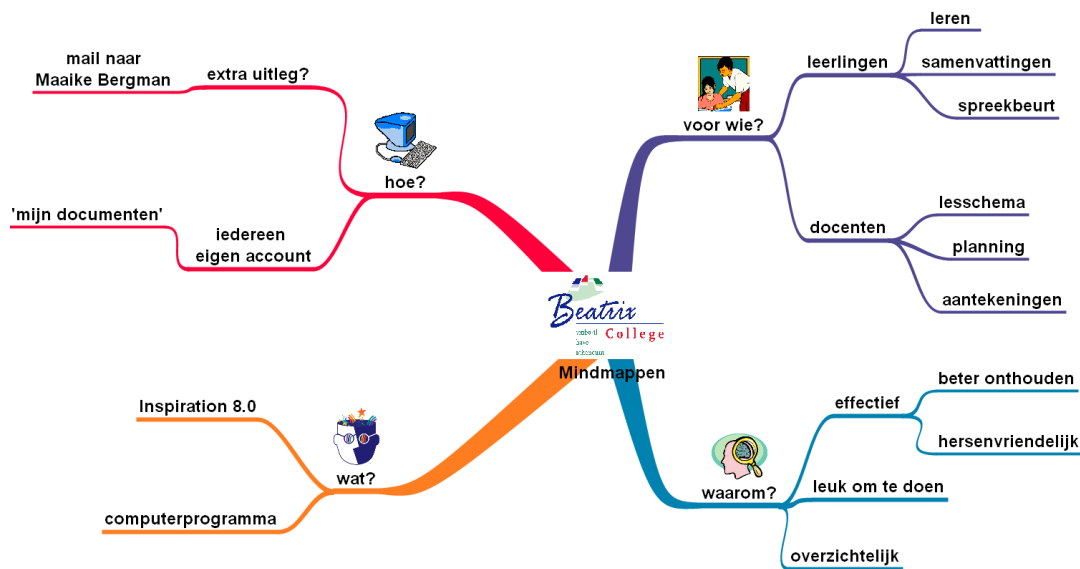


Beatrix College en mindmappen



Maaïke Bergman
Praktijkonderzoek in het kader van de opleiding Master SEN.
Leerroute : dyslexiespecialist
Jaar : 2009 – 2010
Begeleid door: Wilma Duits
Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg Tilburg

Voorwoord

Mijn sterrenbeeld is maagd. Maagden zijn praktisch, houden van structuur en willen graag nuttig bezig zijn. Misschien dat ik daarom meteen viel voor de leerstrategie mindmappen. Die is namelijk praktisch (je leert effectiever), nuttig (je leert met een hoger rendement dan 'gewoon' leren) en zeer gestructureerd (alles overzichtelijk op één bladzijde).

Deze eigenschappen zijn een goede leidraad binnen de remedial teaching. Mindmappen is ook daar goed toe te passen. Mijn onderzoeksonderwerp past dus goed binnen de opleiding Dyslexiespecialist.

Ik werk op een moderne school, het Beatrix College in Tilburg, dat open staat voor nieuwe ideeën en impulsen. Begin 2009 is de directie van het Beatrix College accoord gegaan met het aanschaffen van het computerprogramma *Inspiration*, dat onder andere geschikt is om mindmaps te maken.

Mijn werkstuk gaat over de aanpassing van het beleid ten aanzien van het implementeren van dit computerprogramma op het Beatrix College. Daarbij laat ik natuurlijk ook met wetenschappelijke argumenten zien waarom mindmappen een leerstrategie is die bij veel mensen goed zou kunnen werken.

Het is een heftig jaar geweest, met jammergenoeg een paar behoorlijke dieptepunten. Er zijn veel mensen geweest die mij dit jaar positieve steun hebben gegeven. Ik dank hen bij dezen. Aly, Marleen, Monique, Dineke, Karin, Ger en Jan. Elke steun heeft echt, echt geholpen. Het Beatrix College dank ik voor het feit dat ik ruimte en tijd heb gekregen om aan mijn studie te werken.

Joep en Angèle dank voor het meelezen en jullie opbouwende commentaren.

Wilma, dank je voor de intervisie: na jouw opmerkingen kon ik altijd weer met volle moed aan de slag. Dank aan de critical friends (Tink, Monique): jullie opmerkingen waren zinvol.

Tja ...en dan last but not least 'het thuisfront' Joep en de kinderen: dit is voorlopig echt de laatste studie geweest. Het was de moeite waard, maar niet altijd gemakkelijk. Zonder jullie was het niet gelukt. Meer hoeft ik eigenlijk niet te zeggen. Dank je wel.

Inhoud

Voorwoord.....	2
Inleiding	5
Hoofdstuk 2 Probleemstelling	6
Hoofdstuk 3 Verantwoording van de probleemstelling.....	8
Hoofdstuk 4 Achtergronden en theoretisch kader Inleiding	12
4.1. Onderzoeksfunctie en onderzoeksstrategie	13
4.2 Domeinafbakeringen en context.....	13
4.3 Leren.....	13
4.3.1 Leeractiviteiten	14
4.3.2 Leerstrategieën	14
4.3.3 Combineren leeractiviteit- leerstrategie – mindmappen	15
4.4. Mindmappen	16
4.4.1 Hersenen.....	16
4.4.2 Het geheugen.....	17
4.4.3 Werken met mindmappen	18
4.5 Dyslexie en mindmappen	19
4.5.1 Definitie dyslexie	19
4.5.2 Dyslexie en ICT / Mindmappen	19
4.6. Inspiration.....	20
4.6.1 Algemene informatie:	20
4.6.2 Visueel leren.....	20
4.6.3. voorbeelden en toepassingen.....	20
4.6.4 gebruikerservaringen	21
4.7 Beleid	21
4.7.1 De procedure.....	22
4.7.2 De mensen	23
4.8 Inclusie.....	24

4.8.1 Definitie passend onderwijs	24
4.8.2 Definitie inclusief onderwijs	24
4.8.3 Verschil en overeenkomsten.....	25
4.8.4 Het Beatrix College	26
Hoofdstuk 5 Methode	27
5.1 Middelen en opzet	27
5.1.1.Middelen.....	27
5.1.2 Opzet	28
5.2 Resultaten.....	28
5.3 Interpretatie van de resultaten	33
5.3.1 Betrouwbaarheid.....	33
5.3.2 Validiteit.....	33
Hoofdstuk 6 Conclusies	34
6.1 Antwoord op deelvragen.....	34
6.2 Antwoord op praktijkvraag: bijdrage aan oplossing probleemstelling.....	35
6.3 Nieuwe visie.....	35
Hoofdstuk 7 Discussie en reflectie	37
7.1 Aanpak.....	37
7.2 Uitvoerbaarheid	37
7.3 Acceptatie.....	37
7.4 Effectiviteit	37
7.5 Tevredenheid over de aanpak	38
7.6 Reflectie.....	38
Hoofdstuk 8 Samenvatting	41
Literatuurlijst	42
Bijlagen.....	44

Inleiding

Dit praktijkonderzoek gaat over de leerstrategie mindmappen met behulp van het computerprogramma *Inspiration*.

Leonardo Da Vinci en Charles Darwin maakten in vroegere tijden al gebruik van mindmapping. In 1974 heeft Tony Buzan mindmappen weer nieuw leven in geblazen.

Al jaren ben ik een groot fan van deze leerstrategie die je met computerprogramma's op een eenvoudige en aansprekende manier kunt gebruiken.

Ik heb gekozen voor het computerprogramma *Inspiration* vanwege de gebruiksvriendelijkheid en de leerlingvriendelijke lay-out.

Mijn bedoeling is om via dit praktijkonderzoek te komen tot een meetbaar stappenplan waarmee ik *Inspiration* bij ons op school op een verantwoorde manier kan implementeren.

Als doelgroep van mijn onderzoek heb ik voor een groep docenten van het Beatrix College gekozen. Dirk Callebaut¹ schrijft over het gebruik van klassieke software en docenten:

‘Docenten horen eigenlijk ook op dit gebied leiding en raad te geven. En vooral zwakke leerlingen hebben nood aan sterk onderwijs.’

De eerste drie hoofdstukken van dit werkstuk bevatten een inleiding en verantwoording van de praktijkvraag. In hoofdstuk vier staat de theoretische onderbouwing van mijn twee hoofdonderwerpen. Als eerste geef ik meer achtergrondinformatie over mindmappen en het computerprogramma *Inspiration*. Ten tweede beschrijf ik wat er in de literatuur staat over beleidsvoering ten aanzien van het implementatieproces. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf over Inclusie en Passend onderwijs. Om meer informatie te krijgen over de hoofdonderwerpen heb ik onderzoek gedaan met behulp van een enquête, een interview, een dossieranalyse en een literatuurstudie.

Hoofdstuk vijf laat de resultaten van het onderzoek zien. In hoofdstuk zes worden verschillende conclusies beschreven. Hoofdstuk zeven bevat een discussie over het uitgevoerde onderzoek en in dit hoofdstuk reflecteer ik op mijn eigen leerproces. In hoofdstuk acht staat een samenvatting van mijn praktijkonderzoek.

Het uitvoeren van een praktijkonderzoek is onbekend voor mij. Mijn leerdoelen op dit gebied zijn divers. Het is een uitdaging om met behulp van onder andere een enquête gegevens te verkrijgen en daarna de begrippen triangulatie, betrouwbaarheid en validiteit toe te passen op deze gegevens. Verder is het een uitdaging om de juiste conclusies te trekken en tot een goede verslaglegging te komen.

¹ “Dyslexieproblemen omzeilen met software” van Dirk Callebaut

Hoofdstuk 2 Probleemstelling

Naam student :Maaïke Bergman
Opleiding :Dyslexie specialist
Lesplaats : Utrecht
Naam begeleider :Wilma Duits
Studiegenoten :Melanie Lo, Tink Uijldert, Monique Speksnijder

Verlegenheidssituatie

Ik ben remedial teacher op een middelbare school. Vorig jaar hebben wij het computerprogramma *Inspiration* schoolbreed aangeschaft. Het is een programma waarmee je onder andere kunt mindmappen. Naar mijn idee is dit een goede, efficiënte manier om bijvoorbeeld te leren, samenvattingen te maken, spreekbeurten te plannen. Het kan gebruikt worden door (dyslectische) leerlingen en docenten, zij kunnen het programma op hun eigen schoolaccount krijgen..

Mindmappen met behulp van *Inspiration* wordt gebruikt binnen de rt-begeleiding, door individuele leerlingen die het programma 'toevallig' kennen en door sommige docenten. Bij sommige vaksecties, bijvoorbeeld geschiedenis en economie, mogen de leerlingen hun opdrachten met een mindmap maken en inleveren. Ik vind dat er structureel te weinig gebruik wordt gemaakt van het programma.

Al het hele jaar ben ik aan het zoeken naar een manier om *Inspiration* meer bekendheid te geven. Bijvoorbeeld wanneer collega's komen met een vraag hoe een leerling te helpen met samenvatten adviseer ik hen *Inspiration*, wanneer leerlingen in de rt-begeleiding komen krijgen zij standaard een begeleidingsles met mindmappen.

Praktijkvraag

Mijn praktijkvraag is de volgende:
In hoeverre zijn mijn collega's bekend met de leerstrategie mindmappen en het computerprogramma *Inspiration* ten behoeve van leerlingen met lees- en leerproblemen en welke beleidsadviezen kan ik geven ten aanzien van de implementatie van het schoolbreed aangeschafte computerprogramma *Inspiration*?

Volgens het boek van Kallenberg² bevat een probleemstelling altijd drie onderdelen:

Een vraagstelling	Een onderwerp	Een doelstelling
In hoeverre zijn mijn collega's bekend met	de leerstrategie mindmappen en het computerprogramma <i>Inspiration</i> ten behoeve van leerlingen met lees- en leerproblemen?	En welke beleidsadviezen kan ik geven ten aanzien van de implementatie van het schoolbreed aangeschafte computerprogramma <i>Inspiration</i> ?

² Kallenberg, (2007) *Ontwikkeling door onderzoek*.

Onderzoeksvragen / deelvragen (opzet)

1. Hoe staat het met de bekendheid en het gebruik van mindmappen bij de docenten?
2. Hoe ervaren docenten het werken met mindmappen?
3. Hoe staat het met de bekendheid en het gebruik van het computerprogramma *Inspiration* bij de docenten?
4. Willen de collega's meer werken met mindmappen / *Inspiration*?
5. Hoe is de invoering van *Inspiration* tot nu toe verlopen?
6. Hoe kan ik de theorie ten aanzien van beleidsimplementatie omzetten tot een stappenplan voor onze school?

Het onderzoek gaat plaatsvinden op het Beatrix College in Tilburg.
Ik wil het onderzoek uitvoeren onder de docenten.

Tijdsplanning

Februari / maart	Hoofdstuk 2 en 3 maken
Maart	Opzetten enquête, interview
April	Uitvoeren en verwerken enquête, interview, dossieranalyse en literatuurstudie
Mei	Verwerken informatie tot conclusies. Praktijkonderzoek afsluiten.

Hoofdstuk 3 Verantwoording van de probleemstelling

In hoeverre zijn **mijn collega's bekend** met **de leerstrategie mindmappen** *ten behoeve* van **leerlingen met lees- en leerproblemen** en welke **beleidsadviezen** kan ik geven ten aanzien van **de implementatie** van het **schoolbreed aangeschafte computerprogramma Inspiration?**

Mijn collega's

Mijn collega's zijn de docenten op het Beatrix College. Een school voor Voortgezet Onderwijs in Tilburg, waar onderwijs wordt gegeven op de volgende niveaus: vmbo/tl, havo, vwo. Onze school is onderverdeeld in onderbouw en bovenbouw.

Onderbouw : vmbo-tl klas 1, 2 havo-klas 1,2,3 vwo-klas 1,2,3

Bovenbouw : vmbo-tl klas 3,4 havo-klas 4,5 vwo-klas 4,5,6

De docenten die ik in mijn onderzoek wil betrekken zijn docenten werkzaam in de onderbouw (zie Domeinafbakening H4).

bekend

De docenten zijn op de hoogte van de strategie mindmappen én van de aanwezigheid van het computerprogramma *Inspiration*.

leerstrategie

Uit Taalgericht vakonderwijs: 'leerstrategieën zijn specifieke handelingen die de leerling onderneemt om zijn leren gemakkelijker, sneller, aangenaamer, zelfstandiger, effectiever en met mee transfer naar andere situaties te maken' (blz. 50). Dit wordt verder uitgewerkt in hoofdstuk 4.

mindmappen

Een mindmap is een grafisch schema (of informatieboom) met een vaste structuur. Aan een centraal onderwerp worden bijzaken en verwante concepten gekoppeld. Je werkt bij een mindmap niet alleen met woorden, maar ook met beelden, symbolen en kleuren.

In het artikel "Dyslexieproblemen omzeilen met software" van Dirk Callebaut staat over mindmappen: "Leerlingen kunnen mindmaps gebruiken bij het instuderen van samenhangende feiten of complexe verbanden. Je kunt er een gestructureerd overzicht van de leerstof mee opbouwen op een visuele manier, of er samenvattingen of schema's mee maken. Samenhangende leerstof is er ook gemakkelijker mee te onthouden."

Een voorbeeld van een mindmap:



leerlingen met lees- en leerproblemen

Binnen de remedial teaching van het Beatrix College worden de leerlingen onderverdeeld in twee groepen:

- leerlingen met een *leesstoornis*, zij hebben een officieel dyslexierapport. Dat wil zeggen dat zij door een erkende orthopedagoog / instantie een officiële diagnose dyslexie hebben gekregen.

- leerlingen met een *leerprobleem* op taalgebied waarvan we niet weten wat de oorzaak is.

Een gezamenlijk kenmerk is dat zij moeite hebben met lezen: tempo lezen, accuratesse bij het lezen en als gevolg daarvan moeite met begrijpend lezen.

beleidsadviezen

Beleid is het stellen van doelen, middelen en een tijdspad *in onderlinge samenhang*. Liefst zijn plaats en tijd omschreven. Onder beleid wordt dus verstaan het aangeven van de richting en de middelen waarmee men gestelde organisatiedoelen wil gaan realiseren.

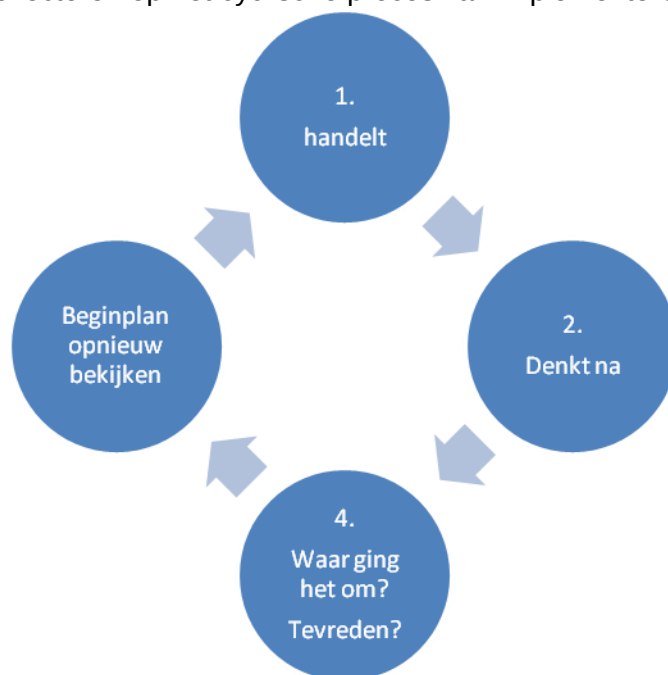
In het boek *De Achtbaan* ((Luc Rijkschroeff, 2003) wordt gesproken over een expliciet beleid. Bij deze vorm van beleidsvoering worden nadrukkelijk beslissingen genomen in het perspectief van bepaalde doeleinden.

Met de resultaten van mijn praktijkonderzoek (= middel) op het Beatrix College (=plaats) hoop ik tot adviezen (= nadrukkelijke beslissingen) te komen ten aanzien van het gebruik van het computerprogramma *Inspiration*.

implementatie

Implementatie is de invoering van een nieuw systeem, plan, idee, model, ontwerp, standaard of beleid in een organisatie.

Tijdens de eerste bijeenkomst over taalbeleid gaf J. Siebelink de volgende cirkel ten aanzien van het reflecteren op het cyclische proces van implementeren:



Deze cyclische gedachte wil ik graag gebruiken als onderdeel van mijn beleid ten aanzien van de implementatie van het computerprogramma *Inspiration* in onze school.

schoolbreed

Het computerprogramma *Inspiration* is aangeschaft in schooljaar 2008-2009 vanuit het budget van de zorg. Schoolbreed wil zeggen dat het op aanvraag toegankelijk is voor alle docenten en leerlingen. Docenten en leerlingen hebben een eigen computeraccount op school. Wanneer men bij systeembeheer aangeeft gebruik te willen maken van het programma *Inspiration*, wordt het programma toegevoegd aan dit account. Op school kunnen zij er dan overal en te allen tijden gebruik van maken. Tot nu toe is er voor gekozen het programma alleen op aanvraag toe te kennen.

computerprogramma

Een computerprogramma kan gezien worden als een compenserend hulpmiddel.

Compenserende hulpmiddelen zijn bedoeld om de belemmeringen van dyslexie en leerproblemen te verminderen en leerlingen in staat te stellen mee te doen met het niveau van de klas.

In het eerder genoemde artikel “Dyslexieproblemen omzeilen met software” van Dirk Callebaut staat de volgende tip ten aanzien van het gebruik van computerprogramma's: “Stimuleer leerlingen met dyslexie om zo vroeg en zo veel mogelijk op de computer te werken. De computer is zowat het enige medium dat hen in staat stelt hun problemen voor lezen en schrijven te omzeilen. Softwareprogramma's vergroten de zelfredzaamheid van deze leerlingen. De compenserende hulp die software biedt wordt steeds uitgebreider, de kwaliteit en gebruiksvriendelijkheid van computerprogramma's verbeteren voortdurend. “

Inspiration

Inspiration is een mindmap software programma.

Doelstelling *Inspiration*: Een hulpmiddel bij het ordenen en structureren van ideeën en gedachten. Het programma biedt de grafische gereedschappen om het denken visueel en concreet te maken (website *Inspiration*). In hoofdstuk vier kom ik hier op terug.

Nieuwswaarde

‘Mindmappen is een goed hulpmiddel om kinderen te leren om op een effectieve manier met informatie om te gaan.’ Dit is de beginzin van een artikel uit het tijdschrift voor Remedial Teaching van januari 2010. Mindmappen is een leerstrategie die actueel is. Deze aanpak wordt in het onderwijs, in het bedrijfsleven en in overheidsinstanties steeds meer gebruikt. Bijvoorbeeld bij de politie wordt regelmatig gebruik gemaakt van mindmappen. Uit een interview van Business Nieuws Radio het volgende citaat: ‘In een gesprek over de moord op Louis Sévèke in Nijmegen vorig jaar legt Theo Derksen van de Politie Academie uit hoe ze de zaak hebben opgelost. Met behulp van Mindmanager heeft de politie drieëntwintig scenario's opgesteld. Door te brainstormen over wat wel en niet mogelijk is en dit in mindmaps weer te geven is uiteindelijk de waarheid boven tafel gekomen.’

Daarnaast is het gebruik van computers binnen het onderwijs en in de klas een niet te stoppen ontwikkeling. Met name voor leerlingen met een leerstoornis of andere beperking kan het gebruik van de computergebruik compenserend werken.

Praktische en maatschappelijke relevantie

De school heeft op mijn advies het computerprogramma *Inspiration* aangeschaft. Het is dan ook mijn verantwoordelijkheid dat het programma goed gebruikt gaat worden. Ik hoop met dit praktijkonderzoek duidelijk te krijgen *waarom Inspiration* wel of niet gebruikt wordt en *hoe*, ik meer collega's aan het werk krijg met *Inspiration*.

Mijn leidinggevende wil graag dat de remedial teaching meer de school in komt, dat wij niet een eilandje binnen de school zijn. Wanneer ik beleidsadviezen kan geven ten aanzien van het gebruik van mindmappen op de computer binnen de klas kan ik laten zien dat de remedial teaching een rol kan spelen binnen de reguliere lessituaties.

Actueel op school is momenteel mijn benoeming als remedial teacher. Tot één augustus 2010 heb ik een dienstbetrekking als docent. Na die tijd zal ik officieel als remedial teacher aangenomen worden met functie-eisen beschreven door de FUWA VO³. Een van de taken is: ‘De remedial teacher draagt zorg voor het gebruik van de remedial teaching (RT) computerprogramma's,...’

De werkzaamheden die bij deze taak horen zijn als volgt omschreven:

1. Draagt zorg voor het gebruik van de remedial teaching (RT) computerprogramma's door:
 - * het in kaart brengen van de problematiek binnen de instelling;
 - * het adviseren over het te voeren RT- beleid;
 - * het maken van het jaarplan RT- begeleiding;
 - * het inventariseren van mogelijke programma's;

³ FUWA-VO 2002.1.41 Onderwijsbond CNV

- * het doen van voorstellen aan het team en adviseren over de in te voeren RT computerprogramma's;
 - * aanbrengen van verbeteringen en aanpassingen aan de behoefte van de gebruiker;
 - * het introduceren van de programma's bij docenten;
 - * het fungeren als aanspreekpunt en vraagbaak voor gebruikers.
- Met de inhoud en het doel van mijn werkstuk pas ik dus helemaal in de taakomschrijving van mijn nieuwe aanstelling.

Optimale opbrengst

De optimale opbrengst van mijn onderzoek zal op meerdere niveaus zijn:

Ten eerste hoop ik te weten komen hoe het staat met de bekendheid van mindmappen en *Inspiration* bij mijn collega's in gebouw C en in hoeverre deze docenten meer informatie hierover willen.

Ten tweede wil ik graag een beleidsplan kunnen opstellen ten aanzien van het implementeren van *Inspiration*.

Ten derde wil ik dit beleidsplan later ook kunnen toepassen bij het invoeren van andere programma's, bijvoorbeeld het pas aangeschafte computerprogramma Claroread (voorleessoftware) .

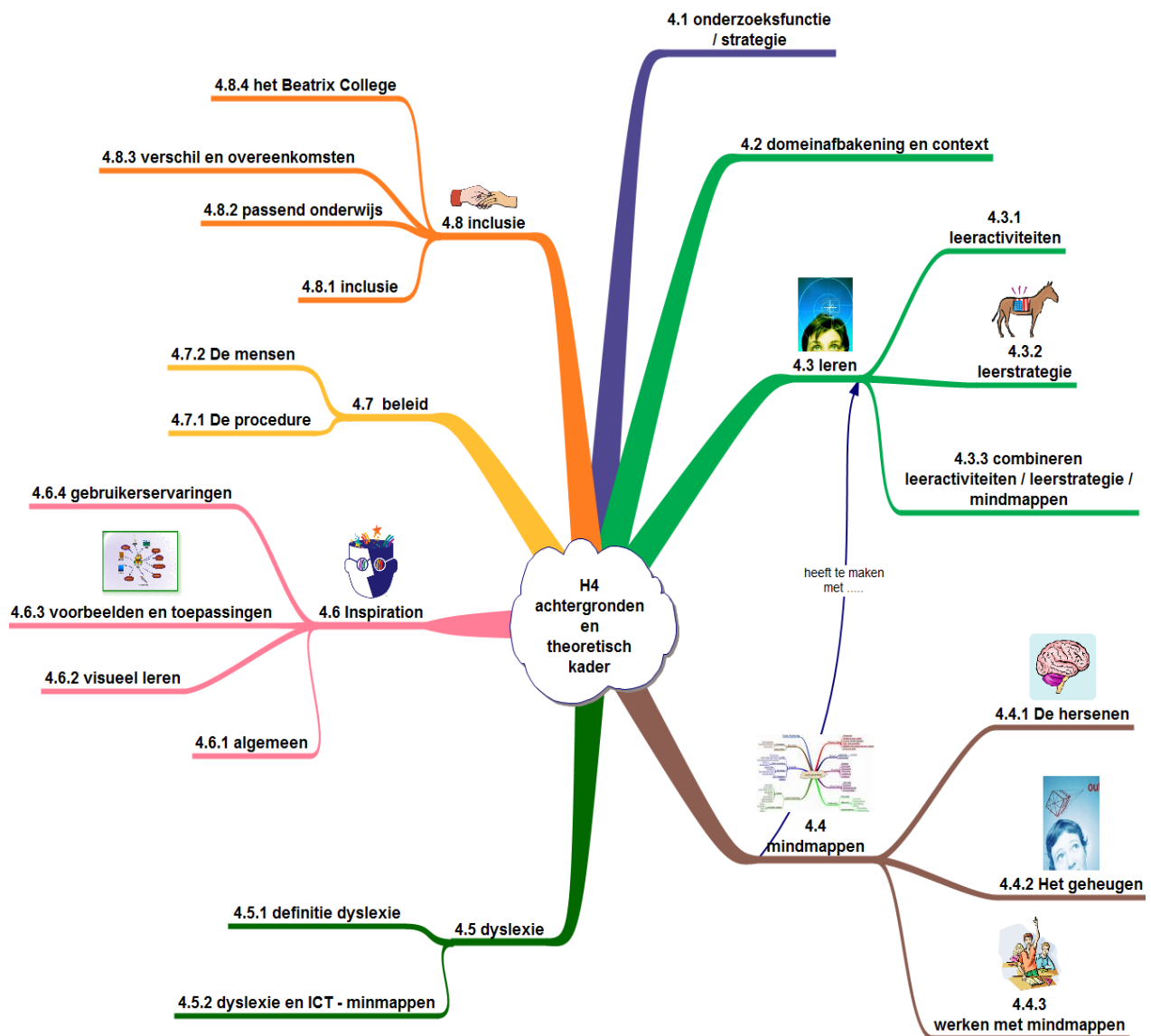
Hoofdstuk 4 Achtergronden en theoretisch kader

Inleiding

Een korte inleiding aan het begin van dit hoofdstuk.

Startend met een werkstuk zijn er honderdeneen begrippen die in je hoofd rondtollen. Een goed begin is dan structuur brengen in de informatie die voor dit onderwerp belangrijk is. Een hulp daarbij is natuurlijk het maken van een mindmap. Het fijne van een mindmap maken met behulp van een computerprogramma is dat het steeds weer veranderd kan worden zonder dat je iets uit hoeft te gummen of door moet strepen. Er zijn veel mindmaps gemaakt, het is uiteindelijk onderstaande mindmap geworden.

Bij de meeste boeken / publicaties die ik als naslagwerk gebruik heb, werd het hoofdstuk *afgesloten* met een mindmap waarin alle belangrijke punten nog eens bij elkaar gezet waren. Ik wil het bij dit hoofdstuk juist anders doen: *beginnen* met een mindmap zodat er een overzichtelijk beeld wordt gegeven van de belangrijkste punten uit dit hoofdstuk. Een gedeelte van de theorie gaat over leren: ik heb gemerkt dat het bij mijn van leren past om te beginnen met een overzicht van de hele stof en dan vanuit dit overzicht naar de details te gaan kijken.



4.1. Onderzoeksfunctie en onderzoeksstrategie

Met mijn praktijkonderzoek hoop ik duidelijk te krijgen in hoeverre mijn collega docenten bekend zijn met de leerstrategie mindmappen en het computerprogramma *Inspiration*. Verder wil ik het implementatie beleid tot nu toe in kaart brengen. Vanuit deze informatie wil ik enkele aanbevelingen geven ten aanzien van het bijstellen van dit beleid om zodoende te komen tot een schoolbreed gebruik van *Inspiration*.

Mijn onderzoek is een programma-evaluatie.

Harinck(Harinck, 2009) omschrijft dit als volgt: 'het is een onderzoeksvorm die zich richt op het beoordelen van de kwaliteit van lopende projecten of programma's binnen een instelling op school.' (blz. 63)

Een programma-evaluatie kan zich richten op de resultaten of op de uitvoering. Mijn onderzoek gaat om de uitvoering: Welke knelpunten treden er op bij het gebruik van mindmappen en/of het computerprogramma *Inspiration*.

Aan de hand van de volgende vier activiteiten wil ik meer informatie verkrijgen om tot een antwoord op mijn praktijkvraag te kunnen komen:

1. een enquête,
2. een interview met een collega,
3. een dossieranalyse: een beschrijving van de activiteiten tot nu toe ten aanzien van de implementatie van *Inspiration*,
4. een literatuurstudie ten aanzien van implementatiebeleid.

4.2 Domeinafbakening en context

Mijn praktijkonderzoek richt zich op mijn collega's: docenten werkend op het Beatrix College in Tilburg.

Het Beatrix College is een school voor vmbo-tl, havo, vwo en 5M⁴.

Er zijn 1900 leerlingen en 150 docenten. De school is gehuisvest in vier gebouwen, die op een of andere manier met elkaar verbonden zijn. Elk gebouw heeft een eigen ingang, een eigen fietsenstalling, een eigen conciërge, een eigen leshuisleiding en een eigen onderwijsteam. Hierdoor wordt kleinschaligheid gewaarborgd.

De leerlingen zijn als volgt over de gebouwen verdeeld:

Gebouw A : 3 havo, 3 vwo en 5m

Gebouw B : 3 vmbo-tl, 4 vmbo-tl, 4 havo, 5 havo, 4 vwo, 5 vwo en 6 vwo

Gebouw C : 1^{ste} jaars, 2 havo, 2 vwo

Gebouw D : 2 vmbo-tl

Het onderzoek richt zich op de docenten die werkzaam zijn in gebouw C en dus lesgeven aan leerlingen in de onderbouw. Het zijn docenten die lesgeven in de talen (Nederlands, Engels, Frans en Duits), zaakvakken (geschiedenis, aardrijkskunde, biologie), wiskunde en NASK (combinatievak natuurkunde – scheikunde). Ook zal ik twee collega's remedial teacher bij mijn onderzoek betrekken.

4.3 Leren

Een belangrijk onderdeel binnen de rt begeleiding is leerlingen helpen met leren. Met name binnen het voortgezet onderwijs komen leerlingen met gerichte leervragen: "Hoe kan ik mijn

⁴5M ('meer meesterschap met minder verschillende meesters') is een eigen onderwijskundige stroom op het Beatrix College. De manier van werken binnen deze stroom is nog het best te vergelijken met het Jenaplanonderwijs.

Engelse werkwoorden leren?”, “Hoe leer ik de woordjes Frans?”, maar ook: “Hoe krijg ik de tekst bij geschiedenis geordend en geleerd?”. Om mijn begeleiding zo effectief mogelijk te laten zijn ben ik gaan zoeken naar theorieën over het fenomeen *leren*. Uiteindelijk is het de theorie van Meenstra (2009) in Taalgericht vakonderwijs die me het meest aansprak. In 4.3.1 ga ik daar verder op in.

Leren bestaat uit een aantal leeractiviteiten. Iedereen heeft zijn / haar manier van leren, de eigen leerstijl. Een leerstrategie is een manier om het leren beter te laten verlopen, afhankelijk van je eigen leerstijl past de ene strategie beter dan de andere. Mindmappen is een voorbeeld van een leerstrategie.

Hieronder ga ik eerst de begrippen leeractiviteiten – leerstrategieën verklaren. Daarna ga ik deze begrippen combineren met het mindmappen.

4.3.1 Leeractiviteiten

In Meenstra (2009) Taalgericht vakonderwijs worden een aantal activiteiten genoemd die, volgens de schrijvers ten grondslag liggen aan het leren. Vanuit deze basisactiviteiten kun je beter beoordelen welke strategieën je nodig hebt. De reden om een strategie te koppelen aan een leeractiviteit is dat het doel van de strategie meteen duidelijk is. Je kunt er dan efficiënter mee om gaan en het rendement van de strategie is hoger.

Meenstra noemt de volgende leeractiviteiten:

1. *Kennis opbouwen*, uitbreiden en er een samenhangend geheel van maken.
2. *Hypothesen controleren of testen*, kijken of de ideeën kloppen.
3. *Eigen kennis gebruiken*. De leerling moet de nieuwe kennis koppelen aan de al bestaande, de nieuwe kennis persoonlijk maken. Pas dan is het beter te onthouden.
4. *Geheugen trainen*. Wat er in het geheugen opgenomen wordt, moet later zonder al te veel problemen ook oproepen kunnen worden.
5. *Gevoelens gebruiken*. De leerling moet eventuele belemmeringen bij een vak of taak herkennen en kunnen reduceren. Bijvoorbeeld zenuwachtig zijn voor een spreekbeurt.
6. *Het leren beheersen*. Het is goed wanneer een leerling kan plannen, organiseren en evalueren.
7. *Beperkingen erkennen en omzeilen*. Ook al kan de leerling niet op elk moment de juiste informatie oproepen of de juiste houding aannemen, andere mogelijkheden weten om verder te gaan.

4.3.2 Leerstrategieën

De definitie van leerstrategieën in (Meenstra 2009):

Leerstrategieën zijn specifieke handelingen die de leerling onderneemt om zijn leren gemakkelijker, sneller, aangenamer, zelfstandiger, effectiever en met meer transfer naar andere situaties te maken.

Kenmerken van een leerstrategieën zijn oa:

- Het zijn specifieke handelingen van de leerling.
- Ze maken de leerling zelfstandiger.
- Ze verruimen de rol van de docent.
- Het zijn probleemgeoriënteerde strategieën (probleem oplossen, taak uitvoeren, doel halen).
- Ze omvatten vele aspecten van de leerling.
- Ze ondersteunen het leren.
- Ze zijn niet altijd waarneembaar.
- Ze zijn vaak bewust.
- Ze kunnen onderwezen worden.
- Ze zijn flexibel.

Voorbeelden van leerstrategieën zijn: mindmappen, vereenvoudigen door te vergelijken met andere situaties, feedback vragen, verbinden met persoonlijke ervaringen, iets letterlijk uit je hoofd stampen, muziek gebruiken, jezelf leerdoelen stellen, gebaren maken.

4.3.3 Combineren leeractiviteit- leerstrategie – mindmappen

Zoals aangegeven is mindmappen een leerstrategie. Deze is toe te passen bij verschillende leeractiviteiten. In onderstaand schema heb ik de leerstrategieën bij de verschillende leeractiviteiten geplaatst. In de laatste kolom staan eigenschappen van mindmappen die mijns inziens passen bij de verschillende leeractiviteiten.

leeractiviteit	Leerstrategie	mindmappen
Kennis opbouwen en uitbreiden	oa vereenvoudigen door te vergelijken met andere situaties of beeldspraak; categoriseren; schematiseren	Een samenhangend geheel maken door alle nieuwe informatie op één blad met duidelijke, onderlinge verbanden te plaatsten.
Hypothesen controleren of testen	oa doelgericht lezen, feedback vragen, samenwerken met leeftijdsgenoten	Door een mindmap elke keer op dezelfde manier op te zetten leer je doelgericht naar een tekst te kijken. Je kunt snel zien wanneer een mindmap niet klopt en daardoor gerichte vragen stellen. Door samen een mindmap te maken leer je je eigen mening verklaren en verdedigen en eventueel ook aanpassen.
Eigen kennis gebruiken	oa lesstof verbinden met persoonlijke ervaringen, je verbeelding gebruiken	Een mindmap maakt gebruik van jouw eigen associaties. De beelden die je bijvoegt kunnen vanuit allerlei eigen fantasieën ontstaan.
Geheugen trainen	oa nieuwe informatie enkele keren herhalen, associëren, sleutelwoorden gebruiken	Tijdens het maken van de mindmap blijf je steeds hardop verwoorden wat je opgeschreven hebt. Op een tak mogen alleen maar sleutelwoorden staan. Een mindmap is persoonlijk, je gebruikt je eigen tekens en beelden waardoor je dingen gemakkelijker kunt onthouden.
Gevoelens gebruiken	oa je eigen leerstijl en manier van doen ontdekken, humor, muziek gebruiken	Mindmappen past bij verschillende leerstijlen. Je kunt associaties maken met bijvoorbeeld humor of muziek.
Het leren beheersen	oa nagaan of je iets goed begrepen hebt, taken plannen, huiswerk plannen	Door de mindmap hardop te verwoorden ontdek je snel wat er wel of niet klopt, of je

		het wel of niet begrepen hebt. Je kunt taken, te leren lesstof , een tijdsplanning en lesdoelen verwerken in een aparte mindmap.
Beperkingen erkennen en omzeilen	Omschrijvingen geven, gebaren maken, lastige woorden en zinnen niet gebruiken	Een mindmap maak je met de kennis die jij hebt, je gaat uit van jouw sterke kanten en leert zo op een positieve manier naar de lesstof te kijken.

4.4. Mindmappen

Mindmappen is een goede leerstrategie omdat het aansluit bij de werking van de hersenen en het geheugen.

Om dit te kunnen verklaren is het belangrijk meer over de opbouw en functie van de hersenen en het geheugen te weten .

4.4.1 Hersenen

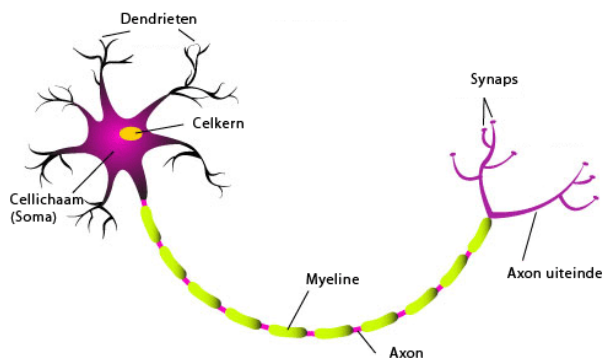
Hoe werken de hersenen?

Grof gezegd kunnen we de hersenen in drie ´onderdelen´ verdelen met verschillende functies: de kleine hersenen, het limbisch systeem en de grote hersenen. Vooral de laatste twee zijn in dit praktijkonderzoek van belang.

In het limbisch systeem zit de hippocampus, die een belangrijke rol speelt bij het opslaan van nieuwe informatie in het langetermijngeheugen. Een proefwerk leren gebeurt met behulp van de hippocampus.

Voor het denken en leren zijn vooral de grote hersenen van belang. De grote hersenen of cortex zijn verdeeld in een linkerhemisfeer en een rechterhemisfeer. Beiden hebben aparte taken (zie volgende bladzijde). De verschillende onderdelen zijn nauw met elkaar verbonden en werken samen.

De hersenen bestaan uit zo'n 100 miljard zenuwcellen. Elk van deze zenuwcellen staat in verbinding met ongeveer tien duizend andere zenuwcellen. De zenuwcellen noemen we neuronen. Neuronen geven signalen aan elkaar door met behulp van elektro-chemische signalen. Een neuron is opgebouwd uit een axon en een dendriet. De axon voert de informatie van het cellichaam af, een dendriet voert informatie naar het cellichaam toe. Een axon is langer dan een dendriet. Op de site www.neurokids.nl staat de volgende afbeelding:



Axonon en dendrietten zijn voorzien van een dikke isolatielaag van myeline, die zorgt ervoor dat de impulsen niet naar elkaar kunnen overspringen en zorgt voor de snelheid van de verplaatsing van de prikkel.

Neuronen komen in vele soorten en maten voor, zodat ze gespecialiseerde taken kunnen vervullen, zoals het opslaan van herinneringen of het aansturen van spieren.

Waarom is mindmappen een 'breinvriendelijke' manier van werken?

- de basisvormen van een mindmap zijn terug te brengen naar de vormen van neuronon en dendrietten zoals goed te zien is in bovenstaande afbeelding.; de onderlinge verbindingen zijn te vergelijken met de onderlinge structuur van een mindmap.
- De grote hersenen zijn onderverdeeld in een linker- en rechterhemisfeer. Bij het leren behaal je het grootste rendement (vijf tot tien keer zo veel) wanneer je de eigenschappen van beide hersenhelften combineert. Door deze 'samenwerking' worden de eigenschappen van de beide hersenhelften ook versterkt. De belangrijkste eigenschappen zijn (zie bijlage 1):

links	rechts
Woorden (taal)	kleur
volgorde	vormen
logica	ruimtelijk inzicht
cijfers	dagdromen
letters	muziek / ritme
tijd	overzicht
ratio	intuïtie
onderdelen	verbanden

4.4.2 Het geheugen

Hoe werkt het geheugen?

We hebben drie soorten geheugen: het zintuiglijk geheugen, het kortetermijn en het langetermijngeheugen.

In het zintuiglijk geheugen worden zintuiglijke ervaringen opgeslagen.

In het kortetermijngeheugen oftewel het werkgeheugen wordt de informatie kort opgeslagen. Het heeft maar een kleine capaciteit.

In het langetermijngeheugen wordt informatie voor de langere termijn opgeslagen, de capaciteit is oneindig groot. De informatie die in het lange termijn geheugen wordt opgeslagen kan weer worden opgeroepen. "De enige methode om informatie in het lange termijn geheugen op te slaan is door deze een aantal malen te herhalen." (Brandhof, 2000).

De werking van het geheugen kent drie fasen:

- Het leren: het in geheugen brengen;
- Het onthouden: het in geheugen opslaan
- Het herinneren: het oproepen van informatie

Waarom is mindmappen een geheugenvriendelijke manier van werken?

Er zijn verschillende manieren om de werking van het korte en lange termijn geheugen te optimaliseren.

In onderstaand schema staan een aantal praktische tips (brandhof, 2000) om beter te kunnen onthouden gecombineerd met het mindmappen

Je kun beter onthouden door:	<i>Mindmappen werkt met:</i>
beelden (zeggen meer dan 1000 woorden). te gebruiken.	<i>plaatjes, afbeeldingen, symbolen.</i>

bizarre, rare, opvallende beelden of verhalen uit de eigen fantasie te gebruiken.	<i>eigen associaties.</i>
associatief te denken en verbindingen te maken.	<i>takken die met elkaar zijn verbonden.</i>
kleuren toe te voegen.	<i>kleuren.</i>
een ordelijke structuur, volgorde, nummering toe te passen.	<i>steeds dezelfde structuur (Je begint altijd op hetzelfde punt, elke tak wordt genummerd, op een bladzijde een overzicht van de hele mindmap).</i>
zelf hardop te lezen.	<i>steeds opnieuw zelf hardop uitspreken wat er in de mindmap staat.</i>
vaak te herhalen.	<i>herhalingen (Leer als een speer blz. 109).</i>

4.4.3 Werken met mindmappen

Tijdens een cursus *Mindmappen* bij Purple Monkey⁵ kreeg ik de volgende instructies voor het maken van een mindmap :

- Begin in het midden met het thema of onderwerp. Ondersteun de tekst met een afbeelding.
- Vanuit dit midden maak je een soort spinnenweb. Met zogenaamde 'takken' geef je aan welke informatie bij elkaar hoort. De takken zijn nooit rechte lijnen en worden dunner naarmate ze verder van het middelpunt afstaan.
- Start altijd vanuit hetzelfde punt (02.00 uur op de klok) en werk met de wijzers van de klok mee.
- Gebruik sleutelwoorden, symbolen en afbeeldingen.
- Zet op elke lijn maar één sleutelwoord, of in ieder geval zo min mogelijk woorden; De leerlingen krijgen deze instructies in een mindmap. (zie bijlage 2)

Op de site. www.wildbaaninspiration.nl wordt uitleg gegeven over effectief leren.

Op de volgende manier kun je, volgens hen, werken met een mindmap :

- Op de dag dat de stof behandeld is in de klas, zet je deze in een mindmap. De volgende dag bekijk je de mindmap en probeer je die aan je zelf uit te leggen. Lukt dat op een paar punten niet, dan lees je de stof nog even door en vul je de mindmap aan, daar waar nodig is.
- Neem de mindmaps regelmatig hardop door, beter iedere dag een keer, als de avond ervoor een uur lang. Als je het leuk vindt kun je tijdens het doornemen van de mindmaps er iets toepasselijks bij tekeningen, dan kun je het nog beter onthouden.
- Kleur de symbolen in als dat goed voor je werkt.
- Maak gebruik van de "verdwijnfunctie" in het programma om te testen of je de stof goed kent.

Met deze manier van leren zet je de leerstof van je kortetermijngeheugen over in je langetermijngeheugen.

⁵ Purple Monkey is een organisatie die zich gespecialiseerd heeft in de werking van het brein en leert mensen hoe zij hun hersens ten volle kunnen benutten. Zij hebben verschillende trainingen ontwikkeld voor bedrijven en particulieren, voor studenten en voor scholieren en docenten.

4.5 Dyslexie en mindmappen

4.5.1 Definitie dyslexie

In dit praktijkonderzoek ga ik uit van de definitie van dyslexie opgesteld en gehanteerd door de Stichting Dyslexie Nederland.

Deze definitie luidt als volgt:

Dyslexie is een stoornis die gekenmerkt wordt door een hardnekkig probleem met het aanleren en accuraat en / of vlot toepassen van het lezen en / of spellen op woordniveau.

4.5.2 Dyslexie en ICT / Mindmappen

Het doel van het werken met ICT-hulpmiddelen bij dyslectische leerlingen wordt mijns inziens goed omschreven in het artikel "Best practice: ICT voor leerlingen met dyslexie" van Ria J.G. Janssen :

"Het doel van het inzetten van compenserende technologie is het verminderen van de belemmeringen die door de dyslexie worden ervaren, het toegang verschaffen tot informatie en het actief laten deelnemen aan de kennismaatschappij."

In het algemeen kun je zeggen dat ICT-gebruik verschillende voordelen heeft voor dyslectische leerlingen.

In het artikel "Dyslexie-ICT-hulpmiddelen als voorwaarde voor succes" van Ria Janssen & Jolanda van Gent in Remediaal 4 , 2008-2009 worden de volgende voordelen van het werken met ICT-hulpmiddelen genoemd:

- het compenseert de zwakke leesvaardigheid (bij de talen, maar ook bij vakken als geschiedenis, natuurkunde);
- het biedt ondersteuning bij tekstbegrip, spellen en schrijven;
- studeren kan beter gaan;
- leerlingen die met de computer werken kunnen succes ervaren en blijven daardoor meer gemotiveerd;
- de leerlingen kunnen zelfstandiger werken en daardoor hun zelfredzaamheid vergroten;
- de leerlingen kunnen daardoor meer zelfvertrouwen krijgen.

Uit verschillende literatuurbronnen ⁶ kun je specifieker over mindmappen en dyslexie aan bovengenoemde voordelen het volgende toevoegen:

- dyslectische leerlingen hebben meer moeite met de taken van de linkerhersenhalft (lezen, rekenen, volgorde). Mindmappen maakt ook gebruik van de rechterhersenhalft waardoor het leren en onthouden beter kan gaan;
- werken met mindmappen helpt de leerling structuur in de leerstof aan te brengen, de structuur is ook duidelijk te zien in de mindmap.;
- een mindmap bevat niet zoveel woorden, is dus makkelijker te leren en later terug te lezen;
- door telkens de mindmap hardop te verwoorden wordt de leerstof ook in het zintuiglijk geheugen opgeslagen. Hierdoor krijgt de dyslectische leerling weer een manier extra om de leerstof te kunnen onthouden;
- bij het maken van een mindmap werkt de leerling met associaties die hij / zij *zelf* bepaalt waardoor je beter kunt onthouden;
- bij het samenstellen van een mindmap maak je gebruik van de *eigen* kennis van de leerling. Dit werkt motiverend en heeft een positieve invloed op het zelfvertrouwen.

⁶: Gebruik je hersens (Brandhof) Leer als een speer (Brandhof) Het dyslexieprotocol (Henneman)

4.6. Inspiration

Over het computerprogramma Inspiration heb ik informatie van de site <http://www.inspirationnederland.nl> gehaald.



4.6.1 Algemene informatie:

Inspiration is een computerprogramma uitgegeven door Visiria software. Je kunt het particulier bestellen, voor scholen zijn verschillende schoolnetwerkversies beschikbaar. Inspiration is een goede ondersteuning voor vaardigheden als brainstormen, planning en organiseren, kritisch denken (hoofd en bijzaken onderscheiden) en het maken van een presentatie. Inspiration is geschikt voor alle vakgebieden.

4.6.2 Visueel leren

Op de site van Inspiration gebruikt men de term 'visueel leren'. Visueel leren is een krachtige methode van lesgeven en leren. Ideeën en informatie worden grafisch weergegeven.

Het helpt om:

- Abstracte ideeën zichtbaar en concreet te maken.
- Verbanden te leggen tussen bestaande kennis en nieuwe invalshoeken.
- Structuur aan te brengen in denken, schrijven, discussiëren, plannen en verslagleggen.
- Onderlinge samenhangen beter te zien en te begrijpen.
- Hoofdzaken van bijzaken te onderscheiden.
- Gedachten en ideeën te focussen om te komen tot begrip en interpretatie.
- Te herkennen wat al geleerd is en wat nog niet begrepen of verkeerd gedaan is.

Visuele diagrammen laten zien:

- » Patronen
- » Verbanden
- » Oorzaak en gevolg
- » En stimuleren kritisch nadenken!

Visueel leren is:

- » Verhelderen van denken
- » Stimuleren van begrip
- » Integreren van nieuwe kennis
- » Herkennen van misvattingen

4.6.3. Voorbeelden en toepassingen

Inspiration is , volgens de gegevens op de site, toepasbaar binnen alle vakgebieden. Zowel voor de leerkracht als voor de leerling.

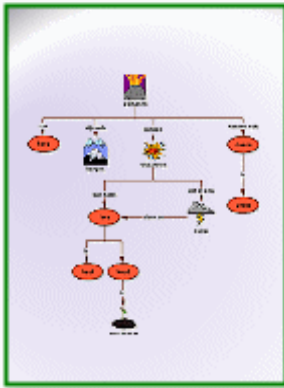
De meest voorkomende grafische organisatievormen in het visueel leren zijn een ideediagram, het conceptdiagram en het webdiagram

Ideediagram

In een ideediagram kun je brainstormen en problemen oplossen. Het resultaat wordt overzichtelijk weergegeven. Je kunt duidelijk zien waar de leerling wel én waar de leerling niet aan gedacht heeft. Het ideediagram kan ook gebruikt worden als plan van aanpak.



Conceptdiagram



In een conceptdiagram kun je verbanden tussen verschillende gegevens duidelijk weergeven. De kennis wordt overzichtelijker en daardoor makkelijker te onthouden. Je ziet ook meteen wat je nog niet weet.

Het webdiagram

Een webdiagram laat zien hoe verschillende categorieën verband hebben met elkaar. De structuur tussen verschillende categorieën worden duidelijk als je bezig bent met het organiseren van ideeën en feiten. Het onderscheid tussen hoofdzaken en bijzaken wordt zichtbaar en concreet.



4.6.4 Gebruikerservaringen

Op de site <http://www.inspirationnederland.nl> staan ook verschillende gebruikerservaringen.. Enkele ervaringen zijn:

- Ondanks het feit dat de Engelse versie de kinderen in eerste instantie een beetje afschrok, zijn met name de taalzwakke kinderen erg enthousiast over de visuele mogelijkheden van Inspiration.
- Vooral voor tekstanalyse is het een geweldig programma. De visuele mogelijkheden voegen veel toe aan het tekstbegrip bij leerlingen in alle leeftijden. Het is niet alleen een geweldige steun bij het leren van grote hoeveelheden tekst, het is gewoon een ontzettend leuk programma om mee te spelen.
- Eigenlijk wist ik al binnen een week: Dit is het pakket wat ik zoek. Ik heb al veel software voor mindmapping uitgetest, maar ze waren of veel te ingewikkeld in het gebruik of hadden te weinig mogelijkheden. Inspiration verslaat ze op alle fronten.
- Onze oudste zoon is dyslectisch en heeft ADHD. Voor hem is overzicht en beelddenken erg belangrijk. Met Inspiration is hij in staat bijvoorbeeld een boekbespreking makkelijk voor te bereiden met een mindmap. Hij kan snel starten en nieuwe inzichten kunnen snel worden verwerkt, zonder knoeien en verlies van overzicht. Door het goede overzicht en het gebruik van kleuren en plaatjes, blijft de informatie goed hangen. Bovendien is het ook (veel) later nog makkelijk te lezen en dus te gebruiken. Kortom, een ideale studiegenoot!!!

Eigenlijk kan de conclusie niet anders zijn dan (ook van een gebruiker):

‘Waar kun je het niet bij gebruiken, is een vraag die een korter antwoord geeft dan het nagaan waar je allemaal wel Inspiration voor kunt benutten.’

4.7 Beleid

Zoals in hoofdstuk drie al staat verstaan we onder beleid ‘het aangeven van de richting en de middelen waarmee men gestelde organisatiedoelen wil gaan realiseren’.

Ik kijk naar de theorie over beleid met mijn praktijkvraag in gedachte: welke beleidsadviezen kan ik geven ten aanzien van de implementatie van het computerprogramma Inspiration? Welke stappen moet ik, idealiter nemen, om het programma door zoveel mogelijk docenten te laten gebruiken en met een zo hoog mogelijk gevoel van tevredenheid. Wanneer je als persoon gemotiveerd wordt zul je een methode eerder gaan gebruiken.

Je kunt twee richtingen onderscheiden: de procedure van beleidvorming zelf en de manier waarop je de betrokken personen motiveert en activeert.

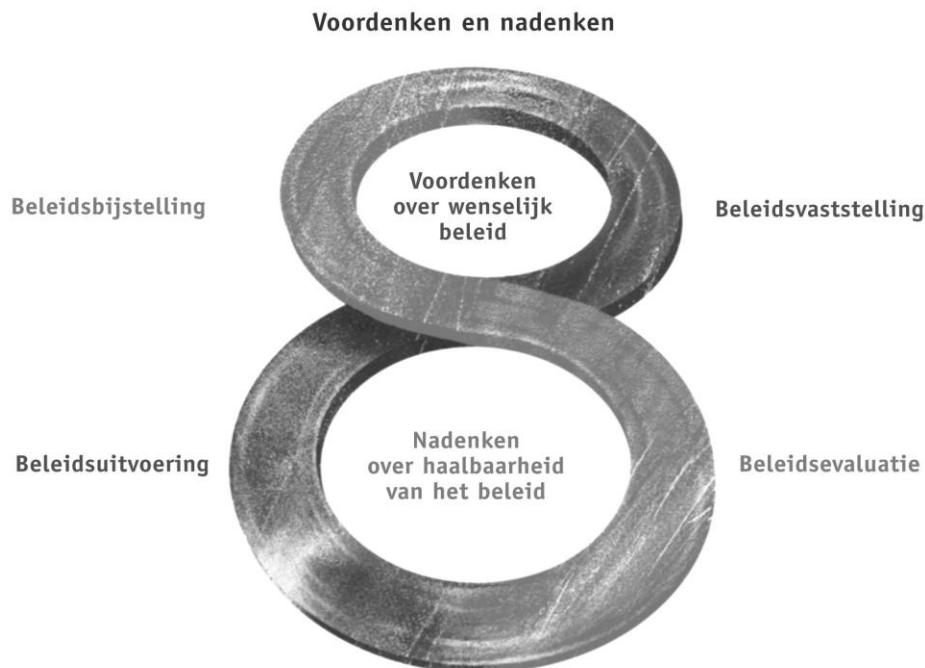
4.7.1 De procedure

Op de site www.mijntaalbeleid.nl zeggen José Bijl en Bas van Eerd (in opdracht van Taalweb Amsterdam) over beleidsvorming: 'Een beleid is voortdurend onderhevig aan veranderingen en moet worden bijgesteld. Schoolontwikkeling staat immers nooit stil. Ontwikkeling van beleid is het beste vorm te geven in een cyclisch model.'

Dat cyclisch model halen zij uit het boek *De Achtbaan* (Roosmalen, 2003). Hierin worden verschillende stappen aangegeven waaruit een cyclus zou moeten bestaan.

Roosmalen heeft het over: beleidsvaststelling – beleidsuitvoering – beleidsevaluatie – beleidsbijstelling. Deze cyclus wordt visueel ondersteund met behulp van een acht (zie afbeelding hieronder).

In het *Dyslexie Protocol Voortgezet Onderwijs* (Koos Henneman, 2004) omschrijft men het mooi: "De acht heeft geen begin en geen eind en kent verschillende instappunten. Het is een continu proces dat volgens een vast patroon en binnen een bepaalde periode verloopt."



In *De Achtbaan* (Roosmalen, 2003) op www.mijntaalbeleid.nl en in het *Protocol Dyslexie Voortgezet Onderwijs* (Koos Henneman, 2004) worden de verschillende fasen concreet uitgewerkt. Ik heb van deze drie bronnen de vragen en opmerkingen opgeschreven waarvan ik dacht dat zij het beste op mijn situatie van toepassing waren.

De eerste fase: de beleidsvaststelling; de goede dingen doen.

Hierin schept men de kaders die op hoofdlijnen richting geven aan het handelen in de komende periode. Daarbij wordt tevens aangegeven wat de prioriteiten zijn en welke zaken belangrijk of waardevol zijn.

** Werkbare vragen in deze fase zijn:* Waar liggen de prioriteiten? Wat vind je waardevol? Wat zijn onze sterke en zwakke punten? Wat zijn de plannen voor de toekomst? Wat zijn de doelen?

De tweede fase: de beleidsuitvoering; de dingen goed doen.

In deze fase worden zaken die prioriteit hebben gekregen, uitgewerkt. Het vormt een belangrijke schakel tussen het strategisch beleid en de daadwerkelijke uitvoering ervan.

** Werkbare vragen in deze fase zijn:* Hoe werken we aan de doelen? Wat gaan we komend jaar doen? Hoe informeren we de betrokkenen? Hoe gaan we concreet aan de slag?

De derde fase: de beleidsevaluatie; doen we de dingen goed?

Het is in deze fase van groot belang om goed de vinger aan de pols te houden en regelmatig te kijken of alles loopt zoals het bedoeld was en het beleid de beoogde effecten heeft. In de fase van de beleidsevaluatie spelen de docenten een belangrijke rol. Zij zien als beste welke uitwerkingen het beleid heeft in de praktijk. Het is dan ook aan hen om de gegevens voor de bijstelling van het beleid boven tafel te krijgen.

** Werkbare vragen in deze fase zijn:* Hoe verloopt de uitvoering? Wat gebeurt er in de school? Is er voldoende facilitering? Is er tussentijdse bijstelling nodig?

De vierde fase: de beleidsbijstelling; doen we de goede dingen?

In deze fase bepaalt men, op basis van de evaluatiegegevens, of het nodig is om het beleid bij te stellen of niet. Het kan zijn dat het nodig is om de vertaling van beleid naar de concrete praktijk te verbeteren. In dat geval draait de beleids-cyclus nog een rondje onderin de Achtbaan: een *verbetercyclus*. Het kan ook zijn dat het beleid op strategisch niveau bijgesteld moet worden. De Achtbaan herhaalt zich in zijn geheel; er is dan sprake van een *vernieuwingscyclus*.

** Werkbare vragen in deze fase zijn:* Is het nodig om de koers bij te stellen of niet? Zijn er andere mensen betrokken? Wat kan beter? Wat moet anders?

4.7.2 De mensen

Naast het organisatorisch gedeelte van een implementatiebeleid krijg je ook te maken met mensen. Je kunt nog zo'n mooi plan maken, maar wanneer je de mensen niet enthousiast kunt krijgen voor jouw idee gaat het niet werken. In De Achtbaan (Roosmalen, 2003) wordt hier ook aandacht aan besteed. Mensen in een organisatie hebben hun eigen mix van persoonlijke behoefte, die behoeften zijn als volgt onder te verdelen (bladzijde 17):

de behoefte om deel uit te maken van een groep;

men moet medewerkers de mogelijkheid bieden zich met de doelstellingen te kunnen identificeren. Daarbij hoort informatie, communicatie en overleg. De medewerkers kunnen zo aangestuurd worden dat zij meer gemotiveerd raken.

de behoefte zichzelf naar eigen mogelijkheden te ontwikkelen;

medewerkers voelen zich prettiger wanneer zij worden aangesproken op hun kernkwaliteiten, de dingen waarin zij goed zijn. Als organisatie is het goed om hier werk van te maken, om de medewerkers te helpen met hun ontwikkeling.

de behoefte invloed uit te oefenen op de eigen werksituatie;

het is zaak een goede balans te vinden tussen regelgeving enerzijds en vrijheid binnen globale kaders anderzijds.

de behoefte zichzelf te onderscheiden;

wanneer men zich positief onderscheidt in het werk verhoogt dit de arbeidssatisfactie van medewerkers.

Mijn onderzoek heeft als thema mindmappen. Mindmappen is een leerstrategie die gebruikt kan worden in de klas. Op de site www.watwerktopschool.nl worden, naar idee van Robert Morzano drie factoren genoemd waarop een leerkracht in zijn klas invloed heeft. Een daarvan is de didactische aanpak. Hier bedoelt hij mee: 'Het gebruik van onderwijstechnieken waarvan een grondige onderzoeksbasis de effectiviteit heeft bewezen.

Een efficiënte leraar beschikt niet alleen over een uitgebreid repertoire aan dergelijke strategieën, maar kan ook moeiteloos bepalen welke strategieën het best gebruikt kunnen worden in combinatie met bepaalde leerlingen of bepaalde lesonderwerpen.'

In het algemeen kun je stellen dat werken met mindmappen een goede zaak voor docenten kan zijn omdat het voldoet in de behoefte zichzelf naar eigen mogelijkheden te ontwikkelen, het kan een positieve invloed uitoefenen op hun eigen werksituatie (op de didactische aanpak) en kan een manier zijn om zichzelf positief te onderscheiden ten opzichte van de leerlingen of andere docenten.

4.8 Inclusie

Harinck (Harinck, 2009) heeft het in zijn boek basisprincipes praktijkonderzoek over 'hunkervragen' (blz. 29): 'Men is gretig naar het antwoord.'

Het onderdeel inclusie is voor mij een hunkervraag: 'Wat is inclusie precies?', maar 'Wat is dan passend onderwijs waar iedereen het over heeft?', 'Wat is het verschil of overeenkomst tussen beiden?' en last but not least 'Hoe ziet inclusie er bij ons op school uit?'

Veel van onderstaande informatie heb ik van de site:

<http://www.leoz.nl/passendonderwijs.aspx>.

4.8.1 Definitie passend onderwijs

Passend onderwijs betekent dat elk kind onderwijs krijgt dat het beste bij zijn of haar talenten en beperkingen past. Ook de kinderen met een stoornis, ernstige ziekte of handicap. Zij kunnen extra hulp krijgen op een reguliere school of op een school voor speciaal onderwijs. Om te garanderen dat alle leerlingen onderwijs krijgen dat bij hen past, wordt per 1 augustus 2012 de zorgplicht ingevoerd. Scholen en schoolbesturen worden dan verplicht te zorgen voor een passende onderwijsplek en passend onderwijs voor elke leerling.

Passend Onderwijs:

- maakt gebruik van bestaande en nieuw in te richten netwerken;
- denkt in termen als: de minst beperkende omgeving;
- erkent regionale verschillen en heeft dus regionale oplossingen;
- is bereid knellende regels op te heffen;
- doet recht aan primaire en professionele verantwoordelijkheid van een ieder.

4.8.2 Definitie inclusief onderwijs

Inclusief Onderwijs gaat verder dan Passend Onderwijs en sluit nauwer aan bij Salamanca.

⁷Het is een onderwijsconcept, dat er naar streeft het onderwijs en de scholen zo te organiseren dat zij open staan voor álle leerlingen, ongeacht hun culturele achtergrond, hun geloof, hun sexe, hun handicap of beperking. Binnen dit concept gaat een leerling die speciale onderwijszorg nodig heeft niet langer meer naar een speciale school, maar de speciale onderwijszorg komt naar de leerling toe. Op inclusieve scholen wordt gewerkt met leerlingen die onderling sterk kunnen verschillen (diversiteit) in heterogene groepen met een grote diversiteit aan leerlingen; het onderwijs wordt afgestemd op de mogelijkheden van de leerling(en).

Binnen het concept van Inclusief Onderwijs is speciaal onderwijs dan ook geen aparte voorziening meer, maar heeft (zo veel mogelijk) een plek gekregen in de zorgstructuur van de school.

⁷ Salamanca Statement van de Unesco 1994 (geratificeerd tijdens het Verdrag van Parijs in 1994). Het Salamanca Statement verplichtte alle landen (zowel de ontwikkelde als de ontwikkelingslanden) om volledige onderwijskansen te bieden aan kinderen met een handicap.

Een inclusieve school werkt samen met andere instellingen, organisaties en personen die betrokken zijn bij de ontwikkeling van de leerling(en). De school (organisatie en leraren) werkt samen met ouders, op basis van partnerschap en gelijkwaardigheid. De leerling staat centraal met zijn onderwijs- en ondersteuningsbehoeften om zich maximaal te kunnen ontwikkelen.

Inclusief Onderwijs lijkt goed te zijn voor:

leerlingen	omdat	- zij beter leren omgaan met leerlingen die 'anders' zijn binnen hun eigen leefomgeving; - er minder lange reistijden zijn voor leerlingen met speciale onderwijszorg; - ook leerlingen met een beperking kunnen opgroeien binnen het reguliere onderwijs;
docenten	omdat	- zij goed onderwijs voor <u>alle</u> leerlingen kunnen realiseren; - zij kunnen leren van de samenwerking tussen regulier en speciaal onderwijs;
ouders	omdat	- de keus voor de buurtschool vaak makkelijker is; - zij actiever betrokken worden bij het onderwijs van hun kind.

Veel gebruikte argumenten tegen inclusief onderwijs zijn:

- leerlingen kunnen afgeleid worden door afwijkend gedrag van andere leerlingen;
- leerlingen met speciale vragen hebben minder contact met de andere leerling;
- er blijft minder begeleidingstijd over voor leerlingen zonder extra vragen;
- leerlingen zijn beter af binnen het Speciaal onderwijs, omdat het speciaal onderwijs veel meer ervaring met deze leerlingen heeft ;
- als leerlingen met speciale onderwijsbehoeftes binnen de reguliere school blijven, valt het gemiddelde niveau van de school terug ;
- ouders zijn bezorgd over de heterogene populatie ;
- het eist veel meer inzet van de leerkracht.

4.8.3 Verschil en overeenkomsten

Met de invoering van het beleidsplan Passend Onderwijs in 2011 lijkt het concept Inclusief Onderwijs naar de achtergrond te worden verdrongen, althans bij de beleidsmakers. De projectgroep Passend Onderwijs, de evaluatie commissie PO, de staatssecretaris en het ministerie gebruiken het woord Inclusief Onderwijs bewust niet en nemen daarmee ons inziens impliciet afstand van de afspraken van Salamanca.

Passend Onderwijs en Inclusief Onderwijs hebben echter meer overeenkomsten dan verschillen en zijn qua doelstelling nauw aan elkaar gerelateerd.

De overeenkomst is dat beiden initiatieven gaan voor: "hulp die tijdig, in zo licht mogelijke vorm, zo dicht mogelijk bij huis, op de meest adequate wijze en door de meest aangewezen persoon of instelling wordt gegeven" (uitwerking van het Salamanca Statement).

Het verschil is dat bij Passend Onderwijs het realiseren van dit onderwijs een verantwoordelijkheid op bestuursniveau wordt, bij Inclusief Onderwijs ligt die verantwoordelijkheid op het niveau van de school.

Binnen Passend Onderwijs is het dus de verantwoordelijkheid van het schoolbestuur ervoor te zorgen dat een leerling met speciale onderwijs- en ondersteuningsbehoeften geplaatst kan worden op een school die valt onder het eigen bestuur; dat kan dus ook een school voor speciaal onderwijs zijn dat onder hetzelfde bestuur valt of waar het bestuur een nauwe samenwerkingsrelatie mee heeft. Bij Inclusief Onderwijs kan dat eigenlijk niet: de school verzorgt immers onderwijs voor alle leerlingen en zorgt ervoor dat elke leerling binnen de eigen school het onderwijs en de ondersteuning krijgt die hij/zij nodig heeft.

Tot slot twee opmerkingen:

Als eerste: er is momenteel een actieve discussie rond Passend Onderwijs en Inclusie. Er zijn scholen die al druk bezig zijn met de voorbereidingen voor de invoering van Passend Onderwijs, terwijl er ook scholen zijn die stappen willen zetten in de richting van Inclusie. Dat neemt niet weg dat Passend Onderwijs de (politieke) realiteit is van dit moment, alle scholen krijgen hier mee te maken.

Ten tweede: met behulp van dit onderzoek probeer ik zoveel mogelijk docenten en daardoor leerlingen kennis te laten maken met mindmappen. De leerstrategie mindmappen helpt, met name dyslectische leerlingen een beter rendement uit hun onderwijs te halen en te voldoen aan hun specifieke onderwijsbehoeften. Dit onderzoek voldoet daarmee aan een van de basiswaarden van het inclusief onderwijs.

4.8.4 Het Beatrix College

Ik denk dat onze school goed bezig is met het realiseren van Passend Onderwijs. Wij kijken naar de mogelijkheden van de leerling, proberen daar zoveel mogelijk recht aan te doen, maar wanneer dit niet lukt maken we gebruik van scholen binnen ons netwerk om de leerling over te kunnen plaatsen.

Ik kan dit laten zien met behulp van enkele citaten uit de schoolbrochure van Het Beatrix College aangevuld met praktische uitwerking van deze uitspraken.

In de schoolbrochure, te vinden op de site www.Beatrix-college.nl bij het kopje “Onderwijs aan leerlingen met een beperking” staat het volgende:

“Het Beatrix College is in beginsel graag bereid leerlingen met een beperking toe te laten. Zoals bij iedere nieuw aangemelde leerling het geval is, wordt ook bij een leerling met een beperking een onderzoek ingesteld door de toelatingscommissie van de school. Uitgangspunt bij dit onderzoek is steeds de vraag of de school kan voldoen aan de vraag naar begeleiding van de leerling. Daarnaast wordt gekeken of de leerling mogelijkheden heeft om een opleiding aan onze school met succes af te sluiten.”

Even verder:

“Bij de toelatingsprocedure staat de hulpvraag van de leerling centraal. De school stelt zichzelf de vraag wat die hulpvraag betekent voor aspecten van het pedagogisch klimaat, het didactisch klimaat, de leerlingenzorg, de vereiste professionele ondersteuning intern en eventueel extern, de contacten met ouders, en tenslotte de materiële omstandigheden en de outillage van het gebouw.”

In de praktijk komt het er op neer dat wij verschillende ‘soorten’ leerlingen met een beperking hebben: leerlingen in een rolstoel, leerlingen met een zintuiglijke handicap (slechtziend, slechthorend), dyslectische en / of leerlingen met een dyscalculie, leerlingen met een handicap in het autistisch spectrum. Voor deze leerlingen worden ook ruimschoots voorzieningen getroffen: er is nauw contact met ambulante begeleiders, er zijn drie remedial teachers op school werkzaam, er zijn liften en wc’s voor gehandicapten in het gebouw aanwezig. Elke week is er overleg met een zorgteam waarin de verschillende leerlingen nauwlettend in de gaten worden gehouden.

Daarnaast zijn er goede contacten met overige scholen in de regio, onder andere sommige scholen voor speciaal onderwijs. Wanneer uiteindelijk blijkt dat een leerling bij ons niet voldoende tot zijn / haar recht komt wordt deze leerling via een zorgvuldige procedure op een ander schooltype geplaatst.

Probleemstelling:

In hoeverre zijn mijn collega's bekend met de leerstrategie mindmappen en het computerprogramma Inspiration ten behoeve van leerlingen met lees- en leerproblemen en welke beleidsadviezen kan ik geven ten aanzien van de implementatie van het schoolbreed aangeschafte computerprogramma Inspiration?

Deelvragen:

1. Hoe staat het met de bekendheid en het gebruik van mindmappen bij de docenten?
2. Hoe ervaren docenten het werken met mindmappen?
3. Hoe staat het met de bekendheid en het gebruik van het computerprogramma Inspiration bij de docenten?
4. Willen de collega's meer werken met mindmappen / Inspiration?
5. Hoe is de invoering van Inspiration tot nu toe verlopen?
6. Hoe kan ik de theorie ten aanzien van beleidsimplementatie omzetten tot een stappenplan voor onze school?

5.1 Middelen en opzet

5.1.1.Middelen

5.1.1.1 Enquête:

De enquête is gehouden onder twintig collega's van het Beatrix College. Zij zijn werkzaam in gebouw C van onze school. Dat betekent dat deze docenten voornamelijk les geven aan eerste jaars leerlingen en leerlingen in twee havo en twee vwo. Ik heb er voor gekozen om de enquête anoniem te laten invullen, zodat de collega's de vragen voor hun gevoel 'vrij' konden beantwoorden.

Voordat ik de enquête aan mijn collega's kon geven heb ik ze eerst laten invullen door een pilotgroep.

In deze pilotgroep zat een tekstschrijver, collega rter, maatschappelijk werker en mensen die niets met mijn school te maken hebben. Ik kreeg van hen goede tips.

Naar aanleiding van deze commentaren heb ik de eerste vier deelvragen op papier gezet en de enquêtevragen er direct ondergezet. Door deze directe combinatie kon ik de enquêtevragen beter afstemmen op de deelvragen.

De uiteindelijke enquête staat in bijlage 3.1.

Mijn leidinggevende vond het goed dat ik de collega's in de pauze "lastig viel" met de enquête.

5.1.1.2 Interview collega:

Het interview heb ik mogen afnemen bij een collega Nederlands Wendy Fok. Zij geeft momenteel Nederlands aan leerlingen in de onderbouw. Wendy is bekend met het gebruik van mindmappen als ondersteuning van haar lessen. Zij maakt al jaren een mindmap voor de grammatica Nederlands, met name voor het benoemen van woordsoorten en zinsdelen. Ik wilde van haar weten *waarom* zij deze leerstrategie gebruikt en *waarom* zij wel of niet gebruik maakt van Inspiration. Daarnaast was ik benieuwd of zij ideeën had om mindmappen en Inspiration bij de collega's onder de aandacht te brengen.

De uitwerking van dit interview staat in bijlage 4.

5.1.2 Opzet

De eerste vier deelvragen wil ik kwantitatief gaan beantwoorden middels een enquête. Deze gegevens worden aangevuld met informatie uit het interview.

Ik heb vragen over het gebruik van de leerstrategie mindmappen los gesteld van de vragen over het gebruik van het computerprogramma Inspiration. Wanneer uit de enquête blijkt dat mijn collega's niet geïnteresseerd zijn in mindmappen heeft dit invloed op de prioriteiten van mijn te voeren beleidsplan.

Voor een antwoord op deelvraag 5 zal ik een dossieranalyse maken: ik zal een beschrijving geven van de activiteiten die tot nu toe gebeurd zijn om mindmappen met Inspiration onder de aandacht van collega's te brengen. Dit overzicht wordt aangevuld met cijfers uit de enquête.

Voor deelvraag 6 heb ik literatuur bestudeerd die gaat over het opstellen van een beleidsplan om nieuwe programma's te implementeren. Een doel van mijn praktijkwerkstuk is het geven van beleidsadviezen ten aanzien van een betere invoering van Inspiration. Het is dan belangrijk eerst te weten *hoe* je een *goed* beleid moet voeren.

5.2 Resultaten

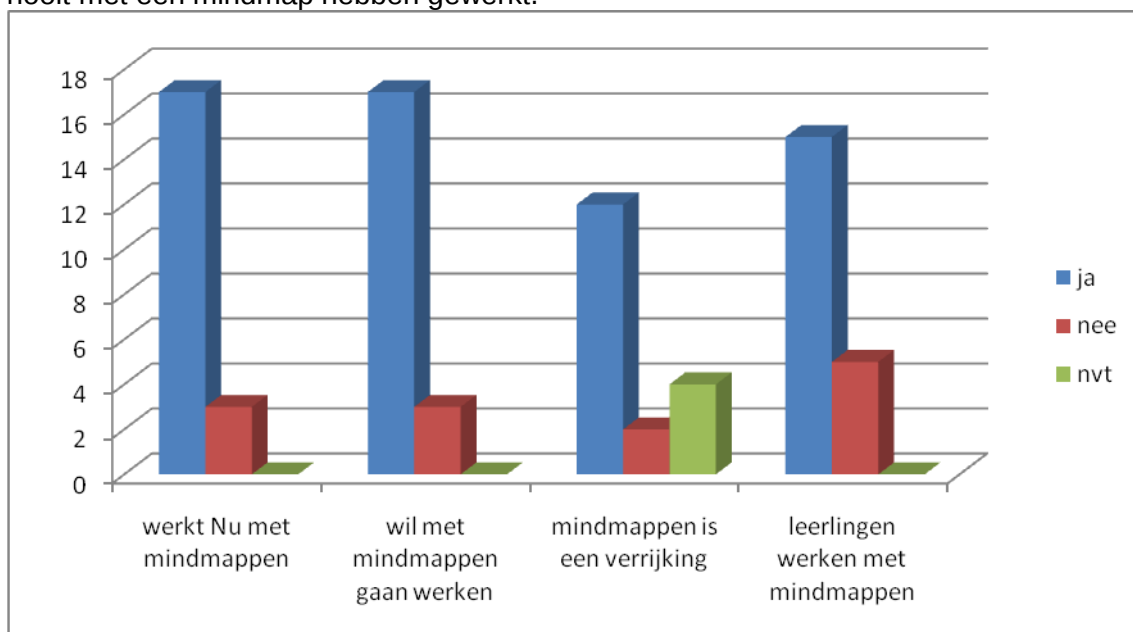
5.2.1 Deelvraag 1

Hoe staat het met de bekendheid en het gebruik van mindmappen bij de docenten?

Alle ondervraagde geven aan dat zij bekend zijn met de leerstrategie mindmappen.

Op drie collega's na heeft iedereen (zeventien) wel eens gewerkt met mindmappen. Hetzelfde aantal wil in de toekomst ook meer met mindmappen gaan werken. Twaalf collega's vinden mindmappen een verrijking van de lessen, twee collega's vinden dat niet, vier collega's hebben hier geen mening over.

Verder geven vijftien van de collega's aan dat zij weten dat hun leerlingen wel eens met mindmappen gewerkt hebben. Vijf geven aan dat zij zeker weten dat hun leerlingen nog nooit met een mindmap hebben gewerkt.



De vraag of alleen dyslectische leerlingen werk mochten inleveren met een mindmap bleek uiteindelijk niet discriminerend genoeg. De docenten hebben hier over het algemeen ontkennend op geantwoord, omdat niet alleen dyslecten, maar *alle* leerlingen werk mogen inleveren met behulp van een mindmap. Bij de pilotgroep kwam dat niet naar voren, wel toen iedereen de enquête had gemaakt.

Aanvullende gegevens uit het interview:

- Wanneer het werk dat toelaat zouden de leerlingen van Wendy werk mogen inleveren met behulp van een mindmap, maar dat is nog nooit gebeurd.
- Leerlingen vinden het leuk om te werken met mindmappen, ze vinden het anders dan anders.
- Mindmappen is, naar de beleving van Wendy, voor een dyslectische leerling niet prettiger werken dan voor een niet-dyslectische leerling. Wel geef je de dyslectische leerlingen een duidelijke structuur en koppelt mindmappen het talige (waar de leerlingen problemen mee hebben) aan het niet-talige met behulp van “een kleurtje, een liedje of een plaatje”.

5.2.2 Deelvraag 2

Hoe ervaren docenten het werken met mindmappen?

In de enquête werd er gevraagd naar de verschillende ervaringen van het werken met mindmappen. Men kon antwoorden met ‘helemaal niet’, ‘niet erg’, ‘enigszins’, ‘erg’ en ‘geen mening’.

Leuk: van de twintig collega's die de enquête ingevuld hebben zijn er vijftien die mindmappen *enigszins* leuk vinden om te doen. Vijf vinden het *erg* leuk.

Nuttig: dertien collega's vinden het *erg* nuttig voor de leerlingen, vijf *enigszins* en twee collega's hebben daar geen mening over.

Passen in mijn lessen: vier collega's vinden het *niet erg* passen. Acht collega's *enigszins*, zeven *erg* en twee hebben daar *geen mening* over.

Makkelijk om te doen: twee collega's vonden het *niet erg* makkelijk om te doen. Negen vonden het *enigszins* makkelijk en ook negen docenten vonden het *erg* makkelijk.

Aanvullende gegevens uit het interview :

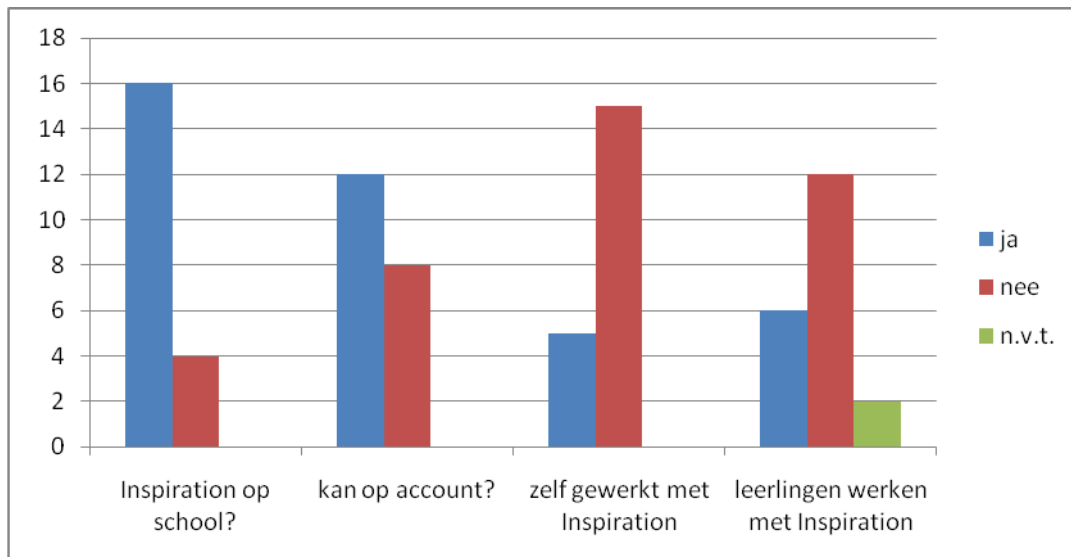
- Wendy heeft momenteel twee mindmaps als stencil die ze regelmatig gebruikt met de leerlingen: grammatica zinsontleden en grammatica woordbenoemen. Op bord maakt ze wel eens een mindmap om iets duidelijker uit te leggen.
- Ze gebruikt ook een mindmap op bord om uit te leggen hoe je informatie opneemt en welke verschillende taken de hersenhelften hebben. Ze ondersteunt dit verhaal door gebruik te maken van kleuren.
- Het werken met mindmappen werkt meteen: door de kleurtjes en de plaatjes wordt het duidelijker.

5.2.3 Deelvraag 3

Hoe staat het met de bekendheid en het gebruik van het programma Inspiration?

Van de ondervraagden weten zestien collega's dat er een computerprogramma mindmappen op school aanwezig is. Acht collega's weten dat ze dat programma op hun eigen schoolaccount kunnen laten zetten, acht collega's weten dat niet. Maar vijf collega's hebben wel eens met Inspiration gewerkt, vijftien niet.

Bij de geënquêteerden zijn er zes die aangeven dat leerlingen van hen met Inspiration gewerkt hebben, twaalf geven aan dat de leerlingen dat NIET gedaan hebben, twee collega's weten het niet.



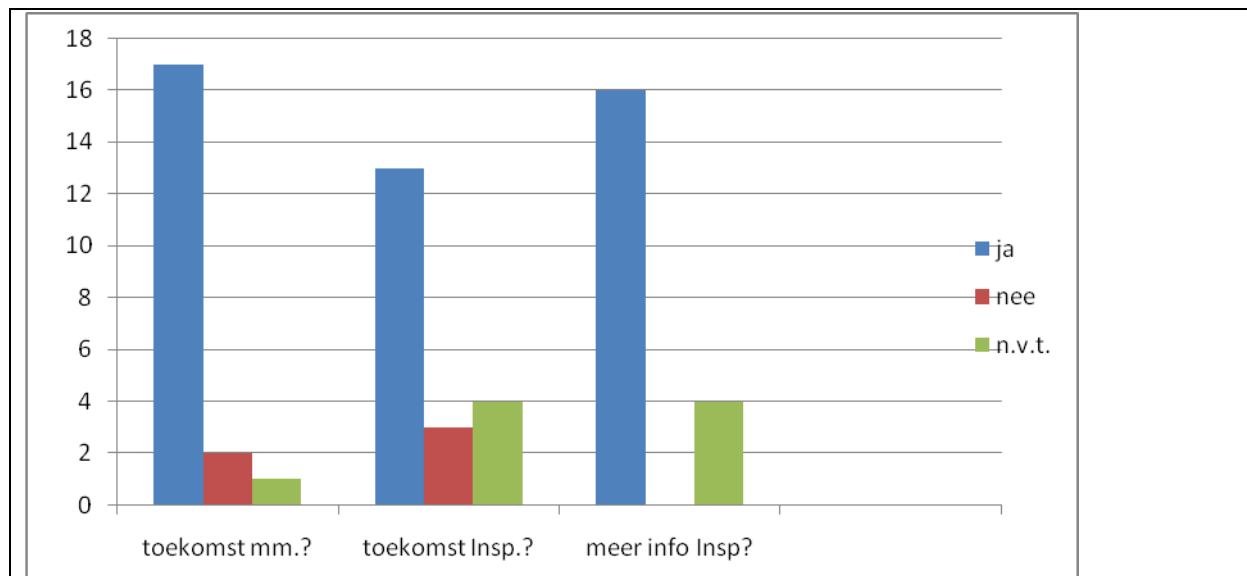
Aanvullende gegevens uit het interview:

- Het is goed om een geprinte versie aan de leerlingen te kunnen geven, dan is het zeker dat ook de leerlingen met een onduidelijk handschrift een nette mindmap met een duidelijke structuur krijgen.
- Het is voor een groot deel van de leerlingen zeker de moeite waard om via de computer een mindmap te maken. Met name de leerlingen die nooit pennen en kleurtjes bij zich hebben, die een slecht handschrift hebben en die moeite hebben met structuur aanbrengen.
- Wendy geeft aan dat zij wel bekend is met het programma maar er zelf niet mee werkt. Dat heeft vooral een logistieke oorzaak: er zijn te weinig computers in het lokaal waar zij lesgeeft.
- Wendy heeft Inspiration zelf niet op haar account staan. Ze zou dat wel willen en zou er dan ook mee gaan werken.
- Wat Wendy graag wil is dat Inspiration op elke computer geïnstalleerd is. Is er in de klas dan een activebord, dan kun je het laten zien.
- Wat haar ook "heel gaaf" lijkt is dat je tegen twee kinderen kunt zeggen; "Ga maar voor die toets die eraan komt of voor dit stukje theorie een mindmap maken" en dat ze die dan aan elkaar moeten presenteren.
- Eén tip die Wendy geeft in het interview is dat Inspiration bij iedereen op hun eigen school account moet komen te staan. Wanneer de collega's dan een mail hierover zouden krijgen "van kijk er maar eens naar, dan worden de mensen daar echt blij van. Je kunt er wel over horen praten, maar als je het ziet is dat altijd beter."

5.2.4 Deelvraag 4

Willen de collega's meer weten over mindmappen / Inspiration?

Zeventien van de collega's willen in de toekomst meer met mindmappen gaan werken, twee willen dat niet en bij een is de vraag niet van toepassing vanwege het feit dat hij momenteel een andere functie vervult. Dertien van de twintig collega's willen met Inspiration gaan werken, drie niet. Op vier collega's was deze vraag niet van toepassing. Bij één collega niet omdat hij vindt dat mindmappen met pen en papier moet gebeuren en niet op een computer. Van de twintig collega's willen er zestien graag meer informatie over Inspiration en vier niet.



Aanvullende gegevens uit het interview:

- Het zou goed zijn wanneer er meer computers tijdens de lessen beschikbaar zijn.
- Zorg dat Inspiration op elke computer geïnstalleerd gaat worden.
- Sommige collega's willen wel, maar het moet wel 'je ding' zijn, anders zakt het weg.
- Een workshop met gerichte informatie werkt wel, het is alleen jammer dat het toch steeds dezelfde mensen zijn die daar op af komen.
- Hoe je het ook wendt of keert: facilitair en logistiek gezien blijft het moeilijk. Er moeten meer computers komen.

5.2.5 Deelvraag 5

Hoe is de invoering van Inspiration tot nu toe verlopen?

Eind schooljaar 2008-2009 is, op mijn advies, het computerprogramma Inspiration aangeschaft. Ik had niet echt een beleid voor ogen om het programma te implementeren. Dankzij het feit dat ik twee keer vanwege persoonlijke omstandigheden lange tijd niet optimaal heb kunnen werken is er geen groots opgezette actie ondernomen om Inspiration bij mijn collega's onder de aandacht te brengen.

Mijn acties waren kleinschalig, met als filosofie dat ten eerste het programma zichzelf wel zou bewijzen en ten tweede dat door het enthousiasme van de leerlingen / docenten er steeds meer mensen belangstelling voor mindmappen / Inspiration zouden krijgen. Zoals een olievlek zich uitbreidt.

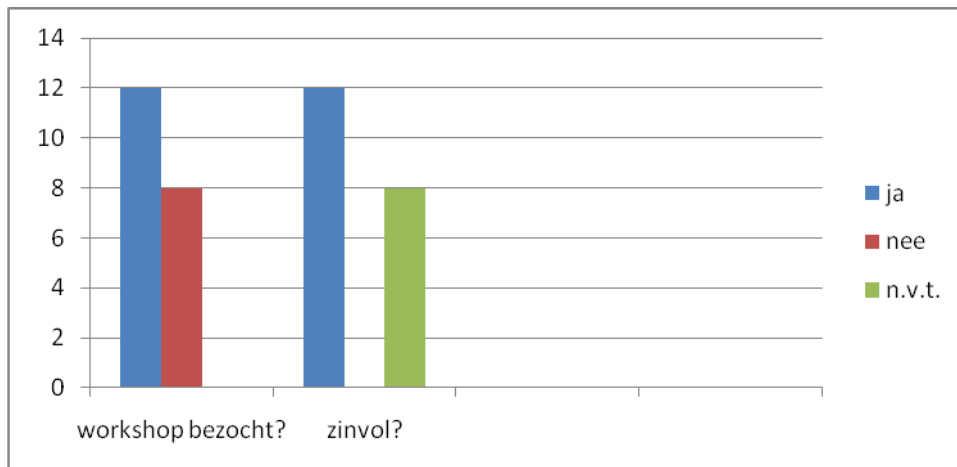
De activiteiten die ik opgepakt heb ten aanzien van de verspreiding van Inspiration zijn:

1. In het basisprogramma voor de begeleiding van eerstejaarsleerlingen zit het werken met Inspiration structureel verwerkt. Komend schooljaar gaan we het eerste lesonderdeel aanbieden via Inspiration. Twee vliegen in één klap; de lesstof levendiger, persoonlijker maken én leren werken met mindmappen / Inspiration. In bijlage 5.1 en bijlage 5.2 staat deze les.
2. Wanneer een leerling uit de hogere klassen een periode rt begeleiding krijgt bestaan één of twee bijeenkomsten uit het werken met Inspiration.
3. Mijn medecollega's remedial teachers zijn inmiddels ook op de hoogte van de werkwijze van mindmappen in het algemeen. Zij willen graag meer informatie over de werking van Inspiration.
4. Er zijn, tijdens drie studiedagen, workshops gegeven aan collega's om het principe van mindmappen uit te leggen. De eerste twee jaren hebben we niet met het programma zelf kunnen werken, omdat de technische mogelijkheden nog niet aanwezig waren. Vorig jaar heb ik voor twee keer twaalf collega's een workshop

verzorgd waarin zij zelf met Inspiration konden gaan werken. Omdat ik daarna langdurig afwezig ben geweest heb ik daar geen verder gevolg aan kunnen geven.

5. In overleg met de afdeling ICT hebben we ervoor gekozen om nog niet bij iedereen automatisch het programma op hun account te laten zetten. Elke docent en leerling heeft een eigen schoolaccount welke zij op elke computer op school kunnen activeren. Het gebeurt nu op aanvraag: wanneer iemand wil wordt het programma toegevoegd aan het account.

Verder blijkt uit de enquête dat van de twintig ondervraagden er twaalf naar een onder punt 4 genoemde workshop van mij over mindmappen zijn geweest. Alle twaalf waren van mening dat de gekregen informatie zinvol was.



Terugkijkend op de invoering van Inspiration kan ik zeggen dat er sinds de aanschaf van het programma wel steeds meer mee gewerkt wordt. De verspreiding gaat over veel schijven (remedial teachers, docenten, leerlingen), maar nog wel langzaam. De workshops voldoen aan een behoefte voor meer informatie en het zou een goed idee zijn om Inspiration op het account van alle collega's te plaatsen zodat zij er op elk moment gebruik van kunnen maken.

5.2.6 Deelvraag 6

Hoe kan ik de theorie ten aanzien van beleidsimplementatie omzetten tot een stappenplan voor onze school?

Bij het invoeren of aanpassen van een beleid zijn twee kanten belangrijk: aan de ene kant het proces ten aanzien van het voeren van een implementatiebeleid en aan de andere kant de mensen met wie je werkt.

Wat betreft het implementatiebeleid:

Beleidsvoering is een cyclisch proces waarbij we het achtereenvolgens hebben over 'nadenken – handelen - evalueren – beginplan opnieuw bekijken' met als doel 'in de toekomst bepaalde doelstellingen te realiseren'. (Rijkschroeff, 2003).

In dit onderzoek wil ik graag de theorie ten aanzien van beleidsimplementatie omzetten tot een werkbaar stappenplan. Dat doe ik door de verschillende fasen in het proces samen te vatten door middel van concrete vragen. Het proces begint namelijk door je af te vragen wat je prioriteiten zijn. De volgende fase is deze prioriteiten concreet uit te werken. Als derde de uitvoering goed in de gaten houden. Tot slot evalueren en bedenken of het nodig is om het beleid bij te stellen.

In schema:

Fase 1	Prioriteiten vaststellen	
Fase 2	Prioriteiten concreet uitwerken	
Fase 3	Uitvoering in de gaten houden	
Fase 4	Eventueel beleid bijstellen	

In hoofdstuk zes zal ik laten zien hoe dit stappenplan werkbaar wordt gemaakt voor het implementeren van *Inspiration* op het Beatrix College.

Wat betreft de mensen met / voor wie je werkt:

Een belangrijk aandachtspunt bij beleidsvoering is om de mensen voor wie je het beleid maakt, zich te kunnen laten identificeren met jouw plan. Dit gebeurt onder andere door het geven van informatie. Verder vinden mensen het prettig wanneer zij zich positief kunnen onderscheiden en wanneer zij worden aangesproken op hun kernkwaliteiten. Daarnaast is het zo dat een 'goede' leerkracht een leerstrategie gebruikt op een tijdstip dat hij / zij goed acht, voor de juiste leerling bij het juiste lesonderwerp.

5.3 Interpretatie van de resultaten.

5.3.1 Betrouwbaarheid

Ik heb gegevens verkregen via een enquête, een interview, dossieranalyse en literatuurstudie.

De dossieranalyse en de literatuurstudie zijn betrouwbaar. Wanneer dezen op een ander moment, door iemand anders uitgevoerd zouden worden, zou dat dezelfde resultaten opgeleverd hebben.

De gegevens die ik uit de enquête heb gehaald zijn betrouwbaar om de volgende redenen:

- De enquête is anoniem ingevuld, ieder kon eerlijk een antwoord geven.
- De docenten die de enquête ingevuld hebben zijn representatief voor mijn collega's van het Beatrix College werkzaam in gebouw C.

Van de enquête moet wel gezegd worden dat het een *momentopname* is. Wanneer dezelfde enquête bijvoorbeeld volgend jaar op dezelfde tijd afgenomen zou worden, kunnen daar hele andere antwoorden uit komen.

Het interview heb ik bij één persoon afgenomen, het is *de persoonlijke mening* van één docent. Het mag derhalve niet als betrouwbaar gelden. De antwoorden zijn een goede aanvulling op de kwantitatieve gegevens van de enquête, maar zijn niet representatief voor de docenten van het Beatrix College.

5.3.2 Validiteit

Een onderzoek kan valide verklaard worden wanneer er goed gebruik wordt gemaakt van methodetriangulatie. In dit onderzoek heb ik gewerkt vanuit verschillende invalshoeken, te weten een enquête met een aanvullend interview, een dossieranalyse en een literatuurstudie. Via deze verschillende onderzoeksmethoden heb ik dezelfde resultaten verkregen en kan ik dus stellen dat de resultaten valide zijn.

6.1 Antwoord op deelvragen

deelvraag 1: Hoe staat het met de bekendheid en het gebruik van mindmappen bij de docenten?

De collega's zijn (gelukkig) allemaal bekend met de leerstrategie mindmappen. De meeste hebben ook wel eens gewerkt met mindmappen. Zij vinden het een verrijking voor hun lessen.

Wanneer het kan mogen leerlingen hun werk met behulp van een mindmap inleveren. Er wordt hierbij geen onderscheid gemaakt tussen dyslectische en niet-dyslectische leerlingen.

Deelvraag 2: Hoe ervaren docenten het werken met mindmappen?

De meesten vinden het enigszins⁸ leuk om te doen. Zij vonden het ook erg nuttig voor de leerlingen, de lesstof wordt duidelijker voor hen. De meesten vonden het passen in hun lessen, variërend van enigszins tot erg passend. Het merendeel van de collega's vindt mindmappen enigszins tot erg makkelijk om te doen.

Deelvraag 3: Hoe staat het met de bekendheid en het gebruik van het computerprogramma *Inspiration* bij de docenten?

De meesten zijn bekend met *Inspiration*, opvallend is dan wel dat maar weinig (25%) van hen ooit met het programma gewerkt heeft. Een klein gedeelte van de collega's weet dat ze *Inspiration* op hun eigen schoolaccount kunnen laten zetten. Jammergenoeg heb ik niet gevraagd wie het programma op zijn / haar account heeft staan. Ook een minderheid geeft aan dat zij weten dat hun leerlingen met *Inspiration* werken, de grootste groep zegt dat ze zeker weten dat hun leerlingen dat NIET gedaan hebben. Het feit dat er niet altijd genoeg computers in het leslokaal staan kan een belemmering zijn om met *Inspiration* in de klas te gaan werken.

Deelvraag 4: Willen de collega's meer werken met mindmappen / *Inspiration*

Op drie na willen alle collega's in de toekomst meer met mindmappen gaan werken. Iets minder in cijfers, maar ook de meesten willen in de toekomst met *Inspiration* gaan werken. De meesten willen in de toekomst meer informatie over hoe te werken met het programma *Inspiration*.

Deelvraag 5: Hoe is de invoering van *Inspiration* tot nu toe verlopen?

Door mijn langdurige afwezigheid is een planmatige invoering van *Inspiration* niet aan de orde geweest. Er zijn wel verschillende zaken in gang gezet: steeds meer leerlingen en docenten weten van het programma en zijn er ook mee gaan werken. De mensen die er mee werken zijn erg enthousiast over het programma. Binnen de remedial teaching is het een vast onderdeel geworden: het leren werken met mindmappen en het werken met *Inspiration*. Verschillende collega's zijn naar een workshop over mindmappen / *Inspiration* van mij geweest en unaniem heeft men dit als zinvol ervaren.

Deelvraag 6: Hoe kan ik de theorie ten aanzien van beleidsimplementatie omzetten tot een stappenplan voor onze school?

In het laatste gedeelte van mijn praktijkvraag vraag ik me af of er beleidsadviezen te geven zijn om *Inspiration* door meer collega's te laten gebruiken. In hoofdstuk vier heb ik hiervoor een literatuurstudie uitgevoerd. In hoofdstuk vijf heb ik de gegevens uit de literatuur ten

⁸ De volgende classificaties konden bij deze enquêtevraag ingevuld worden: helemaal niet, niet erg, enigszins, erg, geen mening

aanzien van beleidsimplementatie omgezet tot een werkbaar, SMART⁹ stappenplan. Hieronder staat dit stappenplan toegespitst op de invoering van het computerprogramma *Inspiration* op het Beatrix College.

Fase 1	Prioriteiten vaststellen	Inspiration actief gaan invoeren bij de collega's in de onderbouw: zij moeten weten wat het programma kan en er zelf mee kunnen werken. Zij moeten de leerlingen actief kunnen begeleiden wanneer deze met <i>Inspiration</i> werken.
Fase 2	Prioriteiten concreet uitwerken	• elke docent krijgt <i>Inspiration</i> op zijn / haar account • bericht in Bea-4tje • actief workshop gaan aanbieden; met name bij de verschillende vakgroepen
Fase 3	Uitvoering in de gaten houden en evalueren	Tussentijdse evaluatie kerstmis 2010
Fase 4	Eventueel beleid bijstellen	Zijn er al meer collega's die met <i>Inspiration</i> gaan werken? Is mijn plan ook uit te voeren voor docenten in de bovenbouw?

Deze plannen worden uitgevoerd met in mijn achterhoofd de volgende uitgangspunten: genoeg informatie geven aan mijn collega's, complimenten geven wanneer ze meewerken, benadrukken dat het goed voor de leerling is om te leren mindmappen met behulp van *Inspiration* en dat de leerstrategie mindmappen goed in te passen is binnen de lessituatie.

6.2 Antwoord op praktijkvraag: bijdrage aan oplossing probleemstelling

Mijn praktijkvraag luidde:

In hoeverre zijn mijn collega's bekend met de leerstrategie mindmappen en het computerprogramma *Inspiration* ten behoeve van leerlingen met lees- en leerproblemen en welke beleidsadviezen kan ik geven ten aanzien van de implementatie van het schoolbreed aangeschafte computerprogramma *Inspiration*?

Aan het eind van dit onderzoek kan ik een duidelijk antwoord geven op deze vragen. Mijn collega's zijn allemaal bekend met de leerstrategie mindmappen. De bekendheid van het computerprogramma *Inspiration* is minder, maar gelukkig heb ik kunnen constateren dat men graag meer informatie over dit programma wil. Het programma is niet alleen goed voor leerlingen met lees- en leerproblemen, maar is eigenlijk aan te raden voor alle leerlingen die meer visueel zijn ingesteld en een duidelijke structuur nodig hebben.

Ik heb een SMART stappenplan opgesteld waarmee ik de implementatie van *Inspiration* kan uitvoeren. Het is een plan wat ik aan iedereen kan laten zien, het is duidelijk vastgezet in de tijd, heeft zichtbare evaluatiemomenten en kan meetbare resultaten opleveren.

6.3 Nieuwe visie

Mijn visie is na dit praktijkonderzoek zeker veranderd. Tot nu toe had ik een passieve houding ten aanzien van de implementatie van *Inspiration* bij ons op school. Dankzij dit onderzoek besef ik nu dat dit niet de juiste manier is om tot een goed resultaat te komen. Het volgen van een beleidscyclus zoals de Achtbaan levert iedere fase concrete resultaten op en geeft meetpunten om te kijken of ik op de goede weg ben. In de Achtbaan (Rijkschroeff

⁹SMART: Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch, Tijdgebonden

2003) wordt het verlopen van dit proces als volgt omschreven: “als het lukt de infrastructuur van de Achtbaan... aan te leggen, komt de inhoudelijke opbrengst vanzelf”. Gemotiveerd door deze wetenschap ga ik, met behulp van het eerder genoemde stappenplan, actief het programma *Inspiration* ‘aan de man brengen’.

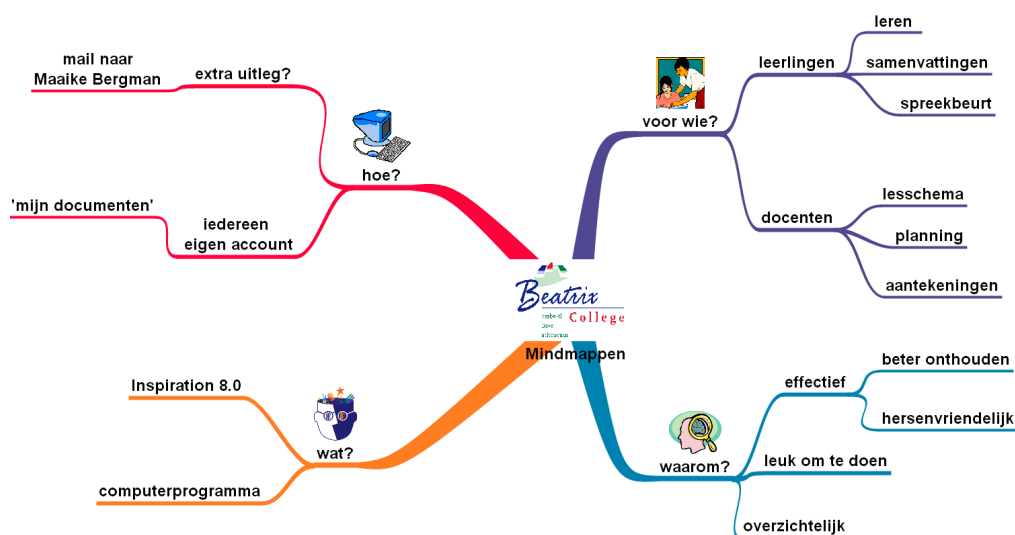
Ik heb inmiddels de volgende acties ondernomen:

- We hebben op school een tweewekelijks informatieblad het Bea-4tje. In het Bea-4tje van 21 staat de volgende tekst:

Mindmappen

Wij hebben op school een computerprogramma Inspiration 8.0. Het is een programma waarmee je via de computer een mindmap kunt maken. Hieronder staat een voorbeeld daarvan. Vanaf heden heeft iedereen dit Inspiration 8.0 op zijn / haar account staan, onder 'Mijn documenten'. Wanneer je zin hebt, kijk er eens naar. Er zijn al verschillende collega's en leerlingen die met het programma gewerkt hebben, zij zijn erg enthousiast. Ik ben te allen tijde bereid om extra uitleg te komen geven.

Met vriendelijke groet,
Maaïke Bergman



- Verder heb ik, dankzij de contacten bij het afnemen van de enquêtes al een afspraak gemaakt bij de vakgroep Frans om hen meer wegwijs te maken met *Inspiration*.
- Ik ga een mail naar alle vakgroepen en de teamleiders¹⁰ sturen om hen een workshop over *Inspiration* aan te bieden.
- Enkele collega's hebben zich spontaan aangemeld voor een extra uitleg over het programma.
- Ik zal de resultaten van dit onderzoek doorspreken met de directie om hierdoor te pleiten voor meer computers in de klaslokalen.

¹⁰ Teamleiders staan aan het hoofd van een team. Een team bestaat uit een relatief kleine groep van docenten en eventueel enkele onderwijsassistenten. Zo'n team geeft les aan een klein aantal klassen en dus ook aan een beperkt aantal leerlingen. Daardoor kunnen docenten en leerlingen elkaar goed leren kennen en een goede relatie met elkaar opbouwen. In 2009-2010 zijn er 13 teams.

Hoofdstuk 7 Discussie en reflectie

7.1 Aanpak

In eerste instantie wilde ik meer het verband leggen tussen de leerlingen en de leerstrategie mindmappen met behulp van *Inspiration*. Noodgedwongen heb ik me moeten richten tot de docenten. Achteraf gezien is dat alleen maar beter: wanneer de docenten het programma accepteren en zich eigen gemaakt hebben gaat dat bij de leerlingen ook wel komen. Gezien de kracht van de leerstrategie en de werkbaarheid van het programma *Inspiration* heb ik daar alle vertrouwen in.

Er was onbekendheid en onwennigheid met het afnemen van een enquête. Achteraf gezien had ik zeker een aantal vragen anders gesteld en aan aantal vragen toegevoegd. Het interview was goed om te doen, de meerwaarde voor het onderzoek vond ik weer moeilijker te verwoorden.

De beschrijving van de invoering tot nu toe was vooral achteraf prettig: ik had al meer dingen gedaan, met een duidelijkere visie, dan ik vooraf ingeschat had.

De literatuurstudie was boeiend om te doen. Omdat het zo'n directe link naar de praktijk had was het interessant om meer te weten te komen over het voeren van beleid.

7.2 Uitvoerbaarheid

Het onderzoek was goed uitvoerbaar: ik heb de enquête aan iedereen (twintig mensen) persoonlijk uitgedeeld en iedereen persoonlijk toelichting gegeven. In de literatuurstudie die ik gemaakt heb kwam naar voren dat mensen behoeften hebben aan duidelijke informatie en goede communicatie. Dat het werkt om op deze behoefte in te spelen bleek uit het feit dat ik van alle collega's de ingevulde enquête snel terug kreeg nadat ik haar dus bij iedereen persoonlijk geïntroduceerd had.

Het kwam in mijn situatie goed uit dat ik een dossieranalyse en een literatuurstudie kon doen. Daardoor kon ik mijn eigen tijd beter indelen en hoefde ik niet op school aanwezig te zijn.

Het tijdsplan verliep zoals ik het gepland had.

7.3 Acceptatie

Mijn collega's reageerde enthousiast op mijn onderzoek. Hieronder een paar opmerkingen die gegeven werden bij de enquête:

- Ik doe mee! Leuk!
- Leuk!
- Sinds kort hangt in C112 een interactief schoolbord. In de nabije toekomst zal ik meer gebruik gaan maken van het programma 'Inspiration'.
- Succes met het mindmappen! Ik weet dat je er al jaren mee bezig bent.

De directeur reageerde meedenkend, ook hij gaf mij te tip om mindmappen aan te kaarten bij de verschillende vakgroepen.

Tijdens het uitdelen van de enquête heb ik verschillende afspraken met collega's gemaakt om binnenkort aan hen de werking van *Inspiration* uit te komen leggen.

7.4 Effectiviteit

Dit onderzoek heeft een aantal effecten: ten eerste zal ik meer aandacht geven aan de docenten die het programma moeten gaan gebruiken en ten tweede kan ik iedereen laten zien dat de invoering volgens een vast, theoretisch onderbouwd plan verloopt.

De belangrijkste onderwerpen van mijn onderzoek zijn mindmappen en beleidsvoering. Deze kwamen mooi samen in de laatste vergadering van remedial teachers bij ons op school, waarbij ik voorzitter was. Het onderwerp van de vergadering was het te voeren beleid ten aanzien van leerlingbegeleiding op het Beatrix College.

Denkend aan mijn werkstuk ben ik de vergadering begonnen met uitleggen dat beleidsvoering een continu, cyclisch proces is en heb ik met hen de begrippen beleidsvaststelling – beleidsuitvoering – beleidsevaluatie – beleidsbijstelling doorgesproken. Al pratend kwamen we tot de conclusie dat het onderwerp van dit overleg gezien kan worden als beleidsevaluatie en, indien nodig, beleidsbijstelling.

Daarna zijn we, met behulp van een mindmap, gaan brainstormen over het beleid tot nu toe en het gewenste beleid in de toekomst om uiteindelijk te komen tot een vaststelling van prioriteiten voor het komend schooljaar.

Het was, volgens de collega's, een goede, effectieve vergadering.

7.5 Tevredenheid over de aanpak

Aan het begin had ik het niet voor mogelijk gehouden, maar nu ik zo ver gekomen ben realiseer ik me dat ik eigenlijk best tevreden ben over het onderzoek. Dat bedoel ik niet als student die een goed punt voor haar werkstuk wil halen, maar als dyslexiespecialist die de leerstrategie mindmappen meer gestructureerd wil invoeren op de werkvloer.

De manier waarop ik bijvoorbeeld gegevens verkregen heb. Dankzij de enquête heb ik de informatie dat de collega's graag met mindmappen en *Inspiration* willen gaan werken. Dat wist ik niet. Dankzij de bestudering van beleidsinvoering heb ik nu een concreet plan opgesteld.

Natuurlijk kan het altijd beter. Zo bleek een enquêtevraag verkeerd niet discriminerend genoeg (Mogen dyslectische leerlingen werk met een mindmap inleveren?) en een vraag niet gesteld (Wie heeft *Inspiration* op zijn / haar account laten zetten?).

Het interview is niet betrouwbaar: het is de mening van één docent. Het is wel een interessante aanvulling op de enquête en mijn collega heeft, als ervaringsdeskundige, een paar goede tips gegeven ten aanzien van de implementatie van mindmappen en *Inspiration*. Wanneer het onderzoek grootser uitgevoerd zou worden zou het zeker interessant zijn om het interview onder meerdere collega's te houden.

7.6 Reflectie

Zoals in de uitleg van het praktijkonderzoek¹¹ staat is het maken van een werkstuk 'een cyclisch proces'. Aan het eind van de rit kan ik deze mening onderschrijven. Vanuit een vaag idee groeide een steeds vaster plan met duidelijke doelen.

De theoretische onderbouwing in hoofdstuk vier was pittig om te maken, maar was ook het fundament waarmee verdere gegevens verklaard konden worden. Dankzij de inhoudelijke en structurele tips van Wilma en mijn critical friends werd de informatie steeds meer toegespitst op mindmappen met behulp van *Inspiration* en op beleidsvoering. Wilma hielp mij ook het onderwerp op verschillende niveaus te bekijken: vanuit een onderzoekshouding, vanuit de theorie en rekening houdend met de praktijk. Het aanmeten van een onderzoekshouding was nieuw voor mij. De begrippen triangulatie, betrouwbaarheid en validiteit waren in het begin vaag en inhoudsloos. Door te werken met enquête, dossieranalyse en literatuurstudie besepte ik meer wat er bedoeld werd met deze begrippen. Het interview was hierbij heel leerzaam: het is geen betrouwbare bron van informatie omdat het maar bij één persoon afgenomen is. Een 'leuke' aanvulling, maar geen volwaardig leverancier voor de onderzoeksgegevens.

De onderzoekshouding liet zich meer zien naarmate het werkstuk vorderde. Ik keek steeds kritischer naar de bron van de gegevens: waar kwamen deze gegevens vandaan komen en is het valide zoals men aan de gegevens is gekomen.

Zoekend op internet naar informatie over mindmapping kwam ik een mindmap tegen gebaseerd op het boek "How to Think Like Leonardo da Vinci" van Michael J. Gelb. In dit boek worden "Zeven Da Vinciaanse" principes besproken die gaan over kennis vergaren,

¹¹ Opzet Praktijkonderzoek DS 0809

groeien en leren . Op de site <http://www.balancedmind.nl/boeken/denken-als-leonardo-da-vinci.htm> staan deze zeven principes met een korte omschrijving:

- Curiosità – Een onverzadigbaar nieuwsgierige benadering van het leven en een niet aflatend streven naar permanent leren.
- Dimostrazione – Een voornemen om kennis te toetsen aan ervaring, volharding, en een bereidheid om van fouten te leren.
- Sensazione – De voortdurende verfijning van de zintuigen, met name het zien, als middel om de ervaring te verlevendigen.
- Sfumato – Een bereidheid om dubbelzinnigheid, paradoxen en onzekerheid te verwelkomen.
- Arte/Scienza – De ontwikkeling van het evenwicht tussen wetenschap en kunst, logica en verbeelding. Denken met beide hersenhelften.
- Corporalità – Het aankweken van gratie, handigheid, conditie en houding.
- Connessione – De erkenning en waardering van het onderlinge verband tussen alle dingen en verschijnselen. Systeemdenken.

Deze principes geven voor mijn gevoel goed mijn onderzoekshouding weer: nieuwsgierig blijven, vragen stellen, denken met beide hersenhelften, onderlinge verbanden herkennen en waarderen, onzekerheid accepteren en vertrouwen blijven houden. Het is een stijl van denken die ik mezelf hopelijk voor lange tijd eigen gemaakt heb. In bijlage 6 staat de mindmap over deze principes.

In een uitgave van Fontys¹² staat een (verkorte)versie van de Inventaris Leerstijlen ontwikkeld door Prof. Dr. J. Vermunt. Volgens deze test werk ik Toepassingsgericht. Dat wil zeggen: het beroep staat centraal, ik heb graag concrete voorbeelden, de theorie wordt steeds toegepast op het vak en ik laat me soms leiden maar zoek ook zelf dingen uit.

Ik kan me vinden in deze eigenschappen en laat in onderstaand schema zien hoe ze op mijzelf van toepassing zijn.

Het beroep staat centraal	De achterliggende gedachte van mijn werkstuk is steeds geweest dat ik het eindresultaat op school kon gaan gebruiken. De titel van mijn werkstuk is niet voor niets 'Beatrix College en Mindmappen' op het, mijn praktijkonderzoek moet een positief effect op de werkvloer hebben.
Concrete voorbeelden	Concrete voorbeelden maken dat de theorie voor mij levendig wordt, dat ik er meer inzicht in krijg. In mijn werkstuk maak ik ook regelmatig gebruik van voorbeelden om een en ander duidelijk te maken.
Theorie steeds toepassen op het vak	Deze eigenschap sluit aan bij het beroep dat centraal staat. Ik ben zeer enthousiast over mijn beroep als remedial teacher, weet hier als ervaringsdeskundige inmiddels ook best veel van. Een reden waarom ik deelnam aan deze opleiding is meer theorie te verkrijgen om een nog betere remedial teacher te worden voor school en voor de leerlingen. Door mijn werkstuk heb ik de theorie kunnen toepassen op mijn werkzaamheden op school.
Laat zich leiden, zoekt ook zelf dingen uit	In het onbekende laat ik mij graag leiden, maar zodra ik mij zekerder voel zal ik ook zelf dingen uit gaan zoeken. In het begin van de praktijkopdracht had ik de aanwijzingen van Wilma nodig om verder te kunnen, zij moest mij de weg wijzen. Aan het eind had ik de opmerkingen nodig om aan te geven of ik op de goede

¹² Fontys OSO Handboek Pilot leer en onderzoekslijn GL04 en RT08, vanaf bladzijde 29

weg zat. Dat is een groot verschil.

Marchien heeft ons ooit toegezegd dat wij uiteindelijk het maken van dit praktijkwerkstuk nog wel leuk zouden gaan vinden. Wij konden ons dat niet voorstellen. Al tijdens het maken van het werkstuk merkte ik dat Marchien gelijk had: in het begin was er de onzekerheid, aan het eind de wetenschap dat het in principe allemaal wel klopt. Je merkt steeds meer dat je een eigen werkhouding en leerstijl ontwikkelt, waardoor het steeds meer 'jouw' werkstuk wordt.

Concluderend:

Na de zoveelste verzuchting van mijn kant dat ik het nooit af zou krijgen vroeg mijn echtgenoot aan mij de verhelderende vraag: "Maar leer je hier dan iets van?"

Zoals blijkt uit wat ik hierboven heb geschreven kan ik deze vraag met een volmondig "Ja" beantwoorden.

Iets wat de moeite waard is, mag ook de nodige moeite kosten.

H. Ligtenberg

Maaïke Bergman
Tilburg, mei 2010

Hoofdstuk 8 samenvatting

Ik ben werkzaam als remedial teacher op het Beatrix College, een school voor voortgezet onderwijs. Vorig schooljaar hebben wij het computerprogramma *Inspiration* aangeschaft om de leerstrategie mindmappen met behulp van de computer te kunnen uitvoeren. Naar mijn idee wordt er door de leerlingen en de docenten nog te weinig gewerkt met dit computerprogramma.

Het doel van mijn praktijkonderzoek is:

1. het gebruik van en waardering voor mindmappen en het computerprogramma *Inspiration* op het Beatrix College in kaart te brengen;
2. meer mensen aanzetten tot het gebruik van mindmappen met behulp van het computerprogramma *Inspiration*.

Door middel van een enquête, een interview, dossieranalyse en een literatuurstudie heb ik informatie verzameld. De literatuurstudie behandelt de volgende twee onderwerpen:

1. de leerstrategie mindmappen ;
2. het voeren van een effectief implementatiebeleid.

In de literatuur over mindmappen wordt bevestigd wat ik in de praktijk al eerder in de gaten had: het leerrendement is hoger vergeleken met 'gewoon' leren. Dankzij het feit dat je beide hersenhelften gebruikt en dat je werkt met eigen beelden en associaties kun je informatie gemakkelijker in je geheugen opslaan en ook gemakkelijker oproepen. Bovendien is het leuk om te doen en zijn met name leerlingen vaak gemotiveerd om mee te werken omdat je hen aanspreekt op hun persoonlijke kennis en interesses.

Het voeren van beleid is een continu proces waarbij de begrippen nadenken – handelen - evalueren – beginplan opnieuw bekijken' centraal staan met als doel 'in de toekomst bepaalde doelstellingen te realiseren'. (Rijkschroeff, 2003). Het resultaat van dit onderzoek is dat ik een stappenplan heb kunnen maken ten aanzien van het implementatiebeleid van *Inspiration* dat concreet is en meetbare evaluatiemomenten biedt. Daardoor kan ik het tijdspad van de implementatie goed bewaken. Dit stappenplan is ook te gebruiken voor de invoering van andere programma's zoals *Claread*.

Uit de enquête blijkt dat de meeste collega's mindmappen kennen en dat zij positief staan tegenover het gebruik ervan. Met het programma *Inspiration* is men minder bekend, maar de docenten willen hier wel meer informatie over.

De conclusie van mijn praktijkonderzoek is dat ik mijn stappenplan ten aanzien van de implementatie van het computerprogramma *Inspiration* kan gaan uitvoeren met de wetenschap dat mijn collega's bereid zijn mee te werken en dat mindmappen een zinvolle leerstrategie is om te gebruiken binnen de lessituatie.

Literatuurlijst

Berg, Jolanda van den (2010). Mindmappen binnen de remedial teaching. *Tijdschrift voor Remedial Teaching* 18 , 26 – 27

Bezem, Anneke en Coolwijk van de, Marion (2005). *Beeld en Brein*. Den Helder: Bureau Bezem

Brandhof van den, Jan-Willem (2004). *Leer als een speer*. Maastricht: Brainware

Brandhof van den, Jan-Willem (2000). *Gebruik je hersenen*. Hoevelaken: Uitgeverij Verba

Buzan, Tony. *Gebruik je verstand*. (1997). Baarn: De Kern

Callebaut, Dirk. *Dyslexieproblemen omzeilen met software*.
Geraadpleegd 4 april 2010, via <http://www.balansdigitaal.nl/assetmanager.asp?aid=1961>

Lexima (2009). *Dyslexie hulpwijzer*.
Leusden: Lexima BV

Hajer, Maaïke en Meestringa, Teun (2009). *Handboek taalgericht vakonderwijs*. Bussum: uitgeverij Coutinho

Harinck, Frits (2009). *Basisprincipes praktijkonderzoek*. Antwerpen - Apeldoorn: Garant.

Henneman, K., Kleijnen, R., & Smits, A. E. H. (2004). *Protocol Dyslexie Voortgezet Onderwijs*. 's-Hertogenbosch: KPC Groep.

Inspiration. *Gebruik de kracht van Inspiration*.
Geraadpleegd op 24 mei 2010, via <http://www.inspirationnederland.nl/>

Jansen en van Gent, Ria en Jolanda. *Dyslexie-ICT-hulpmiddelen als voorwaarde voor succes*. *Remediaal* 4 2008 / 2009

Kallenberg, Tom en anderen (2007). *Ontwikkeling door onderzoek*. Zutphen: ThiemeMeulenhoff

Kreike, Wil en Bruïne de, Erica . *Passend Onderwijs, past dat iedere leerling goed?*.
Notitie van het Landelijk Expertisecentrum Onderwijs en Zorg (LEOZ).
Geraadpleegd 3 april 2010, via <http://www.leoz.nl/passendonderwijs.aspx>

Marzano, Robert . *Wat werkt op school*.
Geraadpleegd 5 mei 2010, via www.watwerktopschool.nl

Infopunt Passend onderwijs. *Beleid Passend Onderwijs*.
Geraadpleegd april 2010, via <http://www.passendonderwijs.nl>

Provoost, Bart. *Mindmapping in 6 vragen*.
Geraadpleegd 23 mei 2010, via
<http://www.braintrain.be> <http://www.braintrain.be/downloads/MindMapping>

Rijkschoeff, Luc en Roosmalen van Ton (2003). *De Achtbaan*.
's-Hertogenbosch: KPC Groep.

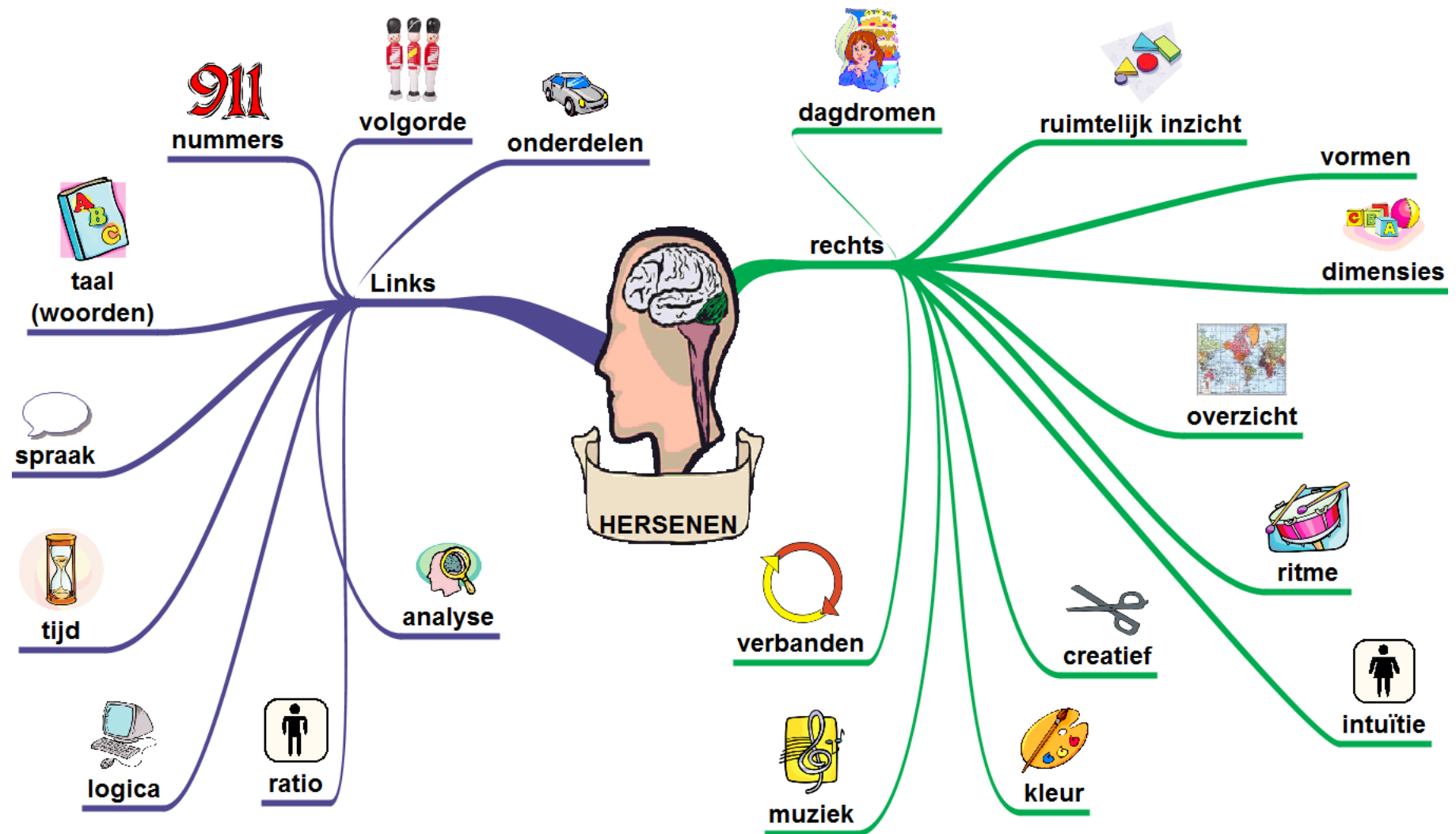
Rijkschroeff, L. en Roosmalen van T. en Cox, A. *Een 8 voor dyslexie* (2005) Masterplan Dyslexie
's-Hertogenbosch : KPC Groep

Thunnissen, Monique. *Artikelenreeks over de opbouw en de ontwikkeling van de hersenen*.
Strook, jaargang 24 nr. 2.
Geraadpleegd 28 maart 2010, via
<http://www.transactioneleanalyse.nl/LinkClick.aspx?fileticket=7hPyODPfX2Q%3D&tabid=980&mid=1964>

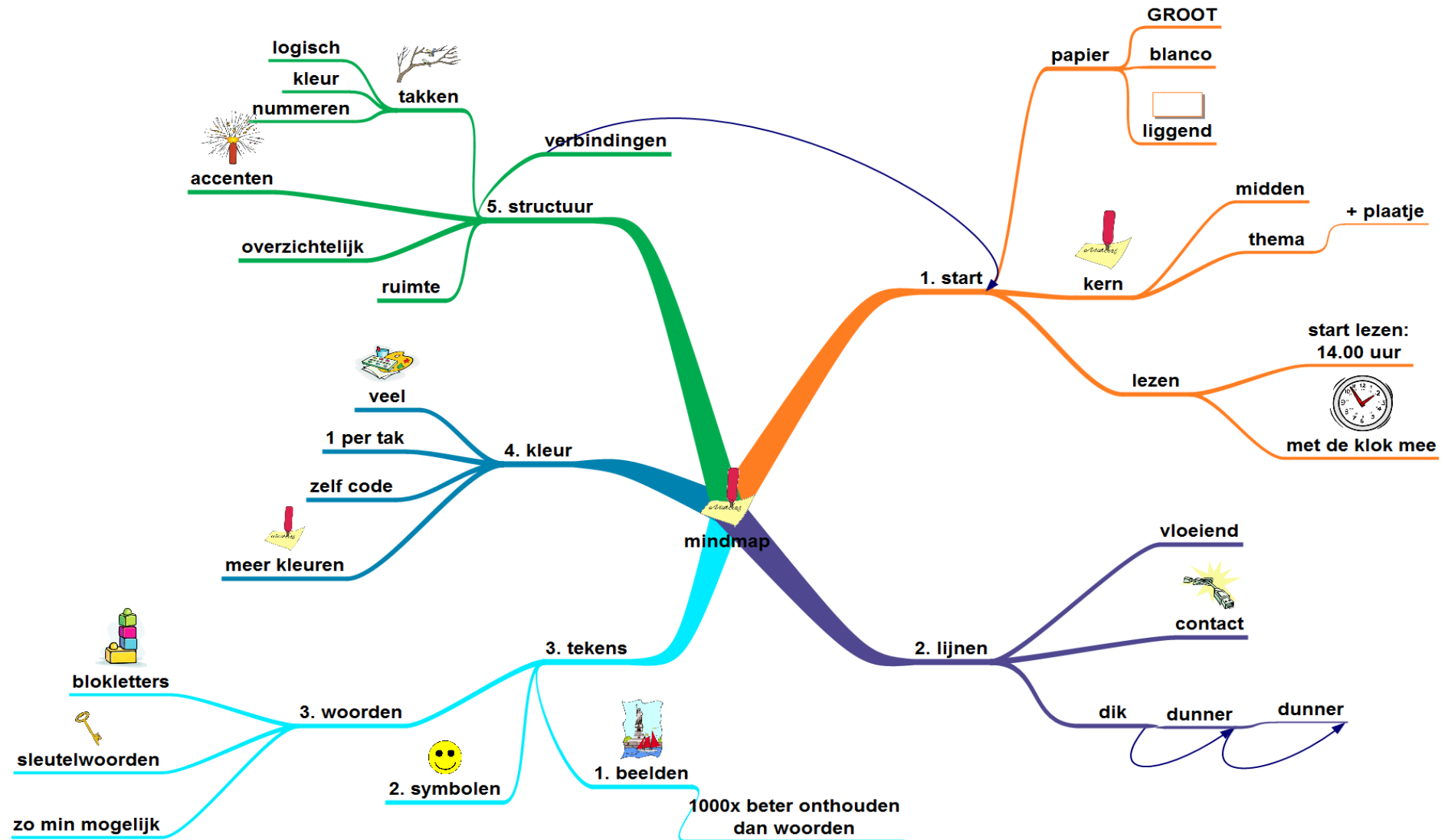
Bijlagen

Bijlage 1	De hersenen
Bijlage 2	Hoe maak ik een mindmap?
Bijlage 3.1	De enquête
Bijlage 3.2	Resultaten enquête
Bijlage 4	Het interview
Bijlage 5.1	Woordsoorten 'vroeger'
Bijlage 5.2	Woordsoorten met Inspiration
Bijlage 6	Da Vinciaanse Principes

Bijlage 1 De hersenen



Bijlage 2 Hoe maak ik een mindmap?



Bijlage 3.1 De enquête

Beste collega's,

Mijn eindwerkstuk van de opleiding *Dyslexiespecialist* gaat over het bevorderen van de leerstrategie mindmappen op onze school.

Graag wil ik van jullie weten of je gebruik maakt van mindmappen en / of het computerprogramma mindmappen dat wij op school hebben.

Willen jullie zo vriendelijk zijn bijgevoegde vragenlijst in te vullen?

Alvast bedankt!

Maaïke Bergman

Mijn vakgebied is:

	Vragen Mindmappen	Ja	Nee	n.v.t.
1.	Ik weet wat mindmappen is.			
2.*	Ik heb zelf wel eens gebruik gemaakt van mindmappen.			
3.	Mijn leerlingen hebben wel eens gebruik gemaakt van mindmappen.			
4.	<i>Dyslectische leerlingen</i> mogen werk met een mindmap inleveren.			
5.	<i>Alle</i> leerlingen mogen werk met een mindmap inleveren.			
6.	Mindmappen is een verrijking van mijn lessen.			
7.	Ik wil in de toekomst meer met mindmappen gaan werken.			

* Heb je vraag 2 met ja beantwoord, vul dan onderstaande tabel in.

Werken met mindmappen vind ik:					
	Helemaal niet	Niet erg	Enigszins	Erg	Geen mening
leuk					
nuttig voor de leerlingen					
passen in mijn lessen					

makkelijk om te doen					
----------------------	--	--	--	--	--

	Vragen computerprogramma Inspiration	Ja	Nee	n.v.t.
8.	Ik weet dat er een computerprogramma mindmappen (Inspiration) op school aanwezig is.			
9.	Ik weet dat ik Inspiration op mijn account van school kan laten zetten.			
10.	Ik heb wel eens gebruik gemaakt van Inspiration.			
11.	Mijn leerlingen hebben wel eens met Inspiration gewerkt.			
12.	Ik wil in de toekomst meer met Inspiration gaan werken.			

	Vragen informatie	Ja	Nee	n.v.t.
13.	Ik ben op school wel eens naar een workshop over mindmappen geweest.			
13.	Tijdens die workshop kreeg ik zinvolle informatie.			
15.	Ik zou graag meer informatie over het computerprogramma Inspiration willen krijgen.			
	Opmerkingen:			

Bijlage 3.2 Resultaten enquête

Antwoorden op enquêtevragen

	Vragen Mindmappen	Ja	Nee	n.v.t.
1.	Ik weet wat mindmappen is.	20		
2.*	Ik heb zelf wel eens gebruik gemaakt van mindmappen.	17	3	
3.	Mijn leerlingen hebben wel eens gebruik gemaakt van mindmappen.	15	5	
4.	<i>Dyslectische leerlingen</i> mogen werk met een mindmap inleveren.		16	4
5.	<i>Alle</i> leerlingen mogen werk met een mindmap inleveren.	15		5
6.	Mindmappen is een verrijking van mijn lessen.	12	2	4
7.	Ik wil in de toekomst meer met mindmappen gaan werken.	17	2	1

* Heb je vraag 2 met ja beantwoord, vul dan onderstaande tabel in.

Werken met mindmappen vind ik:					
	Helemaal niet	Niet erg	Enigszins	Erg	Geen mening
leuk			15	5	
nuttig voor de leerlingen			5	13	2
passen in mijn lessen		4	8	7	1
makkelijk om te doen		2	9	9	

	Vragen computerprogramma Inspiration	Ja	Nee	n.v.t.
8.	Ik weet dat er een computerprogramma mindmappen			

	(Inspiration)op school aanwezig is.	16	4	
9.	Ik weet dat ik Inspiration op mijn account van school kan laten zetten.	12	8	
10.	Ik heb wel eens gebruik gemaakt van Inspiration.	5	15	
11.	Mijn leerlingen hebben wel eens met Inspiration gewerkt.	6	12	2
12.	Ik wil in de toekomst meer met Inspiration gaan werken.	13	3	2 2: ?

	Vragen informatie	Ja	Nee	n.v.t.
13.	Ik ben op school wel eens naar een workshop over mindmappen geweest.	12	8	
13.	Tijdens die workshop kreeg ik zinvolle informatie.	12		8
15.	Ik zou graag meer informatie over het computerprogramma Inspiration willen krijgen.	16	2	2
	Opmerkingen: • Het programma is mij bekend, weet goed hoe ermee te werken. • Sinds kort hangt in C112 een interactief schoolbord. In de nabije toekomst zal ik meer gebruik gaan maken van het programma "Inspiratie". • Met name voor de remedial teaching lijkt het me zinvol en voor leerlingen die moeite hebben met veel info verwerken. • Ik werk liever met papier en pen. Ben geen fan van mindmappen via de computer. • Ik doe mee! Leuk! • Weet nog onvoldoende van 'mindmappen'. Wel woordcollages of 'bomen'. • Leuk! • Ik heb mindmappen niet in mijn lessen geïntegreerd. Ik weet er nog te weinig van om te kunnen zien of dat resultaten oplevert. • Succes met het mindmappen! Ik weet dat je er al jaren mee bezig bent.			

Bijlage 4 Het interview

Hoe ben je bekend geraakt met mindmappen?

Op de vorige school was een bijeenkomst over andere manieren van leren. De persoon die de bijeenkomst leidde had een boek bij zich met allerlei mindmaps, bijna kunstwerken. Dat vond ik meteen heel erg leuk en dan meteen nog iets leren ook. Toen is ze gaan denken waar ze het zelf in haar lessen voor kon gaan gebruiken. Het zag er mooi uit, was superleuk om te maken en het was meteen een goede manier om te leren.

Waar gebruik je het voor?

Op papier: Grammatica zinsontleden, grammatica woordbenoemen. Op bord maak ik ze wel eens om iets duidelijker uit te leggen. Ook hoe je iets het best informatie opneemt: horen, zien en doen. Ik ondersteun deze uitleg door een tekening van de hersenen op bord te maken en uit te leggen dat de hersenhelften verschillende taken hebben. Ik maak ook veel gebruik van kleuren: talig blauw, creatief oranje. Gebruik je ze allebei dan gebruik je een groter gedeelte van je hersenen

Hoe kom je aan deze mindmaps?

Deze mindmaps heb ik twee jaar geleden gemaakt met een klas. We hebben samen de plaatjes enzo erbij bedacht. Op het bord. Ik heb toen de leerlingen de opdracht gegeven om de mindmap van het bord digitaal te maken (Inspiration was nog onbekend). Daarna hebben we met z'n allen besloten welke de beste was. Die heb ik nog wat aangevuld en verbeterd.

Hoe werk je met de mindmap?

Als ik met de mindmap ga werken ga ik het eerst uitleggen op het bord, zodat de leerlingen meekunnen met mijn gedachte "Hoe komt het nou tot stand". Ik zeg dan ook altijd dat de leerlingen het niet hoeven op te schrijven, dat ze hem later krijgen. Dan weet ik zeker dat ook de leerlingen met een slordig handschrift een nette mindmap met een duidelijke structuur krijgen. Met kleurtjes. Zoals ik dat wil.

Heb je het idee dat de leerlingen het snappen?

Ja, het werkt meteen. Door de kleurtjes en de plaatjes wordt het duidelijker. Maar het keywoord is wel herhalen. Je moet blijven herhalen, herhalen, herhalen.

Hoe ervaren leerlingen mindmappen?

Ze vinden het leuk. Anders dan anders.

Maar:

Ik vindt het jammer dat het bij sommige leerlingen toch moeilijk blijft gaan ondanks dat deze leerlingen de structuur bijvoorbeeld hard nodig hebben. Ik leg dit aan de leerlingen als volgt uit: Je hebt Janne's, Klazen en Pietronella's. Janne's zijn kinderen die altijd alles bij zich hebben en alles af hebben. Klazen zijn kinderen die niet meer doen dan ze gevraagd wordt en daar ook tevreden mee zijn. Pietronella's zijn de kinderen die altijd alles kwijt zijn, computer gecrasht enzovoort. In de les gaan we groepen maken waarbij je de verschillende type leerlingen verdeeld om drama te voorkomen. Wat ik jammer vind is dat de Janne's in dit verhaal de kleurtjes bij zich hebben, die schrijven netjes, dus die krijgen die structuur wel op papier. Maar de Pietronella's die het ook heel hard nodig hebben die schrijven niet netjes, hebben geen kleurtjes, hebben gewoon één blauwe pen, die ze vervolgens snel weer kwijt zijn. Ik heb op een gegeven moment pennenbakken gekocht om deze leerlingen een pen te kunnen geven, maar die waren ook weer zo weg.

Maaïke: Zou een computerprogramma een oplossing voor deze kinderen zijn?

Dat zou zeker kunnen, wat Pietronella's zijn zeer geïnteresseerd in de computer. Vaak doen ze niet anders.

Inspiration: ben jij bekend met het computerprogramma? Werk jij ermee in de klas?

Ik ben wel bekend met het programma maar werk er niet mee omdat dat logistiek niet gaat: er zijn te weinig computers in het lokaal. Of ik moet gaan regelen dat we naar de mediatheek kunnen, maar daar kun je nooit met de hele klas, kun je dan vier kinderen naar toe sturen, maar dat vind ik te weinig.

Wat ik wil is bijvoorbeeld met zo'n activebord werken, dan kun je het laten zien. Maar niet overal is zo'n bord. Of niet in elk lokaal is Inspiration geïnstalleerd, dus kun je niet laten zien. Wat me heel gaaf lijkt is dat je tegen twee kinderen kunt zeggen ga maar voor die toets die eraan komt of voor dit stukje theorie een mindmap maken en dat ze die dan aan elkaar moeten presenteren. Dat zou heel waardevol kunnen zijn, maar dat is echt logistiek, dat gaat gewoon niet.

Even later:

Maaïke: "Heb jij het programma al op je account staan?"

Wendy: "Nee."

Maaïke: "Zou je dat willen?"

Wendy: "Meteen."

Maaïke: "Zou je er mee gaan werken, denk je?"

Wendy: "Ja."

Maaïke: "Zou je jou gemaakte mindmap in Inspiration willen zetten? Of zeg je, die is zo goed, laat maar zitten?"

Wendy: "Dat ik hem overnieuw maak, bedoel jij? Daar zou ik geen enkel probleem mee hebben als ik er de tijd voor had. De mindmap van nu loopt, het werkt. "

Vinden de leerlingen het vervelend dat het programma in het Engels is?

Nee, nee, daar heb ik niks over gehoord. Dat was wel en Havo en vwo klas. Ik kan me niet voorstellen dat dat een probleem is.

Mogen leerlingen bij jou werk inleveren met een mindmap?

Dat is eigenlijk nog nooit gebeurd, maar als de stof zich daarvoor zou lenen, zou ik dat prima vinden.

Is het prettiger voor dyslecten / voor leerlingen te werken met een mindmap? Waarom is dat zo, denk je?

Ja, maar niet opvallend prettiger dan bij een gewone leerling. Ja, je geeft ze een duidelijkere structuur. Naast het talige waar zij problemen mee hebben geef je ze een liedje, een kleurtje en een plaatje. Ik leg ook altijd uit aan de leerlingen dat ik het niet-talige koppel aan het talige; dat als je op een proefwerk zit je op een andere manier ook aan het antwoord kunt komen: het onderwerp was rood gekleurd en er stond een kastje bij... Je voegt extra dingen toe om makkelijker te kunnen leren.

Probeer je de collega's wel eens over te halen tot het gebruik van mindmappen / Inspiration?

Dat heb ik wel gedaan, alleen al door het op het web (van school) te zetten. Maar ik geloof namelijk in de kracht van de kleur, ook bij de mindmaps. Al mijn stencils, ook werkwoordspelling: persoonsvorm in het rood. Dus moet het ook allemaal in kleur worden afgedrukt. Maar dan moet ook iedereen de stencils in kleur uitdelen. Soms zegt een leerling wel eens dat ze dat stencil vorig jaar ook gekregen hebben, maar dan in zwart-wit. Ik denk dat je dan halveert. De leerlingen zijn ook zuiniger op de kopieën in kleur lijkt het wel. Sommige collega's gebruiken ze wel, maar het moet wel je ding zijn anders zakt het weg.

Heb jij verder nog tips hoe Inspiration te verspreiden onder de collega's?

* Inspiration bij alle collega's op hun account zetten. Ze weten nog niet allemaal wat mindmappen is (valt mee, iedereen weet wat het is volgens de enquête (Maaïke)). Maar niet iedereen is op de hoogte van het programma en als je het erop zet en een keer mail naar iedereen stuurt waarin je vraagt kijk er eens naar, dan worden de mensen daar echt helemaal blij van. Je kunt er wel over horen praten, maar als je het ziet is dat altijd beter. Maar uiteindelijk is het logistieke en de computers een groot probleem. Je kunt wel naar het computerlokaal, maar dat zit bijna altijd vol.

* Mindmappen is nu echt mijn ding. Ze staan ook op de site dat iedereen ze kan gebruiken. Karin (collega Nederlands) gebruikt ze ook regelmatig. Als het je eigen ding niet is, wordt het wel moeilijk. Een workshop werkt wel, maar het zijn vaak wel dezelfde mensen die dan open staan voor nieuwe dingen. Bij mij werkte het wel, ik heb het wel gedaan. Je gaat dan ook bij elkaar kijken: "oh wat leuk". En ik denk als jij natuurkunde geeft ofzo en je ziet dat programma dan ga je helemaal uit je plaat.

* In de onderbouw staan de collega's veel opener voor dit soort zaken dan in de bovenbouw. Zij blokken dat een beetje. En dat vind ik echt heel jammer, want die kinderen gaan studeren en het kan zo waardevol zijn als je dan überhaupt al weet dat er Inspiration is.

* Facilitair en logistiek gezien blijft het moeilijk: er moeten meer computers komen. In C heb je een aantal lokalen met acht computers aan de kant, nou, dat is perfect. Want dan kun je zeggen van "vind je dat lastig, gaan jullie maar met z'n tweeën maar een mindmap maken." Wil je nu mindmappen dan zou je moeten zeggen; "Vier in de mediatheek, vijf in het open leercentrum, die in gebouw C jullie in gebouw A." Als je dat elke les moet doen, dat werkt gewoon niet.

* Als je nou kijkt en het beste gaat gebruiken of dat nou jouw ding is of niet: we moeten zorgen dat die informatie beklijft. Dat is doel en niet of ik het nou zelf lastig vindt om te geven. Je kunt dan alle leerlingen bereiken; alle leerlingen in de derde hebben dezelfde mindmap gehad, je kunt dan meteen verder gaan. Maar eigenlijk vind ik dat je het nog verder door moet trekken; dat je ook bij bijvoorbeeld Duits een basis mindmap moet maken waarin je ook de persoonsvorm rood kleurt met zijn naam, ook het onderwerp met zijn naam. Dat ze denken 'Hè, dat is hetzelfde, maar dan helemaal in het Duits.' Met dezelfde plaatjes desnoods.

Tilburg, 28 april 2010.

Bijlage 5.1 Woordsoorten 'vroeger'. **Woordsoorten**

Lidwoord bijvoeglijk naamwoord zelfstandig naamwoord (zn)

--	--	--

Persoonlijke voornaamwoorden

--

VOORzetsels

--

Werkwoorden :.....

Infinitief / hele w.w. :..... (zww)

Voltooid deelwoord :.....

Hulpwerkwoord :.....



