerlingen met een groter vocabulaire hadden minder moeite met het verzinnen van woorden bij de cloze-toets. Voor de sorteertaak bestond er geen verschil tussen de leerjaren.

## Inhoudsopgave

Samenvatting.....	1
1. Inleiding.....	3
2. Theoretisch Kader .....	4
2.1 Tekstbegrip .....	4
2.2 Tekstbegrip en woordmoeilijkheid .....	5
2.3 Woordenschat en tekstbegrip .....	6
2.4 Leesbaarheidsvoorspellers .....	6
2.5 Hypotheses .....	7
3. Methode.....	8
3.1 Onderzoeksopzet.....	8
3.2 Participanten .....	8
3.3 Materiaal.....	8
3.3.1 Educatieve tekst.....	8
3.3.2 Woordenschattoets .....	9
3.3.3 Cloze-toets .....	10
3.3.4 Sorteertaak.....	11
3.3.5 Pakketten .....	12
3.4 Procedure .....	13
3.6 Scoring .....	14
4. Resultaten .....	15
4.1 Verloop proces na afname .....	15
4.2 Betrouwbaarheid.....	16
4.2.1 Woordenschattoets .....	16
4.2.2 Cloze-toets .....	16
4.3 Correlaties.....	17
4.4 Verschillen tussen leerjaren .....	17
4.5 Woordmoeilijkheid .....	19
4.6 Effect van andere factoren .....	20
4.6.1 Effect van geslacht .....	20
4.6.2 Effect van volgorde .....	20
5. Conclusie .....	22
6. Discussie.....	24
Literatuurlijst .....	26
Bijlagen .....	

## 1. Inleiding

Methionylthreonylthreonylglutaminylarginyl. Dit zijn nog maar de eerste 40 letters van het langste woord ter wereld. Dit woord bestaat namelijk uit 189.819 letters. Dit betekent dat het zo'n 3,5 uur zou duren om het woord uit te spreken. In het Engels is het een chemische naam voor een bepaald soort eiwit (grenswetenschap.nl). Dit woord is voor de meesten onder ons bijna niet te lezen, laat staan te begrijpen. Als dit woord in een tekst voor zou komen, zou het tekstbegrip waarschijnlijk ver te zoeken zijn. De lengte van een woord is één van de factoren die ervoor zorgen dat een woord lastig wordt gevonden (Stahl, 2003). Niet alleen lange woorden, maar ook onbekende woorden worden door lezers als lastig beschouwd. Hierdoor kan het begrip van een tekst negatief beïnvloed worden wanneer dit soort woorden aanwezig zijn in een tekst (Stahl, 2003). Bij een onbekend woord besteedt de lezer meer aandacht aan de context van de zin, om zo de betekenis van het woord te achterhalen. Hierdoor gaat het lezen van een tekst met moeilijke woorden dus een stuk trager (Williams & Morris, 2004).

Voor middelbare scholieren is tekstbegrip een belangrijk punt. Voor hen staat er meer op het spel dan iemand die voor zijn eigen vermaak een boek leest. Middelbare scholieren moeten immers teksten uit hun hoofd leren voor tentamens. Het is hierbij van belang dat het tekstbegrip hierbij zo min mogelijk negatief beïnvloed wordt. Om deze reden is er een onderzoek uitgevoerd naar de leesbaarheid van educatieve teksten en het tekstbegrip van middelbare scholieren.

In dit onderzoek is gekeken naar de begrijpelijkheid van een tekst die middelbare scholieren voorgeschoteld krijgen. Het onderzoek is uitgevoerd onder havoleerlingen uit de derde en vierde klas. Centraal stond de invloed die moeilijke woorden eventueel op het tekstbegrip zouden kunnen hebben. Wat is de invloed van deze moeilijke woorden? Worden teksten met makkelijke woorden beter begrepen dan een tekst met moeilijke woorden? De volgende onderzoeksvraag is opgesteld om hier meer inzicht in te krijgen: *Wat is de invloed van moeilijke woorden op het tekstbegrip van havoleerlingen?*

In de volgende secties zal dieper worden ingegaan op de theoretische achtergrond van de invloed van moeilijke woorden op tekstbegrip, de instrumenten om dit begrip te meten en ook zal de procedure van het onderzoek aan bod komen. Tevens zullen de resultaten worden besproken en zal er worden afgesloten met een discussie.

## 2. Theoretisch Kader

### 2.1 Tekstbegrip

Op de basisschool wordt men al bekend met de term 'begrijpend lezen', maar voor velen is niet helemaal duidelijk wat tekstbegrip precies inhoudt. Wanneer is er eigenlijk sprake van volledig begrip van een tekst? Voordat er gekeken kan worden naar de factoren die effect hebben op tekstbegrip, moet eerst helder zijn wat tekstbegrip inhoudt.

Bij tekstbegrip wordt er vaak gesproken over een mentale representatie van de gelezen tekst in het hoofd van de lezer. Een coherente mentale representatie is een vereiste om volledig tekstbegrip te verkrijgen (Kintsch & van Dijk, 1978). Deze representatie kan bestaan op verschillende niveaus: het oppervlakteniveau, het *textbase* niveau en het situatiemodelniveau. Als een lezer zich bij de representatie beperkt tot de linguïstische tekens van een tekst, is er sprake van verwerking op het oppervlakteniveau. Hierbij draait het enkel om het verwerken van de letterlijke woorden en zinnen van de tekst. De lezer is dan nog niet bezig om onderlinge verbanden te leggen of betekenis te geven aan de tekst. Van de drie niveaus heeft het oppervlakteniveau het minst te maken met het tekstbegrip van de lezer (Kintsch & Rawson, 2005).

Vervolgens kan de lezer een representatie maken op *textbase* niveau. In tegenstelling tot het oppervlakteniveau, kent de lezer hier wel betekenis toe aan de tekst. De lezer kijkt hierbij naar de verbanden tussen de verschillende elementen. De tekst bestaat hierdoor uit betekenisvolle zinnen die coherent met elkaar samenhangen. Als er gekeken wordt naar de verbanden tussen verschillende elementen in een tekst, is de lezer bezig met de microstructuur van een tekst. Wordt een tekst als een coherent geheel verwerkt, dan heeft de lezer te maken met de macrostructuur van een tekst (Kintsch & Rawson, 2005).

Tenslotte kan een tekst verwerkt worden op het niveau van het situatiemodel. Als de tekst op situatiemodelniveau verwerkt wordt, maakt de lezer een representatie van de tekstuele informatie en integreert deze informatie met eigen kennis. Op dit niveau kan er pas gesproken worden van volledig tekstbegrip (Land, 2009). Door de tekstuele informatie te integreren met wereldkennis, vindt er een dieper niveau van tekstbegrip plaats. Zo wordt er een goede mentale representatie van de tekst gemaakt (Kintsch & Rawson, 2005). Bij het meten van tekstbegrip is het verwerken op het niveau van het situatiemodel dus van belang. Echter, de twee andere niveaus zijn ook zeker van invloed, aangezien de drie niveaus van tekstverwerking met elkaar samenhangen.

## 2.2 Tekstbegrip en woordmoeilijkheid

In dit onderzoek staat woordmoeilijkheid centraal. Stahl e.a. (1989) stellen dat woordmoeilijkheid van invloed is op het tekstbegrip. Woordmoeilijkheid speelt zich in de tekst af op woordniveau.

Teksten met veel ingewikkelde en vage woorden worden vaak lastiger gevonden dan een tekst met veel simpele woorden. Het ene woord kan makkelijker worden gevonden dan een ander woord. Zo kan het woord 'bank' makkelijker gevonden worden dan 'sofa', maar toch delen ze dezelfde betekenis.

Zo zou ook voorkennis van invloed zijn op tekstbegrip. Als de lezer bekend is met het onderwerp van de desbetreffende tekst, zou de tekst makkelijker worden bevonden. Hoewel woordmoeilijkheid en voorkennis van invloed zijn op tekstbegrip, beïnvloeden woordmoeilijkheid en voorkennis elkaar niet. Ze beïnvloeden aparte aspecten van tekstbegrip (Stahl e.a., 1989).

Woordmoeilijkheid speelt zich af op een lager niveau dan voorkennis. Door een moeilijk woord kan de betekenis van een zin onduidelijk zijn. Voorkennis speelt zich meer af op het niveau van de hele tekst. Als de lezer bekend is met het onderwerp van de tekst, zal de tekst in zijn geheel beter begrepen worden (Stahl e.a., 1989).

Verder is context een factor die van invloed kan zijn op tekstbegrip. Enkel de definitie van een woord kennen is niet voldoende (Stahl, 2003). In de tekst moet ook gekeken worden naar de contextuele betekenis van het woord. Een 'bank' kan in de ene zin een sofa betekenen, maar in een andere zin kan er gerefereerd worden naar een financiële instelling. Uit de context van de tekst kan de betekenis van het woord worden afgeleid. Het is belangrijk dat een lezer de verschillende contextuele betekenissen kan toepassen tijdens het lezen van een tekst.

Echter, de aanwezigheid van een paar moeilijke woorden in een tekst hoeft het tekstbegrip van de lezer niet te remmen. Als een woord niet essentieel is voor het begrip van de tekst, dan kan de lezer zonder problemen doorlezen. Een onbekend woord wordt problematisch als het woord essentieel is voor het begrijpen van de tekst. Hoe meer van deze woorden in de tekst staan, hoe moeilijker een tekst beoordeeld wordt (Stahl, 2003).

## 2.3 Woordenschat en tekstbegrip

Woordenschat is sterk gerelateerd aan tekstbegrip (Stahl, 2003). Lezers met een brede woordenschat zullen minder problemen hebben met moeilijke woorden dan iemand met een kleine woordenschat. Reden hiervoor is dat een onbekend woord gezien wordt als een 'moeilijk' woord. Een lezer met een groot vocabulaire is dan beter in staat om de juiste betekenis van een woord te interpreteren. De interpretatie van een moeilijk woord hangt dus eigenlijk af van iemands woordenschat. Als de lezer weinig kennis van woorden heeft, kan de lezer de betekenis niet interpreteren en zorgt dit voor woordmoeilijkheid. Hierbij bestaat er dus een samenspel van lezer en tekst (Stahl e.a., 1989). Een lezer met een groot vocabulaire zal een tekst met veel laagfrequente woorden dus beter begrijpen dan een lezer met een klein vocabulaire, aangezien dit 'moeilijke woorden' zijn voor de lezer met een klein vocabulaire. Bij leesbaarheidsonderzoeken is het dus van belang dat woordenschat als factor wordt meegenomen in het onderzoek.

## 2.4 Leesbaarheidsvoorspellers

Om de leesbaarheid van educatieve teksten voor middelbare scholieren te voorspellen, wordt er vaak gebruik gemaakt van leesbaarheidsformules. Leesbaarheidsformules pogen de relatie tussen woordmoeilijkheid en leesbaarheid te meten. Deze formules geven een indicatie van de woordmoeilijkheid en daarmee ook een indicatie van de leesbaarheid van de tekst. Er wordt hierbij gekeken naar de woordfrequentie en de woordlengte. Hoe meer laagfrequente en lange woorden in een tekst, hoe moeilijker een tekst door de leesbaarheidsformule wordt beoordeeld (Stahl, 2003).

Hoe frequent een woord voorkomt, wordt beoordeeld door middel van een samengestelde lijst met daarop de frequentie van Nederlandse woorden. Hoogfrequente woorden worden beoordeeld als 'makkelijk', laagfrequente woorden worden beoordeeld als 'moeilijk'. Stahl (2003) stelt dat deze methode gebreken kent. Volgens hem wordt er geen rekening gehouden met onderlinge verschillen in moeilijkheidsgraad binnen de 'makkelijke' woorden. Een woord hoog op de lijst is makkelijker dan een woord lager op de lijst, maar toch worden deze woorden beide bestempeld als 'makkelijk'. Tevens wordt er in deze leesbaarheidsformules niet gekeken naar ambigue woorden, zoals het woord 'bank'. De ene betekenis kan meer voorkomen dan de andere betekenis, maar het woord komt dan nog wel even frequent voor.

Ook wordt er geen rekening gehouden met eigennamen. Deze namen worden bestempeld als moeilijk doordat ze niet op de lijst staan met hoogfrequente woorden. Doordat de lezer begrijpt dat er een persoon of plaats wordt aangeduid, levert dit echter geen problemen op voor het tekstbegrip.

Ook het meten van woordmoeilijkheid door te kijken naar woordlengte is geen nauwkeurige methode (Stahl, 2003). Per woord worden simpelweg de letters geteld. Hoe meer letters, hoe lastiger het woord. Echter, lange woorden zijn niet per definitie moeilijk. Woorden zoals 'onnauwkeurig' of 'houdbaarheidsdatum' zijn niet lastiger dan woorden als 'qua' of 'sujet'.

Hoewel er dus veel nadelen kleven aan leesbaarheidsformules, is het nog een veelgebruikte methode om de leesbaarheid van teksten te voorspellen. Het is simpelweg een snellere manier dan de moeilijkheidsgraad per woord vast te stellen.

## 2.5 Hypotheses

Aan de hand van de beschreven theorie is er een aantal hypotheses voor dit onderzoek opgesteld. Woordmoeilijkheid is van invloed op tekstbegrip - veel moeilijke woorden kunnen een tekst moeilijk te begrijpen maken. Daarnaast wordt de moeilijkheid van teksten in de leesformules bepaald door woordmoeilijkheid (Stahl, 2003). De verwachting bestaat daarom dat de makkelijke tekstversie bij beide begripstaken tot betere scores leidt. Hypothese 1 luidt dan ook:

*Hypothese 1: Leerlingen scoren hoger op de begripstaak van de lexicaal makkelijke tekstversie dan op de begripstaak van de lexicaal moeilijke tekstversie.*

Daarnaast hebben leerlingen met een groter vocabulaire meer kennis van woorden dan leerlingen met een klein vocabulaire. De leerlingen met een groter vocabulaire zouden minder moeite hebben met moeilijke woorden en kunnen beter de juiste betekenis interpreteren. Dit heeft een positieve invloed op tekstbegrip (Stahl e.a.,1989). Hieruit is de volgende hypothese opgesteld:

*Hypothese 2: Leerlingen met een grote woordenschat scoren in beide condities hoger op de begripstaken dan leerlingen met een kleine woordenschat.*



## 3. Methode

### 3.1 Onderzoekopzet

Voor dit onderzoek is een experimenteel onderzoek uitgevoerd. Er is gebruikt gemaakt van een 2 (lexicaal moeilijke tekst vs. lexicaal makkelijke tekst) x 2 (cloze-toets vs. sorteertaak) tussen-proefpersoonontwerp. Om de invloed van moeilijke woorden op het tekstbegrip van de leerlingen te onderzoeken, is er bij 85 havoleerlingen een begripstaak en een woordenschattoets afgenomen. Hierbij is er één educatieve tekst gemanipuleerd tot twee tekstversies: een lexicaal makkelijke versie en lexicaal moeilijke versie. De leerlingen hebben één van de twee tekstversies gelezen en hierbij dan wel een cloze-toets of een sorteertaak uitgevoerd.

### 3.2 Participanten

Aan dit onderzoek hebben 85 havoleerlingen van het Oranje Nassau College in Zoetermeer deelgenomen. In dit onderzoek is voor havoleerlingen gekozen, omdat er vaak onderzoek is gedaan naar het verschil tussen tekstbegrip van vmbo-leerlingen en vwo-leerlingen (Kamalski e.a., 2005, Land e.a., 2009). Havo is tussen deze niveaus een wat onbekender gebied en daarom kan dit nog beter onderzocht worden.

Van de 85havoleerlingen waren 40 leerlingen afkomstig uit havo 3 en 45 leerlingen uit havo 4. De leerlingen waren allemaal tussen de 14 en 18 jaar oud, met een gemiddelde leeftijd van 15 jaar en 3 maanden. De leerlingen bestonden uit 38 vrouwen en 47 mannen. In tabel 1 is de verdeling van de respondenten over de leerjaren uitgesplitst in geslacht weergegeven.

Tabel 1: Verdeling van de respondenten over de leerjaren uitgesplitst over geslacht

	Geslacht	
	Jongen	Meisje
<b>Havo 3 (N=40)</b>	18	22
<b>Havo 4 (N=45)</b>	29	16
<b>Totaal</b>	47	38

### 3.3 Materiaal

#### 3.3.1 Educatieve tekst

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van een educatieve tekst over het begin van de Tweede Wereldoorlog. De originele tekst is te vinden in bijlage 1. Deze tekst is gekozen, omdat de tekst qua niveau goed past bij havoleerlingen. Daarnaast hebben de leerlingen uit havo 3 en havo 4 waarschijnlijk niet veel voorkennis over dit onderwerp. Een leraar van de desbetreffende school

vertelde dat de leerlingen het onderwerp 'de Tweede Wereldoorlog' nog niet uitgebreid in de les behandeld hadden.

Om het effect van woordmoeilijkheid op tekstbegrip te toetsen, is de originele tekst gemanipuleerd tot een lexicaal makkelijke versie (bijlage 2) en een lexicaal moeilijke versie (bijlage 3). Hierbij werden een aantal inhoudswoorden uit de tekst gemanipuleerd. Vanuit de originele tekst is er één tekst gecreëerd met makkelijke inhoudswoorden en één tekst met moeilijke inhoudswoorden. De originele tekst bevatte 198 inhoudswoorden, daarvan is 20% gemanipuleerd. In totaal zijn er dus 40 woorden gemanipuleerd.

Bij de gemanipuleerde teksten wordt er gekeken naar type/token-ratio (TTR), woordlengte en woordfrequentie. De TTR was voor de makkelijke versie 0,56 en voor de moeilijke versie 0,57. Bij de makkelijke tekst was de gemiddelde woordlengte 5,41 letters en bij de moeilijke tekst lag dit gemiddelde op 5,57 letters. Dit verschil bedraagt maar 0,16 letters, want er is zoveel mogelijk geprobeerd om woordlengte (en TTR) gelijk te houden om de invloed van woordlengte los te halen van de invloed van woordfrequentie. Daarnaast was de gemiddelde woordfrequentie voor de makkelijke tekst 0,93 en voor de moeilijke tekst was dit 0,90. In bijlage 4 is een overzicht te zien van alle manipulaties. In voorbeeld 1 is een lexicale manipulatie uit de tekst weergegeven.

#### *Voorbeeld 1*

Originele tekst: De Duitse economie werd zo snel mogelijk op wapenproductie ingesteld en het leger werd uitgebreid.

Makkelijke tekst: De Duitse economie werd zo snel mogelijk op wapenproductie ingesteld en werd het leger uitgebreid

Moeilijke tekst: De Duitse economie werd zo snel mogelijk op wapenproductie geconcentreerd en de krijgsmacht werd uitgebreid

### **3.3.2 Woordenschattoets**

Bij de leerlingen is voorafgaand aan het lezen van de tekst een woordenschattoets afgenomen (zie bijlage 5). In dit onderzoek is het gebruik van een woordenschattoets van belang, omdat de woordenschattoets een inzicht geeft in het niveau van woordenschat van de leerlingen. Doordat iemand zijn woordenschat bepalend is voor het als moeilijk ervaren van een woord, zijn teksten met veel moeilijke woorden voor lezers met een kleine woordenschat lastiger te begrijpen.

Woordenschat is dus sterk gerelateerd aan tekstbegrip (Stahl, 2003). Met behulp van de woordenschattoets worden onderlinge verschillen in woordenschat zichtbaar. Op basis van deze gegevens kan worden gekeken of de woordmanipulaties werkelijk effect hadden op het tekstbegrip of dat de resultaten verklaard kunnen worden door een verschil in het niveau van woordenschat.

De woordenschattoets bestaat uit 25 multiplechoicevragen die de betekenis van begrippen bevragen. Hierbij kon de leerling een antwoord kiezen uit 4 opties. Eén antwoord was het juiste antwoord. In voorbeeld 2 is één van de vragen uit de woordenschattoets weergegeven.

#### *Voorbeeld 2*

3. Zijn bijdrage aan het werk is **marginaal**.
- a. groot
  - b. klein
  - c. positief
  - d. negatief

### 3.3.3 Cloze-toets

Om het tekstbegrip van de leerlingen te meten, is er een cloze-toets afgenomen bij de makkelijke tekstversie (bijlage 6) en bij de moeilijke tekstversie (bijlage 7). Bij deze toets worden er bepaalde woorden weggelaten en is het aan de lezer om deze ontbrekende woorden in te vullen. In voorbeeld 3 is een gedeelte van de huidige cloze-toets weergegeven. Doordat de lezer de ontbrekende woorden in de gaten moet invullen door middel van contextuele kennis uit de tekst, wordt het tekstbegrip van de lezer gemeten (Oller & Jonz, 1994). De cloze-toets die zal worden afgenomen is gemaakt op basis van de handleiding van Kleijn (2014), volgens de LIN-clozeprocedure. Deze toets is een voorbeeld van een *rational* cloze-toets. Bij deze toets worden er bepaalde woorden weggelaten, maar wordt er rekening gehouden met de geschiktheid van woorden. Zo worden gaten die met kennis van buiten de tekst ingevuld dienen te worden, zoals zeer voorspelbare of onvoorspelbare woorden, niet getoetst. Deze woorden testen niet het tekstbegrip van de lezer en worden daarom niet meegenomen. De cloze-toets van het huidige onderzoek telt 38 gaten.

#### *Voorbeeld3 (uit lexicaal makkelijke tekst)*

De Eerste Wereldoorlog en de Tweede Wereldoorlog begonnen op verschillende manieren.  
..... in 1914 de Europeanen bijna enthousiast de oorlog in gingen, riep de  
herinneringen aan de Eerste Wereldoorlog 22 jaar ..... gevoelens van  
..... op.

Een groot voordeel van de cloze-toets ten opzichte van andere methodes, is het feit dat het tekstbegrip direct gemeten wordt. De lezer vult namelijk tijdens het lezen de ontbrekende gaten in, waarbij het invullen van vragen bij andere methodes pas achteraf gebeurt (Kamalski, 2007). Daarnaast zou een cloze-toets een hoge betrouwbaarheid hebben. De vragen zouden dus allemaal hetzelfde construct moeten meten (Kamalksi, 2007).

### 3.3.4 Sorteertaak

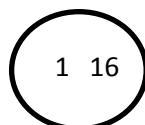
Met het oog op mono-operationalisatie is er naast de cloze-toets gekozen voor een methode met een andere aard van meten. Hierbij is gekozen voor een sorteertaak. Bij de cloze-toets wordt het tekstbegrip gemeten tijdens het lezen van de tekst. Tevens wordt de lezer geacht zelf een antwoord te produceren. Bij de sorteertaak wordt tekstbegrip na het lezen getoetst. Hierbij zijn de mogelijke antwoorden al gegeven, de lezer hoeft ze dus niet zelf te produceren. Zo vullen de twee methodes elkaar aan.

Een voordeel van de sorteertaak is dat de lezer de sorteertaak alleen kan maken als de tekst op het situatiemodelniveau verwerkt wordt. De onderliggende structuren zijn in deze tekst niet letterlijk gegeven, bijvoorbeeld door middel van kopjes. Hierdoor wordt de tekst op het diepste niveau verwerkt en kan het tekstbegrip van de lezer goed worden gemeten (Kamalski, 2007).

Bij de sorteertaak werden er 18 begrippen gegeven. Het was de taak van de lezer om deze begrippen in groepjes bij elkaar te sorteren. De leerlingen voegden de begrippen bij elkaar op basis van gelezen informatie uit de tekst. Het was de bedoeling dat de leerlingen de cijfers van de begrippen overschreven en het groepje vervolgens omcirkelden (voorbeeld 4). Op deze manier werd er voorkomen dat de leerlingen geen zin hadden om de begrippen voluit over te schrijven. De leerlingen mochten de groepjes zo groot of zo klein maken als ze wilden. Ook werd er geen limiet gegeven voor het aantal mogelijke groepjes en mocht een begrip maar één keer gebruikt worden. Daarnaast stond er in de instructie dat er niet teruggekeken mocht worden in de tekst tijdens het maken van de taak. Dit om te voorkomen dat de leerlingen de begrippen enkel nog zouden opzoeken in de tekst. Dit zou dan niet het tekstbegrip meten, maar meer de methode op zich.

*Voorbeeld 4*

#### **1 Eerste wereldoorlog** **16 Loopgraven**



De begrippen zijn geselecteerd aan de hand van een *pretest*. Hierbij hebben vier studenten aangegeven wat volgens hen de kernwoorden van de tekst waren. Zij moesten allemaal ongeveer 20 kernbegrippen selecteren (Kamalski, 2007). Deze studenten komen allemaal van hoge opleidingsniveaus en beschikken over een goede leesvaardigheid. Er is voor een pretest gekozen, omdat de kernwoorden dan minder subjectief gekozen zijn dan wanneer één iemand deze begrippen selecteert. Uit de begrippen die zij geselecteerd hadden, werden de meest genoemde begrippen gekozen. Hieruit werden 18 begrippen opgesteld.

In bijlage 9 zijn de begrippen uit de pretest weergegeven. Vervolgens is er ook een pretest uitgevoerd om te kijken of de taak duidelijk was. Dit is uitgevoerd bij drie studenten met wederom een hoog opleidingsniveau. Hieruit bleek dat de respondenten de taak duidelijk vonden. Echter, de antwoorden van de respondenten weken soms af van het antwoordmodel. Op basis van deze antwoorden is het antwoordmodel bijgesteld, zodat er meer antwoordmogelijkheden goedgekeurd konden worden. Ook bleek uit de pretest dat sommige respondenten de begrippen dubbel gebruikten. Voor het echte afnamemoment werd er daarom in de instructie vermeld dat dit niet de bedoeling was.

### **3.3.5 Pakketten**

Er zijn verschillende pakketten van de taken gemaakt. Op deze manier hoefde een leerling maar één versie van de tekst te lezen en de bijhorende taak uit te voeren. Dit om te voorkomen dat een leerling de verschillende versies zou zien. Dit zou de interne validiteit bedreigen.

Er zijn in totaal vier versies van de toets (tekstversie en opdrachtversie) gemaakt. De moeilijke tekst (bijlage 3) met sorteertaak (bijlage 8), de makkelijke tekst (bijlage 2) met sorteertaak (bijlage 8), de makkelijke tekst met cloze-toets (bijlage 6) en de moeilijke tekst met cloze-toets (bijlage 7).

Omdat het afnemen van de toetsen gecombineerd was met een studiegenoot, bestond een pakket steeds uit één tekst met cloze-toets of sorteertaak van het huidige onderzoek en één tekst met een begripstaak van het onderzoek van een studiegenoot. Zo ontstonden er in totaal dus acht pakketten. Zie tabel 2 voor een overzicht van de samenstelling van de pakketten.

Tabel 2: Overzicht van de pakketten

<b>Pakket 1</b>	Voorblad	Woordenschattoets	Taak 1: sorteertaak met makkelijke tekst	Taak 2: taak ander onderzoek
<b>Pakket 2</b>	Voorblad	Woordenschattoets	Taak 1: cloze-toets met makkelijke tekst	Taak 2: taak ander onderzoek
<b>Pakket 3</b>	Voorblad	Woordenschattoets	Taak 1: Sorteertaak met moeilijke tekst	Taak 2: taak ander onderzoek
<b>Pakket 4</b>	Voorblad	Woordenschattoets	Taak 1: cloze-toets met moeilijke tekst	Taak 2: Taak ander onderzoek
<b>Pakket 5</b>	Voorblad	Woordenschattoets	Taak 1: taak ander onderzoek	Taak 2: Sorteertaak met makkelijke tekst
<b>Pakket 6</b>	Voorblad	Woordenschattoets	Taak 1: taak ander onderzoek	Taak 2: cloze-toets met makkelijke tekst
<b>Pakket 7</b>	Voorblad	Woordenschattoets	Taak 1: taak ander onderzoek	Taak 2: sorteertaak met moeilijke tekst
<b>Pakket 8</b>	Voorblad	Woordenschattoets	Taak 1: taak ander onderzoek	Taak 2: cloze-toets met moeilijke tekst

### 3.4 Procedure

Op donderdag 21 mei 2014 zijn alle toetsen afgenomen bij het Oranje Nassau College te Zoetermeer. In totaal zijn er vier lesuren gebruikt om de toetsen bij de vier klassen af te nemen. De klassen hadden één lesuur nodig voor de toets en dit duurde 45 minuten.

Voordat de klassen binnenkwamen, werden de stoelen en banken uit elkaar geschoven. Dit om ervoor te zorgen dat de opstelling vergelijkbaar was met die van een toets en hiermee te voorkomen dat de leerlingen de toets niet serieus zouden nemen. Om de moeilijke en makkelijke versies eerlijk te verdelen, werden de pakketten steeds van versie 1 tot 8 opgestapeld. Vervolgens werden deze versies random uitgedeeld, zodat de versies zo eerlijk mogelijk over de leerlingen werden verdeeld. Zodra de leerlingen plaats genomen hadden, werd er een korte inleiding gegeven over de toets. Aan de leerlingen werd verteld om de toets serieus te maken, niet te praten en de toets op de hoek van de tafel te leggen zodra ze klaar waren. Een lesuur duurde 45 minuten. Hiervan hadden de leerlingen maximaal 10 minuten voor de woordenschattoets, maximaal 15 minuten voor de eerste taak en maximaal 15 minuten voor de tweede taak. De tijd werd bijgehouden en er werd aangegeven wanneer de leerlingen uiterlijk door moesten naar de volgende taak.

Eén klas vulde de woordenschattoets in na de leestaken, doordat de klas 10 minuten later binnen kwam door de voorafgaande gymles. Uiteindelijk hadden alle klassen genoeg tijd voor de taken. Er was echter één leerling die de woordenschattoets niet had ingevuld. Dit kwam doordat de rest van de klas naar buiten mocht zodat hij zijn toets kon afmaken. Door de druk heeft hij de woordenschattoets vervolgens niet meer ingevuld. Over het algemeen ging het afnemen van de toetsen verder goed. De leerlingen namen het erg serieus en waren stil aan het werk.

Uiteindelijk hebben 21 leerlingen de cloze-toets van de lexicaal makkelijke versie van de tekst gemaakt, 20 leerlingen de cloze-toets met de lexicaal moeilijke versie, 20 leerlingen de sorteertaak met de lexicaal makkelijke versie en 22 leerlingen de sorteertaak met de lexicaal moeilijke versie.

### 3.6 Scoring

Bij het nakijken van de cloze-toets werden meerdere antwoorden goedgekeurd. Als het ingevulde woord exact overeenkwam met het correcte antwoord, leverde dit één punt op. Woorden die synoniem of semantisch verwant waren aan het exacte antwoord werden ook goedgekeurd, zolang het woord maar overeenkwam met de gehele context van de tekst. Aan deze antwoorden werd ook één punt toegekend. Een leeg gat leverde 0 punten op. Een antwoord kon ook uit meerdere woorden bestaan. Zolang er geen twijfel was over de interpretatie, werd er niet gekeken naar eventuele spelling- of grammaticafouten. Hieronder is een voorbeeld weergegeven van een item uit de cloze-toets. In bijlage 10 is een overzicht te vinden van alle antwoorden die goedgekeurd zijn tijdens het nakijken van de cloze-toets.

#### *Voorbeeld 5*

<i>Zo konden de Duitse .....</i> in 1936 zonder problemen het Rijnland binnentrekken,	
Troepen (exact goed)	1
Legers, linie, soldaten, veteranen (semantisch goed)	1

Bij de sorteertaak waren er ook meerdere antwoorden mogelijk. In bijlage 11 staan deze antwoordmogelijkheden weergegeven. De antwoordmogelijkheden zijn aan de hand van de tekst opgesteld. De begrippen hadden betrekking op dezelfde (historische) gebeurtenis en behoorden daarom bij hetzelfde groepje. Als een leerling de 18 begrippen allemaal in het juiste groepje had gezet, leverde dit 18 punten op.

Als een begrip in het verkeerde groepje werd gezet, werd er een punt van het totaal aantal punten afgehaald. Ook als een leerling een begrip vergeten was, werd dit afgetrokken van de maximale score (Kamalski e.a., 2005).

## 4. Resultaten

In deze sectie zullen de resultaten van het onderzoek worden besproken. Ten eerste zal het verloop van het proces na de afname worden besproken. Vervolgens zullen de data-analyses aan bod komen. Deze analyses zijn uitgevoerd met IBM SPSS 20. Aan de hand van analyses zijn de opgestelde hypothesen getoetst. De resultaten van deze analyses vormen de basis voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag: *Wat is de invloed van moeilijke woorden op het tekstbegrip van havo-leerlingen?* Hier zal in de conclusie verder op ingegaan worden. De output van de analyses is te vinden in bijlage 11.

### 4.1 Verloop proces na afname

Na het afnemen van de toetsen zijn alle antwoorden nagekeken en ingevoerd in IBM SPSS 20. Het bleek dat bijna alle leerlingen alle taken hadden ingevuld. Eén leerling had echter zijn woordenschattoets open gelaten. Daarnaast had een andere leerling de helft van de cloze-toets niet ingevuld. De scores van deze twee leerlingen zijn daarom buiten beschouwing gelaten.

Uiteindelijk zijn de scores van 83 leerlingen meegenomen in de analyse. Daarvan hebben 20 leerlingen de makkelijke sorteertaak gemaakt, 22 leerlingen de moeilijke sorteertaak, 21 leerlingen de cloze-toets met de moeilijke tekstversie en 20 leerlingen de cloze-toets met de makkelijke tekstversie (zie tabel 3).

Bij de woordenschattoets zijn alle items apart ingevuld, om zo de betrouwbaarheid van alle items samen te kunnen berekenen. Hetzelfde geldt voor de cloze-toets. Echter, bij de sorteertaak is alleen de somscore ingevoerd, omdat alleen deze score relevant is.

Tabel 3: Aantal leerlingen per conditie van begripstaak uitgesplitst over geslacht.

	Jongens	Meisjes	Totaal
<b>Makkelijke sorteertaak</b>	8	12	20
<b>Moeilijke sorteertaak</b>	14	8	22
<b>Makkelijke cloze-toets</b>	12	9	21
<b>Moeilijke cloze-toets</b>	11	9	20



## 4.2 Betrouwbaarheid

Voordat de toetsen en somcores berekend kunnen worden, is de betrouwbaarheid berekend voor de verschillende items van de woordenschattoets en de cloze-toets.

### 4.2.1 Woordenschattoets

Om te kijken of de vragen in de woordenschattoets hetzelfde meten, is de betrouwbaarheid van deze vragen als geheel getoetst. Wanneer de 25 begripsvragen allemaal worden gebruikt, blijkt de betrouwbaarheid voldoende ( $\alpha = 0,62$ ). Als vraag 13 (voorbeeld 6) zou worden weggelaten, zou de betrouwbaarheid hoger worden ( $\alpha = 0,64$ ).

#### Voorbeeld 6

13. Bij een **calamiteit** weten we niet of deze maatregelen voldoende zijn.

- a. verkeersongeluk
- b. tegenslag
- c. **ramp**
- d. overval

Deze vraag werd erg slecht gemaakt. Antwoord B was het meest voorkomende alternatieve antwoord. Veel leerlingen dachten dat een calamiteit een tegenslag betekende. Wellicht dachten de leerlingen aan de tegenslag die bij een ramp komt kijken en werden zij op deze manier in de war gebracht.

Aangezien de betrouwbaarheid niet veel hoger is als deze vraag buiten beschouwing wordt gelaten en de betrouwbaarheid al voldoende is, worden alle items meegenomen in de volgende analyses.

### 4.2.2 Cloze-toets

De cloze-toets telt in totaal 38 gaten. De cloze-toets heeft een hoge betrouwbaarheid ( $\alpha = 0,83$ ). Deze betrouwbaarheid wordt iets hoger als item 28 buiten beschouwing wordt gelaten ( $\alpha = 0,89$ ). Hieronder is dit item weergegeven (voorbeeld 7).

#### Voorbeeld 7

Hitler nam op 13 maart 1938 zonder slag of stoot ..... Oostenrijk in (buurland)

‘Buurland’ was het exact goede antwoord. Veel leerlingen hadden een antwoord ingevuld zoals: ‘toch’, ‘meteen’, ‘direct’. Hoewel deze antwoorden grammaticaal correct zijn, passen deze antwoorden niet in de strekking van de tekst en leverden deze antwoorden geen punten op. Echter, het verschil in Cronbachs’s Alpha is niet heel veel hoger wanneer item 28 weggelaten wordt. Daarom worden alle items meegenomen in de somcore van de cloze-toets.

Ook is het verschil in betrouwbaarheid tussen de makkelijke cloze-toets ( $\alpha = 0,841$ ) en de moeilijke cloze-toets ( $\alpha = 0,835$ ) vergeleken.

Hieruit blijkt dat beide versies een erg hoge betrouwbaarheid hebben. Hier kan dus uit geconcludeerd worden dat de verschillende items op de cloze-toets dus goed met elkaar samenhangen .

### 4.3 Correlaties

Om na te gaan of de score op de woordenschattoets correleert met de scores op de begripstaken, zijn er correlatieanalyses uitgevoerd. Hiermee kan worden nagegaan of een grote woordenschat samenhangt met tekstbegrip. Als de score op de woordenschattoets positief samenhangt met de scores op de begripstaken, maakt een leerling met een grote woordenschat de begripstaken beter dan een leerling met een kleinere woordenschat.

Uit de correlatieanalyse blijkt dat er sprake is van een positieve samenhang tussen de score op de woordenschattoets en de score op de cloze-toets ( $r = 0,67$  ;  $p = <0,001$ ). Leerlingen die hoog op de woordenschattoets scoorden, hadden ook een hoge score op de cloze-toets. Dit resultaat kan wellicht verklaard worden aan de hand van de scores op de woordenschattoets. Leerlingen met een hoge score op de woordenschattoets, beschikken over een groter vocabulaire dan leerlingen met een lage score op de woordenschattoets. Leerlingen met een groot vocabulaire hebben veel woorden paraat en kunnen daardoor gemakkelijker de ontbrekende gaten in de tekst invullen. Daardoor behalen leerlingen met een hoge score op de woordenschattoets waarschijnlijk ook een hoge score op de cloze-toets.

Voor de sorteertaak is er ook gekeken naar de samenhang met de woordenschattoets. Uit de correlatieanalyse blijkt dat er geen samenhang is tussen de score op de sorteertaak en de score op de woordenschattoets ( $r = 0,22$  ;  $p = 0,169$ ). Deze bevinding kan wellicht verklaard worden door het gegeven dat de sorteertaak niet specifiek kennis van woorden bevraagt. Bij de sorteertaak staan de mogelijke antwoorden al gegeven. Hierbij hoeft de respondent dus niet zelf een antwoord te produceren, waarbij kennis van woorden wel van belang zou zijn geweest . Leerlingen met een hoge score op de woordenschattoets scoren daarom niet per se ook hoog op de sorteertaak.

### 4.4 Verschillen tussen leerjaren

. Er is tevens gekeken of het verschil tussen het derde en het vierde leerjaar invloed heeft op de woordenschat van de leerlingen. Dit zou eventueel kunnen doordat havo 4 een jaar langer ervaring heeft met het lezen van (educatieve) teksten. Als er geen significant verschil is tussen de leerjaren, kan ervan uit worden gegaan dat de groepen beschikken over ongeveer dezelfde woordenschat. De leerlingen konden op de woordenschattoets maximaal 25 punten scoren.

Havo 3 heeft gemiddelde 16,64 vragen goed gemaakt, met een standaarddeviatie van 3,28. Havo 4 heeft gemiddeld 19,51 punten gescoord, met een standaarddeviatie van 2,20. In tabel 4 is een overzicht van de gemiddelde scores op de woordenschattoets en bijhorende standaarddeviaties.

Tabel 4: Gemiddelde scores en standaarddeviaties van de woordenschattoets over de leerjaren

	Leerjaar	Gemiddelde (standaarddeviatie)
<b>Woordenschattoets</b>	H3 (N= 39)	16,64 (3,28)
	H4 (N= 44)	19,51 (2,20)
<b>Sorteertaak</b>	H3 (N= 22)	10,27 (3,54)
	H4 (N= 20)	9,85 (4,16)
<b>Cloze-toets</b>	H3 (N= 18)	23,22 (6,74)
	H4 (N= 23)	28,61 (3,95)

Door middel van een independent T-toets is er gekeken of de verschillen tussen de groepen significant zijn of slechts berusten op toeval. Hieruit blijkt dat de verschillen tussen de leerjaren wel degelijk significant zijn ( $t = -4,65$ ;  $df = 63,94$ ;  $p = <0,001$ ). Havoleerlingen uit het vierde leerjaar scoren dus gemiddeld hoger op de woordenschattoets dan havoleerlingen uit het derde leerjaar. Dit is waarschijnlijk te verklaren gezien het feit dat het vierde leerjaar een jaar extra ervaring heeft met het lezen van educatieve teksten, waardoor hun woordenschat uitgebreider is dan de woordenschat van leerlingen uit het derde leerjaar.

Ook is er gekeken naar de scores op de begripstaken en eventuele verschillen tussen de leerjaren. Met het oog op het verschil in woordenschat tussen de leerjaren, werd er eerst gekeken of de leerjaren gelijk verdeeld waren over de verschillende tekstversies. Uit een chi-kwadraattoets blijkt dat de leerjaren gelijk verdeeld waren over de verschillende tekstversies ( $\chi^2 = 0,30$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,59$ ).

Door middel van een independent T-toets is er ook gekeken of er verschillen bestaan tussen de scores van havo 3 en havo 4 op de cloze-toets. Hieruit blijkt dat er een verschil tussen de leerjaren bestaat ( $t = -3,01$ ;  $df = 25,92$ ;  $p = <0,05$ ). Havo 4-leerlingen scoren beter op de cloze-toets dan havo 3-leerlingen. Dit resultaat is wellicht te verklaren doordat havo 4-leerlingen een grotere woordenschat hebben dan havo 3-leerlingen. De havo 4-leerlingen hebben een brede vocabulaire, waardoor zij gemakkelijker een correct antwoord kunnen bedenken voor het ontbrekende woord in de tekst (Kobayashi, 2002).

Ook is er gekeken of er verschillen bestaan tussen de scores van leerlingen uit het derde leerjaar en leerlingen uit het vierde leerjaar op de sorteertaak. Hieruit blijkt dat er geen verschil bestaat tussen de scores van havo 3 en havo 4 op de sorteertaak ( $t = 0,36$ ;  $df = 40$ ;  $p = 0,724$ ). Dit is te verklaren gezien het feit dat de sorteertaak niet direct kennis van woorden van de leerlingen vraagt, doordat de antwoordmogelijkheden al gegeven zijn.

## 4.5 Woordmoeilijkheid

Om de invloed van moeilijke woorden op tekstbegrip te onderzoeken, is er gekeken naar het effect van tekstversie op de scores op de begripstaken. Hierbij moeten de scores op de begripstaken van dan wel de makkelijke of de moeilijke tekstversies worden vergeleken. In tabel 5 is een overzicht te zien van de gemiddelden en standaarddeviaties van de scores per tekstversie op de begripstaken.

Tabel 5: gemiddelden en standaarddeviaties van de scores op de begripstaken per tekstversie

<b>Makkelijke sorteertaak (N=20)</b>	10,90 (4,30)
<b>Moeilijke sorteertaak (N=22)</b>	9,32 (3,20)
<b>Makkelijke cloze-toets (N=21)</b>	26,14 (6,21)
<b>Moeilijke cloze-toets (N=20)</b>	26,35 (5,80)

Ten eerste zijn de absolute behaalde scores per tekstversie van de sorteertaak met elkaar vergeleken aan de hand van een variantieanalyse. Hieruit blijkt dat de verschillen tussen de tekstversies van de sorteertaak niet significant zijn ( $F= 1,85$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,181$ ). Vervolgens is woordenschat meegenomen als covariaat, om de verschillen tussen havo 3 en havo 4 te ondervangen. Uit een ANCOVA met als covariaat woordenschat ( $F= 1,2$ ;  $df= 1, 39$ ;  $p= 0,280$ ) blijkt dat er geen sprake is van een verschil tussen de versies van de sorteertaak ( $F= 1,2$ ;  $df= 1, 39$ ;  $p= 0,303$ ). Er is geen sprake van een hoofdeffect van tekstversie. De verschillende tekstversies van de sorteertaak zijn door de leerlingen dus niet anders gemaakt. Moeilijke woorden hebben bij de sorteertaak geen effect gehad op de scores. Dit betekent dus dat de aanwezigheid van moeilijke woorden bij de sorteertaak geen effect had op het tekstbegrip van de leerlingen.

Ten tweede is het effect van tekstversie op de score op de cloze-toets getoetst aan de hand van een variantieanalyse. Hier blijkt ook er geen verschillen bestaan tussen de tekstversies ( $F= 0,01$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,913$ ). Vervolgens is hier woordenschat meegenomen als covariaat. Woordenschat blijkt hier significant ( $F=29,88$ ;  $df= 1, 37$ ;  $p= <0,001$ ). Uit een ANCOVA blijkt dat er geen verschil bestaat tussen de verschillende versies. Er is geen sprake van een hoofdeffect van tekstversie ( $F= 0,001$ ;  $df= 1,37$ ;  $p= 0,982$ ). De tekstversies van de cloze-toets zijn door de leerlingen dus niet verschillend gemaakt. Dit betekent dat de aanwezigheid van moeilijke woorden het tekstbegrip van de leerlingen niet heeft beïnvloed.

Tevens is het interessant om de totaalscores van de twee begripstaken op de makkelijke en moeilijke versies met elkaar te vergelijken. Hierbij worden de scores van de twee begripstaken dus samengenomen. Echter, de scores van de twee begripstaken zijn op een andere schaal gemeten. Voor

de sorteertaak konden leerlingen maximaal 18 punten halen, terwijl er 38 punten behaald konden worden op de cloze-toets. Om deze scores met elkaar te kunnen vergelijken, zijn ze uitgedrukt in dezelfde schaal aan de hand van z-scores.

Aan de hand van een variantieanalyse zijn de z-scores van de makkelijke en moeilijke versie van de begripstaken met elkaar vergeleken. Hieruit blijkt weer dat er geen verschil bestaat tussen de versies, er is wederom geen hoofdeffect van tekstversie ( $F= 0,34$ ;  $df= 1, 79$ ;  $p= 0,562$ ). Moeilijke woorden hadden geen invloed op het tekstbegrip van de havo-leerlingen.

## 4.7 Effect van andere factoren

In deze paragraaf wordt gekeken of externe factoren zoals volgorde van de taak of het geslacht van de proefpersonen van invloed zijn op de scores. Omdat al eerder gebleken is dat er een effect was van leerjaar op de woordenschattoets en deze variabele als covariaat is meegenomen in de variantieanalyses, wordt er niet meer gekeken naar verschillen tussen de klassen of naar leeftijd. Deze verschillen zijn eerder in het onderzoek al ondervangen.

### 4.7.1 Effect van geslacht

Er is gekeken of geslacht van invloed was op de scores van de begripstaken. In tabel 6 is een overzicht te zien van de gemiddelden en standaarddeviaties van de toetsen uitgesplitst over geslacht.

Tabel 6: Gemiddelden en standaarddeviaties van de scores op de toetsen uitgesplitst over geslacht

	<b>Geslacht</b>	<b>Gemiddelde (standaarddeviatie)</b>
<b>Woordenschattoets</b>	Jongen (N=45)	18,49 (3,22)
	Meisje (N=37)	17,73 (2,87)
<b>Sorteertaak</b>	Jongen (N=22)	10,95 (3,96)
	Meisje (N=20)	9,10 (3,46)
<b>Cloze-toets</b>	Jongen (N=23)	27,26 (5,90)
	Meisje (N=18)	24,94 (5,90)

Aan de hand van een independent T-toets is er voor de drie toetsen naar het effect van geslacht gekeken. Daaruit blijkt dat geslacht geen invloed heeft op de scores van de woordenschattoets ( $t= 1,11$ ;  $df= 80$ ;  $p= 0,27$ ), sorteertaak ( $t= 1,61$ ;  $df= 40$ ;  $p= 0,12$ ) en cloze-toets ( $t= 1,25$ ;  $df= 39$ ;  $p= 0,20$ ). Bij de scores bestaat er geen significant verschil tussen geslacht. Jongens en meisjes hebben de toetsen dus niet anders gemaakt.

### 4.7.2 Effect van volgorde

Ook moet er rekening worden gehouden met de kans dat de volgorde van de taak een effect had. Doordat de volgorde van de begripstaak per pakket wisselde, maakte de ene leerling de begripstaak als eerste taak en een ander als tweede taak. De kans bestaat dan ook dat leerlingen de tweede taak slordiger gemaakt hebben dan de eerste taak, aangezien ze wellicht verveeld raakten of snel naar

buiten wilden. In tabel 7 zijn de gemiddelden en standaarddeviaties weergegeven per begripstaak uitgesplitst op de volgorde.

Tabel 7: Gemiddelden en standaarddeviaties van de scores op de begripstaken uitgesplitst over volgorde

	<b>Volgorde</b>	<b>Gemiddelde (standaarddeviatie)</b>
<b>Sorteertaak</b>	Eerste taak (N= 20)	9,50 (4,45)
	Tweede taak (N=22)	10,59 (3,11)
<b>Clozetoets</b>	Eerste taak (N=21)	27,29 (4,84)
	Tweede taak (N=20)	25,25 (6,86)

Aan de hand van een independent T-toets is er gekeken of de scores op de begripstaken per volgorde verschilden. Hieruit blijkt dat volgorde geen effect heeft op de scores van de sorteertaak ( $t=1,16$ ;  $df= 39$ ;  $p= 0,255$ ). Ook bij de cloze-toets heeft volgorde geen effect ( $t= -0,93$ ;  $df= 40$ ;  $p= 0,359$ ). Volgorde heeft dus geen effect op de scores van de leerlingen. Een reden hiervoor kan zijn dat de leerlingen de toetsen erg serieus hebben genomen. De leerlingen deden bij beide taken hun best, waardoor er geen sprake is van een effect van volgorde.

## 5. Conclusie

In dit onderzoek is de invloed van woordmoeilijkheid op het tekstbegrip van havoleerlingen onderzocht. De onderzoeksvraag luidde: *Wat is de invloed van moeilijke woorden op het tekstbegrip van havoleerlingen?* Aan de hand van twee begripstaken en twee gemanipuleerde tekstversies (een makkelijke en een moeilijke tekstversie) is er getoetst of moeilijke woorden effect hebben op tekstbegrip. Hier zijn twee hypothesen voor opgesteld die aan de hand van de resultaten aangenomen of eventueel verworpen moeten worden.

Hypothese 1 luidde: *Leerlingen scoren hoger op de begripstaak van de lexicaal makkelijke tekstversie dan op de begripstaak van de lexicaal moeilijke tekstversie.* Leerlingen zouden de begripstaak met makkelijke woorden dan beter maken dan bij de begripstaak met moeilijke woorden.

Uit de analyses bleek dat er geen sprake was van een hoofdeffect van tekstversie op de scores van de begripstaken. Dit bleek zowel voor de cloze-toets als voor de sorteertaak. Ook als de scores van de cloze-toets en sorteertaak met elkaar werden vergeleken door middel van z-scores, bleek er geen verschil te zijn tussen de scores op de makkelijke versie en de moeilijke versie. Leerlingen scoorden dus niet hoger op de makkelijke versie van de begripstaken. Op basis hiervan moet hypothese 1 verworpen worden. Er bestaat geen verschil tussen de scores op de verschillende tekstversies. De aanwezigheid van moeilijke woorden heeft voor beide begripstaken geen verschil gemaakt voor de scores. Er kan geconcludeerd worden dat woordmoeilijkheid hier geen invloed had op het tekstbegrip van de havoleerlingen.

Hypothese 2 luidde: *Leerlingen met een grote woordenschat scoren in beide condities hoger op de begripstaken dan leerlingen met een kleine woordenschat.* Hierbij zouden leerlingen met een hoge score op de woordenschattoets dus ook hoog scoren op de begripstaken.

Uit de correlatieanalyse bleek dat woordenschattoets positief samenhang met de score op de cloze-toets. Leerlingen die een hoge score hadden op de woordenschattoets, hadden ook een hoge score op de cloze-toets. Dit is waarschijnlijk te verklaren door het feit dat leerlingen met een grote woordenschat veel woordkennis paraat hebben. Bij de cloze-toets kan deze lezer dan gemakkelijker correcte antwoorden bedenken voor de ontbrekende woorden in de tekst.

Ook is er gekeken naar de samenhang tussen de woordenschattoets en de sorteertaak, maar uit de correlatieanalyse bleek dat deze scores niet met elkaar samenhangen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de mogelijke antwoorden van de sorteertaak al gegeven waren, waardoor de sorteertaak niet direct woordenschat meet. Hypothese 2 kan dus deels worden aangenomen. Leerlingen met een hoge score op de woordenschattoets scoren alleen op de cloze-toets ook hoog. Dit is niet van toepassing op de sorteertaak.

Daarnaast is er nog gekeken of de scores te wijten waren aan eventuele andere factoren zoals geslacht of de volgorde van de taak. Aan de hand van T-toetsen is gebleken dat volgorde en geslacht niet van invloed waren op de scores van de woordenschattoets, de cloze-toets en de sorteertaak. Er bestond geen verschil tussen de scores van jongens en meisjes. Daarnaast werd de eerste taak niet verschillend gemaakt dan de tweede taak.

Tevens is er ook gekeken naar verschillen tussen de scores van leerlingen uit het derde leerjaar van de havo en leerlingen uit het vierde leerjaar. Aan de hand van een independent T-toets bleek dat havo 4 de woordenschattoets significant beter gemaakt had dan havo 3. Ervaring kan hiervoor een reden zijn. Havo 4 heeft een jaar langer ervaring met (educatieve) teksten, hierdoor kan de woordenschat van havo 4 meer uitgebreid zijn dan de woordenschat van havo 3.

Daarnaast was er sprake van een significant verschil bij de score op de cloze-toets. Havo 4 had gemiddeld hogere scores behaald op de cloze-toets dan havo 3. Dit behaalde verschil is waarschijnlijk toe te schrijven aan het verschil in woordenschat. Zoals eerder genoemd, heeft woordenschat een positieve samenhang met de score op de cloze-toets.

Bij de sorteertaak was er geen sprake van een verschil tussen de leerjaren. Leerjaar had geen effect op de scores aangezien de invloed van woordenschat bij de sorteertaak het meest gering was.

Al met al kan er dus geconcludeerd worden dat de verschillende tekstversies door de leerlingen niet verschillend zijn gemaakt. De aanwezigheid van moeilijke woorden in de tekst heeft het tekstbegrip van de leerlingen niet geremd. Er blijkt dus geen sprake van invloed van woordmoeilijkheid op het tekstbegrip van de havo-leerlingen. Wel is er sprake van een samenhang van de score op de woordenschattoets en de score op de cloze-toets. Leerlingen met een grote woordenschat kunnen beter woorden verzinnen voor ontbrekende woorden in de cloze-toets, dan leerlingen met een kleine woordenschat. Tevens beschikken havo 4-leerlingen over een groter vocabulaire dan havo 3-leerlingen. Dit verklaart wellicht ook het verschil tussen de scores van havo 3 en havo 4 op de cloze-toets.



## 6. Discussie

In dit onderzoek is gebleken dat woordmoeilijkheid geen invloed heeft op het tekstbegrip van havo 3 en 4-leerlingen. Om de onderzoeksvraag te beantwoorden zijn de scores van de moeilijke tekstversie vergeleken met de scores van de makkelijke tekstversie. Daaruit bleek dat er tussen deze versies geen verschil bestond. Wel bleek er sprake te zijn van een positieve samenhang tussen woordenschat en de score op de cloze-toets. Een leerling die hoog scoorde op de woordenschattoets, scoorde ook hoog op de cloze-toets. Tevens scoorde havo 4-leerlingen hoger op de woordenschattoets en de cloze-toets dan havo 3-leerlingen.

Aangezien er meerdere onderzoeken aantonen dat er wel een relatie is tussen woordmoeilijkheid en tekstbegrip (Stahl; 1989, 2003), is het de vraag waarom in het huidige onderzoek het effect van woordmoeilijkheid uitblijft. Wellicht kan het uitblijven van effect verklaard worden door de woordmanipulaties. Er bestaat veel discussie over hoe de moeilijkheidsgraad van een woord gemeten kan worden (Stahl, 2003). Dit wordt meestal bepaald aan de hand van woordlengte en woordfrequentie. Bij de makkelijke tekst was de gemiddelde woordlengte 5,41 letters en bij de moeilijke tekst lag dit gemiddelde op 5,57 letters. Daarnaast was de gemiddelde woordfrequentie voor de makkelijke tekst 0,93 en voor de moeilijke tekst was dit 0,90. Deze gemiddelden liggen niet erg ver van elkaar af. Woordlengte (en TTR) werd zoveel mogelijk gelijk gehouden om de invloed van woordlengte los te halen van de woordfrequentie, hierdoor werden de manipulaties gericht op de frequentie van een woord. Echter, dit is geen betrouwbare manier voor het meten van woordmoeilijkheid (Stahl, 2003). Bij woordfrequentielijsten staan hoogfrequente woorden vermeld als 'makkelijk' en laagfrequente woorden als 'moeilijk'. Het spreekt voor zich dat deze grens nogal arbitrair is. Op deze grens verschillen deze woorden niet veel qua frequentie, maar toch wordt het woord voor de grens bestempeld als 'makkelijk' en het woord na de grens bestempeld als 'moeilijk'. Hoe verder deze gemiddelde woordfrequenties van elkaar af liggen, hoe meer ze verschillen in moeilijkheidsgraad. In dit onderzoek liggen de gemiddelde woordfrequenties niet ver van elkaar af, maar toch zijn deze woorden gebruikt voor de lexicale manipulaties. Afgezien van de woordmanipulaties, zijn de condities voor beide tekstversies gelijk gebleven. Deze woordmanipulaties horen dus hun invloed uit te oefenen op het tekstbegrip van de leerlingen. Echter, de gemiddelde woordfrequenties liggen niet ver van elkaar af. De woordmoeilijkheid van de teksten verschilde daardoor waarschijnlijk niet veel, waardoor het effect van de woordmanipulaties op het tekstbegrip uitbleef. Voor vervolgonderzoek is het wellicht handig om door middel van prestaten de proefpersonen zelf aan te laten geven welke woorden makkelijk en moeilijk worden bevonden. Hiermee kunnen de problemen die ontstaan bij leesbaarheidsvoorspellers worden voorkomen.

Daarnaast kunnen de resultaten ook worden toegekend aan lezerskenmerken. Doordat de tekst van het huidige onderzoek een geschiedenis tekst betaamde, is er een kans dat voorkennis wel degelijk heeft meegespeeld in het onderzoek. In beide condities werd er erg hoog gescoord op de begripstaken. Vooral de gemiddelden van de cloze-toets waren erg hoog. Het maximaal aantal punten voor de cloze-toets was 38 punten. De leerlingen behaalden gemiddeld 26,14 punten op de cloze-toets van de makkelijke tekst en maar liefst 26,35 punten op de moeilijke versie. Wellicht was hun kennis over de Tweede Wereldoorlog toch meer dan van tevoren werd gedacht. Bij veel voorkennis hebben moeilijke woorden minimaal effect. Dit zou kunnen verklaren waarom het effect van woordmoeilijkheid uitbleef.

Voor vervolgonderzoek is het aan te raden om het onderzoek af te nemen bij een grotere groep, maar ook over meer leerjaren en niveaus. Wellicht wordt er dan wel een effect gevonden van woordmoeilijkheid. Daarnaast is er bij dit onderzoek gebruikgemaakt van een geschiedenis tekst. Vervolgonderzoek zou moeten uitwijzen of een ander soort tekst dezelfde resultaten oplevert. Het is aan te raden om na het afnamemoment een reflectie te vragen van de proefpersonen. Hiermee kan de respondent aangeven wat hij of zij lastig vond aan de tekst of begripstaak. Door middel van zo'n reflectie heeft de onderzoeker een beter beeld van de effecten van de manipulaties.

## Literatuurlijst

- Het langste woord ter wereld. (z.j.). <http://www.grenswetenschap.nl/permalink.asp?i=9262>, geraadpleegd op 25-06-2014.
- Kamalski, J. (2007). *Coherence marking, comprehension and persuasion. On the processing and representation of discourse*(proefschrift, Universiteit Utrecht).
- Kamalksi, J., Sanders, T., Lentz, L. & van den Bergh, H.(2005). Hoe kun je het beste meten of een leerling een tekst begrijpt? Een vergelijkend onderzoek naar vier methoden. *Levende Talen*, 6 (4), 3-9.
- Kobayashi, M. (2002). Cloze tests revisited: exploring item characteristics with special attention to scoring methods. *The Modern Language Journal*, 86 (4), 571-586.
- Kintsch, W. & K.A. Rawson (2005). Comprehension. In M.J. Snowling & C. Hulme (eds.), *The science of reading: a handbook*, 209-226.. Oxford: Blackwell.
- Kintsch, W. & Van Dijk, T.A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85(5), 363-394.
- Kleijn, S. (2014). *LIN: A validated reading level tool for Dutch* (ongepubliceerd manuscript, Universiteit Utrecht).
- Land, J. (2009). Zwakke lezers, sterke teksten? Effecten van tekst- en lezerskenmerken op het tekstbegrip en de tekstwaardering van vmbo-leerlingen. *Stichting Lezen reeks*, 13, Delft: Eburon.
- Oller, J. W., & Jonz, J. (1994). Why Cloze Procedure? In J. Jonz (Ed.), *Cloze and coherence*, 1-20. Cranbury: Associated University Presses.
- Stahl, S.A. (2003). Vocabulary and readability: How knowing word meanings affects comprehension. *Topics in language disorders*, 23( 3), 241-247.
- Stahl, S.A., M.G. Jacobson, C.E. Davis & R.L. Davis (1989). Prior knowledge and difficult vocabulary in the comprehension of unfamiliar text. *Reading Research Quarterly*, 24, 27-43.
- Williams, R.S., & Morris, R.K. (2004). Eye movements, word familiarity, and vocabulary acquisition. *European Journal of Cognitive Psychology*, 16, 312-339.

## Bijlagen

### Bijlage 1: originele tekst

De Eerste Wereldoorlog en de Tweede Wereldoorlog begonnen op verschillende wijze. Terwijl in 1914 de Europeanen bijna enthousiast de oorlog in gingen, riepen de herinneringen aan de Eerste Wereldoorlog 22 jaar later gevoelens van angst op. De vier jaar lange strijd tussen 1914 en 1918, die grotendeels door soldaten in de loopgraven was gevoerd, had 8.500.000 doden opgeleverd. En dat lag in september 1939, aan het begin van de Tweede wereldoorlog, bij veel mensen nog vers in het geheugen. In de jaren die voorafgaan aan de Tweede Wereldoorlog hadden regeringsleiders en diplomaten uit met name Groot-Brittannië en Frankrijk er alles aan gedaan om conflicten met Duitsland te voorkomen. Hitler stuurde na zijn machtsovername in 1933 vrijwel meteen aan op een oorlog. Duitsland stapte uit de Volkenbond en Hitler verkondigde dat de Duitsers Lebensraum nodig hadden. Dat daarmee de bepalingen uit het Verdrag van Versailles onder druk kwamen, laptte hij aan zijn laars. De Duitse economie werd zo snel mogelijk op wapenproductie ingesteld en het leger werd uitgebreid. Omdat de Duitse economie zichzelf niet volledig kon voorzien, streefde Duitsland naar gebiedsuitbreiding. De Europese landen protesteerden hiertegen, maar waren als de dood voor een nieuwe oorlog. Zo konden de Duitse troepen in 1936 ongestraft het Rijnland binnentrekken, terwijl Hitler verkondigde dat de Duitse bevolking in de toekomst gevoed zou moeten worden met voedsel van de Oekraïense graanvelden, in het Oosten van Europa.

Europa's machtigste land, Groot-Brittannië, voerde in de jaren dertig een politiek van appeasement; elke internationale confrontatie werd gemedend. Van Frankrijk, dat de ene na de andere regeringscrisis beleefde, had Duitsland ook niets te vrezen. Hitler lijfde op 13 maart 1938 zonder slag of stoot buurland Oostenrijk in. Weliswaar werd er nog geprobeerd om tijdens de conferentie van München, eind september 1938, Hitler een halt toe te roepen, maar hij kreeg in ruil voor valse beloften wel Sudetenland van Tsjecho-Slowakije. In tegenstelling tot alle afspraken veroverde Hitler in het voorjaar van 1939 vervolgens heel Tsjecho-Slowakije en toen was het Groot-Brittannië en Frankrijk duidelijk dat met deze Duitse leider geen afspraken te maken vielen. Terwijl de Duitse minister van Buitenlandse Zaken Von Ribbentrop met zijn Russische ambtsgeenoot Molotov onderhandelde over een niet-aanvalsverdrag (augustus 1939), hoopten de Fransen en Engelsen dat er geen herhaling zou komen van de periode 1914-1918.

Een week later begon de Duitse invasie in Polen.

## Bijlage 2: lexicaal makkelijke tekst

### **Begin van de Tweede wereldoorlog**

Terwijl in 1914 de Europeanen bijna enthousiast de oorlog in gingen, riepen de herinneringen aan de Eerste Wereldoorlog 22 jaar later gevoelens van angst op. De vier jaar lange strijd tussen 1914 en 1918, die grotendeels door soldaten in de loopgraven was gevoerd, had 8.500.000 doden opgeleverd. En dat lag in september 1939, aan het begin van de Tweede Wereldoorlog, bij veel mensen nog vers in het geheugen. In de jaren die voorafgaan aan de Tweede Wereldoorlog hadden regeringsleiders en diplomaten uit met name Groot-Brittannië en Frankrijk er alles aan gedaan om problemen met Duitsland te voorkomen. Hitler stuurde na zijn machtsovername in 1933 vrijwel meteen aan op een oorlog. Duitsland stapte uit de Volkenbond en Hitler zei dat de Duitsers Lebensraum nodig hadden. Dat hij daarmee de afspraken uit het Verdrag van Versailles niet nakwam, hinderde hem niet. De Duitse economie werd zo snel mogelijk op wapenproductie ingesteld en het leger werd uitgebreid. Omdat de Duitse economie zichzelf niet volledig kon onderhouden, streefde Duitsland naar gebiedsuitbreiding. De Europese landen protesteerden hiertegen, maar waren erg bang voor een nieuwe oorlog. Zo konden de Duitse troepen in 1936 zonder problemen het Rijnland binnentrekken, terwijl Hitler zei dat de Duitse bevolking in de toekomst gevoed zou moeten worden met voedsel van de Oekraïense graanvelden, in het oosten van Europa.

Europa's machtigste land, Groot-Brittannië, voerde in de jaren dertig een politiek van appeasement; elke buitenlandse ruzie werd gemedend. Van Frankrijk, dat de ene na de andere regeringscrisis beleefde, had Duitsland ook niets te vrezen. Hitler nam op 13 maart 1938 zonder slag of stoot buurland Oostenrijk in. Weliswaar werd er nog geprobeerd om tijdens de conferentie van München, eind september 1938, Hitler een halt toe te roepen, maar hij kreeg in ruil voor valse beloften wel Sudetenland van Tsjecho-Slowakije. Tegen alle afspraken in veroverde Hitler in het voorjaar van 1939 vervolgens heel Tsjecho-Slowakije en toen was het Groot-Brittannië en Frankrijk duidelijk dat met deze Duitse leider geen afspraken te maken vielen. Terwijl de Duitse minister van Buitenlandse Zaken Von Ribbentrop met zijn Russische collega Molotov sprak over een niet-aanvalsverdrag (augustus 1939), hoopten de Fransen en Engelsen dat er geen herhaling zou komen van de jaren 1914-1918. Een week later begon de Duitse inval in Polen.

## Bijlage 3: lexicaal moeilijke tekst

### **Opmaat van de Tweede wereldoorlog**

De Eerste Wereldoorlog en de Tweede Wereldoorlog begonnen op tegengestelde wijze. Terwijl in 1914 de Europeanen bijna gretig de oorlog in gingen, wekten de herinneringen aan de Eerste Wereldoorlog 22 jaar later gevoelens van angst op. De vier jaar lange strijd tussen 1914 en 1918, die grotendeels door militairen in de loopgraven was gevoerd, had 8.500.000 doden opgeleverd. En dat lag in september 1939, in de opmaat van de Tweede Wereldoorlog, bij veel mensen nog vers in het geheugen. In de jaren die voorafgaan aan de Tweede Wereldoorlog hadden regeringsleiders en diplomaten uit met name Groot-Brittannië en Frankrijk er alles aan gedaan om onenigheid met Duitsland te voorkomen. Hitler stuurde na zijn machtsovername in 1933 vrijwel meteen aan op een militaire confrontatie. Duitsland verliet de Volkenbond en Hitler verkondigde dat de Duitsers Lebensraum nodig hadden. Dat hij daarmee de bepalingen uit het Verdrag van Versailles schond, deed hem niet. De Duitse economie werd zo snel mogelijk op wapenproductie geconcentreerd en de krijgsmacht werd uitgebreid. Omdat de Duitse economie zichzelf niet volledig kon voorzien, streefde Duitsland naar gebiedsexpansie. De Europese landen maakten bezwaar hiertegen, maar waren erg beducht voor een nieuwe oorlog. Zo konden de Duitse troepen in 1936 ongestraft het Rijnland binnendringen, terwijl Hitler verkondigde dat de Duitse bevolking in de toekomst gevoed zou moeten worden met voedsel van de Oekraïense graanvelden, in het oosten van Europa.

Europa's machtigste natie, Groot-Brittannië, voerde in de jaren dertig een politiek van appeasement; elke internationale confrontatie werd gemedend. Van Frankrijk, dat de ene na de andere regeringscrisis beleefde, had Duitsland evenmin iets te duchten. Hitler lijfde op 13 maart 1938 zonder slag of stoot buurland Oostenrijk in. Weliswaar werd er nog gepoogd om gedurende de conferentie van München, eind september 1938, Hitler een halt toe te roepen, maar hij ontving in ruil voor valse beloften wel Sudetenland van Tsjecho-Slowakije. Tegen alle akkoorden in veroverde Hitler in het voorjaar van 1939 vervolgens heel Tsjecho-Slowakije en toen was het Groot-Brittannië en Frankrijk evident dat met deze Duitse heerser geen akkoorden te sluiten waren. Terwijl de Duitse minister van Buitenlandse Zaken Von Ribbentrop met zijn Russische ambtsgenoot Molotov onderhandelde over een niet-aanvalsverdrag (augustus 1939), hoopten de Fransen en Engelsen dat er geen herhaling zou komen van de periode 1914-1918. Een week later begon de Duitse invasie in Polen.

## Bijlage 4: Lexicale manipulaties

Origineel	Makkelijk	moeilijk	Manipulaties	opmerkingen
	<u>Begin</u> van de Tweede Wereldoorlog	<u>Opmaat</u> van de Tweede Wereldoorlog	1	
De Eerste Wereldoorlog en de Tweede Wereldoorlog begonnen op verschillende wijze.	De Eerste Wereldoorlog en de Tweede Wereldoorlog begonnen op <u>verschillende</u> manieren.	De Eerste Wereldoorlog en de Tweede Wereldoorlog begonnen op <u>tegengestelde</u> wijze.	2	
Terwijl in 1914 de Europeanen bijna enthousiast de oorlog in gingen, riep de herinneringen aan de Eerste Wereldoorlog 22 jaar later gevoelens van angst op.	Terwijl in 1914 de Europeanen bijna <u>enthousiast</u> de oorlog in gingen, <u>riepen</u> de herinneringen aan de Eerste Wereldoorlog 22 jaar later gevoelens van angst op.	Terwijl in 1914 de Europeanen bijna <u>gretig</u> de oorlog in gingen, <u>wekten</u> de herinneringen aan de Eerste Wereldoorlog 22 jaar later gevoelens van angst op.	2	
De vier jaar lange strijd tussen 1914 en 1918, die grotendeels door soldaten in de loopgraven was gevoerd, had 8.500.000 doden opgeleverd.	De vier jaar lange strijd tussen 1914 en 1918, die grotendeels door <u>soldaten</u> in de loopgraven was gevoerd, had 8.500.000 doden opgeleverd.	De vier jaar lange strijd tussen 1914 en 1918, die grotendeels door <u>militairen</u> in de loopgraven was gevoerd, had 8.500.000 doden opgeleverd.	1	
En dat lag in september 1939, aan het begin van de Tweede wereldoorlog, bij veel mensen nog vers in het geheugen.	En dat lag in september 1939, <u>aan het begin</u> van de Tweede Wereldoorlog, bij veel mensen nog vers in het geheugen.	En dat lag in september 1939, <u>in de opmaat</u> van de Tweede Wereldoorlog, bij veel mensen nog vers in het geheugen.	1	
In de jaren die voorafgaan aan de Tweede Wereldoorlog hadden regeringsleiders en diplomaten uit met name Groot-Brittannië en Frankrijk er alles aan gedaan om conflicten met Duitsland te voorkomen.	In de jaren die voorafgaan aan de Tweede Wereldoorlog hadden regeringsleiders en diplomaten uit met name Groot-Brittannië en Frankrijk er alles aan gedaan om <u>problemen</u> met Duitsland te voorkomen.	In de jaren die voorafgaan aan de Tweede Wereldoorlog hadden regeringsleiders en diplomaten uit met name Groot-Brittannië en Frankrijk er alles aan gedaan om <u>onenigheid</u> met Duitsland te voorkomen.	1	
Hitler stuurde na zijn machtsovername in 1933 vrijwel meteen aan op een oorlog.	Hitler stuurde na zijn machtsovername in 1933 vrijwel meteen aan op een oorlog.	Hitler stuurde na zijn machtsovername in 1933 vrijwel meteen aan op een <u>militaire confrontatie</u> .	1	+ 1 adjectief
Duitsland stapte uit de Volkenbond en Hitler verkondigde dat de Duitsers Lebensraum nodig hadden.	Duitsland <u>stapte uit</u> de Volkenbond en Hitler <u>zei</u> dat de Duitsers Lebensraum nodig hadden.	Duitsland <u>verliet</u> de Volkenbond en Hitler <u>verkondigde</u> dat de Duitsers Lebensraum nodig hadden.	2	- 1 woord
Dat daarmee de bepalingen uit het Verdrag van Versailles onder druk kwamen, lapt hij aan zijn laars.	Dat hij daarmee de <u>afspraken</u> uit het Verdrag van Versailles <u>niet nakwam</u> , <u>hinderde</u> hem niet.	Dat hij daarmee de <u>bepalingen</u> uit het Verdrag van Versailles <u>schond</u> , <u>deerde</u> hem niet.	3	- 1 bijwoord (ontkenning)
De Duitse economie werd zo snel mogelijk op wapenproductie ingesteld en het leger werd uitgebreid.	De Duitse economie werd zo snel mogelijk op wapenproductie <u>ingesteld</u> en <u>het leger</u> werd uitgebreid.	De Duitse economie werd zo snel mogelijk op wapenproductie <u>geconcentreerd</u> en <u>de krijgsmacht</u> werd uitgebreid.	2	
Omdat de Duitse economie zichzelf niet volledig kon voorzien, streefde Duitsland naar gebiedsuitbreiding.	Omdat de Duitse economie zichzelf niet volledig kon <u>onderhouden</u> , streefde Duitsland naar <u>gebiedsuitbreiding</u> .	Omdat de Duitse economie zichzelf niet volledig kon <u>voorzien</u> , streefde Duitsland naar <u>gebiedsexpansie</u> .	2	
De Europese landen protesteerden hiertegen, maar waren als de dood voor een nieuwe oorlog.	De Europese landen <u>protesteerden</u> hiertegen, maar waren erg <u>bang</u> voor een nieuwe oorlog.	De Europese landen <u>maakten</u> <u>bezwaar</u> hiertegen, maar waren erg <u>beducht</u> voor een nieuwe oorlog.	2	+ 1 woord

Zo konden de Duitse troepen in 1936 ongestraft het Rijnland binnentrekken, terwijl Hitler verkondigde dat de Duitse bevolking in de toekomst gevoed zou moeten worden met voedsel van de Oekraïense graanvelden, in het Oosten van Europa.	Zo konden de Duitse troepen in 1936 <u>zonder problemen</u> het Rijnland <u>binnentrekken</u> , terwijl Hitler <u>zei</u> dat de Duitse bevolking in de toekomst gevoed zou moeten worden met voedsel van de Oekraïense graanvelden, in het oosten van Europa.	Zo konden de Duitse troepen in 1936 <u>ongestraft</u> het Rijnland <u>binnendringen</u> , terwijl Hitler <u>verkondigde</u> dat de Duitse bevolking in de toekomst gevoed zou moeten worden met voedsel van de Oekraïense graanvelden, in het oosten van Europa.	3	- 1 voorzetsel
				<i>Par.</i>
Europa's machtigste land, Groot-Brittannië, voerde in de jaren dertig een politiek van appeasement; elke internationale confrontatie werd gemeden.	Europa's machtigste <u>land</u> , Groot-Brittannië, voerde in de jaren dertig een politiek van appeasement; elke <u>buitenlandse ruzie</u> werd gemeden.	Europa's machtigste <u>natie</u> , Groot-Brittannië, voerde in de jaren dertig een politiek van appeasement; elke <u>internationale confrontatie</u> werd gemeden.	3	
Van Frankrijk, dat de ene na de andere regeringscrisis beleefde, had Duitsland ook niets te vrezen.	Van Frankrijk, dat de ene na de andere regeringscrisis beleefde, had Duitsland <u>ook niets te vrezen</u> .	Van Frankrijk, dat de ene na de andere regeringscrisis beleefde, had Duitsland <u>evenmin iets te duchten</u> .	2	Verandering negatie
Hitler lijfde op 13 maart 1938 zonder slag of stoot buurland Oostenrijk in.	Hitler <u>nam</u> op 13 maart 1938 zonder slag of stoot buurland Oostenrijk in.	Hitler <u>lijfde</u> op 13 maart 1938 zonder slag of stoot buurland Oostenrijk in.	1	
Weliswaar werd er nog geprobeerd om tijdens de conferentie van München, eind september 1938, Hitler een halt toe te roepen, maar hij kreeg in ruil voor valse beloften wel Sudetenland van Tsjecho-Slowakije.	Weliswaar werd er nog <u>geprobeerd</u> om <u>tijdens</u> de conferentie van München, eind september 1938, Hitler een halt toe te roepen, maar hij <u>kreeg</u> in ruil voor valse beloften wel Sudetenland van Tsjecho-Slowakije.	Weliswaar werd er nog <u>gepoogd</u> om <u>gedurende</u> de conferentie van München, eind september 1938, Hitler een halt toe te roepen, maar hij <u>ontving</u> in ruil voor valse beloften wel Sudetenland van Tsjecho-Slowakije.	3	
In tegenstelling tot alle afspraken veroverde Hitler in het voorjaar van 1939 vervolgens heel Tsjecho-Slowakije en toen was het Groot-Brittannië en Frankrijk duidelijk dat met deze Duitse leider geen afspraken te maken vielen.	Tegen alle <u>afspraken</u> in veroverde Hitler in het voorjaar van 1939 vervolgens heel Tsjecho-Slowakije en toen was het Groot-Brittannië en Frankrijk <u>duidelijk</u> dat met deze Duitse <u>leider</u> geen <u>afspraken te maken vielen</u> .	Tegen alle <u>akkoorden</u> in veroverde Hitler in het voorjaar van 1939 vervolgens heel Tsjecho-Slowakije en toen was het Groot-Brittannië en Frankrijk <u>evident</u> dat met deze Duitse <u>heerser</u> geen <u>akkoorden te sluiten waren</u> .	4	Afspraken telt 1x
Terwijl de Duitse minister van Buitenlandse Zaken Von Ribbentrop met zijn Russische ambtsgenoot Molotov onderhandelde over een niet-aanvalsverdrag (augustus 1939), hoopten de Fransen en Engelsen dat er geen herhaling zou komen van de periode 1914-1918.	Terwijl de Duitse minister van Buitenlandse Zaken Von Ribbentrop met zijn Russische <u>collega</u> Molotov <u>sprak</u> over een niet-aanvalsverdrag (augustus 1939), hoopten de Fransen en Engelsen dat er geen herhaling zou komen van de <u>jaren</u> 1914-1918.	Terwijl de Duitse minister van Buitenlandse Zaken Von Ribbentrop met zijn Russische <u>ambtsgenoot</u> Molotov <u>onderhandelde</u> over een niet-aanvalsverdrag (augustus 1939), hoopten de Fransen en Engelsen dat er geen herhaling zou komen van de <u>periode</u> 1914-1918.	3	
Een week later begon de Duitse invasie in Polen.	Een week later begon de Duitse <u>inval</u> in Polen.	Een week later begon de Duitse <u>invasie</u> in Polen.	1	
		<b>Totaal:</b>	40	



## Bijlage 5: woordenschattoets

### *Woordenschattoets*

#### *Instructie*

Deze woordenschattoets bestaat uit 25 opgaven. Geef bij elke opgave aan wat het vetgedrukte woord betekent. Omcirkel de letter die bij het goede antwoord hoort. Je hebt maar kort de tijd. Blijf dus niet te lang nadenken over een moeilijke opgave.

1. Er kwam een **abrupt** einde aan ons gesprek.
  - a. verrassend
  - b. plotseling
  - c. vervelend
  - d. positief
  
2. Zij was gisteren erg **recalcitrant**.
  - a. opgewekt
  - b. geërgerd
  - c. opstandig
  - d. meegaand
  
3. Zijn bijdrage aan het werk is **marginaal**.
  - a. groot
  - b. klein
  - c. positief
  - d. negatief
  
4. Wat is nu de **moraal** van dat verhaal?
  - a. wat we ervan kunnen leren
  - b. hoe het afloopt
  - c. hoe het gewaardeerd wordt
  - d. hoe lang het is
  
5. Op dit moment is **behoedzaamheid** het verstandigste.
  - a. voorzichtigheid
  - b. spoed
  - c. overleg
  - d. veiligheid
  
6. Wat is de **status quo** in dit internationale conflict?
  - a. de toestand op dit moment
  - b. het belangrijkste moment
  - c. de voorgeschiedenis
  - d. de vooruitzichten voor de toekomst

7. De toeschouwers keken **apathisch**.

- a. zonder emoties
- b. enthousiast
- c. kritisch
- d. met veel emoties

8. Zij is de **spil** van de familie

- a. Zij is het buitenbeentje
- b. Zij is het ieders lievelingetje
- c. Alles draait om haar
- d. Zij is het meest succesvol

9. Zij heeft een **funeste** invloed op hem.

- a. heel goede
- b. heel slechte
- c. heel grote
- d. heel kleine

10. Dit gebouw is een **labyrint**.

- a. historisch monument
- b. doolhof
- c. betonnen kolos
- d. luxe paleis

11. Ik houd niet zo van zijn **monologen**.

- a. bazige gedrag
- b. opschepperij
- c. lange verhalen
- d. rare streken

12. Zijn uitspraken waren **ondubbelzinnig**.

- a. duidelijk
- b. onduidelijk
- c. vriendelijk
- d. onvriendelijk

13. Bij een **calamiteit** weten we niet of deze maatregelen voldoende zijn.

- a. verkeersongeluk
- b. tegenslag
- c. ramp
- d. overval

14. Zij bedoelde dat **ironisch**.

- a. Zij bedoelde het omgekeerde
- b. Zij bedoelde dat als kritiek
- c. Zij bedoelde dat aardig
- d. Zij bedoelde precies wat zij zei

15. Deze maatregel is pijnlijk voor **forensen**.

- a. mensen die dagelijks reizen met het openbaar vervoer
- b. mensen die heen en weer reizen tussen huis en werk
- c. mensen die naar andere landen reizen
- d. mensen die met de auto reizen

16. Toen hij dat zei, ontstond er **tumult**.

- a. gelach
- b. gehuil
- c. rumoer
- d. blijdschap

17. Als ik mensen toespreek, ben ik **nerveus**.

- a. opgewonden
- b. onzeker
- c. kalm
- d. zenuwachtig

18. Hij stond bekend om zijn **doortastendheid**.

- e. slim en handig te werk gaan
- f. snel en krachtig ingrijpen
- g. overhaast te werk gaan
- h. bedachtzaam optreden

19. Zijn huis is een **vesting**.

- a. bijzonder groot huis
- b. erg luxe huis
- c. goed beveiligd huis
- d. afgelegen huis

20. Zijn partij heeft een nieuwe **slogan**.

- a. leus, slagzin
- b. beleidsprogramma
- c. website
- d. adviseur

21. Zijn komst in dit bedrijf heeft **consequenties**.

- a. oorzaken
- b. voordelen
- c. nadelen
- d. gevolgen

22. Meteen op de aanslag volgden **represailles**.

- a. achtervolgingen
- b. arrestaties
- c. rechtszaken
- d. wraakacties

23. Peter en Thea kochten een **sculptuur**.

- a. beeldhouwwerk
- b. schildelij
- c. plafondlamp
- d. zonnewijzer

24. Mijn aanvraag werd na een week **ingewilligd**.

- a. goedgekeurd
- b. afgekeurd
- c. behandeld
- d. doorgestuurd

25. Hun **rivaliteit** begint iedereen op te vallen.

- a. relatie
- b. goede vriendschap
- c. vijandschap
- d. onderlinge concurrentie

**Einde van de woordenschattoets. Ga verder met Taak 1. >>**

## Bijlage 5: lexicaal makkelijke cloze-toets

### **Begin van de Tweede Wereldoorlog**

De Eerste Wereldoorlog en de Tweede Wereldoorlog begonnen op verschillende manieren. .... in 1914 de Europeanen bijna enthousiast de oorlog in gingen, riepen de herinneringen aan de Eerste Wereldoorlog 22 jaar ..... gevoelens van ..... op. De vier jaar lange ..... tussen 1914 en 1918, die grotendeels door soldaten in de ..... was gevoerd, had 8.500.000 ..... opgeleverd. En dat lag in september 1939, aan het begin van de Tweede Wereldoorlog, bij veel ..... nog vers in het geheugen. In de jaren die voorafgaan aan de Tweede Wereldoorlog hadden ..... en diplomaten uit met name Groot-Brittannië en Frankrijk er alles aan gedaan om problemen met Duitsland te ..... . Hitler stuurde na zijn machtsovername in 1933 vrijwel ..... aan op een oorlog. Duitsland stapte uit de Volkenbond en Hitler zei dat de ..... Lebensraum nodig hadden. Dat ..... daarmee de afspraken uit het Verdrag van Versailles niet nakwam, hinderde ..... niet. De Duitse ..... werd zo snel mogelijk op wapenproductie ingesteld en het leger werd ..... . Omdat de ..... economie zichzelf niet ..... kon onderhouden, streefde Duitsland naar gebiedsuitbreiding. De Europese ..... protesteerden hiertegen, maar waren erg bang voor een nieuwe ..... . Zo konden de Duitse ..... in 1936 zonder problemen het Rijnland binnentrekken, terwijl ..... zei dat de Duitse bevolking in de toekomst ..... zou moeten worden met voedsel van de Oekraïense graanvelden, in het oosten van ..... . Europa's machtigste land, ..... , voerde in de jaren dertig een politiek van appeasement; ..... buitenlandse ruzie werd ..... . Van Frankrijk, dat de ene na de andere regeringscrisis beleefde, had ..... ook niets te vrezen. Hitler nam op 13 maart 1938 zonder slag of stoot ..... Oostenrijk in. .... werd er nog geprobeerd om tijdens de conferentie van München, eind september 1938, ..... een halt toe te roepen, maar hij kreeg in ruil voor valse ..... wel Sudetenland van Tsjecho-Slowakije. Tegen alle afspraken in ..... Hitler in het voorjaar van 1939 ..... heel Tsjecho-Slowakije en toen was het Groot-Brittannië en ..... duidelijk dat met deze Duitse leider geen afspraken te maken vielen. .... de Duitse minister van Buitenlandse Zaken

Von Ribbentrop met ..... Russische collega Molotov sprak over een niet-aanvalsverdrag (augustus 1939), hoopten de ..... en Engelsen dat er geen herhaling zou komen van de jaren 1914-1918. Een week ..... begon de Duitse inval in Polen.

## Bijlage 6: lexicaal moeilijke cloze-toets

### Opmaat van de Tweede Wereldoorlog

De Eerste Wereldoorlog en de Tweede Wereldoorlog begonnen op tegengestelde wijze. .... in 1914 de Europeanen bijna gretig de oorlog in gingen, wekten de herinneringen aan de Eerste Wereldoorlog 22 jaar ..... gevoelens van ..... op. De vier jaar lange ..... tussen 1914 en 1918, die grotendeels door militairen in de ..... was gevoerd, had 8.500.000 ..... opgeleverd. En dat lag in september 1939, in de opmaat van de Tweede Wereldoorlog, bij veel ..... nog vers in het geheugen. In de jaren die voorafgaan aan de Tweede Wereldoorlog hadden ..... en diplomaten uit met name Groot-Brittannië en Frankrijk er alles aan gedaan om onenigheid met Duitsland te ..... . Hitler stuurde na zijn machtsovername in 1933 vrijwel ..... aan op een militaire confrontatie. Duitsland verliet de Volkenbond en Hitler verkondigde dat de ..... Lebensraum nodig hadden. Dat ..... daarmee de bepalingen uit het Verdrag van Versailles schond, deerde ..... niet. De Duitse ..... werd zo snel mogelijk op wapenproductie geconcentreerd en de krijgsmacht werd ..... . Omdat de ..... economie zichzelf niet ..... kon voorzien, streefde Duitsland naar gebiedsexpansie. De Europese ..... maakten bezwaar hiertegen, maar waren erg beducht voor een nieuwe ..... . Zo konden de Duitse ..... in 1936 ongestraft het Rijnland binnendringen, terwijl ..... verkondigde dat de Duitse bevolking in de toekomst ..... zou moeten worden met voedsel van de Oekraïense graanvelden, in het oosten van ..... . Europa's machtigste natie, ..... , voerde in de jaren dertig een politiek van appeasement; ..... internationale confrontatie werd ..... . Van Frankrijk, dat de ene na de andere regeringscrisis beleefde, had ..... evenmin iets te duchten. Hitler lijfde op 13 maart 1938 zonder slag of stoot ..... Oostenrijk in. .... werd er nog gepoogd om gedurende de conferentie van München, eind september 1938, ..... een halt toe te roepen, maar hij ontving in ruil voor valse ..... wel Sudetenland van Tsjecho-Slowakije. Tegen alle akkoorden in ..... Hitler in het voorjaar van 1939 ..... heel Tsjecho-Slowakije en toen was het Groot-Brittannië en ..... evident dat met deze Duitse heerser geen akkoorden te sluiten waren. .... de Duitse minister van Buitenlandse

Zaken Von Ribbentrop met ..... Russische ambtsgenoot Molotov onderhandelde over een niet-aanvalsverdrag (augustus 1939), hoopten de ..... en Engelsen dat er geen herhaling zou komen van de periode 1914-1918. Een week ..... begon de Duitse invasie in Polen.



## Bijlage 7: sorteertaak

### Instructie

Hieronder zie je een lijst met een aantal begrippen. Maak op basis van deze begrippen groepjes die volgens jou bij elkaar passen. Deze groepjes mogen zo groot of zo klein zijn als wat jij denkt. Ook mag je zoveel groepjes maken als jij wilt, zolang je maar denkt dat dit juist is. In het onderstaande vak kan je de bijhorende nummers van de begrippen overschrijven en de woorden omcirkelen. Een voorbeeld:

4 9 11

### Begrippen:

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1 Tweede Wereldoorlog                    | 10 Frankrijk                |
| 2 Eerste wereldoorlog                    | 11 politiek van appaesement |
| 3 Duitse minister van Buitenlandse zaken | 12 Conferentie van Munchen  |
| 4 wapenproductie                         | 13 Sudetenland              |
| 5 halt toe roepen                        | 14 Hitler                   |
| 6 valse beloften                         | 15 Duitse economie          |
| 7 machtsovername                         | 16 loopgraven               |
| 8 regeringscrisis                        | 17 niet-aanvalsverdrag      |
| 9 Groot-Britannie                        | 18 Molotov                  |

## Bijlage 8: Begrippen pretest sorteertaak

Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4	Definitieve versie
Eerste Wereldoorlog	Eerste wereldoorlog	Eerste wereldoorlog	Eerste wereldoorlog	Eerste wereldoorlog
Tweede wereldoorlog	Tweede wereldoorlog	Tweede wereldoorlog	Tweede wereldoorlog	Tweede wereldoorlog
Strijd	Loopgraven	Loopgraven	Soldaten	Loopgraven
Groot-Brittanie	Doden	Groot-Britannie	Loopgraven	Groot-Brittanie
Frankrijk	Groot-Brittanie	Frankrijk	Groot-Brittanie	Frankrijk
Hitler	Frankrijk	Duitsland	Frankrijk	Hitler
Oorlog	Conflicten	Hitler	Conflicten	Machtsovername
Verdrag van Versailles	Hitler	Machtsovername	Hitler	De Duitse economie
De Duitse economie	Machtsovername	Lebensraum	Machtsovername	Wapenproductie
Wapenproductie	Volkenbond	De Duitse economie	Lebensraum	Politiek van appeasement
Politiek van appeasement	De Duitse economie	Rijnland	Wapenproductie	Regeringscrisis
Regeringscrisis	Gebiedsexpansie	Oekraïense graanvelden	Politiek van appeasement	Conferentie van Munchen
Conferentie van Munchen	Politiek van appeasement	Conferentie van Munchen	Regeringscrisis	Sudetenland
Halt toe roepen	Regeringscrisis	Tsjecho-Slowakije	Conferentie van Munchen	Een halt toe roepen
Sudetenland	Conferentie van Munchen	Halt toe roepen	Sudetenland	Valse beloften
Von Ribbentrop	Sudetenland	Valse beloften	Niet-aanvalsverdrag	Duitse minister van Buitenlandse zaken
Duitse invasie	Valse beloften	Duitse minister van Buitenlandse zaken Von Ribbentrop	Molotov	Molotov
	Russische ambtgenoot Molotov	Niet-aanvalsverdrag		Niet-aanvalsverdrag

## Bijlage 9: Goedgekeurde woorden cloze-toets

- 1) toen, eerder, hoewel, waar
- 2)
- 3) wrok, verdriet, wraak, pijn
- 4) oorlog, wereldoorlog
- 5) graven, in de grond
- 6) slachtoffers, gevallen
- 7) mannen, burgers, oorlogsveteranen
- 8) professoren, geleerden, regeerders, regeringen, diplomaten
- 9) vermijden, omzijken
- 10) iedereen, gelijk, direct
- 11) staat, natie, Duitsland
- 12) Hitler, hem
- 13) Hitler
- 14) industrie
- 15) groter, versterkt, aangevoerd, gemobiliseerd
- 16)
- 17) goed, echt, meer
- 18) leider, staatshoofden
- 19) aanval, wereldoorlog
- 20) soldaten, legers, veteranen, linie, militairen
- 21)
- 22) voorzien
- 23)
- 24) Engeland, Brittannië
- 25) alle
- 26) Ontwaken, vermeden, uit de weg gegaan, genegeerd
- 27) Hitler
- 28) heel, geheel
- 29) eerst, toch, daarna, wel, daarvoor, vervolgens, tevergeefs
- 30) Duitsland
- 31) afspraken, verklaringen, verdragen
- 32) Nam, bezette
- 33) alsnog, toch
- 34)
- 35) Toen
- 36)
- 37) Frankrijk
- 38) er na, daarna

## Bijlage 10: Sorteertaak antwoorden

- Eerste groep: 9 Groot-Brittannië, 11 Politiek van Appeasement
- Tweede groep: 2 Eerste wereldoorlog, 16 Loopgraven
- Derde groep: 8 Frankrijk, 10 regeringscrisis
- Vierde groep: 3 Duitse minister van Buitenlandse zaken, 17 Niet-aanvalsverdrag, 18 Molotov, (14 Hitler).
- Vijfde groep: 12 Conferentie van Munchen, 13 Sudetenland, 5 halt toe roepen, 6 valse beloftes,(14 Hitler, 1 Tweede wereldoorlog,7machtsovername)
- Zesde groep: 1 Tweede wereldoorlog, 14 Hitler, 7 machtsovername, 4 wapenproductie, 15 Duitse economie

## Bijlage 11: Output

				<b>Geslacht</b>			
Tekstversie	Begripstaak		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
makkelijk	cloze	Valid	jongen	12	57,1	57,1	57,1
			meisje	9	42,9	42,9	100,0
			Total	21	100,0	100,0	
	sorteertaak	Valid	jongen	8	40,0	40,0	40,0
			meisje	12	60,0	60,0	100,0
			Total	20	100,0	100,0	
moeilijk	cloze	Valid	jongen	11	55,0	55,0	55,0
			meisje	9	45,0	45,0	100,0
			Total	20	100,0	100,0	
	sorteertaak	Valid	jongen	14	63,6	63,6	63,6
			meisje	8	36,4	36,4	100,0
			Total	22	100,0	100,0	

### Betrouwbaarheid

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,833	38

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Tekst_Cloze1	25,44	33,902	,252	,831
Tekst_Cloze2	25,71	33,062	,331	,829
Tekst_Cloze3	25,56	34,302	,129	,835
Tekst_Cloze4	25,27	34,501	,389	,830
Tekst_Cloze5	25,66	33,280	,297	,830
Tekst_Cloze6	25,24	35,239	,000	,833
Tekst_Cloze7	25,32	34,672	,160	,832
Tekst_Cloze8	25,44	33,252	,395	,827
Tekst_Cloze9	25,41	33,849	,281	,830
Tekst_Cloze10	25,29	35,112	,031	,834
Tekst_Cloze11	25,39	33,944	,280	,830
Tekst_Cloze12	25,56	32,452	,478	,824
Tekst_Cloze13	25,39	33,094	,490	,825
Tekst_Cloze14	25,49	31,756	,672	,818
Tekst_Cloze15	25,51	33,456	,305	,829
Tekst_Cloze16	25,63	34,188	,140	,835
Tekst_Cloze17	25,41	34,299	,178	,832
Tekst_Cloze18	25,46	33,905	,237	,831
Tekst_Cloze19	25,32	34,322	,274	,830
Tekst_Cloze20	25,37	34,238	,230	,831
Tekst_Cloze21	25,49	33,156	,378	,827
Tekst_Cloze22	25,46	32,505	,535	,823
Tekst_Cloze23	25,63	33,638	,237	,832
Tekst_Cloze24	25,73	32,201	,484	,823
Tekst_Cloze25	26,02	34,724	,069	,836
Tekst_Cloze26	25,90	32,290	,498	,823
Tekst_Cloze27	25,71	32,162	,493	,823
Tekst_Cloze28	25,95	35,148	-,022	,839
Tekst_Cloze29	25,51	33,556	,285	,830
Tekst_Cloze30	25,68	32,972	,349	,828
Tekst_Cloze31	25,78	32,676	,400	,826
Tekst_Cloze32	25,68	32,522	,430	,825
Tekst_Cloze33	26,10	34,240	,208	,832
Tekst_Cloze34	25,44	33,852	,263	,830
Tekst_Cloze35	25,59	33,549	,262	,831
Tekst_Cloze36	25,66	31,830	,561	,821
Tekst_Cloze37	25,51	32,506	,495	,823
Tekst_Cloze38	25,29	34,912	,108	,833

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,618	25

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
WS1	17,16	8,987	,333	,602
WS2	17,61	8,874	,112	,621
WS3	17,47	8,789	,154	,614
WS4	17,12	9,302	,223	,613
WS5	17,14	9,320	,094	,617
WS6	17,23	9,032	,165	,611
WS7	17,61	8,362	,292	,595
WS8	17,71	8,306	,323	,591
WS9	17,63	8,700	,172	,612
WS10	17,19	8,938	,268	,603
WS11	17,22	8,855	,274	,602
WS12	17,34	8,275	,415	,581
WS13	17,45	9,445	-,071	,643
WS14	17,33	8,808	,197	,608
WS15	17,35	8,645	,251	,601
WS16	17,20	8,872	,285	,601
WS17	17,16	9,207	,161	,613
WS18	17,76	9,405	-,058	,642
WS19	17,58	8,149	,371	,583
WS20	17,16	9,012	,313	,603
WS21	17,14	9,174	,224	,610
WS22	17,66	8,592	,212	,607
WS23	17,13	9,336	,110	,616
WS24	17,67	8,710	,172	,612
WS25	17,58	8,418	,273	,598

### Correlations

		Sorteertaakscore	SOM_clozeGOE	WS_somscore
		e	D	
Sorteertaakscore	Pearson Correlation	1	. <sup>a</sup>	,216
	Sig. (2-tailed)		.	,169
	N	42	0	42
SOM_clozeGOED	Pearson Correlation	. <sup>a</sup>	1	,670**
	Sig. (2-tailed)	.		,000
	N	0	41	40
WS_somscore	Pearson Correlation	,216	,670**	1
	Sig. (2-tailed)	,169	,000	
	N	42	40	82

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

### Descriptive Statistics

Leerjaar	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
3	Sorteertaakscore	22	2	17	10,27	3,535
	WS_somscore	39	10	24	16,64	3,281
	SOM_clozeGOED	18	11	34	23,22	6,744
	Valid N (listwise)	0				
4	Sorteertaakscore	20	3	18	9,85	4,158
	WS_somscore	43	15	24	19,51	2,120
	SOM_clozeGOED	23	19	35	28,61	3,951
	Valid N (listwise)	0				

### Begripstaak

Leerjaar	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
3	cloze	18	45,0	45,0	45,0
	Valid sorteertaak	22	55,0	55,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	
4	cloze	23	53,5	53,5	53,5
	Valid sorteertaak	20	46,5	46,5	100,0
	Total	43	100,0	100,0	



### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Leerjaar * Tekstversie	83	100,0%	0	0,0%	83	100,0%

### Leerjaar \* Tekstversie Crosstabulation

Count

		Tekstversie		Total
		makkelijk	moeilijk	
Leerjaar	3	21	19	40
	4	20	23	43
Total		41	42	83

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,297 <sup>a</sup>	1	,586		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,106	1	,745		
Likelihood Ratio	,297	1	,585		
Fisher's Exact Test				,663	,372
Linear-by-Linear Association	,294	1	,588		
N of Valid Cases	83				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19,76.

b. Computed only for a 2x2 table



SOM_clozeGOED	Equal variances assumed	6,828	,013	-3,199	39	,003	-5,386	1,684	-8,792	-1,981
	Equal variances not assumed			-3,009	25,917	,006	-5,386	1,790	-9,067	-1,706

### Descriptive Statistics

Tekstversie	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Sorteertaakscore	20	2	17	10,90	4,303
makkelijk SOM_clozeGOED	21	11	34	26,14	6,207
Valid N (listwise)	0				
Sorteertaakscore	22	3	18	9,32	3,198
moeilijk SOM_clozeGOED	20	14	35	26,35	5,797
Valid N (listwise)	0				

### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Sorteertaakscore	Between Groups	26,213	1	26,213	1,851	,181
	Within Groups	566,573	40	14,164		
	Total	592,786	41			
SOM_clozeGOED	Between Groups	,440	1	,440	,012	,913
	Within Groups	1409,121	39	36,131		
	Total	1409,561	40			

### Between-Subjects Factors

	Value Label	N
Tekstversie	1 makkelijk	20
	2 moeilijk	22

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Sorteertaakscore

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	43,125 <sup>a</sup>	2	21,563	1,530	,229
Intercept	50,516	1	50,516	3,584	,066
WS_somscore	16,912	1	16,912	1,200	,280
Tekstversie	15,373	1	15,373	1,091	,303
Error	549,661	39	14,094		
Total	4853,000	42			
Corrected Total	592,786	41			

a. R Squared = ,073 (Adjusted R Squared = ,025)

### Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Tekstversie	1	makkelijk	21
	2	moeilijk	19

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: SOM\_clozeGOED

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	575,418 <sup>a</sup>	2	287,709	15,109	,000
Intercept	4,949	1	4,949	,260	,613
WS_somscore	568,962	1	568,962	29,879	,000
Tekstversie	,010	1	,010	,001	,982
Error	704,557	37	19,042		
Total	29423,000	40			
Corrected Total	1279,975	39			

a. R Squared = ,450 (Adjusted R Squared = ,420)

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Zscore\_totaal

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12,131 <sup>a</sup>	2	6,065	7,607	,001
Intercept	11,509	1	11,509	14,434	,000
WS_somscore	12,084	1	12,084	15,155	,000
Tekstversie	,271	1	,271	,340	,562
Error	62,990	79	,797		
Total	75,167	82			
Corrected Total	75,120	81			

a. R Squared = ,161 (Adjusted R Squared = ,140)

### Descriptive Statistics

Geslacht	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
jongen	WS_somscore	45	10	24	18,49	3,224
	SOM_clozeGOED	23	11	35	27,26	5,895
	Sorteertaakscore	22	3	18	10,95	3,958
	Valid N (listwise)	0				
meisje	WS_somscore	37	10	23	17,73	2,874
	SOM_clozeGOED	18	14	33	24,94	5,896
	Sorteertaakscore	20	2	17	9,10	3,463
	Valid N (listwise)	0				

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
WS_somscore	Equal variances assumed	,472	,494	1,114	80	,269	,759	,682	-,597	2,115
	Equal variances not assumed			1,127	79,448	,263	,759	,674	-,582	2,100
SOM_clozeGOED	Equal variances assumed	,069	,794	1,249	39	,219	2,316	1,855	-1,436	6,069
	Equal variances not assumed			1,249	36,664	,220	2,316	1,855	-1,444	6,077
Sorteertaakscore	Equal variances assumed	1,157	,289	1,609	40	,115	1,855	1,153	-,475	4,184
	Equal variances not assumed			1,619	39,949	,113	1,855	1,145	-,460	4,169

### Descriptive Statistics

Volgorde		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Eerste taak	SOM_clozeGOED	21	15	34	27,29	4,839
	Sorteertaakscore	20	2	18	9,50	4,454
	Valid N (listwise)	0				
Tweede taak	SOM_clozeGOED	20	11	35	25,15	6,862
	Sorteertaakscore	22	5	16	10,59	3,112
	Valid N (listwise)	0				

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SOM_clozeGOED	Equal variances assumed	2,742	,106	1,156	39	,255	2,136	1,847	-1,600	5,872
	Equal variances not assumed			1,147	34,012	,260	2,136	1,863	-1,649	5,921
Sorteertaakscore	Equal variances assumed	1,362	,250	-,927	40	,359	-1,091	1,177	-3,469	1,287
	Equal variances not assumed			-,912	33,611	,368	-1,091	1,197	-3,524	1,342