

Praktijkgericht Onderzoek

R.C. Raven

S244716

ENSO-CPOGwsS244716R.C.Raven

Kurzweil 3000: implementeren om te compenseren.

1



Inhoudsopgave

Paginanummer:

Hoofdstuk 1

1.1 Inleiding	5
1.2 Doelstelling en centrale vraagstelling	6
1.3 Onderzoeksvragen en deelvragen	6

Hoofdstuk 2

Theoretisch kader	8
2.1 Wat is dyslexie?	8
2.2 Ondersteuningsbehoeften van dyslectische leerlingen	9
2.3 Sociaal-emotioneel functioneren dyslectici	10
2.4 Inzet ICT	11
2.5 Kurzweil onder de loep	12
2.6 Implementatie van Kurzweil	14

Hoofdstuk 3

3.1 Opzet van het onderzoek	15
------------------------------------	-----------

Hoofdstuk 4 Resultaten

4.1.1 enquêteresultaten van de dyslectische leerlingen uit klas 1 en 2	17
4.1.2 tevredenheid	19
4.1.3 gebruik	19
4.1.4 studieresultaten	20
4.1.5 verbeterpunten	20
4.2 docenten onderzoeksresultaten	21
4.2.1 resultaten naar aanleiding van de docentenenquête	21
4.2.2 gebruik	21
4.2.3 kennis van Kurzweil	21
4.2.4 vergelijk resultaten docenten en leerlingen	23
4.3 ouders onderzoeksresultaten	25
4.4 interviews	27
4.4.1 interview met leerlingen die geen gebruik maken van Kurzweil	27
4.4.2 interview met leerlingen die wel gebruik maken van Kurzweil	27
4.4.3 interview met docenten	29

4.4.4 interview met zorgcoördinator Rsg Stad en Esch	30
4.4.5 interview zorgcoördinator Vechtdal College	31

Hoofdstuk 5. Conclusies, reflectie en aanbevelingen

5.1 inleiding	33
5.2 onderzoeksvraag 2	33
5.3 onderzoeksvraag 3	35
5.4 onderzoeksvraag 4	35
5.5 centrale vraagstelling	36
5.6 discussie	36
5.7 aanbevelingen	37

Literatuurlijst	39
------------------------	-----------

Bijlagen

1. enquête leerlingen	45
2. enquête docenten	50
3. brief en enquête ouders	53
4. interview leerlingen en docenten	55
5. interview zorgcoördinatoren	56
6. informatie Kurzweil voor klas 1 en 2 leerlingen Stad en Esch	57

Samenvatting

In mijn praktijkgericht onderzoek staat de vraag centraal hoe het programma Kurzweil 3000 doeltreffend voor leerlingen met dyslexie uit klas 1 en 2 op Rsg Stad en Esch kan worden ingezet. Het doel van dit onderzoek is dan ook dat het programma Kurzweil doeltreffend, dat wil zeggen aansluitend op de ondersteuningsbehoeften van deze dyslectische leerlingen, aangeboden wordt op Stad en Esch.

Deze vraag en doelstelling worden in het theoretisch kader vanuit de literatuur belicht. Naast de implementatievoorwaarden vanuit de literatuur is ook onderzoek gedaan naar de ervaringen uit de praktijk van leerlingen die gebruik maken van Kurzweil, van de ouders van deze leerlingen en van de docenten die lesgeven aan deze leerlingen. Verder is er een beroep gedaan op de expertise van de zorgcoördinator van Stad en Esch. Ter verdieping van het onderzoek heeft er ook een interview plaatsgevonden met de zorgcoördinator van het Vechtdal College te Ommen.

Er wordt ingegaan op de definitie van dyslexie en de ondersteuningsbehoeften die leerlingen met dyslexie hebben. Het sociaal-emotioneel functioneren van de dyslectische leerlingen neemt ook een belangrijke plaats in. De inzet van dyslexie-ICT hulpmiddelen verhoogt eveneens het gevoel van competentie, bevordert het zelfvertrouwen en laat de leerling op zijn cognitieve niveau presteren (Van Gent, Janssen, e.a., 2010). Compenserende en dispenserende maatregelen bij leerlingen met dyslexie zijn volgens Dijkma (2009) in het voortgangsrapport Passend Onderwijs van belang.

De inzet van ICT zoals Kurzweil kunnen dus een zeer grote en belangrijke rol spelen voor leerlingen, mits op de juiste manier ingezet en geïmplementeerd.

Op Stad en Esch is dit echter nog een heikel punt, zo zal blijken uit de onderzoeksresultaten van de enquêtes. Wanneer er bij de interviews verder wordt gevraagd, wordt nog meer duidelijk dat er te grote sprongen zijn gezet bij de implementatie van Kurzweil. Het onderzoek heeft, met name op het gebied van leerling- en docenttevredenheid, handvatten geboden ten behoeve van verdere ontwikkelingen en verbeteringen van de implementatie van het programma Kurzweil op Stad en Esch.

Verder komt uit het onderzoek naar voren dat zowel leerlingen als docenten bemerken dat Kurzweil wel degelijk aansluit bij de ondersteuningsbehoeften van de dyslectische leerlingen op Stad en Esch, maar om de maximale ondersteuning te kunnen bieden is het echter noodzakelijk om aanpassingen in de implementatie te verrichten. Er zullen aanbevelingen worden gedaan om de valse start die gemaakt is drastisch aan te passen.

De aanbevelingen zullen door de Kurzweilwerkgroep, die in het leven geroepen is, in praktijk gebracht worden.

Hoofdstuk 1

1.1 Inleiding

Rsg Stad en Esch telt vier locaties in Meppel en Diever. Hiervan staan er drie in Meppel en een in Diever. De vier locaties bestaan uit locatie Zuideinde, locatie Beroepen college, locatie Praktijkschool en in Diever locatie Diever. De locatie Zuideinde telt 1108 leerlingen, de locatie Beroepen college telt 573 leerlingen, de locatie Praktijkschool telt 86 leerlingen en de locatie Diever telt 239 leerlingen. Rsg Stad en Esch biedt alle mogelijke leerwegen aan: van Praktijk Onderwijs tot en met Gymnasium. Binnen de regulieren leerwegen, dat wil zeggen alle leerwegen met uitzondering van het Praktijk Onderwijs werken alle leerlingen met hun eigen laptop. Op deze laptop was aanvankelijk het programma Ghostreader geïnstalleerd. Dit programma tekst naar spraakprogramma voldeed niet aan de behoeften van de dyslectische leerlingen. Hierop is besloten voor dyslectische leerlingen in leerjaar 1 en 2 het programma Kurzweil aan te schaffen. Een belemmering bij de aanschaf van het programma Kurzweil vormde het financiële plaatje. De aanschaf van het programma is aardig prijzig te noemen en bij de aanschaf van het programma is de directie dan ook niet over een nacht ijs gegaan.

Het ontbreken van kennis, beleid en voldoende financiële middelen vormen de belangrijkste belemmeringen, ondanks het stimuleringsbeleid van het ministerie van OCW (Dijksma, 2009). Ondanks deze belemmeringen heeft de directie in 2011 ingestemd met de aanschaf van Kurzweil. Om tegemoet te komen aan de behoeften van dyslectische leerlingen is men 2 jaar geleden gestart met programma Kurzweil op Rsg Stad en Esch. Kurzweil is een geavanceerd software programma voor leerlingen met ernstige lees- en spellingsproblemen.

Volgens de literatuur heeft het gericht inzetten van ict een positieve invloed op leerwinst en leerhouding van alle jongeren. Verder biedt het leerlingen met ernstige problemen met lezen, spellen en schrijven bovendien kansen om hun problemen aan te pakken en te compenseren (Rottier, 2008).

Op Stad en Esch krijgen leerlingen met een dyslexieverklaring in leerjaar 1 en 2 de gelegenheid gebruik te maken van het programma Kurzweil, zowel thuis als op school. Dyslectische leerlingen kunnen in overleg met docenten het programma ook gebruiken bij toetsing. Enkele leerlingen maken intensief gebruik van het programma Kurzweil, terwijl andere dyslectische leerlingen het programma mondjesmaat gebruiken.

Het afgelopen schooljaar is de Kurzweilwerkgroep in het leven geroepen, waarvan ik sinds dit schooljaar deel uit maak. Een dergelijke interne werkgroep is van belang om succesvolle implementatie te bevorderen (Smeets & Kleijnen, 2008). De werkgroep vormt de schakel tussen het algemeen schoolbeleid en de uitvoeringspraktijk. De werkgroep communiceert naar alle belanghebbende partijen.

Binnen deze werkgroep dient er ruime aandacht te zijn voor het meten van de effecten van de hulp en de borging hiervan (Smeets & Callebaut, 2005). Ik wil als lid van de werkgroep onderzoeken of het programma Kurzweil op Stad en Esch doeltreffend wordt aangeboden. Hiervoor wil ik een vergelijk maken met het Vechtdal College te Ommen, waar Kurzweil al meerdere jaren wordt gebruikt. Vanuit dit vergelijk wil ik komen tot aanbevelingen welke in de Kurzweilwerkgroep kunnen worden toegepast ten behoeve van een verbeterde implementatie van het programma Kurzweil op Rsg Stad en Esch.

1.2 Doelstelling en centrale vraagstelling

De doelstelling voor het onderzoek luidt als volgt:

Het programma Kurzweil wordt doeltreffend, dat wil zeggen aansluitend op de ondersteuningsbehoeften van dyslectische leerlingen uit leerjaar 1 en 2, aangeboden op Stad en Esch.

Hieruit volgt de centrale vraagstelling:

Op welke manier kan het programma Kurzweil doeltreffend op Rsg Stad en Esch worden ingezet?

1.3 Onderzoeksvragen en deelvragen

In deze paragraaf worden de onderzoeksvragen en deelvragen beschreven.

1. *Op welke manier moeten dyslectische leerlingen vanuit de literatuur op school worden begeleid?*
 - Wat is dyslexie?
 - Welke ondersteuningsbehoeften hebben dyslectische leerlingen?
 - Op welke wijze komt het programma Kurzweil tegemoet aan de ondersteuningsbehoeften van dyslectische leerlingen?
 - Welke leraargedrag komt tegemoet aan de ondersteuningsbehoeften van dyslectische leerlingen?
 - Welke randvoorwaarden zijn noodzakelijk om tegemoet te komen aan de ondersteuningsbehoeften van dyslectische leerlingen?
2. *Wat zijn de bevindingen van docenten, leerlingen en ouders over het gebruik van het programma Kurzweil op Stad en Esch?*
 - Met welk doel wordt het programma Kurzweil door Rsg Stad en Esch ingezet
 - In hoeverre ervaren de dyslectische leerlingen van Rsg Stad en Esch dat de huidige inzet van het programma Kurzweil tegemoet komt aan hun ondersteuningsbehoeften?
 - Op welke manier maken docenten, leerlingen en ouders gebruik van het programma Kurzweil?
 - Op welke wijze kan het programma Kurzweil volgens docenten, leerlingen en ouders zo optimaal mogelijk worden ingezet op Stad en Esch?
3. *Welke aanbevelingen kunnen worden afgeleid uit de wijze waarop het programma Kurzweil op het Vechtdal College wordt ingezet?*
 - Op welke wijze is het implementatieproces van het programma Kurzweil op het Vechtdal College doorlopen?
 - Op welke manier maken docenten, leerlingen en ouders van het Vechtdal College gebruik van het programma Kurzweil?

4. *Welke mogelijkheden ziet de Kurzweilwerkgroep om de inzet van het programma Kurzweil op Stad en Esch bij te stellen?*

- Welke uitkomsten brengt het vergelijk met het Vechtdal College ten aanzien van de toepassing van het programma Kurzweil op Rsg Stad en Esch?
- Welke aanbevelingen van docenten, leerlingen en ouders die gebruik maken van het programma Kurzweil op Rsg Stad en Esch acht de Kurzweilwerkgroep toepasbaar?

Hoofdstuk 2

THEORETISCH KADER

In dit hoofdstuk wordt de eerste onderzoeksvraag belicht en beantwoord vanuit de literatuur. De deelvragen zullen op willekeurige volgorde worden toegelicht vanwege diverse overlappingsen. De laatste 2 onderzoeksvragen kunnen niet onderzocht worden vanuit de literatuur omdat het hier om feitelijke informatie betreffende het Vechtdal College in Ommen en om informatie over Stad en Esch gaat. Er wordt een apart hoofdstuk gewijd aan Kurzweil binnen het Vechtdal College Ommen. De vierde deelvraag zal in de conclusie en de aanbevelingen worden toegelicht.

2.1 Wat is dyslexie?

In het herziene protocol dyslexie voor het voortgezet onderwijs van de Stichting Dyslexie Nederland (2013) wordt gesteld dat dyslexie een complex probleem is dat invloed heeft op het gehele functioneren, het voorkomt in alle vormen van onderwijs en niet gebonden is aan intelligentie of aan sociaaleconomische achtergrond. In Nederland hanteert men twee definities van dyslexie, te weten:

De definitie van de Stichting Dyslexie Nederland (2008): “Dyslexie is een stoornis die gekenmerkt wordt door een hardnekkig probleem met het aanleren en het accuraat en/of vlot toepassen van het lezen en/of spellen op woordniveau”.

Blomert (2006) hanteert de volgende definitie: ‘Dyslexie is een specifieke lees- en spellingstoornis met een neurobiologische basis, die wordt veroorzaakt door cognitieve verwerkingsstoornissen op het raakvlak van fonologische en orthografische taalverwerking. Deze specifieke taalverwerkingsproblemen wijken proportioneel af van het overige cognitieve, en m.n. taalverwerkingsprofiel en leiden tot een ernstig probleem met het lezen en spellen van woorden ondanks regelmatig onderwijs. Dit specifieke lees- en spellingprobleem beperkt in ernstige mate een normale educatieve ontwikkeling, die op grond van de overige cognitieve vaardigheden geïndiceerd zou zijn’. Vandereycken, Hoogduin & Emmelkamp (2008) stellen dat kinderen met dyslexie moeite hebben met het leren lezen, ondanks voldoende intelligentie, adequate instructie en een veilige sociaal-emotionele achtergrond. Blomert (2002) schat de prevalentie van dyslexie in Nederland op 3,6 procent.

De precieze oorzaak van dyslexie is nog niet helemaal bekend, maar speelt zich af in de hersenen. Er zijn problemen bij de koppeling van klanken aan schrifttekens. Dyslectici ondervinden problemen bij de fonologische verwerking van taal en/of het snel benoemen van woorden. Smeets & Kleijnen (2008) geven aan dat dyslexie zich vooral uit in de schriftelijke, technische taalvaardigheid. Dyslectische leerlingen lezen minder nauwkeurig of minder snel dan leerlingen zonder dyslexie. Hierdoor ontstaan veel spelfouten of heeft de leerling onvoldoende tijd bij toetsing. Naast de leesproblematiek maken leerlingen met dyslexie vaak veel spellingsfouten. Bij dyslexie is er sprake van een erfelijke factor (Gallagher, Frith & Snowling, 2000).

De dyslectische leerling bestaat niet, de uitingvormen van dyslexie kunnen flink verschillen. Het is een complex probleem (Braams, 1996). Pollock, Walter & Politt (2004) stellen dat het voor docenten

belangrijk is te realiseren dat leerlingen met dyslexie geen “leerhandicap” hebben, maar zich er vooral van bewust moeten zijn dat deze leerlingen op een andere manier leren en verwerven. Leerlingen met dyslexie hebben problemen met de automatisering van het technisch lezen en/of spellen.

Doordat dyslectische leerlingen te maken hebben met een fonologisch tekort, hebben ze vaak moeite met de uitspraak van vreemde woorden of Nederlandse woorden die minder vaak in hun vocabulaire voorkomen. In het voortgezet onderwijs krijgen leerlingen te maken met vreemde talen onderwijs. Veel dyslectische leerlingen zullen hierbij problemen ondervinden. Leerlingen met dyslexie hebben moeite met het aanleren van vreemde talen (Braams, 2009). In de problemen met de fonologische verwerking is een onderscheid te maken in het fonologisch bewustzijn, in de fonologische verwerking en de toegankelijkheid van taalkennis, het zogenaamde ‘rapid naming’ (Van der Leij, 2003). In het fonologisch bewustzijn is een tekort aan de analyse en de herkenning van de klankstructuur van woorden. Door de tekorten in de fonologische verwerking worden klankcodes niet goed opgeslagen in het werkgeheugen. Het traag zijn aan het geven van namen aan symbolen (letters, cijfers, objecten) duiden tekorten in de toegankelijkheid van taalkennis van dyslectische leerlingen aan.

2.2 ondersteuningsbehoeften van dyslectische leerlingen

Iedere dyslectische leerling heeft zijn of haar eigen ondersteuningsbehoeften. Deze verschillen dus per persoon. De behoeften worden in grote mate bepaald door de ernst van de dyslexie. Struiksma & Van der Leij (2003) delen dyslexie in drie categorieën: lichte dyslexie, normale dyslexie en zeer ernstige dyslexie. De mate waarin de school tegemoet komt aan de behoeften van een dyslecticus kan een positieve invloed hebben op de psychosociale ontwikkeling. Docenten kunnen dyslectische leerlingen begeleiden door er voor te zorgen dat er wordt voldaan aan de drie psychologische basisbehoeften: de behoefte aan relatie, competentie en autonomie (Deci & Ryan, 1990; Stevens, 1997; Ebbens & Ettekoven, 2005).

Dyslectische leerlingen hebben recht op aanpassingen, welke vaak vermeld staan op hun dyslexiepas die ze van de school hebben ontvangen. Voor leerlingen met lichte en normale dyslexie geldt dat over het algemeen deze leerlingen voldoende ondersteuning hebben aan extra tijd bij toetsen, een vergrootte tekst, voorlezen van toetsen of teksten en een aangepaste normering aangaande spelling. Dit zijn algemene faciliteiten die gelden voor leerlingen met dyslexie. Pas in de bovenbouw blijkt vaak dat deze leerlingen behoefte hebben aan extra faciliteiten (Loonstra & Schalkwijk, 1999). De leerlingen met een ernstigere vorm van dyslexie hebben behoefte aan extra faciliteiten. Het betreft faciliteiten in de vorm van compenserende en dispenserende maatregelen.

Hierbij valt te denken aan de inzet van een daisyspeler, ReadingPen, luisterversies van teksten, Kurzweil, vrijstelling voor Frans of Duits in het vmbo, gedifferentieerde correctie door docenten en hierboven genoemde algemene faciliteiten. Hierdoor kunnen leerlingen presteren op hun eigen intelligentieniveau, brengt de leesvaardigheid op het zelfde niveau als hun klasgenoten en neemt daardoor bij deze leerlingen negatieve en/of aversieve gevoelens ten opzichte van lezen weg. Veel kinderen met dyslexie kiezen een onderwijsniveau dat lager is dan ze op grond van hun intelligentie aankunnen. Braams (2009) hecht zeer veel waarde aan de inzet van hulpmiddelen voor leerlingen met dyslexie. Hij is van mening dat het niet inzetten van hulpmiddelen bij dyslexie wanneer een leerling zich daar beter mee kan redden een foute beslissing met ernstige pedagogische en onderwijskundige gevolgen kan zijn. Warnock (2010) stelt dat leerlingen met dyslexie goed in

staat zijn het onderwijs op een reguliere school te volgen, wanneer zij de zorg krijgen die zij nodig hebben volgens hun dyslexieverklaring en wanneer deze zorg zoveel mogelijk binnen de klas plaats vindt, indien nodig met ondersteuning van zorgspecialisten (Fuchs, Fuchs & Stecker, 2010). Loonstra & Schalkwijk (1999) stellen tevens dat docenten de sociaal-emotionele ontwikkeling van dyslectische leerlingen bevorderen door dyslexie als handicap te accepteren, hoge verwachtingen te hebben en te investeren in de relatie met de leerling. Dyslectische leerlingen kunnen getraind worden in strategiegebruik, spellingcontrole en het zelfstandig leren van nieuwe spellingen (Henneman, 2000). Om leerlingen te helpen in de ondersteuning bij het gebruik van de strategieën dienen docenten trainingen te volgen (Teunissen, Jongejan & Steenbeek-Planting, 2012).

Dyslectische leerlingen hebben behoefte aan relatie, competentie en autonomie (Henneman, Kleinen & Smits, 2004). Bosman & Braams (2005) geven daarnaast aan dat het voor een dyslectische leerling van belang is dat de docent vanuit de relatie een veilige leeromgeving creëert. Hornstra, Denessen, Bakker, Van de Berg & Voeten (2010) stellen dit als voorwaarde voor de leerling om tot goede resultaten te komen. Dyslectische leerlingen hebben moeite met schoolboekteksten vanwege aan dyslexie gerelateerde automatiseringsproblemen (Henneman, Kleinen & Smits, 2004). Vanwege gebrekkige fonologische vaardigheden (Poleij & Stikkelbroek, 2009; Firnhaber, in Mieland, 2007) is een goede uitleg van begrippen nodig (Henneman, Kleinen & Smits, 2004) en is een langzaam spreektempo eveneens belangrijk (Poleij & Stikkelbroek, 2009). Dyslectische leerlingen hebben problemen met de klank-tekenkoppeling. Zij kunnen zich de klanken die horen bij het schriftbeeld niet voorstellen (Snowling, 1980). Het is dus nodig dat docenten weten dat dyslectische leerlingen moeite hebben met de fonologische vaardigheden die nodig zijn bij lezen, luisteren en schriftelijk taalgebruik (Thorgesen 2004; Snowling, 2008). Marzano (2007) stelt dat de docent de belangrijkste factor is voor de individuele ontwikkeling van de leerling. Van de Grift (2010) zegt hierover dat door afstemming van het onderwijs op de verschillen tussen leerlingen en door zwakke leerlingen extra hulp en aandacht te geven de docent de resultaten met meer dan 20% ten positieve kan beïnvloeden. Vooral bij het aanleren van Moderne Vreemde Talen ondervinden dyslectische leerlingen extra nadeel van hun handicap. Ze vormen een complicerende factor voor leerlingen met dyslexie (Crombie, 1999). De gebrekkige fonologische vaardigheden veroorzaken een lagere verwerkingssnelheid (Poleij & Stikkelbroek, 2009) waardoor er meer verwerkingstijd nodig is (Crombie, 1999) en er ontstaan problemen bij het decoderen, verwerken en terugreageren (Poleij & Stikkelbroek, 2009). De Haan (2011) en Visser (2006) geven aan dat bewustwording, kennisvergroting en vaardigheden nodig zijn om een brede aanpak van dyslexie succesvol te laten verlopen.

2.3 Sociaal-emotioneel functioneren dyslectici

Dyslexie kan tot frustraties leiden en het gevoel van eigenwaarde bij een kind zwaar ondermijnen. Het dyslectische kind kan gefrustreerd raken doordat het het technisch lezen niet onder de knie krijgt, ondanks voldoende intelligentie. Dit kan tot motivatieproblematiek leiden en tevens van invloed zijn op de thuissituatie. Humphrey & Mullins (2002) geven aan dat leerlingen met een leerstoornis in het algemeen een negatiever (cognitief) zelfbeeld hebben dan leerlingen zonder leerstoornis. Dyslexie gaat vaak samen met een lage zelfwaardering, depressief gedrag en een negatief zelfbeeld (Poleij, Leseman & Stikkelbroek, 2009; Gouwetor, Bekebrede & Van der Leij, 2010). De dyslectische leerling heeft behoefte aan relatie, competentie en autonomie (Deci & Ryan, 1990; Stevens, 1997; Ebbens & Ettekoven, 2005). Ten aanzien van de behoefte aan relatie is het van

belang dat er een veilig leerklimaat gecreëerd wordt. De behoefte aan competentie vertaalt zich naar de behoefte aan succesvolle leerervaringen en de behoefte aan autonomie verwijst naar de zelfstandigheid van de leerling, het onafhankelijk zijn van anderen.

Dyslexie kan derhalve negatieve effecten hebben op het zelfvertrouwen, zelfconcept en de zelfontplooiing van leerlingen. Terugkerende mislukkingen kan hun motivatie ernstig verstoren (Singer, 2007). Deze mislukkingen hebben als oorzaak leesmoeilijkheden, slechte schoolresultaten, problemen met leren en studeren, demotivatie en frustratie. Bender & Wall (1994) zeggen hierover dat leerlingen met leerproblemen minder gemotiveerd zijn schoolse taken uit te voeren dan leerlingen zonder leerproblemen. Er kan een negatieve spiraal ontstaan voor dyslectische leerlingen door een opeenvolging van negatieve ervaringen. Door het achter de rug hebben van een lange weg van faalervaringen is het zelfbeeld, het zelfvertrouwen en de motivatie van dyslectische leerlingen vaak groot. Dit beïnvloedt hun gedrag en leerprestaties (Polychroni, Koukoura & Anagnostou, 2006). Docenten kunnen door hun pedagogisch-didactisch handelen ervoor zorgen dat dyslectische leerlingen zo min mogelijk gehinderd worden door de gevolgen van dyslexie. Loonstra & Schalkwijk (1999) stellen dat emotie en motivatie een grote rol spelen bij de verwerving van kennis. Leerlingen met lees- en schrijfproblematiek hebben volgens Biezeman (1998) meer dan gebruikelijk last van (faal)angst. Tevens stellen Ghesquiere & Munter (1998) en Braams (2004) dat veelvoorkomende problemen bij deze groep leerlingen gevoelens van waardeloosheid, lage zelfwaardering, teruggetrokken gedrag, onzekerheid, angst, depressie en emotionele problemen zijn. Het is van belang dat er voor deze groep leerlingen compenserende en dispenserende middelen bestaan om de negatieve componenten die dyslexie met zich mee kan brengen, zoveel mogelijk te bestrijden. Loonstra & Schalkwijk (1999) geven aan dat emotie en motivatie een grote rol spelen bij de verwerving van kennis. Poleij & Stikkelbroek (2009), Beumers-Peeters (2010), Covey (2009), Furman & Furman (2006), Steenbeek-Planting & Kleijnen (2011) bieden uitgebreide methodieken om dyslectische leerlingen met sociaal-emotionele problematiek te begeleiden. Klaassen (2008) en Van Rooijen & De Wit (2007) stellen dat de school en ouders door samenwerking een educatief partnerschap moeten vormen door te beseffen dat zij een gezamenlijk doel voor ogen hebben, de school de ouders nadrukkelijk tot een actieve rol uitnodigt en school en ouders elkaar als gelijkwaardige partners zien met elk hun eigen deskundigheid en verantwoordelijkheden.

2.4 Inzet ICT

ICT-hulpmiddelen dienen als compenserende middelen voor dyslectische leerlingen. ICT-hulpmiddelen kunnen worden ingezet in het voortgezet onderwijs. Compenserende hulpmiddelen zorgen er voor dat de belemmeringen die door dyslexie worden veroorzaakt zoals een verkleinde zelfredzaamheid, een afhankelijkheid van ouders die veel helpen bij het huiswerk en (voor)leeshulp bieden, herhaling bij het lezen van stukken tekst, verminderen en dat leerlingen op hun intelligentieniveau kunnen functioneren. Dit bevordert uiteraard het zelfvertrouwen van de leerlingen. Veel dyslectische leerlingen maken op school gebruik van remediërende hulp. Bij deze hulp wordt veelal gebruik gemaakt van de RALFI-methode (Smits & Braams, 2006) als ook van het interventiemateriaal van Steenbeek-Planting, Kleijnen & Verhoeven (2006) die voor een aangepaste RALFI-versie voor het voortgezet onderwijs hebben gezorgd. RALFI staat voor: Repeated reading, Assisted reading, Level, Feedback en Interaction. De effecten van deze aangepaste RALFI-versie zijn positief zowel voor de leesvloeiendheid in het Nederlands (Teunissen & Steenbeek-Planting, 2009) als in het Engels (Dannenberg, 2006). Rottier (2008) geeft aan dat een gerichte inzet van ICT-hulpmiddelen de leerwinst en leerhouding positief beïnvloedt. De compenserende ICT-hulpmiddelen

stimuleren het leervermogen en het zelfbeeld van dyslectische leerlingen (Braams, 2004; Lovett, 2010; Rolak & Henneman, 2010). Leerlingen kunnen meer met behulp van software waardoor ze niet meer onderpresteren (Hoenderken, 2012). Voor leerlingen met ernstige problemen bij het lezen, spellen en schrijven biedt ICT bovendien kansen om hun beperkingen aan te pakken en te compenseren. Compenserende software kan volgens Van der Weerden (2009) een positieve bijdrage leveren aan een goede omgang met dyslexie. Het vergroot bovendien de motivatie en zelfstandigheid van dyslectische leerlingen (Roetenberg & Kleintjens, 2010). Dit wordt door Braams (2004) onderstreept door te stellen dat compenserende hulpmiddelen het leervermogen en het zelfbeeld van dyslectische leerlingen vergroot. Ook worden stress en vermoeidheid bij dyslectische leerlingen verminderd door de inzet van ICT-hulpmiddelen (Hecker et al., 2002; Elkind, 1998). Naast de reeds genoemde vergroting van zelfvertrouwen en zelfredzaamheid noemen Henneman, Kleijnen & Smits (2004) meerdere positieve effecten van het gebruik van ICT-hulpmiddelen, zoals remediërende effecten, een verminderde hulpvraag, meer lees- en leerplezier, prestaties op intelligentieniveau en een grotere stimulans. Janssen (2005) geeft ook aan dat dyslectische leerlingen hierdoor gemotiveerd worden en blijven lezen. Higgins & Raskind (2005) geven expliciet aan dat het profijt van voorleessoftware groter wordt naar gelang de hardnekkigheid van het leesprobleem. Door het gebruik van de voorleessoftware leren dyslectische leerlingen sneller en accurater schrijven, zich bedienen van een uitgebreider vocabulaire en wordt de zinsbouw verbeterd (Braams, 2003; Raskind & Higgins, 1999; Smits & Van der Helm, 2001).

2.5 Kurzweil onder de loep

Er bestaan diverse compenserende hulpmiddelen, zoals de Daisyspeler, de ReadingPen, digitale studieboeken en eerder genoemde maatregelen als extra tijd bij toetsen en mondeling overhoren. Deze worden allen genoemd in de gids Technische maatjes bij dyslexie (Kleijnen & Smeets, 2008). Hierin wordt het programma Kurzweil 3000 genoemd als het vlaggenschip onder de voorleessoftware. Braams (2003) noemt Kurzweil 3000 het meest geavanceerde softwarepakket met de meeste mogelijkheden en hulpmiddelen binnen het aanbod van compenserende software. Kleijnen & Smeets (2008) geven in Technische maatjes bij dyslexie aan dat een school die compenserende software zoals Kurzweil aanschaft, de dyslectische leerlingen optimale ondersteuning biedt. Door het gebruik van Kurzweil wordt de leerling voortdurend geprikkeld om zelfstandig te werken en wordt de leerling uitgedaagd. Van Doorslaer (2007) stelt dat de aandacht niet snel zal verslappen en de motivatie hoog blijft. Hiervoor dient er een persoon op school aanwezig te zijn die training in Kurzweil geeft en leerlingen bijstaat bij problemen, voldoende voorzieningen in de school en degenen die advies geven moeten beschikken over gedegen kennis van ondersteunende technologie (SDN, 2013). Callebaut (2007) geeft aan dat deze kennis kan worden verkregen door middel van overzichten in literatuur, scholing en websites van zowel onafhankelijke instituten als van leveranciers. Het is voor een school van belang een deskundige aan te stellen die de ontwikkelingen rondom ondersteunende technologie bijhoudt (SDN, 2013).

Kurzweil is een ICT- hulpmiddel dat ondersteuning biedt op algemene probleemgebieden van dyslectische leerlingen:

- technisch lezen
- begrijpend lezen

- spellen
- schrijfwerk
- structureren
- studeren

Kurzweil leest alle digitale teksten voor. Ook is het mogelijk om papieren boeken en teksten om te zetten naar digitale tekst door middel van scannen. Het programma bevat stemmen in 7 verschillende talen. Tijdens het voorlezen van een tekst worden zinnen voorzien van een gele balk en krijgt het woord dat uitgesproken wordt een groene balk.



Figuur: de gele en groene balk die tijdens het voorlezen te zien zijn

De leerlingen kunnen gebruik maken van een woordenboek Nederlands en vertalende woordenboeken voor Engels, Frans, Duits, Spaans en Italiaans. Wanneer leerlingen het programma gebruiken om te typen, worden de letters, woorden of hele zinnen uitgesproken. Leerlingen kunnen daarnaast gebruik maken van verschillende hulpopties: woordvoorspeller, homofonenlijsten en spellingscontrole.

Kurweil kan bij alle schoolvakken worden ingezet. Janssen (2005) stelt dat de brede inzet de belemmeringen vermindert die door dyslexie worden ervaren, toegang verschaft tot informatie en leerlingen actief laat deelnemen aan de kennismaatschappij. Op Stad en Esch wordt Kurzweil ingezet bij meerdere schoolvakken. Hier wordt nader op ingegaan in de onderzoeksresultaten in het volgende hoofdstuk.

In meerdere onderzoeken is gezocht naar de effecten van Kurzweil 3000.

Volgens Elkind (2007) stijgt de snelheid van het technisch lezen van de leerlingen bij het gebruik van Kurzweil tot een normaal spreektempo. Hieruit kan worden opgemaakt dat luisteren het zwakke technisch lezen kan compenseren. Voorts stelde Elkind (2007) dat het lezen met behulp van Kurzweil minder moeite kost en dat het lezen ook langer wordt volgehouden door de dyslectische leerlingen. Het gebruik van ICT-hulpmiddelen zorgt naast didactische effecten voor een vooruitgang in zelfstandigheid, zelfvertrouwen en zelfredzaamheid (Hardenberg, Roetenberg & Kleintjens, 2010) en zorgen tevens voor een groter gevoel van onafhankelijkheid en een aanzienlijke vermindering van angst (Barton & Fuhrmann, 1994 in Freda, Pagliara, Ferraro, Zanfardino & Pepino, 2008). Uit meerdere onderzoeken blijkt dat Kurzweil 3000 een positief effect heeft bij dyslectische leerlingen

op het gebied van technisch en begrijpend lezen (Chiang & Jacobs, 2009; Milani, Lorusso & Molteni, 2009; Elkind, 1998; Hardenberg et al., 2010; IOWA, 2006-2007).

Uit de onderzoeken bleek ook dat er bij de leerlingen minder emotionele- en gedragsproblematiek was. De leerlingen waren gemotiveerder en waren meer betrokken bij schoolse activiteiten.

2.6 Implementatie van Kurzweil

De Kurzweilwerkgroep op Stad en Esch houdt zich voornamelijk bezig met de implementatie van het programma Kurzweil. De kurzweilwerkgroep heeft het op de juiste manier inzetten van Kurzweil in de school ten doel. Volgens Henneman, Kleijen & Smits (2004) is dit een voorwaarde om de beoogde effecten te bereiken. Beoogd worden een verbetering van leerprestaties als ook van het emotionele welzijn van de dyslectische leerlingen van Rsg Stad en Esch. Om te zorgen voor een goede implementatie moet het gebruik van hulpmiddelen goed omschreven zijn in de onderwijszorgvisie, de missie en het integrale onderwijszorgbeleid. Directie en docenten dienen een gezamenlijke visie te hebben in het gebruik van ICT-middelen binnen de school (Smeets & Kleijnen, 2008). Hardenberg et al. (2010) stellen dat docenten en andere betrokkenen binnen de organisatie die met Kurzweil dienen te werken, hierin geschoold dienen te worden. Onbekendheid en onjuiste perceptie van begeleiders kan een goede implementatie in de weg staan. Daarom benadrukken Higgins en Raskind (2005) een goede voorlichting. De integratie van software in de les is een belangrijk punt in de implementatie en het is daarom essentieel dat er een degelijke constructie en heldere afspraken zijn met school, ouders en leerlingen (Callebaut, 2006).

Smeets & Kleijnen (2008) onderscheiden vier terreinen die bijdragen aan een succesvolle implementatie:

- 1) visie en beleid
- 2) beheer en professionalisering
- 3) materialen
- 4) kwaliteitsbeleid en praktijkonderzoek

Voor de Kurzweilwerkgroep spelen deze vier punten een belangrijke rol. Stad en Esch is een laptopschool. De eerste drie leerjaren van alle niveaus werken zo digitaal mogelijk. Alle leerlingen hebben hun eigen MacBook. Op Stad en Esch is het programma Kurzweil 3000 bij alle gediagnosticeerde dyslectische leerlingen op hun laptop geïnstalleerd. Alle dyslecten kunnen dus gebruik maken van het programma Kurzweil. Ouders van leerlingen die Kurzweil gebruiken dienen zelf de boekencd's bij de firma Dedicon bestellen. Deze kosten zijn voor de ouders, Stad en Esch betaalt de licenties van Kurzweil voor de dyslectische leerlingen. Leerlingen en ouders zijn tevreden over het programma. Er zijn echter nog docenten die niet volledig op de hoogte zijn van de werking van alle functies van het programma Kurzweil 3000. Dit wordt onderkend door de dyslectische leerlingen die gebruik maken van Kurzweil en biedt een aanleiding tot onderzoek en verkenning.

Hoofdstuk 3

3.1 Opzet van het onderzoek

Het evaluatief praktijkgericht onderzoek heeft als doel aanbevelingen te doen voor de Kurzweilwerkgroep van Stad en Esch. Deze Kurzweilwerkgroep zal uiteindelijk de aanbevelingen in praktijk brengen.

Het onderzoek bestaat in de eerste plaats uit een literatuurstudie, Daarnaast zijn de betrokken doelgroepen geïnterviewd en zijn er enquêtes afgenomen. De enquêtevragen en interviewvragen zijn samengesteld volgens de basisprincipes van praktijkonderzoek (Harinck, 2010).

De doelgroepen van het onderzoek zijn de docenten die lesgeven aan leerjaar 1 en 2 (N= 59), de dyslectische leerlingen uit leerjaar 1 en 2 (N=49), ouders (N=49), de zorgcoördinator van het Vechtdal College (N=1) en de zorgcoördinator van Stad en Esch (N=1) .

De leerlingen en hun ouders hebben een enquête ingevuld. Vervolgens zijn er steekproefsgewijs leerlingen geïnterviewd. De docenten hebben tevens een enquête ingevuld, ook zijn er docenten en de zorgcoördinatoren uit Meppel en Ommen geïnterviewd. Er is gekozen voor een vergelijk met het Vechtdal College, omdat het programma Kurzweil daar tevens geïmplementeerd is.

Door de interviews kon er dieper worden ingegaan op het sociaal-emotionele aspect van de leerlingen en de beleving van de docenten. Er is gekozen voor interviews bij de zorgcoördinatoren om gedetailleerdere en specifiekere informatie te kunnen krijgen. Door het onderzoek op deze wijze in te richten, is er zorg gedragen voor triangulatie binnen het onderzoek.

Aangezien de enquêtes en onderzoeken slechts worden afgenomen op Stad en Esch is het belangrijk te beseffen dat de resultaten slechts een beperkt beeld vormen van het gebruik en de invloed van Kurzweil op school. Het onderzoek zal dan ook puur geschikt zijn als aanbeveling binnen Stad en Esch, ondanks een vergelijk met het implementatieproces van het programma Kurzweil 3000 op het Vechtdal College in Ommen. De validiteit van het onderzoek is dus gericht op de inzet van het programma Kurzweil 3000 op Rsg Stad en Esch in Meppel.

De enquêtes naar de leerlingen zijn via de elo (electronische leeromgeving) It's Learning verstuurd. De enquêtes naar de docenten zijn via de school email verstuurd en de ouders hebben de enquêtes thuis via de post ontvangen.

De enquêtes zijn in het verslag uitgebeeld in tabellen, door het gebruik van diagrammen en percentages zijn de aantallen duidelijker zichtbaar en is er een betere beeldvorming mogelijk.

De volgorde van de resultaten zal als volgt worden weergegeven:

1. enquête van de dyslectische leerlingen uit klas 1 en 2
2. enquête van de docenten die lesgeven aan klas 1 en 2
3. enquête van de ouders van de dyslectische leerlingen uit klas 1 en 2
4. interview met de dyslectische leerlingen uit klas 1 en 2
5. interview met de docenten die lesgeven aan klas 1 en 2
6. interview met de zorgcoördinator van Stad en Esch
7. interview met de zorgcoördinator van het Vechtdal College in Ommen

In deze paragraaf zal informatie gegeven worden over:

- ✓ Het aantal dyslecten en kurzweil-gebruikers in klas 1 en 2 van Stad en Esch
- ✓ frequentie van gebruik van Kurzweil in het algemeen
- ✓ frequentie in gebruik bij de schoolvakken
- ✓ de tevredenheid van de leerlingen wat betreft Kurzweil
- ✓ gebruik van de mogelijkheden van kurzweil
- ✓ studieresultaten
- ✓ leerplezier, zelfredzaamheid en sociaal- emotionele aspecten
- ✓ punten ter verbetering

Vervolgens zal er van deze punten een verdieping zijn door middel van een samenvatting van de interviews met de leerlingen, docenten en zorgcoördinatoren. Bij het interview met de beide zorgcoördinatoren vormen de vier terreinen die Smeets & Kleijnen (2007) onderscheiden en die bijdragen aan een succesvolle implementatie de grondslag van waaruit de vragen gesteld zijn in de beide interviews met de zorgcoördinatoren in Ommen en in Meppel. Deze vier terreinen die Smeets & Kleijnen (2007) onderscheiden zijn:

- 1) visie en beleid
- 2) beheer en professionalisering
- 3) materialen
- 4) kwaliteitsbeleid en praktijkonderzoek

Hoofdstuk 4 Resultaten

4.1 enquêteresultaten van de dyslectische leerlingen uit klas 1 en 2

Op Stad en Esch krijgen alle dyslectische leerlingen uit klas 1 en 2 de mogelijkheid om gebruik te maken van Kurzweil. Al deze leerlingen hebben het programma geïnstalleerd gekregen op hun laptop. In totaal zijn er 16 klassen: 9 klassen 1 en 7 klassen 2.

In totaal zitten er 445 leerlingen in deze klassen. Van deze leerlingen hebben er 49 een dyslexieverklaring (11%). Van deze 49 leerlingen hebben 32 (65,3%) leerlingen een enquête ingevuld. 16 Van de 32 leerlingen (50%) maken gebruik van Kurzweil.

Niet alle 49 leerlingen die gebruik kunnen maken van Kurzweil hebben meegewerkt aan de enquête door hem in te vullen.

In onderstaande tabel is het aantal leerlingen met dyslexie per leerjaar en leerroute zichtbaar.

Tabel 1. Aantal dyslecten

Klas 1	Aantal dyslecten
T	8
havo	8
vwo	10

Klas 2	Aantal dyslecten
T	10
havo	8
vwo	5

In onderstaande tabel is de frequentie van gebruik zichtbaar. Uit deze tabel blijkt dat 7 leerlingen (21,9%) intensief gebruik maken van Kurzweil, 9 leerlingen (28,1%) af en toe gebruik maken van Kurzweil en 16 leerlingen (50%) geen gebruik maken van het programma. Intensief gebruik wil zeggen zowel gebruik bij huiswerk als bij toetsing. Af en toe gebruik houdt in alleen gebruik bij huiswerk en ter voorbereiding op toetsing en geen gebruik spreekt voor zich.

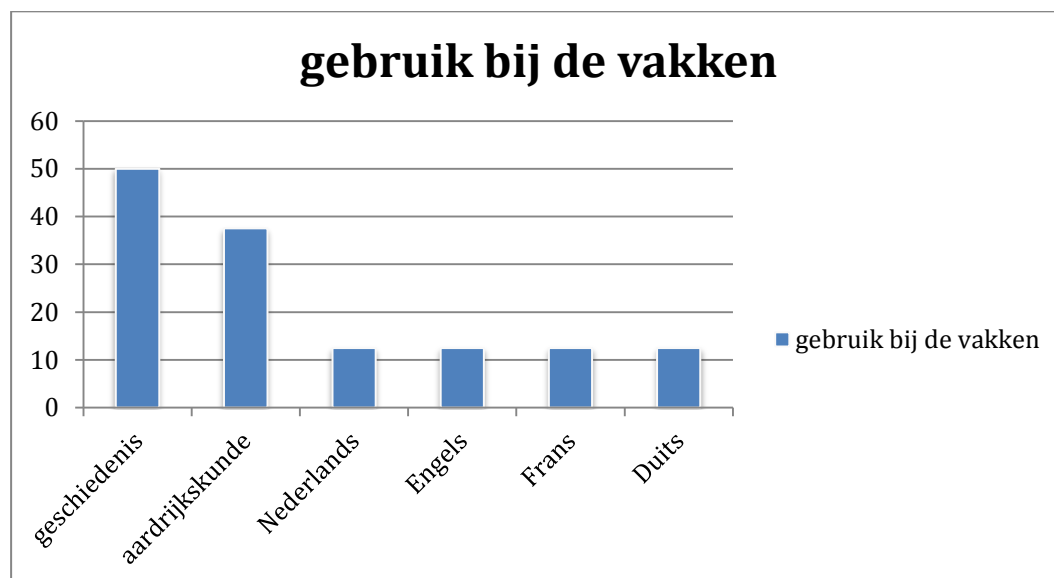
Tabel 2. Frequentie van gebruik

Klas 1	nooit	Af en toe	intensief
T	2	2	1
havo	3	2	2
vwo	2	1	1

Klas 2	nooit	Af en toe	intensief
T	4	2	0
havo	2	2	1
vwo	3	0	2

Ook werd in de enquête gevraagd bij welke schoolvakken de leerlingen gebruik maken van Kurzweil. De vakken Geschiedenis en Aardrijkskunde staan qua gebruik bovenaan bij de leerlingen. Van de leerlingen geven 16 leerlingen (50%) aan gebruik te maken van Kurzweil voor het vak Geschiedenis en 12 leerlingen (37,5%) maken gebruik van Kurzweil voor het vak Aardrijkskunde. De vakken die volgen zijn Nederlands, Engels, Frans, Duits en Biologie met 12,5 % per vak. Het gebruik per schoolvak is zichtbaar in onderstaande tabel.

Tabel 3. Gebruik bij schoolvakken



4.1.2 Tevredenheid

In tabel 4 is de tevredenheid van de leerlingen die Kurzweil gebruiken af te lezen aangaande de regelgeving van het programma Kurzweil 3000 en de informatieverstrekking vanuit school.

Tabel 4. Tevredenheid van leerlingen bij Kurzweilgebruik

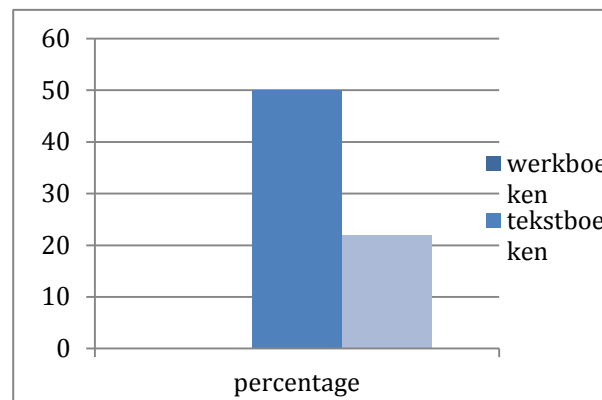
	ontevreden	een beetje ontevreden	redelijk tevreden	erg tevreden
De informatie die je op school krijgt over Kurzweil	12,5%	12,5%	37,5%	0%
De vakleraren die de toetsen aanbieden	37,5%	12,5 %	12,5%	0%
De begeleiding en hulp die je op school hebt bij Kurzweil	12,5%	25%	37,5%	0%
Het gebruiksgemak van Kurzweil op school	25%	12,5%	37,5%	0%

Uit de tabel blijkt dat leerlingen het meest ontevreden zijn over een aantal leerkrachten die toetsen niet of niet op de juiste manier aanbiedt op Kurzweil. Over het algemeen zijn de meeste leerlingen een beetje ontevreden of redelijk tevreden over de vakleerkrachten en de begeleiding. Leerlingen zijn verdeeld in hun mening over het gebruiksgemak op school.

4.1.3 Gebruik

In de enquête is de vraag gesteld in welke mate leerlingen gebruik maken van de verschillende mogelijkheden die Kurzweil biedt. Deze mogelijkheden werden onderverdeeld in: werkboeken, tekstboeken en proefwerken. In de tabel is het gebruik door de leerlingen zichtbaar: het overgrote deel van de leerlingen (50%) gebruikt het tekstboek in Kurzweil, terwijl de werkboeken daarentegen niet worden gebruikt (0%). Voor de proefwerken maakt 21,9% van de leerlingen gebruik van Kurzweil.

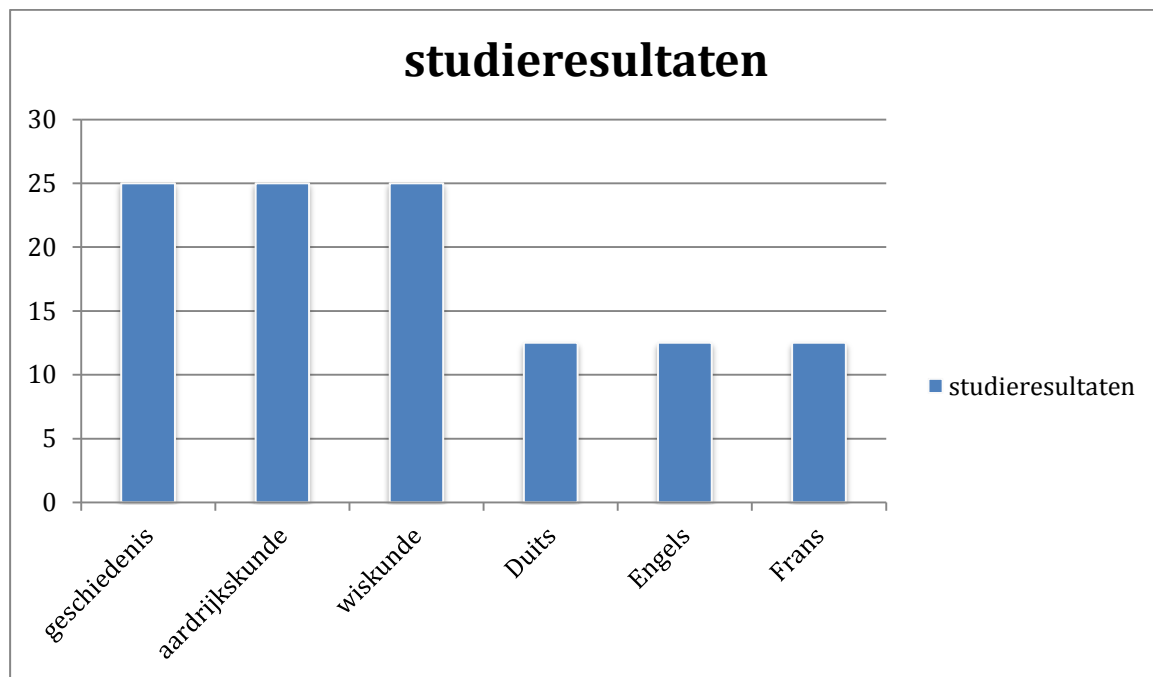
Tabel 5: Gebruik Kurzweil



4.1.4 Studieresultaten

Vier leerlingen (12,5%) geven aan dat de cijfers voor de vakken waarbij ze gebruik maken van Kurzweil niet omhoog gaan. Twaalf leerlingen (37,5%) geven aan dat cijfers voor sommige vakken verbeteren. En vier leerlingen (12,5%) vindt dat de cijfers bij alle vakken omhoog gaan waarbij gebruik van Kurzweil wordt gebruikt. De vakken die genoemd worden door de leerlingen zijn Geschiedenis, Aardrijkskunde en Wiskunde (25%) en vervolgens Duits, Engels, Frans en Nederlands (12,5%).

Tabel 6: studieresultaten



4.1.5 Verbeterpunten

Leerlingen konden aangeven of ze extra informatie willen hebben over het gebruik van Kurzweil. Geen enkele leerling stond hier voor open, of vond dit noodzakelijk.

De leerlingen kregen de mogelijkheid om aan het einde van de enquête punten van verbetering te noemen. De punten die genoemd werden hadden vooral te maken met ontevredenheid over het programma zelf. Zo werden er genoemd:

- Behoeftte aan duidelijkere functies in het programma
- Een lange wachttijd en een beeldverslechtering bij paginawisseling tijdens het voorlezen
- Door de lange opstartduur van Kurzweil wordt het programma minder vaak gebruikt dan gewenst.

Dit laatste punt werd ook drie maal genoemd door leerlingen die om deze reden geen gebruik maken van het programma Kurzweil en verdient derhalve de aandacht.

4.2 docenten onderzoeksresultaten

Aan de 16 klassen die worden meegenomen in dit onderzoek wordt door 59 docenten les gegeven. Alle docenten hebben via de mail een enquête ontvangen. Van de 59 verzonden enquêtes werden er 39 ingevuld (66,1%).

De enquête voor de docenten is toegespitst op:

- ✓ Kennis van het programma
- ✓ tevredenheid docenten
- ✓ frequentie van gebruik
- ✓ punten ter verbetering

4.2.1 Resultaten naar aanleiding van de docentenenquête

4.2.2 Gebruik

Het blijkt uit de enquête dat leraren positief zijn over het feit dat leerlingen het programma Kurzweil 3000 kunnen gebruiken. 30 Docenten (76,9%) zijn positief over de de implementatie van Kurzweil. 15 Docenten (38,5%) laten leerlingen gebruik maken van Kurzweil bij repetities. 9 Docenten (23,1%) geven aan zowel repetities als overhoringen op Kurzweil te zetten. Geen enkele docent laat alleen de schriftelijke overhoringen maken met Kurzweil en 21 docenten (53,8%) geven aan geen leerlingen te hebben die bij toetsing gebruik maken van Kurzweil.

4.2.3 Kennis van Kurzweil

Zes docenten (15,4%) geven aan op de hoogte te zijn van de werking van het programma Kurzweil, achttien docenten (46,2%) zijn enigszins van de werking op de hoogte en vijf docenten (12,8%) geven aan helemaal niet te weten hoe het programma werkt. Zevenentwintig docenten (69,2%) hebben zelfs nog nooit een leerling zien werken met het programma Kurzweil 3000. Men is over het algemeen slecht op de hoogte van de wijze waarop toetsen moeten worden opgeslagen. 9 Docenten (23,1%) zijn hiervan op de hoogte, de overige docenten echter nog niet. 38,5% Van de docenten geven aan behoefte te hebben aan extra informatie over Kurzweil. 23,1% Van de docenten geeft aan hier geen extra studiemiddag voor over te hebben. De overige 38,5% van de docenten is neutraal.



Tabel 7. Kennis van Kurzweil van docenten

Naast de cijferverbeteringen zijn aspecten die docenten bemerken: de reductie van faalangst, de motivatie van de leerlingen en verbetering van het gedrag. Tabel 8 geeft van deze bemerkt aspecten een overzicht. Wat betreft faalangstreductie merkte 23,1% van de docenten een beetje verbetering. Enkele docenten geven ook aan dat de motivatie is toegenomen bij de leerlingen: 30,8%. Dat Kurzweil een positieve bijdrage levert aan het gedrag merken de docenten het minst: 61,5% geeft aan hier niets van te merken.

Tabel 8. Verbeteringen volgens docenten

	1) merk ik niet	2) merk ik een beetje	3) duidelijk merkbaar
Minder faalangst	53,8%	23,1%	0%
Meer motivatie	46,2%	30,8%	0%
Positiever gedrag	61,5 %	23,1%	0%

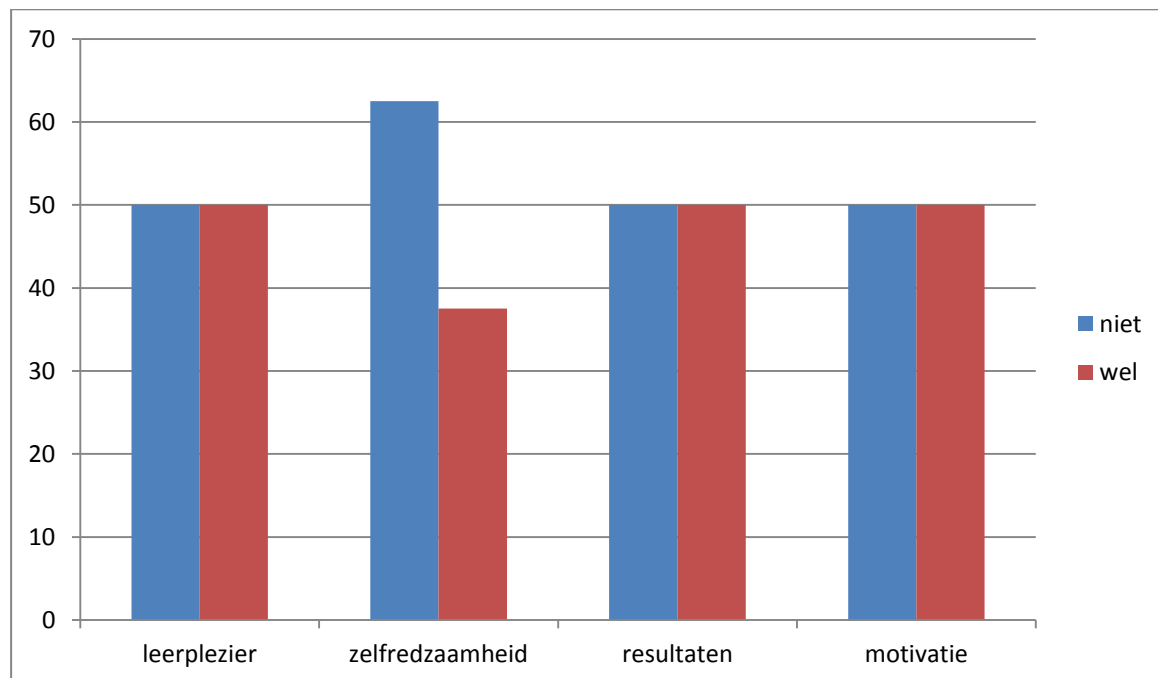
4.2.4 Vergelijk resultaten leerlingen en docenten

Het gebruik van Kurzweil door leerlingen met dyslexie kan volgens Henneman, Kleijnen & Smits (2004) de volgende effecten opleveren:

- remediërende effecten
- minder vaak hulp nodig
- meer zelfvertrouwen
- grotere zelfredzaamheid
- meer lees- en leerplezier
- presteren op intelligentieniveau
- stimulans om vol te houden

Voor dit onderzoek zijn de verbetering van het zelfvertrouwen, de motivatie, de zelfredzaamheid en het leerplezier volgens de leerlingen en volgens de docenten onderzocht. Om een goed beeld te krijgen zijn de 2 tabellen ter vergelijking in een paragraaf gezet.

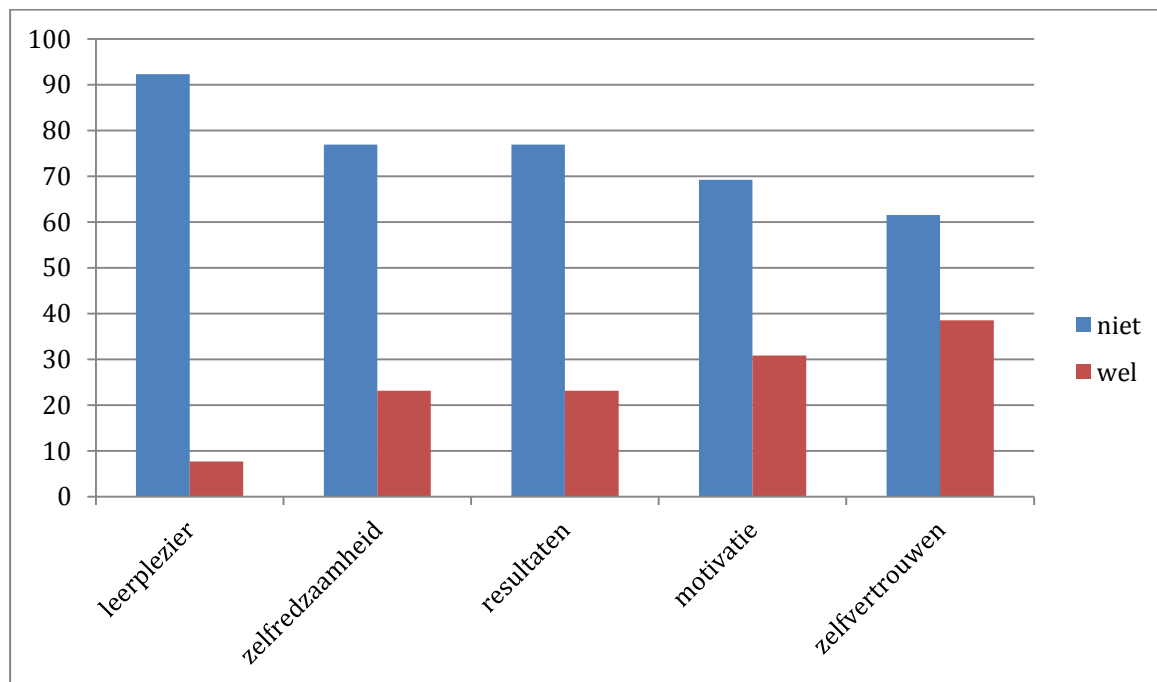
In de enquête voor leerlingen zijn de begrippen leerplezier, zelfredzaamheid resultaten en motivatie in voor leerlingen te begrijpen bewoordingen weergegeven. De antwoorden van de leerlingen aangaande deze begrippen worden weergegeven in tabel 9. Kurzweil vergroot enigzins de zelfredzaamheid (37,5%). 50% van de leerlingen geeft aan hogere cijfers te behalen door het gebruik van Kurzweil. Hetzelfde percentage van de leerlingen geeft aan gemotiveerder te zijn voor school door het gebruik van het programma Kurzweil. Hetzelfde geldt voor het leer- en leesplezier. Ook hier ervaart 50% van de leerlingen dit positieve neveneffect van het gebruik van het programma Kurzweil.



Tabel 9: resultaten leerlingen

De effecten die het gebruik van het programma Kurzweil zou kunnen opleveren worden door de docenten in meer of mindere mate bemerkt. De resultaten van de enquête voor docenten zijn af te lezen in tabel 10.

23,1% Van de docenten bemerkte een grotere zelfredzaamheid bij de leerlingen. Slechts 3 docenten (7,7%) merkten duidelijk dat de leerlingen meer lees- en leerplezier hebben, Ongeveer de helft van de docenten (53,8%) daarentegen merkte dat niet. Een groot gedeelte van de docenten (38,5%) merkt dat het werken met Kurzweil een positieve bijdrage levert aan het zelfvertrouwen van de leerlingen. 30,8% Van de docenten bemerkte een verbetering van de motivatie. Qua resultaten merkt 23,1% van de docenten een duidelijke verbetering ten opzichte van 50% van de leerlingen.

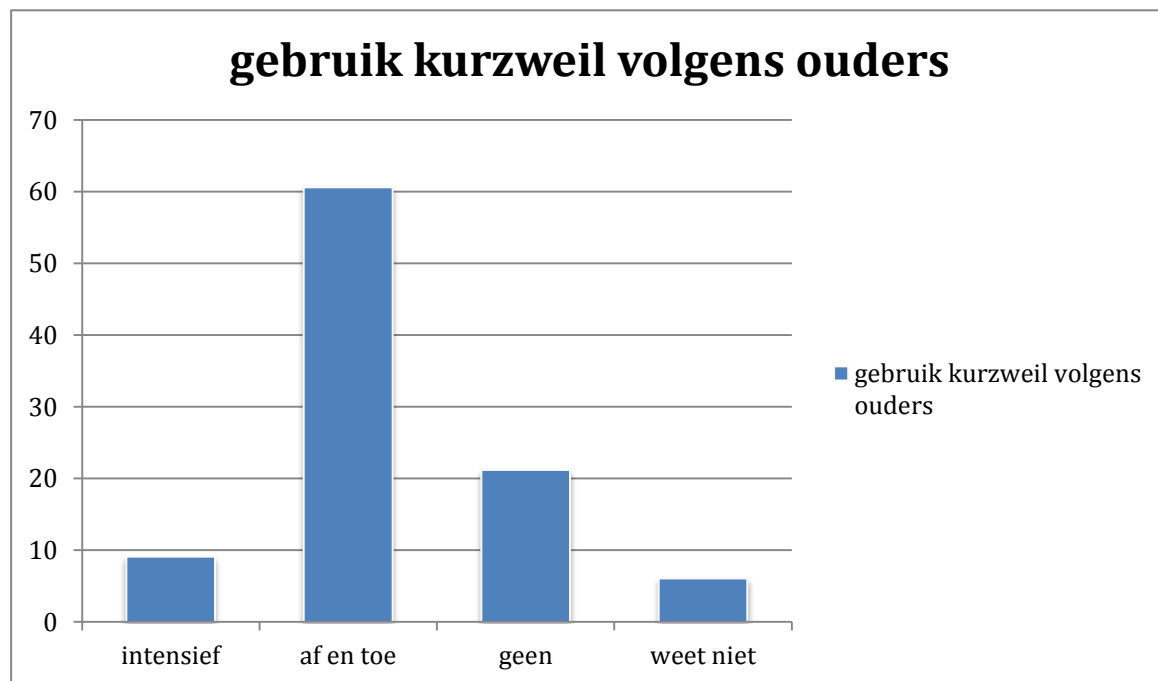


Tabel 10: resultaten docenten

4.3 ouders onderzoeksresultaten

In de enquête voor de ouders werd globale informatie gevraagd over het gebruik van Kurzweil door hun zoon of dochter. Uiteindelijk hebben 33 ouders de enquête ingevuld. Dit betekent dat 67,3% van de ouders hun mening heeft gegeven. De resultaten van deze enquête zijn af te lezen in tabel 11 en 12.

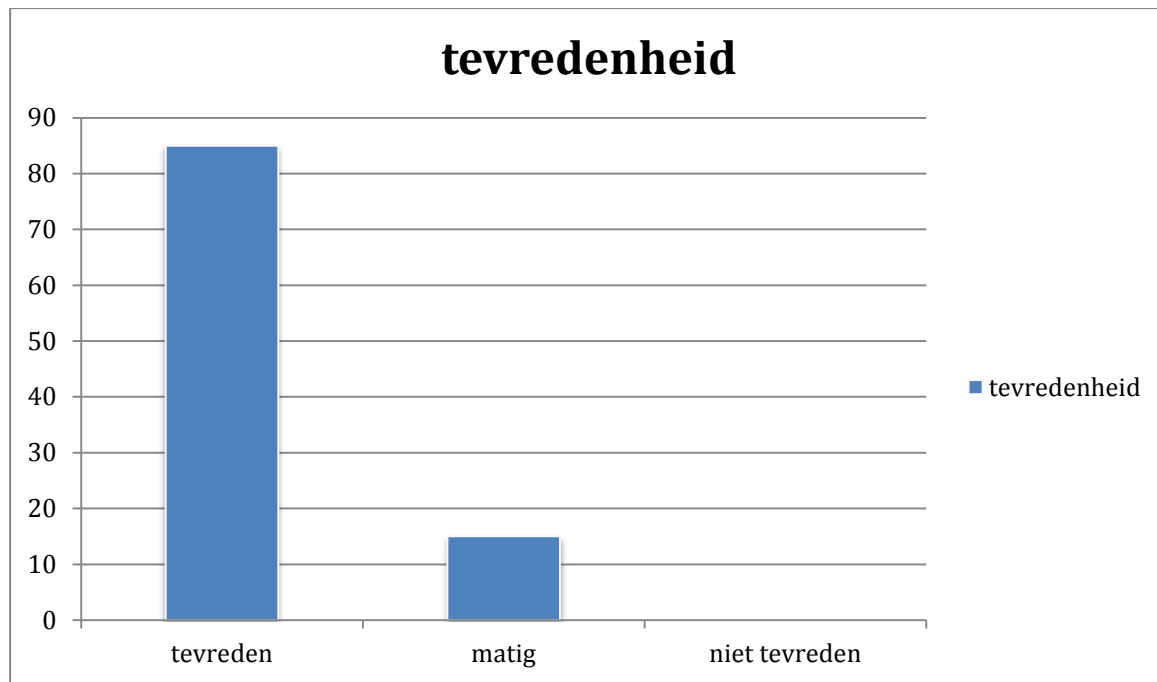
Van de ouders die hebben deelgenomen geeft 60,6% aan dat hun kind af en toe gebruik maakt van Kurzweil en geeft 9,1% aan dat hun kind intensief gebruik maakt van Kurzweil. 21,2% van de ouders geeft aan dat hun kind geen gebruik maakt van Kurzweil. De overige ouders (6,1%) geven aan dit niet te weten.



Tabel 11: gebruik Kurzweil volgens ouders

Een groot aantal ouders (42,4%) geeft aan dat ze graag zouden willen dat hun kind meer gebruik maakt van Kurzweil dan dat hun kind op dit moment doet.

87,9% Van de ouders geeft aan tevreden te zijn over de mogelijkheid van het gebruik van Kurzweil. De overige 12,1 % geeft aan dat ze matig tevreden zijn. Geen enkele ouder geeft aan ontevreden te zijn.



Tabel 12: tevredenheid over Kurzweilgebruik ouders

Ouders blijken niet goed op de hoogte te zijn van de richtlijnen en gebruik van het programma Kurzweil (63,6%). De overige 36,4% geeft aan wel op de hoogte te zijn.

Van de 63,3% van de ouders die niet goed op de hoogte blijken te zijn geven alle ouders aan open te staan voor een extra informatie-avond over het gebruik van Kurzweil. 28,6% Van deze ouders geeft aan een korte cursus te willen volgen over het gebruik van Kurzweil.

Ouders kregen de mogelijkheid om aan het einde van de enquête nog aanvullende opmerkingen te plaatsen. 15 Ouders hebben hier gebruik van gemaakt.

De volgende opmerkingen werden genoteerd:

- tevreden over het gratis gebruik van Kurzweil op Stad en Esch (7 maal)
- moeite om kind te motiveren om kind gebruik te laten maken van Kurzweil (3 maal)
- hadden graag meer voorlichting gehad over het gebruik van Kurzweil, zodat ze hun kind kunnen ondersteunen (2 maal)
- teleurgesteld over het feit dat niet alle boeken beschikbaar zijn bij Dedicon (3 maal)

4.4. Interviews

Er zijn interviews gehouden met de volgende personen:

- leerlingen die geen gebruik maken van Kurzweil
- leerlingen die wel gebruik maken van Kurzweil
- docenten
- De zorgcoördinator van Stad en Esch
- De zorgcoördinator van het Vechtdal College te Ommen

4.4.1 Interview met leerlingen die geen gebruik maken van Kurzweil

3 Leerlingen met dyslexie die geen gebruik maken van Kurzweil is de vraag gesteld waarom ze dit niet doen. De leerlingen geven alle drie aan dat ze de behoefte niet hebben. Ze hebben het wel een paar keer geprobeerd, maar merken niet dat het een nuttig hulpmiddel is. Het kost deze leerlingen juist meer tijd dan dat het tijd oplevert, zo geven ze aan. “Teveel gedoe” is een veelgehoorde uitspraak. De leerlingen geven aan het zelf goed te redden zonder Kurzweil en dit juist als erg prettig ervaren. Op de vraag of ze in de toekomst gebruik zullen gaan maken van Kurzweil werd door 1 leerling duidelijk ontkennend geantwoord. De lange opstartduur van het programma Kurzweil werd als reden hiervoor gegeven. De andere twee leerlingen verwachten dat ze in de bovenbouw, wanneer er veel lange teksten gelezen moeten worden, wel gebruik gaan maken van Kurzweil.

4.4.2 Interview met leerlingen die wel gebruik maken van Kurzweil

Dit interview is afgenomen bij 3 leerlingen die gebruik maken van Kurzweil.

1. Hoe vind je dat docenten tegenover het gebruik van Kurzweil staan?
De leerlingen geven aan dat docenten zich eigenlijk niet echt bemoeien met Kurzweil wanneer ze het programma gebruiken tijdens de les. Dit komt omdat alle leerlingen gebruik maken van een laptop, dus valt het voor de docenten niet op. De leerlingen vonden het wel jammer dat docenten niet meer interesse toonden voor het programma. Sommige docenten wel, maar de meeste docenten absoluut niet.
2. Welke begeleiding heb je gemist?
De leerlingen hadden graag wat meer informatie gehad over de mogelijkheden van het programma. Er zijn veel functies, maar ze weten niet precies waar alle functies voor dienen. Nu moeten ze alles zelf uitzoeken, dat is spannend. Het was prettiger geweest als ze meer wisten. De leerlingen merken ook dat ze voor hulp niet bij de docenten hoeven aan te kloppen. Sommige docenten weten niet eens wat Kurzweil is. Docenten die wel weten wat Kurzweil is hebben geen idee van de mogelijkheden van het programma. Hierdoor worden de leerlingen wel eens onzeker. Gelukkig kunnen de leerlingen op donderdagmiddag wel terecht bij het dyslexieloket. Dat is helaas maar 1 keer in de week, waardoor het probleem vaak al is opgelost door de leerlingen zelf. Leerlingen vinden het ook een grote stap om hier heen te gaan. Het is na schooltijd, dat is ook een minpunt. Het meest gebaat zouden de leerlingen zijn bij vakdocenten die af en toe hulp kunnen bieden. Ze weten dat ze ook terecht kunnen bij de afdeling ICT, maar hier heeft nog geen leerling gebruik van gemaakt.
3. Wat vind je het meest positief aan Kurzweil

Leerlingen geven aan Kurzweil erg “fijn” te vinden. De reden waarom ze het fijn vinden is dat ze bijna geen moeite meer hoeven te doen om te lezen. Een leerling gaf aan zonder Kurzweil vaak stukken tekst over te slaan omdat hij er tegen op zag. Dit is nu niet meer nodig.

De leerlingen geven ook aan veel sneller door een tekst heen te gaan, huiswerk maken kost hierdoor veel minder tijd. Een meisje vertelt dat haar moeder eerder veel voorlas, maar dat dat nu niet meer nodig is. Dat vindt ze erg prettig, ze kan nu haar eigen tijd indelen en is niet meer afhankelijk van hulp thuis.

4. Welke verbeterpunten kan je noemen?

De stemmen staan op nummer 1 als verbeterpunt. De leerlingen vinden dat er niet echt natuurlijk wordt voorgelezen. Na verloop van tijd raken ze hier wel aan gewend. Aan het begin vonden ze het storend. Ook de lange opstartduur van Kurzweil wordt als nadelig ervaren.

Verder vinden de leerlingen het jammer dat niet alle boeken beschikbaar zijn. Ze beseffen wel dat school hier niet veel aan kan doen.

Er werd nogmaals als verbeterpunt aangehaald dat de leraren wel meer mochten weten van Kurzweil.

4.4.3 Interview met docenten

3 Docenten zijn geïnterviewd. Het waren korte interviews waar de docenten niet heel erg open voor stonden. De docenten die hebben deelgenomen aan het interview zijn een docent Engels, een docent aardrijkskunde en een docent Frans.

1. Hoe vind je dat Kurzweil is geïntroduceerd op school?

De docenten vinden niet dat er sprake is van een echte introductie. Het programma was er opeens, zonder voorafgaande informatie of voorlichting. De docenten laten duidelijk merken dat deze manier van implementatie zorgt voor een negatieve houding van docenten. “Op deze manier kan je niet verwachten als docent betrokken te zijn”.

De docenten zijn zich bewust dat leerlingen in de eerste plaats de dupe zijn van het gebrek aan informatie, maar zien zichzelf ook als slachtoffer. “We moeten ons zomaar aanpassen en documenten omzetten zonder te weten waarom precies, mijn motivatie is hiervoor ver te zoeken.” Ook gaven sommige docenten aan absoluut niet van plan te zijn om extra tijd te stoppen in dit project.

2. Welke informatie mis je nog om optimaal te kunnen werken?

Een aantal gaf in de eerste instantie aan dat het “nu te laat” is voor informatie, maar na even doorvragen bleken ze het toch wel erg fijn te vinden om alsnog meer informatie te krijgen over het programma Kurzweil. Het programma zelf vond een docent niet in de eerste plaats belangrijk, maar wel wat de effecten zijn van het gebruik.

Informatie die gemist wordt heeft betrekking op:

- Aanbieden van toetsen
- Kennis van het programma
- Nut van het programma voor de leerlingen

3. Leerlingen zijn over het algemeen zeer positief over Kurzweil, wat merk je hiervan aan de leerlingen?

De docent Engels gaf aan vooral positief te zijn over het voorlezen van teksten. Hij merkte dat leerlingen zich beter konden concentreren en minder vragen stelden. De docent aardrijkskunde kon niets noemen. De docent Frans zag wel dat de leerlingen op zich goed zelfstandig bezig waren, maar kon niet aantonen dat dit ook echt door Kurzweil kwam.

Doordat de docenten eigenlijk niet eens precies weten welke leerlingen gebruik maken van Kurzweil kunnen ze ook niet aangeven of er positieve effecten zijn. Dit heeft volgens de docenten niet met desinteresse te maken, maar voornamelijk met de voorlichting.

Een docent gaf aan ook wel eens in gesprek te willen gaan met leerlingen over het programma om zo meer begrip voor de leerlingen te krijgen en kennis van het programma.

4.4.4 Interview met zorgcoördinator Rsg Stad en Esch

De vragen die gesteld zijn aan de zorgcoördinator van Rsg Stad en Esch zijn gericht op de vier terreinen die volgens Smeets en Kleijnen (2007) bijdragen aan een succesvolle implementatie van Kurzweil, te weten:

- 1) visie en beleid
- 2) beheer en professionalisering
- 3) materialen
- 4) kwaliteitsbeleid en praktijkonderzoek

Op Stad en Esch zijn de missie en visie van de school geworteld in alle activiteiten die plaats vinden binnen de organisatie. De missie en visie zijn eigenlijk de meetlat waarlangs alle nieuwe zaken gelegd worden. Dit gold ook voor de introductie en de implementatie van het programma Kurzweil 3000. De missie van Stad en Esch luidt: "Leerlingen voorbereiden op de uitdagingen die de 21^e eeuw hen biedt".

De missie van Stad en Esch wordt ondersteund door de visie:

- *Passie als brandstof voor talenten*
- *Persoonlijk maken als standaard*
- *Creativiteit als sleutel tot succes*
- *Ruimte voor lef*

Het programma Kurzweil 3000 past uitstekend bij onze missie en visie, omdat het onze dyslectische leerlingen de mogelijkheden biedt meer uit zichzelf te halen en ze door het programma Kurzweil 3000 beter leert om te gaan met hun dyslectische beperking.

Voor de intrede van Kurzweil 3000 hebben we een jaar lang het programma Ghostreader geïnstalleerd op de MacBooks van onze leerlingen. Dit programma was bijzonder gebruiksonvriendelijk en bood weinig opties voor onze leerlingen, zeker qua toetsing en strategieën. Door de ontevredenheid van leerlingen, collega's en dyslexiebegeleiders is er gezocht naar een programma voor dyslectici welke een betere aansluiting had bij de wensen van de gebruikers en de missie en visie van onze school. Dit bleek Kurzweil 3000 te zijn.

Om zo spoedig mogelijk te kunnen voldoen aan de ondersteuningsbehoeften van onze dyslectische leerlingen is vrij rücksichtloos het programma Kurzweil 3000 aangeschaft en zijn alle werk- en tekstboeken van leerjaar 1 en 2 verzameld. Deze boeken zijn vervolgens opgestuurd naar de firma Lexima, die er kopieën van heeft gemaakt. Deze stap is vol goede bedoelingen genomen, maar bleek achteraf erg prijzig te zijn en vooral te zorgen voor veel extra werk. Teveel werk. Alle gekopieerde boeken moesten nog worden ingescand om vervolgens te kunnen worden bewerkt en omgezet naar KESbestanden. De bestanden die het programma Kurzweil 3000 leest. Er bleek te zijn gehandeld vanuit goede bedoelingen, maar de praktische uitvoerbaarheid bleek onbegonnen werk. Hierop is de Kurzweilwerkgroep door mij in samenspraak met de directie in het leven geroepen. Uiteindelijk is afgestapt van de kopieën van Lexima en laten we ouders zelf de cd's van de boeken bestellen bij de firma Dedicon. Deze cd's worden gelezen in het programma Kurzweil 3000.

Dit lijkt een goede stap te zijn geweest. Ouders worden op deze manier ook verantwoordelijk gemaakt en zowel leerlingen als ouders en docenten zijn erg tevreden over de werking van Kurzweil 3000 momenteel.

Alle docenten zijn voorgelicht door de firma Lexima over het programma Kurzweil 3000. Volgend schooljaar zullen we alle docenten een herhalingscursus van Lexima aanbieden omdat bij de dyslexiecoaches, die elke donderdagmiddag ter beschikking van onze dyslectische leerlingen aanwezig zijn in het dyslexieloket, geregeld klachten binnenkomen over docenten die hun toetsen niet of niet op de goede manier in Kurzweil aanleveren. Dit is voor mij en de dyslexiecoaches een punt van aandacht voor het aankomend schooljaar en zal ik ook bespreekbaar maken in de Kurzweil werkgroep.

4.4.5 Interview met zorgcoördinator Vechtdal College

Het Vechtdal College vindt het belangrijk dat Kurzweil voor leerlingen doeltreffend wordt aangeboden binnen de school. Doeltreffend betekent voor de school dat zowel de leerprestaties als het emotioneel welzijn van de leerlingen worden verbeterd.

De 4 punten die worden genoemd door Smeets en Kleijnen (2007) worden essentieel gevonden op het Vechtdal College.

De visie van het Vechtdal College luidt:

“ In onze school staat het leren van leerlingen centraal en hebben wij de taak ervoor te zorgen dat dit in zo optimaal mogelijke omstandigheden kan gebeuren. Schoolsucces wordt niet alleen bepaald door kennisoverdracht, maar ook door het welzijn van de leerlingen. Daarom wil de school een bijdrage leveren aan zowel een goed leerklimaat als ook een veilig sociaal-emotioneel klimaat” (bron: schoolgids Vechtdal College Ommen 2012/2013).

De inzet van Kurzweil voor dyslectische leerlingen sluit aan bij de visie van de school. Het is van belang dat een dyslectische leerling de onderwijsvorm volgt die het beste bij hem of haar aansluit qua intellectuele mogelijkheden. Om hen zo optimaal mogelijk te ondersteunen bij deze onderwijsbehoefte is het programma Kurzweil door mij als best compenserende software voor dyslectische leerlingen een aantal jaren geleden aangeschaft. De aanschaf sloot naadloos aan bij de visie die het Vechtdal College voorstaat. Het is belangrijk dat dyslectische leerlingen leren omgaan met hun dyslexie.

Bij de aanschaf en implementatie van Kurzweil 3000 is goed gekeken naar de mogelijkheden die het programma de dyslectische leerlingen biedt, maar ook of het programma voor docenten en ouders als begeleiders van de dyslectische leerlingen overzichtelijk is. Ouders en docenten zouden immers ook regelmatig van het programma Kurzweil 3000 gebruik gaan maken. De vraag van ouders en leerlingen is ook doorslaggevend geweest bij de aanschaf van het programma Kurzweil 3000, omdat veel dyslectische leerlingen in het basisonderwijs reeds gebruik maakten van dit compenserende software programma. Doorlopende faciliteiten bieden een continuüm aan remediërende, compenserende en dispenserende maatregelen en zorgen zodoende voor een optimaal leerrendement. Op het Vechtdal College zijn slechts enkele werkplekken in de mediatheek voor

leerlingen met dyslexie. Hier bevindt zich ook het scanstation voor Kurzweilbestanden. Ouders van leerlingen die ook thuis met het programma Kurzweil 3000 willen werken, moeten het programma zelf aanschaffen. Vanwege de hoge kosten ervan zijn er maar weinig ouders die dit doen. Bijna alle leerlingen werken dus alleen op school met het programma Kurzweil 3000. Een aantal docenten van het Vechtdal College heeft een cursus gevolgd bij Lexima om met het programma Kurzweil 3000 te leren werken. Ongeveer een derde van onze dyslectische leerlingen werkt zeer geregeld met het programma Kurzweil. De meeste docenten kunnen voor deze leerlingen hun toetsen in het programma Kurzweil 3000 zetten. De afspraken die gemaakt zijn met docenten, ouders en leerlingen staan samengevat in een Kurzweil protocol voor leerlingen en een Kurzweil protocol voor docenten. Zowel leerlingen als docenten zijn tevreden tot erg tevreden over de aanschaf van het programma Kurzweil en bemerken verbeteringen op het gebied van zelfvertrouwen en prestaties. De hoge kosten van het programma Kurzweil 3000 blijven voor veel ouders helaas wel een obstakel voor de aanschaf van het programma en zorgen er voor dat er maar weinig leerlingen ook thuis gebruik kan maken van het programma Kurzweil 3000.

5. Conclusies, reflectie en aanbevelingen

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden conclusies getrokken uit het onderzoek en zullen de antwoorden op de onderzoeksvragen worden toegelicht. De onderzoeksvragen zijn de basis voor dit hoofdstuk. De eerste onderzoeksvraag is uitgediept in het Theoretisch Kader. Aansluitend volgt de reflectie met concluderende literatuurverwijzingen.

Er zal worden gereflecteerd op de gebruikte instrumenten, er wordt gekeken naar de sterke en zwakke punten van het onderzoek.

Afsluitend worden aanbevelingen gedaan voor Kurzweilwerkgroep van Stad en Esch.

5.2 onderzoeksvraag 2

Wat zijn de bevindingen van docenten, leerlingen en ouders over het gebruik van het programma Kurzweil op Stad en Esch?

In klas 1 en 2 zitten 49 leerlingen met een dyslexieverklaring. Al deze leerlingen krijgen de mogelijkheid om gebruik te maken van Kurzweil. Momenteel zijn er volgens de enquête 16 leerlingen die Kurzweil gebruiken. In werkelijkheid zal dit aantal wat hoger liggen, omdat niet alle leerlingen de enquête geretourneerd hebben. De leerlingen die geen gebruik maken van Kurzweil geven aan hier geen behoefte aan te hebben, of ze zijn afgehaakt door negatieve ervaringen in het gebruiksgemak van Kurzweil. Ook nemen ze genoeg met de extra tijd die ze krijgen bij toetsen Dit sluit aan bij het onderzoek van Struiksma en Van der Leij (2004) die aangeven dat de ondersteuningsbehoeften per dyslectische leerling verschillend zijn. Ook de mate van dyslexie die in dit onderzoek naar voren komt speelt hier waarschijnlijk een grote rol bij.

Uit onderzoek van Braams (2009) blijkt dat leerlingen met dyslexie veel problemen zullen ondervinden met vreemde talen, met name Engels. Dit komt overeen met de enquêteresultaten: leerlingen maken bij het vak Engels gebruik van Kurzweil, maar ook voor de andere moderne vreemde talen en ook voor de zaakvakken, zoals Henneman, Kleijnen & Smits (2004) beschrijven waarbij aangegeven wordt dat de begeleiding vanuit de klas moet beginnen.

(Ghesquiere & de Munter, 1998; Braams, 2004). Bender en Wall (1994) melden dat het zeer belangrijk is om de negatieve componenten die dyslexie met zich mee kan brengen zoveel mogelijk te bestrijden en te voorkomen. Voor deze groep leerlingen moet de mogelijkheid bestaan om gebruik te maken van compenserende middelen. Stad en Esch komt zeer zeker tegemoet aan deze eis door het aanbieden van Kurzweil aan al haar dyslectische leerlingen. Leerlingen geven aan hier tevreden over te zijn. Tevens wordt alle dyslectische leerlingen op Stad en Esch de mogelijkheid geboden om gebruik te maken van het dyslexieloket. Elke donderdagmiddag kunnen dyslectische leerlingen hier terecht bij een interne dyslexiecoach en een externe orthopedagoge/dyslexiecoach. Een belangrijk punt wat aangehaald dient te worden is de inzet van de vakdocenten. Leerlingen geven aan het minst tevreden te zijn over de manier waarop ze soms door docenten benaderd worden of de manier waarop docenten voorbereidingen treffen. Hier ligt voor Stad en Esch een ontwikkelpunt: docenten moeten meer betrokken worden bij de dyslectische leerlingen. Dit sluit aan bij de mening van Higgins en Raskind (2005) die stellen dat onbekendheid en onjuiste perceptie van begeleiders een goede implementatie en begrip voor de leerling in de weg staan en het is tevens het

ontwikkelpunt wat de zorgcoördinatrice van Stad en Esch voor aankomend schooljaar aangaande de implementatie van Kurzweil aangeeft. Een groot aantal docenten heeft in de enquête aangegeven open te staan voor extra scholing en voorlichting. Uit het onderzoek van Rottier (2008) blijkt dat compenserende ICT-hulpmiddelen invloed hebben op de leerwinst en leerhouding van leerlingen. Op Stad en Esch bemerken zowel leerlingen die gebruik maken van Kurzweil als hun docenten deze invloeden.

Van de positieve bijdragen die ICT kan bieden aan leerlingen met dyslexie die Henneman, Kleijnen en Smits (2004) noemen komen cijferverbetering, motivatie en lees/leerplezier naar voren. De leerlingen geven in het onderzoek aan duidelijk meer leer- en leesplezier te ervaren, terwijl dit door de docenten veel minder wordt gezien.

Meer dan de helft van de docenten geeft ook aan behoefte te hebben aan extra informatie over het programma Kurzweil, helaas staan niet alle docenten hier voor open, wat aangeeft dat er wellicht niet voldoende begrip is voor dyslexie op zich. Marchay (2009) zegt hier over: "Bij accepteren en stimuleren speelt begrip een grote rol, de persoonlijke beleving van de docent is hier essentieel. Het is echter opvallend dat leerlingen meer merken van de positieve effecten van het gebruik van Kurzweil dan hun docenten. Een logische verklaring hiervoor is dat een leerling veel meer betrokken is bij zijn eigen leerproces. Het meest merkbaar vonden de docenten de grotere motivatie en het zelfvertrouwen bij de leerlingen. Echter bij de leerlingen scoorde de zelfredzaamheid een stuk lager. Slechts enkele docenten merkten duidelijk dat de leerlingen meer lees- en leerplezier hebben, terwijl bij de leerlingen dit onderdeel hoger scoorde. Er zijn dus zeker wel overeenkomsten in de bemerkte effecten tussen docenten en leerlingen, maar levert het onderzoek ook voldoende verschillen op? Naar alle waarschijnlijkheid geven de gegevens van de leerlingen een reëler beeld, aangezien een groot gedeelte van de docenten niet of nauwelijks betrokken is bij het programma Kurzweil of bij leerlingen die hiermee werken. Leerlingen zijn zich in hogere mate bewust van de effecten van het programma Kurzweil dan hun docenten.

Leerlingen merken ook een verbetering van hun resultaten. Dit sluit aan bij de bevindingen van Chiang & Jacobs (2009). Leerlingen bemerken een verbetering in de snelheid van het lezen. Omdat Kurzweil van invloed is op het leestempo kan dit ook een verklaring zijn voor de verbeterde resultaten. De vakken die bij de leerlingen genoemd worden wat betreft verbeterde resultaten zijn Engels, Geschiedenis, Aardrijkskunde, Biologie, Nederlands en MVT. Docenten merken wel verbetering in de resultaten, maar wederom in mindere mate dan de leerlingen zelf. Toch gebiedt op te merken dat de helft van de leerlingen op de gebieden motivatie, resultaten en leerplezier een verbetering bemerkte, maar dat dit door de andere helft van de doelgroep niet werd bemerkt. Wat echter wel opvallend is is dat ondanks dat niet alle neveneffecten van het programma Kurzweil door de leerlingen als zodoende worden ervaren, het zelfvertrouwen door het grootste gedeelte van de leerlingen wel is vergroot.

Een overeenkomst in resultaten blijkt ook de tevredenheid in gebruik te zijn. Zowel ouders als leerlingen geven aan tevreden te zijn over het gebruik van het programma Kurzweil 3000. Dit laat zien dat het leerplezier ook door ouders wordt waargenomen.

5.3 onderzoeksvraag 3

Welke aanbevelingen kunnen worden afgeleid uit de wijze waarop het programma Kurzweil op het Vechtdal College wordt ingezet?

Op het Vechtdal College maken de docenten deel uit van het proces. Dit wil zeggen dat de docenten zelf hun toetsen in Kurzweil zetten en daardoor meer betrokken zijn bij hun leerlingen die gebruik maken van het programma Kurzweil. Op Stad en Esch blijkt bij docenten nog veel onduidelijkheid en een lage betrokkenheid bij leerlingen die het programma Kurzweil gebruiken, te zijn. Bij de implementatie van het programma Kurzweil op het Vechtdal College zijn alle partijen betrokken. Onder hen ook leerlingen en hun ouders. Op Stad en Esch zijn leerlingen en ouders niet betrokken geweest bij het implementatieproces van het programma Kurzweil. Enkele docenten van het Vechtdal College hebben een cursus bij Lexima gevolgd om optimaler te kunnen werken en begeleiden met Kurzweil. Op Stad en Esch heeft meer globale voorlichting plaats gevonden over het programma Kurzweil 3000. In de enquêtes hebben docenten van Stad en Esch aangegeven wel behoefte te hebben aan training of voorlichting over het programma Kurzweil 3000. Op Stad en Esch hebben alle leerlingen uit leerjaar 1 en 2 met een dyslexieverklaring het programma Kurzweil op hun laptop (Stad en Esch biedt laptoponderwijs) geïnstalleerd gekregen, terwijl op het Vechtdal College op een aantal werkstations in de mediatheek het programma Kurzweil 3000 wordt ingezet bij toetsing. Willen dyslectische leerlingen van het Vechtdal College het programma Kurzweil 3000 ook thuis gebruiken, dan dienen de ouders het programma Kurzweil 3000 zelf aan te schaffen. Alle leerlingen in leerjaar 1 en 2 van Stad en Esch beschikken over een laptop. Op de laptops van de dyslectische leerlingen is het programma Kurzweil geïnstalleerd. Deze leerlingen maken echter minder gebruik van de mogelijkheid om hun toetsen te maken in Kurzweil dan de dyslectische leerlingen van het Vechtdal College die slechts over een beperkt aantal werkstations beschikken. De leerlingen van Stad en Esch geven expliciet aan moeite te hebben met de functies in het programma Kurzweil en met de opstartduur ervan. Afspraken die gemaakt zijn aangaande het programma Kurzweil 3000 staan op het Vechtdal College vermeld in een protocol voor leerlingen en docenten. Dit zorgt voor overzicht en betrokkenheid. Leerlingen van beide scholen bemerken resultaten op het gebied van prestaties en zelfvertrouwen.

5.4 onderzoeksvraag 4

Welke mogelijkheden ziet de Kurzweilwerkgroep om de inzet van het programma Kurzweil op Stad en Esch bij te stellen?

Voor een leerling is het zeer belangrijk dat de docent dyslexie accepteert, dit bevordert de communicatie tussen beide partijen.” Ook Rolak en Henneman (2010) onderschrijven het belang van begrip voor de dyslectische leerling door vakdocenten. Hier ligt voor de werkgroep Kurzweil een taak voor het aankomend schooljaar. Door te zorgen voor scholing in Kurzweil, zal het begrip voor dyslexie toenemen en zullen docenten vaardiger worden in het gebruik van Kurzweil. De zorgcoördinatrice van Stad en Esch benoemde in het interview de vraag om scholing in Kurzweil te vertalen naar een opfriscursus door de firma Lexima. De vraag om scholing van docenten in het gebruik van Kurzweil 3000 wordt gesignaleerd bij docenten zelf, leerlingen en de dyslexiecoaches van het dyslexieloket. Ook wordt door leerlingen, die gebruik maken van het programma Kurzweil,

aangegeven dat zij meer uitleg van de functies van het programma wensen. Ook belemmert de trage opstart van het programma hen om effectief met Kurzweil te werken en werpt hierdoor een onnodige blokkade op om ermee te gaan of te willen werken.

5.5 centrale vraagstelling

Op welke manier kan het programma Kurzweil doeltreffend op Rsg Stad en Esch worden ingezet?

Het programma Kurzweil 3000 kan optimaal worden ingezet op Stad en Esch door zowel leerlingen als docenten uitgebreid te scholen in het programma Kurzweil. De ouders van alle dyslectische leerlingen dienen uitgebreid te worden voorgelicht over het gebruik en de mogelijkheden van het programma Kurzweil. Op deze manier kan het programma aansluiten op de ondersteuningsbehoeften van iedere dyslectische leerling. Iedere dyslectische leerling kan het programma Kurzweil 3000 op deze manier gebruiken naar eigen believen. Docenten zijn door uitgebreide scholing goed op de hoogte van de werking van het programma Kurzweil 3000 en hebben begrip voor de ondersteuningsbehoeften van dyslectische leerlingen die zij lesgeven. Docenten kunnen maatwerk leveren door aan te sluiten op deze behoeften. Door goede voorlichting over het programma Kurzweil 3000 en de werking ervan zijn ouders van dyslectische leerlingen in staat hun kind thuis te ondersteunen in het gebruik van het programma Kurzweil 3000.

5.6 discussie

Door dit onderzoek is duidelijk naar voren gekomen wat de mening van docenten en leerlingen over Kurzweil op Stad en Esch is.

Van alle 49 leerlingen met dyslexie hebben 32 leerlingen de enquête ingevuld. Hierdoor is er een duidelijk beeld ontstaan. Helaas hebben niet alle docenten de enquête ingevuld. Slecht 66,1% van de enquêtes kwam retour. Wanneer meer docenten hadden deelgenomen was er wellicht een duidelijker beeld ontstaan. Dit percentage kan duiden op de onjuiste perceptie (Higgins en Raskind, 2005) bij docenten. Bij een hogere perceptie of affiniteit was de respons naar alle waarschijnlijkheid hoger geweest en sluit daarom ook aan op de plannen van de zorgcoördinatrice voor aankomend schooljaar. Het percentage geretourneerde enquêtes door leerlingen was niet bijster hoog met 65,3%. In de ingeleverde enquêtes werd meerdere malen aangegeven dat de functies in het programma niet duidelijk zijn en dat de lange opstarttijd van Kurzweil leerlingen ervan weerhoudt om het programma intensiever te gebruiken dan momenteel het geval is. Wellicht heeft dit ook invloed gehad op het aantal ingeleverde enquêtes.

De interviews hebben een goed beeld gegeven van de enquêteresultaten. Er kon gedetailleerder worden ingegaan op de onderwerpen waardoor er een helder betoog ontstond waar duidelijke conclusies uit getrokken konden worden.

Achteraf gezien was het ook een juiste keuze geweest om ook de ouders te interviewen als aanvulling op de enquête. Dit had een beter beeld gegeven van de ouderbetrokkenheid. Nu hebben de ouders een ondergeschikte rol. Toch is dit ook wel kenmerkend voor de implementatie van het programma Kurzweil. Ook hier had meer ouderbetrokkenheid in meegenomen moeten worden, hier zal in de aanbevelingen op ingegaan worden. Ik ben tevreden over het totale aantal enquêtes wat retour is gekomen, omdat hierdoor wel een redelijk transparant beeld is ontstaan over hoe

leerlingen, ouders en docenten staan ten opzichte van Kurzweil. Wel duurde het uiteindelijk lang voordat ik de aantallen geretourneerde enquêtes terug gekregen had en kon beginnen met de verwerking van de gegevens. Dit was wellicht nog een welkome aanvulling op bepaalde gegevens geweest. Ook zijn de technische aspecten van het programma Kurzweil 3000 niet meegenomen in het onderzoek. Door het onderzoek ben ik er achter gekomen dat ouderbetrokkenheid zeer belangrijk is. In een gesprek met het management heb ik mijn onderzoeksresultaten gedeeld. Het management hecht grote waarde aan een goede informatievoorziening en aan betrokkenheid. Een goede voorlichting hoort hierbij en de resultaten van dit onderzoek hebben het inzicht geboden dat een open communicatie en het vragen om feedback van meerdere partijen bij de implementatie van zaken niet moet worden genegeerd of onderbelicht. Dit zal bij nieuwe implementaties in de toekomst worden meegenomen. Door mijn onderzoek is Kurzweil op school een hotter item geworden. Collega's praten er meer over en zijn ook geïnteresseerd geraakt in het programma. Hieruit maak ik op dat als er over zaken niet gesproken wordt er ook geen probleem is. In elk geval geen gezamenlijk probleem. Door open communicatie met alle betrokkenen creëer je betrokkenheid en verbeter je het schoolklimaat.

5.7 Aanbevelingen

Uit dit onderzoek vloeien aanbevelingen voort waarmee de Kurzweilwerkgroep aan het werk zal gaan:

Er is qua informatieverstrekking verbetering nodig. Het is belangrijk dat alle docenten op de hoogte zijn van het gebruik van Kurzweil. Op die manier zullen ze een extra stimulans leveren aan de ontwikkeling van hun leerlingen met dyslexie (Janssen & Van Gent, 2009). Om leerlingen te helpen in de ondersteuning bij het gebruik van de strategieën dienen docenten trainingen te volgen (Teunissen, Jongejan & Steenbeek-Planting, 2012).

Op Stad en Esch is het noodzakelijk om de docenten jaarlijks en indien mogelijk meerdere keren op jaarbasis te informeren over Kurzweil. Om acceptatie te bevorderen is het belangrijk dat docenten meer begrip krijgen voor leerlingen met dyslexie en de problematieken (Henneman, Kleijnen & Smits 2004 ; Henneman & Rottier, 2010). Om Kurzweil goed te implementeren en voor dyslectische leerlingen een passend onderwijsaanbod te realiseren, is deze bewustwording en kennis essentieel.

Volgens Dijkma (2009) is er een cultuuromslag nodig om de kwetsbare groep leerlingen met dyslexie een passend onderwijsaanbod te bieden. Voor de voorlichting van de docenten is het verstandig om experts van het programma Kurzweil 3000, de firma Lexima, uit te nodigen. Zij kunnen alle betrokken docenten alle ins en outs van het programma laten zien en gericht met de docenten kijken naar de toepassingen die voor docenten van belang zijn. Op deze manier wordt de betrokkenheid van de docenten vergroot ten aanzien van Kurzweil en dyslectische leerlingen die met Kurzweil werken en zullen meer oog krijgen voor deze leerlingen.

Ook dient de ouderbetrokkenheid te worden vergroot. Om dit te bewerkstelligen kunnen de ouders van dyslectische leerlingen ook worden voorgelicht door Lexima.

Tevens kunnen klankbordavonden op verschillende momenten in het jaar een belangrijke bron van informatiedeling zijn.

Naast het dyslexieloket verdient een speciaal Kurzweilloket de aanbeveling, omdat er veel vraag is vanuit de leerlingen naar de werking van functies in het programma Kurzweil en gerichte steun op dit vlak in de huidige opzet op Stad en Esch ontbreekt.

Literatuur

- Bender, W.B., & Wall, M.E. (1994). *Social-emotional development of students with learning disabilities*. Learning Disability Quarterly, 17, 323-341.
- Beumers-Peeters C. (2010). *Methode Mission Possible*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Biezeman, L.(1998). *Ruimte voor dyslexie*. Haarlem: Uitgeverij de Toorts b.v.
- Blomert L. (2002). *Stand van Zaken Dyslexie. Dyslexie; Naar een vergoedingsregeling*. Amstelveen: College voor Zorgverzekeringen, Rapport 03-144, pp. 28-139.
- Blomert, L. (2006). *Protocol Dyslexie Diagnostiek & Behandeling 2006*. Zorgverzekeringen: CVZ project nr. 608/001/2005.
- Bosman, A., & Braams, T. (2005). *Depressie en angst bij basisschoolleerlingen met dyslexie*. Tijdschrift voor orthopedagogiek, 44, 214-223.
- Braams T. (1996). *Dyslexie, een complex taalprobleem*. Boom, Amsterdam/Meppel
- Braams T. (2003). *Kurzweil 3000: een remediërend en compenserend programma voor het lezen*. Tijdschrift voor Remedial Teaching 4, pp 35-37
- Braams, T. (2004). *Dyslexie, een complex taalprobleem*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Braams, T. (2009). *Kinderen met dyslexie*. Amsterdam: Boom. Orthopedagogiek, 45, 354-365.
- Callebaut, D. (2006 a) *Compenserende dyslexiesoftware op school*. Tijdschrift voor orthopedagogiek, 45, 356-367.
- Callebaut, D. (2006 b) *Dyslexie: de kwaliteit van spellingcontrole*. Remediaal, Tijdschrift voor leer- en gedragsproblemen in het vo/bve, 7- 1, p. 17 - 26.
- Callebaut, D. (2006 c) *'Dyslexieproblemen omzeilen met compenserende software'*, in: Gombey, D. (2006) *ICT en jongeren met extra zorg*. Technologische hulpmiddelen en ondersteunende software 121-136 Mechelen, Wolters Plantyn.
- Callebaut, D. (2007). *Dyslexie: de kwaliteit van de spellingcontrole*. Remediaal, 7(3-4), 25-31.
- Chiang, H.Y. & Jacobs, K. (2009). *Effect of computer-based instruction on students self perception and functional task performance*. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, 4 (2), 106-118.
- Covey, S.R. (2009). *Zeven eigenschappen die jou succesvol maken!* Amsterdam: Business Contact.
- Crombie, M. (1999). *Foreign language learning and dyslexie*.
- Dannenberg, K. (2006). *Interventieprogramma Engels VO bij HAVO/VWO brugklassers*. Scriptie voor het doctoraalexamen orthopedagogiek. Radboud Universiteit Nijmegen

(www.expertisecentrumnederlands.nl).

Deci, R.L. & Ryan, R. (1990). *A Motivational Approach to Self: Integrating in Personality*. In R. Dienstbier (Red.), *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.

Dijksma, S. (2009). *Notitie Staatssecretaris aan de Tweede Kamer inzake motie Bisk*

Doorslaer, E., van, (2007). *Wegwijzer 'ICT en Leerzorg*. Die-'s-Lekti-kus/Letop en Vlaams ministerie van Onderwijs.

Ebbens, S. & Ettekoven, S. (2005). *Effectief leren, Basisboek*. Groningen: Noordhoff Uitgevers B.V.

Elkind, J. (1998). *Computer Reading Machines for Poor Readers*. *Perspectives*, 24 (2), 4-6.

Geffen, E.C., van, Berends, M., Franssens, J., (2008). *Effectonderzoek naar de Fonologische en Leerpsychologische methode voor behandeling van dyslexie*. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 47 (2008), 365-375

Elkind, J. (2007). *Text to speech software for reading*. The Inter- national Dyslexia Association quarterly publication 'Perspectives on Language and Literacy', 33 (3), pp. 11-18.

Freda, C., Pagliara, S. M., Ferraro, F., Zanfardino, F. & Pepino, A. (2008). *Dyslexia: study of compensatory software which aids the mathematical learning process of dyslexic students at secondary school and university*. ICCHP 2008, 5105, 742-746.

Fuchs, D., Fuchs, L., & Stecker, P. (2010). *The "Blurring" of Special Education in a New Continuum of General Education Placements and Services*. *Exceptional Children*, 76(3) , 301-323.

Furman, B. & Furman, B. (2006). *De methode Kids' Skills*. Amsterdam: Boom-Nelissen.

Gallagher, A., Frith, U. & Snowling, M.J., (2000). *Precursors of Literacy Delay among Children at Genetic Risk of Dyslexia*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 203-213.

Ghesquiere, P., De Munter, A. & Gadeyne, E. (1999). *Psychosociaal functioneren van kinderen met leerstoornissen. Een onderzoek in het gewoon (regulier) en het buitengewoon (speciaal) lager onderwijs. Neurologische aspecten van problemen op school*, pp 107-126

Gouwetor, C.N., Bekebrede, J.I. & Van der Leij, A. (2010). *Sociaal-emotioneel en lichamelijk functioneren van dyslectische en normale lezers in het vmbo-t*. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 49 , 111-123.

Haan, de.,W. (2011). *Dyslexiebeleid in het Voortgezet Onderwijs. Een nulmeting op het Augustinuscollege te Groningen*. Groningen: Wetenschapswinkel Onderwijs & Wetenschapswinkel Taal, Cultuur en Communicatie.

- Hardenberg, A.E.M., Roetenberg, A.A. & Kleintjens, H.T. (2010). *De meerwaarde van ICT-hulpmiddelen op de leerprestaties en het sociaal-emotioneel functioneren van leerlingen met dyslexie*. Leusden: Lexima.
- Harinck, F. (2010). *Basisprincipes praktijkonderzoek*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant.
- Hecker, L., Burns, L., Elkind, J., Elkind, K. & Katz, L. (2002). *Benefits of assistive reading software for students with attention disorders*. *Annals of Dyslexia*, 52, 243-272.
- Henneman, K. (2000). *Problemen van gevorderde spellers; signalering, diagnostiek en begeleiding*. Bussum: Coutinho.
- Henneman, K. et al. (2004). *Diagnose van Dyslexie*. Stichting Dyslexie Nederland.
- Henneman, K., Kleijnen, R., & Smits, A. (2004). *Protocol Dyslexie Voortgezet Onderwijs. 's-Hertogenbosch: KPC Groep*.
- Higgins, E. L. & Raskind, M. H. (2005). *The Compensatory Effectiveness of the Quicktionary Reading Pen II on the Reading Comprehension of Students with Learning Disabilities*. *Journal of special education Technology*, 20(1), 29-38.
- Hoenderken, M.(2012). *Remedial Teaching* (2012/3)
- Hornstra, L., Denessen, E., Bakker, J., Van den Bergh, L., & Voeten, M. (2010). *Teacher Attitudes Toward Dyslexia: Effects on Teacher Expectations and the Academic Achievement of Students With Dyslexia*. *Journal of Learning Disabilities*, 43 (6) , 515-529. doi: 10.1177/0022219409355479
- Humphrey, N. & Mullins, M. (2002). *Personal constructs and attribution for academic success and failure in dyslexia*. *Britisch Journal of Special Education*, 29, 196-203.
- Janssen, R.J.G. (2005). *Best practice: ICT voor leerlingen met dyslexie*. *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, themanummer Dyslexie, 24-29.
- Janssen, R. & Gent, J.,van(2009) *Dyslexie-ICT hulpmiddelen als voorwaarde voor succes*. *Remediaal* 4 2008/2009
- Klaassen, C., (2008). *Scholen op weg naar educatief partnerschap met ouders*. Nijmegen: Pedagogiek en Onderwijskunde, Radboud Universiteit.
- Kurzweil Educational Systems (2004). *Scientificallly-based research validating Kurzweil 3000*. Bedford: Kurzweil Educational Systems.
- Leij, A. van der (2003). *Leesproblemen en dyslexie; beschrijving, verklaring en aanpak*. Rotterdam: Lemniscaat. (Tweede gewijzigde druk.)

Leij, A. van der, Struiksmā, A.J.C., Ruijsseenaars, A.J.J.M., Verhoeven, L., Kleijnen, R., Henneman, K. et al. (2004). *Diagnose van Dyslexie*. Stichting Dyslexie Nederland.

Loonstra, J.H. & Schalkwijk, F. (Red.), (1999). *Omgaan met Dyslexie. Sociale en emotionele aspecten*. Leuven-Apeldoorn: Garant.

Lovett, B.J. (2010). *Extended Time Testing Accommodations for Students With Disabilities: Answers to Five Fundamental Questions*. Review of Educational Research, 80 (4), 611-638.

Marchay, S. (2009), *L'enseignant face à l'angoisse des parents*,. Enfance et psy, 3/2009

Marzano, R. (2007). *Wat werkt op school. Research in actie. Meta-analyse van 35 jaar onderwijsresearch direct toepasbaar in beleid en praktijk. Beter leerproces, hogere resultaten*. Middelburg: Bazalt.

Mieland, M. (2003). *Genetische Ursachen*. In M. Mieland, & C. Kollender, *Legastenie. Ein Ratgeber für Eltern, Lehrer, Interessierte und Betroffene* (pp. 30-38). Norderstedt: Books on Demand GmbH.

Milani, A., Lorusso, M.L. & Molteni, M. (2009). *The effects of audiobooks on the psychosocial adjustment of pre-adolescents and adolescents with dyslexia*. Dyslexia, 16(1), 87-97.

Poleij, C., & Stikkelbroek, Y. (2009). *Dyslexie de baas*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Poleij, C., Leseman, P. & Stikkelbroek, Y. (2009). *Effecten van een groepstraining ter preventie van internaliserende stoornissen bij dyslectische adolescenten: een pilot-onderzoek*. Tijdschrift voor Orthopedagogiek, 48 , 351-363.

Pollock J. & Waller E. & Politt R. (2004). *Day-to-day dyslexia in the classroom*, Londen: Roudledge Falmer

Polychroni, F., Koukoura, K. & Anagnostou, I. (2006). *Academic self-concept, reading attitudes and approaches to learning of children with dyslexia: Do they differ from their peers?* European Journal of Special Needs Education, 21 (4), 415-430.

Raskind, M.H. & Higgins, E.L. (1998). *Assistive Technology for Postsecondary students with Learning disabilities: An Overview*. Journal of Learning Disabilities, vol.31, pag. 27-40.

Rolak, M. & Henneman, K. (2010). *Ondersteunende technologie in de afstemming tussen zorg en onderwijs*. In L. Verhoeven, F. Wijnen, K. van den Bos & R. Kleijnen (Red.), *Zorg om dyslexie. Kwaliteitszorg bij de aanpak van leesproblemen* (pp.135-156). Antwerpen-Apeldoorn: Garant.

Rooijen, A. van (2007). *Pareltjes van partnerschap. Goede praktijkvoorbeelden in het voortgezet onderwijs*. Den Haag: NKO.

Rottier, J. (2008). *Tips voor het gebruik van ICT door leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften*. -'s-Lekti-kus vzw. : Brussel

Schalkwijk, F & Loonstra J.H. (1999). *Omgaan met dyslexie. Sociale en emotionele aspecten*. Garant.

Singer, E. (2007). *Coping with Academic Failure, a study of Dutch Children with Dyslexia*. Dyslexia, 4, 314-333.

Smeets J. & D. Callebaut (2005). *Implementatie van compenserende software vraagt om integrale leerlingenzorg. Een ontwikkelingsgericht én empirisch onderzoek*. In: Kleijnen, G. van den Broeck (red.). *Grensoverschrijdende integrale leerlingenzorg; een (pro)actief proces*. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

Smeets, J & R. Kleijnen (2007). *Technische maatjes bij dyslexie. Compenserende en dispenserende hulpmiddelen*. Masterplan Dyslexie.'s-Hertogenbosch

Smeets, J., & Kleijnen, R. (2008). *Technische maatjes bij dyslexie*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Smits, A. & Braams, T. (2006). *Dyslectische kinderen leren lezen*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.

Smits, A., Sanderson, A. en Helm, P., van der, (2001). *Dyslexie en Software*. Tijdschrift voor Remedial Teaching: juni 2001.

Snowling, M.J. (1980). *The development of grapheme-phoneme correspondences in normal and dyslexic readers*. Journal of Experimental Child Psychology, 29, 294-305.

Snowling, M.J. (2008). *Comparing phonological skills and spelling abilities in children with reading and language impairments*. International Journal of Language and Communication Disorders. 43(1):11-24.

Steenbeek-Planting, E. & Kleijnen, R. (2011). *Begeleiding van jongvolwassenen met dyslexie in studie en beroepspraktijk*. In A. Geudens, D. Baeyens, K. Schraeyen, K. Maetens, J. De Brauwere & M. Loncke (Red.), *Jongvolwassenen met dyslexie: Diagnostiek en begeleiding in wetenschap en praktijk* (pp. 145-167). Leuven: Acco.

Steenbeek-Planting, E.G., Kleijnen, R. & Verhoeven, L.T.W. (2006a). *Interventieprogramma Engels voor het Voortgezet Onderwijs. Begeleiding voor leerlingen met leesproblemen en dyslexie*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Steenbeek-Planting, E.G., Kleijnen, R. & Verhoeven, L.T.W. (2006b). *Interventieprogramma Nederlands voor het Voortgezet Onderwijs. Begeleiding voor leerlingen met leesproblemen en dyslexie*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Stevens, L. (1997). *Over denken en doen, een pedagogische bijdrage aan adaptief onderwijs*. Den Haag: PMO.

Stichting Dyslexie Nederland (2003). *Diagnose van Dyslexie*.

Stichting Dyslexie Nederland (2008). *Dyslexie. Diagnose en behandeling van dyslexie*. Brochure van de Stichting Dyslexie Nederland. Geheel herziene versie.

Struiksma A.J.C. & Leij, A. (2003). *Leesproblemen en dyslexie: beschrijving, verklaring en aanpak*. Rotterdam: Lemniscaat b.v.

Van de Grift, W. (2010). *Ontwikkeling in de beroepsvaardigheden van leraren*. Opgeroepen op 3 juni 2013, van <http://www.rug.nl/lerarenopleiding/onderwijs/OratieVanDeGrift.pdf>

Teunissen, C., Jongejan, W. & Steenbeek-Plantinga, E. (2012). *Functioneel geletterd de wereld in. Interventie voor lezen en schrijven in het voortgezet onderwijs*. Tijdschrift voor Remedial Teaching, 20 (2), 19-21.

Teunissen, C. & Steenbeek-Planting, E.G. (2009). *Het interventieprogramma Nederlands voor voortgezet onderwijs: effecten in het VMBO en mogelijkheden voor gebruik in de schoolpraktijk*. Remediaal, 9(5), 3-7

Torgesen, J.K. (2004). *Lessons Learned From the Last 20 Years of Research on Interventions for Students who Experience Difficulty Learning to Read*. In McCardle, P. & Chhabra, V. (Eds.) *The voice of evidence in reading research*. Baltimore: Brookes Publishing.

Vandereycken, W., Hoogduin, C.A.L. & Emmelkamp, P.M.G. (2008). *Handboek psychopathologie, Deel 1 Basisbegrippen*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Visser, J. (2006). *Masterplan Dyslexie. Wat hebben we bereikt?* In A. Blonk, J. Hageman, M. Janssen, C. Van den Hoogen, R. Kleijnen, B. Klein, et al., *Dyslexie, zorg van ons allemaal* (pp. 9-24). Antwerpen-Apeldoorn: Garant.

Warnock, M. (2010). *Special Educational Needs: A New Look*. In M. Warnock, B. Norwich, & L. Terzi(ed.), *Special Educational Needs: A New Look* (pp. 11-45). Londen: Continuum International Publishing Group.

Weerden, A. van der, (2009) *Gebruik van en onderzoek naar compenserende software in BSO scholen*. Tijdschrift voor Remedial Teaching 2009/2

Websites:

Dedicon, 2013: geraadpleegd op 18 maart 2013

Lexima (2007). Gebruikersenquête Kurzweil 3000. Bron: www.lexima.nl: geraadpleegd op 14 maart 2013

<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/vragen-en-antwoorden/welke-soortenspeciaal-onderwijs-so-zijn-er.html#ref-postbus51>
Postbus51: geraadpleegd op 24 april 2013

Bijlage 1. Enquête leerlingen

Beste leerling,

Vanwege het feit dat jij een dyslexieverklaring hebt, is er op jouw MacBook het programma Kurzweil 3000 geïnstalleerd. Kurzweil 3000 is een hulpprogramma voor dyslectische leerlingen bij het lezen en begrijpen van teksten, het lezen van schoolboeken en het maken van toetsen. Middels de vragen in de enquête hieronder willen we er achter komen op welke manier jullie Kurzweil 3000 gebruiken en hoe we het Kurzweilgebruik voor jullie kunnen verbeteren.

Alvast bedankt voor het invullen. Zou je de enquête ook weer via Teletop willen terug sturen?

Met vriendelijke groeten,

Richard Raven
Teamcoördinator Havo 1 t/m 3
Lid Kurzweil werkgroep

1. In welke klas zit je?

- a. leerjaar 1
- b. leerjaar 2

2. Welk niveau doe je?

- a. TL
- b. Havo
- c. VWO

3. Maak je gebruik van Kurzweil 3000?

- a. ja
- b. nee

4. Als je bij vraag 3 hebt aangegeven dat je gebruik maakt van het programma Kurzweil 3000, kun je dan aangeven in welke mate je er gebruik van maakt?

- a. ik maak intensief gebruik van Kurzweil 3000
- b. ik maak af en toe gebruik van Kurzweil 3000

De volgende vragen gaan over de schoolvakken waar jij Kurzweil voor gebruikt.

5. Als je in klas 1 zit volg je de vakken die hieronder staan. Kun je aangeven of je voor die vakken wel of geen gebruik maakt van Kurzweil 3000?

Nederlands	ja/nee
Engels	ja/nee
Frans	ja/nee
Geschiedenis	ja/nee
Aardrijkskunde	ja/nee

Wiskunde	ja/nee	
Tekenen	ja/nee	
Handvaardigheid	ja/nee	
Techniek	ja/nee	
Muziek	ja/nee	
Biologie	ja/nee	
L.O.	ja/nee	
Klassieke Talen	ja/nee	alleen G1A
Chinees	ja/nee	alleen VWO
Filosofie	ja/nee	alleen G1A
Beeldende Vorming	ja/nee	alleen TL

6. Als je in klas 2 zit volg je de vakken die hieronder staan. Kun je aangeven of je voor die vakken wel of geen gebruik maakt van Kurzweil 3000?

Nederlands	ja/nee	
Engels	ja/nee	
Frans	ja/nee	
Duits	ja/nee	
Geschiedenis	ja/nee	
Aardrijkskunde	ja/nee	
Wiskunde	ja/nee	
Tekenen	ja/nee	
Biologie	ja/nee	
L.O.	ja/nee	
Muziek	ja/nee	
NASK	ja/nee	
Handvaardigheid	ja/nee	
Techniek	ja/nee	
Tekenen	ja/nee	
Chinees	ja/nee	alleen VWO
Latijn	ja/nee	alleen G2A
Grieks	ja/nee	alleen G2A
Filosofie	ja/nee	alleen G2A
Beeldende Vorming	ja/nee	alleen TL
Economie	ja/nee	alleen TL

De volgende vragen gaan over jouw tevredenheid over het aanbod van het programma Kurzweil 3000 op school.

7. Kun je aangeven in welke mate je tevreden bent over de informatie die je op school krijgt over Kurzweil 3000?

a. erg tevreden

- b. redelijk tevreden
- c. een beetje ontevreden
- d. ontevreden

8. Kun je aangeven in welke mate je tevreden bent over jouw vakleraren die de toetsen aanbieden in Kurzweil 3000?

- a. erg tevreden
- b. redelijk tevreden
- c. een beetje ontevreden
- d. ontevreden

9. Kun je aangeven in welke mate je tevreden bent over de begeleiding en hulp die je op school krijgt bij Kurzweil 3000?

- a. erg tevreden
- b. redelijk tevreden
- c. een beetje ontevreden
- d. ontevreden

10. Kun je aangeven in welke mate je tevreden bent over het gebruiksgemak van Kurzweil 3000 op school?

- a. erg tevreden
- b. redelijk tevreden
- c. een beetje ontevreden
- d. ontevreden

Het programma Kurzweil 3000 biedt verschillende mogelijkheden. In hoeverre maak jij gebruik van deze mogelijkheden? Daarover gaan de volgende vragen.

11. Gebruik jij voor (sommige) vakken het tekstboek in Kurzweil 3000?

- a. ja
- b. nee

12. Gebruik jij voor (sommige) vakken het werkboek in Kurzweil 3000?

- a. ja
- b. nee

13. Maak jij proefwerken met behulp van het programma Kurzweil 3000?

- a. ja
- b. nee

De volgende vragen gaan over jouw studieresultaten.

14. Gaan de cijfers van de vakken waarvoor jij gebruik maakt van Kurzweil 3000 omhoog?

- a. wel verbetering

- b. verbetering bij sommige vakken
- c. geen verbetering

15. Kun je aangeven voor welke vakken er verbetering in je cijfers is gekomen door het gebruik van het programma Kurzweil 3000?

.....

.....

.....

.....

16. Voor welke vakken is de minste verbetering van je cijfers gekomen door het gebruik van het programma Kurzweil 3000?

.....

.....

.....

.....

De volgende vraag zal gaan over de prettige kanten van het gebruik van het programma Kurzweil 3000.

17. Kun je aangeven of je de volgende gebruiksfuncties van het programma Kurzweil 3000 prettig vindt, of niet?

De voorleesfunctie van het programma	ja/nee
Het aanpassen van de leessnelheid	ja/nee
Vergrootfunctie van het lettertype	ja/nee

De volgende vragen gaan over jouw ervaringen met het gebruik van het programma Kurzweil 3000.

18. Heb jij minder hulp nodig in de lessen en bij je huiswerk door het programma Kurzweil 3000?

- a. ja
- b. een beetje
- c. nee

19. Zijn jouw cijfers voor school omhoog gegaan door het gebruik van het programma Kurzweil 3000?

- a. ja
- b. een beetje
- c. nee

20. Ben je gemotiveerder voor school geworden door het programma Kurzweil 3000?

- a. ja
- b. een beetje
- c. nee

21. Heb je door het programma Kurzweil 3000 meer plezier in het lezen (en leren) gekregen?

- a. ja
- b. een beetje
- c. nee

22. Heb je sinds je gebruik maakt van het programma Kurzweil 3000 meer zelfvertrouwen gekregen ten opzichte van schoolwerk?

- a. ja
- b. een beetje
- c. nee

Door de volgende vragen willen we jouw tevredenheid over het programma Kurzweil 3000 en jouw punten van verbetering voor Kurzweil 3000 te weten komen.

23. Kun je aangeven of je extra informatie wilt hebben over Kurzweil 3000? Zou jij geïnteresseerd zijn in een cursus over de functies van Kurzweil?

- a. ja
- b. nee

24. Zou jij hieronder aan kunnen geven welke punten ter verbetering er zijn voor het programma Kurzweil 3000?

.....

.....

.....

.....

Bijlage 2. Enquête docenten

Beste collega,

Hierbij tref je een enquête aan over het softwareprogramma Kurzweil 3000. Zoals je weet is dit softwareprogramma voor onze dyslectische leerlingen beschikbaar op hun MacBook. Middels deze enquête wil de werkgroep Kurzweil graag boven water hebben hoe jullie het programma Kurzweil 3000 gebruiken, wat jullie kennis is van het programma Kurzweil 3000 en welke effecten jullie bemerken van het programma Kurzweil 3000.

Alvast bedankt voor het invullen. Zou je je antwoorden via de mail willen retourneren?

Met een vriendelijke groet,

Richard Raven
Lid werkgroep Kurzweil

1. Welk vak geef jij aan klas1 en klas 2?
.....
2. Wat vind je er van dat de dyslectische leerlingen van Rsg Stad en Esch de mogelijkheid wordt geboden om met het programma Kurzweil 3000 te werken?
 - a. goed
 - b. niet goed
 - c. geen mening
3. Bij wat voor soort toetsen laat jij voor jouw vak je leerlingen gebruik maken van het programma Kurzweil 3000?
 - a. bij repetities en s.o.'s
 - b. alleen bij repetities
 - c. alleen bij s.o.'s
 - d. geen gebruik bij toetsing
4. Ben jij op de hoogte van de werking van het programma Kurzweil 3000?
 - a. volledig op de hoogte van de werking van Kurzweil 3000
 - b. enigszins op de hoogte van de werking van het programma Kurzweil 3000
 - c. niet op de hoogte van het programma Kurzweil 3000
5. Heb jij naast de toetsmomenten jouw leerling zien werken voor jouw vak (of een ander vak) met het programma Kurzweil 3000?
 - a. ja
 - b. nee
6. Weet je hoe toetsen moeten worden opgeslagen in het programma Kurzweil 3000?

- a. ja, ik weet hoe ik toetsen moet opslaan in het programma Kurzweil 3000
- b. nee, ik weet niet hoe ik toetsen moet opslaan in het programma Kurzweil 3000

7. Heb je behoefte aan extra informatie over het programma Kurzweil 3000 door middel van een extra studiebijeenkomst?

- a. ja
- b. nee
- c. neutraal

Het gebruik van Kurzweil door leerlingen met dyslexie kan de volgende effecten bereiken (Henneman, Kleijnen en Smits, 2004):

- remediërende effecten
- minder vaak hulp nodig
- meer zelfvertrouwen
- grotere zelfredzaamheid
- meer lees- en leerplezier
- presteren op intelligentieniveau
- stimulans om vol te houden

8. In hoeverre bemerk jij bij jouw leerlingen remediërende effecten door het gebruik van het programma Kurzweil 3000?

- a. is duidelijk merkbaar
- b. merk ik een beetje
- c. merk ik niet

9. In hoeverre bemerk je dat jouw leerlingen minder vaak hulp nodig hebben door het gebruik van het programma Kurzweil 3000?

- a. is duidelijk merkbaar
- b. merk ik een beetje
- c. merk ik niet

10. In hoeverre bemerk je dat jouw leerlingen meer zelfvertrouwen hebben door het gebruik van het programma Kurzweil 3000?

- a. is duidelijk merkbaar
- b. merk ik een beetje
- c. merk ik niet

11. In hoeverre bemerk je dat jouw leerlingen een grote zelfredzaamheid hebben door het gebruik van het programma Kurzweil 3000?

- a. is duidelijk merkbaar
- b. merk ik een beetje
- c. merk ik niet

12. In hoeverre bemerk je dat jouw leerlingen meer lees- en leerplezier hebben door het gebruik van het programma Kurzweil 3000?
- a. is duidelijk merkbaar
 - b. merk ik een beetje
 - c. merk ik niet
13. In hoeverre bemerk je dat jouw leerlingen beter presteren op intelligentieniveau door het gebruik van het programma Kurzweil 3000?
- a. is duidelijk merkbaar
 - b. merk ik een beetje
 - c. merk ik niet
14. In hoeverre bemerk je dat jouw leerlingen een hogere stimulans hebben om het vol te houden door het gebruik van het programma Kurzweil 3000?
- a. is duidelijk merkbaar
 - b. merk ik een beetje
 - c. merk ik niet
15. In hoeverre zorgt het programma Kurzweil 3000 er voor dat dyslectische leerlingen voor jouw vak betere cijfers halen?
- a. een duidelijke cijferverbetering
 - b. een lichte cijferverbetering
 - c. geen cijferverbetering
16. In welke mate levert het programma Kurzweil 3000 een verbetering op aangaande faalangst bij dyslectische leerlingen?
- a. merk ik niet
 - b. merk ik een beetje
 - c. duidelijk merkbaar
17. In welke mate levert het programma Kurzweil 3000 een verbetering op aangaande motivatie bij dyslectische leerlingen?
- a. merk ik niet
 - b. merk ik een beetje
 - c. duidelijk merkbaar
18. In welke mate levert het programma Kurzweil 3000 een verbetering op aangaande gedrag bij dyslectische leerlingen?
- a. merk ik niet
 - b. merk ik een beetje
 - c. duidelijk merkbaar

Bijlage 3. Brief en enquête ouders

Geachte ouder, verzorger,

Uw zoon of dochter is dyslectisch en heeft van Rsg Stad en Esch het programma Kurzweil 3000 op zijn of haar laptop geïnstalleerd gekregen aan het begin van het schooljaar. Hieronder treft u een enquête aan waarin aan u als ouder of verzorger vragen worden gesteld over het gebruik van het programma Kurzweil 3000 door uw zoon of dochter. Ik zou u gaarne willen verzoeken de enquête in te vullen en middels de bijgevoegde antwoordenvolp retour te zenden. De uitkomsten van de enquête zullen bijdragen aan een mogelijke verbetering van de huidige inzet van het programma Kurzweil 3000.

Alvast bedankt voor uw medewerking en met een vriendelijke groet,

Richard Raven

Teamcoördinator Havo 1 t/m 3

Lid werkgroep Kurzweil

1. *In welke mate maakt uw zoon/dochter gebruik van het programma Kurzweil 3000?*
 - a. *mijn zoon/dochter maakt intensief gebruik van Kurzweil 3000*
 - b. *mijn zoon/dochter maakt af en toe gebruik van Kurzweil 3000*
 - c. *mijn zoon/dochter maakt geen gebruik van Kurzweil 3000*
 - d. *dit weet ik niet*
2. *Zou u graag zien dat uw zoon/dochter in de toekomst meer gebruik zou maken van het programma Kurzweil 3000?*
 - a. *ja*
 - b. *nee*
3. *Kunt u aangeven in welke mate u tevreden bent over de mogelijkheid van het gebruik van het programma Kurzweil 3000 door uw zoon/dochter?*
 - a. *tevreden*
 - b. *matig tevreden*
 - c. *ontevreden*
4. *Kunt u aangeven of u als ouder/verzorger op de hoogte bent van de werking van het programma Kurzweil 3000?*
 - a. *ik ben goed op de hoogte van de werking van het programma Kurzweil 3000*
 - b. *ik ben niet goed op de hoogte van de werking van het programma Kurzweil 3000*

5. *Indien u bij vraag 4 heeft aangegeven niet goed op de hoogte te zijn van de werking van het programma Kurzweil 3000, kunt u dan aangeven op welke manier Rsg Stad en Esch u van meer informatie kan voorzien omtrent de werking van het programma Kurzweil 3000? U kunt meerdere antwoordmogelijkheden omcirkelen.*
- a. een extra informatieavond over het gebruik van het programma Kurzweil 3000*
 - b. het volgen van een korte cursus over de werking van het programma Kurzweil 3000*

Ten slotte willen wij u de mogelijkheid bieden hieronder aanvullende opmerkingen te plaatsen ten aanzien van het gebruik van het programma Kurzweil 3000 door uw zoon/dochter:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bijlage 4. Interview leerlingen en docenten

Interviews

Interview met leerlingen die geen gebruik maken van Kurzweil

- 1. Je hebt Kurzweil op je laptop geïnstalleerd, waarom maak je er geen gebruik van?*
- 2. Ben je van plan in de toekomst gebruik te gaan maken van Kurzweil?*

Interview met leerlingen die wel gebruik maken van Kurzweil

- 5. Hoe vind je dat docenten tegenover het gebruik van Kurzweil staan?*
- 6. Welke begeleiding heb je gemist?*
- 7. Wat vind je het meest positief aan Kurzweil*
- 8. Welke verbeterpunten kan je noemen?*

Interview met docenten

- 4. Hoe vind je dat Kurzweil is geïntroduceerd op school?*
- 5. Welke informatie mis je nog om optimaal te kunnen werken?*
- 6. Leerlingen zijn over het algemeen zeer positief over Kurzweil, wat merk je hiervan aan de leerlingen?*

Bijlage 5: Interview zorgcoördinatoren

De gesprekken met de zorgcoördinatoren zijn gevoerd op basis van de vier terreinen die Smeets en Kleijnen (2007) onderscheiden op het gebied van implementatie. Deze terreinen vormen ook de basis van waaruit de Kurzweilwerkgroep werkt en wil werken.

Deze vier terreinen die Smeets en Kleijnen (2007) onderscheiden zijn:

- 1) visie en beleid
- 2) beheer en professionalisering
- 3) materialen
- 4) kwaliteitsbeleid en praktijkonderzoek

De gestelde vragen:

1. Op welke wijze is het programma Kurzweil 3000 geïntroduceerd en uiteindelijk geïmplementeerd op uw school.
2. Wat bracht de implementatie van Kurzweil met zich mee. Dekt Kurzweil voor alle dyslectische leerlingen de ondersteuningsbehoeften.
3. Hoe wordt Kurzweil op uw school gebruikt
4. Is de implementatie van Kurzweil geëvalueerd en hoe verhoudt zich dit tot de toekomst

Bijlage 6: Informatie Kurzweil voor klas 1 en 2 leerlingen Rsg Stad en Esch

Informatie over Kurzweil voor leerlingen van klas 1 en 2

Juni 13

- Kurzweil is een tekst naar spreek programma met veel mogelijkheden voor leerlingen met dyslexie.
- Kurzweil draait onder windows. In de taakbalk kan je de verbinding met WM –ware client vinden. Dan kom je in de windows omgeving en kan je Kurtzweil opstarten.
- Je kan Kurzweil ook thuis gebruiken via de VM ware client)
- Ieder leerling met dyslexie uit klas 1 en 2 heeft een eigen map op de schoolschijf V. Daar staan alle boeken ingescand klaar voor gebruik.
- Als je opstart op school gebruik dan altijd het leerstation.
- Log onmiddellijk uit als je het programma niet meer gebruikt. We hebben een beperkt aantal licenties en die zijn op als iedereen tegelijk het programma gebruikt (50 licenties tegelijk)
- Meer lesmateriaal kan je scannen en omzetten naar KES bestanden. Die kan Kurzweil lezen. (net als wordbestanden en PDF's die tekst herkennen)
- De handleiding over Kurzweil kan je downloaden van internet bij: www.kurzweil3000.nl

Gebruikersnaam: kurzweil

Wachtwoord: kurzweil3000

Je komt nu op een beveiligd gedeelte van de site. Ga naar: bekijk de demovideo's

'Naar video's van deelnemers aan Kurzweil 3000 implementatietraject'. Klik op deelnemers.

Na het inladen kun je zelf beslissen welke demo je wilt zien. Klik op het tabblad en maak een keuze uit:

Introductie Bestandsformaten Leesbalk Talen Internet Afsluiting

- Ander lesmateriaal kan je zelf scannen of aanschaffen via de firma Dedicon. (www.dedicon.nl)
Let op: dan krijg je een licentie voor 1 jaar en een cd per boek. Kosten €4,50 per boek

Je mag altijd kleine hoeveelheden bladzijdes komen scannen in de mediatheek bij de balie. (tussen 14.00 uur en 16.00 uur op de donderdagmiddag. Dan is het dyslexieloket geopend.)

Meer vragen???? Meld je bij een van ons

Met vr gr,

Namens de dyslexie werkgroep
B. Rijkmans