

LEREN DOOR OBSERVEREN OF LEREN DOOR DOEN?

Experimenteel onderzoek naar het effect van observerend leren op de leesvaardigheid van 3-havoleerlingen bij het aanleren van leesstrategieën

Student: M.E. (Marlies) Kunst, MSc BA

Studentnummer: 3231631

Cursus: Masterscriptie

Studie: Nederlandse taal en cultuur - Educatie en communicatie

Docent: dr. J. Evers-Vermeul

Datum: 27 juni 2016

Abstract

Het doel van deze studie is te onderzoeken wat het effect is van observerend leren op het tekstbegrip van leerlingen en op hun bekwaamheid in het toepassen van de leesstrategieën *kernzinnen herkennen* en *signaalwoorden herkennen*. Dit onderzoek werd uitgevoerd onder 42 3-havoleerlingen. In een lessenreeks van drie lessen leerden de leerlingen uit de observerendlerenconditie (OL-conditie) de leesstrategieën toepassen door het observeren van lezers in videofragmenten en het observeren van lezende klasgenoten. De leerlingen uit de traditioneelonderwijsconditie (TO-conditie) leerden het toepassen van deze leesstrategieën door het zelf uitvoeren hiervan en het maken van een tekst-met-vragen. Observerend leren blijkt een andere leeropbrengst te hebben dan het traditionele onderwijs. De OL-conditie is namelijk meer vooruitgegaan in de score op tekstbegrip dan de TO-conditie. De TO-conditie is echter meer woorden gaan markeren als signaalwoord en laat meer vooruitgang zien in het toepassen van de strategie *signaalwoorden herkennen* dan de OL-conditie. Wat betreft de waardering van de lessenreeks hebben de leerlingen uit de OL-conditie de lessenreeks als leuker ervaren dan de leerlingen uit de TO-conditie.

Inhoudsopgave

Abstract	1
1. Theoretisch kader	3
1.1 Leesvaardigheid	3
1.1.1 Belang van leesvaardigheid	3
1.1.2 Belang van leesstrategieën	3
1.1.3 Effectieve leesstrategieën	4
1.1.4 Didactiek aanleren leesstrategieën	5
1.2 Observerend leren	5
1.2.1 Achtergrond	5
1.2.2 Observerend leren en schrijfvaardigheid	6
1.2.3 Observerend leren en leesvaardigheid	7
1.2.4 Manieren van observerend leren	8
2. Hoofd- en deelvragen	9
3. Methode	10
3.1 Participanten	10
3.2 Materialen	10
3.2.1 Interventie	10
3.2.2 Meetinstrumenten	11
3.3 Procedure	12
3.4 Beoordeling	13
4. Resultaten	14
4.1 Verloop van het onderzoek	14
4.2 Tekstbegrip	14
4.3 Toepassen van leesstrategieën	15
4.4 Waardering van de lessenreeks	16
5. Conclusie en discussie	18
Literatuurlijst	21
Bijlage 1: Lesplannen OL-conditie	23
Bijlage 2: Lesplannen TO-conditie	29
Bijlage 3: Script videofragmenten	35
Bijlage 4: Tekst en vragen voormeting	36
Bijlage 5: Tekst en vragen nameting	40
Bijlage 6: Vragenlijst waardering	44
Bijlage 7: Observatiepunten les 3	45

1. Theoretisch kader

1.1 Leesvaardigheid

1.1.1 Belang van leesvaardigheid

Het goed kunnen lezen en begrijpen van een tekst is een essentiële vaardigheid. Leerlingen hebben deze vaardigheid niet alleen nodig in het dagelijks leven, maar het is ook van belang voor het goed kunnen functioneren op school (Bimmel, Van den Bergh & Oostdam, 2001). Onder tekstbegrip verstaan we het tegelijk afleiden en construeren van betekenis door interactie met geschreven taal (Snow, 2002). De mate waarin de lezer een tekst begrijpt, wordt bepaald door lezerskenmerken, tekstenkenmerken en kenmerken van de activiteit waar het begrip deel van uitmaakt. Deze interactie vindt plaats binnen een grotere sociaal-culturele context (Snow, 2002). Tekstbegrip vraagt dus meer van de lezer dan alleen het begrijpen van afzonderlijke zinnen. Voor een dieper tekstbegrip moet de lezer de afzonderlijke zinnen integreren tot een globale betekenis van de tekst (Best, Rowe, Ozuru & McNamara, 2005). Om het tekstbegrip van leerlingen te vergroten, laten docenten hun leerlingen vaak een tekst met vragen maken, waarna de antwoorden klassikaal worden besproken. Het meest recente PISA-onderzoek (OECD, 2013) heeft echter laten zien dat de leesvaardigheid van Nederlandse leerlingen achteruit gaat. Blijkbaar is de didactiek die docent hanteren niet effectief genoeg om het leesniveau van de leerlingen op het gewenste niveau te krijgen.

1.1.2 Belang van leesstrategieën

Om tot een dieper begrip van een tekst te komen, met name van meer complexe teksten, is het van belang dat leerlingen leesstrategieën kunnen toepassen (Best et al., 2005; Snow, 2002). Een leesstrategie wordt gedefinieerd als 'een plan van mentale acties om een leesdoel te bereiken' (Bimmel et al. 2001). Volgens Bimmel en collega's (2001) vraagt het toepassen van leesstrategieën zowel om cognitieve vaardigheden, namelijk het uitvoeren van de taak, als om metacognitieve vaardigheden, zoals kennis over leesstrategieën en zelfregulatie bij het toepassen van leesstrategieën. Onderzoek van onder meer Spörer, Brunstein en Kieschke (2009) heeft laten zien dat onderwijs in leesstrategieën een positief effect heeft op het leesbegrip en strategiegebruik van leerlingen. Daarnaast is een kenmerk van ervaren lezers dat zij goed in staat zijn om leesstrategieën flexibel en afhankelijk van de context toe te passen (Bimmel et al., 2001). Het kunnen toepassen van leesstrategieën heeft niet alleen een positief effect op de leesvaardigheid van leerlingen, maar ook op zelfregulerend leren (Dignath & Büttner, 2007). Het is dus van belang dat in het leesvaardigheidsonderwijs aandacht wordt besteed aan het aanleren van deze strategieën.

1.1.3 Effectieve leesstrategieën

De vraag is welke leesstrategieën docenten hun leerlingen het beste kunnen aanleren wanneer zij aandacht besteden aan leesstrategieën in hun lessen. Bimmel en collega's (2001) onderscheiden drie hoofdcategorieën als het gaat om leesstrategieën: het gebruik van voorkennis, het herkennen van tekstelementen met een hoge informatiewaarde en het herkennen van structuurmarkerende elementen. Er zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de effectiviteit van het aanleren van bepaalde leesstrategieën. Onderzoek van Bimmel en collega's (2001) heeft laten zien dat het aanleren van de leesstrategieën *kernzinnen herkennen*, *vragen stellen*, *betekenisrelaties leggen* en *signaalwoorden herkennen* een positief effect heeft op het tekstbegrip van leerlingen in hun moedertaal. Het aanleren van de strategie *signaalwoorden herkennen* in de moedertaal bleek daarnaast ook een positief effect te hebben op het tekstbegrip in een tweede taal. De participanten van dit onderzoek waren zes klassen uit het derde leerjaar van een Amsterdamse middelbare school: twee mavoklassen, twee havoklassen, een atheneumklas en een gymnasiumklas. Van elke klas werd een duo toegewezen aan de experimentele conditie. Deze duo's kregen gedurende vijftien weken wekelijks een training van 45 minuten, waarbij zij de bovenstaande strategieën leerden door instructie van de docent en het verbaliseren van de uitvoering van de strategie. De rest van de klas fungeerde als controlegroep en volgde tijdens de interventie de reguliere lessen Nederlands, waarbij geen aandacht werd besteed aan leesvaardigheid. Zowel voorafgaand als na de training werd de beheersing van de leesstrategieën gemeten door acht subtesten bestaande uit onder meer het onderstrepen van kernzinnen en het beantwoorden van meerkeuzevragen waarbij gebruik moest worden gemaakt van signaalwoorden. Het tekstbegrip van de leerlingen werd in de voor- en nameting gemeten door een tekst met begripsvragen op tekst- en paragraafniveau uit het eindexamen van de mavo in zowel de moedertaal (Nederlands) als de tweede taal (Engels).

Het huidige onderzoek richt zich op de leesstrategieën *signaalwoorden herkennen* en *kernzinnen herkennen*. Bij *signaalwoorden herkennen* gaat het om het herkennen van verbindingswoorden. Deze strategie helpt leerlingen de structuur van de tekst te achterhalen om zo tot een globale mentale representatie van de tekst te komen (Best et al., 2005). *Kernzinnen herkennen* is gericht op het herkennen van zinnen die belangrijke informatie over de hoofdgedachte van de tekst bevatten (Bimmel et al., 2001). Door deze strategie toe te passen, zijn leerlingen in staat te achterhalen wat de belangrijkste informatie uit de tekst is. Er is voor deze twee strategieën gekozen, omdat zo twee van de drie varianten van leesstrategieën worden meegenomen in het onderzoek: *kernzinnen herkennen* valt onder de strategieën die gericht zijn op het herkennen van tekstelementen met een hoge informatiewaarde en *signaalwoorden herkennen* onder strategieën die gericht zijn op het herkennen van structuurmarkerende elementen. Daarnaast helpen beide strategieën de lezer om tot een globale interpretatie van de tekst te komen.

1.1.4 Didactiek aanleren leesstrategieën

Onderwijs dat zich richt op het aanleren van leesstrategieën bestaat uit twee componenten: ten eerste het cognitieve domein, waarbij leerlingen leren welke leesstrategieën effectief zijn en ten tweede het metacognitieve domein dat zich richt op het plannen, monitoren en evalueren van de toepassing van leesstrategieën (Bimmel et al., 2001). Een effectieve component van leesstrategietraining is het geven van directe instructie over de strategie (Bimmel et al., 2001; Snow, 2002). Bimmel en collega's (2001) onderscheiden hierbij het gebruik van de *consciousness-raising method* en de *explanation method*. Bij beide methodes wordt uitleg gegeven over de strategie door middel van directe instructie, waarna de leerling oefent met het toepassen van de strategie. Het verschil tussen beide is dat de *consciousness-raising method* als extra element de verbalisatie van de strategie toevoegt, volgens Bimmel en collega's (2001) een component die de leeropbrengst vergroot. Zij geven dus de voorkeur aan de *consciousness-raising method*.

In beide methodes bovengenoemde leren de leerlingen, naast directe instructie, door het zelf toepassen van de strategie. Het zelf toepassen van de strategie maakt vaak deel uit van de didactiek die docenten hanteren binnen het moedertaalonderwijs (Couzijn, 1995). Het nadeel van deze vorm van leren is dat er weinig aandacht is voor het zelf monitoren en evalueren van de taakuitvoering, vaardigheden die juist van belang zijn bij het leren toepassen van leesstrategieën. Couzijn (1995) stelt dat een docent als didactiek bij het aanleren van vaardigheden, waaronder het aanleren van leesstrategieën, ook kan kiezen voor leren door observeren. Deze didactiek blijkt binnen het lees- en schrijfvaardigheidsonderzoek positieve resultaten op te leveren en kan een goede aanvulling zijn op leren-door-doen. Het is dus zinvol om te kijken naar de effecten van deze didactiek bij het aanleren van leesstrategieën. In de volgende paragraaf zal daarom dieper worden ingegaan op de didactiek van het observerend leren.

1.2 Observerend leren

1.2.1 Achtergrond

Leren door observeren is een leeractiviteit waarbij de leerling een leeftijdsgenoot of docent observeert die een taak uitvoert (Couzijn, 1995). De activiteiten van de geobserveerde dienen als sterk of zwak voorbeeld voor een bepaalde vaardigheid. Door te observeren kunnen leerlingen achterhalen welke criteria passen bij een goede taakuitvoering en welke bij een slechte taakuitvoering.

Het idee dat observerend leren een zinvolle manier van leren is, is gestoeld op de *social learning theory* van Bandura (1977). Bandura stelt dat mensen leren door gedrag te imiteren dat in hun sociale omgeving wordt vertoond. Door het observeren van de werkwijze van iemand anders, kan iemand

kennis over de eigen werkwijze uitbreiden. Door de gevolgen van dit geobserveerde gedrag te evalueren, zijn mensen in staat te beslissen of zij dit gedrag overnemen of niet. Dit leidt tot een leereffect zonder dat er directe instructie is aangeboden (Couzijn, 1995). Een verklaring voor dit leereffect is dat de observant zijn volle aandacht op de observatie kan richten zonder tegelijkertijd aan zijn eigen uitvoering te moeten denken (Potters, 2014). Naast een effect op de beheersing van de specifieke vaardigheid die wordt aangeleerd, blijkt observerend leren een positief effect te hebben op de zelfregulerende vaardigheden, de academische vaardigheden en het zelfvertrouwen van de student (Schunk & Zimmerman, 2007).

1.2.2 Observerend leren en schrijfvaardigheid

Het onderzoek naar observerend leren in het talenonderwijs heeft zich tot nu toe grotendeels gericht op het schrijfvaardigheidsonderwijs. Deze focus komt voort uit de observatie dat leerlingen om teksten te leren schrijven slechts schrijfopdrachten uitvoeren (Potters, 2014). Bij het uitvoeren van de schrijfopdracht wordt van de leerling verwacht dat hij de kennis voor het schrijven van een tekst (cognitieve component) al in huis heeft en dat hij in staat is deze adequaat in te zetten (metacognitieve component). De aandacht voor het aanleren van deze cognitieve en metacognitieve vaardigheden ontbreekt echter (Potters, 2014). Het tegelijkertijd produceren van een tekst én leren van cognitieve en metacognitieve vaardigheden zorgt voor een cognitieve overbelasting bij leerlingen, waardoor het leerrendement laag is, met name voor zwakke leerlingen (Braaksma, Rijlaarsdam, Van den Bergh & Van Hout-Wolters, 2007; De Wachter en Heeren, 2014). Omdat observerend leren zich richt op het leren van de vaardigheid en niet op het direct zelf schrijven van een tekst, is de cognitieve belasting voor leerlingen lager (Braaksma et al., 2007).

Verschillende onderzoeken hebben dan ook aangetoond dat observerend leren een positief effect heeft op zowel het schrijfproduct als het schrijfproces van leerlingen. Couzijn (1995) heeft promotieonderzoek gedaan naar effecten van observerend leren bij schrijfvaardigheid. Couzijn liet 3-havo/vwo-leerlingen videofragmenten zien waarin peers schrijfstrategieën voor het schrijven van een argumentatieve tekst uitvoerden. De leerlingen in de experimentele groep lazen een instructie over de strategie, ze keken naar het videofragment en tot slot vergeleken en evalueerden ze het gedrag van de geobserveerde peers. In elk van de vier lessen stond één strategie centraal. De controlegroep schreef zelf teksten, waarbij ze de strategie moesten toepassen. In dit onderdeel van het onderzoek van Couzijn is er een grotere leeropbrengst gevonden in de experimentele conditie. Daarnaast liet Couzijn een experimentele groep observeren hoe lezers de door de leerlingen uit de experimentele groep geschreven teksten lazen, zodat zij konden zien hoe hun tekst overkwam bij de lezer. Deze variant (*learning-by-observation as feedback*) had eveneens een positief effect op de schrijfvaardigheid van

leerlingen. Ook vond Couzijn een groot transfereffect van het observeren van schrijfvaardigheid op de leesvaardigheid.

Braaksma en collega's (2007) hebben in hun onderzoek naar schrijfvaardigheid niet alleen gekeken naar het effect van observerend leren op het schrijfproduct, maar ook naar het effect op het schrijfproces. Dit onderzoek hebben zij uitgevoerd onder negen tweedeklassen van vmbo- tot en met vwo-niveau, waarbij de leerlingen een cursus volgden over argumentatief schrijven. In de ene experimentele groep kregen de leerlingen een sterk voorbeeld te zien en in de andere experimentele groep een zwak voorbeeld waarop gereflecteerd moest worden. Het schrijfproces werd gemeten door per klas zes leerlingen de toets van de nameting hardop denkend te laten uitvoeren. De kwaliteit van het schrijfproduct werd gemeten door de leerlingen twee argumentatieve teksten te laten schrijven op basis van een argumentatiestructuur. Het onderzoek heeft laten zien dat observerend leren, naast een effect op tekstkwaliteit, effect heeft op het schrijfproces; leerlingen die leren door observeren werken doelgerichter, plannen vaker de schrijftaken en analyseren vaker hun tekst. Als verklaringen voor dit effect geven Braaksma en collega's aan dat observerend leren leerlingen inzicht geeft in het schrijfproces zelf, dat zij zich volledig kunnen richten op de leertaak en dat zij metacognitieve strategieën leren, zoals observatie, evaluatie en reflectie.

Potters (2014) liet de docent in drie sessies hardop denken tijdens het lezen, waarbij deze werd geobserveerd door vmbo-leerlingen. Tijdens de laatste sessie moesten de leerlingen opschrijven welke acties de docent uitvoerde. Leerlingen maakten op basis van deze observaties een observatieformulier waarmee zij medeleerlingen observeerden tijdens het uitvoeren van een schrijftaak. De geobserveerden gaven aan bewuster en gestructureerder te werken en de observanten gaven aan dat ze op basis van de observaties in staat waren hun eigen werk te verbeteren. Dit onderzoek laat ook een positief effect zien van observerend leren op de motivatie van leerlingen voor schrijfvaardigheid.

1.2.3 Observerend leren en leesvaardigheid

Hoewel er inmiddels verschillende onderzoeken zijn uitgevoerd naar observerend leren in het schrijfvaardigheidsonderwijs, is er slechts beperkt onderzoek gedaan naar het effect van observerend leren in het leesvaardigheidsonderwijs. Onderzoeken van Couzijn (1995) en Keehnen, Braaksma en De Boer (2015) laten een positief effect zien van observerend leren op leesvaardigheid. Couzijn (1995) heeft zich in een ander onderdeel van zijn hierboven beschreven onderzoek naar observerend leren gericht op het effect op leesvaardigheid. Zijn onderzoek toont aan dat observerend leren meer rendement heeft dan het oefenen met een tekst-met-vragen. Leerlingen moesten als oefening de gelezen tekst weergeven in een argumentatieschema. Het effect werd bepaald door metingen van zowel schrijf- als leesvaardigheid.

Keehnen en collega's (2015) hebben onderzoek uitgevoerd naar het aanleren van leesstrategieën. Zij onderzochten het effect van één les observerend leren op de leesvaardigheid van 3-vwo-leerlingen. Tijdens de interventie keken de leerlingen een filmpje van een 6-vwo-leerling die hardopdenkend een tekst leest. Uit dit onderzoek onder 107 leerlingen bleek een positief effect van observerend leren op leesvaardigheid. In dit onderzoek werden er echter, evenals in het onderzoek van Couzijn (1995), geen specifieke leesstrategieën aangeleerd door middel van observerend leren, maar het ging om de aanpak van een examentekst, waarbij het afhankelijk was van de leerling die werd gefilmd welke strategieën werden ingezet. De vragen die de leerlingen kregen bij het videofragment waren gericht op onder meer de aanpak van de tekst (eerst de vragen lezen en dan de tekst of andersom) of de strategie die de leerling gebruikt bij het kiezen van een antwoord op een meerkeuzevraag.

Uit onderzoeken van Couzijn (1995) en Rijlaarsdam en collega's (2005) blijkt dat het observeren van lezers daarnaast een transfereffect heeft naar schrijfvaardigheid. Leerlingen krijgen door het observeren van lezers namelijk meer inzicht in het effect van tekstkenmerken op het tekstbegrip van de lezer.

1.2.4 Manieren van observerend leren

In onderzoek naar observerend leren kunnen verschillende keuzes gemaakt in de manieren waarop leren door observeren wordt vormgegeven. Ten eerste speelt het medium dat wordt ingezet in de les een rol. De leerlingen kunnen een persoon observeren die aanwezig is in het lokaal (zoals in Couzijn, 1995), maar zij kunnen ook kijken naar een lezer in een filmpje of een animatie (zoals in Keehnen et al., 2015).

Ten tweede kan er onderscheid worden gemaakt wat betreft de persoon die wordt geobserveerd. Dit kan de docent zijn wanneer de leerlingen *in real life* observeren, ook wel *modelling* genoemd, maar een klasgenoot kan ook worden geobserveerd. Wanneer het observerend leren plaatsvindt door middel van een videofragment, kan het voorbeeld ook een onbekende volwassene of leeftijdsgenoot zijn. Couzijn (1995) zette bijvoorbeeld tijdens zijn onderzoek medeleerlingen in om het lezen en analyseren van teksten voor te doen.

Ten derde is er verschil in het type voorbeeld dat de leerlingen wordt aangereikt. In sommige gevallen observeren de leerlingen een zwak voorbeeld, waarbij zij aangeven wat deze persoon beter had kunnen doen. In andere gevallen kijken de leerlingen naar een sterk voorbeeld, waarbij zij benoemen wat deze persoon goed doet. Ook kan worden gekozen voor een mengvorm. Onderzoek van Braaksma, Rijlaarsdam en Van den Bergh (2002) naar het effect van observerend leren onder tweedeklassers die argumentatieve teksten schrijven laat zien dat zwakke schrijvers het meest profiteren van zwakke voorbeelden en goede schrijvers het meest van een sterk model. Zimmerman en Kitsantas (2002) laten zien dat er een positiever effect is wanneer leerlingen kijken naar een model dat eerst fouten maakt en

het na verloop van tijd beter doet dan wanneer ze kijken naar een model dat de taak meteen goed uitvoert.

Om een leereffect te bereiken bij zowel zwakke als sterke lezers, zal de experimentele groep in het huidige onderzoek videofragmenten te zien krijgen van zowel zwakke als sterke lezers. De lezers in het videofragment zullen leeftijdsgenoten zijn, zodat de participanten zich met hen kunnen identificeren. Daarnaast zullen deze participanten ook *in real life* lezers observeren, namelijk hun klasgenoten.

2. Hoofd- en deelvragen

Uit de literatuur blijkt dat observerend leren een positief effect heeft op de schrijfvaardigheid van leerlingen. Het onderzoek naar observerend leren bij leesvaardigheid is beperkt, maar veelbelovend. Dit onderzoek heeft zich echter niet gericht op het aanleren van specifieke leesstrategieën, terwijl expliciet onderwijs in specifieke leesstrategieën een positieve uitwerking blijkt te hebben op het tekstbegrip van leerlingen. De vraag die in dit onderzoek daarom centraal staat is: ‘Wat is het effect van observerend leren bij het aanleren van leesstrategieën op het tekstbegrip van 3-havoleerlingen en op het toepassen van deze leesstrategieën?’

Daarnaast speelt motivatie een belangrijke rol in het leren van leerlingen. Leerlingen die gemotiveerd zijn laten een grotere betrokkenheid zien bij de les, wat een positief effect op het leerrendement heeft (Reeve, 2012). De deelvraag bij de hoofdvraag is daarom: ‘Heeft observerend leren een positief effect op de waardering van een lessenreeks over leesstrategieën?’

3. Methode

Met een experiment is onderzocht wat het effect is van observerend leren vergeleken met het traditionele leesvaardigheidsonderwijs. De focus lag hierbij op het aanleren van de leesstrategieën *signaalwoorden herkennen* en *kernzinnen herkennen*. De onafhankelijke variabele van het onderzoek was de didactiek die in de les wordt gebruikt om de leerlingen te leren hoe zij deze leesstrategieën kunnen toepassen, namelijk observerend leren en het traditionele onderwijs.

3.1 Participanten

Aan het onderzoek namen 42 3-havoleerlingen deel uit twee klassen van een middelbare school in Kampen. De onderzoeksgroep bestaat uit 18 jongens (42.9%) en 24 meisjes (57.1%) in de leeftijd van 14 tot 16 jaar (gemiddelde = 14.79; $SD = .61$). Eén klas (observerendlerenconditie, hierna 'OL-conditie') behoort tot de experimentele conditie en heeft de interventie ondergaan en de andere klas (traditioneelonderwijsconditie, hierna 'TO-conditie') diende als controlegroep en heeft het meer standaard leesvaardigheidsonderwijs gevolgd. De leerlingen zijn aan het begin van het jaar willekeurig in één van beide klassen geplaatst. Uit de OL-conditie heeft een leerling een dyslexieverklaring en sprak een leerling thuis een andere taal, namelijk Fries. De twee groepen verschilden op voorhand niet significant van elkaar wat betreft leeftijd ($t(40) = -.54, p = .59$) en geslacht ($\chi^2(1) = .29, p = .59$).

3.2 Materialen

3.2.1 Interventie

De lessenreeks van de OL-conditie bestond uit drie lessen van 45 minuten (zie bijlage 1 voor de lesplannen). Tijdens de eerste les stond het herkennen van kernzinnen centraal en bij de tweede les het herkennen van signaalwoorden (zie bijlage 1 en 2 voor de lesplannen). In deze lessen kregen leerlingen steeds eerst een instructie over de leesstrategie. Vervolgens keken zij een videofragment waarin een sterk voorbeeld de strategie toepast en een videofragment waarin een zwak voorbeeld dit doet. In deze videofragmenten doen leerlingen uit 4-vmbo hardop voor hoe zij het lezen van een tekst aanpakken. De gefilmde leerlingen kregen een script (bijlage 3) waarin stond welke denkstappen zij tijdens de opname van het videofragment moesten verbaliseren. De fouten die de zwakke voorbeelden maakten waren realistisch voor leerlingen. Na het kijken van het videofragment schreven de leerlingen op wat de leerling in het videofragment met het sterke voorbeeld goed deed bij het toepassen van de strategie en bij het videofragment met het zwakke voorbeeld wat deze leerling verkeerd deed. Vervolgens zijn deze aantekeningen klassikaal besproken om de bewustwording van leerlingen te vergroten. Op basis hiervan stelden de leerlingen observatiepunten vast voor het observeren van lezende klasgenoten. In de derde

les observeerden de leerlingen hoe hun klasgenoten de strategieën toepasten tijdens het lezen van een tekst aan de hand van een observatieformulier gebaseerd op de door de leerlingen opgeschreven observatiepunten (bijlage 7). Zij schreven na het observeren op wat de medeleerling goed deed en verkeerd deed tijdens het toepassen van de strategie.

De TO-conditie heeft gedurende drie lessen het meer standaard leesvaardigheidsonderwijs gevolgd (zie bijlage 2 voor de lesplannen). Tijdens de eerste twee lessen kregen de leerlingen dezelfde instructie over de strategie als de OL-conditie. Deze instructie werd in de TO-conditie gevolgd door het zelf toepassen van de strategie op een tekst. De leerlingen beantwoordden na het lezen enkele vragen over de inhoud en structuur van de tekst en keken deze zelfstandig na. In de derde les gaf de docent aan dat de leerlingen beide strategieën moesten toepassen, waarna zij opnieuw een tekst lazen, hierbij vragen beantwoordden en deze zelfstandig nakeken.

De teksten die werden gelezen door de leerlingen in de videofragmenten komen uit de methode *Talent: Nederlands voor de onderbouw - handboek 3-havo* (2008). De leerlingen uit de TO-conditie hebben dezelfde teksten gelezen en daar vragen bij gemaakt. Er is voor dit boek gekozen, omdat de leerlingen hier niet mee werken en de teksten voor hen dus nieuw zijn en omdat deze methode voldoende opdrachten bevatte om de TO-conditie zelfstandig aan te laten werken. Eén docent heeft zowel de lessen aan de OL-conditie gegeven als de lessen aan de TO-conditie. Deze beide factoren zorgden ervoor dat de vergelijkbaarheid van de groepen groot was (Graham & Harris, 2014); de enige factor waarop de groepen verschilden was of ze de leesstrategieën leerden toepassen door observerend leren of door deze zelf toe te passen.

3.2.2 Meetinstrumenten

Het startniveau van de participanten werd bepaald met een voormeting, waarbij het tekstbegrip, het spontaan toepassen van de leesstrategieën en de vaardigheid van het herkennen van signaalwoorden en kernzinnen werden gemeten. Om een leereffect van de voormeting te vermijden, kregen de leerlingen geen feedback op de gemaakte testen. Na afloop van de interventie werden deze variabelen opnieuw gemeten bij zowel de OL-conditie als de TO-conditie. Tijdens de nameting werd ook de waardering van de lessenreeks gemeten.

Het tekstbegrip van de leerlingen werd gemeten door het beantwoorden van vragen bij bewerkte vmbo-g/th-examens Nederlands (eerste en tweede tijdvak van 2013¹, zie bijlage 4 en 5). De verwachting was dat deze teksten aansluiten bij het niveau van de participanten, omdat leerlingen in 4-vmbo-g/th en leerlingen in 3-havo aan het einde van het schooljaar beide niveau 2F moeten hebben bereikt op de referentieniveaus van Meijerink. Bij de keuze van de examenteksten is erop gelet dat één

¹ www.examenblad.nl

van de vragen bij de tekst een vraag is naar het tekstverband tussen twee alinea's en één van de vragen een vraag is naar de hoofdgedachte van de tekst, zodat ook het situatiemodel dat de leerling heeft gekregen van de tekst kan worden gemeten. Een voorbeeld van een vraag naar het situatiemodel van een tekst is:

- 9 Welke zin geeft de hoofdgedachte van de tekst het beste weer?
- A Als bekend is waar geluid vandaan komt, ervaren we het niet als storend.
 - B In de natuur vinden we de stilte waarvan we tot rust komen.
 - C Geluidshinder komt vrijwel overal voor, en leidt daarom vaak tot problemen tussen mensen.
 - D Stilte is haast nergens aanwezig en berust vooral op een innerlijke beleving van de omgevingsgeluiden.

Door te kijken welke aantekeningen leerlingen spontaan maakten bij de tekst, werd gemeten of leerlingen uit zichzelf signaalwoorden en kernzinnen markeerden in de tekst wanneer zij een tekstbegripstoets moeten maken, zoals ook in het onderzoek van Bimmel en collega's (2001/2) werd gedaan. Om te meten of de leerlingen in staat zijn de strategieën toe te passen, werd hun gevraagd om op een nieuw exemplaar van de tekst de kernzinnen te onderstrepen en de signaalwoorden te markeren.

Om de waardering van de lessenreeks te meten kregen de participanten acht stellingen voorgelegd over de mate waarin zij de lessenreeks en de in de les uitgevoerde werkvormen² leuk en zinvol vonden ('Ik heb veel geleerd tijdens deze drie lessen', 'Ik vind de gekozen werkvormen zinvolle manieren van leren') (bijlage 6). De participanten gaven op een zespuntsschaal variërend van 'helemaal niet mee eens' tot 'helemaal mee eens' aan in welke mate ze het eens waren met de stelling. Er is gekozen voor een zespuntsschaal, omdat de participanten dan geen middenweg kunnen kiezen. Om te voorkomen dat de participanten de waarderingsvragenlijst op de automatische piloot in zouden vullen, zijn drie stellingen negatief geformuleerd.

3.3 Procedure

De lessenreeks is uitgevoerd in een periode van anderhalve week. De voormeting is voor de OL-conditie drie dagen voorafgaand aan de eerste les afgenomen en voor de TO-conditie een dag. De nameting van de OL-conditie is zeven dagen na de laatste les afgenomen en die van de TO-conditie een dag. Zowel de voormeting als de nameting is klassikaal afgenomen. Eerst kregen de participanten een examentekst met daarbij enkele tekstbegripsvragen. Tijdens de instructie bij deze begripstoets is aangegeven dat

² In een noot bij de vragenlijst werd het begrip 'werkvorm' als volgt uitgelegd: "Voorbeelden van werkvormen zijn: het maken van een tekst met vragen, het kijken en bespreken van een videofragment, een klassikale discussie, het schrijven van een verslag of het interviewen van een klasgenoot."

leerlingen aantekeningen en markeringen mochten maken bij de tekst, maar dat dit niet verplicht is. De leerlingen kregen dus niet expliciet de instructie om kernzinnen te onderstrepen of signaalwoorden te markeren. Daarna leverden de participanten de tekst, de vragen en de antwoorden op de vragen in. Voor de meting van het toepassen van de strategieën kregen de leerlingen vervolgens een nieuwe kopie van de tekst, waarop zij kernzinnen onderstreepten en signaalwoorden omcirkelden. Tot slot kregen de leerlingen tijdens de nameting een vragenlijst naar de waardering van de lessenreeks.

3.4 Beoordeling

De scores op de tekstbegripsmetingen werden vastgesteld op basis van het correctiemodel dat hoort bij de examenteksten. Om de betrouwbaarheid van de metingen te vergroten, is een deel van de tekstbegripstoetsen (negen van de OL- en tien van de TO-conditie) nagekeken door zowel de onderzoeker als een andere docent Nederlands. De analyse van de correlatie van de totaalscores op de tekstbegripstoets laat zien dat er een hoge correlatie tussen de scores van beide beoordelaars is ($r = 1.00, p < .001$). Er is dus sprake van een hoge interbeoordelaarsbetrouwbaarheid.

Voor het vaststellen van de juiste kernzinnen en signaalwoorden in de beide teksten is de docent van de OL-conditie gevraagd om bij beide teksten de strategieën toe te passen. Op basis van deze markeringen en de markeringen van de onderzoeker is het beoordelingsmodel vastgesteld.

Het spontaan toepassen van de strategieën is gemeten door te inventariseren of de leerling een of meerdere zinnen heeft onderstreept en/of dat hij een signaalwoord heeft omcirkeld. Bij de tweede kopie van de examentekst werd geïnventariseerd hoeveel kernzinnen en signaalwoorden de leerling heeft gemarkeerd en hoe vaak hij de juiste kernzinnen en signaalwoorden markeerde. Omdat het sterk afhankelijk is van de context of de woorden 'en' en 'of' als signaalwoord kunnen worden gezien, zijn de markeringen van deze woorden niet meegenomen in de analyses.

4. Resultaten

4.1 Verloop van het onderzoek

Eén lesuur bleek voldoende te zijn om alle testen af te nemen bij zowel de voor- als de nameting. Enkele leerlingen waren afwezig tijdens een van beide testafnames of tijdens een van de lessen uit de lessenreeks. Hun scores zijn daarom niet meegenomen in de analyses. De lesplannen van beide lessenreeksen bleken goed uitvoerbaar te zijn in de praktijk. De leerlingen uit de TO-conditie, gaven tijdens de les wel aan het saai te vinden om telkens hetzelfde te moeten doen. Ook viel bij deze groep op dat een deel van de leerlingen geen signaalwoorden markeerde of kernzinnen onderstreepte in de tekst waar zij vragen bij moesten maken, ook na aandringen van de docent. In de OL-conditie viel op dat de leerlingen minder betrokken waren bij de les dan verwacht zou worden bij een nieuwe werkvorm. De leerlingen bleken goed in staat om op basis van de videofragmenten observatiepunten op te stellen voor het observeren van lezende klasgenoten (bijlage 7). In de derde les van deze groep hebben deze leerlingen elkaar geobserveerd, maar in de praktijk bleek dat er niet veel tijd was voor dit onderdeel. Tijdens dit onderdeel van de les waren de leerlingen wel meer betrokken dan bij het observeren door middel van videofragmenten.

4.2 Tekstbegrip

De tekstbegripstoetsen van de voor- en nameting laten een lage betrouwbaarheid zien (α voormeting = .15; α nameting = .17). Het is dus de vraag of de afzonderlijke items hetzelfde concept meten. Ondanks de lage betrouwbaarheidsscores is er toch voor gekozen om het percentage juist beantwoorde vragen op de begripstoets mee te nemen in de analyses (tabel 1). Bij de voormeting is een item (vraag 8) niet meegenomen in het berekenen van dit percentage om de betrouwbaarheid te vergroten (α = .33). Voor het berekenen van het percentage juist beantwoorde vragen op de nameting is ook een item (vraag 4) niet meegenomen, wat leidt tot een hogere betrouwbaarheid (α = .22). Daarnaast is uit beide toetsen de vraag naar de hoofdgedachte en de vraag naar het verband tussen twee alinea's apart meegenomen in de analyses.

Tabel 1. *Gemiddeldes en standaarddeviaties van het percentage juist beantwoorde vragen en de vragen naar tekstverbanden en hoofdgedachtes per conditie en meetmoment.*

	OL-conditie		TO-conditie	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Vraag tekstverband	.70 (.47)	.87 (.34)	.47 (.51)	.84 (.38)
Vraag hoofdgedachte	.91 (.29)	.48 (.51)	.84 (.38)	.47 (.51)
Juist beantwoorde vragen	83.70 (13.81)	75.00 (18.07)	76.97 (16.28)	68.42 (13.41)

Omdat de gekozen tekst voor een grote mate van variantie kan zorgen in onderzoek naar leesvaardigheid (Van den Bergh, 2009), is ervoor gekozen geen Repeated Measures ANOVA uit te voeren, maar de score op de voormeting als covariaat mee te nemen in de analyses. Hierdoor werd gecontroleerd voor het tekstbegripsniveau van de leerlingen voorafgaand aan de interventie. Hieruit blijkt een significant effect van de interventie op tekstbegrip ($F(1,41) = 8.03, p = .007, \eta^2 = .17$). De OL-conditie scoort hoger op tekstbegrip dan de TO-conditie.

Op de afzonderlijke vragen van de nameting is er geen significant verschil gevonden tussen de beide groepen op de vraag naar het tekstverband ($F(1,40) = 1.64, p = .21, \eta^2 = .04$) en de vraag naar de hoofdgedachte van de tekst ($F(1,40) = .18, p = .68, \eta^2 = .004$).

4.3 Toepassen van leesstrategieën

Tijdens de voormeting maakte geen van de leerlingen spontaan markeringen bij de tekst. Bij de nameting maakte één leerling uit de OL-conditie aantekeningen bij de tekst en maakten tien van de negentien leerlingen uit de TO-conditie spontaan markeringen bij de tekst, wat een significant verschil is tussen beide groepen ($\chi^2(1) = 12.55, p < .001$).

Daarnaast is gekeken hoeveel woorden de leerlingen als signaalwoord markeren (Tabel 2). Hierbij is het wel van belang rekening te houden met het aantal juiste signaalwoorden per tekst (voormeting: 40 signaalwoorden, nameting: 47 signaalwoorden).

Tabel 2. *Gemiddeldes en standaarddeviaties van het aantal als signaalwoord gemarkeerde woorden per conditie en meetmoment.*

	OL-conditie	TO-conditie
Voormeting	22.78 (10.30)	21.11 (7.21)
Nameting	19.65 (6.38)	27.79 (10.34)

De analyses laten zien dat er een significant effect is van de lessenreeks op de mate waarin leerlingen woorden markeren als signaalwoorden wanneer de scores op de voormeting als covariaat worden meegenomen in de analyses ($F(1,41) = 9.91, p = .003, \eta^2 = .20$). Waar de participanten uit de OL-conditie een gelijk aantal woorden markeren op de voor- en nameting ($t(22) = 1.19, p = .25$), markeren de participanten uit de TO-conditie significant meer woorden als signaalwoord ($t(18) = -2.78, p = .01$).

Bij het toepassen van de strategieën is het echter vooral van belang dat leerlingen de juiste signaalwoorden omcirkelen. Om dit te analyseren is het percentage juist omcirkelde signaalwoorden van het totaal aantal signaalwoorden uit de tekst berekend en het aantal juist gemarkeerde signaalwoorden van het aantal woorden dat de leerling heeft omcirkeld (Tabel 3).

Tabel 3. Gemiddeldes en standaarddeviaties van het percentage juist gemarkeerde kernzinnen en signaalwoorden per conditie en meetmoment.

	OL-conditie		TO-conditie	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Juiste kernzinnen	76.09 (15.50)	79.71 (17.38)	75.00 (15.59)	77.63 (16.67)
Juiste signaalwoorden van gemarkeerd aantal woorden	66.04 (24.27)	92.13 (8.89)	60.62 (22.95)	85.00 (12.20)
Juiste signaalwoorden	34.78 (12.63)	37.93 (11.05)	31.97 (14.83)	48.26 (13.61)

Uit de analyses blijkt dat er geen significant effect is van de lessenreeks op het percentage juist gemarkeerde signaalwoorden van het aantal woorden dat de leerlingen markeert als signaalwoord wanneer de score op de voormeting als covariaat wordt opgenomen in de analyses, maar is er wel een sterke neiging tot significantie ($F(1,41) = 4.09, p = .05, \eta^2 = .01$). Er is wel een significant effect van de lessenreeks op het percentage juist gemarkeerde signaalwoorden van het totaal aantal signaalwoorden in de tekst wanneer gecontroleerd wordt voor de score op de voormeting ($F(1,41) = 9.50, p = .004, \eta^2 = .20$). De TO-conditie is significant beter geworden in het toepassen van de leesstrategie *signaalwoorden herkennen* dan de OL-conditie. Wat betreft de leesstrategie *kernzinnen herkennen* blijkt er geen significant effect te zijn van de lessenreeks op het percentage door de participanten juist onderstreepte kernzinnen wanneer de score op de voormeting als covariaat wordt meegenomen in de analyses ($F(1,41) = .10, p = .75, \eta^2 = .003$).

Uit de kwalitatieve analyse van de woorden die de leerlingen hebben gemarkeerd als signaalwoord, blijkt dat het bij verkeerd gemarkeerde woorden vaak gaat om verwijswaarden en soms om lidwoorden of werkwoorden. Blijkbaar vinden leerlingen het met name lastig om signaalwoorden en verwijswaarden te onderscheiden.

4.4 Waardering van de lessenreeks

De stellingen over de waardering van de lessenreeks laten een hoge betrouwbaarheid zien ($\alpha = .79$). Er is daarom een gemiddelde score voor waardering berekend (tabel 4). Uit de analyses blijkt dat er geen significant verschil is tussen de OL-conditie en TO-conditie wat betreft de totale waardering van de lessenreeks ($t(40) = 1.93, p = .06$).

Tabel 4. *Het verschil tussen de OL-conditie en de TO-conditie op de totaalscore en afzonderlijke stellingen van de waarderingsvragenlijst.*

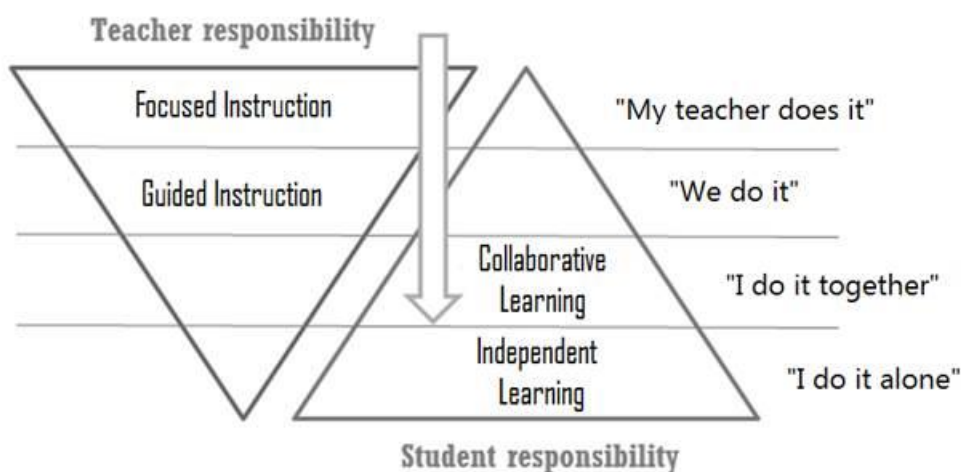
	OL-conditie	TO-conditie
Subschaal 'Leuk'	3.11 (.87)	2.55 (.67)
Subschaal 'Zinvol'	3.96 (.96)	3.68 (.76)
Gemiddelde score waardering	3.53 (.81)	3.12 (.52)

Omdat er wel een neiging is naar significantie op de totale waardering, zijn er subschalen samengesteld op basis van de concepten die zijn verwerkt in de vragenlijst. Voor de subschaal 'Leuk' ($\alpha = .67$), bestaande uit vier stellingen, is een significant verschil gevonden tussen beide groepen: de OL-conditie heeft de lessenreeks als leuker ervaren dan de TO-conditie. Voorafgaand aan de analyses zijn de negatief geformuleerde stellingen van de waarderingsvragenlijst omgepoold, zodat een hoge score altijd overeenkomt met een positieve waardering.

5. Conclusie en discussie

Het onderzoek laat zien dat observerend leren een andere leeropbrengst heeft binnen het leesvaardigheidsonderwijs dan het traditionele onderwijs. Observerend leren blijkt een positief effect te hebben op het tekstbegrip van 3-havoleerlingen. Het onderzoek sluit hierin aan bij vorig onderzoek naar het effect van observerend leren op tekstbegrip (Couzijn, 1995; Keehnen et al., 2015). Het traditionele onderwijs heeft juist een positief effect op het aanleren van de leesstrategieën: de leerlingen uit deze conditie plaatsen vaker markeringen van kernzinnen en signaalwoorden in de tekst, markeren meer woorden als signaalwoord en ze markeren vaker de juiste woorden als signaalwoord. Er is echter geen effect gevonden van het type didactiek op de strategie *kernzinnen herkennen*. Blijkbaar is voor het leren toepassen van de leesstrategie *signaalwoorden herkennen* van belang dat leerlingen oefenen met het toepassen van de strategie om hun vaardigheid hierin te verbeteren. Naast het verschil in leeropbrengst blijkt er verschil te zijn in hoe de leerlingen de lessenreeksen waarderen: observerend leren wordt door leerlingen als leuker ervaren dan het traditionele onderwijs.

Het onderzoek ontkracht dus de hypothese dat observerend leren een positief effect heeft op het aanleren van leesstrategieën vergeleken met het traditionele onderwijs. Observerend leren door middel van videofragmenten heeft blijkbaar niet het gewenste effect op het aanleren van leesstrategieën. Een mogelijke verklaring hiervoor ligt in de stappen die de leerlingen hebben gezet bij het aanleren van de nieuwe strategieën. Volgens Fisher en Frey (2008) leren leerlingen namelijk het beste door een stapsgewijze verschuiving van de verantwoordelijkheid voor het leren van de docent naar de leerlingen (zie figuur 1).



Figuur 1. Model van stapsgewijze verschuiving van de verantwoordelijkheid voor het leerproces (Fisher & Frey, 2008).

In de OL-conditie is stap 1 (*focused instruction*) aan bod gekomen in de instructie door de docent en stap 2 (*guided instruction*) in het kijken van de videofragmenten. Aan stap 3 (*collaborative learning*), het

samen leren door medeleerlingen te observeren, is in dit onderzoek echter maar weinig tijd besteed en stap 4 (*independent learning*) maakte geen deel uit van deze lessenreeks. Dit kan verklaren dat leerlingen uit deze conditie niet goed in staat waren de strategieën zelfstandig uit te voeren. Hoewel in de TO-conditie alleen stap 1 en 4 aan bod zijn gekomen, waren deze leerlingen beter in het uitvoeren van de strategie *signaalwoorden herkennen*. Blijkbaar is het zelfstandig toepassen van de strategie een essentieel onderdeel van het leren toepassen hiervan. In vervolgonderzoek zou daarom een derde groep kunnen worden toegevoegd aan het onderzoek, namelijk een groep die leert door zowel observerend leren als het zelf toepassen van de leesstrategie. In deze conditie zouden dan alle stappen uit het model van Fisher en Frey (2008) worden doorlopen, waardoor wellicht een hoger effect op het toepassen van de strategie *signaalwoorden herkennen* kan worden bereikt. Het leren door observeren kan dan zowel plaatsvinden door het kijken van videofragmenten als het observeren van medeleerlingen. Het leren door het observeren van lezers in videofragmenten is namelijk zinvol gebleken voor het vaststellen van een observatieschema en het geeft de leerlingen een voorbeeld bij het verbaliseren van het toepassen van leesstrategieën. Daarnaast kan in de OL-conditie meer tijd worden besteed aan het observeren van medeleerlingen (stap 3), waardoor er meer aandacht is voor samen leren en er mogelijk een groter effect is van observerend leren op het aanleren van leesstrategieën.

Dit onderzoek heeft verschillende beperkingen die in acht moeten worden genomen bij het interpreteren van de resultaten. Vanwege de lage betrouwbaarheid van de begripstoetsen is voorzichtigheid geboden bij de conclusies over tekstbegrip. Een mogelijke verklaring voor deze lage score is het geringe aantal items per toets. Het is daardoor de vraag of de verschillende vragen van de tekstbegripstoets hetzelfde concept meten, namelijk tekstbegrip. Voor vervolgonderzoek is het van belang meer vragen op te nemen in de toets en bijvoorbeeld meerdere teksten met vragen in de toets op te nemen.

Een andere beperking wat betreft de meting van tekstbegrip is dat op de voor- en nameting slechts een vraag werd gesteld over het situatiemodel dat de leerling zich had gevormd van de tekst en slechts één vraag over het tekstverband tussen twee alinea's. In dit onderzoek is geen verschil gevonden tussen beide groepen op deze onderdelen, maar wanneer in vervolgonderzoek meer vragen worden gesteld naar de mentale representatie die de leerling zich heeft gevormd van de tekst en tekstverbanden, wordt er wellicht wel een effect gevonden. Voor het meten van deze mentale representatie kan bijvoorbeeld een sorteertaak worden toegevoegd aan de toets. Een sorteertaak blijkt namelijk een betrouwbaar en valide instrument om de mentale representatie die de leerling heeft van de tekst te meten (Kamalski, Sanders, Lentz & Van den Bergh, 2005; Vermeij, 2011).

Daarnaast is voorzichtigheid geboden bij het interpreteren van de mate waarin leerlingen woorden als signaalwoord markeren in de tekst. Een mogelijke verklaring voor het gevonden effect is

dat de leerlingen uit de TO-conditie een hogere gevoeligheid hebben ontwikkeld voor het herkennen van signaalwoorden. Dit wordt ondersteund door het feit dat de leerlingen uit de TO-conditie veel vaker spontaan kernzinnen en signaalwoorden markeren in de tekst van de nameting dan de leerlingen in de OL-conditie. Er moet echter rekening worden gehouden met het hogere aantal signaalwoorden in de tekst op de nameting. Een andere verklaring is daarom dat de leerlingen uit de TO-conditie slechts juist hebben geanticipeerd op het hogere aantal signaalwoorden in de tekst van de nameting, terwijl de OL-conditie in verhouding minder woorden zijn gaan markeren.

Om zicht te krijgen op het langetermijneffect van de interventie, was het zinvol geweest om de meting na enkele maanden te herhalen. Wegens de beperkte tijd die beschikbaar was voor dit onderzoek, was dat echter niet mogelijk. Voor vervolgonderzoek is van belang om meerdere metingen uit te voeren. Ook is het van belang om meer lessen te besteden aan de lessenreeks, zodat leerlingen zich de strategieën meer eigen kunnen maken en meer wennen aan het leren door observeren, een voor hen nieuwe didactiek. Daardoor is er wellicht een duidelijker effect te zien van observerend leren op het toepassen van leesstrategieën.

Daarnaast is het onderzoek afgenomen in twee verschillende klassen op één school. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten maar beperkt generaliseerbaar zijn. Voor vervolgonderzoek is het van belang dat er meer scholen uit verschillende streken van het land meedoen. Hierdoor kunnen ook meer leerlingen die het Nederlands niet als moedertaal hebben participeren in het onderzoek en kan worden gemeten of welk effect de verschillende didactieken op hen hebben.

Voor de onderwijspraktijk is het van belang dat dit onderzoek heeft bevestigd dat observerend leren een waardevolle aanvulling is als didactiek voor het leesvaardigheidsonderwijs in de moedertaal, omdat het een positief effect heeft op het tekstbegrip van leerlingen. Ook blijkt deze relatief nieuwe didactiek goed uitvoerbaar te zijn in een 3-havoklas. Voor het specifiek aanleren van de leesstrategie *signaalwoorden herkennen* is het echter van belang dat deze didactiek gecombineerd wordt met het zelf toepassen van de strategie. Bij het aanleren van de leesstrategie 'signaalwoorden herkennen' is het van belang dat de leerlingen leren wat het verschil is tussen een signaalwoord en een verwijfwoord. Het onderzoek laat namelijk zien dat sommige leerlingen deze twee woordsoorten moeilijk kunnen onderscheiden. Daarnaast bieden de uitkomsten van dit onderzoek een handreiking aan docenten die worstelen met het saaie karakter van de lessen leesvaardigheid. Observerend leren kan ervoor zorgen dat leerlingen deze lessen leuker gaan vinden.

Literatuurlijst

- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Oxford, England: Prentice-Hall.
- Bergh, H. van den (2009). Gemiddelden en varianties, het onderschatte belang van varianties geïllustreerd aan de hand van een studie naar het effect van leesstrategieën. *Levende Talen Tijdschrift*, 10(3), 3-11.
- Best, R. M., Rowe, M., Ozuru, Y., & McNamara, D. S. (2005). Deep-level comprehension of science texts: The role of the reader and the text. *Topics in Language Disorders*, 25(1), 65-83.
- Bimmel, P., Bergh, H. van den & Oostdam, R. (2001/2). Effects of strategy training on reading comprehension in first and foreign language. *European Journal of Psychology of Education*, 14(4), 509-529.
- Boer, T. de, Mulder, E., & Tender, P. den (2008). *Talent: Nederlands voor de onderbouw - handboek 3-havo*. 's Hertogenbosch: Malmberg.
- Braaksma, M.A.H., Rijlaarsdam, G. & Van den Bergh, H. (2002). Observational learning and the effects of model-observer similarity. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 405-415.
- Braaksma, M.A.H., Rijlaarsdam, G., Van den Bergh, H., & Van Hout-Wolters, B.H.A.M. (2007). Observerend leren en effecten op de organisatie van schrijfprocessen. *Levende Talen Tijdschrift*, 8(4), 3-15.
- Couzijn M. (1995). *Observation of reading and writing activities: Effects on learning and transfer*. Universiteit van Amsterdam: dissertatie.
- De Wachter, L. & Heeren, J. (2014). Twee innoverende schrijfdidactieken: Observerend leren en collaboratief schrijven. In J. Evers-Vermeul, H.C.J. de Graaff, H. Schaap & G. van Silfhout (Eds.), *Verzamelde werken van leerling-docent-interactie bij schrijven in de vakken: Een ontmoeting tussen wetenschap en praktijk* (pp. 72-74). Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Dignath, C., & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students: A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3(3), 231-264.
- Fisher, D & Frey, N. (2008). *Better learning through structured teaching: A framework for the gradual release of responsibility*. Alexandria, VA: ASCD.
- Evers-Vermeul, J., & Hoeven, J. van der (2015). Tekststructuur en tekstcomplexiteit in een doorgaande leeslijn. In D. Schram (Ed.), *Hoe maakbaar is de lezer? De doorgaande leeslijn in wetenschappelijk perspectief* (pp.79-95). Delft: Eburon.
- Graham, S.E. & Harris, K.R. (2014). Conducting high quality writing intervention research: Twelve recommendations. *Journal of Writing Research*, 6(2), 89-123.
- Jolles, J., Boersma, I.E., Mol, S.E., & Martens, R. (2013). Ik ben (g)een goede lezer. *Didactief*, 42(7), 4-5.

- Kamalski, J., Sanders, T., Lentz, L. & Van den Bergh, H. (2005). Hoe kun je het beste meten of een leerling een tekst begrijpt? Een vergelijkend onderzoek naar vier methoden. *Levende Talen Tijdschrift*, 6(4), 3-9.
- Keehnen, T., Braaksma, M., & Boer, M. D. (2015). Leren door zien lezen: Observerend leren bij leesvaardigheid in 3-vwo. *Levende Talen Tijdschrift*, 16(1), 34-41.
- McNamara, D. S., Kintsch, E., Songer, N. B., & Kintsch, W. (1996). Are good texts always better? Interactions of text coherence, background knowledge, and levels of understanding in learning from text. *Cognition and Instruction*, 14(1), 1-43.
- OECD (2013). *Pisa 2012 results in focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know*. Geraadpleegd via: <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf> (28 mei 2016).
- Potters, M. (2014). Observerend leren bij schrijftaken Nederlands in het vierde leerjaar van de theoretische leerweg van het vmbo. In J. Evers-Vermeul, H.C.J. de Graaff, H. Schaap & G. van Silfhout (Eds.), *Verzamelde werken van leerling-docent-interactie bij schrijven in de vakken: Een ontmoeting tussen wetenschap en praktijk* (pp. 65-68). Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S.L. Christenson, A.L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (149-172). New York: Springer-Verlag.
- Rijlaarsdam, G., Braaksma, M., Couzijn, M., Janssen, T., Kieft, M., Broekkamp, H. & Bergh, H. van den (2005). Psychology and the teaching of writing in 8000 and some words. *BJEP Monograph Series*, 3, 127-153.
- Schunk, D.H. & Zimmerman, B.J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. *Reading and Writing Quarterly*, 23(1), 7-25.
- Snow, C. (2002). *Reading for understanding: Toward an R&D program in reading comprehension*. Santa Monica, CA: RAND.
- Spörer, N., Brunstein, J. C., & Kieschke, U. L. F. (2009). Improving students' reading comprehension skills: Effects of strategy instruction and reciprocal teaching. *Learning and Instruction*, 19(3), 272-286.
- Vermeij, L. (2011). Het verbeteren van tekstbegrip met behulp van sorteertaken. *Levende Talen Tijdschrift*, 12(2), 33-41.
- Zimmerman, B., & Kitsantas, A. (2002). Acquiring writing revision and selfregulatory skill through observation and emulation. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 660-668.

Bijlage 1: Lesplannen OL-conditie

Les 1: Kernzinnen herkennen

Niveau: 3-havo			Onderwerp: Kernzinnen herkennen	
Leerdoelen leerlingen			Lesmateriaal, apparaten en media	
<ul style="list-style-type: none"> De leerling kan kernzinnen herkennen in een tekst. 			<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint-presentatie - Kopie artikel 'De moderne oom Toms' - Werkboekje - Videofragmenten voorbeelden 	
Tijd	Lesonderdeel	Docentactiviteiten	Leerlingactiviteiten	Werkvorm
.00	Start van de les	De docent benoemt het onderwerp, de leerdoelen en het programma van de les.	De leerlingen luisteren naar de introductie.	Klassikaal luisteren
.05	Instructie	<p>De docent geeft de instructie over kernzinnen. De kernzin is de belangrijkste boodschap van een alinea; de rest van alinea is een uitwerking van of toelichting bij de kernzin. De docent legt uit dat kernzinnen helpen de boodschap van de hele tekst te bepalen. Dit kan de leerling ook goed gebruiken bij het maken van een samenvatting. De docent benoemt hoe de leerling de kernzin herkent:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lees de alinea. 2. Bepaal voor jezelf de belangrijkste boodschap van de alinea. 3. Kijk welke zin daar het beste bij past. Focus hierbij op de eerste en laatste zin. <p>De docent benoemt dat de tweede zin soms een kernzin is, namelijk wanneer de eerste zin een verbindingszin of een aankondigende zin is.</p>	De leerlingen luisteren naar de instructie.	Klassikaal luisteren

.10	Videofragment zwak voorbeeld	<p>De docent laat het videofragment met het zwakke voorbeeld zien.</p> <p>De docent vraagt de leerling op te schrijven wat het voorbeeld verkeerd doet.</p> <p>De docent vraagt de leerlingen elementen te noemen die ze hebben opgeschreven.</p>	<p>De leerlingen kijken het fragment.</p> <p>De leerlingen schrijven op wat het voorbeeld verkeerd doet.</p> <p>De leerlingen noemen wat zij hebben opgeschreven.</p>	<p>Klassikaal kijken/luisteren.</p> <p>Individueel opschrijven</p> <p>Klassikale bespreking</p>
.18	Videofragment sterk voorbeeld	<p>De docent laat het videofragment met het sterke voorbeeld zien.</p> <p>De docent vraagt de leerling op te schrijven wat het voorbeeld goed doet.</p> <p>De docent vraagt de leerlingen elementen te noemen die ze hebben opgeschreven.</p>	<p>De leerlingen kijken het fragment.</p> <p>De leerlingen schrijven op wat het voorbeeld goed doet.</p> <p>De leerlingen noemen wat zij hebben opgeschreven.</p>	<p>Klassikaal kijken/luisteren.</p> <p>Individueel opschrijven</p> <p>Klassikale bespreking</p>
.32	Vaststellen observatiepunten	<p>De docent vraagt de leerlingen om individueel observatiepunten op te schrijven om te beoordelen of een leerling het herkennen van kernzinnen goed aanpakt.</p> <p>De docent vraagt leerlingen om de observatiepunten in duo's uit te wisselen en tot een gezamenlijk lijstje te komen.</p> <p>De docent inventariseert klassikaal de observatiepunten om tot een gezamenlijke observatielijst te komen.</p>	<p>De leerlingen schrijven individueel observatiepunten op.</p> <p>De leerlingen overleggen in duo's.</p> <p>De leerlingen geven antwoorden en vullen aan.</p>	<p>Klassikale bespreking</p>
.38	Evaluatie en afsluiting van de les	<p>De docent vraagt klassikale aandacht. De docent vraagt de leerlingen voor zichzelf te bedenken wat de stappen zijn voor het herkennen van de kernzin en geeft vervolgens enkele leerling de beurt om een stap te benoemen.</p> <p>De docent benoemt hoe de leerlingen hebben gewerkt (de evaluatie van het proces), geeft aan dat het onderwerp van de volgende les 'signaalwoorden' zal zijn en sluit de les af.</p>	<p>De leerlingen denken na, luisteren naar de docent en naar hun klasgenoten en geven antwoord als ze een beurt krijgen.</p> <p>De leerlingen leveren het werkboekje in bij de docent.</p>	<p>Klassikale bespreking</p>

Les 2: Signaalwoorden herkennen

Niveau: 3-havo			Onderwerp: Signaalwoorden herkennen	
Leerdoelen leerlingen			Lesmateriaal, apparaten en media	
<ul style="list-style-type: none"> De leerling kan signaalwoorden herkennen in een tekst. 			<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint-presentatie - Kopie artikel 'Nieuw: ijsje dat niet lekt en niet smelt' - Werkboekje - Videofragmenten voorbeelden 	
Tijd	Lesonderdeel	Docentactiviteiten	Leerlingactiviteiten	Werkvorm
.00	Start van de les	De docent benoemt het onderwerp, de leerdoelen en het programma van de les.	De leerlingen luisteren naar de introductie.	Klassikaal luisteren
.05	Instructie	De docent geeft de instructie over signaalwoorden. De docent legt uit dat signaalwoorden helpen de verbanden tussen de onderdelen van de tekst te herkennen. De docent benoemt hoe de leerling het herkennen van signaalwoorden aanpakt: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lees de alinea. 2. Omcirkel tijdens het lezen signaalwoorden of direct na het lezen van de alinea. 3. Geef in de kantlijn aan welk verband het signaalwoord aangeeft. 	De leerlingen luisteren naar de instructie.	Klassikaal luisteren
.15	Videofragment zwak voorbeeld	De docent laat het videofragment met het zwakke voorbeeld zien. De docent vraagt de leerling op te schrijven wat het voorbeeld verkeerd doet. De docent vraagt de leerlingen elementen te noemen die ze hebben opgeschreven.	De leerlingen kijken het fragment. De leerlingen schrijven op wat het voorbeeld verkeerd doet. De leerlingen noemen wat zij hebben opgeschreven.	Klassikaal kijken/luisteren. Individueel opschrijven Klassikale bespreking

.23	Videofragment sterk voorbeeld	<p>De docent laat het videofragment met het sterke voorbeeld zien.</p> <p>De docent vraagt de leerling op te schrijven wat het voorbeeld goed doet.</p> <p>De docent vraagt de leerlingen elementen te noemen die ze hebben opgeschreven.</p>	<p>De leerlingen kijken het fragment.</p> <p>De leerlingen schrijven op wat het voorbeeld goed doet.</p> <p>De leerlingen noemen wat zij hebben opgeschreven.</p>	<p>Klassikaal kijken/luisteren.</p> <p>Individueel opschrijven</p> <p>Klassikale bespreking</p>
.30	Vaststellen observatiepunten	<p>De docent vraagt de leerlingen om individueel observatiepunten op te schrijven om te beoordelen of een leerling het herkennen van signaalwoorden goed aanpakt.</p> <p>De docent vraagt leerlingen om de observatiepunten in duo's uit te wisselen en tot een gezamenlijk lijstje te komen.</p> <p>Tot slot inventariseert de docent klassikaal de observatiepunten om tot een gezamenlijke observatielijst te komen.</p>	<p>De leerlingen schrijven individueel observatiepunten op.</p> <p>De leerlingen overleggen in duo's.</p> <p>De leerlingen geven antwoorden en vullen aan.</p>	Klassikale bespreking
.40	Evaluatie en afsluiting van de les	<p>De docent vraagt klassikale aandacht. De docent vraagt de leerlingen voor zichzelf te bedenken hoe hij het herkennen van signaalwoorden het beste aan kan pakken en geeft vervolgens enkele leerling de beurt om enkele punten te benoemen.</p> <p>De docent benoemt hoe de leerlingen hebben gewerkt (de evaluatie van het proces), geeft aan dat tijdens de volgende les het herkennen van kernzinnen en signaalwoorden terug zal komen en sluit de les af.</p>	<p>De leerlingen denken na, luisteren naar de docent en naar hun klasgenoten en geven antwoord als ze een beurt krijgen.</p> <p>De leerlingen leveren het werkboekje in bij de docent</p>	Klassikale bespreking

Les 3: Integratie kernzinnen en signaalwoorden herkennen

Niveau: 3-havo			Onderwerp: Kernzinnen en signaalwoorden herkennen	
Leerdoelen leerlingen			Lesmateriaal, apparaten en media	
<ul style="list-style-type: none"> • De leerling kan signaalwoorden herkennen in een tekst. • De leerling kan kernzinnen herkennen in een tekst. 			<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint-presentatie - Kopie artikel 'Placebo, goud waard!' - Werkboekje 	
Tijd	Lesonderdeel	Docentactiviteiten	Leerlingactiviteiten	Werkvorm
.00	Start van de les	De docent benoemt het onderwerp, de leerdoelen en het programma van de les.	De leerlingen luisteren naar de introductie.	Klassikaal luisteren
.05	Formatieve evaluatie	De docent laat de leerlingen opschrijven hoe zij kernzinnen moeten herkennen en hoe zij het herkennen van signaalwoorden aan moeten pakken. De docent toont de PowerPoints van de vorige instructies op het bord.	De leerlingen schrijven op hoe zij kernzinnen en signaalwoorden moeten herkennen. De leerlingen controleren hun antwoorden.	Zelfstandig werken
.10	Instructie opdracht.	De docent legt uit dat de leerlingen elkaar gaan observeren. De docent deelt een observatieformulier uit waarop de observatiepunten staan die uit de vorige lessen naar voren zijn gekomen.	De leerlingen luisteren naar de instructie.	Klassikaal luisteren.
.15	Observatieopdracht	De docent loopt rond in de klas en observeert hoe de leerlingen de opdracht uitvoeren.	De leerlingen observeren elkaar in duo's. Eerst leest de ene leerling de helft van de tekst, waarbij hij verbaliseert hoe hij de strategieën kernzinnen herkennen en signaalwoorden herkennen toepast. De tweede leerling vult het observatieformulier in.	Werken in duo's

			Vervolgens worden de rollen omgedraaid voor het tweede deel van de tekst.	
.35	Evaluatieopdracht	De docent inventariseert hoe de leerlingen het observeren vonden gaan. De docent vraagt welke onderdelen ze makkelijk te observeren vonden en welke onderdelen ze lastig vonden om te observeren.	De leerlingen noemen wat zij moeilijk en makkelijk vonden bij het observeren.	Klassikale bespreking
.40	Evaluatie en afsluiting van de lessenreeks	De docent vraagt de leerlingen de lessenreeks te evalueren door een leertriangel in te vullen (zie bijlage X). De docent vraagt enkele leerlingen onderdelen uit de leertriangel te benoemen. De docent benoemt hoe de leerlingen hebben gewerkt (de evaluatie van het proces), geeft aan dat tijdens de volgende les de leerlingen opnieuw enkele testen zullen uitvoeren en sluit de les af.	De leerlingen vullen de leertriangel in en leveren deze in bij de docent. De leerlingen luisteren naar de docent. De leerlingen leveren het werkboekje in bij de docent	Klassikale bespreking

Bijlage 2: Lesplannen TO-conditie

Les 1: Kernzinnen herkennen

Niveau: 3-havo			Onderwerp: Kernzinnen herkennen	
Leerdoelen leerlingen			Lesmateriaal, apparaten en media	
<ul style="list-style-type: none"> De leerling kan kernzinnen herkennen in een tekst. 			<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint-presentatie - Kopie artikel 'De moderne oom Toms' - Werkboekje met vragen - Correctiemodellen bij de vragen 	
Tijd	Lesonderdeel	Docentactiviteiten	Leerlingactiviteiten	Werkvorm
.00	Start van de les	De docent benoemt het onderwerp, de leerdoelen en het programma van de les.	De leerlingen luisteren naar de introductie.	Klassikaal luisteren
.05	Instructie	<p>De docent geeft de instructie over kernzinnen. De kernzin is de belangrijkste boodschap van een alinea; de rest van alinea is een uitwerking van of toelichting bij de kernzin. De docent legt uit dat kernzinnen helpen de boodschap van de hele tekst te bepalen. Dit kan de leerling ook goed gebruiken bij het maken van een samenvatting. De docent benoemt hoe de leerling de kernzin herkent:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lees de alinea. 2. Bepaal voor jezelf de belangrijkste boodschap van de alinea. 3. Kijk welke zin daar het beste bij past. Focus hierbij op de eerste en laatste zin. <p>De docent benoemt dat de tweede zin soms een kernzin is, namelijk wanneer de eerste zin een verbindingszin of een aankondigende zin is.</p>	De leerlingen luisteren naar de instructie.	Klassikaal luisteren

.15	Instructie opdracht	De docent legt uit dat de leerlingen een tekst met vragen gaan maken. De docent benoemt dat het de bedoeling is dat zij tijdens het lezen de geleerde strategie toepassen.	De leerlingen luisteren naar de instructie.	Klassikaal luisteren.
.20	Uitvoeren opdracht	De docent loopt rond, beantwoordt eventuele vragen en observeert hoe de leerlingen de opdracht uitvoeren. De docent controleert of de leerlingen de vragen hebben gemaakt wanneer zij deze willen gaan nakijken.	De leerlingen lezen de tekst en maken de vragen. De leerlingen kijken de antwoorden op de vragen zelfstandig na aan de hand van het correctiemodel.	Zelfstandig werken
.40	Evaluatie en afsluiting van de les	De docent vraagt klassikale aandacht. De docent vraagt de leerlingen voor zichzelf te bedenken wat de stappen zijn voor het herkennen van de kernzin en geeft vervolgens enkele leerling de beurt om een stap te benoemen. De docent benoemt hoe de leerlingen hebben gewerkt (de evaluatie van het proces), geeft aan dat het onderwerp van de volgende les 'signaalwoorden' zal zijn en sluit de les af.	De leerlingen denken na, luisteren naar de docent en naar hun klasgenoten en geven antwoord als ze een beurt krijgen. De leerlingen leveren het werkboekje in bij de docent	Klassikale bespreking

Les 2: Signaalwoorden herkennen

Niveau: 3-havo			Onderwerp: Signaalwoorden herkennen	
Leerdoelen leerlingen			Lesmateriaal, apparaten en media	
<ul style="list-style-type: none"> De leerling kan signaalwoorden herkennen in een tekst. 			<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint-presentatie - Kopie artikel 'Nieuw: ijsje dat niet lekt en niet smelt' - Werkboekje met vragen - Correctiemodellen bij de vragen 	
Tijd	Lesonderdeel	Docentactiviteiten	Leerlingactiviteiten	Werkvorm
.00	Start van de les	De docent benoemt het onderwerp, de leerdoelen en het programma van de les.	De leerlingen luisteren naar de introductie.	Klassikaal luisteren
.05	Instructie	De docent geeft de instructie over signaalwoorden. De docent legt uit dat signaalwoorden helpen de verbanden tussen de onderdelen van de tekst te herkennen. De docent benoemt hoe de leerling het herkennen van signaalwoorden aanpakt: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lees de alinea. 2. Omcirkel tijdens het lezen signaalwoorden of direct na het lezen van de alinea. 3. Geef in de kantlijn aan welk verband het signaalwoord aangeeft. 	De leerlingen luisteren naar de instructie.	Klassikaal luisteren
.15	Instructie opdracht	De docent legt uit dat de leerlingen een tekst met vragen gaan maken. De docent benoemt dat het de bedoeling is dat zij tijdens het lezen de geleerde strategie toepassen.	De leerlingen luisteren naar de instructie.	Klassikaal luisteren.
.20	Uitvoeren opdracht	De docent loopt rond, beantwoordt eventuele vragen en observeert hoe de leerlingen de opdracht uitvoeren.	De leerlingen lezen de tekst en maken de vragen.	Zelfstandig werken

		De docent controleert of de leerlingen de vragen hebben gemaakt wanneer zij deze willen gaan nakijken.	De leerlingen kijken de antwoorden op de vragen zelfstandig na aan de hand van het correctiemodel.	
.40	Evaluatie en afsluiting van de les	<p>De docent vraagt klassikale aandacht. De docent vraagt de leerlingen voor zichzelf te bedenken hoe hij het herkennen van signaalwoorden het beste aan kan pakken en geeft vervolgens enkele leerling de beurt om enkele punten te benoemen.</p> <p>De docent benoemt hoe de leerlingen hebben gewerkt (de evaluatie van het proces), geeft aan dat tijdens de volgende les het herkennen van kernzinnen en signaalwoorden terug zal komen en sluit de les af.</p>	<p>De leerlingen denken na, luisteren naar de docent en naar hun klasgenoten en geven antwoord als ze een beurt krijgen.</p> <p>De leerlingen leveren het werkboekje in bij de docent</p>	Klassikale bespreking

Les 3: Integratie kernzinnen en signaalwoorden herkennen

Niveau: 3-havo			Onderwerp: Kernzinnen en signaalwoorden herkennen	
Leerdoelen leerlingen			Lesmateriaal, apparaten en media	
<ul style="list-style-type: none"> • De leerling kan signaalwoorden herkennen in een tekst. • De leerlingen kan kernzinnen herkennen in een tekst. 			<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint-presentatie - Kopie artikel 'Placebo, goud waard!' - Werkboekje met vragen - Correctiemodellen bij de vragen 	
Tijd	Lesonderdeel	Docentactiviteiten	Leerlingactiviteiten	Werkvorm
.00	Start van de les	De docent benoemt het onderwerp, de leerdoelen en het programma van de les.	De leerlingen luisteren naar de introductie.	Klassikaal luisteren
.05	Formatieve evaluatie	De docent laat de leerlingen opschrijven hoe zij kernzinnen moeten herkennen en hoe zij het herkennen van signaalwoorden aan moeten pakken. De docent toont de PowerPoints van de vorige instructies op het bord.	De leerlingen schrijven op hoe zij kernzinnen en signaalwoorden moeten herkennen. De leerlingen controleren hun antwoorden.	Zelfstandig werken
.15	Instructie opdracht	De docent legt uit dat de leerlingen een tekst met vragen gaan maken. De docent benoemt dat het de bedoeling is dat zij tijdens het lezen allebei de geleerde strategieën toepassen.	De leerlingen luisteren naar de instructie.	Klassikaal luisteren.
.20	Uitvoeren opdracht	De docent loopt rond, beantwoordt eventuele vragen en observeert hoe de leerlingen de opdracht uitvoeren. De docent controleert of de leerlingen de vragen hebben gemaakt wanneer zij deze willen gaan nakijken.	De leerlingen lezen de tekst en maken de vragen. De leerlingen kijken de antwoorden op de vragen zelfstandig na aan de hand van het correctiemodel.	Zelfstandig werken

.40	Evaluatie en afsluiting van de lessenreeks	<p>De docent vraagt de leerlingen de lessenreeks te evalueren door een leertriangel in te vullen (zie bijlage X). De docent vraagt enkele leerlingen onderdelen uit de leertriangel te benoemen.</p> <p>De docent benoemt hoe de leerlingen hebben gewerkt (de evaluatie van het proces), geeft aan dat tijdens de volgende les de leerlingen opnieuw enkele testen zullen uitvoeren en sluit de les af.</p>	<p>De leerlingen vullen de leertriangel in en leveren deze in bij de docent.</p> <p>De leerlingen luisteren naar de docent.</p> <p>De leerlingen leveren het werkboekje in bij de docent</p>	Klassikale bespreking
-----	--	--	--	-----------------------

Bijlage 3: Script videofragmenten

Strategie: kernzinnen herkennen

Zwak voorbeeld:

- De leerling leest de eerste alinea en gokt dat de eerste zin de kernzin is.
- De leerling leest alinea twee en drie en gokt dat de eerste zin van de derde alinea de kernzin is.

Goed voorbeeld:

- De leerling leest telkens één alinea.
- De leerling bepaalt hardop wat zij zelf de belangrijkste informatie uit de alinea vindt.
- De leerling kijkt welke zin daarbij past en zoekt daarbij eerst in de eerste zin, vervolgens in de laatste zin en, wanneer nodig, in de andere zinnen.
- De leerling benoemt wanneer bepaalde woorden (zoals woorden die een conclusie aangeven) wijzen op een kernzin.

Strategie: signaalwoorden herkennen

Zwak voorbeeld:

- De leerling leest de eerste alinea en zoekt daarna naar signaalwoorden. Vervolgens hanteert de leerling deze aanpak ook voor de tweede alinea.
- De leerling omcirkelt enkele signaalwoorden, maar vergeet ook signaalwoorden.

Goed voorbeeld:

- De leerling leest de tekst en omcirkelt signaalwoorden direct wanneer zij deze tegenkomt of gelijk na het lezen van de alinea.
- De leerling zoekt eventueel terug wanneer een signaalwoord een deel van een opsomming aangeeft.
- De leerling benoemt welk verband het signaalwoord aangeeft en schrijft dit op in de kantlijn.
- De leerling trekt conclusies over de tekst naar aanleiding van het gevonden signaalwoord en tekstverband (bijv. " 'Maar' geeft een tegenstellend verband aan. Er is dus een tegenstelling tussen X en Y.")

Bijlage 4: Tekst en vragen voormeting

Stilte bestaat niet

(1) In zogeheten stiltegebieden kun je in tien minuten tijd vier auto's, negen vogels, één vliegtuig en één tractor voorbij horen komen, terwijl
5 het in die bijna honderd aangewezen gebieden in ons land toch echt redelijk stil zou moeten zijn. Maar loop zelf eens door zo'n streek; je hoort er altijd wel verkeer of iemand
10 die bijvoorbeeld met een kettingzaag in de weer is. "Tenminste 25 procent van de tijd is ook in de stiltegebieden menselijk geluid te horen", zegt Frits van den Berg, adviseur stilte en
15 geluid van de GGD¹⁾ in Amsterdam. "De stiltegebieden in de Waddenzee vormen daarop een uitzondering, want daar is het echt stil." Hoe stil is stil daar? "Je hoort op de Wadden
20 altijd wel zo'n 35 decibel geluid dankzij de wind." Stilte maakt dus geluid, maar we ervaren het geluid van de natuur als stilte.

(2) Frits van den Berg vertelt dat de betekenis van geluid bijna belangrijker is dan het niveau van een geluidsbron. "Ik hoorde een verhaal van vakantiegangers in Portugal die in het donker op de camping
30 arriveerden. Ze baalden van het geraas van de snelweg pal naast hun tent, maar ze waren blij dat ze eindelijk konden slapen. 's Ochtends bleek het geraas afkomstig te zijn
35 van de branding. Ze stonden vlakbij zee! Toen die kampeerders eenmaal wisten dat ze de zee hoorden, was de hinder van het geluid op slag voorbij. Terwijl het geluid hetzelfde
40 was."

(3) GGD-onderzoek uit 2008 wijst uit dat mensen die geluid als prettig en

levendig ervaren niet op zoek gaan naar stilte. Maar wie het geklets of
45 geschuif met stoelen bij het café om de hoek of de buurman hinderlijk vindt, heeft wel behoefte aan stilte. De stedeling die voor zijn rust naar het platteland verhuist, komt
50 bedrogen uit. Hij klaagt over tractoren die langskomen en dat lawaai past niet in het beeld dat hij heeft van het rustige platteland. In een dorp is het dus niet per definitie stiller dan in
55 de stad. Vreemd genoeg kan het op sommige plekken in de stad zelfs stiller aanvoelen. Dat komt niet doordat het in een binnentuin achter een drukke winkelstraat zo muisstil is.
60 Maar het contrast tussen beide plekken is zo groot dat we de binnentuin als stil ervaren, zelfs als op de achtergrond het geluid van scooters, voetstappen en een tram nog hoorbaar is.

(4) De hoeveelheid geluid neemt alleen maar toe, constateert het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Dat komt door de
70 toegenomen mobiliteit en infrastructuur²⁾ in ons land. Geluidshinder veroorzaakt onrust en stress en dat is niet goed voor de gezondheid. Daarom heeft de overheid in 2008
75 stiltegebieden aangewezen. Het is de bedoeling dat het daar zo stil is, dat de mensen er intens kunnen genieten van stilte en rust.

(5) Wie echter op zoek is naar echte
80 stilte kan het beste afdalen in de krater van een uitgedoofde vulkaan. Daar zit je binnen een gigantische geluidswal die geluiden van buiten weert en op de kraterbodem gebeurt

85 praktisch niets wat luchttrillingen
opwekt die voor ons hoorbaar geluid
veroorzaken. Daar kun je dus even
lekker bijkomen in de ultieme stilte.
Maar zo prettig blijkt dat ook weer
niet te zijn!

90 **(6)** “Zodra het voor ons gehoor dood-
stil is, gaan we toch geluid horen”,
zegt Frits van den Berg. “Dat klinkt
vaak als laag gebrom. We horen een
95 brom die alleen in ons hoofd bestaat,
een fantoomgeluid. Het bestaat niet
echt, het is zelfs niet het geruis van
ons bloed of oorsuis. Als mensen dat
fantomgeluid waarnemen, ervaren
100 ze dat meestal als zeer onprettig. Dat
komt doordat het nergens mee te
vergelijken is en onbekend is.

Actieve zenuwcellen vangen nor-
malerwijze geluid op en duiden de
105 afkomst. Als er sprake is van
patroonherkenning, dat wil zeggen
dat de bron van het geluid herkend
wordt en geen gevaar oplevert,
krijgen we het sein ‘veilig’ door in
onze hersenen.”

110 **(7)** Dat is natuurlijk ook de reden dat
de mens kan horen: zo weten we of

we veilig zijn. Dat gebeurt onbewust.
Sommige mensen kunnen bijvoor-
115 beeld prima met een muziekje op de
achtergrond werken. Er is dan welis-
waar geluid, maar dat is niet
gevaarlijk. En zelfs bij heftige
geluiden kunnen we soms gerust zijn.
120 De geluiden van het schudden en
knarsen van een trein ervaren we
niet als bedreigend. Daarom
beoordelen we het niet als lawaai en
125 kunnen veel mensen prima slapen in
een rijdende interciti. Als geluid
dreigend is, kunnen we maatregelen
treffen. Je steekt de straat bijvoor-
beeld niet over omdat je, ook zonder
130 om je heen te kijken, al hoort dat er
een auto aankomt.

(8) De stilte die we vooral als prettig
ervaren, is te vinden in de natuur. De
aanwezigheid van water, gras en
135 ander groen roept een stilte op die
niet zozeer van buitenaf, maar van
binnenuit komt. Zelfs als het strikt
genomen niet echt helemaal stil is.
Omdat je in een rustige omgeving
140 bent, met weinig prikkels, ervaar je
stilte en kom je toch tot rust.

*Naar een artikel van Maartje de Gruyter,
Quest psychologie, 01/2011*

noot 1 GGD: Gemeentelijke of Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst

noot 2 infrastructuur: het totaal van voorzieningen zoals (spoor)wegen, vliegvelden en havens

Vragen bij tekst 'Stilte bestaat niet'

- 1 Welk kopje past het beste bij de inhoud van alinea 2?
 - A Geluidsbeleving
 - B Geluidshinder
 - C Ongekende stilte
 - D Vakantiepret

- 2 In alinea 2 zegt Frits van den Berg “dat de betekenis van geluid bijna belangrijker is dan het niveau van een geluidsbron.” (regels 24-27)
→ In welke alinea geeft hij aan dat het **niet** herkennen van geluid zeer onprettig is?

- 3 Hoe ervaart, volgens de tekst, de stedeling uit alinea 3 wonen op het platteland?
De stedeling vindt
 - A dat al dat lawaai niet past bij zijn beeld van het platteland.
 - B dat er in de stad minder lawaai is dan op het platteland.
 - C dat er op het platteland steeds meer lawaai is.
 - D dat tractoren op het platteland teveel lawaai maken.

- 4 In alinea 3 wordt gesteld dat het op sommige plekken in de stad stiller kan aanvoelen dan op het platteland.
→ Geef in eigen woorden weer wat hiermee wordt bedoeld.

Gebruik niet meer dan 25 woorden.

- 5 In alinea 4 wordt gesteld dat geluidshinder onrust en stress veroorzaakt.
→ Welke tegenovergestelde begrippen gebruikt de schrijver in dezelfde alinea?

- 6 In alinea 6 spreekt de schrijver over een “fantomgeluid”. (regel 96) Met dat geluid bedoelt zij
- A een denkbeeldig geluid.
 - B een geluid van buitenaf.
 - C een levendig geluid.
 - D een menselijk geluid.
 - E een nauwelijks hoorbaar geluid.
 - F een waarschuwend geluid.
- 7 Wat is het verband tussen alinea 6 en alinea 7?
- A Alinea 7 bevestigt het gestelde in alinea 6.
 - B Alinea 7 geeft een conclusie bij alinea 6.
 - C Alinea 7 noemt de oorzaken van het gestelde in alinea 6.
 - D Alinea 7 vormt een tegenstelling met alinea 6.
- 8 “Stilte maakt dus geluid, maar we ervaren het geluid van de natuur als stilte.” (regels 21-23)
Welke zin uit de tekst past het beste bij dit citaat?
- A “Zodra het voor ons gehoor doodstil is, gaan we toch geluid horen” (regels 91-92)
 - B “De stilte die we vooral als prettig ervaren, is te vinden in de natuur.” (regels 131-132)
 - C “De aanwezigheid van water, gras en ander groen roept een stilte op die niet zozeer van buitenaf, maar van binnenuit komt.” (regels 132-136)
 - D “Zelfs als het strikt genomen niet echt helemaal stil is.” (regels 136-137)
- 9 Welke zin geeft de hoofdgedachte van de tekst het beste weer?
- A Als bekend is waar geluid vandaan komt, ervaren we het niet als storend.
 - B In de natuur vinden we de stilte waarvan we tot rust komen.
 - C Geluidshinder komt vrijwel overal voor, en leidt daarom vaak tot problemen tussen mensen.
 - D Stilte is haast nergens aanwezig en berust vooral op een innerlijke beleving van de omgevingsgeluiden.

Bijlage 5: Tekst en vragen nameting

Windmolenenergie

(1) Wie in Nederland een windmolenpark wil bouwen, kan op een storm van protest rekenen. Het actiecomité 'Urk Briest' verzet zich bijvoorbeeld met de slagzin "Geen ijzeren gordijn rondom Urk" tegen de bouw van een windpark ten zuiden en noorden van het voormalige eiland.

(2) Van de 7.600 inwoners van het Duitse Wörrstadt, een kleine vijfhonderd kilometer ten zuidoosten van Urk, klagen er weinigen over de reusachtige windturbines waar ze al jaren tegenaan kijken. De reden voor het uitblijven van dat protest is, dat ze dankzij de turbines een veel lagere prijs voor elektriciteit gaan betalen dan andere Duitsers. En dus gaf de gemeenteraad van Wörrstadt toestemming voor de bouw van nog eens twintig windturbines. "Wanneer je mensen laat zien dat ze goedkopere elektriciteit krijgen dankzij windturbines dicht bij hun huis, dan klagen ze niet", zegt Matthias Willenbacher, directeur van energiebedrijf Juwi. "Er was geen comité of politieke partij tegen het windpark."

(3) Juwi laat in Wörrstadt zien dat windenergie ook zonder subsidie kan concurreren met niet-duurzame energie¹. Door direct aan het lokale stroomnet te leveren, beperkt Juwi de transportkosten. Bovendien vervalt de energiebelasting, omdat de energie wordt opgewekt met windturbines.

(4) De gemeente Wörrstadt neemt sinds vorig jaar elektriciteit af van één turbine voor 15 cent per kilowattuur. Een kilowattuur is grofweg de hoeveelheid elektriciteit die nodig

is voor één wasmachinebeurt. De turbine voorziet gemeentehuis, zwembad, scholen en lantaarnpalen van deze duurzame en goedkope elektriciteit. De bewoners zijn dit jaar aan de beurt.

(5) Op windstille dagen zullen de bewoners van Wörrstadt niet zonder stroom zitten. Wanneer het waait, leveren de turbines meer elektriciteit dan de stad nodig heeft en gaat het overschot het Duitse net in. Wanneer het niet waait, krijgt de stad elektriciteit uit hetzelfde Duitse net. Gemiddeld leveren de turbines meer dan de stad nodig heeft.

(6) De ouderwetse energiecentrales zijn nog nodig als back-up, maar in de toekomst niet meer als het aan Juwi ligt. Het doel van Juwi is honderd procent duurzame energievoorziening. "Maar wat doe je als de wind niet waait?" is een vraag die Willenbacher krijgt sinds de start van zijn bedrijf. "Dan gebruiken we zonne-energie", is zijn antwoord. "Maar wat als de wind niet waait en de zon niet schijnt?" is meestal de vervolgvraag. "Dan gebruiken we energie uit biomassa zoals hout, of energie die we hebben opgeslagen."

(7) Juwi groeide sinds 1996 van een tweemansbedrijf met één windturbine uit tot een multinational in warmte en elektriciteit uit duurzame bronnen, zoals windmolenparken, velden met zonnepanelen en biobrandstof-fabrieken. Na de eeuwwisseling richtte het bedrijf zich op Europa. In 2004 ging Juwi's eerste windturbinepark in Frankrijk draaien. Omdat het bedrijf het Nederlandse subsidie-

85 beleid te wispelturig vond, deed het met Nederland geen zaken. Juwi nam vorig jaar zijn duizendste werknemer aan en de omzet groeide naar 800 miljoen euro.

90 **(8)** De oprichters Matthias Willenbacher en Fred Jung konden een gezond bedrijf bouwen op de vleugels van een royaal Duits subsidiebeleid, maar de subsidies
95 worden ieder jaar lager. De windturbines bij Wörrstadt zijn de eerste Duitse windturbines die uiteindelijk zonder subsidie moeten draaien.

(9) Ook buiten Europa bouwde Juwi al windparken. In 2008 en 2009
100 bouwde het bedrijf bijvoorbeeld een windturbinepark van 55 windturbines in Costa Rica. “Het is daar de enige manier om goedkoop elektriciteit te produceren”, zegt Willenbacher.
105 Diesel- en gasgeneratoren zijn duurder, kolencentrales zijn een te grote investering voor zo'n klein land en waterkrachtcentrales veroorzaken te veel ondergelopen land.
110

(10) Het windpark ten noorden van Urk gaat elektriciteit produceren voor ruim negen cent per kilowattuur. Nu betalen ze net als iedere Neder-
115 lander bijna een kwartje per kilowattuur. Misschien kan een lagere elektriciteitsrekening de inwoners van Urk op andere gedachten brengen.

(11) De Koepel Windenergie Noord-oostpolder, initiatiefnemer van het
120 windpark, heeft overwogen om een aantal landbouwers en tuinders in de Noordoostpolder direct en daardoor

goedkoop te leveren. “Maar dat
125 ketste af op juridische en technische bezwaren”, zegt fiscaal jurist Janneke Wijnia, voorzitter van de Koepel. “Om direct te kunnen leveren aan omwonenden moet de Neder-
130 landse wet worden aangepast.” De Windvogel, een vereniging met 1600 leden en vier windturbines, probeert in Nederland directe levering mogelijk te maken. “Een proef met
135 energiebedrijf Eneco die administratief goed werkte, is echter stopgezet, omdat de ministeries van Economische Zaken en Financiën geen vrijstelling van energiebelasting wilden geven”, zegt Jaap Hoogendoorn, secretaris van de vereniging.

(12) Volgens Harry Droog, voorzitter van het Platform Duurzame Elektriciteitsvoorziening, is het betrekken van de burgers bij de acceptatie van windenergie van groot belang. Ook Ad van Wijk, hoogleraar Future Energy Systems aan de TU Delft, ziet
145 Juwi's businessmodel zitten. “Als we het in Nederland gaan regelen zoals in Duitsland, dan zul je zien dat windenergie enorm toeneemt. Hij begrijpt wel dat de Nederlandse
155 overheid terughoudend is. “Het gaat om miljarden aan energiebelasting-inkomsten. Als je dit toestaat voor windenergie is het hek van de dam en volgen heel snel zonne-energie en
160 andere vormen van duurzame energieopwekking.”

Naar een artikel van Mark van Baal, Intermediair, 4 februari 2011

noot 1 niet-duurzame energie: energie gewonnen uit olie, steenkool, enzovoorts

Vragen bij tekst 'Windmolenenergie'

- 1 Welk verband is er tussen alinea 1 en alinea 2?
- A Alinea 1 en 2 vormen samen een opsomming.
 - B Alinea 1 en 2 vormen samen een tegenstelling.
 - C Alinea 2 geeft een toelichting op de inhoud van alinea 1.
 - D Alinea 2 noemt een voorbeeld van wat er in alinea 1 is gesteld.

Gebruik onderstaande informatie voor het beantwoorden van de vragen 2 en 3.

De tekst kan worden verdeeld in vier delen:

Deel 1: aanpak in Urk

Deel 2: Juwi's aanpak

Deel 3: ontstaan en groei van Juwi

Deel 4: windmolenenergie in Nederland

- 2 Bij welke alinea begint deel 3?
- A alinea 5
 - B alinea 6
 - C alinea 7
 - D alinea 8
- 3 Bij welke alinea begint deel 4?
- A alinea 9
 - B alinea 10
 - C alinea 11
 - D alinea 12
- 4 "Juwi laat in Wörrstadt zien dat windenergie ook zonder subsidie kan concurreren met niet-duurzame energie." (regels 29-32)
→ Welke twee oorzaken worden hiervoor genoemd?
- 5 "De ouderwetse energiecentrales zijn nog nodig als back-up"
(regels 59-60)
→ Welke drie soorten energie wil Juwi in de toekomst als back-up gebruiken?

- 6 “(...) konden een gezond bedrijf bouwen op de vleugels van een royaal Duits subsidiebeleid” (regels 91-94)
Wat betekent ‘op de vleugels van’ in deze zin?
- A met behulp van
 - B ondanks
 - C onder bescherming van
 - D op het terrein van
- 7 In alinea 7 staat dat Juwi geen zaken deed met Nederland omdat het bedrijf het subsidiebeleid van Nederland te wispelturig vond.
→ In welke alinea wordt deze wispelturigheid verder uitgewerkt?
- 8 In de alinea’s 11 en 12 wordt een verklaring gegeven waarom de Nederlandse overheid minder gemakkelijk subsidies verstrekt.
→ Welke verklaring is dit?
Gebruik maximaal 15 woorden.
- 9 Welke zin geeft het beste de hoofdgedachte weer van de tekst *Windmolenenergie*?
- A De acceptatie van windmolenparken kan toenemen door goedkopere energie te leveren aan omwonenden.
 - B Door de wispelturigheid van het Nederlandse subsidiebeleid komt Juwi niet naar Nederland.
 - C Het bouwen van windmolenparken in Nederland levert veel weerstand op.
 - D Om de windmolenenergie in Nederland te stimuleren moet er meer subsidie verleend worden.

Bijlage 6: Vragenlijst waardering

Naam leerling:

Geef per stelling aan in hoeverre je het ermee eens bent, door één van de cijfers te omcirkelen.

- 1 = Helemaal mee oneens
- 2 = Mee oneens
- 3 = Beetje mee oneens
- 4 = Beetje mee eens
- 5 = Mee eens
- 6 = Helemaal mee eens

* Voorbeelden van werkvormen zijn: het maken van een tekst met vragen, het kijken en bespreken van een videofragment, een klassikale discussie, het schrijven van een verslag of het interviewen van een klasgenoot.

	Helemaal mee oneens - - - Helemaal mee eens					
1. Ik vond het leuk om deze drie lessen te volgen.	1	2	3	4	5	6
2. Ik vind de gekozen werkvormen* zinvolle manieren van leren.	1	2	3	4	5	6
3. Tijdens deze drie lessen ben ik beter geworden in het toepassen van leesstrategieën.	1	2	3	4	5	6
4. De docent had nuttigere werkvormen kunnen kiezen.	1	2	3	4	5	6
5. Ik vond deze drie lessen saai.	1	2	3	4	5	6
6. Ik vind de gekozen werkvormen interessante manieren van leren.	1	2	3	4	5	6
7. Ik heb veel geleerd tijdens deze drie lessen.	1	2	3	4	5	6
8. De docent had leukere werkvormen kunnen kiezen.	1	2	3	4	5	6

Bijlage 7: Observatiepunten les 3

Kernzinnen herkennen

1. Probeer de lezer eerst in eigen woorden de belangrijkste boodschap van de alinea te zeggen?
2. Zoekt de lezer naar de belangrijkste boodschap op de voorkeursplekken van de kernzin?
3. Controleert de lezer of de rest van alinea een uitwerking is van de kernzin?
4. Geeft de lezer uitleg bij de keuze van een kernzin, vooral bij twijfel tussen twee zinnen?
5. Kijkt de lezer ook naar andere alinea's van de tekst bij de keuze van de kernzin?

Signaalwoorden herkennen

1. Omcirkelt de lezer bij elke alinea signaalwoorden?
2. Zoekt de lezer nauwkeurig en omcirkelt hij alle signaalwoorden?
3. Benoemt de lezer welk verband het signaalwoord aangeeft?
4. Legt de lezer uit tussen welke onderdelen dit verband wordt gelegd?
5. Benoemt de lezer welke verwachting een signaalwoord geeft over de rest van de tekst?
6. Kijkt de lezer ook naar andere alinea's van de tekst als hij het verband uitlegt?