

Kurzweil 3000, metacognitie en de leerkracht

een onderzoek naar beleving van competentie en autonomie

Naam : Ivo Weterings

Studentnummer : 2175065

Leerroute : Master Special Educational Needs

Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg

Gespecialiseerd leerkracht

Begeleider : Piet Koppejan

Lesplaats : Bergen op Zoom

Datum : 11 mei 2012

Voorwoord

Dit onderzoek vormt het sluitstuk van mijn opleiding als gespecialiseerd leerkracht. De opleiding heeft me, naast kennis en nieuwe inzichten, vooral een toegenomen reflectief vermogen op mijn eigen handelen als leerkracht opgeleverd. Deze proeve van bekwaamheid zie ik als een resultaat hiervan.

In dit onderzoek is er sprake van twee leerlingen, beiden jongens. Dat is de reden om naar hen te verwijzen in de hij-vorm. Mijn dank gaat vooral uit naar deze twee leerlingen.

Mei 2012

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Inhoudsopgave	3
Samenvatting	5
1 Voorleessoftware in de klas, wat nu?	6
1.1 Inleiding	6
1.2 Probleemstelling	7
1.3 Verantwoording van de probleemstelling	7
Onderzoek computerprogramma Kurzweil 3000	8
Dyslectische leerlingen ondersteunen	8
Begrijpend lezen en lees- en leerstrategieën verwerven	8
Autonomie ervaren door zelfstandig teksten te begrijpen en te bestuderen	9
2 Achtergronden en theoretisch kader	10
2.1 Motivatie en leren	10
2.2 Autonomie en metacognitie	11
2.3 Metacognitie en begrijpend en studerend lezen	12
2.4 Begrijpend en studerend lezen en dyslexie	13
2.5 Dyslexie en ICT- ondersteuning	14
3 Methode van onderzoek	15
3.1 Soort onderzoek	15
3.2 Competentiebeleving en gevoel van autonomie	15
3.3 Kurzweil 3000	16
3.4 Metacognitie	16
3.5 Triangulatie, betrouwbaarheid en ethische aspecten	17
4 Datapresentatie gevoel van competentie en autonomie en metacognitie	19
4.1 Competentie en autonomie: de schoolvragenlijst	19
4.2 Competentie en autonomie: vragenlijst gericht op studerend lezen	20
4.3 Nulmeting metacognitie, online methode	21
4.4 Nulmeting metacognitie, offline methode	22
4.5 Cyclisch model van Ruijssenaars in de praktijk	22
Modellen van strategie	22
Transfer	23
4.6 Eindmeting metacognitie, online methode	23
4.7 Eindmeting metacognitie, offline methode	24
4.8 Analyse data metacognitie	24

4.9 Discussie	25
5 Conclusies	27
5.1 Kurzweil 3000 en begrijpend en studerend lezen	27
5.2 De rol van de leerkracht	27
5.3 Competentie en autonomie	27
6 Terugkijken en vooruitzien	29
Literatuur	31
Bijlage 1 Plan van aanpak leren samenvatten van een tekst met Kurzweil 3000	34
Bijlage 2 Stroomdiagram gebaseerd op Ruijsenaars	36
Bijlage 3 Vragenlijst vaardigheden Kurzweil 3000	37
Bijlage 4 Normering product opdracht samenvatten tekst	38
Bijlage 5 Opdracht tekst samenvatten nulmeting leerling 1	40
Bijlage 6 Opdracht tekst samenvatten eindmeting leerling 1	42
Bijlage 7 Opdracht tekst samenvatten nulmeting leerling 2	45
Bijlage 8 Opdracht tekst samenvatten eindmeting leerling 2	48
Bijlage 9 Vragenlijst gevoel van competentie en autonomie	51
Bijlage 10 Scores vragenlijst gevoel van competentie en autonomie	52

Samenvatting

Voorleessoftware wordt op basisscholen steeds vaker gebruikt om dyslectische leerlingen te compenseren. Een van deze softwarepakketten is Kurzweil 3000. Onderzocht is of het leren omgaan met de markeer- en samenvattingfunctie van dit programma bijdraagt aan toename van metacognitie op gebied van begrijpend en studerend lezen bij dyslectische leerlingen en of dit tot gevolg heeft dat bij hen gevoel van competentie toeneemt en er meer autonomie ervaren wordt.

De motivatietheorie van Ryan en Deci (2000) geeft aan dat leerlingen gemotiveerd worden om te leren als zij zich daarbij voldoende competent en autonoom voelen. Ontwikkeling van metacognitie speelt hierbij een grote rol. Dyslectische leerlingen leren op dezelfde manieren als anderen. Zij hebben hier echter extra ondersteuning bij nodig. Voorleessoftware ondersteunt het lezen, de leerkracht is nodig hen te leren leren. Bij begrijpend lezen kan hij of zij door middel van modellen voorddenken hoe een tekst bestudeerd kan worden en hoe de studeerfuncties van Kurzweil 3000 daarbij ingezet kunnen worden.

Het dyslexiebehandelingsprotocol als cyclisch model van Ruijssenaars (2011) maakt het leerproces inzichtelijk en controleerbaar. In zes weken tijd leren de dyslectische leerlingen de markeer- en samenvattingfunctie van Kurzweil 3000 te gebruiken bij het bestuderen van teksten. De leerkracht modelt hierbij aanvankelijk het lezen, de leerlingen nemen dit gedurende het proces over. Door middel van een online- en offline-meting kijk ik of er sprake is van toename van metacognitieve vaardigheden. De SchoolVragenLijst gebruik ik om te kijken of de motivatie van de leerlingen in algemene zin is toegenomen. Daaruit kan ik afleiden of ook sprake is van een groter gevoel van competentie en autonomie. Om groei van deze twee aspecten te meten op gebied van begrijpend en studerend lezen is een eigen vragenlijst gebruikt.

Hoewel de uitkomsten van de SVL geen aanleiding geven te veronderstellen dat de motivatie van de leerlingen is toegenomen, kan samengevat toch gesteld worden dat het instrument Kurzweil 3000 een positieve invloed heeft op gevoel van autonomie en competentie. Op gebied van studerend lezen speelt het gebruik kunnen maken van de markeer- en samenvattingfunctie ook een rol. De functies ondersteunen mogelijk het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden. De leerkracht is de verbindende schakel, die kan overzien waar en hoe het programma ingezet kan worden. Bij studerend lezen is hij degene die mogelijke strategieën voorddenkt, ook in combinatie met Kurzweil 3000.

1. Voorleessoftware in de klas, wat nu?

1.1. Inleiding

Bij het begin van mijn masterstudie lees ik een artikel van Houten (2004), waarin hij een ideaalbeeld van het onderwijs schetst. Hij stelt zich gevarieerde scholen voor. Een gevarieerdheid die niet alleen levensbeschouwing en etniciteit omvat, maar ook verschillen in capaciteiten en mogelijkheden. Iedere leerling moet binnen de school die ondersteuning krijgen die hij nodig heeft om zich te ontwikkelen tot volwaardig burgerschap, een mooie verwoording van passend onderwijs. Zowel in Nederland als daarbuiten zien ouders een toename van leerlingen met problemen op de school van hun kinderen over het algemeen niet zitten (Ainscow & César, 2006). De beste wijze voor scholen zich hiertegen te verweren is volgens Houten (2004) de strategie van goede praktijken: de samenleving laten zien dat alle leerlingen daar succesvol ondersteund kunnen worden. Ernstig dyslectische leerlingen ondersteunen met ICT-middelen, in dit geval Kurzweil 3000, is een dergelijke praktijk. Voor succesvolle invoering ben ik, de leerkracht, nodig. Over wat daarbij van belang is en welke mogelijkheden voor begrijpend lezen dit in zich houdt, gaat dit onderzoek. Voor mij staat het verrijken van mijn kennis en ervaring op gebied van omgaan met dyslectische leerlingen hierin centraal. Mijn persoonlijke leerdoel is te onderzoeken welk leerkrachtgedrag ervoor zorgt dat leerlingen met ernstige dyslexie succesvol kunnen leren.

In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk licht ik toe waarom ik het van belang acht me te verdiepen in ICT- ondersteuning voor deze leerlingen, meer bepaald Kurzweil 3000, en waarom ik daarbij begrijpend en studerend lezen betrek. Het tweede hoofdstuk schetst een theoretisch kader. Met behulp van de motivatietheorie van Ryan en Deci (2000) belicht ik het belang van het ervaren van competentie en autonomie. Vervolgens ga ik in op de rol die de ontwikkeling van metacognitie daarbij speelt. De metacognitieve vaardigheden met betrekking tot begrijpend en studerend lezen komen daarna aan bod. Afsluitend doe ik een poging de theorie te verbinden met de problematiek van dyslectische leerlingen. Hoofdstuk 3 beschrijft welke drie instrumenten ik gebruik om te onderzoeken of er sprake is van ontwikkeling van metacognitie en toename van gevoel van competentie en autonomie. Ook verantwoord ik me daarvoor. Het proces en de analyse van het onderzoek wordt in hoofdstuk 4 besproken. Aan het einde ervan bediscussieer ik de uitkomsten. In het hoofdstuk 5 formuleer ik de conclusies en gebruik het laatste hoofdstuk om te reflecteren op dit onderzoek.

1.2. Probleemstelling: Kurzweil in de klas

In mijn klas zitten vijf leerlingen met gediagnosticeerde dyslexie. De leerlingen worden allen buiten de school begeleid door een RT bureau. Van daaruit is de suggestie gekomen om een van de leerlingen op school met Kurzweil 3000 te laten werken. Deze leerling is hier in groep 6 mee begonnen en is daar erg enthousiast over. Tot nu toe wordt het programma door hem in de klas gebruikt om zich de teksten en opdrachten van de taal- en de begrijpend leesmethode voor te laten lezen. Twee andere ouders hebben aangegeven hun kind ook Kurzweil 3000 te willen laten gebruiken. De school hanteert een dyslectieprotocol, maar heeft nog geen beleid ontwikkeld dat richting kan geven aan het omgaan met digitale hulpmiddelen ten bate van dyslectische leerlingen. De wijze waarop de leerling gebruik maakt van Kurzweil 3000 ervaar ik als niet-structureel en erg beperkt. Ik denk dat het programma op effectievere wijze ingezet kan worden en wil graag onderzoeken hoe. Daartoe dien ik de mogelijkheden van Kurzweil 3000 goed te kennen. Ik verwacht dat de uitkomst van mijn onderzoek is, dat het programma Kurzweil 3000 meerwaarde heeft voor het onderwijs, als ik in staat ben de dyslectische leerlingen enthousiast te maken de mogelijkheden ervan te gebruiken.

In Nederland toont onderzoek naar digitale middelen ter ondersteuning bij dyslexie positieve effecten aan (Smeets & Kleijnen, 2008). De inzet van Kurzweil 3000 in het onderwijs is in de USA uitgebreid onderzocht (IOWA Department of Education, 2007). Dat het samenwerkingsverband WSNS in Tilburg overgaat tot invoering van deze dyslexiesoftware op de aan hun zorg toevertrouwde basisscholen, is mogelijk een opmaat voor een bredere inzet ervan binnen het Nederlandse onderwijs (Vives, 2011). Het belang van nieuwe mogelijkheden die de software biedt, is zo groot dat ik hiervan als leerkracht op de hoogte dien te zijn (Dummer, 2011). Begin november 2011 heb ik daarom deelgenomen aan een eendaagse cursus voor leerkrachten, georganiseerd door de uitgever van Kurzweil. Aan het nut van inzetten van Kurzweil 3000 twijfel ik niet. Bestaand onderzoek wijst al in die richting. Mijn onderzoek zal zich vooral moeten richten op hoe en het waarom. Als ik een onderbouwd antwoord op deze vragen kan geven, vergroot dat de kans het softwareprogramma een structureel onderdeel uit te laten maken van het dyslexieprotocol op mijn basisschool. Afhankelijk van de uitkomsten van het Tilburgse project biedt mijn onderzoek voor het bestuur waar mijn praktijkschool onder valt of voor het samenwerkingsverband WSNS in de regio wellicht een aanzet tot een soortgelijk initiatief.

1.3. Verantwoording probleemstelling

Ik *onderzoek* het **computerprogramma Kurzweil 3000**, omdat ik wil *weten* op welke wijze het **dyslectische leerlingen** kan *ondersteunen* teneinde bij **begrijpend lezen lees- en**

leerstrategieën te verwerven zodat ze **zelfstandig teksten** kunnen begrijpen en bestuderen en daardoor meer **competentie** en **autonomie** ervaren.

Onderzoek computerprogramma Kurzweil 3000

Kurzweil 3000 is een softwareprogramma dat in staat is digitale teksten voor te lezen, teksten kan scannen om ze digitaal leesbaar te maken, en ondersteuning biedt bij spellen, strategisch schrijven en studeren. De te lezen tekst wordt meerkleurig gemarkeerd en de voorleessnelheid kan worden ingesteld. Via een taakbalk kan worden gekozen voor lees-, schrijf-, bewerk- of leeromgeving. Het is mogelijk om met het programma rechtstreeks op internet of in een Officeprogramma te werken (Lexima, 2011). Naast dit softwareprogramma bestaan er andere die lezen kunnen ondersteunen. Omdat deze in mijn klas en op mijn school niet gebruikt worden vallen ze buiten het kader van dit onderzoek.

Van Kurzweil 3000 wil ik alleen die onderdelen betrekken bij mijn onderzoek die van belang zijn bij begrijpend en studerend lezen. Het onderzoek zal er toe moeten leiden, dat bij het begrijpend leesonderwijs de leerlingen componenten van het computerprogramma, die hen helpen de voor hen handige lees- en leerstrategieën toe te passen, zelfstandig kunnen gebruiken. Bij voorkeur moeten de kinderen het programma in kunnen zetten tijdens de lessen begrijpend lezen. Voor mij is in eerste instantie van belang te weten wat de mogelijkheden van Kurzweil 3000 zijn en hoe kinderen deze leren gebruiken.

Dyslectische leerlingen ondersteunen

In mijn groep ervaar ik dat dyslectische leerlingen moeilijker te motiveren zijn om te leren dan anderen. Uit onderzoek blijkt hetzelfde (Braams, 2009). Om deze leerlingen in het (regulier) basisonderwijs tot hun recht te laten komen is extra inspanning nodig. Vaak ontbreekt het hen niet aan kwaliteiten op andere gebieden (Smeets & Kleijnen, 2008). Door literatuuronderzoek breng ik in beeld hoe ik als leerkracht er voor kan zorgen dat dyslectische leerlingen gemotiveerd worden om te leren.

Dat ICT- ondersteuning bij dyslexie een belangrijke rol kan spelen, wordt door onderzoek aangetoond (Hardenberg, Roetenberg, & Kleintjens, 2010). Mijn onderzoek moet antwoord geven op de vraag hoe en wanneer ik de kinderen begeleid, die werken met het computerprogramma.

Begrijpend lezen en lees- en leerstrategieën verwerven

In groep 7 krijgt het begrijpend leesonderwijs er een dimensie bij, het studerend lezen. Behalve het hanteren van leesstrategieën, gaat het nu ook om leerstrategieën. Hierbij gaat het niet alleen om het onthouden van de hoofdlijnen van de tekst, maar ook om de reproductie ervan. Kunnen hanteren van dergelijke strategieën is van belang in het

voortgezet onderwijs (Ahlers & Mortel, 2009). Voor dyslectische leerlingen levert dit een extra moeilijkheid op. Mijn vermoeden is dat Kurzweil 3000 hierbij kan compenseren. Dat is voor mij de reden dit vakgebied te betrekken bij het onderzoek.

Ik geef aan welke lees- en leerstrategieën effectief zijn en welke didactische principes het beste gehanteerd kunnen worden. Hierbij sluit ik aan bij onderzoek van Vernooij (2007) en Stoeldraijer (2008). Hun bevindingen passen bij de methode Nieuwsbegrip basis (CED groep, 2011) die op mijn praktijkschool gebruikt wordt. Om de vraag of en hoe dyslectische leerlingen strategieën aanleren te kunnen beantwoorden en welk leerkrachtgedrag daarbij hoort, bespreek ik theorieën over metacognitie.

Competentie en autonomie ervaren door zelfstandig teksten te begrijpen en te bestuderen

De school waar ik werkzaam ben, streeft een positief leerklimaat na door te voldoen aan de drie basisbehoeften autonomie, competentie en relatie. Vier van de zes geformuleerde kerndoelen basisonderwijs Nederlands, die horen bij het schriftelijk taalonderwijs, hebben betrekking op het begrijpen van teksten (SLO, 2006). Hiervoor is vlot kunnen lezen een voorwaarde (Vernooij, 2007). Bij dyslectici ontbreekt deze competentie. Ze ervaren niet te kunnen wat hun klasgenoten wel kunnen. Dit kan leiden tot het gevoel 'er niet bij te horen'. Bij het lezen hebben ze voortdurend hulp nodig van medeleerlingen of de leerkracht. Hierdoor voelen zij zich niet voldoende competent en autonoom (Hardenberg, Roetenberg, & Kleintjens, 2010). Mijn doel is er voor te zorgen dat leerlingen met dyslexie met behulp van Kurzweil 3000 meer competentie en autonomie ervaren.

Om te kijken welk leerkrachtgedrag hierbij past, richt ik mijn aandacht in het volgende hoofdstuk eerst op de theorie achter de driehoek 'autonomie, relatie, competentie'. Vervolgens ga ik in op de relatie autonomie en metacognitie. Het aanleren van lees- en leerstrategieën behandel ik de derde paragraaf. In de laatste twee paragrafen beschrijf ik wat dit betekent voor de begeleiding van dyslectische leerlingen en welke rol ICT daarin kan spelen.

2. Achtergronden en theoretisch kader

2.1. Motivatie en leren

Leren is volgens de leertheorie een relatief blijvende verandering van gedrag, veroorzaakt door een opgedane ervaring. Deze stimulus zorgt voor de motivatie. Behavioristen onderscheiden twee vormen, namelijk intrinsieke en extrinsieke motivatie (Breemen, 2010). Volgens de operante leertheorie van Skinner liggen beloningen aan de basis van alle gedrag. Bij intrinsieke motivatie ligt de beloning in de activiteit zelf. In hun Self Determination Theory (SDT) erkennen Ryan en Deci (2000) dit, maar betogen dat voor intrinsieke motivatie vooral de psychologische behoeften autonomie en competentie van belang zijn. De meest ideale manier om tot leren te komen is door intrinsieke motivatie. De onderzoekers stellen dat dit in het onderwijs niet altijd mogelijk is. Daar is externe motivatie van belang. In tegenstelling tot de klassieke leertheorie rekken zij dit begrip op tot meer dan alleen motivatie bepaald door externe factoren. In hun taxonomie beschrijven ze vier types, oplopend in graad van ervaren autonomie. Hoe autonomer de motivatie ervaren wordt hoe gemakkelijker er wordt geleerd.

Motivatie is niet alleen afhankelijk van de ervaren autonomie, maar ook van de mate van ervaren relatie, de derde aangeboren basisbehoefte. Het gaat hierbij om waardering, respect en aansluiten bij wat de leerling voelt en bezig houdt. Daarnaast moet een leerling competentie ervaren. Om een extern opgelegd doel van zichzelf te maken, moet hij het waarom begrijpen en de instrumenten in handen hebben om dat doel te bereiken.

In zijn denken over onderwijs baseert Stevens (2003) zich op de SDT. Autonomie, competentie en relatie vormen de drie basisbehoeften die leerlingen nodig hebben om optimaal te kunnen leren. Autonomie is “de behoefte van leerlingen hun leren in te richten zoals zij dat willen, zelf beslissingen te nemen of zelf verantwoordelijkheid te kunnen dragen” (Ebbens & Ettehoven, 2009, p. 149). De valkuil van het op deze wijze omschrijven van autonomie is volgens Van der Ploeg (2011) onderwijs volledig leerlinggestuurd te maken. Veel, volgens hem vaak terechte, kritiek op ‘Het Nieuwe Leren’ van Stevens is hierop gericht. De SDT echter, geeft volgens hem weliswaar aan dat autonomie van leerlingen in het geding raakt als repressie en onvoldoende relevantie worden ervaren, maar sluit het door de leerkracht structureren en organiseren van het onderwijs niet uit. In de laatste twee vormen van extern gereguleerde motivatie ziet hij juist een belangrijke rol weggelegd voor de leerkracht. De kunst is te zorgen voor ervaren van autonomie. De ervaren relatie speelt hierbij een rol. De leerling moet weten dat de leerkracht er voor hem is, hem erkent en een beroep op hem kan doen bij het leren. Ook in het ervaren van competentie, de leerling weet dat hij in staat is een vereiste taak uit te voeren, is een sturende aanwezigheid van de

leerkracht nodig. Bij deze visie sluit ik me aan.

Voor de praktijk put ik uit wat Ebbens en Ettekoven (2009) als ideaal zien. Ik maak voor leerlingen ruimte om de volgorde te bepalen van uit te voeren activiteiten, geef hen keuzes in samen of alleen werken en in de aanpak van een probleem. Dit vergroot het gevoel van autonomie. Leerlingen relatie laten ervaren, bereik ik door hen samen te laten werken met steeds andere leerlingen en hen te betrekken bij het oplossen van hun leerproblemen en conflicten. Het geven van directe instructie met positieve feedback, activerende vragen stellen en aansluiten bij voorkeursstijlen van de leerling gebruik ik om hun gevoel van competentie te vergroten. Omdat dyslectische leerlingen, door het ervaren van onvoldoende competentie en weinig autonomie, meer last hebben van verminderd zelfvertrouwen en een negatief zelfbeeld, is het van groot belang pedagogisch en didactisch handelen hierop aan te passen (Hardenberg, Roetenberg, & Kleintjens, 2010). De SDT biedt mij de mogelijkheid zorg te verlenen om competentie en daardoor gevoel van autonomie te vergroten. De zorgethiek van Tronto stelt dat in zorgrelaties (onderwijs) absolute autonomie een illusie is. Bij accepteren van zorg lever je altijd een stuk autonomie in, wellicht met de belofte deze later weer terug te krijgen (Nistelrooy, 2008). Het is aan mij om te realiseren dat de leerling de zorg accepteert. De relatie (vertrouwen) tussen mij en de leerling is dan van belang. Vanuit die relatie kunnen competenties ontwikkeld worden om meer en weer autonomie te verwerven. Biezeman (1998) bevestigt bovenstaande in zijn autobiografie. Hij stelt dat het hulp vragen en krijgen bij problemen rondom zijn dyslexie zijn gevoel van eigenwaarde niet aantast, zolang dat maar zijn keuze is, en er ruimte is voor zijn manier van leren.

2.2. Autonomie en metacognitie

Om zelfstandig te kunnen leren is het nodig te weten hoe je leert. Dit brengt mij op het terrein van de metacognitie. Bij metacognitie is een leerling zich ervan bewust dat hij leert en hoe hij op dat moment leert. Hij is in staat het proces van leren te sturen (Onderwijs maak je samen, 2010). De theorieën rondom het leren en ontstaan van kennis zijn gebaseerd op het sociaal cognitieve onderzoek van Piaget. Er is leeftijdsprogressieve toename van kennis over het denken van anderen aangetoond. Ook is uitgebreid onderzocht hoe kennis bij kinderen tot stand komt en hoe kennis over deze kennis hierbij een rol speelt: metacognitie (Flavell, 2000). Volgens Veenman (2006) bestaat hierover geen eenduidige theorie. In ieder geval spelen zowel metacognitieve kennis (welke taak vereist voor mij welke aanpak) als vaardigheden (hoe stuur ik die aanpak) een rol. Er lijkt een voortdurende wisselwerking tussen die twee te zijn. Voor mijn onderzoek interessante conclusies zijn, dat metacognitie cognitieve beperkingen kan compenseren, en dat metacognitieve vaardigheden en kennis vergroot worden door modeling en metacognitieve instructie. Bij instructie zijn voor mij drie

zaken van belang: verbinding met de inhoud van de taak, duidelijkheid over het belang van het toepassen van de strategie en langdurige oefening.

In de jaren tachtig ontstaat de theory of mind beweging (Flavell, 2000). Zij stelt dat leerlingen naast kennis en vaardigheden met betrekking tot kennis, theorieën hierover nodig hebben. Deze vormen zich op jonge leeftijd en betreffen begrippen als inlevingsvermogen, gevoelens, bedoelingen, gedachten, et cetera. Alledaagse sociale ervaringen, neurologische rijping en leren door rolwisseling spelen hierin een rol. Vorming van een 'theory of mind', die zich richt op het denken van anderen, gaat vooraf aan metacognitie. Flavell (2000) beschouwt metacognitie dan ook als toegepaste theory-of-mind.

Mijn onderzoek speelt zich af op het snijvlak van de vorming van 'theory of mind' en metacognitie. Op elfjarige leeftijd hebben theorieën over het denken van anderen zich gevormd, vanaf dat moment is denken over het eigen denken mogelijk. De leerkracht kan een brug zijn tussen 'theory of mind' en metacognitie (Veenman, Van Hout-Wolters, & Afflerbach, 2006).

In het onderwijs vind ik leren en begrijpen van feiten en begrippen en beheersen van vaardigheden belangrijk. Daarnaast is het nodig leerlingen te richten op het wendbaar leren gebruiken van metacognitie (Ebbens & Ettekoven, 2005). Transfer van het geleerde moet plaatsvinden in diverse contexten. Voor mij betekent dit enerzijds dat ik goed zicht heb op welke feiten, begrippen en vaardigheden geleerd moeten worden en geleerd worden. Directe instructie is hier een juist middel (Fisher & Frey, 2008). Anderzijds geef ik structuur aan het proces van leren en denken. Reflecteren met leerlingen en activerende vragen stellen bevorderen transfer, evenals het als leerkracht model zijn voor een mogelijke manier van denken.

2.3. Metacognitie en begrijpend en studerend lezen

Volgens de kern- en tussendoelen moeten kinderen in groep 7 verschillende soorten teksten met begrip kunnen lezen. Ze behoren in staat te zijn uit deze teksten doelbewust informatie te zoeken en te selecteren, verbanden tussen zinnen en alinea's te kunnen afleiden, zichzelf vragen te stellen tijdens het lezen, de tekst te kunnen samenvatten en hun leesgedrag te sturen en te controleren (Expertisecentrum Nederlands, 2010). De gekozen formulering van de kerndoelen gaat uit van een leesstrategische benadering van begrijpend lezen (Bouwers & Goor, 1997). Het aanleren van begrijpend leesstrategieën, onderdeel van metacognitie, maakt het bereiken van die doelen mogelijk. Filipiak (2006) formuleert er vier: voorspellen waar de tekst over gaat, voorkennis gebruiken, visualiseren van de tekst en jezelf vragen stellen tijdens het lezen. Vernooij (2007), Stoeldraijer en Förner (2008) voegen er drie aan toe: het bepalen van het leesdoel, het samenvatten van de tekst en het jezelf vragen stellen na het lezen. Ze adviseren scholen zich tot deze zeven te beperken.

Fisher en Frey (2008) waarschuwen voor een al te grote nadruk op het aanleren van strategieën als doel op zich. Leerlingen moeten zich ervan bewust zijn ze te kunnen gebruiken, maar moeten zich daartoe niet verplicht voelen. Leerlingen in toenemende mate zelf meer verantwoordelijkheid geven in het toepassen van strategieën is hierbij succesvol. Dit kan ik bereiken door leerlingen te richten op datgene wat ze gaan leren en door de strategie voor te denken. Dit ‘modelen’ brengt mij als leerkracht nadrukkelijk in beeld. Ik ben de specialist die voor kan denken hoe ik zelf omga met het begrijpen, met moeilijke woorden, met de structuur en met uiterlijke kenmerken van de tekst. Geleide instructie aan zwakkere lezers, bij voorkeur in kleine groepen, waarbij het lesdoel centraal staat en leerlingen in staat worden gesteld hardop denkend de gekozen strategie in praktijk te brengen, leidt tot resultaat. In navolging van wat de Amerikanen vinden, geef ik leerlingen ook buiten de begrijpend leeslessen gelegenheid strategieën zelf toe te passen. In deze sociaal constructivistische visie verwerven leerlingen kennis en vaardigheden door zelf na te denken en al doende bezig te zijn. Sociale processen spelen een belangrijke rol bij dit leren (StiBCo, 2011). Loonstra (2010) benadrukt dat wanneer dyslectische leerlingen de ruimte krijgen eigen strategiekeuzes te maken, dit de kans vergroot dat zij deze in de praktijk blijven toepassen.

In de begrijpend leesmethode Nieuwsbegrip basis (CED groep, 2011), die ik op mijn praktijkschool gebruik, is de theorie van Fisher en Frey (2008) goed herkenbaar. ‘Theory of mind’ en metacognitie worden hier bij elkaar gebracht (Veenman, Van Hout-Wolters, & Afflerbach, 2006). Daarnaast biedt de methode ruimte voor verschillende leerstijlen. Het concept meervoudige intelligentie van Gardner (2010) is herkenbaar. Er is voor leerlingen gelegenheid te leren op de wijze die bij hen past. Ook Fogarty (2007) en Ebbens en Ettekoven (2009) hechten er belang aan leerlingen gebruik te laten maken van dit concept. Fogarty gedacht vanuit metacognitie, de andere twee ook vanuit autonomie beschouwd.

2.4. Begrijpend en studerend lezen en dyslexie

Een van de factoren om succesvol begrijpend te kunnen lezen is volgens Vernooij (2007) vlot kunnen lezen. Bij dyslexie is hiervan geen sprake. Het is volgens de definitie van de Stichting Dyslexie Nederland (2011) immers “een stoornis die gekenmerkt wordt door een hardnekkig probleem met aanleren en/of vlot toepassen van het lezen en/of vlot spellen op woordniveau”. Iemand met dyslexie kan echter wel leren begrijpend en studerend lezen. Biezeman (2008) concludeert uit onderzoek dat dyslectici op een zelfde wijze leren als ieder ander. Zij hebben hier ondersteuning bij nodig. Het aanleren van leesstrategieën moet gericht zijn op hun individuele voorkeuren en mogelijkheden. Loonstra (2010) voegt toe dat wanneer zij de ruimte krijgen eigen strategiekeuzes te maken, dit de kans vergroot dat zij deze in de praktijk blijven toepassen. Goede begrijpend lezers passen diverse lees- en

leerstrategieën automatisch toe en schakelen hiertussen. Bij dyslectici vindt dit metacognitieve proces niet automatisch plaats. De ondersteuning hoort gericht te zijn op het bewust leren toepassen van strategieën (Biezeman, 2008). Dit sluit aan bij mijn ervaring. Frustratie van dyslectici bij klassikale directe instructie en modeling richt zich vooral op het snelle schakelen van denken naar lezen. Het denken is voor hen wel te volgen, het vlot teruglezen niet.

Vieijra et al. (2010) geven aan dat het voor mij ook van belang is dyslectische leerlingen cognitief te leren reflecteren op hun sterke en zwakke cognitieve vaardigheden. Vanuit erkenning van het probleem kan ik samen met hen zoeken naar oplossingen. Leerlingen met een realistisch beeld van hun mogelijkheden zijn beter te motiveren. De af te leggen weg stap voor stap inzichtelijk maken zorgt voor beheersbaarheid en overzicht. Het door Ruijsenaars et al. (2011) ontwikkelde dyslexiebehandelingsprotocol als cyclisch model is hierbij goed inzetbaar. Door bij de begeleiding gebruik te maken van een samen met de leerling opgesteld plan van aanpak, kan ik er voor zorgen dat hij ervaart dat inspanning tot resultaat leidt (Mahlberg & Sjöblom, 2008).

2.5. Dyslexie en ICT- ondersteuning

Uit onderzoek blijkt dat het werkgeheugen van dyslectische lezers zozeer belast wordt door het decoderen van de tekst, dat er te weinig ruimte overblijft om deze te begrijpen. Ze lezen daardoor geen teksten op hun cognitieve niveau, hun woordenschat en kennis van de wereld nemen onvoldoende toe, waardoor hun achterstand steeds groter wordt (Weinberger, 2004). Deze leerlingen leiden hieronder, hun zelfvertrouwen en zelfbeeld worden negatief beïnvloed. Faalangst komt vaker voor (Braams, 2009). Deze gevolgen noodzaken tot het ondersteunen van dyslectici door gebruik te maken van ICT-hulpmiddelen. Voorleessoftware biedt leerlingen geheugenruimte om teksten daadwerkelijk te doorgronden. Ze zijn in staat teksten op hun eigen denkniveau te lezen, leesinteresse en leermotivatie nemen toe, autonomie en zelfvertrouwen worden vergroot (Hardenberg, Roetenberg, & Kleintjens, 2010). Kurzweil 3000 compenseert de technische leesbelemmering en biedt effectieve ondersteuning bij het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden die nodig zijn voor het begrijpen en bestuderen van teksten (IOWA Department of Education, 2007). Dat brengt mij bij de kernvraag van mijn onderzoek. Levert het leren omgaan met de studeerfuncties van Kurzweil 3000 op dat leerlingen lees- en leerstrategieën gaan hanteren bij het begrijpen en bestuderen van teksten, zodat zij meer competentie en autonomie ervaren?

3. Methode van onderzoek

3.1 Soort onderzoek

Mijn onderzoek is een individugericht actieonderzoek en richt zich op het handelen van mij als leerkracht (Harinck, 2010). Het heeft als doel dyslectische leerlingen de functies van het programma Kurzweil 3000 te leren gebruiken om tot beter tekstbegrip te komen. Het moet hen helpen metacognitieve vaardigheden te ontwikkelen. Mijn verwachting is dat dit ertoe leidt dat zij zelfstandiger teksten kunnen lezen en bestuderen. Hun competentiebeleving en gevoel van autonomie zullen vermoedelijk toenemen.

3.2 Competentiebeleving en gevoel van autonomie

Om te kunnen meten of er sprake is van toegenomen competentiebeleving en gevoel van autonomie, maak ik gebruik van de SchoolVragenLijst (SVL) (Vorst, 2000). Ik gebruik deze voor een nul- en eindmeting. De SVL zegt inzicht te kunnen geven in motivatie, welbevinden en zelfvertrouwen van leerlingen ten opzichte van schoolleven en schooltaken. Competentie en zelfvertrouwen zijn nauw verwant en liggen evenals autonomie ten grondslag aan motivatie (Ryan & Deci, 2000). De waarde van de SVL voor mijn onderzoek ligt hierin, dat zij zich richt op wat de leerling bij zichzelf waarneemt en niet op het door anderen waarneembaar gedrag (Vorst, 2000). De SVL biedt zicht op gevoelde competentie en ervaren autonomie en is daarmee een bruikbaar instrument. In de vraagstelling die de SVL hanteert, wordt competentie- en autonomiebeleving niet gerelateerd aan begrijpend of studerend lezen. Omdat ik juist voortgang ten aanzien van die beleving wil meten, gebruik ik een zelfontworpen vragenlijst die hierop wel gericht is, wederom als nul- en eindmeting (bijlage 9).

Voor mijn onderzoek vind ik van de SVL alleen de ruwe scores, uitgedrukt in percentage, van belang. De staninescore laat ik buiten beschouwing. Ik wil meten of de leerlingen ten opzichte van zichzelf vooruitgaan en niet ten opzichte van een gemiddelde. Dit geldt niet voor de factor sociaal wenselijkheid. De betrouwbaarheid van de SVL is mede afhankelijk van de mate waarin de leerlingen sociaal wenselijke antwoorden geven. Hoe hoger de staninescore, hoe lager de betrouwbaarheid van de tekst (Vorst, 2000). De zelf ontworpen vragenlijst laat ik bij de nulmeting ook beantwoorden door de andere leerlingen in de klas, om na te gaan of de uitkomst van de vragen bij hen een te verwachten groter gevoel van competentie en autonomie oplevert (Vieijra, Maidman, & Geelhoed, 2010).

De SVL bestaat uit een 3-puntschaal (score 1 tot 3) en de uitslag vertaal ik conform de handleiding naar een grafische weergave. De eigen vragenlijst bestaat uit vijf gesloten vragen met een 5-puntschaal (score 1 tot 5), waarbij 1 een gering gevoel van competentie en

autonomie weergeeft en 5 het tegenovergestelde. Ook deze uitslag geef ik, naar analogie van de verwerking van de SVL, weer in een grafiek (Vorst, 2000). Voor het bepalen van het juiste percentage gebruik ik voor beide lijsten de volgende formule: $(\text{somscore} - \text{minimum}) / (\text{maximum} - \text{minimum}) \times 100\%$.

Tot slot merk ik op dat Vorst (2000) aangeeft dat de bruikbaarheid van de SVL voor evaluatie van een onderwijsaanpak niet aangetoond is. Bovendien is het de vraag of op korte termijn (zes weken) significante vooruitgang te boeken is.

3.3 Kurzweil 3000

De nodige kennis om het computerprogramma te leren gebruiken, heb ik opgedaan door deel te nemen aan een eendaagse cursus voor leerkrachten, aangeboden door Lexima, de Nederlandse uitgever van de software. De door hen uitgereikte demoversie heeft me geholpen de mogelijkheden verder te verkennen (Sensotec, z.j.)

Kurzweil 3000 bezit twee functies die aansluiten bij de zeven leesstrategieën van Vernooij (2007). Het betreft de functies woordenboek en samenvatting maken. Bij het onderzoek gaat het mij vooral om het maken van een samenvatting. Om de inzet van het computerprogramma operationeel te maken, gebruik ik een plan van aanpak, gebaseerd op een door Lexima (2011a) ontwikkeld format. Hierin beschrijf ik de deelstappen die nodig zijn om de instrumentele en leesstrategische vaardigheden te beheersen (bijlage 1). Voor de leerlingen gebruik ik een aparte lijst, waarop zij zelf kunnen aantekenen welke vaardigheden zij onder de knie hebben (bijlage 3) en wat zij willen leren. Op deze wijze hebben zowel de leerlingen als ik zicht op wat gedaan is en nog gedaan moet worden. Bij motivatie van de leerlingen speelt dit volgens Vieijra et al. (2010) een grote rol. Het plan van aanpak gebruik ik in combinatie met een cyclisch model gebaseerd op het stroomdiagram als protocol voor gespecialiseerde dyslexiebehandeling van Ruijsenaars et al (2011). Dit model maakt het mogelijk zicht te houden op het leerproces door tussentijds te evalueren of gestelde doelen al dan niet behaald zijn en desgewenst het leerproces bij te sturen (bijlage 2).

Nog voor de nulmeting van metacognitie (zie volgende paragraaf) leer ik de leerlingen de vaardigheid markeren aan. Dit is nodig om de nulmeting zuiver te kunnen uitvoeren. Het beheersen van deze technische vaardigheid heeft niets met het ontwikkelen van metacognitie te maken, maar lijkt mij voorwaarde om met Kurzweil 3000 de metacognitieve vaardigheid samenvatten te kunnen ontwikkelen.

3.4 Metacognitie

Het kunnen gebruiken van de mogelijkheden die Kurzweil 3000 biedt, betekent niet dat er sprake is van metacognitie. Dit moet de leerlingen aangeleerd worden. Dat doe ik op dezelfde wijze zoals dat bij anderen gebeurt, door middel van modeling. Omdat het lezen

van tekstgedeelten bij dyslectici trager geschiedt, vindt dit modellen in de beginfase plaats in een setting met de twee leerlingen apart (Fisher & Frey, 2008). Om te kunnen meten of er sprake is van toegenomen metacognitie voer ik een nulmeting uit en zes weken na de start van het plan van aanpak een eindmeting. De leerlingen krijgen een nauwkeurig omschreven opdracht om een samenvatting te maken van een tekst over een door henzelf uitgekozen onderwerp. De tekst is met behulp van Kurzweil 3000 leesklaar gemaakt en ze mogen het programma gebruiken voor het maken van de samenvatting. Het product beoordeel ik aan de hand van een aantal criteria waaraan de samenvatting dient te voldoen (bijlage 4). De score geef ik weer in een percentage, dat bepaald wordt door het juiste aantal wel of niet gemarkeerde (gedeelten van) zinnen. Door nul- en eindmeting met elkaar te vergelijken, kan ik bepalen of er mogelijk sprake is van groei van metacognitieve vaardigheden. Veenman (2006) noemt dit een offline methode, de input en output zijn bekend. Welke strategieën de leerling gebruikt, kan op deze wijze niet gemeten worden. Daartoe is een online methode vereist. Door nauwkeurige observatie en hardop laten verwoorden hoe de leerling denkt is het wel mogelijk zicht te krijgen op het denk- en beslisproces van de leerling. De observaties werk ik uit als 'thick description' (UVA, 2010). Het proces beoordeel ik aan de hand van een kijklijst (tabel 1) gebaseerd op wat de methode Nieuwsbegrip (CED groep, 2011) belangrijk vindt bij de strategie samenvatten. Ik geef aan welke deelstrategie de leerlingen waarschijnlijk en welke ze zeker gebruiken. Bij waarschijnlijkheid baseer ik me op wat ik zie, bij zekerheid ook op wat leerlingen zeggen. Of de gehanteerde strategie leidt tot een juiste samenvatting laat ik in de online meting buiten beschouwing.

Strategie	Leerling 01	Leerling 2
Gebruik maken van kopjes, titels, foto's		
Gebruik maken van lay-out		
Gebruik maken van eerste en laatste regel		
Gebruik maken van signaalwoorden		
De vraag stellen: waarom is dit belangrijk?		
+ waarschijnlijk ++ zeker		

Tabel 1 kijklijst metacognitie, online methode

3.5 Triangulatie, betrouwbaarheid en ethische aspecten

Ik belicht het gevoel van autonomie en competentie vanuit drie invalshoeken. Voor het onderzoek naar toename van gevoel van autonomie en competentie gebruik ik de SVL. Deze meet motivatie, welbevinden en zelfconcept. De totale uitslag zegt iets over de globale houding van de leerling ten opzichte van zichzelf en school en schoolwerk. Gevoel van

competentie is onderdeel van zelfconcept. Gevoel van autonomie kan afgeleid worden uit de score van motivatie. Beleving van autonomie ligt hieraan, naast beleving van competentie en relatie, ten grondslag (Ryan & Deci, 2000). Toename van motivatie houdt in die zin mogelijk ook toename van gevoel van autonomie in.

De eigen vragenlijst tracht het ervaren van competentie en autonomie op gebied van begrijpend en studerend lezen in beeld te brengen. Het is immers dit specifieke gebied waar het onderzoek zich op richt. Daar waar de SVL slechts een globaal beeld kan geven, legt de eigen vragenlijst een verbinding tussen competentie en autonomie en mogelijk ontwikkelde metacognitieve vaardigheden bij begrijpend en studerend lezen.

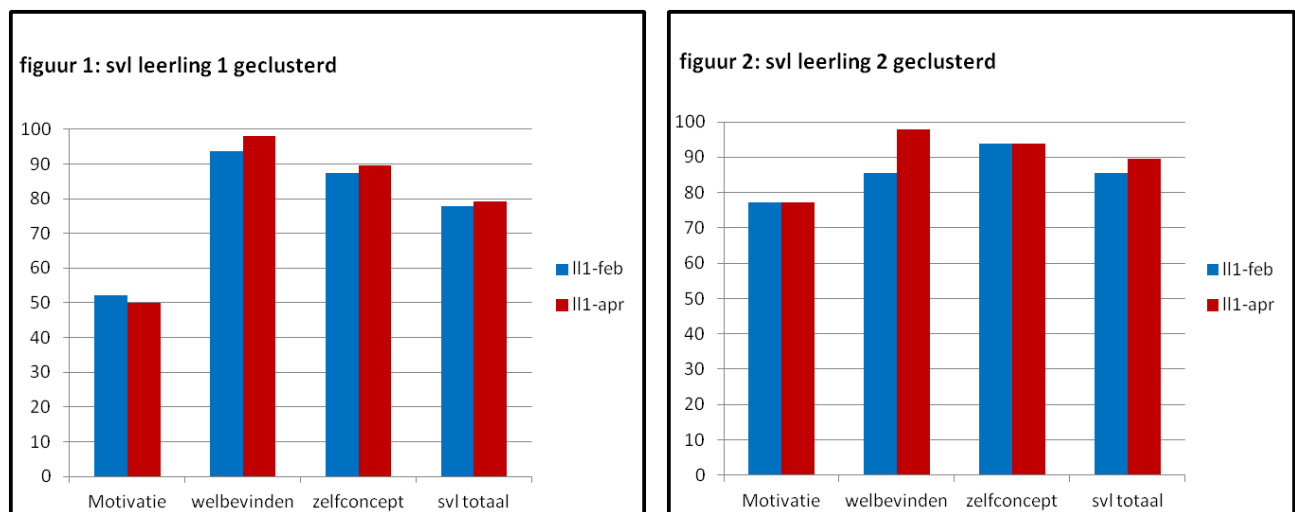
Bij het meten van metacognitie gebruik ik twee methodes: de offline methode, die enkel kijkt naar de opdracht en het product, en de online methode, die het metacognitieve proces tijdens het uitvoeren van de opdracht in beeld tracht te brengen. Het product van de opdracht, dat bij beide methodes geleverd wordt, is op zijn beurt bruikbaar om aantoonbare competentie en autonomie te meten. Als de leerling erin slaagt de opdracht zonder hulp goed uit te voeren, mag verondersteld worden dat hij in staat is op dit gebied competent en autonoom te handelen.

De betrokken leerlingen en hun ouders zijn ervan op de hoogte dat het geproduceerde materiaal, mijn observaties en de uitkomsten van de vragenlijsten gebruikt worden voor dit onderzoek. Zij hebben hiervoor hun toestemming gegeven. De namen van de betrokkenen zijn geanonimiseerd.

4. Datapresentatie competentie en autonomie en metacognitie

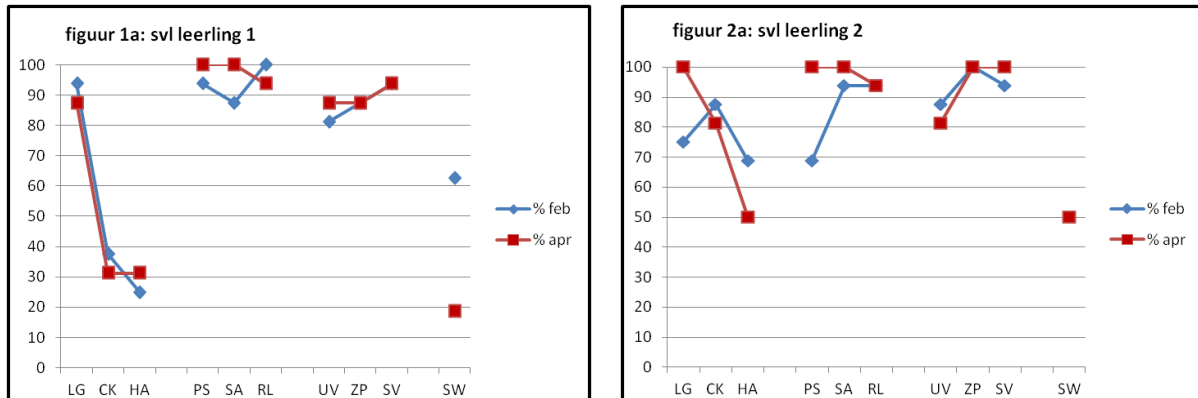
4.1 Competentie en autonomie: de SchoolVragenLijst

Ten aanzien van de betrouwbaarheid van de gegevens van de SVL merk ik op dat alleen leerling 1 bij de eerste meting een hoge staninescore haalt (7 van de 9), bij de eindmeting is zijn staninescore laag (3). De staninescore van leerling 2 is in beide gevallen iets hoger dan gemiddeld (6). Voor de leesbaarheid is de sociaal wenselijkheid (SW) in figuur 1a en 2a weergegeven in procenten.



De figuren 1 en 2 geven grafisch per leerling de uitslagen van februari en april weer, geclusterd rond de houdingen motivatie, welbevinden en zelfconcept. Ook de totaalscore van de SVL is hier opgenomen. Uit de grafieken komt naar voren dat bij de eerste afname van de SVL beide leerlingen op de gebieden welbevinden en zelfconcept hoog scoren. Op het gebied van motivatie scoren beiden het laagst. De afname in april laat zien dat de totaalscore van de SVL bij beide leerlingen iets hoger is. De globale houding van hen wat betreft school en zichzelf is enigszins verbeterd. Bij leerling 1 zit de toename in welbevinden en zelfconcept. Motivatie is 2% afgenomen. Leerling 2 scoort hoger op het gebied van welbevinden. Motivatie en zelfconcept blijven gelijk.

De figuren 1a en 2a werken de houdingen verder uit in de factoren leertaakgerichtheid (LG), concentratie in de klas (CK) en huiswerkattitude (HA) voor motivatie, plezier op school (PS), sociaal aanvaard voelen (SA) en relatie met de leerkracht (RL) voor welbevinden, en uitdrukkingsvaardigheid (UV), zelfvertrouwen bij proefwerken (ZP) en sociale vaardigheid (SV) voor zelfconcept.

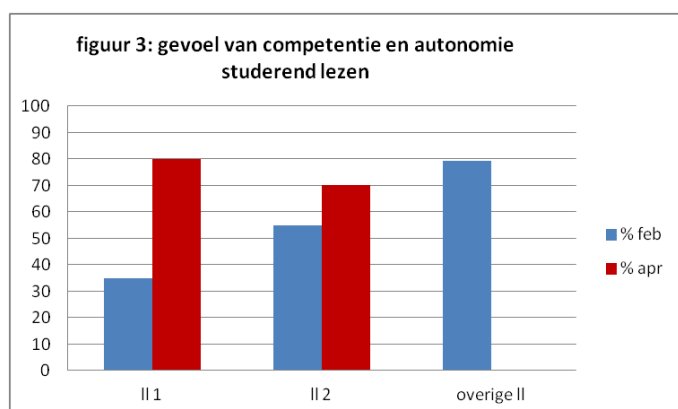


Figuur 1a toont dat bij de houding motivatie van leerling 1 zijn leertaakgerichtheid hoog is, en dat het gemiddelde sterk beïnvloed wordt door de huiswerkhouding en concentratie in de klas. De verminderde motivatie in april bij deze leerling wordt veroorzaakt door afgenomen leertaakgerichtheid en concentratie in de klas. De huiswerkhouding is verbeterd. De stijging van welbevinden vindt haar oorzaak in toegenomen plezier op school en door het zich meer sociaal aanvaard voelen.

Bij leerling 2, in figuur 2a, drukken de factoren leertaakgerichtheid en huiswerkhouding het gemiddelde van de motivatie gemeten in februari. Op het gebied van welbevinden valt bij leerling 2 op dat de factor plezier op school lager scoort dan de andere twee factoren. In april blijkt dat van de houding motivatie de factor leertaakgerichtheid met 25% is toegenomen. De huiswerkattitude echter is 20% gedaald. Ook bij deze leerling is het welbevinden toegenomen. Evenals bij leerling 1 wordt dit vooral veroorzaakt door de mate waarin de leerling met plezier naar school gaat en zich sociaal aanvaard voelt. Vooral de groei van 30% bij de factor plezier naar school bij leerling 2 is opmerkelijk.

4.2 Competentie en autonomie: vragenlijst gericht op studerend lezen

Figuur 3 geeft aan dat bij de meting in februari beide leerlingen zich minder competent en autonoom voelen op het gebied van studerend lezen dan de andere leerlingen van de groep. Bij de meting in april, na zes weken oefenen met Kurzweil 3000, is de beleving bij leerling 1 met 45% toegenomen en bereikt het niveau van de andere leerlingen. De beleving van leerling 2 neemt met 15% toe.



Bijlage 9 maakt zichtbaar dat leerling 1 bij 4 van de 5 stellingen aangeeft vooruit te zijn gegaan. Alleen bij zelfstandig thuis een werkstuk maken, scoort hij 1 punt lager. Bij leerling 2 is opvallend dat hij in april aangeeft minder goed zelfstandig een samenvatting te kunnen maken. Hij scoort hier 2 punten lager.

4.3 Nulmeting metacognitie, online methode

Als ik de twee leerlingen de vaardigheid markeren aanleer, merk ik dat ze er thuis al mee hebben geëxperimenteerd. Hierdoor verloopt het proces waarschijnlijk sneller. Ik geef hen de opdracht een aantal door mij uitgekozen woorden in een tekst in verschillende kleuren te markeren. Bij leerling 1 is het nodig hem te wijzen op de mogelijkheid de tekst te vergroten, dat vergemakkelijkt het markeren. Zijn motoriek lijkt hem vooralsnog te hinderen bij het nauwkeurig positioneren van de cursor. Leerling 2 heeft hier minder problemen mee. Na de eerste sessie concludeer ik dat de vaardigheid door beiden voldoende beheerst wordt.

Voor de nulmeting laat ik de leerlingen zelf een onderwerp uitzoeken met behulp van de reeks informatieve boeken van De Ruijter. Ik scan de teksten in en bewerk ze om hen leesbaar te maken voor het computerprogramma. De leerlingen krijgen de opdracht de kopjes en de kernwoorden van de tekst te markeren, ook de voorbeelden mogen aangegeven worden. Mijn bevindingen zijn gebaseerd op uitgebreide verslagen die als bijlage 5 en 7 zijn toegevoegd.

De leerlingen oriënteren zich eerst op de tekst, door de kopjes en de foto's te bekijken. Dat is een goede strategie. Leerling 2 doet dit wat nadrukkelijker dan leerling 1, hij markeert immers eerst de kopjes. Leerling 1 laat dit na. Hij lijkt geen duidelijke strategie te hanteren, hij leest en markeert wat hem belangrijk lijkt. In de eerste alinea lukt het hem goed de kern te markeren. In de tweede alinea markeert hij wel een aantal kernzinnen, maar ook veel extra informatie. Uit de nabespreking blijkt niet dat hij naar de hoofdstuktitel kijkt. Ook lijkt hij zich niet te laten leiden door de wetenschap dat de eerste en de laatste regel vaak kerninformatie bevatten. Hij geeft aan dat wat hij interessant vindt belangrijk is. Leerling 2 noemt wel de strategie van de eerste en laatste regel. Hij laat zich ook leiden door de lay-out van de tekst: "dikgedrukte woorden zijn belangrijk". Bij het aangeven van voorbeelden probeert hij het signaalwoord 'bijvoorbeeld' te gebruiken. Hij laat na zich de vraag te stellen wat nu eigenlijk het voorbeeld is. Beiden geven in hun mondelinge samenvatting redelijk de kern weer, zeker wat betreft het eerste gedeelte. Leerling 1 laat zich daarna te veel leiden door feitjes, leerling 2 vermengt de informatie uit de eerste alinea met die uit de tweede en mist daardoor de kern.

Voor mij is het prettig te constateren, dat een aantal strategieën, dat tijdens de reguliere lessen begrijpend lezen aan de orde is geweest door de twee leerlingen lijkt te

worden gebruikt. Tabel 2 geeft weer welke deelstrategieën de leerlingen waarschijnlijk en welke ze zeker gebruiken.

Strategieën 0-meting	Leerling 1	Leerling 2
Gebruik maken van kopjes, titels, foto's	+	+
Gebruik maken van lay-out	+	++
Gebruik maken van eerste en laatste regel		++
Gebruik maken van signaalwoorden		++
De vraag stellen: waarom is dit belangrijk?		
+ waarschijnlijk ++ zeker		

Tabel 2 nulmeting metacognitie, online methode

4.4 Nulmeting metacognitie, offline methode

Het product van de opdracht die de leerlingen hebben gemaakt, is de gemarkeerde tekst (zie bijlage 5 en 7). Hiervan bepaal ik het aantal juist gemarkeerde en niet gemarkeerde zinnen, koppen en voorbeelden en zet dit af tegen het aantal zinnen van de tekst. Tabel 3 geeft deze score aan per leerling en de omzetting daarvan in percentages. Hierbij dient te worden opgemerkt dat leerling 1 de opdracht niet helemaal heeft kunnen afmaken.

	0-meting	Eindmeting
Leerling 1	18/50 = 36 %	
Leerling 2	32/48 = 67 %	

Tabel 3 nulmeting metacognitie, offline methode

4.5 Cyclisch model van Ruijsenaars in de praktijk

Modellen van strategie

Beide leerlingen bevinden zich in fase 2 van het cyclisch model van Ruijsenaars (zie bijlage 2): het oefenen van strategieën die bij samenvatten horen. In vier sessies van 30 minuten oefen ik met hen het gebruik maken van kernwoorden die een oorzaak of gevolg aangeven (vanaf eerste sessie) en het jezelf afvragen of informatie belangrijk is en waarom dat zo is (vanaf tweede sessie). Als aanvulling hierop leer ik hen dat belangrijke informatie vaak in de eerste of laatste regel van een alinea zit (vanaf vierde sessie). In het begin model ik het grootste gedeelte van de instructie, de leerlingen slechts kort. In de vierde les is de verhouding omgekeerd. De leerlingen zijn goed in staat elkaar hardop voor te denken, slechts hier en daar is bijsturing nodig. Het moeilijkst is het bepalen dat iets belangrijk is, omdat de schrijver een bepaalde bedoeling heeft. De leerlingen vinden iets belangrijk, omdat

zij het interessant vinden. Toch gebruiken ze de strategieën naar mijn oordeel voldoende om over te gaan op het leren gebruiken van de samenvattingfunctie.

Transfer

Het gebruik leren maken van de functie samenvatten is fase 3 van het cyclisch model. De leerlingen hebben echter net een opdracht gekregen om in het kader van Topondernemers een informatiefolder te maken. Ik besluit in overleg met de leerlingen fase 3 te combineren met fase 4, het integreren van het geleerde bij andere vakken. De leerlingen zijn enthousiast dat ze bij Topondernemers Kurzweil 3000 mogen gebruiken. Samen met de leerlingen zoek ik een geschikte tekst op internet en zet deze om in bewerkbare Kurzweilbestanden. Bij de laatste twee sessies begeleid ik de leerlingen individueel, 20 minuten per persoon. De eerste sessie modelt de leerling samen met mij de korte tekst. De markeringen worden omgezet in een samenvattingbestand. Het eerste stuk daarvan verwerk ik al modelend om tot een leesbaar geheel. De leerling neemt dit over. Bij beide leerlingen gaat dit goed. Ze krijgen de opdracht thuis verder te werken aan de samenvatting. De laatste sessie bespreken we het resultaat en geef ik ruimte tot verbetering. De tekst wordt uitgeprint en de leerlingen hebben hun folder gereed.

4.6 Eindmeting metacognitie, online methode

De uitgebreide verslagen van de eindmeting zijn terug te vinden in bijlage 6 en 8. Voordat de leerlingen starten met de opdracht haal ik hun voorkennis op over strategieën die belangrijk zijn om samen te vatten. Dat de eerste en laatste zin belangrijke informatie kunnen geven en het gebruiken van verwijswaarden noemen ze beiden. Ze gebruiken die strategieën ook. De leerlingen markeren de titels van de hoofdstukken geel en worden dus als zodanig herkend. Of ze zich op dat moment ook afvragen waar de tekst over zal gaan, wordt niet duidelijk. Leerling 1 geeft aan dat hij nog weet waar de tekst over gaat, waarschijnlijk geldt dit tevens voor leerling 2. Oriëntatie is dan niet nodig. Leerling 1 geeft aan na te denken over de tekst. Hij denkt na over wat belangrijk is. Zo vertelt hij dat de uitvinding van de lopende band belangrijk is, de uitleg ervan niet, maar wel handig om te weten. Tijdens het lezen stelt hij zich dus vragen over de tekst. Ook leerling 2 lijkt deze strategie toe te passen, als hij een groot stuk markeert als kern en dit kort daarop wijzigt in een voorbeeldmarkering. Tabel 4 geeft aan welke strategieën waarschijnlijk en zeker gebruikt worden.

Strategieën eindmeting	Leerling 1	Leerling 2
Gebruik maken van kopjes, titels, foto's		+
Gebruik maken van lay-out	+	+

Gebruik maken van eerste en laatste regel	++	++
Gebruik maken van signaalwoorden	++	++
De vraag stellen: waarom is dit belangrijk?	++	+
		+ waarschijnlijk ++ zeker

Tabel 4 eindmeting metacognitie, online methode

4.7 Eindmeting metacognitie, offline methode

Bij de eindmeting markeren de leerlingen niet alleen de tekst, maar maakt leerling 1 een gedeeltelijke en leerling 2 een complete samenvatting (zie bijlage 6 en 8). Deze heb ik in de beoordeling van het product niet meegenomen. Tabel 5 geeft zowel de getalsmatige als procentuele score weer van de nul- en eindmeting. In de laatste kolom is de veronderstelde groei van metacognitieve vaardigheden af te lezen.

	Nulmeting	Eindmeting	Veronderstelde groei metacognitieve vaardigheden
Leerling 1	18/50 = 36 %	38/50 = 76 %	40 %
Leerling 2	32/48 = 67 %	40/48 = 83 %	16 %

Tabel 5 eindmeting metacognitie, offline methode

4.8 Analyse data metacognitie

Uit de online meting blijkt, dat leerling 1 ten opzichte van de nulmeting na zes weken meer begrijpend leesstrategieën gebruikt. Hij controleert of de eerste regel kerninformatie bevat en gebruikt signaalwoorden om de kern van een alinea te vinden. Leerling 2 hanteert deze strategieën al vanaf de nulmeting. Beide leerlingen laten zich tijdens de eindmeting minder leiden door de kopjes en afbeeldingen dan bij de nulmeting, waarschijnlijk doordat ze de tekst al kennen. De online meting toont aan dat na zes weken de leerlingen zich tijdens het lezen van de tekst vragen stellen over het belang van de informatie, al is dit bij leerling 2 wat minder zeker. Bij de nulmeting is hiervan nog geen sprake.

De veronderstelde verdubbeling van metacognitieve vaardigheden van leerling 1 bij de offline meting lijkt het voorgaande te bevestigen. Dat de veronderstelde groei van leerling 2 lager uitvalt, is verklaarbaar. Uit de online meting valt af te leiden dat hij bij de nulmeting al meerdere strategieën gebruikt. Toch bevestigt de toename van 16 % in combinatie met de uitkomsten van de online meting waarschijnlijk dat ook bij hem metacognitieve vaardigheden op het gebied van begrijpend lezen zijn toegenomen.

Het is echter nog de vraag of het gebruik maken van de markeer- en samenvattingfunctie van Kurzweil 3000 hierbij de belangrijkste rol heeft gespeeld. De leerlingen hebben hiernaast deelgenomen aan de reguliere lessen begrijpend lezen. Op die

wijze zijn ze ook in de gelegenheid geweest metacognitieve vaardigheden te ontwikkelen en te trainen. En wellicht draagt de individuele begeleiding het meest bij aan de toename. Daartegenover stel ik, dat juist Kurzweil 3000 de leerlingen de gelegenheid geeft zeer intensief met de inhoud van de tekst bezig te kunnen zijn. De ondersteuning van de technische leesvaardigheid biedt hiervoor ruimte (Hardenberg, Roetenberg, & Kleintjens, 2010). De conclusie dat het hanteren van de markeerfunctie in ieder geval een belangrijke bijdrage kan leveren aan het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden lijkt mij gerechtvaardigd.

4.9 Discussie

De gegevens uit de SVL tonen niet aan dat motivatie bij de leerlingen is toegenomen. Bij leerling 1 is valt zelfs een lichte daling waar te nemen. Wellicht is dit te verklaren uit het te sociaal wenselijk invullen van de lijst in februari. In april is hiervan geen sprake. Bij leerling 2 is de leertaakgerichtheid in april sterk gestegen. Mogelijk speelt hierbij het leren gebruikmaken van Kurzweil 3000 vanaf februari een grote rol. Leerling 1 scoort in februari hoog op deze factor, veel stijging is niet meer mogelijk. Bovendien gebruikt hij Kurzweil 3000 dan al ruim een jaar.

De houding die het meest beïnvloed lijkt is welbevinden. Voor leerling 2 is de factor plezier op school hiervoor bepalend. Het zich sociaal aanvaard voelen speelt bij beiden een rol. Het gevoel erbij te horen, doordat de leerling hetzelfde werk aan kan als de anderen, wordt in de literatuur genoemd als gevolg van gebruikmaken van voorleessoftware in het onderwijs (Hardenberg, Roetenberg, & Kleintjens, 2010). De uitkomsten van de vragenlijst gericht op studerend lezen lijken dit te ondersteunen. Bij hen is op dat gebied sprake van een toename van gevoel van competentie en autonomie. De reden waarom leerling 2 aangeeft minder zelfstandig samenvattingen te kunnen maken, is onduidelijk. De praktijk wijst namelijk anders uit. Bij het bekijken van de resultaten van de eindmeting van metacognitie, blijkt dat deze leerling goed in staat is zelfstandig een samenvatting met behulp van Kurzweil 3000 te maken (zie bijlage 7). Dat geldt overigens ook voor leerling 1. Dit kan, naast de beleefde toename, wijzen op een groei van aantoonbaar competent en autonoom handelen.

Het beantwoorden van de vraag of het leren omgaan met de markeer- en samenvattingfunctie van Kurzweil 3000 bijdraagt aan toenemen van gevoel van competentie en autonomie is complex. Het gebruik van het softwareprogramma maakt leerlingen competenter en zo ervaren zij het ook. Ze kunnen zelfstandiger werken, hebben minder hulp van de leerkracht, medeleerlingen en ouders nodig. Of de onderzochte functies van Kurzweil 3000 daar op zichzelf voor zorgen is nog maar de vraag. De veronderstelling dat vooral de voorleesfunctie hieraan de belangrijkste bijdrage levert, is naar mijn mening gerechtvaardigd.

De factor leertaakgerichtheid bij leerling 2 lijkt juist hierdoor positief beïnvloed. Ik heb echter beredeneerd dat het leren hanteren van de markeer- en samenvattingfunctie mogelijk een bijdrage kan leveren aan het ontwikkelen van metacognitie. Die metacognitieve vaardigheden zijn van belang om zelfstandig beslissingen te kunnen nemen over de te gebruiken strategieën om een tekst te bestuderen (Biezeman, 2008). In die zin is het mogelijk dat het kunnen hanteren van genoemde functies tevens een bijdrage heeft geleverd aan toename van het gevoel van competentie en autonomie.

5. Conclusies

5.1 Kurzweil 3000 en begrijpend en studerend lezen

Voor begrijpend en studerend lezen is de markeer- en samenvattingfunctie van Kurzweil 3000 geschikt. De markeerfunctie vervangt de markeerstift en de samenvattingfunctie vereenvoudigt het schrijven van een samenvattende tekst. Het aanleren van het gebruiken van de functies in een betekenisvolle opdracht is succesvol gebleken. Bij dyslectische leerlingen ondersteunt de markeerfunctie vermoedelijk het aanleren van metacognitieve vaardigheden.

5.2 De rol van de leerkracht

Dat de leerling door de leerkracht ondersteund wordt is voorwaarde bij het aanleren van metacognitieve vaardigheden. Als begrijpend leesstrategieën in combinatie met het gebruik van de functies van Kurzweil 3000 door de leerkracht voorgedacht worden, is gebleken dat dyslectische leerlingen zich deze strategieën eigen maken.

Het begeleiden van ernstig dyslectische leerlingen in een kleine setting is succesvol gebleken. Het op groepstempo meelesen met de modelende leerkracht is voor hen immers niet goed mogelijk. Gezien het belang van het ervaren van relatie is het raadzaam dat de eigen leerkracht de begeleiding verzorgt. Ikzelf heb de leerlingen buiten de klas begeleid. Het is handig mee te luisteren en samen hardop te denken. In de klas stoort dit te veel.

Het gebruik maken van een plan van aanpak, waarin de stappen die nodig zijn de (deel)vaardigheden te beheersen precies omschreven zijn, is raadzaam. In combinatie met het cyclisch model van Ruijsenaars is het mogelijk sturing te geven aan leerkrachtgedrag.

Om de leerlingen effectief te kunnen begeleiden in het omgaan met de functies van Kurzweil 3000 en het modelen van strategieën waar deze functies een rol spelen, is het nodig dat de leerkracht goed op de hoogte is van de mogelijkheden van het programma.

5.3 Competentie en autonomie

Uit literatuuronderzoek blijkt dat de motivatie van dyslectische leerlingen toeneemt naarmate zij zich competentier voelen en meer autonomie en relatie ervaren. Toename van motivatie heeft mijn onderzoek niet bewezen. Toch tonen de resultaten van de leerlingen aan dat zij bij studerend lezen daadwerkelijk competentier en meer autonoom handelen. Ook zeggen de dyslectische leerlingen, na zes weken oefenen met de specifieke functies van het softwareprogramma, zich competentier en meer autonoom te voelen op dit gebied. Bij een van de leerlingen is toename van leertaakgerichtheid gemeten. Niet aangetoond is dat dit het gevolg is van toegenomen metacognitieve vaardigheden. Vermoedelijk is het gebruik kunnen maken van Kurzweil 3000 hierop het meest van invloed. Voor de mate waarin de leerlingen

met plezier naar school gaan en zij zich meer sociaal aanvaard voelen speelt groei van metacognitie waarschijnlijk wel een rol. Al lijkt ook hier de voorleesfunctie een factor van grotere importantie.

Samengevat kan gezegd worden, dat in algemene zin het instrument Kurzweil 3000 een positieve invloed heeft op gevoel van autonomie en competentie. Op gebied van studerend lezen speelt het gebruik kunnen maken van de markeer- en samenvattingfunctie ook een rol. De functies ondersteunen mogelijk het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden. De leerkracht is de verbindende schakel, die kan overzien waar en hoe het programma ingezet kan worden. Bij studerend lezen is hij degene die mogelijke strategieën voordent, ook in combinatie met Kurzweil 3000.

6. Terugkijken en vooruitzien

Het idee om de inzet van Kurzweil 3000 als onderwerp voor dit masterstuk te nemen, komt voort uit onvrede van mij over de bestaande situatie. Het programma wordt door een leerling gebruikt als compensatie, vanwege zijn dyslexie. Zonder deze software is hij niet in staat teksten die bij het niveau van groep 7 horen te lezen. Het enige vak waar de software voor gebruikt wordt is taal. Daarvan zijn door Dedicon ingescande bestanden beschikbaar. Als leerkracht kan ik hem niet goed begeleiden, omdat ik het programma niet ken. Hierin wil ik verandering brengen en volg om die reden een cursus bij Lexima, de uitgever. Daar ervaar ik de mogelijkheden van Kurzweil 3000. De cursus maakt me enthousiast. Ik oefen zelf met de software en leer zo wat er allemaal mogelijk is met het programma en dat is meer dan alleen maar voorlezen. Doordat ik mijn vaardigheden met betrekking tot Kurzweil 3000 vergroot, ben ik in staat mijn handelen aan te passen. Ik kan de leerling beter helpen. De leerling zie ik veranderen. Hij lijkt meer betrokken bij de les. Die ervaring zet mij aan te bekijken hoe ik zijn motivatie nog meer kan versterken. De leerling zal Kurzweil 3000 vooral nodig hebben bij het begrijpen en bestuderen van teksten. Vandaar mijn keuze het programma op die aspecten te onderzoeken. Via de literatuur kom ik op het spoor van autonomie en competentie, waarbij er voor mij een nieuw perspectief komt. Absolute autonomie in het onderwijs bestaat niet. Gevoel van autonomie, en in het verlengde daarvan ervaren van competentie, zijn als begrippen beter hanteerbaar. Dit raakt mijn visie op het leerkracht zijn. Ik ben een goede leerkracht als ik leerlingen het gevoel geef autonoom en competent te kunnen handelen. Als leerkracht ben en blijf ik nodig.

Voor mij betekent dit dat ik de leerlingen (inmiddels is er een tweede gebruiker) de mogelijkheid geef de functies van Kurzweil 3000 te leren kennen. Het cyclisch model van Ruijsenaars (2011) heeft mij geholpen sturing te geven aan mijn leerkrachtgedrag. Het biedt mij zicht op wat leerlingen al beheersen en wat nog geoefend moet worden. Tijdens het begeleiden van de leerlingen zie ik hen groeien in het hanteren van de functies, maar ook in het gebruiken van leesstrategieën. Het zelf voorddenken en het de leerlingen laten voorddenken toont zich hier zeer bruikbaar. Ik kan controleren welke strategieën leerlingen inzetten en heb zo grip op het metacognitieve proces.

Het op individueel niveau begeleiden van de leerlingen heeft voor mij meerwaarde. Niet alleen geeft het meer ruimte om af te stemmen op de eigen leerbehoeften van de leerlingen, het biedt ook mogelijkheden een persoonlijke relatie met de leerling op te bouwen. In feite is dit een cyclisch proces: een betere relatie leidt tot betere afstemming, die op haar beurt leidt tot een betere relatie.

Het leren gebruiken van de markeerfunctie van Kurzweil 3000 draagt vermoedelijk bij

het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden. Of dit ook leidt tot meer gevoel van competentie en autonomie is evenmin met zekerheid te stellen. Als leerkracht speel ik hierbij, voor mijn gevoel, in ieder geval een cruciale rol. Leerkrachtvaardigheden als kennis hebben van de mogelijkheden van het softwareprogramma, beheersen van de didactiek van het modellen en het zorgen voor afstemming op de leerbehoeften, waarvan de belangrijkste wellicht het ervaren van relatie is, heb ik in het onderzoeksproces proberen te ontwikkelen. Als leerkracht vervul ik een brugfunctie tussen Kurzweil 3000 en het ontwikkelen van metacognitie, en wellicht ook tussen metacognitie en het ervaren van competentie en autonomie. ‘Voor mijn gevoel’, benadruk ik, want mijn eigen rol hierin heb ik alleen beschreven en niet daadwerkelijk onderzocht.

Hoe langer ik met het programma werk, hoe meer ik besef dat ernstig dyslectische leerlingen dit programma nodig hebben om hen effectief te laten leren. Het resultaat van dit onderzoek versterkt die overtuiging. Leerlingen voelen zich competent en meer autonoom en ervaren meer relatie. In het kader van passend onderwijs is het beschikbaar zijn van voorleessoftware voor ernstig dyslectische leerlingen eigenlijk een primaire voorwaarde. Het voelt daarbij als oneerlijk, dat op dit moment op mijn praktijkschool alleen dyslectische leerlingen van wie de ouders bereid en in staat zijn Kurzweil 3000 aan te schaffen, gebruik kunnen maken van voorleessoftware. Alle leerlingen behoren gelijke kans op zorg te hebben, zeker als die zorg door school ondersteund wordt. Ik hoop dat mijn onderzoeksbevindingen voor de school aanleiding zullen zijn die gelijke kansen na te streven. Om de school aan te zetten tot het zelf aanschaffen van voorleessoftware heb ik daartoe een beleidsvoorstel geschreven. Hierin geef ik ook een aanzet tot het op bestuursniveau of op het niveau van het samenwerkingsverband WSNS maken van schooloverstijgend beleid op dit terrein.

Literatuur

Ahlers, L., & Mortel, K. v. (2009) Begrijpend lezen. een doorgaande lijn van groep 1 tot en met 8, Amersfoort: CPS onderwijsontwikkeling en advies

Ainscow, M., & César, M. (2006) Inclusive education ten years after Salamanca: setting the agenda. European Journal of Psychology of Education, 21 , 231-238

Biezeman, L. (2008) Dyslexie: van automatisering naar bewustwording. Tijdschrift voor Remedial Teaching, 16 (4) , 20-23

Biezeman, L. (1998) Ruimte voor dyslexie, Haarlem: De Toorts

Bouwers, H., & Goor, H. v. (1997) Problemen met begrijpend lezen, Baarn: HBUitgevers

Braams, T. (2009) Kinderen met dyslexie, Amsterdam: Boom

Breemen, L. (2010) Ontwikkelingspsychologie, Groningen: Noordhoff Uitgevers

CED groep. (2011) 'Basismateriaal', Opgeroepen op 26 oktober 2011, van Nieuwsbegrip. Begrijpend lezen met het nieuws van de dag: www.nieuwsbegrip.nl

Dummer, G. (2011) ICT voor de klas. VIVES, 117 , 12-14

Ebbens, S., & Ettekoven, S. (2005) Actief leren. Bronnenboek, Groningen: Wolters Noordhoff

Ebbens, S., & Ettekoven, S. (2009) Effectief leren. Basisboek, Groningen: Noordhoff Uitgevers

Expertisecentrum Nederlands. (2010) 'Begrijpend Lezen. Referentieniveau Lezen: Zakelijke teksten - Taakuitvoering begrijpen, interpreteren, evalueren, samenvatten' Opgeroepen op 30 september 2011, van Doorlopende leerlijnen taal basisonderwijs: <http://www.leerlijnentaal.nl/page/99/begrijpend-lezen.html>

Filipiak, P. (2006) De didactiek van het 'Hardop denkend voorlezen'. Jeugd, school en wereld, 90(2), 20-23

Fisher, D., & Frey, N. (2008) What Does It Take to Create Skilled Readers? Facilitating the Transfer and Application of Literacy Strategies. Voices from the Middle, 15 (4) , 16-22

Flavell, J. (2000) Development of children's knowledge about the mental world. International Journal of Behavioral Development, 24 (1) , 15-23.

Fogarty, R. (2007) Literacy Matters. Strategies Every Teacher Can Use, Thousand Oaks: Corwin Press.

Gardner, H. (2010) Soorten intelligentie. Meervoudige intelligentie voor de 21ste eeuw, Amsterdam: Uitgeverij Nieuwerzijds

Hardenberg, A., Roetenberg, A., & Kleintjens, H. (2010) De meerwaarde van ICT-hulpmiddelen op de leerprestaties en het sociaal-emotioneel functioneren van leerlingen met dyslexie. In: Lexima (2011) Syllabus Dyslexie-ICT 2011-2012 (pp. 45-64), Leusden: Lexima

Harinck, F. (2010) Basisprincipes praktijkonderzoek, Antwerpen: Garant

Houten, D. (2004). Samen naar school. In: D. Houten, De gevarieerde samenleving. Over gelijkwaardigheid en diversiteit (pp. 115-139), Utrecht: De Tijdstroom

IOWA Department of Education. (2007) 'Summary Report of the Iowa Text Reader Studies 2006-2007. Overview'. Opgeroepen op 28 december 2011, van Lexima ICT voor beter lezen en leren: http://www.lexima.nl/media/78295/iowa_text_reader_study2006-07.pdf

Lexima. (2011) Brochure Kurzweil 3000, Leusden: Lexima

Lexima. (2011a) Rolwisselend lezen met geavanceerde dyslexie software: Kurzweil 3000 of Sprint Plus. In Lexima(2011), Syllabus Dyslexie-ICT 2011-2012 (pp. 149-150), Leusden: Lexima

Loonstra, J., Stokvis-Dekker, K., & Menninga, A. (2010) De invloed van de sociale omgeving op de beleving van dyslexie. In: J. Loonstra, & T. Braams (red.) (2010), Omgaan met dyslexie. Sociale en emotionele aspecten (pp. 69-89), Antwerpen: Garant

Mahlberg, K., & Sjöblom, M. (2008) Oplossingsgericht Onderwijzen. Naar een gelukkiger school, Antwerpen: Garant

Nistelrooy, I. v. (2008) Basisboek zorgethiek. Over menslievende zorg, moreel beraad en de motivatie van verpleegkundigen, Heeswijk: Uitgeverij Abdij van Berne

Onderwijs maak je samen. (2010, augustus 31) 'Krachtig leren; Metacognitie en transfer, Fogarty'. Opgeroepen op 15 oktober 2011, van Onderwijs maak je samen: <http://www.onderwijsmaakjesamen.nl>

Ploeg, P. v. (2011) 'Columns van Piet van der Ploeg, lector Daltononderwijs'. Opgeroepen op 19 oktober, 2011, van www.daltonplan.nl: <http://www.daltonplan.nl/index.php?id=139>

Ruijsenaars, A., Bron, G., Loykens, E., & Marmeren-Schoehuizen, G. v. (2011) Protocol voor gespecialiseerde dyslexiebehandeling: bijlage 1 Het protocol als stroomdiagram. In: Lexima (2011), Syllabus Dyslexie-ICT. 2011-2012 (p. 73), Leusden: Lexima

Ryan, R., & Deci, E. (2000) Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. Contemporary Educational Psychology, 25 , 54-67

Sensotec. (z.j.) Starten met de Kurzweil 3000 voor Windows demo [cd-rom]

SLO. (2006) 'Kerndoelen'. Opgeroepen op 25 januari 2012, van SLO nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling: <http://www.slo.nl/primair/kerndoelen/Kerndoelen.doc/>

Smeets, J., & Kleijnen, R. (2008) Technische maatjes bij dyslexie. Compenserende en dispenserende hulpmiddelen, 's Hertogenbosch: Masterplan Dyslexie

Stevens, L. (2003) Zin in leren. College bij het afscheid als hoogleraar Orthopedagogiek. Tijdschrift voor orthopedagogiek, 110-126

StiBCo. (2011) 'Sociaal Constructivisme'. Opgeroepen op 25 november 2011, van StiBCo: http://nieuw.stibco.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=120&Itemid=102

Stichting Dyslexie Nederland. (2011, 7 februari) 'Definitie van dyslexie'. Opgeroepen op 21 januari 2012, van Werken met dyslexie: <http://www.werkenmetdyslexie.nl/defdyslexie.html>

Stoeldraijer, J., & Förner, M. (2008, maart) 'Effectiever en efficiënter werken aan begrijpend lezen'. Opgeroepen op 30 oktober 2011, van taalpilots: <http://www.taarpilots.nl/implementatiekoffer/inhoud/lezen/begrijpendlezen>

UVA. (2010, 17 maart) 'Thick description'. Opgeroepen op 8 februari 2012, van [www.wiki.uva.nl](http://wiki.uva.nl): http://wiki.uva.nl/kwamcowiki/index.php/Thick_description

Veenman, M., Van Hout-Wolters, B., & Afflerbach, P. (2006) Metacognition and learning; conceptual and methodological considerations. Metacognition Learning, 1 , 3-14

Vernooij, K. (2007, oktober) 'Effectief leesonderwijs nader bekeken. Technisch lezen, woordenschat, leesstrategieën in samenhang'. Opgeroepen op 10 oktober 2011, van Taalpilots: <http://www.taalpilots.nl/implementatiekoffer/inhoud/lezen/begrijpendlezen>

Vieijra, J., Maidman, P., & Geelhoed, J. (2010) Emotionele aspecten die een rol spelen bij dyslexie. In: J. Loonstra, & T. Braams (red.) (2010), Omgaan met Dyslexie. Sociale en emotionele aspecten (pp. 91-117), Antwerpen: Garant

Vives. (2011, 6 september) 'Scholen trekken samen op bij invoering van dyslexiesoftware Kurzweil 3000' . Opgeroepen op 28 december 2011, van Vives. Het dagblad van [ict] vernieuwingen binnen het onderwijs: <http://www.vives.nl/nieuws/scholen-trekken-samen-op-bij-invoering-van-dyslexiesoftware-kurzweil-3000>

Vorst, H. (2000) SchoolVragenLijst voor Basisonderwijs en Voortgezet Onderwijs. Handleiding en verantwoording, Lisse: Swets en Zeitlinger BV

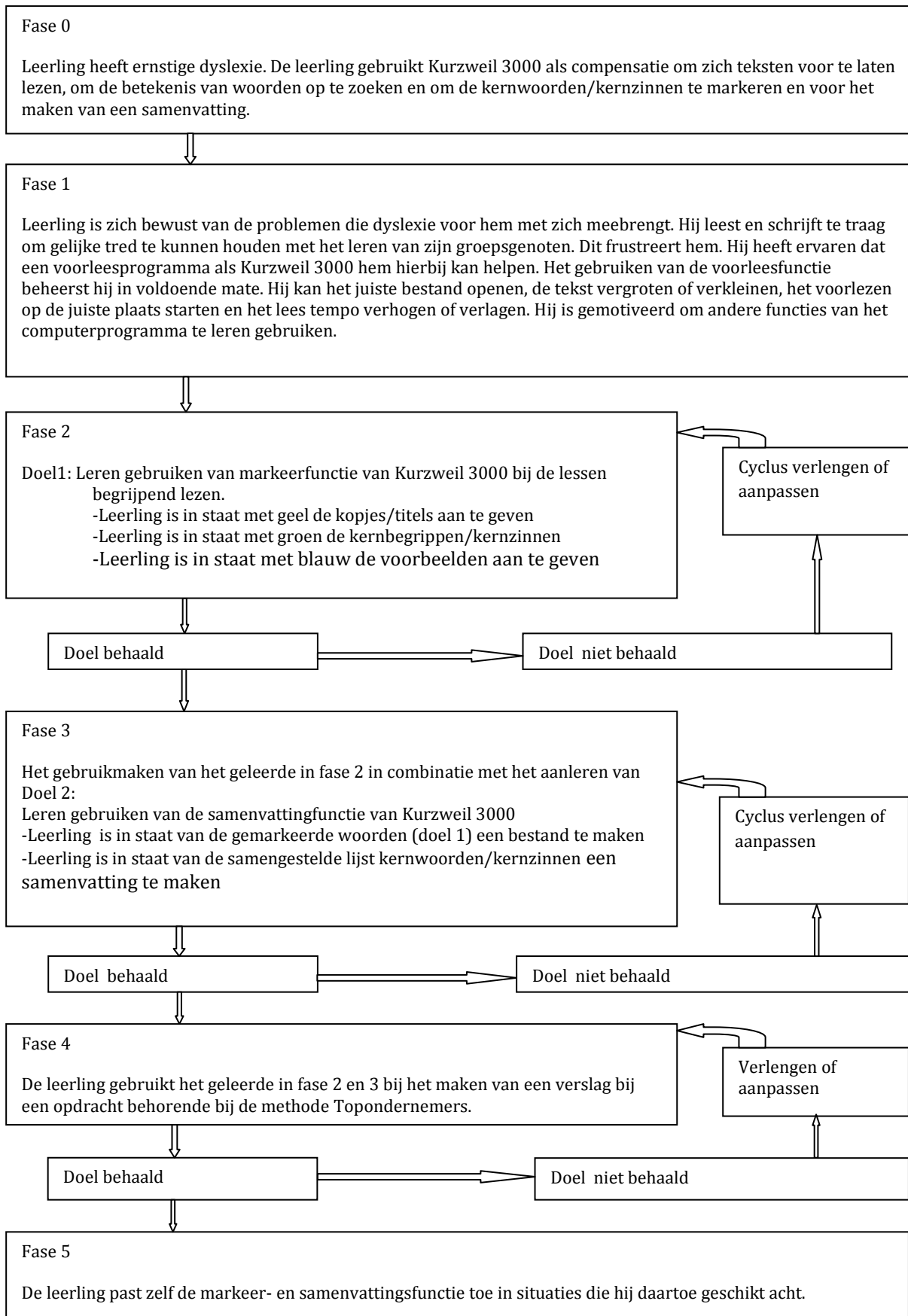
Weinberger, P. (2004, februari) 'Lexima ICT voor beter leren en lezen. Publicaties'. Opgeroepen op 22 januari 2012, van www.lexima.nl: <http://www.lexima.nl/media/78286/scientific%20review%20kurzweil%203000.pdf>

Bijlage 1:**Plan van aanpak leren samenvatten van een tekst met Kurzweil 3000**

	Wat	Hoe	Beheerst
Doel:	Het lezen en begrijpen van een tekst		
	Kurzweil 3000 leest de tekst hardop voor.	De leerling luistert naar het voorlezen en volgt de tekst op het scherm met de dubbele highlight.	De leerling kan globaal vertellen waar de tekst over gaat.
Doel:	Zicht krijgen op de kern van de tekst		
	Van de studeerwerkbalk gebruikt de leerling de gele en groene markeerstift.	De leerkracht modelt zijn leesstrategie voor het bepalen van wat de kern van de tekst is. De leerling neemt dit langzamerhand over en verwoordt aanvankelijk zijn leesstrategie. De leerling markeert daarbij: 1. De titel van het kopje (geel) 2. De kernwoorden en/of kernzinnen van het fragment (groen)	De kopjes en de belangrijkste zinnen en woorden zijn gemarkeerd.
	Van de studeerwerkbalk gebruikt de leerling de blauwe markeerstift.	3. Voorbeelden bij de kernzin (blauw)	Voorbeelden zijn gemarkeerd.
		Uiteindelijk laat de leerling de tekst (eventueel) opnieuw voorlezen en voert bovenstaande handelingen zelfstandig uit.	
Doel:	Een samenvatting maken van de tekst		
	De leerling gebruikt het menu om een samenvattingbestand te maken.	De leerling maakt een samenvattingbestand met behulp van het menu.	Er verschijnt een samenvattingbestand
		De leerling geeft het samenvattingbestand een naam en slaat dit op de juiste plaats op.	Het bestand heeft een naam en is op de juiste plaats opgeslagen.

		De leerling laat Kurzweil 3000 de samenvatting per fragment voorlezen. De leerling leest en luistert mee. De leerling vat mondeling het fragment samen.	De leerling kan in goede zinnen vertellen wat de kern van de tekst is
		De leerling laat Kurzweil 3000 de samenvatting per fragment voorlezen. De leerling leest en luistert mee. De leerling vormt de kernzinnen, kernwoorden en voorbeelden om tot een eigen samenvatting.	Er is een eigen tekst samengesteld die het belangrijkste van de hoofdtekst weergeeft.

Bijlage 2: Stroomdiagram, gebaseerd op Ruijsenaars



Bijlage 3: Vragenlijst vaardigheden Kurzweil 3000

	JA	NEE
Ik kan Kurzweil zelf opstarten.		
Ik kan zelf een document dat ik nodig heb openen.		
Ik kan zelf een tekst inscannen en deze als bestand opslaan.		
Ik kan zelf een tekst bewerken om te lezen.		
Ik kan de volgorde bepalen van de stukken die ik ga lezen.		
Ik kan weglaten wat ik niet wil lezen.		
Ik kan een tekst met behulp van Kurzweil 3000 zelf lezen.		
Ik kan de pauzeknop bedienen.		
Ik kan stukken opnieuw lezen.		
Ik kan belangrijke stukken markeren.		
Ik kan met behulp van de markeerstiften een verschil maken tussen kopjes, kernwoorden en voorbeelden.		
Ik kan de gemarkeerde woorden gebruiken om te vertellen waar de tekst over gaat.		
Ik kan van de gemarkeerde woorden een apart document maken.		
Ik kan van de gemarkeerde woorden een samenvatting schrijven.		
Zonder Kurzweil leer ik evenveel als met Kurzweil.		
Als ik met Kurzweil mag werken kan ik mijn opdrachten helemaal zelf uitvoeren.		
Werken met Kurzweil vind ik fijn.		
Om met Kurzweil in de klas te werken heb ik hulp nodig.		

Met Kurzweil kan ik ook

.....

Met Kurzweil wil ik graag leren om

.....

Bijlage 4: Normering product opdracht samenvatten tekst

Normering tekst leerling 1

De volgende items moeten gemarkeerd zijn:

1. In 1885 bouwde Carl Benz eerste auto
2. De auto verving het paard
3. De auto had een motor
4. Als brandstof werd benzine gebruikt (2 zinnen)
5. De fabriek van Benz was eerste autofabriek
6. De eerste namen van automerken komen van de eerste directeur
 - a. Voorbeelden van merknamen
7. De eerste auto's waren duur
 - a. Voorbeeld uit Tilburg
8. Ford T meest verkochte auto (2 zinnen)
9. Dat kwam door de fabriek met lopende band
10. Uitleg lopende band (3 zinnen)
11. Dat ging sneller
12. Gevolg was goedkope auto's
13. Nederlandse auto van gebroeders Spyker (2 zinnen)
14. Het waren degelijke auto's
15. Er zijn maar weinig Spykers gemaakt
16. Spyker vond de vierwielaandrijving uit
17. Dat maakte de auto sneller en krachtiger
 - a. Er is zo'n auto in museum Raamsdonksveer

Zinnen die onnodig gemarkeerd zijn worden fout gerekend

Totaal aantal zinnen: 50

Te markeren zinnen: 28

Niet te markeren zinnen: 22

Normering tekst leerling 2

De volgende items moeten gemarkeerd zijn:

1. Titel 1
2. De wereld verandert steeds
3. Ook de natuur verandert, dieren verdwijnen
 - a. Voorbeeld dinosauriërs, mammoeten en reuzenherten verdwenen (2 zinnen)
4. Er komen ook nieuwe dieren bij
5. Dieren van een soort vormen samen een diersoort
6. Als het laatste dier van een diersoort doodgaat, is de soort uitgestorven
7. Er sterven steeds meer dieren uit
8. Doordat de mens niet voorzichtig is met natuur
9. Titel 2
10. Bedreigde diersoorten zijn nog niet uitgestorven
11. Er zijn steeds meer dieren bedreigd
12. Zij staan op een rode lijst van Natuurorganisaties (2 zinnen)
 - a. Voorbeeld tijger, ijsbeer, orang-oetan
13. Zowel zoogdieren, vissen als amfibieën worden bedreigd (2 zinnen)
14. In Nederland zijn ook bedreigde diersoorten
 - a. Voorbeelden otters, herten en vlinders
15. Soorten vleermuizen zijn in Nederland uitgestorven

Zinnen die onnodig gemarkeerd zijn worden fout gerekend

Totaal aantal zinnen 48

Te markeren zinnen: 22

Niet te markeren zinnen: 26

Bijlage 5: Opdracht tekst samenvatten nulmeting leerling 1

2 De eerste auto's

Vroeger reden mensen in koetsen die getrokken werden door paarden. In 1885 bouwde de Duitser Carl Benz de eerste auto. De auto had geen paarden meer nodig. Hij werd voortbewogen door een motor. De motor draaide op brandstof, een stof die wordt verbrand om energie en kracht te geven. Die brandstof was benzine. Benzine was toen net uitgevonden.



De eerste auto's leken nog erg op een koets. De allereerste auto heette de Benz Patent Motorwagen. Hij kon vijftien kilometer per uur rijden. Dat is zo hard als een fiets rijdt.

De fabriek van Benz was de eerste autofabriek. Daarna kwamen er andere autofabrieken die hun eigen merk auto

Eerst werden de auto's nog stuk voor stuk in elkaar gezet. Maar in 1913 opende Ford een autofabriek waar de Ford T aan de lopende band werden gemaakt. Achter elkaar op een lange baan schoven delen van auto's door de fabriek. Langs de lopende band stonden mensen. Ieder maakte een stukje van de auto. De één zette de wielen eronder. Weer een ander zette de motor erin. Omdat iedereen telkens hetzelfde deed, ging het veel sneller. Ford kon op deze manier veel meer auto's maken. Daardoor werden de auto's goedkoper en konden gewone



Ford was de eerste fabriek die auto's aan de lopende band maakte. Hierdoor werden auto's veel goedkoper.

maakten. De meeste namen van automerken komen van eerste directeur van de fabriek, zoals Ferrari en Mercedes-Benz. Veel van die merken bestaan niet meer, zoals Panhard. De eerste auto's waren voor die tijd heel duur. Er waren maar weinig mensen die er een konden kopen. Een auto op straat was heel bijzonder. Iedereen wilde dat zien. Toen in 1895 een man uit Tilburg een auto kocht, kwam het zelfs in de krant.

Goedkopere auto's

In 1908 ontwierp Henry Ford in Amerika de Ford Model T. Hij bedacht en tekende de Ford. Dit werd één van de meest verkochte auto's in de geschiedenis.



De eerste auto's moesten met de hand worden aan geslingerd. Zo ook de Ford Model T uit 1914. Met de slinger startte de motor.

mensen de auto kopen. De prijs per auto daalde van duizend dollar in 1908 tot zo'n driehonderd dollar in 1928.

Nederlandse auto's

Ook in Nederland werden auto's gemaakt. De gebroeders Spijker hadden een rijtuigen-fabriek in Amsterdam. Ze bouwden de Gouden Koets voor koningin Wilhelmina, die in 1898 de nieuwe koningin werd. Je kunt die Gouden Koets nog elk jaar in september op Prinsjesdag zien rijden. Daarna gingen de gebroeders Spijker ook auto's maken: Spykers. Het waren heel mooie en degelijke auto's. Maar ze verkochten er niet veel. In totaal zijn er 1500 Spykers gemaakt. Daarvan bestaan er nog vijftien.

Snelle Spyker

In 1903 was er een autorace van Parijs naar Madrid. Jacobus en Hendrik-Jan Spijker wilden daaraan meedoen. Ze bouwden daarvoor de eerste auto ter wereld met vierwiel-aandrijving. Bij de meeste auto's worden alleen de voorwielen of de achterwielen in beweging gezet door de motor. Maar bij een auto met vierwiel-aandrijving worden alle wielen aangedreven door de motor. Daardoor wordt hij krachtiger. Met deze Spyker-auto konden ze 119 km per uur rijden. Dat was heel snel voor die tijd. Hij reed ook veel sneller de bergen op dan andere auto's. Jammer genoeg was de auto te laat klaar om mee te doen aan de race. Deze speciale auto bestaat nog steeds. Je kunt hem zien in het Nationaal Automobiel Museum in Raamsdonkveer.

Opdracht

De opdracht is de tekst te lezen en hierna de kopjes geel en de belangrijkste woorden groen te markeren. Voorbeelden mogen blauw gemarkeerd worden. Het hanteren van de markeerstiften wordt door de leerlingen beheerst. De mogelijkheid de gemarkeerde woorden in een apart bestand te openen is besproken, maar nog niet uitgetoet op school.

Observatie

Leerling 1 start met het bekijken van de tekst en de foto's. Hij markeert de titel van het hoofdstuk (geel). Hij leest met behulp van de computer eerst de hele tekst. Daarna start hij met het herlezen van de eerste alinea. Hij markeert kernwoorden (groen). Het lukt hem niet dit in één keer goed te doen. Hij zucht, zegt tegen zichzelf dat het niet gaat, maar volhard in zijn pogingen tot het juiste gedeelte gemarkeerd is. Hierna leest hij het onderschrift bij de foto en markeert dit als kernwoorden. Weer zijn er meer pogingen nodig. In de tweede alinea markeert hij de eerste zin als voorbeeld (blauw). Daarna markeert hij enkel nog kernzinnen. Hij start met het tweede hoofdstuk. Het markeren gaat vlotter. Omdat de tijd om is, stoppen we met de opdracht. Hij zegt het later nog af te willen maken.

Nabeschouwing

De aanpak om eerst de tekst en foto's te bekijken is een goede leesstrategie. Hij leest geconcentreerd mee en lijkt de tekst goed te begrijpen. Op de hoofdstuktitel na, besteedt hij geen aandacht aan de kopjes. Het eerst helemaal lezen van de tekst is een logische tweede stap. Op de computer vergroot leerling 1 de tekst niet. Daardoor heeft hij moeite met de cursor het juiste gedeelte te markeren en verbetert dit herhaaldelijk. In de eerste alinea markeert hij alle kernwoorden. Er staan geen voorbeelden. De eerste zin van de tweede alinea, een kernzin, markeert hij als voorbeeld. De informatie over de herkomst van de naam van de auto markeert hij correct als kernzin. Hij behoudt bij zijn markeringen het zinsverband. Een aantal voorbeelden markeert hij niet als zodanig. De laatste zin die minder belangrijke informatie bevat en het onderschrift bij de foto markeert hij als kerninformatie. Bij het begin van het tweede hoofdstuk geeft hij de juiste kernwoorden aan.

Bij de nabespreking zegt hij, dat hij het markeren moeilijk vindt. De cursor wiebelt te veel. Als we samen de tekst groter maken, ziet hij dat het dan beter gaat. De tekst vindt hij niet moeilijk, want hij weet veel van oude auto's. Hij vindt dingen belangrijk als hij het leuke informatie vindt: "het is toch apart dat je in de krant komt als je een auto koopt."

De tekst vat hij als volgt samen: *"Nou, auto's hebben een motor. Die loopt op benzine. Vroeger waren er paarden. En als je vroeger een auto kocht, kwam je in de krant, want auto's waren duur. En de auto die op het plaatje staat heb ik gezien in een museum....."* Leerling 1 vervolgt met een uiteenzetting over het museum waar hij geweest is.

Bijlage 6: Opdracht tekst samenvatten eindmeting leerling 1

2 De eerste auto's

Vroeger reden mensen in koetsen die getrokken werden door paarden. In 1885 bouwde de Duitser Carl Benz de eerste auto. De auto had geen paarden meer nodig. Hij werd voortbewogen door een motor. De motor draaide op brandstof, een stof die wordt verbrand om energie en kracht te geven. Die brandstof was benzine. Benzine was toen net uitgevonden.



De eerste auto's leken nog erg op een koets. De allereerste auto heette de Benz Patent-Motorwagen. Hij kon vijftien kilometer per uur rijden. Dat is zo hard als een fiets rijdt.

De fabriek van Benz was de eerste autofabriek. Daarna kwamen er andere autofabrieken die hun eigen merk auto

Eerst werden de auto's nog stuk voor stuk in elkaar gezet. Maar in 1913 opende Ford een autofabriek waar de Ford T aan de lopende band werden gemaakt. Achter elkaar op een lange baan schoven delen van auto's door de fabriek. Langs de lopende band stonden mensen. Ieder maakte een stukje van de auto. De één zette de wielen eronder. Weer een ander zette de motor erin. Omdat iedereen telkens hetzelfde deed, ging het veel sneller. Ford kon op deze manier veel meer auto's maken. Daardoor werden de auto's goedkoper en konden gewone



Ford was de eerste fabriek die auto's aan de lopende band maakte. Hierdoor werden auto's veel goedkoper.

maakten. De meeste namen van auto merken komen van mensen die directeur van de fabriek waren, zoals Ferrari en Mercedes-Benz. Veel van die merken bestaan niet meer, zoals Panhard. De eerste auto's waren voor die tijd heel duur. Er waren maar weinig mensen die er een konden kopen. Een auto op straat was heel bijzonder. Iedereen wilde dat zien. Toen in 1895 een man uit Tilburg een auto kocht, kwam het zelfs in de krant!

Goedkopere auto's

In 1908 ontwierp Henry Ford in Amerika de Ford Model T. Hij bedacht en tekende de Ford. Die werd één van de meest verkochte auto's in de geschiedenis.



De eerste auto's werden met de hand worden aangetrokken. Zo ook de Ford Model T uit 1908. Met de stuurwiel stuurde de bestuurder.

mensen de auto kopen. De prijs per auto daalde van duizend dollar in 1908 tot zo'n driehonderd dollar in 1928.

Nederlandse auto's

Ook in Nederland werden auto's gemaakt. De gebroeders Spyker hadden een rijtuig-fabriek in Amsterdam. Ze bouwden de Gouden Koets voor koningin Wilhelmina, die in 1898 de nieuwe koningin werd. Je kunt die Gouden Koets nog elk jaar in september op Prinsjesdag zien rijden. Daarna gingen de gebroeders Spyker ook auto's maken. Spykers. Het waren heel mooie en degelijke auto's. Maar ze verkochten er niet veel. In totaal zijn er 1500 Spykers gemaakt. Daarvan bestaan er nog vijftien.

Snelle Spyker

In 1903 was er een autorace van Parijs naar Madrid. Jacobus en Hendrik Jan Spyker wilden daaraan meedoen. Ze bouwden daarvoor de eerste auto ter wereld met vierwiel-aandrijving. Bij de meeste auto's worden alleen de voorwielen of de achterwielen in beweging gezet door de motor. Maar bij een auto met vierwiel-aandrijving worden alle wielen aangedreven door de motor. Daardoor wordt hij krachtiger. Met deze Spyker-auto konden ze 119 km per uur rijden. Dat was heel snel voor die tijd. Hij reed ook veel sneller de bergen op dan andere auto's. Jammer genoeg was de auto te laat klaar om mee te doen aan de race. Deze speciale auto bestaat nog steeds. Je kunt hem zien in het Nationaal Automobiel Museum in Raamsdonkveer.

Samenvattingbestand

De eerste auto's

In 1885 bouwde de Duitser Carl Benz de eerste auto.

**Er waaren geen paarden meer noodig. Maar
brandstof dat is een stof die wordt verbrand om energie en
kracht te geven aan de motor. De brandstof heet
Benzine.**

Opdracht

De opdracht is de tekst te lezen en hierna de kopjes geel en de belangrijkste woorden groen te markeren. Voorbeelden mogen blauw gemarkeerd worden. Als de leerling klaar is, mag hij er een samenvattingbestand van maken en dit bewerken tot een leesbare tekst. De tijd hiervoor is 30 minuten.

Observatie

Voordat de leerling begint, bespreken we waar hij op gaat letten om de kernwoorden of kernzinnen aan te geven. De leerling noemt jaartallen en namen, de eerste zin en woorden als 'zoals' en 'omdat'.

Leerling 1 start met het geel markeren van de titel. Dan maakt hij de tekst iets groter. Hij zegt dat hij al weet waar de tekst over gaat, dus hoeft hij hem niet eerst te bekijken. Hij start de voorleesfunctie en leest mee met de eerste alinea. Hij markeert eerst grote stukken tekst groen en haalt daarna overbodige markeringen weg. Soms kiest hij voor zinnen, dan weer voor losse woorden. Voor de tweede alinea hanteert hij dezelfde strategie. In deze alinea markeert hij twee stukken als voorbeeld. Bij het eerste voorbeeld markeert hij maar één naam, terwijl er meerdere genoemd worden. De leerling werkt vlot en geconcentreerd. In het tweede hoofdstuk markeert hij grotere stukken als kernzin. Hij controleert steeds wat hij gemarkeerd heeft, door het stuk zonder gebruik te maken van de voorleesfunctie zelf te lezen. De uitleg over de lopende band markeert hij als voorbeeld. In het derde hoofdstuk geeft hij de eerste en de laatste zinnen aan als kern. In het vierde hoofdstuk markeert hij de eerste twee zinnen als kern. De extra informatie over de Spyker markeert hij blauw.

Als hij klaar is probeert hij de tweede knop van de hoofdtaakbalk uit. Daarna klikt hij op de eerste knop en klikt op de knop 'samenvatting maken'. Hij verzucht dat het wel erg veel is en vraagt of hij alles moet doen. Omdat hij nog 5 minuten heeft, zeg ik dat hij het eerste stukje nog wel kan schrijven. Daarmee gaat hij aan de slag. Hij laat zich eerst de

zinnen en woorden voorlezen en vult de zinnen aan. Hij luistert de woorden die hij intypt na en verbetert ze als hij dat nodig vindt.

Nabeschouwing

Leerling 1 lijkt zich niet op de tekst te oriënteren, maar hij weet al waar de tekst over gaat dus is dat niet meer nodig. Door dit zo te benoemen, laat hij merken de strategie wel te kennen. In het eerste hoofdstuk markeert hij op juiste wijze de kern en is ook in staat de eerste alinea in eigen woorden weer te geven (zie samenvattingbestand). In de nabespreking zegt hij dat het belangrijk is te weten wie de eerste auto gemaakt heeft en wat benzine eigenlijk is. Hieruit concludeer ik dat hij zich vragen stelt tijdens het lezen. In de tweede alinea markeert hij correct de eerste regel als kerninformatie. Hij zegt daar altijd eerst naar te kijken. Bij het bespreken van het voorbeeld 'Panhard' zegt hij de andere namen belangrijk zijn, omdat die bekend zijn. Het tweede gemarkeerde voorbeeld legt volgens hem uit dat auto's in die tijd duur zijn. Als ik vraag waarom hij in de andere hoofdstukken van die grote stukken tekst heeft gemarkeerd zegt hij dat het allemaal belangrijk is. Voor het eerste voorbeeld in het tweede hoofdstuk laat hij zich leiden door de woorden 'één van de..'. Het tweede voorbeeld is meer een uitleg. Leerling 1 zegt dat de uitleg niet zo belangrijk is, maar wel handig om te weten. Diezelfde redenering gebruikt hij bij het laatste voorbeeld.

De tekst vat hij mondeling als volgt samen: *'Carl Benz vond de auto uit. Die was eerst duur. Auto's werden goedkoper door de Ford. Die werd door de lopende band gemaakt en dat was goedkoper, want als je meer verkoopt kun je meer verdienen en dan hoef je niet zoveel te betalen. En ik heb die Spyker gezien, maar dat is geen Nederlands bedrijf meer.'*

Bijlage 7: Opdracht tekst samenvatten nulmeting leerling 2

1 Alles verandert

De wereld verandert steeds. Ook tijdens jouw leven is er al veel gebeurd. Misschien zijn er huizen bijgebouwd in jouw buurt. Of is er een nieuwe weg aangelegd. Vraag maar eens aan je ouders hoe het er vroeger bij jullie uitzag. Zij kunnen je vertellen dat er de afgelopen jaren veel is bijgekomen, maar ook veel verdwenen is. Ook in de natuur verandert veel. Vroeger waren er dinosauriërs. Die zijn er niet meer. Net als mammoeten en reuzenbieten zijn ze van de aardbol verdwenen. Dat is misschien jammer, maar het hoort bij de natuur. Zolang de wereld bestaat, komen er nieuwe dieren bij en verdwijnen er andere dieren.

De wereld

De dinosauriërs zijn al miljoenen jaren geleden uitgestorven.



De dieren van één soort vormen samen een diersoort. Dat zijn dus alle ijsberen of alle hamerhaaien of alle huismussen bij elkaar. Het is voor een diersoort niet zo erg als er dieren doodgaan. Zelfs niet als dat er veel tegelijk zijn. Maar als er te weinig nieuwe dieren bij komen, wordt het gevaarlijk. Dan bestaat de kans dat het dier helemaal van de aarde verdwijnt. Als het laatste dier van een diersoort is doodgegaan, is het dier uitgestorven. De laatste jaren sterven steeds meer dieren uit. Zo veel, dat het begint op te vallen. Het komt doordat de mensen vaak niet zo voorzichtig zijn met de natuur.

2 Zijn er over vijftig jaar nog tijgers?

Bedreigde diersoorten zijn nog niet uitgestorven. Maar als ze niet beschermd worden, is de kans groot dat dat binnenkort wel zo is. Er zijn steeds meer bedreigde dieren. Elk jaar maken natuurorganisaties lijsten met soorten die bedreigd worden. Dat zijn de rode lijsten. En die rode lijsten worden elk jaar langer. Op de lijst van 2006 stonden 7725 diersoorten.



Misschien zijn tijgers over een paar jaar alleen nog maar in de dierentuin te zien.

In 1996 waren dat nog 5205 dieren. Er zijn in tien jaar tijd dus zo'n 2500 bedreigde diersoorten bijgekomen. Dat zijn bekende soorten, zoals de tijger, de ijsbeer en de orang-oetan. Er staan ook veel dieren op die veel minder bekend zijn. Zoals de reuzenmantra, een vissoort die wel zeven meter lang en vijf meter breed kan worden. Niet alleen zoogdieren en vissen hebben het moeilijk. Zoogdieren zijn de dieren van wie de jongen melk drinken bij hun moeder, zoals muizen en kangoeroes. Ook veel vogels, amfibieën, zoals kikkers, en zelfs insecten worden met uitsterven bedreigd. Met veel dieren gaat het dus niet zo goed. Sommige tijgersoorten zijn bijvoorbeeld al uitgestorven. Van andere tijgersoorten zijn er nog maar een paar over. Als dat zo doorgaat, zijn er over vijftig jaar misschien helemaal geen tijgers meer.

In Nederland zijn ook heel wat bedreigde diersoorten. Otters, herten en veel vlinders hebben het bijvoorbeeld erg moeilijk om te overleven in Nederland. Ook sterven er wel eens dieren uit. Dat is gebeurd met verschillende soorten vleermuizen.



Als je goed oplet en heel stil bent, kun je op de Veluwe wel eens dachshonden tegenkomen. Maar hoe lang nog?

Samenvattingbestand

Alles verandert

De wereld verandert steeds. Ook tijdens jouw leven is er al veel gebeurd. want de afgelopen jaren is er veel bijgekomen, maar ook veel verdwenen

Ook in de natuur verandert veel. Vroeger waren er dinosauriërs. Die zijn er niet meer. Net als mammoeten en reuzenherten zijn ze van de aardbol verdwenen.

Opdracht

De opdracht is de tekst te lezen en hierna de kopjes geel en de belangrijkste woorden groen te markeren. Voorbeelden mogen blauw gemarkeerd worden. Het hanteren van de markeerstiften wordt door de leerlingen beheerst. De mogelijkheid de gemarkeerde woorden in een apart bestand te openen is besproken, maar nog niet uitgetoet op school.

Observatie

Leerling 2 start met het markeren (geel) van de kopjes van de hoofdstukken. Daarna start hij met het beluisteren en meelezen van de tekst. Als hij hiermee klaar is herleest hij steeds een stukje tekst en markeert stukken als kernzinnen (groen). Hij gebruikt hierbij de voorleesfunctie niet. Dit doet hij geconcentreerd. Als hij klaar is met het markeren van de kernzinnen, markeert hij in het tweede hoofdstuk twee stukken tekst als voorbeeld (blauw).

Nabeschouwing

Leerling 2 start vlot en werkt geconcentreerd. Bij het markeren behoudt hij het zinsverband van de kernzinnen. In de eerste alinea van het eerste hoofdstuk geven de eerste en de laatste zin de kern aan. Hij markeert hiervan alleen de eerste zin. Extra uitleg benoemt hij als kerninformatie. Dat doet hij ook in de tweede alinea. Hier markeert hij wel de hele kern. In de derde alinea markeert hij niets. De eerste zin en informatie uit de laatste geven echter de kern van het eerste hoofdstuk weer. Bij het tweede hoofdstuk vormen de markeringen wederom een mengeling aan van kernzinnen en extra uitleg. Ook markeert hij voorbeelden als kernwoorden. Bij het markeren van voorbeelden lijkt leerling 2 zich te laten leiden door het signaalwoord "bijvoorbeeld". Bij het eerste als voorbeeld gemarkeerde fragment selecteert hij de woorden hier omheen. Bij het tweede enkel de woorden die erop volgen, terwijl de voorbeelden ervoor genoemd worden. Elders mist hij dat het signaalwoord "zoals" ook een voorbeeld aangeeft.

Bij de korte nabespreking geeft leerling 2 aan het gemakkelijk gevonden te hebben. Hij zegt te weten dat de belangrijkste informatie vaak in de eerste zin van het hoofdstuk staat. Daarom heeft hij die steeds gemarkeerd. De dikgedrukte woorden zijn volgens hem ook altijd belangrijk. De voorbeelden heeft hij gekozen vanwege het woord “bijvoorbeeld”.

Als kern van de tekst geeft hij aan: *“Er zijn veel dieren uitgestorven. Net als dinosauriërs. In Nederland sterven er ook dieren uit, maar niet allemaal.”*

Opmerking: Als leerling 2 klaar is met het markeren maakt hij op eigen initiatief een samenvattingbestand aan en maakt een start met het bewerken van de kernfragmenten tot zinnen. Hij geeft aan dat hij weet hoe dit moet, omdat we dat samen al een keer gedaan hebben. En thuis heeft hij geoefend.

Bijlage 8: Opdracht tekst samenvatten eindmeting leerling 2

1 Alles verandert

De wereld verandert steeds. Ook tijdens jouw leven is er al veel gebeurd. Misschien zijn er huizen bijgebouwd in jouw buurt. Of is er een nieuwe weg aangelegd. Vraag maar eens aan je ouders hoe het er vroeger bij jullie uitzag. Zij kunnen je vertellen dat er de afgelopen jaren veel is bijgekomen, maar ook veel verdwenen is. Ook in de natuur verandert veel. Vroeger waren er dinosauriërs. Die zijn er niet meer. Net als mammoeten en reuzenherten zijn ze van de aardbol verdwenen. Dat is misschien jammer, maar het hoort bij de natuur. Zolang de wereld bestaat, komen er nieuwe dieren bij en verdwijnen er andere dieren.

De dinosauriërs zijn al miljoenen jaren geleden uitgestorven.



De dieren van één soort vormen samen een diersoort. Dat zijn dus alle ijsberen of alle hamerhaaien of alle huismussen bij elkaar. Het is voor een diersoort niet zo erg als er dieren doodgaan. Zelfs niet als dat er veel tegelijk zijn. Maar als er te weinig nieuwe dieren bij komen, wordt het gevaarlijk. Dan bestaat de kans dat het dier helemaal van de aarde verdwijnt. Als het laatste dier van een diersoort is doodgegaan, is het dier uitgestorven. De laatste jaren sterven steeds meer dieren uit. Zo veel, dat het begint op te vallen. Het komt doordat de mensen vaak niet zo voorzichtig zijn met de natuur.

2 Zijn er over vijftig jaar nog tijgers?

Bedreigde diersoorten zijn nog niet uitgestorven. Maar als ze niet beschermd worden, is de kans groot dat dat binnenkort wel zo is. Er zijn steeds meer bedreigde dieren. Elk jaar maken natuurorganisaties lijsten met soorten die bedreigd worden. Dat zijn de rode lijsten. En die rode lijsten worden elk jaar langer. Op de lijst van 2006 stonden 7725 diersoorten.



Misschien zijn tijgers over een paar jaar alleen nog maar in de dierenfuit te zien.

In 1996 waren dat nog 5205 dieren. Er zijn in tien jaar tijd dus zo'n 2500 bedreigde diersoorten bijgekomen. Dat zijn bekende soorten, zoals de tijger, de ijsbeer en de orang-oetan. Er staan ook veel dieren op die veel minder bekend zijn. Zoals de reuzenmantra, een vissoort die wel zeven meter lang en vijf meter breed kan worden. Niet alleen zoogdieren en vissen hebben het moeilijk. Zoogdieren zijn de dieren van wie de jongen melk drinken bij hun moeder, zoals muizen en kangoeroes. Ook veel vogels, amfibieën, zoals kikkers, en zelfs insecten worden met uitsterven bedreigd. Met veel dieren gaat het dus niet zo goed. Sommige tijgersoorten zijn bijvoorbeeld al uitgestorven. Van andere tijgersoorten zijn er nog maar een paar over. Als dat zo doorgaat, zijn er over vijftig jaar misschien helemaal geen tijgers meer.

In Nederland zijn ook heel wat bedreigde diersoorten. Otters, herten en veel vlinders hebben het bijvoorbeeld erg moeilijk om te overleven in Nederland. Ook sterven er wel eens dieren uit. Dat is gebeurd met verschillende soorten vleermuizen.

Als je goed oplet en heel stil bent, kun je op de Veluwe wel eens danherfen tegenkomen. Maar hoe lang nog?



Samenvattingbestand

Alles verandert

De wereld verandert steeds. Ook tijdens jouw leven is er al veel gebeurd.

Ook in de natuur verandert veel.

mammoeten en reuzenherten zijn van de aardbol verdwenen.

Zolang de wereld bestaat, komen er nieuwe dieren bij en verdwijnen er andere dieren.

Het is voor een diersoort niet zo erg als er dieren doodgaan.

De laatste jaren sterven steeds meer dieren uit. Het komt doordat de mensen vaak niet zo voorzichtig zijn met de natuur.

Zijn er over vijftig jaar nog tijgers?

Bedreigde diersoorten zijn nog niet uitgestorven.

Elk jaar maken natuurorganisaties lijsten met soorten die bedreigd worden. Dat zijn de rode lijsten. en dit zijn de bekendsten diersoorten die op uitsterven staan

de tijger, de ijsbeer en de orangoetan.

In Nederland zijn ook heel wat bedreigde diersoorten. Zoals Otters, herten en veel vlinders . Ook sterven er wel eens dieren uit. Dat is gebeurd met verschillende soorten vleermuizen.

Opdracht

De opdracht is de tekst te lezen en hierna de kopjes geel en de belangrijkste woorden groen te markeren. Voorbeelden mogen blauw gemarkeerd worden. Als de leerling klaar is, mag hij er een samenvattingbestand van maken en dit bewerken tot een leesbare tekst. De tijd hiervoor is 30 minuten.

Observatie

Voordat leerling 2 begint, bespreken we waar hij op gaat letten om de kernwoorden of kernzinnen aan te geven. Hij noemt de eerste en laatste regel en letten op verwijswaarden.

Leerling 2 markeert eerst de twee titels, dan start hij de voorleesfunctie. Hij werkt per

hoofdstuk, leest eerst mee en markeert dan tijdens het zelfstandig nalezen de voor hem belangrijkste stukken groen. Bij het eerste hoofdstuk markeert hij ook één stuk als voorbeeld. Hij werkt vlot door. Bij het tweede hoofdstuk markeert hij de eerste twee stukken en leest ze daarna na. Dan markeert hij eerst een groot stuk groen, van 'In 1996 waren.....' tot '..... uitsterven bedreigd', waarna hij het weer uitwist en een klein stuk ervan als voorbeeld markeert. De laatste alinea werkt hij vlot af. Na 10 minuten is hij klaar.

Hij start de samenvattingfunctie snel op. Van de gemarkeerde zinnen maakt hij vlot een tekst. Ook hier heeft hij ongeveer 10 minuten voor nodig.

Nabeschouwing

Leerling 2 hanteert de markeerfunctie goed. Hij zegt de strategie van de eerste en laatste regel te gebruiken. Dat blijkt ook uit de gemarkeerde fragmenten. Als iets dikgedrukt is kijkt hij extra goed en denkt dan na of het belangrijk is. Bij het tweede hoofdstuk doet hij het eerst fout. Dan ziet hij dat het eigenlijk niet zo belangrijk is. Hij leest dat het eigenlijk een voorbeeld is bij de rode lijsten. Voor de rest is het allemaal hetzelfde, vindt hij. Het laatste stukje gaat over Nederland. Dat vindt hij belangrijk. De dieren zijn voorbeelden, want er staat bijvoorbeeld.

Van het samenvattingbestand leest hij zelf de zinnen door en verandert de structuur als hij dat nodig vindt. Als hij klaar is laat hij het zich nog voorlezen door het softwareprogramma. De tekst die hij gemaakt vat het geheel goed samen.

Als ik hem vraag waar de tekst over gaat, leest hij de samenvatting voor.

Bijlage 9: Vragenlijst gevoel van competentie en autonomie

				
Kan ik helemaal zelf	Heb ik weinig hulp bij nodig	Heb ik soms hulp bij nodig	Heb ik veel hulp bij nodig	Kan ik niet zelf

				
---	---	---	--	---

Ik wil een mooi boek of interessante tekst lezen

				
--	--	--	---	--

Ik maak een opdracht van een boek of werkblad waar ik bij moet lezen, bv taal of nieuwsbegrip

				
---	---	---	--	---

Ik maak een samenvatting van een tekst

				
---	---	---	--	---

Ik maak een opdracht voor Topondernemers waar ik bij moet lezen

				
---	---	---	--	---

Ik maak thuis een werkstuk voor school

Bijlage 10: Scores vragenlijst gevoel van competentie en autonomie

Scores vragenlijst gericht op gevoel van autonomie en competentie bij studerend lezen	Feb 11 1	Apr 11 1	Feb 11 2	Apr 11 2
Ik wil een mooi boek of interessante tekst lezen	1	5	5	4
Ik maak een opdracht van een boek of werkblad waar ik bij moet lezen, bv taal of nieuwsbegrip	2	4	3	5
Ik maak een samenvatting van een tekst	3	5	4	2
Ik maak een opdracht voor topondernemers	2	4	2	5
Ik maak thuis een werkstuk voor school	4	3	2	3
Totaal	12	21	16	19