

‘Ohh, *daarom* begrijp ik het niet!’

Experimenteel onderzoek naar het effect van connectieven en lay-out op de tekstwaardering en het tekstbegrip bij kinderen uit groep 6 en 7



EINDWERKSTUK COMMUNICATIE- EN INFORMATIEWETENSCHAPPEN
FACULTEIT GEESTESWETENSCHAPPEN
UNIVERSITEIT UTRECHT

ZWAKKER LEZERS – MAKKELIJKE TEKSTEN?
BEGELEIDSTER: DR. J. EVERS-VERMEUL
BLOK 1

ANNE-MARINDA CLIFF
3377288

MAANDAG 07 NOVEMBER 2011

Samenvatting

In dit onderzoek stond het tekstbegrip van basisschoolteksten centraal. Er werd gekeken naar de invloed van connectieven en lay-out op de waardering en het begrip van de tekst van kinderen uit groep 6 en 7. Uit eerder onderzoek van Land (2009) bleek dat vmbo-leerlingen geïntegreerde teksten (waarin coherentierelaties gemarkeerd werden door connectieven en waar de lay-out bestond uit zinnen die niet op een nieuwe regel begonnen maar achter elkaar door liepen) beter begrepen dan gefragmenteerde teksten (waarin gemarkeerde coherentierelaties door connectieven ontbraken en waar de lay-out bestond uit zinnen die wel telkens op een nieuwe regel begonnen). Er werd door middel van een experiment gekeken of dit resultaat ook gegeneraliseerd kon worden naar kinderen uit groep 6 en 7. In dit onderzoek werd naast geïntegreerde en gefragmenteerde versies ook gekeken naar een versie waarbij coherentierelaties wel gemarkeerd werden door connectieven en waar de lay-out geïntegreerd was. Daarnaast werd er ook gekeken naar een versie waarbij coherentierelaties niet gemarkeerd werden door connectieven en waar de lay-out gefragmenteerd was. In tegenstelling tot het onderzoek van Land (2009) werden er nu vier - in plaats van twee - verschillende tekstversies onderzocht. De resultaten van dit experiment wezen uit dat teksten het best begrepen werden door kinderen uit groep 6 en 7 als er geen connectieven in de tekst stonden die coherentierelaties markeerden en als de lay-out geïntegreerd was. Dit resultaat kon dus niet gerepliceerd worden naar het onderzoek van Land (2009). Het resultaat van dit onderzoek biedt aanleiding om bij het construeren van teksten voor kinderen uit groep 6 en 7 meer rekening te houden met het gebruik van connectieven en lay-out in teksten.

1. Inleiding

Vandaag de dag is het begrijpen van een tekst voor u en voor mij een vanzelfsprekende kwestie. Maar kunt u het zich nog herinneren dat hier op de basisschool een heel proces aan vooraf is gegaan? Tekstbegrip is namelijk een complexe vaardigheid waar leerlingen mee te maken krijgen zodra ze beginnen met lezen op de basisschool. Bij tekstbegrip vinden verschillende verwerkingsprocessen tegelijkertijd plaats. Om tot volledig tekstbegrip te komen, moet een lezer zowel de tekstinformatie op woord- en zinsniveau verwerken, als de tekstinformatie op hogere tekstniveaus. Op deze hogere niveaus gaat het om het combineren en integreren van informatie uit de tekst. Het is voor basisscholen belangrijk dat ze vroeg beginnen met dit leesonderwijs. Hoe ouder je wordt, hoe meer teksten je moet lezen.

Voor het begrijpen van een tekst is relationele coherentie van belang. Hierbij worden zinnen aan elkaar gekoppeld:

[1] *De bladeren aan de bomen zijn groen. Het is zomer.*

De eerste zin veronderstelt hier een gevolg, terwijl met de tweede zin een oorzaak wordt beschreven. Een lezer begrijpt tekstfragment [1] alleen wanneer hij de causale betekenisrelatie tussen de zinnen herkent. Alleen in dat geval wordt er een correcte mentale representatie gemaakt van de samenhang tussen de twee zinnen (Bos-Aanen, Sanders, & Lentz, 2001). Daarnaast kan de betekenisrelatie door middel van een connectief expliciet gemaakt worden:

[2] *De bladeren aan de bomen zijn groen. Want het is zomer.*

Er is al veel onderzoek gedaan naar het effect van dergelijke coherentiemarkeringen, maar de resultaten van deze onderzoeken zijn niet eenstemmig. Terwijl uit sommige onderzoeken blijkt dat lezers door coherentiemarkeringen beter de relaties kunnen leggen en daardoor een tekst beter begrijpen (zie bijvoorbeeld Loman & Mayer, 1983; Anderson & Davison, 1988; Lorch & Lorch, 1996; Degand, Lefevre, & Bestgen, 1999; Sanders, 2001; Degand & Sanders 2002; Sanders, 2005; Sanders & Spooren, 2006; Sanders, Land & Mulder, 2007; Staphorius & Sanders, 2008), wijzen andere onderzoeken uit dat coherentiemarkeringen niet van invloed zijn op het tekstbegrip van lezers (zie bijvoorbeeld McNamara & Kintsch, 1996; Sanders & Noordman, 2000; Sanders, 2001; Kamalski, Sanders & Lentz, 2008). In het theoretisch kader in hoofdstuk 3 zullen een aantal van de genoemde onderzoeken nader besproken worden.

Land (2009) heeft in haar proefschrift 'Zwakke lezers, sterke teksten?' gekeken naar het effect van geïntegreerde en gefragmenteerde teksten op het vormen van een tekstrepresentatie en het tekstbegrip. Uit haar onderzoek bleek dat teksten met een geïntegreerde structuur, dus wanneer zinnen regeloverstijgend zijn en verbonden worden door connectieven, beter werden begrepen dan teksten met een gefragmenteerde structuur, waarbij zinnen regelgebonden zijn en relaties niet verbonden worden door connectieven. Het onderzoek wat ik zal afnemen is een vervolg op het onderzoek van Land (2009). Zoals eerder aangegeven worden in het onderzoek van Land (2009) maar twee tekstversies (geïntegreerd en gefragmenteerd) onderzocht. Maar op deze manier kan er nooit onderzocht worden welke van de twee manipulaties (connectieven of lay-out) nu effect heeft op het tekstbegrip. Daarom wordt in dit onderzoek ook nog gekeken naar twee andere tekstversies. Een tekstversie waarbij de lay-out geïntegreerd is en waar geen relaties

gelegd worden door connectieven en een tekstversie waarbij de lay-out gefragmenteerd is en de relaties wel verbonden worden door connectieven. Er wordt in dit onderzoek gekeken in hoeverre deze vier verschillende tekstversies invloed hebben op de waardering van de tekst en op het begrip van de tekst. Daarbij wordt er in dit onderzoek een andere doelgroep genomen. Er wordt gekeken naar de invloed van connectieven en lay-out bij kinderen die in groep 6 en 7 zitten. Zij zijn slechts een beetje bekend met het leesonderwijs. Veel experimenten worden namelijk verricht onder middelbare scholieren of studenten waardoor de resultaten nauwelijks gegeneraliseerd kunnen worden naar kinderen die op school nog aan het leren zijn hoe ze een tekst goed kunnen begrijpen. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt daarom:

“In hoeverre heeft het gebruik van connectieven en lay-out invloed op de tekstwaardering en het tekstbegrip van kinderen uit groep 6 en 7?”

In het volgende hoofdstuk zal eerst vanuit een theoretisch kader omschreven worden hoe tekstbegrip, coherentie, de invloed van coherentie op tekstbegrip en lay-out in dit onderzoek gedefinieerd worden. Hierbij zal worden ingegaan op eerdere onderzoeken die op dit gebied zijn uitgevoerd. De methode die toegepast is bij het uitvoeren van dit onderzoek staat in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het onderzoek besproken. De conclusie wordt gegeven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt in de discussie een verklaring gegeven voor eventuele onverwachte resultaten en er wordt kritisch gereflecteerd op de methode. Hier vindt u ook enkele aanbevelingen voor eventueel vervolgonderzoek.

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt er vanuit een theoretisch kader beschreven hoe tekstbegrip, coherentie, de invloed van coherentie op tekstbegrip en lay-out door eerder uitgevoerde onderzoeken gedefinieerd worden. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk zal worden toegelicht hoe deze aspecten in dit onderzoek worden toegepast.

2.1 Tekstbegrip

In dit onderzoek staat het tekstbegrip van leerlingen uit groep 6 en 7 centraal. Om het tekstbegrip te onderzoeken wordt er gericht op de samenhang van een tekst. Volgens Pander Maat (2002) is een tekst “een reeks taaluitingen [...] die onderling samenhangen doordat zij samen een communicatief doel dienen”. Het begrijpen van een tekst wordt over het algemeen gezien als een complexe cognitieve taak. Een belangrijk onderdeel van die taak is om de verschillende informatie-eenheden in een tekst met elkaar te verbinden. Het leggen van deze dergelijke verbanden wordt het vormen van een cognitieve tekstrepresentatie genoemd. De belangrijkste eigenschap van die representatie is dat deze samenhang, ofwel coherentie, vertoont (Sanders, 2001). Hier kom ik in paragraaf 2.2 op terug.

Tekstrepresentatie

Er is al veel onderzoek gedaan naar cognitieve tekstrepresentatie. In het *construction-integration model* van Van Dijk & Kintsch (1983) worden drie niveaus van tekstrepresentatie onderscheiden: het niveau van de *oppervlaktestructuur*, het niveau van de *tekstbetekenis* en het niveau van het *situatiemodel*. In dit model wordt er beschreven hoe het proces van lezen tot het daadwerkelijke begrip van een tekst in zijn werk gaat. Het niveau van de oppervlaktestructuur en het niveau van de tekstbetekenis vallen onder de constructiefase. Bij de oppervlaktestructuur gaat het om de letterlijke vorm van de tekst. Een lezer ontleedt de zin en wijst een syntactische rol toe aan alle woorden. Deze rollen worden opgeslagen in het werkgeheugen. Bij de tekstbetekenis gaat het om de semantische structuur van de zin in plaats van de syntactische structuur. De lezer interpreteert de semantische informatie van de concepten in de zin en brengt deze in verband met andere concepten om zo tot een betekenisvolle tekstrepresentatie te komen. De integratiefase omvat het situatiemodel. Wanneer de lezers een tekst hebben verwerkt op dit niveau, is de tekst op het meest diepe niveau begrepen en is er sprake van optimaal tekstbegrip. De informatie van de tekst wordt op dit niveau geïntegreerd met voorkennis, wereldkennis en contextinformatie. De informatie wordt opgeslagen in het lange termijngeheugen. Er wordt bij de verwerking van een tekst op dit niveau een mentale voorstelling gemaakt van de gelezen informatie. Alomvattend kan gezegd worden dat er bij de constructiefase een netwerk geconstrueerd wordt, waarna dit netwerk tijdens de integratiefase wordt geïntegreerd met achtergrondkennis in het situatiemodel. Deze niveaus zijn dus afhankelijk van elkaar. Een situatiemodel kan pas gevormd worden als er een representatie op het niveau van tekstbetekenis is gemaakt, en voor de tekstbetekenis is eerst een representatie van oppervlaktestructuur nodig. Bij het lezen en begrijpen van een tekst gaat het dus niet alleen om de betekenis van losse taaluitingen, maar juist om de samenhang die de lezer maakt tussen deze uitingen (Sanders & Spooren, 2001).

In dit onderzoek, waar gekeken wordt naar het effect van tekstkenmerken op de tekstwaardering en het tekstbegrip van de lezer, is zowel het niveau van tekstbetekenis relevant als het niveau van het situatiemodel. Het niveau van tekstbetekenis meet immers het begrip van de tekst zelf. Daarnaast is het niveau van het situatiemodel relevant omdat de integratie met de overige kennis een rol kan spelen bij de representatie van een tekst.

Wanneer een tekstrepresentatie op het niveau van het situatiemodel is gemaakt, is een tekst het meest volledig verwerkt. De nieuwe kennis is dan geïntegreerd met de bestaande kennis van de lezer (McNamara & Kintsch, 1996).

2.2 Coherentie

In dit onderzoek wordt gekeken in hoeverre tekstkenmerken invloed hebben op de tekstwaardering en het tekstbegrip. Daarom wordt er gekeken naar datgene wat een tekst tot tekst maakt: samenhang, ofwel coherentie. Coherentie is een mentaal conceptueel construct dat wordt gestuurd door diverse linguïstische signalen die opgevat kunnen worden als instructies om bepaalde coherentierelaties te leggen (Sanders, 2004). Coherentie is van belang, omdat het begrijpen van een tekst bestaat uit het maken van een coherente tekstrepresentatie. Grofweg worden twee vormen van coherentie onderscheiden: relationele coherentie en referentiële coherentie (Sanders & Spooren, 2001). Hoewel dit onderzoek zich alleen richt op relationele coherentie, zal referentiële coherentie ook even aan bod komen.

Referentiële coherentie

Bij referentiële coherentie gaat het om de verwijzingen in een tekst. Referentiële samenhang ontstaat doordat verschillende woorden in een tekst verwijzen naar dezelfde referent. De bekendste vorm van referentiële coherentie is het verwijzen met behulp van voornaamwoorden (Sanders, Spooren & Noordman, 1992). In het onderstaande tekstfragment wordt hier een voorbeeld van gegeven:

[3] *Marleen zit op paardrijden. Zij heeft het daar goed naar haar zin.*

De samenhang in deze zinnen ontstaat doordat de voornaamwoorden 'zij' en 'haar' allebei terugverwijzen naar de referent 'Marleen' en doordat 'daar' verwijst naar de sport die Marleen beoefent, namelijk paardrijden.

Relationele coherentie: impliciet en expliciet

Bij relationele coherentie staat de betekenisrelatie tussen zinnen centraal. Informatie uit zin X wordt door een betekenisrelatie verbonden aan zin Y. Relationele coherentie geeft de betekenisrelatie aan tussen twee of meer informatiesegmenten. De betekenisrelatie zorgt voor coherentie in de cognitieve tekstrepresentatie. Deze betekenisrelatie kan niet gelegd worden wanneer de informatiesegmenten op zichzelf staan en er een dergelijke relatie ontbreekt (Hobbs, 1979, 1983, 1985). In tekstfragment [4] wordt een voorbeeld gegeven van relationele coherentie. Deze twee zinnen onderhouden een oorzaak-gevolg relatie met elkaar:

[4] *Ik ben moe. Ik heb slecht geslapen.*

Het bovenstaande tekstfragment bestaat uit twee losse taaluitingen, waarbij er niet naar eenzelfde referent verwezen wordt. Maar, er is toch sprake van samenhang tussen de twee zinnen. Dit komt door de oorzaak-gevolg relatie die de zinnen met elkaar onderhouden. Deze relatie is een voorbeeld van een causale coherentierelatie (Pander Maat, 2002). Naast de causale coherentierelatie onderscheidt Van Lith (2010) nog drie andere coherentierelaties: de additieve coherentierelatie, de temporele coherentierelatie en de contrastieve coherentierelatie. In dit onderzoek wordt er alleen gekeken naar causale coherentierelaties. Daarnaast is in tekstfragment [4] de coherentie impliciet gebleven. De lezer moet in dit geval de zinnen zelf aan elkaar koppelen. Tekstfragment [4] is een voorbeeld van een ongemarkeerde coherentierelatie. Coherentierelaties kunnen ook

gemarkeerd voorkomen. De relaties tussen de zinnen worden dan expliciet gemarkeerd door een verbindingswoord of een lexicaal signaal. Zie tekstfragmenten [5] en [6].

[5] *Ik ben moe, want ik heb slecht geslapen.*

[6] *Ik ben moe. De reden hiervan is dat ik slecht heb geslapen.*

In tekstfragment [5] wordt de coherentierelatie expliciet gemarkeerd door een verbindingswoord, ofwel een connectief. Hier wordt gebruik gemaakt van een connectief die de coherentierelatie markeert door middel van een voegwoord. In tekstfragment [6] wordt de relatie expliciet gemarkeerd door middel van een lexicaal signaal. Hier wordt een relatie niet aangeduid door verbindingswoorden maar door middel van ‘gewone’ werkwoorden en zelfstandige naamwoorden (Pander-Maat 2002). In dit onderzoek worden de causale coherentierelaties alleen gemarkeerd door connectieven.

Connectieven

Door het gebruik van connectieven wordt de relatie tussen opeenvolgende informatiesegmenten expliciet gemaakt, waardoor er samenhang binnen de tekst ontstaat. Connectieven geven ondersteuning bij de beslissing hoe verschillende informatiesegmenten aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Deze verbindingswoorden kunnen opgevat worden als een signaal van de schrijver aan de lezer om tussen twee tekstdelen een bepaald verband te leggen. Vandaar dat een connectief gezien kan worden als een coherentiemarkering (Kamalski e.a., 2004). Zoals eerder aangegeven onderscheidt Van Lith (2010) vier verschillende coherentierelaties. Hieronder staan een aantal voorbeelden van connectieven die deze relaties markeren.

Tabel 1: Coherentierelaties met bijbehorende connectieven

Coherentierelaties	Bijbehorende connectieven
Causaal	Doordat, omdat, want, daarom, zodat
Additief	En, bovendien, ook
Temporeel	Daarna, vervolgens, nadat, toen
Contrastief	Maar, hoewel, ondanks, toch, echter

2.3 Invloed van coherentiemarkeringen op tekstbegrip

Er bestaat geen eenstemmigheid over het effect van coherentiemarkeringen op tekstbegrip. Dat is de reden dat Land (2009) twee mogelijke hypothesen formuleerde. De eerste hypothese is die van de *maximale coherentie*. Deze hypothese stelt dat lezers gemakkelijker een tekstrepresentatie kunnen maken wanneer de relaties tussen de verschillende tekstdelen duidelijk zijn, ofwel wanneer de relaties tussen de zinnen expliciet worden gemaakt door connectieven. In dat geval hoeft de lezer niet zelf meer te bedenken hoe de verschillende zinnen aan elkaar gerelateerd moeten worden. In een aantal theoretische studies wordt inderdaad beweed dat coherentiemarkeringen een positief effect hebben op het tekstbegrip van lezers. De lezer wordt door de aanwezigheid van connectieven geholpen om de juiste inferentie te maken (zie bijvoorbeeld Loman & Mayer, 1983; Anderson & Davison 1988; Lorch & Lorch, 1996; Degand e.a., 1999; Sanders, 2001; Degand & Sanders 2002; Sanders, 2005; Sanders & Spooren, 2006; Sanders, e.a., 2007; Staphorius & Sanders, 2008).

Tegenover de hypothese van de *maximale coherentie* staat de hypothese van de *minimale cognitieve belasting*. Deze hypothese stelt dat lezers juist baat hebben van teksten met weinig tot geen connectieven. Als er geen markeringen zijn die de coherentierelaties tussen de zinnen expliciet maken dan wordt de lezer niet gestuurd in het maken van de juiste

coherentierelatie. Hierdoor kan er een groot verschil in tekstrepresentatie ontstaan tussen de lezers. De coherentierelatie die dan gelegd wordt is afhankelijk van de informatie die de lezer uit de context haalt en van zijn of haar wereldkennis (Land, 2009). Ook hier zijn verschillende theoretische studies die dit effect aantonen (zie o.a.: McNamara & Kintsch, 1996; Sanders & Noordman, 2000; Sanders, 2001; Kamalski e.a., 2004).

In de volgende twee subparagrafen zal ik aan de hand van eerder uitgevoerde onderzoeken op dit gebied toelichten in hoeverre coherentiemarkeringen een positief of een negatief effect hebben op het tekstbegrip.

Coherentiemarkeringen *positieve* invloed op tekstbegrip

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat expliciete coherentiemarkeringen het de lezer gemakkelijker maken om een coherente representatie van de tekst te construeren. Loman & Mayer (1983) wezen uit dat er een positief effect was van expliciete coherentiemarkeringen voor leerlingen uit de vierde klas van de middelbare school op het tekstbegrip gemeten door reproductie. Er werd op reproductie wel een kwalitatief effect gevonden maar geen kwantitatief effect. Lezers werden immers door de signalen slechts aangezet om bepaalde tekstdelen meer aandacht te geven. Daarom was er geen sprake van een kwantitatief reproductie-effect, maar alleen een betere reproductie van de gesignaleerde delen, en als gevolg daarvan een betere organisatie van de reproductie. Het onderzoek van Loman & Meyer (1983) werd wel in een laboratorium afgenomen waardoor de vraag werd opgeroepen of dergelijke effecten ook in het echte leven voor zouden komen. Sanders e.a., (2007) hebben om deze vraag te beantwoorden een onderzoek uitgevoerd waarbij het effect van coherentierelaties (connectieven en lexicale signalen) op het tekstbegrip werd gemeten aan de hand van open begripsvragen. De proefpersonen waren volwassen ervaren lezers. Uit de resultaten bleek dat in een natuurlijke setting als in een laboratorium de open begripsvragen het best werden gemaakt als de proefpersonen een versie hadden gelezen waar de coherentierelaties expliciet waren gemarkeerd. In het onderzoek van Degand e.a. (1999) en Degand & Sanders (2002) kwam naar voren dat explicitering van causale relaties met behulp van connectieven of lexicale signalen ervoor zorgde dat de tekstuele informatie door studenten beter werd begrepen. Het tekstbegrip werd gemeten door middel van open vragen. De studenten konden de open tekstbegripvragen beter beantwoorden als ze een tekst met markeringen hadden gelezen dan wanneer ze een tekst zonder markeringen hadden gelezen. Onderzoek van Staphorius & Sanders (2008) was speciaal gericht op kinderen uit groep 4 tot en met 8. In hun onderzoek werd er gekeken naar de relatie tussen coherentiemarkeringen en de leesbaarheid van basisschoolteksten. Hierbij werd een cloze-test gebruikt om het tekstbegrip te meten. Uit het onderzoek bleek dat er samenhang was tussen het aantal structuurmarkeringen in een tekst en de gemiddelde score op de cloze-test. Dit onderzoek geeft een goede indicatie voor de veronderstelling dat coherentiemarkeringen de teksten voor jonge lezers eenvoudiger maakt.

Coherentiemarkeringen *negatieve* invloed op tekstbegrip

Uit een aantal andere onderzoeken blijkt dat expliciete coherentiemarkeringen het helemaal niet gemakkelijker maken voor de lezer om een coherente representatie van de tekst te construeren. Connectieven zouden vanwege hun abstractheid moeilijk te begrijpen zijn. De coherentierelaties die met connectieven worden aangeduid, zouden bovendien een belasting voor het werkgeheugen van bijvoorbeeld jonge taalgebruikers vormen. Door de verbinding van tekstdelen moeten lezers namelijk veel informatie tegelijkertijd verwerken. Dus coherentiemarkeringen hebben niet altijd een positief effect. Zo onderzochten Sanders en Noordman (2000) de invloed van twee verschillende typen coherentierelaties ('probleem-oplossing' en 'opsomming') en de expliciete markering van deze relaties bij studenten. Het

tekstbegrip werd gemeten door middel van verificatiezinnen en reproductie. Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat er voor beide type coherentierelaties de expliciete markering geen effect had op het aantal correcte verificaties en reproducties. Sanders (2001) keek vervolgens in een tweetal experimenten specifiek naar het effect van coherentiemarkeringen in informerende teksten bij studenten. In het eerste experiment werden coherentierelaties expliciet gemaakt door zowel connectieven als lexicale signalen. Daarnaast werd ook de globale coherentie gemanipuleerd door het toevoegen van een titel en een organizer (dit is een alinea die voorafgaand aan een tekst wordt aangeboden en waarin informatie wordt verschaft over de structuur van de tekst). Er bleek echter geen verschil te zijn in reproductie tussen de impliciete en expliciete tekstversies. In het tweede experiment werd alleen nog maar gekeken naar het effect van de coherentiemarkeringen. In dit experiment werden de coherentierelaties alleen expliciet gemaakt door signaalzinnen. Tekstbegrip werd naast reproductie nu ook gemeten aan de hand van verificatiezinnen. De markeringen bleken echter geen invloed te hebben op het aantal correct beoordeelde beweringen, noch op de reproductie van de teksten. Bij zowel het onderzoek van Sanders & Noordman (2000) als het onderzoek van Sanders (2001) kan er ter discussie gesteld worden of reproductie en verificatiezinnen goede instrumenten zijn om te meten of lezers bij het vormen van een tekstpresentatie een goede betekenisrelatie tussen verschillende tekstdelen hebben gelegd.

Voorkennis en de invloed van coherentiemarkeringen op tekstbegrip

Er zijn diverse onderzoeken die laten zien dat de aanwezigheid van coherentiemarkeringen wel positieve effecten hebben op het tekstbegrip voor mensen met weinig voorkennis, maar geen – of zelfs negatieve – effecten voor lezers met veel voorkennis. De verklaring hiervoor luidt dat lezers met weinig voorkennis de structuursignalen nodig hebben om zinnen op een logische wijze aan elkaar te relateren. Lezers met veel voorkennis hebben die signalen niet per se nodig, omdat ze op basis van hun voorkennis de bedoelde relaties kunnen construeren. Die constructie kost meer moeite, maar leidt tegelijkertijd tot een betere representatie in het geheugen. Hierdoor is men beter in staat om begripsvragen te beantwoorden. Als er echter expliciete coherentierelaties aanwezig zijn, maken ook lezers met veel voorkennis gebruik van die signalen om een samenhangende representatie te bouwen. Die representatie is echter oppervlakkiger dan de representatie die ze zouden construeren als ze daarbij gebruik moesten maken van hun voorkennis (Hoeken, Hornikx & Hustinx, 2009). Het onderzoek van McNamara & Kintsch (1996) keek naar het effect van coherentie op tekstbegrip, waarbij rekening gehouden werd met de eventuele invloed van voorkennis. Uit dit onderzoek bleek dat tieners die nauwelijks of geen voorkennis hadden van het onderwerp van de tekst wel baat hadden bij het expliciteren van coherentierelaties. Tieners die wel voorkennis hadden van een onderwerp hadden echter meer baat bij niet-coherente teksten. Kamalski e.a. (2004) gaan door op het onderzoek van McNamara & Kintsch. Zij kijken hierbij ook naar het effect van voorkennis en coherentiemarkeringen op de tekstwaardering. Zij deden dit omdat het zeer aannemelijk is dat het markeren van de coherente relaties in een tekst invloed heeft op het oordeel van de lezer. Er zal in dit onderzoek een controlevraag gesteld worden die betrekking heeft op de hoeveelheid kennis die de lezer al over het betreffende onderwerp heeft. Zo kan gekeken worden of leerlingen met veel voorkennis over het betreffende onderwerp minder hoog scoren op de tekstwaardering en het tekstbegrip als zij een tekst met expliciete coherentiemarkeringen lezen dan wanneer zij een tekst lezen waar geen expliciete coherentiemarkeringen in staan.

Cognitieve belasting

Bovengenoemde onderzoeken laten zien dat de expliciete coherentiemarkeringen een positief dan wel negatief effect hebben op de tekstrepresentatie van lezers. Er is een reden waarom een hoge mate van coherentiemarkeringen in een tekst een negatief effect kunnen hebben op het tekstbegrip. De zinnen worden door hun lengte en de aanwezige coherentiemarkeringen vaak complexer. Lezers moeten bij zinnen waar coherentierelaties gemarkeerd zijn meer informatie tijdens het lezen relateren om de juiste relaties te kunnen leggen. Lezers moeten overigens dan ook meer informatie begrijpen, omdat er connectieven aanwezig zijn die de informatie over de coherentierelaties geven (Anderson & Davison, 1988; Just & Carpenter, 1992). De hypothese van de minimale cognitieve belasting voorspelt dan ook dat teksten met korte (hoofd)zinnen die ieder op een nieuwe regel beginnen, zonder abstracte en complexe structuursignalen tot de beste tekstrepresentatie leiden (Land 2009). Door het aanbieden van teksten met korte zinnen wordt het werkgeheugen tijdens het leesproces minimaal belast. Hierdoor heeft de lezer genoeg overgebleven cognitieve energie om een goede tekstrepresentatie te maken (Van Merriënboer & Sweller, 2005). Uit onderzoek naar de werking van het werkgeheugen blijkt dat onervaren lezers hun werkgeheugen minder efficiënt benutten en daardoor minder goed in staat zijn verschillende informatie-eenheden tegelijkertijd te verwerken dan ervaren lezers (Just & Carpenter, 1992). In dit onderzoek wordt daarom gekeken onder welke omstandigheden leerlingen uit groep 6 en 7 een tekst het best begrijpen.

2.4 Lay-out: fragmentatie en integratie

Zoals eerder aangegeven voorspelt de hypothese van de minimale cognitieve belasting dat een tekst met korte hoofdzinnen die ieder op een nieuwe regel beginnen tot de beste tekstrepresentatie leidt. Een tekst met deze lay-out zou minder belastend voor het werkgeheugen moeten zijn dan een lay-out met lange zinnen die niet telkens op een nieuwe regel beginnen, maar achter elkaar door lopen. Een gefragmenteerde structuur (waar de zinnen regelgebonden zijn en telkens op een nieuwe regel beginnen) zou dan tot een beter tekstbegrip moeten leiden dan een geïntegreerde structuur (waar de zinnen regeloverstijgend zijn en niet telkens op een nieuwe regel beginnen).

In het onderzoek van Land (2009) wordt echter een tegenovergesteld effect gevonden. In haar onderzoek is gekeken naar het effect van een geïntegreerde en een gefragmenteerde versie op de tekstwaardering en het tekstbegrip onder vmbo-leerlingen. De geïntegreerde versie bestond uit doorlopende zinnen waar de relaties werden gemarkeerd door connectieven. Daarnaast begon elke zin in principe op dezelfde regel als de voorgaande zin. De achterliggende gedachte hierbij is dat integrerende tekstkenmerken de tekststructuur verduidelijken en het daarom voor de lezers gemakkelijker is om samenhang te creëren. Doordat integrerende tekstkenmerken de lezer helpen bij het begrijpen van een tekst, wordt verwacht dat deze tekstkenmerken zullen zorgen voor een hogere tekstwaardering. Leerlingen zullen het immers waarderen dat het lezen van de tekst niet veel moeite kost. In het onderstaande tekstfragment wordt een voorbeeld gegeven van een geïntegreerde tekststructuur:

[7] *Ik had gister geen jas aan had toen ik naar buiten ging. Daardoor ben ik ziek geworden. Daarom blijf ik vandaag thuis in bed liggen om uit te zieken.*

In tekstfragment [7] ontstaan samengestelde zinnen doordat diverse zinnen aan elkaar worden verbonden door de aanwezigheid van coherentiemarkeringen. De zinnen worden ook visueel aan elkaar verbonden, doordat elke nieuwe zin op dezelfde regel als de voorgaande zin wordt gepresenteerd.

In een gefragmenteerde versie van Land (2009) begint iedere zin op een nieuwe regel en blijven de coherentierelaties tussen de zinnen impliciet. Ook bij deze tekststructuur valt er iets voor te zeggen dat het bijdraagt aan een verhoging van het tekstbegrip. Lezers hoeven bij deze teksten maar kleine teksteenheden tegelijkertijd te verwerken waardoor hun werkgeheugen minimaal wordt belast. Bovendien zijn in gefragmenteerde teksten de coherentierelaties niet expliciet gemaakt door connectieven of lexicale signalen waardoor de leerlingen zich maximaal zullen moeten inzetten om de relaties op de juiste manier te interpreteren, wat het tekstbegrip ten goede kan komen. De leerlingen worden immers gedwongen actief met de tekst om te gaan. Daarnaast zien de teksten er ook nog eens makkelijk uit. Een voorbeeld van een gefragmenteerde tekststructuur wordt weergegeven in tekstfragment [8]:

[8] *Ik had gister geen jas aan toen ik naar buiten ging.
Ik ben ziek geworden.
Ik blijf vandaag thuis in bed liggen om uit te zieken.*

In tekstfragment [8] zijn er geen coherentiemarkeringen aanwezig en de tekst bestaat alleen uit hoofdzinnen. Het verschil in lay-out met tekstfragment [7] is ook duidelijk te zien in tekstfragment [8]: elke nieuwe zin begint op een nieuwe regel.

Het begrip werd gemeten door meerkeuzevragen en twee situatiemodelvragen, namelijk schemavragen en tijdsbalkvragen. De resultaten van dit onderzoek bevestigden dat vmbo-leerlingen hoger scoorden wanneer ze een geïntegreerde tekstversie lazen dan wanneer ze een gefragmenteerde tekstversie lazen. Land (2009) concludeert daarom dat tekstuele integratie een positieve bijdrage levert aan de opbouw van een coherente mentale tekstrepresentatie bij vmbo-leerlingen. Deze conclusie kwam ook al uit eerder onderzoek van Land, Sanders, Lentz & van den Bergh (2002) naar voren. Als zinnen namelijk heel kort, bondig en eenvoudig worden geformuleerd en er worden geen coherentiemarkeringen gegeven dan kan het voor de lezer lastig zijn om samenhang te creëren. Vandaar dat teksten met daarin expliciete coherentiemarkeringen beter begrepen en gewaardeerd werden dan de teksten waar de zinnen kort en bondig waren en waar geen coherentiemarkeringen in stonden. Daarnaast heeft het onderzoek laten zien dat een tekst met connectieven sneller gelezen wordt dan een tekst zonder connectieven. Dit suggereert dat teksten met connectieven sneller verwerkt worden, maar dit hoeft niet te betekenen dat ze ook beter begrepen en onthouden worden (Sanders & Spooren, 2001).

2.7 Afbakening onderzoek

Naast de geïntegreerde en gefragmenteerde tekstversies wordt in mijn onderzoek ook gekeken naar tekstversies waarbij 1) zinnen regeloverstijgend zijn en er geen connectieven in de tekst staan en 2) zinnen regelgebonden zijn en er wel connectieven in de tekst staan. Land (2009) keek alleen naar de tekstversie waar zinnen regeloverstijgend waren en er wel connectieven in de tekst stonden en naar de tekstversie waar zinnen regelgebonden waren en er geen connectieven in de tekst stonden. In dit onderzoek worden er nog twee andere versies meegenomen om zo te kunnen achterhalen welk specifiek element; connectieven (wel of geen) of lay-out (regeloverstijgend of regelgebonden), ervoor zorgt dat de tekst beter wordt begrepen.

Veel van bovenstaande onderzoeken op het gebied van coherentiemarkeringen zijn ook uitgevoerd onder middelbare scholieren, studenten of volwassen ervaren lezers. De resultaten van deze onderzoeken kunnen echter niet zonder meer gegeneraliseerd worden naar kinderen uit groep 6 en 7. In dit onderzoek wordt er daarom gericht op leerlingen uit die specifieke groepen.

Daarnaast beperkt dit onderzoek zich ook alleen tot connectieven die als markeringen worden gebruikt om de causale coherentierelaties te leggen. Lexicale signalen, waar een relatie wordt aangeduid door middel van 'gewone' werkwoorden en zelfstandige naamwoorden, blijven buiten beschouwing. Uit eerdere onderzoeken op dit gebied is het namelijk niet duidelijk geworden welk type markering welk effect veroorzaakt. Eventuele effecten kunnen in dit onderzoek hierdoor direct worden toegeschreven aan de aanwezigheid van connectieven. Zo wordt duidelijk of leerlingen uit groep 6 en 7 de connectieven goed hebben begrepen.

Door de beperkingen van dit onderzoek is de volgende onderzoeksvraag ontstaan: *“In hoeverre heeft het gebruik van connectieven en lay-out invloed op de tekstwaardering en het tekstbegrip van kinderen uit groep 6 en 7?”*

3. Operationalisatie

Het doel van dit experiment is om te onderzoeken welke invloed connectieven en lay-out hebben op de tekstwaardering en het tekstbegrip van leerlingen uit groep 6 en 7. In paragraaf 3.1 wordt de opzet van het onderzoek besproken. De proefpersonen worden in 3.2 toegelicht. In paragraaf 3.3 worden de afhankelijke en onafhankelijke variabelen gegeven. In 3.4 wordt het tekstmateriaal besproken. De waarderingsvragen worden in paragraaf 3.5 behandeld en de begripsvragen in 3.6. Hoe de afname van het onderzoek is verlopen staat in paragraaf 3.7.

3.1 Opzet

De effecten van connectieven en lay-out zijn onderzocht door middel van een experiment. Er waren twee teksten met verschillende onderwerpen. Er zijn per tekstonderwerp vier verschillende versies gemaakt waarbij het gebruik van connectieven en regeloverstijgende- en regelgebonden zinnen werden afgewisseld. Elke proefpersoon heeft per tekst één versie gelezen. Na het lezen van de tekst moesten alle proefpersonen eerst een puzzeltje maken, vervolgens moesten ze vragen over tekstwaardering en tekstbegrip beantwoorden.

3.2 Proefpersonen

Als operationalisering van de doelgroep is gekozen voor kinderen uit groep 6 en uit groep 7. Zij zijn al enigszins bekend met begrijpend lezen en beheersen het technisch lezen voldoende. Aan dit experiment deden in totaal 25 leerlingen mee uit groep 6 en 26 leerlingen uit groep 7. In totaal deden er 51 leerlingen mee. De groep leerlingen bestond voor 51% uit jongens en 49% uit meisjes waarbij de gemiddelde leeftijd 9,5 jaar ($SD=0.6$) was. Er waren maar 4 kinderen met dyslexie. Alle kinderen spraken Nederlands thuis. De leerlingen uit groep 6 zaten op de Groen van Prinsterer School in Voorburg en de leerlingen uit groep 7 zaten op basisschool Drakensteijn in Enschede.

3.3 Afhankelijke en onafhankelijke variabelen

In dit onderzoek zijn tekstwaardering en tekstbegrip de afhankelijke variabelen. Het gebruik van connectieven en lay-out zijn de onafhankelijke variabelen. Er wordt verwacht dat de onafhankelijke variabelen een effect hebben op de afhankelijke variabelen. Dus er wordt gekeken of het gebruik van connectieven en/of de verschillende soorten lay-out effect hebben op de tekstwaardering en het tekstbegrip.

3.4 Tekstmateriaal

Voor dit experimentele onderzoek zijn twee teksten gemaakt die gerelateerd zijn aan het vak topografie. Er is geprobeerd om tekstonderwerpen uit te kiezen die inhoudelijk aantrekkelijk zijn voor kinderen uit groep 6 en 7. De ene tekst ging over Australië en de andere over Marokko. Beide teksten waren vergelijkbaar qua lengte en inhoud. De tekst bestond in beide gevallen uit drie alinea's. De eerste alinea behandelde de ligging, grootte en de hoeveelheid inwoners van het land. De tweede alinea ging over de natuur en de derde alinea ging over de cultuur. De tekst over Marokko bestond uit 39 zinnen en de tekst over Australië uit 29 zinnen. De alinea's in de tekst over Marokko waren gemiddeld langer dan de alinea's uit de tekst over Australië. De originele versies van de teksten, dus zonder de manipulaties, waren afkomstig van www.schooltv.nl. De teksten van deze internetpagina zijn bedoeld voor de bovenbouw van de basisschool. Het moeilijkheidsniveau van deze teksten zou dus naar verwachting goed bij de gekozen doelgroep moeten passen. De teksten zijn voorgelegd aan de docenten van de betreffende groepen zodat zij konden beoordelen of de teksten niet te makkelijk of te moeilijk waren voor de leerlingen. Nadat de experimentele teksten werden goedgekeurd, zijn de teksten definitief in het experiment opgenomen als

onderzoeksmaterialen. De originele teksten en de teksten met de manipulaties staan in de bijlagen.

Zoals eerder is vermeld, wil dit onderzoek het effect van connectieven en lay-out op de tekstwaardering en het tekstbegrip onderzoeken aangezien er uit het experimentele onderzoek van Land (2009) niet duidelijk is geworden welk specifiek kenmerk er voor een betere tekstwaardering en tekstbegrip zorgt. De aan- of afwezigheid van connectieven die coherentierelaties markeren of de regeloverstijgende of regelgebonden zinnen? Of misschien wel een combinatie van de twee? Om dit te kunnen onderzoeken zijn er in dit experimentele onderzoek per tekstonderwerp vier verschillende versies gemaakt. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de verschillende tekstversies.

Tabel 2: Een overzicht van de verschillende tekstversies

Tekstversie	Onderwerp	Connectieven	Lay-out
A1	Australië	Ja	Regelgebonden zinnen
A2	Australië	Nee	Regelgebonden zinnen
A3	Australië	Ja	Regeloverstijgende zinnen
A4	Australië	Nee	Regeloverstijgende zinnen
B1	Marokko	Ja	Regelgebonden zinnen
B2	Marokko	Nee	Regelgebonden zinnen
B3	Marokko	Ja	Regeloverstijgende zinnen
B4	Marokko	Nee	Regeloverstijgende zinnen

Elke leerling heeft twee verschillende versies gelezen. Een versie van A en een versie van B. Er zijn acht verschillende boekjes gemaakt waarin deze versies willekeurig bij elkaar werden geselecteerd. Elke leerling kreeg een boekje waar ze op het voorblad moesten zetten wat hun naam was, hoe oud ze waren, of ze een jongen of een meisje waren, in welke klas ze zaten, welke taal ze thuis spraken en of ze dyslectisch waren. Vervolgens lazen ze de eerste tekst waarna ze een puzzel moesten maken. Na het maken van de puzzel moesten ze eerst vragen over de tekstwaardering beantwoorden en daarna vragen over het tekstbegrip. Na het maken van de vragen moesten ze de tweede tekst lezen, weer een puzzeltje maken en vervolgens weer de vragen beantwoorden over de tekstwaardering en het tekstbegrip. In tabel 3 staat een overzicht van welke versies in welk boekje zaten.

Tabel 3: Een overzicht van de tekstversies in de acht boekjes

Boekje	Versies
1	A1 + B4
2	A2 + B3
3	A3 + B2
4	A4 + B1
5	B4 + A1
6	B3 + A2
7	B2 + A3
8	B1 + A4

Van alle A en B teksten, dus van de Australië-tekst en van de Marokko-tekst, zijn vier verschillende versies gemaakt. Aan de hand van fragmenten uit de tekst van Australië wordt er van elke versie een voorbeeld gegeven. In tekstversies A1 en B1 beginnen de zinnen op een nieuwe regel en worden de coherentierelaties gemarkeerd door connectieven. Een voorbeeld van deze tekstversie wordt weergegeven in het onderstaande tekstfragment:

[Versie A1 en B1] Surfen is heel populair in Australië.

Want er zijn veel hoge golven en het is er vaak mooi weer.

In tekstversies A2 en B2 beginnen de zinnen op een nieuwe regel en worden er geen coherentierelaties gemarkeerd door connectieven:

[Versie A2 en B2] *Surfen is heel populair in Australië.
Er zijn veel hoge golven en het is er vaak mooi weer.*

Tekstversies A3 en B3 bestaan uit regeloverstijgende zinnen, waarbij de zinnen niet op nieuwe regels beginnen. De coherentierelaties worden wel gemarkeerd door connectieven:

[Versie A3 en B3] *Surfen is heel populair in Australië. Want er zijn veel hoge golven en het is er vaak mooi weer.*

Tekstversies A4 en B4 worden gekenmerkt door regeloverstijgende zinnen en de afwezigheid van connectieven die de coherentierelaties markeren:

[Versie A4 en B4] *Surfen is heel populair in Australië. Er zijn veel hoge golven en het is er vaak mooi weer.*

In beide teksten waren bijna alle coherentierelaties tussen de zinnen causaal. Deze relaties werden alleen gemarkeerd door connectieven. Er kwam in de tekst over Marokko één keer een additieve relatie voor waarbij het woordje 'ook' werd gebruikt om de coherentierelatie te markeren. Er is in de begripsvragen niet naar deze coherentierelatie gevraagd dus kan er ook niets gezegd worden over het effect van de additieve relatie op het tekstbegrip.

Daarnaast is ervoor gekozen om in beide teksten alleen hoogfrequente woorden te gebruiken, zodat de leerlingen van groep 6 en 7 alle cognitieve energie zouden kunnen gebruiken voor het maken van een coherente mentale tekstrepresentatie. Op syntactisch gebied werden de zinnen daarom ook zo eenvoudig mogelijk geconstrueerd. Er is wel geprobeerd om de ene alinea inhoudelijk moeilijker te maken dan de andere alinea. Dit had te maken met de verschillende onderwerpen van de alinea's. De alinea over de natuur was inhoudelijk eenvoudiger dan de alinea over cultuur. De alinea over cultuur ging over de religie, de eetgewoontes en de regering van het land. De alinea over de natuur ging over het strand, de woestijnen en de hoge bergen van het land. Uit mijn ervaring en verwachtingen stelde ik dat leerlingen uit groep 6 en 7 minder bekend zouden zijn met de onderwerpen onder het kopje cultuur dan onder het kopje natuur. Hierdoor zouden zij vervolgens de alinea over cultuur moeilijker kunnen vinden dan de alinea over natuur. Dit is wat de docenten van de betreffende klassen mij ook hadden bevestigd. Er is een controlevraag gesteld die hier specifiek op ingaat. Aan de hand daarvan kon ik onderzoeken of connectieven en lay-out effect hadden op het gedeelte uit de tekst dat de leerlingen makkelijker vonden.

Tot slot zijn er twee decoratieve afbeeldingen geplaatst onder beide teksten om het lezen van de teksten aantrekkelijk te maken. Dit was een afbeelding van de vlag van het land en een geografische afbeelding van het land.

3.5 Waarderingsvragen

Na het lezen van de tekst moesten de leerlingen eerst een aantal waarderingsvragen beantwoorden. Er waren in totaal zes vragen die in dit cluster stonden. Vragen 1, 2, 4 en 6 gingen over waardering en vragen 3 en 5 waren controlevragen. Zie paragraaf 3.6.

Leerlingen konden bij de vragen 1, 2 en 4 op een vijfpuntsschaal aangeven hoe leuk, hoe makkelijk en hoe interessant ze de tekst vonden. Bij vraag 6 mochten de leerlingen de tekst een cijfer van 1 tot en met 10 geven die hun waarderingsgevoel over de tekst repliceerde. Deze vragen hadden voornamelijk als doel om een idee te krijgen van de invloed van connectieven en lay-out op de waardering van de teksten van de lezers.

De vragen over waardering werden vóór de vragen over tekstbegrip gezet aangezien het op deze manier werd uitgesloten dat de waardering over de tekst niet beïnvloed kon worden door de vragen over het tekstbegrip. Een leerling kon bijvoorbeeld na het lezen van de tekst het idee hebben dat hij of zij de tekst goed had begrepen, maar doordat de leerlingen de vragen over het tekstbegrip heel moeilijk vond kon daardoor de waardering voor de tekst vervolgens afnemen.

3.6 Controlevragen

Vraag 3 en vraag 5 waren controlevragen. Vraag 3 had betrekking op welk gedeelte de leerlingen uit de tekst makkelijker vonden. Hier konden zij kiezen uit: het gedeelte over de cultuur, het gedeelte over de natuur of ik vond beide gedeeltes even makkelijk. Vraag 5 ging over de hoeveelheid voorkennis een leerling had over het betreffende onderwerp. Een leerling kon kiezen uit: deze informatie uit de tekst is voor mij heel erg nieuw, een beetje nieuw, helemaal niet nieuw. Als ze kozen voor heel erg nieuw dan was dat een score van 3 en als ze kozen voor helemaal niet nieuw was dat een score van 1. Aan de hand van deze vragen kon er gekeken worden in hoeverre bijvoorbeeld voorkennis een rol speelde op de scores van het tekstbegrip. In de bijlagen staat een overzicht van de pagina waar de waarderingsvragen en controlevragen op stonden.

3.7 Begripsvragen

Na het beantwoorden van de vragen over de tekstwaardering moesten de leerlingen 7 korte begripsvragen beantwoorden. Er zijn vele manieren om te onderzoeken welke representatie er wordt gemaakt tijdens het lezen. Enkele voorbeelden van onderzoeksmethoden zijn: 'problem-solving' en 'bridging inference' vragen (multiple-choice of openvragen die naar een in de tekst genoemd verband vragen), sorteertaken (concepten die bij elkaar passen, door middel van verbanden, moeten gesorteerd worden door de lezer), herkenningmethoden (lezers worden gevraagd of ze zinnen of delen van zinnen herkennen als geformuleerd in de tekst) en hardop-denkmethoden (deze methoden vragen de lezer naar een reflectie tijdens het lezen).

Er is gekozen om tekstbegrip door middel van open 'bridging inference' vragen te meten, omdat de leerlingen op deze manier zelf het antwoord moesten verwoorden. Vanwege het feit dat er alleen letterlijke vragen of vragen naar causale relaties werden gevraagd konden er ook geen schemavragen of tijdsbalkvragen worden gesteld.

Om dit soort type vragen juist te kunnen beantwoorden is het noodzakelijk dat de leerlingen tijdens het lezen de goede coherentierelaties tussen de twee zinnen hebben gelegd. In het onderstaande tekstfragment, afkomstig uit tekstversie 1 van de tekst over Marokko, moeten de lezers dus een causale relatie leggen tussen de zinnen:

*Veel Marokkanen werken in Frankrijk.
Want daar verdienen ze meer geld.*

De vraag bij dit tekstgedeelte was: "Waarom werken veel Marokkanen in Frankrijk?". Er werd voor elke tekst ook een feitelijke vraag gesteld. Het antwoord op deze vraag stond

letterlijk in de tekst dus hoefde er geen coherentierelaties tussen zinnen gelegd te worden. In het onderstaande tekstfragment, afkomstig uit tekstversie 1 van de tekst over Marokko, staat de feitelijke informatie voor de vraag “*Wat eet je als je een tajine eet?*” al letterlijk in de tekst:

*In Marokko eten ze vaak tajine.
Dit is een stoofgerecht van vis, vlees of kip.*

Als de leerlingen de vraag goed hadden beantwoord dan konden ze maximaal 1 punt scoren. Een antwoord werd goedgekeurd wanneer uit het antwoord bleek dat de juiste relatie gelegd was tussen de zinnen uit de tekst. Als ze de vraag fout hadden dan kregen ze 0 punten. Er werd bij de puntentelling van de vragen over het tekstbegrip geen onderscheid gemaakt tussen antwoorden waarin de tekstuele informatie zo goed als letterlijk werd naverteld of antwoorden die meer vanuit de mentale voorstelling omschreven werden. Omdat er in het niveau van tekstrepresentatie geen onderscheid is gemaakt kan er ook niet worden vastgesteld wat er precies van tekstrepresentatie is gemeten. Voor het begrijpen van de tekst en voor het correct beantwoorden van de open vragen over het tekstbegrip was het immers niet noodzakelijk om de tekstuele informatie te integreren met eigen kennis. Wel kan gesteld worden dat er minstens een representatie op het niveau van de tekstbetekenis is gemeten.

3.7 Onderzoeksafname

Het onderzoek is in beide klassen 's ochtends nog voor de eerste pauze afgenomen. De docenten gaven aan dat de leerlingen dan nog het meest geconcentreerd zouden zijn. Voor dit experiment heeft elke leerling per tekst één versie gelezen. De mondelinge uitleg over het experiment duurde maximaal 5 minuten. Elke leerling kreeg een boekje met het voorblad waar vragen over persoonlijke gegevens op stonden, een tekst over Australië en een tekst over Marokko en dus de twee verschillende tekstversies daarvan, de puzzeltjes en de vragen. Na het lezen van elke tekst moesten de leerlingen een klein eenvoudig puzzeltje maken, om te voorkomen dat de vragen beantwoord konden worden op basis van een tekstrepresentatie op het niveau van oppervlaktestructuur. Na het invullen van de waarderingsvragen moesten de leerlingen de vragen over het tekstbegrip beantwoorden. De boekjes werden willekeurig uitgedeeld zodat niet iedereen dezelfde tekst als eerste zou lezen. Tijdens de mondelinge instructie vertelde ik in eerste instantie waarom ik bij hun in de klas was. Ik legde uit dat ik in samenwerking met hun wilde kijken hoe schoolboeken verbeterd konden worden. Vervolgens vertelde ik aan de leerlingen dat ze de tekst zo vaak en zo lang mochten lezen als ze wilden. Ze waren klaar met lezen als ze het idee hadden dat ze de tekst goed hadden begrepen. Als ze eenmaal de vragen hadden gezien mochten ze namelijk niet meer terugkijken naar de tekst. Op deze manier werd uitgesloten dat de leerlingen het goede antwoord gingen opzoeken als ze het zelf niet meer op basis van hun mentale representatie van de tekst konden herinneren. Ik vertelde ook dat het geen zin had om af te kijken aangezien iedereen een andere versie zou hebben dan zijn of haar buurjongen of buurmeisje. Daarnaast werd er uitgelegd dat het wel belangrijk was dat ze in ieder geval iets opschreven ook al twijfelde ze of het antwoord goed of fout was. Op deze manier zat ik in ieder geval niet met antwoordvellen waarvan de helft niet was ingevuld. Verder mochten ze hun hand opsteken als ze vragen hadden. Als ze klaar waren mochten ze iets voor zichzelf gaan doen. Na afloop kregen alle leerlingen een snoepje als bedankje dat ze wilden meewerken aan mijn onderzoek.

Bij beide klassen verliep de afname soepel. De bureautjes waar ze aan zaten werden uit elkaar geschoven zodat ze zich goed op de toets konden concentreren. Ze waren actief bezig

met het maken van de toets. In groep 6 duurde de afname een kwartier langer dan in groep 7. In groep 7 deden de leerlingen er een half uur over om de toets te maken en de leerlingen in groep 6 deden er maximaal drie kwartier over. Enige afleidende omstandigheden waren de docenten die gewoon hardop dingen aan mij vroegen uit interesse. Maar de leerlingen bleken hier geen last van te hebben, wat ik opvallend vond, want ze werkten gewoon rustig door.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken. In paragraaf 4.1 worden de vragen geanalyseerd op betrouwbaarheid. In 4.2 wordt er gekeken of de tekstversies eerlijk verdeeld zijn over geslacht, groep en leeftijd. Het effect van tekstvolgorde, tekstonderwerp, connectieven en lay-out op de waardering van de tekst wordt in 4.3 gegeven en de effecten op het tekstbegrip worden in 4.4 gegeven.

4.1 Betrouwbaarheid

Er waren vier vragen waarmee de tekstwaardering werd gemeten. Vraag 3 en vraag 5 waren controlevragen. Zij hebben iets anders gemeten dan tekstwaardering. Bij vraag 3 werd er gevraagd welke alinea de proefpersonen het makkelijkst vonden en bij vraag 5 werd er gekeken hoeveel voorkennis de proefpersonen hadden over het betreffende onderwerp. De resterende waarderingsvragen 1, 2, 4, en 6 bij de tekst over Marokko bleken voldoende betrouwbaar te zijn ($\alpha=.64$). De vragen 1, 2, 4, en 6 bij de tekst over Australië bleken ook voldoende betrouwbaar te zijn ($\alpha=.62$). Door ook vraag 2 vervolgens achterwege te laten bleek de betrouwbaarheid van de waarderingsvragen voor beide teksten omhoog te gaan. De betrouwbaarheid van de waarderingsvragen bij de tekst over Marokko ging omhoog ($\alpha=.75$) en de waarderingsvragen bij de tekst over Australië bleken nu ook meer betrouwbaar te zijn ($\alpha=.75$). Van de waarderingsvragen 1, 4 en 6 bij de tekst over Marokko en Australië is vervolgens de gemiddelde totaalscore berekend.

De zeven begripsvragen bij de tekst over Marokko bleken onvoldoende betrouwbaar te zijn ($\alpha=.06$). Door de vragen 1, 3, 6 en 7 achterwege te laten werd de betrouwbaarheid wel wat hoger ($\alpha=.41$); maar waren de vragen nog steeds niet convergent valide. Bij de begripsvragen van de tekst over Australië bleek hetzelfde probleem voor te komen. De begripsvragen waren onvoldoende betrouwbaar ($\alpha=.00$). Door de vragen 1, 2, 3, 4 en 7 achterwege te laten werd de betrouwbaarheid wel hoger ($\alpha=.47$); maar alsnog waren de vragen niet convergent valide. Blijkbaar hebben de begripsvragen bij de teksten over Marokko en Australië niet eenzelfde vorm van tekstbegrip gemeten. In de discussie zal ik hier verder op in gaan. Van de begripsvragen 2, 4 en 5 bij de tekst over Marokko, en 5 en 6 bij de tekst over Australië, is vervolgens de gemiddelde totaalscore berekend.

4.2 Randomisatie check

Een chi-kwadraattoets wijst uit dat de tekstversies eerlijk zijn verdeeld over geslacht ($X^2=1,27$; $df=3$; $p=0,74$) en groep ($X^2=0,35$; $df=3$; $p=0,95$). Een ANOVA wijst hetzelfde effect uit voor leeftijd ($F=0,08$; $df=3$; $p=0,97$).

Tabel 4: Kruistabel van de verdeling van tekstversies over geslacht, groep en leeftijd.

		TEKSTVERSIE				
		Versie 1	Versie 2	Versie 3	Versie 4	Totaal
GESLACHT	Man	13	11	15	13	52
	Vrouw	12	15	11	12	50
GROEP	Groep 6	12	12	14	12	50
	Groep 7	13	14	12	13	52
LEEFTIJD	8 jaar	1	0	0	1	2
	9 jaar	12	15	15	12	54
	10 jaar	12	9	9	12	42
	11 jaar	0	2	2	0	4
TOTAAL		75	78	78	75	

4.3 Effect van tekstvolgorde, tekstonderwerp, connectieven en lay-out op waardering

Beide teksten zijn samengenomen om na te gaan of de verschillen in tekstonderwerp, volgorde van lezen, connectieven en lay-out van invloed zijn op de tekstwaardering van de leerlingen. Uit een ANOVA blijkt dat er geen hoofdeffecten zijn van de volgorde van lezen ($F=2,76$; $df=1,86$; $p=0,10$), connectieven ($F=0,17$; $df=1,86$; $p=0,68$) en lay-out ($F=0,15$; $df=1,86$; $p=0,90$) op de waardering van de teksten. Het maakt dus niet uit in welke volgorde ze de teksten lezen, of ze een tekst met of zonder connectieven lezen, of dat ze een tekst lezen met regeloverstijgende- of regelgebonden zinnen, deze aspecten hebben geen invloed op de waardering van de teksten. Er is wel een hoofdeffect van tekst gevonden ($F=7,25$; $df=1,86$; $p<0,05$). Dit betekent dat de ene tekst beter gewaardeerd wordt dan de andere tekst. Uit de meting blijkt dat wanneer de leerlingen de tekst over Australië lezen dat ze hogere scores voor de waarderingsvragen geven dan wanneer ze de tekst over Marokko lezen. Zie tabel 5.

Tabel 5: Kruistabel met overzicht van gemiddelde (standaarddeviatie) totaalscore van de tekstwaardering over Australië en Marokko per conditie.

		AUSTRALIE-TEKST		MAROKKO-TEKST		TOTAAL
		Wel connectieven	Geen connectieven	Wel connectieven	Geen connectieven	
LAY-OUT	Geïntegreerd	5.51 (0.80)	5.44 (0.86)	5.08 (0.49)	5.08 (0.65)	5.48 (0.81)
	Gefragmenteerd	5.54 (0.70)	5.64 (0.55)	4.83 (1.28)	5.05 (0.70)	5.59 (0.62)
TOTAAL		5.52 (0.74)	5.55 (0.71)	4.96 (0.94)	5.06 (0.70)	

Doordat de ene tekst beter gewaardeerd wordt dan de andere tekst is er ook per tekst gekeken of connectieven en/of lay-out effect hebben op het gedeelte van de tekst (natuur of cultuur) dat de leerlingen makkelijker vonden. Door middel van een chi-kwadraattoets is er gekeken of connectieven en lay-out een effect hebben op een bepaald gedeelte van de tekst die leerlingen makkelijker kunnen vinden. Bij een analyse waarbij de teksten apart werden gemeten is gebleken dat alleen voor de tekst over Australië het gebruik van connectieven een effect had op een bepaald gedeelte van de tekst die leerlingen makkelijker vonden ($X^2=8,98$; $df=2$; $p<0,05$). Het gedeelte over de natuur vonden de leerlingen makkelijker dan het gedeelte over de cultuur van Australië. Maar als er dan wel voor het gedeelte cultuur gekozen werd dan gebeurde dat vaker wanneer er wel connectieven stonden die de coherentierelaties markeerden dan wanneer er geen connectieven in de tekst stonden. Voor de tekst van Marokko was er geen significant effect ($X^2=1,74$; $df=2$; $p=0,42$). Lay-out heeft geen significant effect voor de tekst van Australië ($X^2=1,64$; $df=2$; $p=0,44$) of Marokko ($X^2=2,51$; $df=2$; $p=0,29$) op een bepaald gedeelte van de tekst die leerlingen makkelijker vonden. In het databestand waarin de beide teksten zijn samengenomen werd er geen effect gevonden van connectieven en lay-out op waarderingsvraag 3 ($X^2=3,84$; $df=2$; $p=0,15$).

Tabel 7: Kruistabel met overzicht van het aantal keer dat de leerlingen voor een gedeelte kozen die zij makkelijker vonden bij de tekst over Australië met daarbij het effect van wel/geen connectieven

		WAARDERINGSVRAAG 3			TOTAAL
		Cultuur	Natuur	Gedeeltes even makkelijk	
CONNECTIEVEN	Wel	7	13	6	26
	Geen	0	13	23	25
TOTAAL		7	26	18	51

Uit tabel 7 blijkt dus dat het gedeelte natuur over het algemeen makkelijker werd gevonden. Maar als er voor het gedeelte cultuur werd gekozen gebeurde dit alleen wanneer er wel connectieven in de tekst stonden. Voor de tekst over Marokko zijn geen soortgelijke resultaten gevonden. Zie tabel 8.

Tabel 8: Kruistabel met overzicht van het aantal keer dat de leerlingen voor een gedeelte kozen die zij makkelijker vonden bij de tekst over Marokko met daarbij het effect van wel/geen connectieven

		WAARDERINGSVRAAG 3			TOTAAL
		Cultuur	Natuur	Gedeeltes even makkelijk	
CONNECTIEVEN	Wel	6	9	10	25
	Geen	6	9	11	26
TOTAAL		12	18	21	51

4.4 Effect van tekstvolgorde, tekstonderwerp, connectieven en lay-out op tekstbegrip

Bij dezelfde meting voor tekstbegrip blijken de verschillen in volgorde van lezen niet van invloed te zijn op het tekstbegrip ($F=0,11$; $df=1,86$; $p=0,74$). Er blijkt wel een interactie-effect te zijn tussen connectieven en lay-out op het begrip van de teksten ($F=5,02$; $df=1,86$; $p<0,05$). De leerlingen scoren hoger op de begripsvragen als er geen connectieven in staan die de coherentierelaties markeren en als de zinnen regeloverstijgend zijn en dus niet op een nieuwe regel beginnen. Er was tevens een hoofdeffect van tekst gevonden maar vanwege het interactie-effect valt het hoofdeffect automatisch weg.

Tabel 6: Kruistabel met overzicht van gemiddelde (standaarddeviatie) totaalscore tekstbegrip van Australië en Marokko per conditie (0=fout, 1=goed).

		LAY-OUT		TOTAAL
		Geïntegreerd	Gefragmenteerd	
CONNECTIEVEN	Wel	0.62 (0.34)	0.69 (0.32)	0.65 (0.33)
	Geen	0.74 (0.29)	0.51 (0.37)	0.62 (0.35)
TOTAAL		0.68 (0.32)	0.59 (0.35)	

Doordat tekstvolgorde, tekstonderwerp, connectieven en lay-out geen vierwegs-interactie met elkaar hebben ($F=0,76$; $df=1,86$; $p=0,39$), kunnen de scores van de tekst over Australië en van de tekst over Marokko van nu af aan samen worden genomen voor de rest van de metingen. Dit is voordeling aangezien de metingen nu over een grotere dataset gedaan kunnen worden.

4.6 Effect van voorkennis, hoe moeilijk de leerlingen de tekst vonden en de gegeven cijfers op de gemiddelde totaalscores van het tekstbegrip

Om na te kunnen gaan of leerlingen met veel voorkennis over het betreffende onderwerp hoger scoorden op de vragen van het tekstbegrip dan kinderen die weinig of geen voorkennis hadden heb ik een meting gedaan waarbij ik gekeken heb naar de correlatie tussen de vraag over de voorkennis en de gemiddelde totaalscores van het tekstbegrip. Uit de analyse is gebleken dat er geen samenhang was tussen de hoeveelheid voorkennis die een leerling over het onderwerp had en de gemiddelde totaalscores op het tekstbegrip ($r=-0,08$; $p=0,42$).

Door middel van een correlatie-analyse is er tevens gekeken of de mate waarin de leerlingen de teksten moeilijk vonden invloed had op de gemiddelde totaalscores van het tekstbegrip. De analyse wees uit dat het voor de scores op het tekstbegrip niet uitmaakte of de leerlingen de teksten heel moeilijk of heel makkelijk vonden ($r=0,11$; $p=0,27$).

Om te kijken of de cijfers die de leerlingen voor de teksten hadden gegeven invloed hadden op de scores van het tekstbegrip wees een correlatie-analyse tevens uit dat dit niet het geval was. De vragen over het tekstbegrip werden even goed of even slecht gemaakt ongeacht het cijfer dat er voor de teksten werd gegeven ($r=0,04$; $p=0,66$).

5. Conclusie

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvraag: *“In hoeverre heeft het gebruik van connectieven en lay-out invloed op de tekstwaardering en het tekstbegrip van kinderen uit groep 6 en 7?”* Uit de resultaten is gebleken dat kinderen uit groep 6 en 7 er profijt van hebben als er geen connectieven in de tekst staan die de coherentierelaties expliciet markeren. Er wordt hoger gescoord op de vragen over tekstbegrip door de leerlingen bij teksten die uit hoofdzinnen bestaan waarbij de coherentierelaties niet gemarkeerd worden door connectieven. Dit is wel alleen het geval bij teksten waarin de hoofdzinnen regeloverstijgend zijn en dus niet telkens op een nieuwe regel beginnen.

Dit resultaat valt niet te repliceren naar eerder aangehaalde onderzoeken op dit gebied. Het positieve effect, de combinatie van regeloverstijgende zinnen en de afwezigheid van expliciete coherentiemarkeringen in een tekst, op het tekstbegrip voor kinderen uit groep 6 en 7 lijkt niet vaker voor te komen. Er kan wel geprobeerd worden dit effect vanuit eerder aangehaalde onderzoeken op dit gebied te verklaren. Er blijkt uit eerder onderzoek dat expliciete coherentiemarkeringen in een tekst een negatieve invloed kunnen hebben op het tekstbegrip. Connectieven kunnen vanwege hun abstractheid moeilijk te begrijpen zijn. De coherentierelaties die met connectieven worden aangeduid, kunnen bovendien een belasting voor het werkgeheugen voor bijvoorbeeld jonge taalgebruikers vormen. Door de verbinding van tekstdelen moeten lezers namelijk veel informatie tegelijkertijd verwerken (Sanders en Noordman, 2000). Vandaar dat de afwezigheid van connectieven nu juist voor een positief effect zorgt op de scores van het tekstbegrip. Daarnaast stelt Land (2009) in haar hypothese dat wanneer er geen connectieven in een tekst staan om coherentierelaties te markeren leerlingen zich maximaal moeten inzetten om de relaties op de juiste manier te kunnen interpreteren, wat het tekstbegrip ten goede kan komen. De leerlingen worden immers gedwongen actief met de tekst om te gaan. Zij is ook van mening dat de tekststructuur wordt verduidelijkt door regeloverstijgende zinnen doordat de zinnen op deze manier visueel aan elkaar worden verbonden. Regeloverstijgende zinnen helpen de lezer dus bij het begrijpen van een tekst. Doordat er in deze tekstversie dus connectieven ontbreken die coherentierelaties markeren en de zinnen regeloverstijgend zijn scoren leerlingen hoger op het tekstbegrip dan wanneer dit niet het geval is. Een tekst wordt enerzijds beter begrepen doordat zinnen visueel aan elkaar verbonden worden. Anderzijds wordt de tekst beter begrepen doordat de coherentierelaties impliciet blijven. Hierdoor hoeven leerlingen minder informatie tegelijkertijd te verwerken en wordt hun werkgeheugen minder belast. Blijkbaar is dit de juiste toepassing van factoren in een tekst waardoor leerlingen uit groep 6 en 7 een tekst het best begrijpen. Deze twee factoren zorgen ervoor dat de leerlingen actief bezig zijn met het vormen van een tekstrepresentatie tijdens het lezen. Verder kan er aan de hand van de resultaten ook gesteld worden dat het voor de tekstwaardering niets uitmaakt of coherentierelaties wel of niet gemarkeerd worden door connectieven en welke vorm van lay-out er in de tekst staat.

Verder blijkt uit de resultaten dat de ene experimentele tekst wel meer gewaardeerd werd dan de andere tekst. De tekst over Australië vonden de leerlingen gemiddeld makkelijker, interessanter, leuker en beter dan de tekst over Marokko. Dit had waarschijnlijk te maken met de inhoud van de teksten want het kwam in ieder geval niet door het gebruik van de connectieven of verschillende soorten lay-out. Maar er is in dit onderzoek verder niet expliciet gekeken naar het verschil in inhoud tussen de teksten, dus kan er ook niets geconcludeerd worden over een inhoudelijk effect van de tekst op tekstwaardering. Misschien interessant om dit aspect in vervolgonderzoek wel mee te nemen?

Voor de tekstwaardering en het tekstbegrip maakt het niets uit of de leerlingen eerst de tekst over Australië lezen of dat ze eerst de tekst over Marokko lezen. Het maakt ook niets uit voor de scores op tekstwaardering en tekstbegrip of ze een tekst met connectieven en regeloverstijgende zinnen, een tekst met connectieven en regelgebonden zinnen, een tekst zonder connectieven en regeloverstijgende zinnen of een tekst zonder connectieven en regelgebonden zinnen als eerste of als tweede lezen. Doordat het tekstonderwerp, de volgorde waarin de leerlingen de teksten lazen, de connectieven en lay-out geen interactie met elkaar hadden kon de data van de twee teksten worden samengenomen. Dit was gunstig aangezien de analyses van begin af aan met een grotere dataset gemeten konden worden. Hoe meer data, hoe meer informatie om de resultaten te kunnen onderbouwen.

In de resultaten is tevens een effect gevonden van connectieven en lay-out op de vraag over welk gedeelte van de tekst de leerlingen makkelijker vonden. Voor de tekst over Australië bleek dat de leerlingen het gedeelte over de natuur over het algemeen makkelijker vonden dan het gedeelte over de cultuur. Maar de keren dat leerlingen het gedeelte over de cultuur makkelijker vonden dan kwam dat doordat zij de tekst hadden gelezen waar er wel connectieven in stonden om de coherentierelaties te markeren. Voor de tekst over Marokko is er geen soortgelijk effect gevonden. Dit is wel wat tegenstrijdig met het eerder genoemde resultaat dat connectieven en lay-out geen invloed hadden op de scores van de tekstwaardering. Echter, valt dit misschien te verklaren doordat deze vraag specifiek ingaat op een gedeelte van de tekst en niet op tekst als geheel.

Daarnaast is er uit de resultaten gebleken dat de mate van voorkennis geen invloed heeft gehad op de scores van de tekstwaardering of het tekstbegrip. In eerder aangehaalde onderzoeken bleek er wel een effect van voorkennis te zijn op de tekstwaardering en het tekstbegrip. Hoe meer voorkennis, hoe minder waardering voor de tekst als er expliciete coherentiemarkeringen in de tekst stonden. Er werd ook een oppervlakkige tekstrepresentatie geconstrueerd als er veel voorkennis in het spel was. (Hoeken e.a., 2009). Er waren in dit onderzoek echter geen leerlingen die geheel bekend waren met het onderwerp. Daarom is het logisch dat er geen soortgelijk effect is gevonden. De teksten waren voor de leerlingen heel erg nieuw of een beetje nieuw.

Voor de scores van het tekstbegrip maakte het ook niet uit of de leerlingen de teksten heel moeilijk of heel makkelijk vonden. De leerlingen mochten beide teksten een cijfer geven. De tekst over Australië kreeg een 8.2 en de tekst over Marokko een 7.4. Dit had geen invloed op de scores van het tekstbegrip, ongeacht de hogere beoordeling voor de tekst over Australië.

Op basis van deze resultaten uit dit experiment kan er aanbevolen worden om bij het maken van educatieve teksten er rekening mee te houden dat kinderen uit groep 6 en 7 er het meeste baat bij hebben als een tekst bestaat uit zinnen zonder connectieven die coherentierelaties markeren en zinnen die regeloverstijgend zijn en dus niet op een nieuwe regel beginnen. Maar, omdat deze resultaten niet geheel gerepliceerd kunnen worden naar andere onderzoeken die ditzelfde effect aantonen is het misschien beter om eerst vervolgonderzoek naar dit gevonden effect te doen.

6. Discussie

Een belangrijk punt voor de discussie is de betrouwbaarheid van de vragen over het tekstbegrip. De tekstbegripvragen waren voor beide teksten niet betrouwbaar. Blijkbaar hebben deze vragen niet eenzelfde vorm van tekstbegrip gemeten. Gekeken naar de antwoorden op de tekstbegripvragen die horen bij de tekst over Australië, bleek dat de eerste vraag niet naar een causale relatie vroeg maar naar een feitelijk detail uit de tekst. Vragen 2, 3 en 7 vroegen wel naar een causale coherentierelatie, maar waren er per vraag twee antwoorden goed aangezien voor beide vragen twee argumenten in de tekst werden gegeven. De derde vraag was een feitelijke vraag waarbij de informatie dus letterlijk in de tekst stond. Vragen 5 en 6 vroegen wel naar een causale coherentierelatie die ook door maar één argument in de tekst onderbouwd werd. Uit de resultaten bleek dat deze vragen de hoogste betrouwbaarheid hadden.

De tekstbegripvragen bij de tekst over Marokko bleken ook niet betrouwbaar te zijn. Deze vragen hadden ook niet eenzelfde vorm van tekstbegrip gemeten. Vragen 2, 4 en 5 scoorden het hoogst op betrouwbaarheid. Deze vragen konden op meerdere manieren beantwoord worden. In de tekst stonden minstens twee zinnen die alomvattend het antwoord vormden. Vragen 1 en 3 vroegen ook naar een causale relatie maar hadden hele duidelijke en korte antwoorden in de tekst staan. De antwoorden van de vragen 2, 4 en 5 werden in de tekst aan de hand van minstens 2 zinnen uitgelegd en de antwoorden van de vragen 1 en 3 bestonden uit maximaal 2 woorden. Ik denk dat daar het verschil tussen de vragen zat. Het meten van tekstbegrip voor deze tekst over Marokko gebeurde niet op eenzelfde manier. Daarnaast vroeg vraag 6 naar een specifiek feit uit de tekst. Vraag 7 sloot niet goed aan bij de tekst. Er werd om een relatie gevraagd tussen twee zinnen maar die relatie werd niet goed onder woorden gebracht in vraag 7.

Voor vervolgonderzoek moet er dus meer rekening worden gehouden met het construeren van de tekstbegripvragen. Het is belangrijk dat de vragen eenzelfde vorm van tekstbegrip meten zodat er uitgesloten kan worden dat er geen andere aspecten van het tekstbegrip invloed hebben gehad op de effectmetingen. In vervolgonderzoek moet er rekening mee gehouden worden of de vraag naar een feit of relatie uit de tekst vraagt, hoeveel antwoordmogelijkheden er zijn, hoeveel woorden en zinnen er in de tekst gebruikt worden om het antwoord uit te leggen, in welk zinsdeel het antwoord op de vraag staat en of er überhaupt naar een coherentierelatie wordt gevraagd. Ik heb dit onderzoek nu geschreven alsof de vragen wel betrouwbaar waren, want op die manier kon ik mijn resultaten in ieder geval weergeven alsof het gelukt was om het tekstbegrip te meten.

Daarnaast is de betrouwbaarheid van de waarderingsvragen omhoog gegaan toen voor beide teksten vraag 2 achterwege werd gelaten. Vragen 1, 4 en 6 gingen over hoe leuk, interessant en hoe goed ze de tekst vonden. Vraag 2, die bevroeg hoe makkelijk of moeilijk de leerlingen tekst vonden, moest achterwege gelaten worden om de betrouwbaarheid hoger te krijgen. Vraag 2 ging over de moeilijkheidsgraad van de tekst, en vragen 1, 4 en 6 meer over de leukheid, interessantheid en goedheid van de tekst. Dus een vraag over de moeilijkheidsgraad valt hier buiten de categorie.

Opvallend in de resultaten was dat een tekst het best werd begrepen als de zinnen regeloverstijgend waren en als er geen connectieven waren die de coherentierelaties markeerden. Dit resultaat is in ieder geval niet repliceerbaar naar het onderzoek van Land (2009). In haar onderzoek werd de conclusie getrokken dat tekstbegrip het hoogst was bij geïntegreerde teksten waar zinnen regeloverstijgend waren en er wel connectieven in de

tekst stonden die de coherentierelaties markeerden. Er is nog maar weinig onderzoek gedaan naar het gevonden effect bij kinderen uit groep 6 en 7. Dus in vervolgonderzoek zou er met deze tekstvorm – geen connectieven en regeloverstijgende zinnen – meer rekening gehouden moeten worden. Daarbij is het voor dit onderzoek een belangrijk punt van kritiek geweest dat er maar 51 proefpersonen uit twee verschillende klassen van twee verschillende scholen aan dit onderzoek hebben meegewerkt. Er is een grote kans dat met bijvoorbeeld een driedubbel aantal proefpersonen er heel andere resultaten uit dit experiment naar voren waren gekomen. Er zou ook meer onderzoek gedaan moeten worden naar het effect op leerlingen uit groep 6 en 7 om de resultaten te kunnen generaliseren over deze doelgroep.

Er werd ook een hoofdeffect van tekst op tekstwaardering gevonden. De tekst over Australië werd over het algemeen meer gewaardeerd dan de tekst over Marokko. Uit de resultaten is gebleken dat het in ieder geval niet door het gebruik van de connectieven of de verschillende vormen van lay-out komt. Waarschijnlijk komt het door inhoudelijke aspecten. Het zou bijvoorbeeld door woordkeuze kunnen komen. Dus dat de woordkeuze in de tekst over Australië de leerlingen meer aanspreken dan de woordkeuze in de tekst over Marokko. In vervolgonderzoek moet er geprobeerd worden om de woordkeuze voor beide teksten gelijk te trekken. Leerlingen kunnen daarnaast bijvoorbeeld ook meer warmte voelen voor het land Australië dan voor het land Marokko. Voor zo een gevoel kun je in een vervolgonderzoek voor en na het lezen van de tekst meten wat de attitude van de proefpersoon is tegenover het onderwerp.

In dit onderzoek waren de onderwerpen van de teksten nieuw voor de leerlingen. Geen één leerling was helemaal bekend met de informatie die in de tekst stond. Voor vervolgonderzoek lijkt het mij interessant om te kijken of de resultaten hetzelfde zullen zijn voor kinderen die veel voorkennis over het onderwerp hebben. Kost het hun dan meer of minder moeite om teksten met connectieven te verwerken en te begrijpen? Die connectieven zouden dan bijvoorbeeld alleen maar kunnen afleiden, omdat ze de informatie toch al wel weten maar nu extra relaties moeten leggen vanwege de coherentiemarkeringen.

De onderwerpen die in de tekst stonden waren voor beide teksten hetzelfde. In de tekst over Australië en in de tekst over Marokko stonden alinea's met de kopjes 'natuur' en 'cultuur'. Qua inhoud leek de informatie onder het kopje 'natuur' voor beide teksten (te)veel op elkaar. Tijdens het nakijken van de antwoorden bleek dat sommige leerlingen de teksten door elkaar hadden gehaald. In vervolgonderzoek is het handig om hier rekening mee te houden en de inhoudelijke onderwerpen misschien iets gevarieerder te maken, zolang het niveau van de tekst maar gelijk blijft. Daarnaast kan er in vervolgonderzoek ook gekeken worden wat het effect is van tekstonderwerpen die niet zo aantrekkelijk zijn voor de leerlingen. Denk bijvoorbeeld aan natuurkundige teksten. Hierbij kunnen dan ook bijvoorbeeld ander soort coherentierelaties als temporeel, additief en contrastief onderzocht worden.

Daarnaast zou er in vervolgonderzoek ook gekeken kunnen worden naar leestijden. Over welke tekstversie deden de leerlingen bijvoorbeeld het langst? En als ze sneller klaar zijn betekent dit dan ook dat ze hoger scoren dan leerlingen die langer bezig zijn? Ze kunnen bijvoorbeeld ook bij de waarderingsvragen aangeven dat ze de teksten makkelijk vinden. Maar is dit vervolgens ook terug te zien in de leestijden?

Literatuurlijst

Anderson, C.R. & Davison, A. (1988). Conceptual and empirical bases of readability formulas. In A. Davison & G.M. Green (Eds.), *Linguistic complexity and text comprehension* (pp. 23-53). London/Hillsdale New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Bos-Aanen, J., Sanders, T. & Lentz, L. (2001). *Tekst, Begrip en Waardering. Wat vertelt onderzoek ons over het effect van tekstkenmerken op begrip en waardering van informerende teksten bij kinderen en tieners?* Amsterdam: Stichting Lezen

Degand, L., Lefevre, N. & Bestgen, Y. (1999). 'The impact of connectives and anaphoric expressions on expository discourse comprehension', in: *Document Design* 1, p. 39-51.

Degand, L. & Sanders, T. (2002). The impact of relational markers on expository text comprehension in L1 en L2. *Reading and Writing*, 15(7), 739-757.

Hobbs, J. R. (1979). *Coherence and coreference. Cognitive Science*, 3, 67-90

Hobbs, J. R. (1983). Why is discourse coherent? In F. Neubauer (Ed.), *Coherence in Natural Language Texts* (pp. 29-70) Hamburg: Buske

Hobbs, J. R. (1985). *On the coherence and structure of discourse.* (Report No. 85-37). Stanford, CA; Stanford University, Center for the study of language and information

Hoeken, H., Hornikx, J., & Hustinx, L. (2009). *Overtuigende teksten: Onderzoek en ontwerp.* Bussum: Coutinho.

Just, M.A. & Carpenter, P.A. (1992). A capacity theory of comprehension: individual differences in working memory. *Psychological Review*, 99, 122-149.

Kamalski, J., Sanders, T. & Lentz, L. (2004). Coherentiemarkeringen in informerende en persuasieve teksten. Een empirisch onderzoek naar cognitieve en affectieve effecten. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 26, 85-104.

Land, J. (2009). *Zwakke lezers, sterke teksten? Effecten van tekst- en lezerskenmerken op het tekstbegrip en de tekstwaardering van VMBO-leerlingen.* Delft: Eburon.

Land, J., Sanders, T., Lentz, L. & Bergh, H. van den (2002) Coherentie en identificatie in studieboeken. Een empirisch onderzoek naar tekstbegrip en tekstwaardering op het vmbo. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 24(4), 281-302.

Lith, L. van (2010). Het connectief *en* in causale relaties. Leesonderzoek met oogbewegingregistratie naar de invloed van het connectief en op het verwerken van causale relaties in tekst. Beschikbaar via: <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=112865>

Lorch, R.F., Jr., & Lorch, E.P. (1996). Effects of organizational signals on free recall of expository text. *Journal of Educational Psychology*, 88, 38-48.

Loman, N. L., & Mayer, R. E. (1983). Signaling techniques that increase the understandability of expository prose. *Journal of Educational Psychology*, 75(3), 402-412.

McNamara, D. S., & Kintsch, W. (1996). Learning from texts: Effects of prior knowledge and text coherence. *Discourse Processes*, 22(3), 247-288.

Pander Maat, H.L.W. (2002). *Tekstanalyse*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.

Sanders, T., Spooren, W., & Noordman, L. (1992) Toward a Taxonomy of Coherence Relations. *Discourse Processes*, 15, 1-35 Universiteit van Tilburg

Sanders, T. & Noordman, L. (2000). The role of coherence relations and their linguistic markers in text processing. *Discourse Processes*, 29, 37-60.

Sanders, T. (2001). Structuursignalen in informerende teksten. Over leesonderzoek en tekstadviezen. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 23, 1-21.

Sanders, T. & W. Spooren (2001). *Tekst en cognitie*. Beschikbaar via: http://www.let.uu.nl/~ted.sanders/personal/uploads/pdf/Sanders_Spooren_2001.pdf

Sanders, T. (2004). Tekst doordenken: Taalbeheersing als de studie van taalgebruik en Tekstkwaliteit. Oratie op 19 november 2004. Universiteit Utrecht. Faculteit Letteren

Staphorsius, M. & T.Sanders (2008). Leesbaarheid en tekststructuur in basisschoolteksten. Een exploratief onderzoek. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 30, 2, 174-197

Van Dijk, T.A. & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.

Van Merriënboer, J.G. & Sweller, J. (2005). Cognitive load theory and complex learning: recent developments and future directions. *Educational Psychology Review*, 17, 147-177.

Bijlagen

Originele tekst Australië www.schooltv.nl

http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20060202_australie01

Helemaal aan de andere kant van de wereld ligt Australië. Australië is een heel groot land, wel 200 keer zo groot als Nederland. Het is een eiland, en dus aan alle kanten omringd door water. De Australiërs zijn dol op de zee, en dan ook vaak op het strand te vinden. Surfen is heel populair in Australië. Uit heel de wereld komen mensen hiernaartoe om van de golven te genieten. De grote steden van Australië zijn bijna allemaal aan de kust te vinden. Daar wonen dus ook de meeste mensen. Maar Australië heeft meer dan alleen zee en strand. Er zijn prachtige natuurgebieden waar het land heel vruchtbaar is. Het binnenland van Australië is droog en woestijn-achtig. Er groeit weinig in deze gebieden en het kan er snikheet worden. De oorspronkelijke bewoners van Australië zijn de aboriginals. Zij leven van jagen en verzamelen. De muziek die je nu hoort komt ook uit de Aboriginal-cultuur. De aboriginals hebben het moeilijk in Australië. Ze werden altijd slecht behandeld en achtergesteld door de blanke regering en sommige blanke Australiërs. De laatste jaren verandert dat maar langzaam.

http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20080717_marokko01

Marokko ligt in het Noorden van Afrika. Het is bijna 11 keer zo groot als Nederland. Marokko ligt voor een groot deel aan zee. Verder is het een land van uitersten. Er is een hooggebergte met besneeuwde bergtoppen, maar je vindt er ook droge en dorre woestijnen. In Marokko wonen twee keer zoveel mensen als in Nederland. De meeste Marokkanen zijn van Berberse afkomst. Maar er wonen ook veel Arabieren in het land. Het belangrijkste geloof in Marokko is de islam. Je ziet er daarom veel moskeeën. De officiële taal die in Marokko gesproken wordt is Arabisch. De Maaltijd is een belangrijk moment in Marokko. Vaak wordt er dan tajine gegeten. Het is een stoofgerecht van vis, vlees of kip. Het heet zo omdat de schaal waarin het wordt bereid een tajine heet. Cous-cous is ook zo'n bekend gerecht. Het wordt meestal gegeten op vrijdag. Muziek is heel belangrijk in Marokko. Omdat er zoveel verschillende bevolkingsgroepen in het land wonen zijn er ook heel veel verschillende soorten en stijlen muziek te horen.

Wat is je naam?

.....

Wat is je leeftijd?

.....

Welke taal spreek je thuis?

.....

Ben je een jongen of een meisje?

.....

Heb je dyslexie?

.....

Succes!



Australië

Australië ligt helemaal aan de andere kant van de wereld.

Dat is ongeveer 17.000 km van Nederland vandaan.

Dus om er vanuit Nederland te komen moet je er met het vliegtuig heen.

Een vlucht van Nederland naar Australië duurt ongeveer 20 uur.

Australië is een heel groot land.

Want het heeft 200 keer de oppervlakte van Nederland.

Natuur

Australië is een eiland.

Dus aan alle kanten wordt het land omringd door water.

Australiërs zijn dol op de zee.

Daarom zijn ze vaak op het strand te vinden.

Surfen is heel populair in Australië.

Want er zijn veel hoge golven en het is er vaak mooi weer.

Hierdoor komen uit heel de wereld mensen naar Australië om te surfen.

Australië heeft naast zee en strand ook andere mooie natuurgebieden.

In het binnenland liggen veel woestijnen.

Het regent daar bijna nooit.

Daarom is het daar heel droog en warm.

Hierdoor groeien er in deze gebieden ook bijna geen planten.

Cultuur

Australië is ook bekend om haar oorspronkelijke bewoners.

Dit zijn de Aboriginals.

Zij hebben een donkere huidskleur.

Aboriginals hebben hun eigen geloof.

Want ze geloven dat een geest van een overledene terugkeert in het lichaam van een ander mens.

Aboriginals leven van jagen en verzamelen.

Dus zij leven nog op een ouderwetse manier.

Aboriginals houden niet van dingen die de mooie natuur verwoesten.

Daarom houden zij niet van steden, auto's of brommers.

Aboriginals hebben het tegenwoordig zwaar in Australië.

Want ze worden slecht behandeld en achtergesteld door de blanke Australische regering.



Australië

Australië ligt helemaal aan de andere kant van de wereld.
Dat is ongeveer 17.000 km van Nederland vandaan.
Om er vanuit Nederland te komen moet je er met het vliegtuig heen.
Een vlucht van Nederland naar Australië duurt ongeveer 20 uur.
Australië is ook een heel groot land.
Het heeft 200 keer de oppervlakte van Nederland.

Natuur

Australië is een eiland.
Aan alle kanten wordt het land omringd door water.
Australiërs zijn dol op de zee.
Ze zijn vaak op het strand te vinden.
Surfen is heel populair in Australië.
Er zijn veel hoge golven en het is er vaak mooi weer.
Uit heel de wereld komen mensen naar Australië om te surfen.
Australië heeft naast zee en strand ook andere mooie natuurgebieden.
In het binnenland liggen veel woestijnen.
Het regent daar bijna nooit.
Het is daar heel droog en warm.
Er groeien in deze gebieden ook bijna geen planten.

Cultuur

Australië is ook bekend om haar oorspronkelijke bewoners.
Dit zijn de Aboriginals.
Zij hebben een donkere huidskleur.
Aboriginals hebben hun eigen geloof.
Ze geloven dat een geest van een overledene terugkeert in het lichaam van een ander mens.
Aboriginals leven van jagen en verzamelen.
Zij leven nog op een ouderwetse manier.
Aboriginals houden niet van dingen die de mooie natuur verwoesten.
Zij houden niet van steden, auto's of brommers.
Aboriginals hebben het tegenwoordig zwaar in Australië.
Ze worden slecht behandeld en achtergesteld door de blanke Australische regering.



Australië

Australië ligt helemaal aan de andere kant van de wereld. Dat is ongeveer 17.000 km van Nederland vandaan. Dus om er vanuit Nederland te komen moet je er met het vliegtuig heen. Een vlucht van Nederland naar Australië duurt ongeveer 20 uur. Australië is een heel groot land. Want het heeft 200 keer de oppervlakte van Nederland.

Natuur

Australië is een eiland. Dus aan alle kanten wordt het land omringd door water. Australiërs zijn dol op de zee. Daarom zijn ze vaak op het strand te vinden. Surfen is heel populair in Australië. Want er zijn veel hoge golven en het is er vaak mooi weer. Hierdoor komen uit heel de wereld mensen naar Australië om te surfen. Australië heeft naast zee en strand ook andere mooie natuurgebieden. In het binnenland liggen veel woestijnen. Het regent daar bijna nooit. Daarom is het daar heel droog en warm. Hierdoor groeien er in deze gebieden ook bijna geen planten.

Cultuur

Australië is ook bekend om haar oorspronkelijke bewoners. Dit zijn de Aboriginals. Zij hebben een donkere huidskleur. Aboriginals hebben hun eigen geloof. Want ze geloven dat een geest van een overledene terugkeert in het lichaam van een ander mens. Aboriginals leven van jagen en verzamelen. Dus zij leven nog op een ouderwetse manier. Aboriginals houden niet van dingen die de mooie natuur verwoesten. Daarom houden zij niet van steden, auto's of brommers. Aboriginals hebben het tegenwoordig zwaar in Australië. Want ze worden slecht behandeld en achtergesteld door de blanke Australische regering.



Australië

Australië ligt helemaal aan de andere kant van de wereld. Dat is ongeveer 17.000 km van Nederland vandaan. Om er vanuit Nederland te komen moet je er met het vliegtuig heen. Een vlucht van Nederland naar Australië duurt ongeveer 20 uur. Australië is ook een heel groot land. Het heeft 200 keer de oppervlakte van Nederland.

Natuur

Australië is een eiland. Aan alle kanten wordt het land omringd door water. Australiërs zijn dol op de zee. Ze zijn vaak op het strand te vinden. Surfen is heel populair in Australië. Er zijn veel hoge golven en het is er vaak mooi weer. Uit heel de wereld komen mensen naar Australië om te surfen. Australië heeft naast zee en strand ook andere mooie natuurgebieden. In het binnenland liggen veel woestijnen. Het regent daar bijna nooit. Het is daar heel droog en warm. Er groeien in deze gebieden bijna geen planten.

Cultuur

Australië is ook bekend om haar oorspronkelijke bewoners. Dit zijn de Aboriginals. Zij hebben een donkere huidskleur. Aboriginals hebben hun eigen geloof. Ze geloven dat een geest van een overledene terugkeert in het lichaam van een ander mens. Aboriginals leven van jagen en verzamelen. Zij leven nog op een ouderwetse manier. Aboriginals houden niet van dingen die de mooie natuur verwoesten. Zij houden niet van steden, auto's of brommers. Aboriginals hebben het tegenwoordig zwaar in Australië. Ze worden slecht behandeld en achtergesteld door de blanke Australische regering.



Marokko

Marokko ligt in het Noorden van Afrika.

Het ligt voor een groot deel aan de Middellandse zee en de Atlantische oceaan.

Marokko heeft ongeveer 11 keer de oppervlakte van Nederland.

Het is een groot land.

In Marokko wonen twee keer zoveel mensen als in Nederland.

Veel Marokkanen werken in Frankrijk.

Daar verdienen ze meer geld.

Ook in Nederland zijn de leefomstandigheden beter dan in Marokko.

Er wonen en werken bijna 300.000 Marokkanen in Nederland.

Natuur

Marokko heeft veel verschillende natuurgebieden.

Er is een gebied met veel hoge bergen.

Dit is het Atlasgebergte.

Sommige bergtoppen in dit gebied zijn ongeveer 4000 meter hoog.

Er liggen op deze bergtoppen het hele jaar door sneeuw.

Je kunt hier ook skiën.

In de bergen is het meestal heel koud.

Hoe hoger je komt, hoe kouder het wordt.

Het Atlasgebergte vormt een natuurlijke grens tussen de kust en de woestijn.

Marokko heeft een kustgebied, een berggebied en een woestijngebied.

Aan de kust heerst een Mediterraan klimaat.

Het is daar vaak lekker weer.

In de woestijn regent het nooit.

Het daar soms heel erg warm worden.

Cultuur

In Marokko wonen verschillende bevolkingsgroepen.

Er zijn heel veel verschillende soorten en stijlen muziek te horen.

De meeste Marokkanen zijn van Berberse of Arabische afkomst.

Het belangrijkste geloof in Marokko is de Islam.

De Islam heeft geen kerken maar moskeeën.

Er veel moskeeën in Marokko.

De officiële taal die in Marokko gesproken wordt is Arabisch.

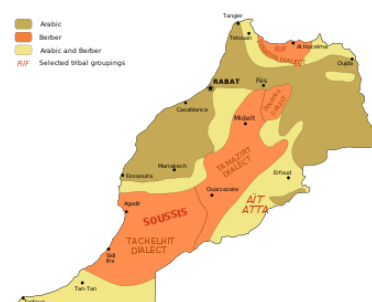
Dit is een moeilijke taal.

In Marokko eten ze vaak 'tajine'.

Dit is een stoofgerecht van vis, vlees of kip.

De schaal waarin deze maaltijd bereid wordt heet een 'tajine'.

De maaltijd is daar naar vernoemd.



Marokko

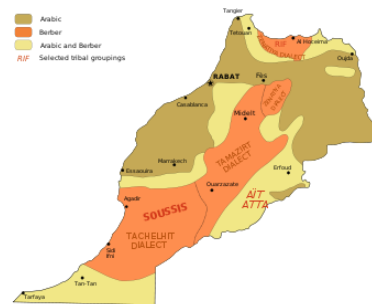
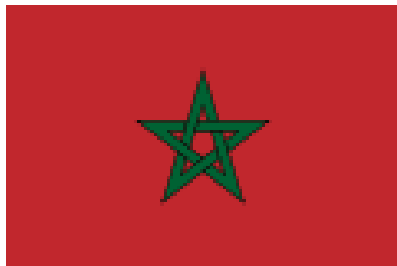
Marokko ligt in het Noorden van Afrika. Het ligt voor een groot deel aan de Middellandse zee en de Atlantische oceaan. Marokko heeft ongeveer 11 keer de oppervlakte van Nederland. Dus het is een groot land. In Marokko wonen twee keer zoveel mensen als in Nederland. Veel Marokkanen werken in Frankrijk. Want daar verdienen ze meer geld. Ook in Nederland zijn de leefomstandigheden beter dan in Marokko. Daarom wonen en werken er bijna 300.000 Marokkanen in Nederland.

Natuur

Marokko heeft veel verschillende natuurgebieden. Er is een gebied met veel hoge bergen. Dit is het Atlasgebergte. Sommige bergtoppen in dit gebied zijn ongeveer 4000 meter hoog. Hierdoor liggen er op deze bergtoppen het hele jaar door sneeuw. Dus je kunt hier ook skiën. In de bergen is het meestal heel koud. Want hoe hoger je komt, hoe kouder het wordt. Het Atlasgebergte vormt een natuurlijke grens tussen de kust en de woestijn. Dus Marokko heeft een kustgebied, een berggebied en een woestijngebied. Aan de kust heerst een Mediterraan klimaat. Hierdoor is het daar vaak lekker weer. In de woestijn regent het nooit. Daarom kan het daar soms heel erg warm worden.

Cultuur

In Marokko wonen verschillende bevolkingsgroepen. Hierdoor zijn er heel veel verschillende soorten en stijlen muziek te horen. De meeste Marokkanen zijn van Berberse of Arabische afkomst. Het belangrijkste geloof in Marokko is de Islam. De Islam heeft geen kerken maar moskeeën. Daarom zijn er veel moskeeën in Marokko. De officiële taal die in Marokko gesproken wordt is Arabisch. Dit is een moeilijke taal. In Marokko eten ze vaak 'tajine'. Dit is een stoofgerecht van vis, vlees of kip. De schaal waarin deze maaltijd bereid wordt heet een 'tajine'. Daarom is de maaltijd daar naar vernoemd.



Marokko

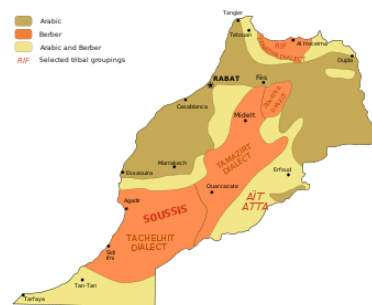
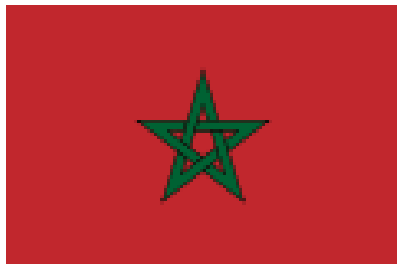
Marokko ligt in het Noorden van Afrika. Het ligt voor een groot deel aan de Middellandse zee en de Atlantische oceaan. Marokko heeft ongeveer 11 keer de oppervlakte van Nederland. Het is een groot land. In Marokko wonen twee keer zoveel mensen als in Nederland. Veel Marokkanen werken in Frankrijk. Daar verdienen ze meer geld. Ook in Nederland zijn de leefomstandigheden beter dan in Marokko. Er wonen en werken bijna 300.000 Marokkanen in Nederland.

Natuur

Marokko heeft veel verschillende natuurgebieden. Er is een gebied met veel hoge bergen. Dit is het Atlasgebergte. Sommige bergtoppen in dit gebied zijn ongeveer 4000 meter hoog. Er liggen op deze bergtoppen het hele jaar door sneeuw. Je kunt hier ook skiën. In de bergen is het meestal heel koud. Hoe hoger je komt, hoe kouder het wordt. Het Atlasgebergte vormt een natuurlijke grens tussen de kust en de woestijn. Marokko heeft een kustgebied, een berggebied en een woestijngebied. Aan de kust heerst een Mediterraan klimaat. Het is daar vaak lekker weer. In de woestijn regent het nooit. Het kan daar soms heel erg warm worden.

Cultuur

In Marokko wonen verschillende bevolkingsgroepen. Er zijn heel veel verschillende soorten en stijlen muziek te horen. De meeste Marokkanen zijn van Berberse of Arabische afkomst. Het belangrijkste geloof in Marokko is de Islam. De Islam heeft geen kerken maar moskeeën. Er veel moskeeën in Marokko. De officiële taal die in Marokko gesproken wordt is Arabisch. Dit is een moeilijke taal. In Marokko eten ze vaak 'tajine'. Dit is een stoofgerecht van vis, vlees of kip. De schaal waarin deze maaltijd bereid wordt heet een 'tajine'. De maaltijd is daar naar vernoemd.



Tekstwaarderingsvragen Australië

Bij de vragen hieronder kun je zeggen wat je van de tekst over Australië vindt. Per vraag mag je één bolletje inkleuren.

1. Ik vond de tekst over Australië:
 - Heel erg leuk
 - Best wel leuk
 - Soms wel leuk, soms niet leuk
 - Best wel stom
 - Heel erg stom

2. Ik vond de tekst over Australië:
 - Heel erg makkelijk
 - Een beetje makkelijk
 - Soms makkelijk, soms moeilijk
 - Een beetje moeilijk
 - Heel erg moeilijk

3. Welk deel van de tekst vond je makkelijker?
 - Het gedeelte over de cultuur van Australië
 - Het gedeelte over de natuur van Australië
 - Ik vond deze twee gedeeltes even makkelijk

4. Ik vond de tekst over Australië:
 - Heel erg interessant
 - Een beetje interessant
 - Soms interessant, soms saai
 - Een beetje saai
 - Heel erg saai

5. De informatie in de tekst over Australië was voor mij:
 - Heel erg nieuw
 - Soms nieuw, soms niet nieuw
 - Helemaal niet nieuw

Welk cijfer geef je deze tekst? Kies een getal tussen de 1 en de 10.

1 = een heel laag cijfer

10 = een heel hoog cijfer

6. De tekst over Australië geef ik een

Tekstbegripvragen Australië

Probeer bij de onderstaande open vragen zo duidelijk en volledig mogelijk te antwoorden. Denk goed na over wat je ook alweer gelezen hebt. Succes!

1. Australië is een heel groot land. Welk argument geeft de tekst voor deze bewering?

2. Waarom is surfen in Australië heel erg populair?

3. Hoe komt het dat er bijna geen planten in het binnenland groeien?

4. Welke huidskleur hebben de oorspronkelijke bewoners van Australië?

5. Aboriginals hebben hun eigen geloof. Waar geloven zij in?

6. Waarom houden Aboriginals niet van steden, auto's of brommers?

7. Hoe komt het dat Aboriginals het zwaar hebben in Australië?

1. Waarom is Australië een heel groot land?

Want het heeft **200 keer de oppervlakte** van Nederland.

[\[zinsrelatie-vraag / open inferentievraag\]](#)

2. Waarom is surfen in Australië heel erg populair?

Want er zijn veel **hoge golven** en het is er **vaak mooi weer**.

[\[zinsrelatie-vraag / open inferentievraag\]](#)

3. Hoe komt het dat er bijna geen planten in het binnenland groeien?

Het **regent** daar **bijna nooit**. Daarom is het daar **heel droog en warm**.

[\[zinsrelatie-vraag / open inferentievraag\]](#)

4. Welke huidskleur hebben de oorspronkelijke bewoners van Australië?

Zij hebben een **donkere** huidskleur.

[\[feitelijke vraag\]](#)

5. Aboriginals hebben hun eigen geloof. Waar geloven zij in?

Want ze geloven dat een **geest van een overledene terugkeert** in het lichaam van een ander mens.

[\[zinsrelatie-vraag / open inferentievraag\]](#)

6. Waarom houden Aboriginals niet van steden, auto's of brommers?

Aboriginals houden niet van dingen die de **mooie natuur verwoesten**.

[\[zinsrelatie-vraag / open inferentievraag\]](#)

7. Hoe komt het dat Aboriginals het zwaar hebben in Australië?

Want ze worden **slecht behandeld** en **achtergesteld** door de **blanke** Australische **regering**.

[\[zinsrelatie-vraag / open inferentievraag\]](#)

Tekstwaarderingsvragen Marokko

Bij de vragen hieronder kun je zeggen wat je van de tekst over Marokko vindt. Per vraag mag je één bolletje inkleuren.

1. Ik vond de tekst over Marokko:
 - Heel erg leuk
 - Best wel leuk
 - Soms wel leuk, soms niet leuk
 - Best wel stom
 - Heel erg stom

2. Ik vond de tekst over Marokko:
 - Heel erg makkelijk
 - Een beetje makkelijk
 - Soms makkelijk, soms moeilijk
 - Een beetje moeilijk
 - Heel erg moeilijk

3. Welk deel van de tekst vond je makkelijker?
 - Het gedeelte over de cultuur van Marokko
 - Het gedeelte over de natuur van Marokko
 - Ik vond deze twee gedeeltes even makkelijk

4. Ik vond de tekst over Marokko:
 - Heel erg interessant
 - Een beetje interessant
 - Soms interessant, soms saai
 - Een beetje saai
 - Heel erg saai

5. De informatie in de tekst over Marokko was voor mij:
 - Heel erg nieuw
 - Soms nieuw, soms niet nieuw
 - Helemaal niet nieuw

Welk cijfer geef je deze tekst? Kies een getal tussen de 1 en de 10.

1 = een heel laag cijfer

10 = een heel hoog cijfer

6. De tekst over Marokko geef ik een

Tekstbegripvragen Marokko

Probeer bij de onderstaande open vragen zo duidelijk en volledig mogelijk te antwoorden. Denk goed na over wat je ook alweer gelezen hebt. Succes!

1. Waarom werken veel Marokkanen in Frankrijk?

2. Hoe komt het dat er op sommige bergtoppen in het Atlasgebergte het hele jaar door heel koud is en er sneeuw ligt?

3. Hoe komt het dat het aan de kust van Marokko vaak lekker weer is?

4. In Marokko hebben ze veel verschillende stijlen en soorten muziek. Hoe komt dat?

5. Waarom zijn er in Marokko veel moskeeën?

6. Wat eet je als je een 'tajine' eet?

7. Waarom heet deze maaltijd een 'tajine'?

1. Waarom werken veel Marokkanen in Frankrijk?

In Nederland zijn de **leefomstandigheden** beter dan in Marokko.

[\[zinsrelatie-vraag /open inferentievraag\]](#)

2. Hoe komt het dat er op sommige bergtoppen in het Atlasgebergte het hele jaar door heel koud is en er sneeuw ligt?

Sommige bergtoppen in dit gebied zijn ongeveer **4000 meter hoog** (het gaat erom dat ze snappen dat het heel hoog ligt en dat het daarom koud is en er sneeuw ligt, die 4000 meter hoeft dus niet precies genoemd te worden).

[\[zinsrelatie-vraag /open inferentievraag\]](#)

3. Hoe komt het dat het aan de kust van Marokko vaak lekker weer is?

Aan de kust heerst een **Mediterraan klimaat**.

[\[zinsrelatie-vraag /open inferentievraag\]](#)

4. In Marokko hebben ze veel verschillende stijlen en soorten muziek. Hoe komt dat?

In Marokko wonen **verschillende bevolkingsgroepen**.

[\[zinsrelatie-vraag /open inferentievraag\]](#)

5. Waarom zijn er in Marokko veel moskeeën?

Het belangrijkste geloof in Marokko is de **Islam**. De Islam heeft **geen kerken** maar moskeeën.

[\[zinsrelatie-vraag /open inferentievraag\]](#)

6. Wat eet je als je een 'tajine' eet?

Dit is een **stoofgerecht** van **vis, vlees** of **kip**.

[\[feitelijke vraag\]](#)

7. Waarom heet deze maaltijd een 'tajine'?

De **schaal** waarin deze **maaltijd** bereid wordt heet een **'tajine'**. De maaltijd is daar naar **vernoemd**.

[\[zinsrelatie-vraag /open inferentievraag\]](#)

Puzzel na de tekst over Australië



Puzzel na de tekst over Marokko

