Leesvaardigheidsonderwijs op de iPad

"Onderzoek naar het aanleren van leesstrategieën via digitaal lesmateriaal"

Door:

Claudia Onstein

claudiaonstein@gmail.com

ILS Frans 2e graads, voltijd

498446

Stageschool:	Mondial College
Begeleider school:	Jan Verblakt
Begeleider ILS-HAN:	Mireille van der Elst
SLB:	Linda Heijmans

Nijmegen, september 2014 – juni 2015

Voorwoord

Voor u ligt het afstudeeronderzoek over het thema “leesvaardigheid op de iPad”. In dit onderzoek wordt het aanleren van leesstrategiën via een digitale lessenserie beschreven. Dit verslag geeft de opzet van het onderzoek, het doorlopen proces, de resultaten en de conclusie weer.

Dit praktijkonderzoek is uitgevoerd voor het vak Frans in een eerste klas havo/vwo op het Mondial College (locatie Leuvensbroek) te Nijmegen. Het is een deel van de afsluiting van de Lerarenopleiding Frans, 2e graads, aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN). Het onderzoek is uitgevoerd onder begeleiding van dhr. J. Verblakt (Mondial College) en mevr. M. van der Elst (HAN).

Dit rapport is geschreven voor iedereen die geïnteresseerd is in het onderwerp: het aanleren van leesstrategiën met digitaal lesmateriaal.

Verder hoop ik dat dit onderzoek een bijdrage levert aan de inzichten ten opzichte van de digitalisering van het modernevreemdetalenonderwijs.

Mijn dank gaat uit naar mijn begeleiders vanuit de HAN en het Mondial College, de collega’s uit de vaksectie Frans en uit de ICT-leergemeenschap van het Mondial College, die bijgedragen hebben aan dit onderzoek.

Nijmegen, mei 2015

Claudia Onstein

Samenvatting

Dit onderzoek naar het aanleren van leesstrategieën op de iPad is uitgevoerd in drie eerste klassen havo/vwo van het Mondial College in Nijmegen. De onderzoeksvraag is tot stand gekomen bij de invoering van het volledig digitale lesmateriaal, de 'Studiekit', van uitgeverij Noordhoff. Bij de invoering van het lesmateriaal zijn door de docenten Frans problemen geconstateerd op gebied van leesvaardigheidsonderwijs. Zo is het materiaal niet gebruiksvriendelijk, omdat er vaak van scherm gewisseld moet worden om oefeningen te bekijken. Ook is het materiaal lastig te gebruiken voor het aanleren van leesstrategieën, omdat tekstdelen (tekst, figuren) wegvallen op de iPad.

Het doel van dit afstudeeronderzoek is het ontwikkelen van een digitale lessenserie, waarmee het mogelijk is om leesstrategieën aan te leren. Uit dit onderzoeksdoel is de volgende hoofdvraag opgesteld:

'Op welke wijze is het mogelijk om een lessenserie voor de iPad te ontwerpen en uit te voeren met als doel leesstrategieën aan te leren in de eerste klas havo/vwo bij het vak Frans op het Mondial College?'.

Ter beantwoording van de hoofdvraag is op de eerste plaats literatuuronderzoek gedaan naar de benodigde ontwerpeisen voor de digitale lessenserie. Bij het literatuuronderzoek is rekening gehouden met de betrouwbaarheid van de bronnen. Zo zijn naast wetenschappelijke bronnen ook veel vakdidactische literatuur en handboeken gebruikt. In totaal zijn 24 ontwerpeisen opgesteld. Uit het literatuuronderzoek komt ten eerste - als belangrijkste eis - naar voren dat de digitale lessenserie de mogelijkheid biedt tot het aanleren van leesvaardigheid- en compenserende strategieën. Hiernaast moeten de teksten en de opdrachten gelijktijdig zichtbaar zijn op de iPad. Dit verhoogt het gebruiksgemak en biedt de mogelijkheid om leesstrategieën, zoals de ELZA-methode (Eerste Laatste Zin van de Alinea), aan te leren. Ook dienen de antwoorden die de leerlingen geven duidelijk zichtbaar te zijn.

Om de leesvaardigheid op de iPad aan te kunnen leren, zijn vijf applicaties en webtools getoetst aan de hierboven genoemde ontwerpeisen: Socrative, App Writer NL, iBooks Author, Pictello en Book Creator. Het gebruik van iBooks Author bleek het meest geschikt voor het ontwerpen van de digitale lessenserie. Van alle onderzochte apps voldoet iBooks Author aan de meeste eisen (22 uit 24).

Aan de hand van de teksten uit de lesmethode 'Grandes Linges', waar de leerlingen mee werken, is een digitale lessenserie ontworpen in iBooks Author. In de digitale lessenserie is gestreefd naar optimale gebruiksvriendelijkheid. Zo zijn de tekst en de vragen in één scherm zichtbaar. Het geven van de antwoorden is eenvoudig doordat keuzemogelijkheden ingebouwd zijn voor de meerkeuzevragen. Open vragen kunnen beantwoord worden door het invoegen van notities. Door deze opzet van de digitale lessen wordt onder meer de ELZA-methode aangeleerd. Helaas bleek het in de digitale uitvoering niet mogelijk om aan alle eisen te voldoen. Zo moest een langere leestekst toch over twee pagina's verdeeld worden en was er geen standaard antwoordregel voor open vragen.

De digitale lessenserie is door drie collega's uit de vaksectie Frans getest in drie eerste klassen havo/vwo. Om te reflecteren op de digitale lessenserie zijn individuele interviews gehouden met de betreffende collega's. De interviews zijn afgenomen met een interviewleidraad, opgesteld aan de hand van de ontwerpeisen van de digitale lessenserie.
Uit de evaluatie blijkt dat de gebruiksvriendelijkheid van de lessenserie hoog is. Dit komt met name doordat de leestekst en bijbehorende vragen op hetzelfde scherm zichtbaar zijn. Ook het tweede doel, het aanleren van leesstrategiën blijkt mogelijk.
Om interactie in te bouwen in het iBook, zijn links naar relevante websites toegevoegd. De links koppelen bijvoorbeeld naar websites die extra uitleg geven over relevante grammatica. Uit de evaluatie blijkt dat de links alleen in het materiaal verwerkt dienen te worden indien deze een

duidelijk leerdoel hebben. Hierbij is het van belang dat de leerling, door de docent of door een opdracht, aangestuurd wordt om de link te gebruiken.
Als laatste aandachtspunt in de evaluatie wordt genoemd dat de leerling meerkeuzevragen onbeperkt kan controleren. De leerling kan hierdoor geneigd zijn om constant alle antwoorden aan te klikken om zo het juiste antwoord te vinden. De leesvaardigheid wordt hierdoor echter niet ontwikkeld.

De opbrengst van het onderzoek is een digitale lessenserie leesvaardigheid passend bij hoofdstuk vier ‘Révise’ uit de lesmethode ‘Grandes Lignes’. De vaksectie Frans van het Mondial College kan deze lessenserie volgend jaar opnieuw gebruiken. Waarschijnlijk vindt implementatie vanaf aankomend schooljaar plaats. Hiernaast biedt het onderzoek een basis voor vervolgonderzoek, om het lesmateriaal van ‘Grandes Lignes’ te verbeteren. Voor de onderzoeker heeft het onderzoek inzicht gegeven in het ontwerpen van digitaal lesmateriaal met het programma iBooks Author en in het aanleren van leesstategieen met behulp van digitaal lesmateriaal

Inhoudsopgave

Voorwoord I
Samenvatting II
Inhoudsopgave IV
1 Inleiding 1
1.1 Aanleiding en schoolcontext 1
1.2 Beschijving van het praktijkprobleem 2
1.3 Onderzoeksdoel 4
1.4 Theoretisch kader 4
1.4.1 ICT in het onderwijs 4
1.4.2 ICT en leesvaardigheid 7
1.4.3 Leesvaardigheidsstrategieën 7
1.4.4 Differentiatie 11
1.4.5 Keuzes naar aanleiding van het theoretisch kader 12
1.5 Onderzoeksvraag 12
2 Onderzoeksopzet 13
2.1 Beschrijving van de onderzoeksgroep 13
2.2 Onderzoeksmethoden 13
2.3 Onderzoeksinstrumenten 14
2.4 Dataverzameling 15
2.5 Data-analyse 15
2.6 Randvoorwaarden 16
3 Resultaten 17
3.1 Ontwerpeisen 17
3.1.1 Vakdidactische ontwerpeisen 17
3.1.2 Technische eisen 18
3.1.3 Pedagogische eis 18
3.1.4 Ontwerp met verantwoording 19
3.2 Applicaties en webtools 22
3.2.1 Keuze van de applicatie of webtool 22
3.3 Evaluatie van de digitale lessenserie 23
3.3.1 Inleiding 23
3.3.2 Persoonlijke evaluatie van de onderzoeker 23
3.3.3 Evaluatie met collega A 26
3.3.4 Evaluatie met collega B 28
3.3.5 Conclusie 29
4 Conclusie 32
5 Discussie 33
5.1 Reikwijdte en beperkingen van de conclusies 33
5.2 Aanbevelingen 33
5.2.1 De aanbevelingen voor de praktijk 33
5.2.2 Aanpassingen op technisch en vakdidactisch gebied 34
5.2.3 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek 34
6 Bronnenlijst 35
Bijlagen 37
Bijlage A: Reflectie. 37
Bijlage B: Digitale lesmateriaal 40
Bijlage C: Mailcontact met Noordhoff Uitgevers 41
Bijlage D: Beschrijving van de applicaties en webtools 42
Bijlage E: Interviewleidraad. 44
Bijlage F: Transcripties van de interviews. 46
Bijlage G: Feedforward. 59

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en schoolcontext

Voor de opleiding ILS Frans tweede graads, volg ik mijn eindstage op het Mondial College in Nijmegen. Tijdens de stage voer ik een praktijkonderzoek uit om mezelf en de school op het gebied van ICT en leesvaardigheid te verbeteren. Het Mondial College richt zich op het aanbieden van onderwijs, waarbij de iPad ingezet wordt als leermiddel. Ik geef dit schooljaar (2014-2015) les aan de eerste klas havo/vwo en aan twee tweede klassen vmbo-t/havo, waarbij de leerlingen werken met de iPad.
De school kent een tweejarige brugperiode, waarin de leerling de mogelijkheid heeft zich te ontplooien en er voldoende tijd is om te ontdekken op welk niveau de leerling op zijn plaats is. Omdat ik in de eerste klas tegen het probleem aanloop dat het lastig is om leesvaardigheidsstrategieën aan te leren met het beschikbare materiaal op de iPad, wil ik hier mijn onderzoek uitvoeren. Ik merk dat er in de applicatie weinig aanpassingen zijn gedaan die het boek geschikt maken voor gebruik op de iPad. Leerlingen kunnen slecht de hele tekst zien terwijl dat juist zo belangrijk is om je te oriënteren op de tekst. Ook zien ze zo te weinig van de structuur van de tekst.

Op het Mondial College is een onderzoeksgroep opgezet die zich richt op het gebruik van de iPad. De onderzoeksgroep richt zich op de mogelijkheden waarop de iPad een meerwaarde kan bieden in de klas. Deze meerwaarde zou gevonden kunnen worden op het gebied van interactief en motiverend lesmateriaal, maar ook door de mogelijkheden om te differentiëren. Deze onderzoeksgemeenschap bestaat uit vijf docenten van het Mondial College, een onderzoekster van Kenniscentrum Leren met ICT van de HAN en een docent van de HAN. De groep neemt deel aan een groter onderzoek met nog vijf scholen binnen de Alliantie / Notre Dame, een scholengroep in Nijmegen. Mijn onderzoek staat los van de onderzoeksgroep omdat mijn onderzoek in een kleiner tijdsbestek uitgevoerd moet worden en qua thematiek niet in zijn geheel overeenkomt met de onderzoeken van de onderzoeksgroep. Met het onderzoek wil ik een bijdrage leveren aan de profilering van het Mondial College op het gebied van de digitalisering van het onderwijs. De leiding van het Mondial College heeft haar verwachtingen op dit gebied weergegeven in het beleidsplan 2013 (Beckman & Veld, 2013). Deze beschreven verwachtingen zijn gebaseerd op literatuur van Bolhuis en van der Hoeff. De digitalisering heeft als doel:

1. De kwaliteit en aantrekkelijkheid van het onderwijs te verbeteren;
2. Het leermateriaal beter aan te laten sluiten op de leer/loopbaan van de leerlingen;
3. De belevingswereld van de leerlingen te verbeteren;
4. De positie en de effectiviteit van de docent te versterken (Beckmann & Veld, 2013, p. 4).

Hiernaast is er een ICT-leergemeenschap opgezet om de ICT-bekwaamheid van de docenten te verbeteren en om ervoor te zorgen dat de iPad effectief ingezet wordt als onderwijsmiddel. De ICT-leergemeenschap werkt met het “Vier in Balans Plus”-model van Kennisnet, dat beschreven wordt in het theoretisch kader, paragraaf 1.4.1. De ICT-leergemeenschap organiseert wekelijks bijeenkomsten, die worden geleid door vakdocenten. De gemeenschap heeft zich gespecialiseerd op digitaal onderwijs en werkt veel met de iPad. Er zijn bijeenkomsten waarin deze docenten laten zien wat er zoal mogelijk is en de vaksecties bekijken wat zij met de iPad kunnen en willen doen. De docenten helpen elkaar te verbeteren op het gebied van ICT.

Voor het uitvoeren van dit onderzoek werk ik samen met collega’s van het Mondial College, zowel binnen de vaksectie als daarbuiten, met mijn medestudenten van het ILS en met begeleiders vanuit de stageschool en de hogeschool.

1.2 Beschijving van het praktijkprobleem

Bij het invoeren van het werken op de iPad op het Mondial College in schooljaar 2014-2015 hadden de betrokkenen ieder hun eigen verwachtingen. Aan een aantal van deze verwachtingen voldoet de software op de iPad op dit moment nog niet. Dit vormt de basis voor het onderzoeksprobleem.

De docenten en de leiding van het Mondial College veronderstelden:

- Dat de iPad een meerwaarde zal bieden ten opzichte van het tekstboek dat voorheen gebruikt werd en daarmee het leerrendement zal vergroten;
- Dat de iPad aanvullende functies zal bieden zoals een meeleesfunctie bij de tekst;
- Dat de iPad activerende didactiek zal bieden ter verhoging van de motivatie;
- Dat de iPad mogelijkheden zal bieden tot differentiatie op niveau en tempo;
- Dat het mogelijk zal zijn om direct te antwoorden in het werkboek op de iPad.
- Dat de docent inzicht zou krijgen in het gemaakte werk van de leerling.

De verwachtingen van de schoolleiding, zoals weergeven in het beleidsplan zijn: dat de iPad de kwaliteit van het onderwijs verbetert doordat het makkelijker wordt om te gaan met verschillen tussen leerlingen en in te spelen op specifieke leerbehoeften van leerlingen. Tevens verwachten zij dat de iPad een uitdagender, interactiever en interessanter onderwijsprogramma biedt (Bolhuis & Hoeff, 2013, p. 15).

Ook zien zij het werken met de iPad als middel om leerlingen voor te bereiden op een samenleving waarin het gebruik van allerlei ICT toepassingen gemeen goed is. De iPad kan gebruikt worden om de jongeren te leren en zelf te laten ondervinden hoe ze zich slim en veilig op het web kunnen bewegen. Ook de omgang met de veelheid aan beschikbare informatie, de omgang met de aanwezige afleiding en de complexiteit van de beschikbare informatie zal aangeleerd moeten worden (Bolhuis & Hoeff, 2013, p. 15-16).

Aan het begin van dit schooljaar werd nog niet aan alle verwachtingen van de docenten en de leiding voldaan. De iPad wordt wel steeds meer ingezet tijdens de lessen, maar doordat het lesmateriaal in veel gevallen een ‘boek achter glas’ biedt, is nog niet voldaan aan de activerende didactiek op de iPad, die de motivatie van de leerlingen zou moeten verhogen. Als knelpunten geven zowel docenten als leerlingen, tijdens evaluatiegesprekken en tijdens de lessen in de eerste weken van het schooljaar, aan het werken met de iPad onhandig en chaotisch te vinden. Zij geven aan dat veel leerlingen het overzicht kwijt zijn en dat ze trager werken dan voorheen. De docent moet veel tijd besteden aan het bieden van extra hulp met betrekking tot de iPad, omdat de leerlingen de bronnen niet zelfstandig kunnen gebruiken. Echter moet meegewogen worden dat het project in schooljaar 2014-2015 opgestart is en de leraar en leerling nog inzicht moeten krijgen in de mogelijkheden en de opbouw van het materiaal en het werken met de iPad. Zoals aangegeven in het beleidsplan van het Mondial College is het noodzakelijk dat de docent beschikt over een aantal basisvaardigheden op het gebied van ICT voordat de iPad ondersteuning zal bieden op het gebied van: pedagogisch-didactisch handelen, werken in de schoolcontext en professionele ontwikkeling (Bolhuis en van der Hoeff, 2013, p.19-20).

Het praktijkprobleem in mijn lessituatie.
In de eerste weken merkte ik dat de leerlingen moesten wennen aan de iPad als leermiddel. De leerlingen werken met de applicatie (hierna te noemen app) Studiekit van de methode Grandes Lignes (Studiekit, Versie 1.2.0). De mogelijkheden van het tekstboek op de iPad zijn beperkt, waardoor de leerlingen alsnog snel inzicht krijgen in het werken met de iPad, maar er weinig meerwaarde is ten opzichte van het papieren boek. De sectie Frans heeft voor dit schooljaar besloten om papieren werkboeken aan te schaffen. Dit in verband met de geringe mogelijkheden van het maken van de opdrachten in het digitale werkboek.

Het digitale werkboek kent verschillende problemen:

1. Er wordt bijvoorbeeld verwezen naar een knipblad, terwijl er geen knipfunctie op de iPad geïnstalleerd is;
2. Het is lastig om de antwoorden netjes in te vullen;
3. De leerlingen hebben soms moeite met het opslaan van het door hen gemaakte werk, met als gevolg dat de leerlingen hun werk niet terug kunnen vinden;

Het hoofd (tekst) boek is uitgegeven als 'boek achter glas', wat in wezen de oorzaak van het probleem is. Er zijn te weinig aanpassingen gedaan in het lesmateriaal. De bladzijden uit het oorspronkelijke papieren tekstboek zijn gedigitaliseerd en kunnen nu bekeken worden op de iPad;
Bij het oefenen met leesvaardigheid vormt de digitalisatie een probleem. In de eerste klas beginnen leerlingen met lezen in de vreemde taal. Hierbij moeten leesstrategieën aangeleerd worden om de teksten in de vreemde taal te kunnen begrijpen. Een leesstrategie bevordert het gebruik van de taal. Het gaat om een techniek, hulpmiddel of benaderingswijze van een tekst of tekstonderdeel, waarmee de leerling geholpen wordt om uiteindelijk zelfstandig de inhoud van een tekst, zo goed mogelijk te kunnen begrijpen op een zo efficiënt mogelijke manier (Staatsen, 2009, p. 34). Bij het lezen uit de methode Grandes Lignes in de iPad-applicatie 'Studiekit' is maar een deel van de leestekst op het scherm zichtbaar. De leerling moet schuiven in de tekst om alles te kunnen lezen. Hierdoor hebben de leerlingen geen overzicht over de hele leestekst en verliest het werken op de iPad een deel van zijn meerwaarde. De leerling moet kiezen tussen het zien van de tekst, de opdracht of de woordenlijst, terwijl deze drie functies elkaar juist aan moeten vullen.

Er zijn in de eerste maanden van dit schooljaar nog een aantal aanpassingen gedaan die de mogelijkheid tot het oefenen van leesvaardigheid op de iPad verbeteren. De leerling heeft nu de optie om een weergave van het originele boek te zien, waardoor de authentieke lay-out weer zichtbaar is. Helaas geven de leerlingen uit mijn klas hierbij aan, dat ze dan de tekst te klein vinden, wat het lezen niet ten goede komt. Tevens is er een leeshulp opgezet. In deze leeshulp heeft de leerling de mogelijkheid om met een liniaal te lezen of om de tekst voor te laten lezen, waarbij de zin die voorgelezen wordt steeds dikgedrukt is. Het nadeel hierbij is dat de lay-out wat betreft kleur, opmaak en afbeeldingen in deze modus ontbreekt, wat het aanleren van leesstrategieën op dat gebied benadeeld.

De leeshulp kan ingezet worden om te differentiëren door de leerling deze steun wel of niet te laten gebruiken. Helaas is de leeshulp nog niet op alle teksten bruikbaar en is het lastig om op de iPad te wisselen tussen de leeshulp en de opgave uit het werkboek. Op het gebied van verschillen tussen leerlingen merk ik tijdens de les dat sommige leerlingen zich met name in werktempo onderscheiden. Deze leerlingen zijn beduidend eerder klaar met het maken van hun leestekst.

Ten slotte heeft uitgeverij Noordhoff, op het gebied van differentiatie, onder de naam "Slim Stampen" een systeem ingevoerd binnen de app Studiekit om de leerlingen te kunnen volgen in het maken van verschillende taken. Ik gebruik dit programma met de leerlingen. Voor grammatica- en vocabulaireoefeningen werkt dit goed. Ik kan taken voor de leerlingen klaarzetten en zij maken de hele taak op de iPad. Echter, blijven de problemen op het gebied van leesvaardigheid aanwezig, doordat de opdracht en de tekst niet in één scherm zichtbaar zijn, de tekst niet geheel getoond kan worden en ik alleen het percentage correct gemaakte opgaven kan inzien.

1.3 Onderzoeksdoel

Het doel van dit onderzoek is digitaal lesmateriaal ontwerpen voor een hoofdstuk van Grandes Lignes, 1HV, 5e editie voor het oefenen van leesvaardigheid. Dit lesmateriaal ondersteunt de leerlingen in de training van hun leesvaardigheid, in het bijzonder gericht op het aanleren van leesstrategieën. Hierbij wordt gekeken naar wat er in de literatuur bekend is over ICT in het MVT-onderwijs, leesvaardigheid en differentiatie.

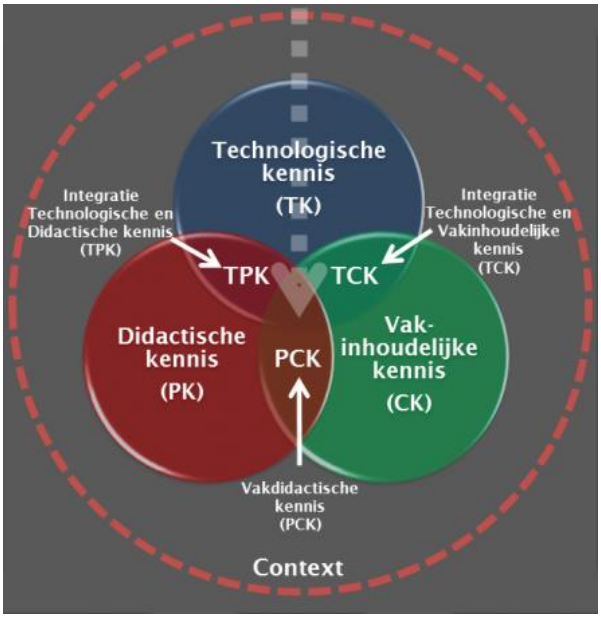
Het onderzoek sluit aan bij de visie van het Mondial College dat zich wil profileren op het gebied van iPad-onderwijs. Binnen het onderzoek zal een digitale lessenserie opgezet worden. Deze deellessen zullen uitgevoerd worden in drie eerste klassen havo/vwo. Aan de hand van een interview zullen de lessen met de betrokken collega's geëvalueerd worden. Dit zal de basis vormen voor het opstellen van de conclusie en aanbeveling.

1.4 Theoretisch kader

Deze paragraaf biedt een oriëntatie op de literatuur rondom de thema's die uit het onderzoeksdoel naar voren komen. Deze zijn opgedeeld in vier samenhangende delen, binnen de thema's ICT en vakdidactiek. Binnen het thema ICT zijn dit: ICT in het onderwijs en ICT in combinatie met leesvaardigheid. Binnen de vakdidactiek: leesstrategieën en differentiatie. Uit de literatuur zullen de ict-technische en vakdidactische criteria gehaald worden, die nodig zijn om de lessenserie te ontwerpen.

1.4.1 ICT in het onderwijs

Een van de modellen om ICT effectief in te kunnen zetten in het onderwijs is het TPACK-model, zie figuur 1. In model is het van belang dat de docent naast de kennis van het vak en de didactiek ook deskundig is op het gebied van ICT. Dit model is beschrijvend, doordat de docent vrij is te kiezen op welke van drie punten hij begint: technology (ICT), pegagogy (didactiek) of content (vakinhoud). Deze drie gebieden worden omkaderd door een buitenste schil, de context. Dit is de situatie waarin het leren plaatsvindt. De leersituatie wordt beïnvloed door verschillende factoren. De docent en de leerlingen zelf, maar ook de school, de omgeving en de aanwezige kennis. Het integreren van alle drie de gebieden binnen de context is essentieel voor het integreren van ICT in het onderwijs (Bolhuis & Hoeff, 2013, p. 17).



Figuur 1: Het T-PACK-model (Koehler en Mishra, 2006)

Hierbij beschrijven Bolhuis en van der Hoeff (2013, p. 19-20) de drie gebieden waarop een beginnend docent ICT-bekwaam moet zijn:

- Pedagogisch-didactisch handelen: de docent moet in staat zijn te beoordelen wanneer ICT een meerwaarde heeft.
- Werken in de schoolcontext: de docent moet leren werken met de middelen die binnen de school aanwezig zijn.
- Professionele ontwikkeling: de docent kan zijn eigen vakbekwaamheid bijhouden met behulp van ICT.

Een ander model om met ICT in het onderwijs te werken is het “Vier in Balans Plus”-model van Kennisnet, een door de overheid geïnitieerde site die zich opstelt als publieke ICT-partner voor het onderwijs. Het model gaat er vanuit dat invoering van ICT in het onderwijs meer succes heeft bij een evenwichtige en samenhangende inzet van vier verschillende elementen: visie, deskundigheid, digitaal leermateriaal en ICT-infrastructuur, zoals weergegeven in figuur 2. Het leiderschap en de samenwerking van de docent staan naast de elementen weergegeven, maar zijn over het gehele model van belang.

Figuur 2: Het “Vier in Balans Plus”-model.

In beide modellen spelen de vaardigheden van de docent en de kennis op het gebied van ICT een belangrijke rol. In het “Vier in Balans Plus”-model komt dit tot uiting in het onderdeel “didactisch gebruik van ict voor leren, dat voortkomt uit visie, deskundigheid, digitaal leermateriaal en ict-infrastructuur. In het T-PACK-model komen de drie vaardigheden: ICT, didactiek en vakinhoudelijke kennis, samen in het middelpunt van het model. De docent zou zich hier moeten bevinden om ICT effectief in te kunnen zetten. Deze didactische en vakinhoudelijke kennis valt in het “Vier in Balans Plus”-model binnen de termen: visie en deskundigheid. Het leiderschap en de samenwerking zijn voorwaardelijk om, uiteindelijk samen met het digitale leermateriaal en de ict-infrastructuur te komen tot didactisch gebruik van ict voor leren, wat bij zal dragen aan een effectieve inzet van ICT in het onderwijs.

Het Centre of Expertise Leren met ICT, onderdeel van het kenniscentrum van de faculteit Educatie van de HAN, ondersteunt dit model met de visie: “Het leren van morgen is een leven lang gepersonaliseerd leren in een door technologie ondersteunde sociale leerwerkomgeving” (Kral & Kuypers, 2013, p. 8). Ze werken als expertisecentrum samen met scholen, lerarenopleidingen en onderzoekers om een regionaal onderwijsaanbod te realiseren dat recht doet aan verschillen in talenten en ontwikkelingsbehoeften van leerlingen door de inzet van ICT en dat ICT-geletterde leerders en werkers opleidt voor de 21ste eeuwse kennismaatschappij (Kral & Kuypers, 2013, p. 9).

De onderzoekers Van Kempen, Pieters en Voogt van de TU Twente spreken in hun onderzoek naar ICT in het onderwijs, uitgevoerd in opdracht van Kennisnet, over de term “Computer assisted language learning” (hierna te noemen CALL). In deze studie gaat het om het zoeken en bestuderen van ICT toepassingen in het moderne vreemde talenonderwijs. De ontwikkeling van CALL is in verschillende fases in te delen. Het is begonnen met de *restricted CALL*. In deze

fase was er weinig software beschikbaar. Het diende voor het leren van woorden en grammaticatoepasingen en sloot daarmee aan bij de grammatica-vertaal benadering. Hierna volgde de fase *open CALL* welke meer aansluit bij het huidige communicatieve MVT-onderwijs. De personal computer (PC) wordt in deze fase gebruikt voor het ontwikkelen van de taalvaardigheden voor communicatieve doeleinden. Het computergebruik moet de leerling ondersteunen, zijn kritisch denken verbeteren en zijn schrijfvaardigheid verbeteren (stimulus). De derde fase, *integrated CALL* wordt gekenmerkt door het inbedden van ICT in de dagelijkse lespraktijk. Hierop volgt nog een laatste fase, *integrative CALL,* waarin de computer buiten een tutor voor de leerling, een stimulus en tool, ook gezien wordt als middel voor wereldwijde communicatie en als onbegrensde bron voor authentieke materialen (Kempen et al., 2013, p. 13).

Hierbij beschrijven van Kempen, Pieters en Voogt aantal voordelen van het gebruik van ICT in het onderwijs. Het is mogelijk om:

- Te zorgen voor meer visueel stimulerend onderwijsmateriaal;
- Een grote verscheidenheid van leerstijlen aan te pakken;
- Authentieke materialen te gebruiken van het World Wide Web;
- De online communicatie in de doeltaal te bevorderen;
- Leerlingen meer kans te bieden om succes te beleven in de vreemde taal wat betreft de taalvaardigheden;
- Leerlingen meer zelfsturend te laten werken en leerlingen meer controle te geven over de inhoud van de lesstof. Dit kan invloed hebben op de perceptie, het taalbewustzijn en de ontwikkeling van de leerlingen. Zelfsturende leerlingen kunnen zelfstandiger werken en een grotere autonomie bereiken.

Maar er wordt ook aangegeven dat leerlingen het proces van CALL zien als onderdeel van het programma. De behoefte voor directe communicatie (face-to-face), emotionele steun en ondersteuning blijft bestaan.

De bovenstaande modellen en theorie kunnen helpen bij het op een juiste manier inzetten van ICT bij het leren. Dit heeft de volgende voordelen:

- De **motivatie** toeneemt: leerlingen en leraren vinden het leren leuker en houden langer hun aandacht vast;
- De **leerprestaties** verbeteren: de geboekte resultaten komen op een hoger niveau;
- Het **leerproces** efficiënter wordt: leerlingen leren sneller en leraren kunnen tijd besparen bij het voorbereiden van lessen (bijvoorbeeld gebruik van digitaal lesmateriaal) of bij het automatisch toetsen. Op deze manier neemt met ICT het leerrendement toe (Bolhuis & Hoeff, 2013, p. 15).

In het artikel “L’iPad en classe de français, un outil pertinent?” van L’ivre Mot, een pedagogisch platform gewijd aan onderwijs en het leren van de Franse taal, wordt eveneens benadrukt wat de voordelen zijn van het gebruik van ICT in de les. De iPad wordt gezien als pedagogisch middel van de toekomst dat onze horizon kan verbreden. Het biedt de mogelijkheid om te internetten, foto’s en video’s te zien en te bewerken, te e-mailen, muziek te luisteren, films te kijken, aantekeningen te maken, spelletjes te spelen, e-books te lezen en door het zelfstandig downloaden van apps zijn de mogelijkheden talrijk. Hierbij kunnen er interactieve lesmethodes gebruikt of gemaakt worden, waarbij multimedia-bestanden eenvoudig ingepast kunnen worden. “Pictello” wordt genoemd als app waarmee leesvaardigheid geoefend zou kunnen worden. Wel is hierbij de hoeveelheid tekst beperkt tot vijf zinnen per pagina (Gilson, 2012, p. 1-2).

Ook zou de iPad de leerlingen volgens hen in een flow brengen, waardoor de leerling gemotiveerd wordt voor de taak. Het volgen van de leeractiviteiten van de leerlingen zou een meerwaarde kunnen zijn voor het gebruik van de iPad in de klas. Het volgen van de leerlingen zou ook voor leesvaardigheid een meerwaarde kunnen bieden, doordat de docent dan waarschijnlijk op het juiste moment en de juiste manier kan ondersteunen.

Er zijn echter ook tegengeluiden te horen. Acht en Funcke (2014, p. 26) geven aan dat de iPad-school een opgedrongen didactiek is, waarbij structuur mist en de verantwoordelijkheid van de leerling gevraagd wordt over zijn eigen leerproces. Een ander gevaar van het gebruik van de iPad in het onderwijs is dat het scherm te vluchtig zou zijn. Dit wordt verklaard in het artikel 'Het boek is beter': 'het scherm nodigt uit om te scannen in plaats van te lezen' (Vermeulen, 2014, p. 37). Dit zou een belemmering kunnen zijn in de ontwikkeling van de leesvaardigheid van de leerling.

1.4.2 ICT en leesvaardigheid

Door het internet zijn er voor het oefenen van leesvaardigheid steeds meer authentieke teksten beschikbaar. Het oefenen gaat op twee verschillende niveaus. De coördinatie van de lager niveau processen: de kennis en het herkennen van woorden in de vreemde taal. En bij de hoger niveau processen gaat het om de achtergrondkennis, het herkennen van tekststructuur en de syntaxis, het strategiegebruik, het doel van lezen, de motivatie en de interesse.

Voordelen van digitaal lezen:

- Er is veel authentiek materiaal beschikbaar;
- Er is directe toegang tot uitleg over grammatica en vocabulaire;
- Multimedia-materiaal en tekst kan gecombineerd worden. Leesmateriaal kan hiermee pop-up vensters tonen die nadere toelichting geven. Ook kunnen bepaalde woorden onderstreept of gekleurd worden en hyperlinks, afbeeldingen, video's of audio-bestanden kunnen gekoppeld worden aan de tekst;
- De leerling kan op zijn eigen tempo lezen;
- Er zijn online woordenboeken en online glosses (woordenboek met verklaringen in de vreemde taal) beschikbaar.

Bij het ontwerpen van digitaal lesmateriaal zijn verschillende factoren, die het begrip en de leessnelheid beïnvloeden, van belang:

- De leesvaardigheid van de leerling;
- Het ontwerp van het lesmateriaal: de kleur van de tekst, het geluid, de hyperlinks. De vormgeving kan het lezen positief beïnvloeden. Echter, kan het zo zijn dat bepaalde functies de leerling afleiden en hierdoor het effectief lezen remmen;
- De hoeveelheid tekst die op het scherm weergegeven wordt;
- De integratie van (inzicht)vragen in de tekst;
- Het gebruiken van woordenlijsten en online woordenboeken. Dit is effectief op het niveau van de zin; het verstrekt direct toegang tot de betekenis van onbekende woorden (Kempen et al., 2013, p. 18).

1.4.3 Leesstrategieën

Om te voldoen aan de vakdidactische eisen is het van belang dat de app de leerlingen vanaf het eerste leerjaar de mogelijkheid biedt om leesstrategieën aan te leren. Dit is belangrijk omdat deze het leren van de vreemde taal bevorderen (Kwakernaak, 2013, p. 28). Hiermee leert de lezer om zo efficiënt mogelijk de informatie uit een tekst te halen. Het aanleren van compenserende strategieën is ook van belang voor de ontwikkeling van de leesvaardigheid. Dit zijn methodes waarmee een probleem opgelost kan worden. Dit helpt de lezer om steeds autonomer een tekst te begrijpen (Staatsen, 2009, p. 34).

Een leesstrategie is een techniek, hulpmiddel of benaderingswijze van een tekst of tekstonderdeel, waarmee de leerling geholpen wordt om uiteindelijk zelfstandig de inhoud van een tekst, zo goed mogelijk te kunnen begrijpen op een zo efficiënt mogelijke manier (Staatsen, 2009, p. 34). De leesoefeningen die hierbij horen hebben dus als doel om de leerling de tekst beter te laten begrijpen en zijn hiermee procesgericht. Het gaat erom de leerlingen systematisch leesvaardiger te maken. De leeropbrengst van deze taak kan de leerling bij het lezen van een volgende tekst inzetten. Dit soort leesoefeningen zijn essentieel voor de eerste jaren van het

leren van een vreemde taal. Op hoger niveau kunnen de oefeningen gebruikt worden als inleidende vragen, voorafgaand aan de verdiepende vragen. Voorheen werden voornamelijk tekstbegripoefeningen geboden, deze gaan alleen in op het begrip van de inhoud van de tekst. Figuur 3 geeft twee voorbeelden van het verschil tussen een tekstbegripoefening en een leesoefening. De vragen behoren bij de tekst 'Sechs Grafschafter bei Absturz getötet (Staatsen, 2009, p. 34).

1. Tekstbegripoefening gebaseerd op controlevragen.

Lees de tekst en beantwoord daarna de vragen:

1. Hoeveel personen zaten er in het vliegtuig?
2. Wat is de oorzaak van het neerstorten van het vliegtuig?
3. Zijn er ook inzittenden die het ongeluk overleefd hebben?

2. Leesoefening gebasseerd op leesstrategieën:

1. Lees de titel van de tekst.
   - Wat voor soort tekst is dit?
   - Herken je de woorden in de titel?
   - Waar gaat de tekst volgens jou over?
2. Lees de eerste (dikgedrukte) alinea.
   - Klopte je voorspelling bij 1?
   - Wat weet je nu al meer over de inhoud van de tekst?
3. Bij dit soort berichten kun je jezelf vaak het beste zogenoemde 'Wie-Wat-Waar-vragen' stellen.
   Zoek een antwoord op de volgende vragen van die soort:
   a **Wat** gebeurde er?
   b **Waar** gebeurde dat?
   c **Welke** personen waren erbij betrokken?
   d **Wat** waren de gevolgen?

Figuur 3: Voorbeelden van het verschil tussen een tekstbegripoefening en een leesoefening.

In het onderzoek van McMaster, een onderzoeker aan de universiteit van Minnesota, Verenigde Staten, wordt een vergelijkbaar onderscheid gemaakt (McMaster et al., 2012, p. 104-105). Zij beschrijven drie soorten vragen:

- *'Causal questions*'. De leerling beantwoordt een vraag, waardoor hij zelf nadenkt wat een logische oorzaak is van de situatie is waarin de tekst zich afspeelt. *De leerling vragen stellen die hem laten nadenken over de verbanden in de tekst ter controle van de juiste interpretatie van de tekst door de leerling.*

- *'General questions'*. Hierbij moet de leerling de vraag beantwoorden met de informatie die hij uit de leestekst haalt. Een voorbeeld hiervan is: "*How does the sentence you just read connect with something that happened before in the story?"* (McMaster et al., 2012, p. 105).

- *'W-questions'*. Hierbij gaat het erom dat de lezer antwoord kan geven op de W-vragen. Dit zijn in het Nederlands vragen als: 'wie', 'wat', 'waar', 'waarom', 'wanneer' en 'hoe'.

In deze verdeling is het onderscheid tussen de leesoefening en de tekstbegripoefening zichtbaar. De 'causal question' en de 'general questions' richten zich op de oefening van het lezen en hebben als doel om de leesvaardigheid van de lezer te verbeteren. De 'W-questions' zijn voorbeelden van oefeningen rondom het tekstbegrip.

Door het maken van deze leesoefeningen leert de leerling leesvaardigheidsstrategieën, die hij later toe kan passen bij het lezen van andere teksten. Dit leerproces sluit aan bij een van de kerndoelen, die opgesteld zijn voor leesvaardigheid in de onderbouw. Het gaat erom dat de leerling leert om op een efficiënte manier relevante informatie uit de tekst te halen (Staaten, 2009, p. 368). Om het tekstbegrip van de leerling te controleren worden de tekstbegripoefeningen gebruikt.

Binnen het communicatieve modere vreemdetalenonderwijs, waarbij aandacht is voor het aanleren van leesstrategieën, zijn de volgende vaardigheden van belang (Staatsen, 2009, p. 36):

- Relevante informatie opzoeken in een tekst (selectief lezen);
- Informatie in (een) tekst(en) vergelijken;
- Conclusies trekken op basis van informatie in een tekst;
- Het begrijpen van (hoofdzaken en details in) teksten (intensief lezen);
- Het extensief lezen van langere, vaak verhalende teksten;
- Het inzetten van compenserende interpretatiestrategieën bij het lezen.

Hierbij hoort dat de leerling verschillende tekstsoorten kan onderscheiden, zoals gevraagd bij vraag 2.1 in figuur 3. Deze vaardigheden komen terug in de Kerndoelen voor de moderne vreemde talen voor de basisvorming. In het domein leesvaardigheid dient de leerling: korte teksten te begrijpen, zichzelf te kunnen voorzien in bepaalde informatiebehoefte, hoofdzaken van informatieve artikelen te begrijpen, extensief te kunnen lezen, gebruik te kunnen maken van (electronische) bronnen, zoals een woordenboek en compenserende strategieën in te kunnen zetten (Staatsen, 2009, p. 368-369).

Het laatste kerndoel richt zich op de compenserende strategieën (Staatsen, 2009, p. 369). Deze methoden bieden de mogelijkheid om tekorten in kennis te kunnen compenseren. Ze maken het effectief en snel begrijpen van een tekst gemakkelijker en vergroten daarmee de leesvaardigheid van de leerling. De term leesstrategie bevat de leesvaardigheidsstrategieën en de compenserende strategieën (Staatsen, 2009, p. 38).

Voorbeelden van compenserende leesstrategieën zijn:

- Het raden van de definitie van onbekende woorden uit de context;
- Het gebruiken van een woordenboek;
- Het herkennen van een tekstsoort;
- Het gebruiken van afbeeldingen als steun;
- Het gebruik van voorkennis;
- Het gebruik van de opbouw van de tekst.

De strategieën zijn in drie categorieën onder te brengen (Staatsen, 2009, p. 39), die hieronder besproken worden. Per categorie zal aangegeven worden welke elementen in het eerste leerjaar aan bod moeten komen (Staaten, 2009, p. 51):

Voorspelvaardigheid
De leerling kan een verwachtingspatroon over de inhoud van de tekst opstellen aan de hand van de meeste opvallende delen van de tekst of de snel opzoekbare informatie. Tijdens het lezen van de tekst moet dit patroon gecontroleerd worden. De leerling zoekt op deze manier gericht naar bepaalde informatie en proberen met hun voorkennis ontbrekende informatie te vinden of op een verantwoorde manier te raden. De leerlingen maken hiermee zo effectief mogelijk gebruik van hun voorkennis en kennis over de tekst en de tekstsoort. Dit kan bijvoorbeeld door ‘koppensnellen’ (het bekijken van titel, tussenkopjes en plaatjes) of de ELZA-methode (het lezen van de eerste en laatste zin van een alinea om de inhoud van de tekst te voorspellen) (Staatsen, 2009, p. 42). Opvallend is dat bij het lezen van een digitale tekst, de lezer vaak gebruik maakt van de ELZA-methode en dus alleen de eerste zin van de alinea leest (Kwakernaak, 2013, p. 148).

Het aanleren van deze strategie gebeurt in het eerste jaar door te werken aan de volgende strategieën:

- Voorkennis activeren;
- Tekstsoorten herkennen (het kennen van kenmerken van bijvoorbeeld brieven, advertenties en folders);
- Het zien van teksten in een grotere context (bijvoorbeeld door in te zien uit wat voor soort krant of tijdschrift de tekst komt en wat daar de betekenis van is);
- Gebruik maken van de titel, tussenkopjes en kopjes, plaatjes, schuin- of vetgedrukte informatie, getallen, jaartallen, etc.;
- Doelgericht selectief informatie zoeken (bijvoorbeeld in folders of websites).

Structureren
Het is van belang dat de leerling de structuur van een tekst doorziet. De leerling heeft kennis nodig over de opbouw van teksten als geheel, de alinea's en de volgorde hiervan. Ook de functie van ondertitels, afbeeldingen, signaalwoorden is belangrijk. De structuurelementen, zoals leestekens, kunnen een bijdrage leveren aan het tekstbegrip.

- Het herkennen van een eenvoudige structuur (bijvoorbeeld een opsomming);
- Het structureren van knipteksten (een opdracht waarbij delen van de tekst in de juiste volgorde gezet moeten worden);
- Het invullen van een eenvoudig schema met de juiste informatie.

Gebruikmaken van redundantie
De leerling leert op welke manieren de betekenis van een woord vastgesteld kan worden. In de eenvoudigste manier wordt de betekenis van een woord op meerdere manieren in de tekst weergegeven. Maar de leerling leert ook gebruik maken van het algemene begrip van tekst en om de betekenis te raden uit de context. Hierna is het van belang om de gerade definitie te controleren in de hele tekst.
Een afbeelding of alinea kan ook redundant zijn als de informatie dat deze bevat overeen komt met informatie die in een andere deel van tekst gegeven wordt. De redundantie van de tekst biedt de leerlingen meerdere kansen om de tekst te begrijpen. Redundantie is een woordraadstrategie die aangeleerd wordt bij het lezen van zeer eenvoudige teksten. Het gebruik van de context is hierbij belangrijk. Net zoals het werken met woordvorm, zoals voor- en achtervoegsels en gelijkenissen met woorden uit een andere taal.

Alle bovengenoemde strategieën behoren tot de taalreceptiestrategieën (Kwakernaak, 2013, p. 28). Dit zijn de taalgebruiksstrategieën voor de receptieve vaardigheden, zoals in dit onderzoek de leesvaardigheid.

Concentrisch lezen kan ook gezien worden als een leesstrategie. Het gaat hierbij om het aanleren van een stappenplan voor het lezen van een tekst. Echter is deze manier niet voor iedere tekst bruikbaar. Een verhalende tekst dient bijvoorbeeld lineair, aan één stuk, gelezen te worden.
Wanneer een lezer concentrisch leest, leest hij de tekst in meerdere rondes, waardoor hij van globaal naar gedetailleerd tekstbegrip gaat en hierbij zijn voorkennis in kan zetten. Het stappenplan voor deze methode ziet er als volgt uit (Kwakernaak, 2013, p. 145):

1. Het bekijken van de bron, de tekstsoort en het onderwerp. De bron en de tekstsoort zijn vaak herkenbaar aan de lay-out van de tekst;
2. Het bekijken van de opvallende onderdelen van de tekst, zoals de titel, ondertitels, afbeeldingen en bijbehorende onderschriften en tussenkopjes;
3. Het lezen van de eerste en de laatste alinea'
4. Het lezen van de eerste en laatste zinnen van de overige alinea's (ELZA-methode, zie **voorspelvaardigheid** pagina 9);
5. Het lezen van de gehele tekst.

Bij het lezen van een tekst kan de lezer zowel intensief (gedetailleerd) als extensief (globaal) lezen. Van nature probeert een beginnende lezer alle losse woorden van de tekst in de vreemde taal te begrijpen, maar het is ook van belang om de lezer globaal te laten lezen. Dit verhoogt ook het leestempo. Een opdracht waarin tempolezen geoefend wordt, heeft ook als doel het leestempo te verhogen. In een dergelijke opdracht krijgt de leerling een bepaalde tijd om een tekst te lezen en hierna aan te geven waar deze tekst over gaat. Dit stimuleert om efficiënt structurerend te lezen en kan helpen voor het lezen van langere teksten, bij luistervaardigheid en helpt tegen het afhaken van de leerlingen, wanneer een luistertekst voor hen te snel gaat (Kwakernaak, 2013, p. 147).

Behalve het oefenen met het inzetten van strategieën moet de leestekst in de onderbouw voldoen aan een aantal criteria. Zo moet de tekst, volgens Staatsen (2009), op niveau A1 of A2, het niveau van de eerste klas havo/vwo, van het Europees Referentiekader zijn en een eenvoudige opbouw hebben. De vocabulaire dient eenvoudig te zijn en de belangrijkste informatie moet expliciet verwoord zijn. Het thema van de tekst moet aansluiten bij de belevingswereld en het ontwikkelingsniveau van de leerling. Kwakernaak vult aan dat de teksten op niveau n+1 moeten zijn, dat wil zeggen: net iets moeilijker dan het niveau van de leerling (Kwakernaak, 2013, p. 147). Hierbij moet het materiaal levensecht zijn. Dit kan authentiek materiaal zijn, het beste is om dit in de originele, liefst aantrekkelijke, lay-out weer te geven met ondersteunende afbeeldingen (Staatsen, 2009, p. 37).

1.4.4 Differentiatie

Een tweede vakdidactische onderdeel, dat van belang is voor het onderzoek naar het aanleren van leesstrategieën via digitaal lesmateriaal in de eerste klas havo/vwo, is de differentiatie. Differentiatie in het onderwijs is de manier waarop leraren tegemoetkomen aan de verschillen tussen leerlingen (Geerts & Kralingen, 2012, p. 261). Binnen dit onderzoek gaat het om interne differentiatie, differentiatie binnen de groep. Er bestaan twee vormen van differentiatie: convergente en divergente differentiatie. Convergente differentiatie richt zich op vakinhoud en divergente differentiatie op de individuele behoeften van leerlingen of van een groep (Geerts & Kralingen, 2012, p. 261).

De divergente differentiatie richt zich bijvoorbeeld op de leerling als individu, met eigen voorkeur voor leerinhoud (Geerts & Kralingen, 2012, p. 262). Er zijn verschillen in; belangstelling, de interesses van de leerling; leerstijl, de persoonlijke manier van leren van de leerling; ontwikkelingsniveau, de voorkennis en vaardigheden van de leerling; werktempo, hoe snel kan de leerling de leerstof doorwerken.

In praktijk biedt de convergente differentiatie de snelle leerlingen een extra opdracht en de langzamere leerlingen worden extra ondersteund (Geerts & Kralingen, 2012, p. 261). Dit is een vorm van differenatie op tempo. Binnen de convergente differentiatie bestaan ook andere methoden.

Het ‘BHV-model’: Basis, Herhaling en Verdiepingsmodel kent drie delen. Het eerste deel is de basisstof die door alle leerlingen verwerkt wordt. Hierna volgt de herhaling voor de zwakkere leerlingen en de verdiepingsstof voor de sterkere leerlingen. De basisstof is de leerstof die getoetst wordt.

Het differentiëren in de procesfase. Dit gaat erom welke weg de leerlingen afleggen naar de vooropgestelde leerdoelen. Dit kan door het gebruik van verschillende werkvormen. Op deze manier worden verschillende leerstijlen aangesproken.

Het differentiëren op product. Hierbij wordt gedifferentieerd op het eindproduct dat leerlingen inleveren, waarbij ze aantonen de stof te beheersen. Bijvoorbeeld een groep presenteert de leestekst, terwijl een andere groep een poster maakt (Coubergs et al, 2013, p. 23-27).

1.4.5 Keuzes naar aanleiding van het theoretisch kader

Het onderzoek richt zich op leesvaardigheid met ICT, waarbij aandacht besteed zal worden aan differentiatie om in te spelen op de verschillen van de leerlingen in de combinatieklas havo/vwo.

Op het gebied van ICT wordt gekozen voor het TPACK-model. Dit model richt zich volledig op de docent en verantwoordt het gebruik van ICT binnen de les, wanneer de docent op elk van de drie beschreven gebieden bekwaam is. Het “Vier in Balans Plus-model” zal buiten beschouwing gelaten worden omdat deze zich richt op de school als geheel.

Wat betreft de leesvaardigheid zullen de vakdidactische eisen voor het ontwerpen van een lessenserie opgesteld worden aan de hand van het theoretisch kader. Hierbij wordt aandacht geschonken aan de voordelen die het digitaal lezen kan hebben en het aanleren van leesstrategieën. Hierbij worden verschillende tekstsoorten en verschillende soorten vragen betrokken en wordt de koppeling gemaakt naar de Kerndoelen van de moderne vreemde talen voor de basisvorming.

Differentiatie is van belang omdat het Mondial College een brugperiode van twee jaar aanbiedt waarin onderwijs op twee niveaus aangeboden wordt. Tijdens de lessen doet het probleem zich voor dat bepaalde leerlingen hun taak beduidend sneller afronden dan anderen. Door te differentiëren zullen ook deze leerlingen bezig blijven met leesvaardigheid en zullen zij de les niet verstoren. In mijn onderzoek ga ik niet in op differentiatie op niveau omdat er voor het ontwerpen van leeslessen op verschillende niveaus extra ontwerpeisen nodig zijn.
Dit valt op dit moment buiten het bereik van dit onderzoek. Ik kies voor convergente differentiatie op tempo: door het inbouwen van een extra opdracht per deelles, die qua niveau overeen zal komen met de andere opdrachten, blijven alle leerlingen bezig met leesvaardigheid .

1.5 Onderzoeksvraag

Onderzoeksvraag:

Op welke wijze is het mogelijk om een lessenserie voor de iPad te ontwerpen en uit te voeren met als doel leesstrategieën aan te leren in de eerste klas havo/vwo bij het vak Frans op het Mondial College?

Deelvragen:

1. Aan welke ontwerpeisen moet de digitale lessenserie leesvaardigheid voldoen?
2. In welke applicatie is het mogelijk om leesvaardigheid te oefenen?
3. Hoe evalueren drie docenten van het Mondial College de ontworpen digitale lessenserie na uitvoering ervan in hun lespraktijk?

2 Onderzoeksopzet

2.1 Beschrijving van de onderzoeksgroep

Dit onderzoek rondom het thema leesvaardigheid op de iPad is uitgevoerd in klas 1HAt1 van het Mondial College. Er is voor de eerste klas gekozen omdat deze in zijn geheel over zou gaan op digitaal onderwijs bij het vak Frans. De problemen met het digitale lesmateriaal van de uitgever waren dusdanig dat er na een aantal weken alsnog papieren werkboeken aangeschaft zijn. De knelpunten hiervan vormden de basis van het praktijkprobleem. De eerste klas waar het onderzoek uitgevoerd is, was een eerste klas havo/vwo 'technasium', waardoor de klas zich extra richtte op de bètavakken. De klas heeft drie keer per week een Franse les van 45 minuten gevolgd. In de klas zaten 26 leerlingen, die ieder voor het eerste jaar Frans leerden. De leerlingen behoorden tot de beginnende taalleerders op niveau A1 van het Europees Referentiekader (Staatsen, 2009, p. 242-243). De leerlingen uit deze klas waren gemotiveerd om de nieuwe taal te leren en werkten enthousiast mee tijdens de lessen Frans.
Ook de twee andere eerste klassen van het niveau havo/vwo van het Mondial College maakten deel uit van de onderzoeksgroep. In deze klassen was sprake van dezelfde lesopzet als in klas 1HAt1. Deze groepen zijn representatief geweest voor dit onderzoek omdat het allemaal eerste klassen van het niveau havo/vwo waren. De keuze om alle eerste klassen havo/vwo mee te laten doen aan het onderzoek lag niet alleen bij het vergroten van de onderzoeksgroep. Ook vanuit ethische overweging hadden alle leerlingen het recht om met de digitale lessenserie te werken, ervan uitgaande dat deze beter zou zijn dan het bestaande materiaal.

2.2 Onderzoeksmethoden

Ten eerste is er literatuuronderzoek gedaan ter beantwoording van deelvraag één: 'Aan welke ontwerpeisen moet de digitale lessenserie leesvaardigheid voldoen?'. Dit literatuuronderzoek richtte zich op leesvaardigheid en ICT. Binnen de leesvaardigheid wendde het zich tot het ontwerpen van een digitale lessenserie en de huidige aanpak voor het aanleren van leesstrategieën. Deze ontwerpeisen zijn weergegeven in een schema en hebben het uitgangspunt gevormd voor het ontwerpen van de lessen.
Er zijn drie lessen ontworpen: in iedere les komen veel ontwerpeisen terug. Per deelles wordt één van de drie soorten leesstrategieën geoefend. De drie deellessen samen dekken het geheel van de ontwerpcriteria af. Hierna is er per deelles een vakdidactische verantwoording toegevoegd, waarin nader ingegaan wordt op het ontwerp.

Er is gekozen om de originele leesteksten uit de methode Grandes Lignes te gebruiken, ervan uitgaande dat deze op het juiste niveau zijn (Brocken et al., 2013, p. 57-59) en aansluiten bij de voorkennis van de leerlingen, omdat zij de voorafgaande leerstof van dit boek reeds doorgewerkt hebben. Dit materiaal is, waar nodig, aangepast aan de opgestelde vakdidactische eisen, zodat het aansloot bij het doel van het onderzoek: het digitaal oefenen van leesstrategieën. Dit alles met goedkeuring van uitgeverij Noordhoff (bijlage 7.2).

Ter beantwoording van de tweede deelvraag: 'In welke applicatie is het mogelijk om leesvaardigheid te oefenen?' zijn deskundige collega's uit de ICT-leergemeenschap, experts vanuit het Kenniscentrum Leren met ICT en experts die aanwezig waren op de Studiedag Levende Talen op 7 november 2014 in Utrecht bevraagd ter oriëntatie op de mogelijkheden van verschillende apps en webtools voor het ontwerpen van het digitale lesmateriaal. Er zijn verschillende applicaties geraadpleegd, waaruit vijf meest geschikte applicaties gekozen zijn om te toetsen aan de opgestelde ontwerpeisen. Deze eerste selectie is gebaseerd op de mogelijkheid om leesvaardigheid te oefenen.
Vervolgens zijn deze vijf applicaties getoetst op hun bruikbaarheid. De resultaten hiervan zijn schematisch weergegeven door de opgestelde vakdidactische ontwerpeisen te vergelijken met de mogelijkheden die de applicaties bieden. Op deze manier is zichtbaar gemaakt welke applicatie als meest geschikt is bevonden om de digitale lessenserie in te ontwerpen.

Twee collega's van de vaksectie Frans hebben meegewerkt in de uitvoering van het onderzoek. Doordat elke docent een eigen klas had, is er bij de evaluatie vanuit drie verschillende docenten inbreng. Dit heeft bijgedragen aan de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek. Echter is de uitvoering van het onderzoek kleinschalig gebleven en is de digitale lessenserie maar door drie docenten van de dezelfde school geëvalueerd.

Voor het beantwoorden van deelvraag drie: 'Hoe evalueren drie docenten van het Mondial College het ontwerp na uitvoering ervan in hun lespraktijk?' zijn twee methoden gebruikt: In eerste instantie is gekozen voor een persoonlijke evaluatie door de onderzoeker en ontwerper per deelles. Ten tweede zijn individuele interviews afgenomen met de betrokken collega's door de onderzoeker. In beide gevallen is geëvalueerd aan de hand van de punten uit een vooraf opgesteld interviewleidraad.
Dit interviewleidraad is vooraf opgesteld op basis van de ontwerpeisen. Hiermee is onderzocht of de (voor een groot deel) in de theorie gevonden ontwerpeisen ook functioneel bleken. Dat de onderzoeker/ontwerper in haar evaluatie de interviewleidraad volgde komt de betrouwbaarheid en validiteit van de evaluaties ten goede doordat de gegevens systematisch en doelgericht verzameld zijn. Doordat deze persoonlijke evaluatie uitgevoerd is voorafgaand aan het bevragen van de collega's, is de reflectie niet beïnvloed door de ervaringen van de collega's.
Hiernaast is gekozen voor het bevragen van de betrokken collega's door middel van een interview, via het opgestelde interviewleidraad. Zo zijn ook de collega's per deelles naar hun ervaringen met het werken met het digitale lesmateriaal gevraagd. De evaluatie van het onderzoek zijn enkel uitgevoerd door de docenten Frans van deze drie klassen van het Mondial College. Met deze keuze is betracht de betrouwbaarheid van het onderzoek te vergroten, doordat deze docenten op de hoogte waren van het probleem van de vakgroep. Hiernaast hadden zij inzicht in het doel en het belang van dit onderzoek binnen de school.

De opbrengst van de persoonlijke evaluaties en van de interviews zijn in drie verslagen weergegeven. In de conclusie van deze derde deelvraag zijn de verslagen per thema vergeleken en samengevoegd. De verslagen, opgesteld vanuit de interviews, zijn ter controle voorgelegd aan de geïnterviewden, zodat het zeker is dat deze data juist zijn (Donk & Lanen, 2010, p. 2014).

De conclusie en aanbevelingen zijn uiteindelijk opgesteld aan de hand van de beantwoorde deelvragen.

2.3 Onderzoeksinstrumenten

De eerste deelvraag: 'Aan welke ontwerpeisen moet de digitale lessenserie leesvaardigheid voldoen?' betreft een literatuuronderzoek. Hiervoor zijn wetenschappelijke artikelen, vakdidactische literatuur en handboeken gebruikt als onderzoeksinstrument.

Ter beantwoording van de tweede deelvraag: 'In welke applicatie is het mogelijk om leesvaardigheid te oefenen?' is ervoor gekozen om de verworven informatie overzichtelijk weer te geven in een schema. Dit schema geeft de mogelijkheden per applicatie weer en heeft een meerwaarde gehad om tot de keuze voor de applicatie te komen, doordat het schema zichtbaar maakt welke applicatie het meest geschikt is.

Er is gekozen voor het interview als instrument voor dataverzameling omtrent de derde deelvraag: 'Hoe evalueren drie docenten van het Mondial College het ontwerp na uitvoering ervan in hun lespraktijk?'. Het interview bood de mogelijkheid om de gestelde vragen mondeling toe te lichten en om door te vragen op bepaalde onderwerpen. Er is gekozen voor een anoniem individueel interview in plaats van een groepsinterview na de uitvoering van de deellessen (Donk & Lanen, 2010, p. 206), zodat de sprekers geen invloed op elkaar uit zouden oefenen tijdens het gesprek of zich gedwongen zouden voelen om sociaal gewenste antwoorden te geven. Dit heeft bijgedragen aan de betrouwbaarheid en validiteit van de data. Echter heeft het individuele interview ook nadelen, doordat de sprekers hierbij niet de mogelijkheid hebben om in te gaan op elkaars standpunten of om elkaar aan te vullen.

Door middel van het individuele interview zijn de docenten bevraagd over hun ervaringen met het werken met deze digitale deellessen. Voor de interviews is op voorhand een interviewleidraad op gesteld (bijlage 7.3). Deze is ingedeeld per deelles en richtte zich op de opgestelde ontwerpeisen, die voort zijn gekomen uit het theoretische kader. Dit interviewleidraad is richtinggevend geweest voor de gesprekken (Donk & Lanen, 2010, p. 209) en heeft ervoor gezorgd dat de gegevens systematisch en doelgericht verzameld zijn. Van beide interviews is een geluidsopname en een transcriptie gemaakt (bijlage 7.4). De transcriptie heeft als basis gediend voor de verslaglegging van het interview. Op deze manier is gestreefd naar valide en betrouwbare resultaten.

2.4 Dataverzameling

In dit onderzoek is ervoor gekozen om de vakdidactische eisen op te stellen aan de hand van de probleemverkenning en het theoretisch kader. Op deze manier is zowel de praktijk als de theorie in de ontwerpeisen terug gekomen. Vervolgens is per deelles beschreven hoe de opgestelde vakdidactische en technische ontwerpeisen terug zijn gekomen in de ontworpen lessenserie. Hierna is aan de hand van dezelfde eisen de keuze gemaakt voor de meeste geschikte applicatie, zodat dit uiteindelijk één geheel vormt. Met deze verkregen informatie is het iBook ontworpen. Tevens is de digitale lessenserie geëvalueerd met een interviewleidraad, opgesteld op basis van de ontwerpeisen. Deze doorlopende lijn in het onderzoek, waarbij gestructureerd is teruggekoppeld naar de probleemstelling en het theoretisch kader, zorgt ervoor dat de verkregen gegevens betrouwbaar en valide zijn.

In de uitvoering kwam een knelpunt naar voren. Bij de eerste versie van het iBook bleek dat het lastig was om open antwoorden te geven, doordat het op sommige plaatsen niet mogelijk was om notities toe te voegen. Doordat een van de collega's de leerlingen al vroeg in had laten schrijven voor de cursus kregen deze leerlingen niet het juiste iBook. Dit heeft invloed gehad op het verloop van de les in die klas. De andere twee klassen zijn later aangemeld en hebben hier dus geen hinder van ondervonden. Dit verschil is meegenomen in de evaluatieverslagen en de conclusie, maar zou de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek des al niet te min kunnen beïnvloeden.

Aan het einde van de week, waarin het onderzoek uitgevoerd is in de eerste klassen havo/vwo, heeft de onderzoeker beide collega's uitgenodigd voor het interview. Dit heeft op donderdagmiddag, 16 april 2015, na lestijd plaatsgevonden. Beide interviews hebben ongeveer dertig minuten in beslag genomen. Beide interviews hebben op dezelfde middag in dezelfde setting plaatsgevonden, zonder dat de collega's elkaar in de tussentijd gesproken hebben, zodat de resultaten van de interviews betrouwbaar zijn.

2.5 Data-analyse

De data gebruikt voor het beantwoorden van de eerste twee deelvragen zijn gestructureerd verzameld door vanuit het praktijkprobleem en het theoretisch kader ontwerpeisen op te stellen en deze consequent te gebruiken in het vervolg van het onderzoek. Om het geheel overzichtelijk weer te geven is gekozen om per deelvraag de gegevens schematisch weer te geven.
Het werken met het interviewleidraad gaf de onderzoeker de mogelijkheid om verder in te gaan op een onderwerp om er zo precies achter te komen wat de bevindingen waren van de betrokken docenten. De open structuur van het interviewleidraad bood de collega's de mogelijkheid tot eigen inbreng, gericht op de positieve punten en de verbeterpunten van de ontworpen lessenserie. Hierbij is tijdens het interview duidelijk geworden of de lessenserie aan de hand van de juiste ontwerpcriteria ontworpen is.
Om de analyse van de gegevens zo valide en betrouwbaar mogelijk te maken, zijn beide interviews volledig uitgeschreven. Per vraag uit het interviewleidraad zijn de antwoorden vergeleken, waarbij overeenkomsten en verschillen met kleur in de transcripties aangegeven zijn (zie bijlage F). Na het uitvoeren van deze analyse, zijn de gegevens van beide interviews in verslagen opgesteld. Deze zijn voorgelegd aan de betrokken docenten om de validiteit en betrouwbaarheid te waarborgen.

2.6 Randvoorwaarden

- Macbook lenen bij ICT ter oriëntatie op de mogelijkheden van het programma: 'iBooks author' (*Apple - iBooks author.* Geraadpleegd op: 7 december 2014, van https://www.apple.com/nl/ibooks-author/).

3 Resultaten

3.1 Ontwerpeisen

Deze paragraaf beschrijft de benodigde ontwerpeisen voor de digitale lessenserie gericht op leesvaardigheid, zoals deze voort zijn gekomen uit het theoretisch kader en de probleemstelling ter beantwoording van de eerste deelvraag: “Aan welke ontwerpeisen moet de digitale lessenserie leesvaardigheid voldoen?”. Deze ontwerpeisen zijn schematisch weergegeven in de paragrafen 3.1.2, 3.1.3 en 3.1.4. Afsluitend, is in paragraaf 3.1.5 uiteen gezet welke ontwerpeis in welke deelles aan bod komt. Ook hierbij is een schematische weergave opgenomen.

3.1.1 Vakdidactische ontwerpeisen

Nummer:			Vakdidactische eis:	Bron:
1			Het is mogelijk om leesvaardigheidsstrategieën en compenserende strategieën aan te leren.	Staatsen, 2009, p. 34.
	A		Hiervoor is het van belang dat de leerling de hele tekst kan overzien om zich te kunnen oriënteren op de tekst en de structuur ervan te begrijpen.	Probleemanalyse.
	B		Het is van belang dat de lezer inzicht krijgt in verschillende tekstsoorten.	Kerndoelen. Staatsen, 2009, p. 368.
	C		De drie categorieën van strategieën komen aan bod. Dit wordt geoefend met de ‘general’ en ‘causal’ questions, die de leerling leesvaardiger maken. Deze vragen zijn gebaseerd op de leesstrategiën.	Staatsen, 2009, p. 39.
		1	Voorspelvaardigheid.	Staatsen, 2009, p. 39.
		2	Structureren.	Staatsen, 2009, p. 39.
		3	Gebruikmaken van redundantie.	Staatsen, 2009, p. 39.
	D		Er wordt een leesoefening ingebouwd gericht op concentrisch lezen en het aanleren van de ELZA-methode.	Kwakernaak, 2013, p. 148.
	E		Het toepassen van tekstbegripoefeningen gebaseerd op controlevragen, zoals het stellen van ‘W-questions’, zal aantonen of de leerling de tekst begrepen heeft.	Staatsen, 2009, p. 34. McMaster et al., 2012, p. 104-105.
	F		De twee soorten leesdoelen komen aan bod.	Kwakernaak, 2013, p. 147.
		1	Intensief lezen. De leerling leest gedetailleerd. De leerling is in staat om relevante informatie op te zoeken in een tekst te vergelijken en conclusies te trekken.	Kwakernaak, 2013, p. 147.
		2	Extensief lezen. De leerling kan een langere tekst globaal begrijpen.	Kwakernaak, 2013, p. 147.
2			De leestekst is wat betreft moeilijkheidsgraad net iets boven het niveau van de leerling (huidige niveau +1). Voor klas 1HAt1 is dit niveau A1-A2.	Staatsen, 2009, p. 37. Kwakernaak, 2013, p. 147.
3			Er zijn aanvullende functies beschikbaar.	Probleemanalyse.
	A		Een meeleesfunctie (leeshulp). Bij de leeshulp moet de lay-out van de tekst beschikbaar blijven. De lay-out ondersteunt de leerling bij het aanleren van leesvaardigheidsstrategieën, bijvoorbeeld door informatie te halen uit de titel, tussenkopjes en afbeeldingen.	Probleemanalyse. Kwakernaak, 2013, p. 145. Kempen et al., 2013, p.18.
	B		Er moet een voorleesfunctie beschikbaar zijn.	Probleemanalyse.
4			De tekst en de bijbehorende vragen moeten op één scherm zichtbaar zijn.	Probleemanalyse.

3.1.2 Technische eisen

Nummer:			Technische eis:	Bron:
5			Gebruiksvriendelijkheid van de iPad.	Probleemanalyse.
	A		De vragen zijn geïntegreerd in de tekst en de leerling kan direct op de iPad antwoorden.	Probleemanalyse.
	B		De antwoorden op de vragen dienen duidelijk weergegeven te worden.	Probleemanalyse.
	C		De antwoorden moeten opgeslagen worden in de app, zodat de leerling deze terug kan vinden.	Probleemanalyse.
6			De docent kan het gemaakte werk van de leerling inzien.	Probleemanalyse.
7			Het digitale materiaal moet de leerling de kans bieden om succes te beleven in de vreemde taal wat betreft de taalvaardigheden.	Probleemanalyse.
8			Er is directe toegang tot uitleg over grammatica en vocabulaire. Bijvoorbeeld in online woordenboeken of online glosses (woordenboek met verklaringen en/of synoniemen in de vreemde taal).	Kempen et al., 2013, p. 18.
9			Multimedia-materiaal en tekst kan gecombineerd worden.	Kempen et al., 2013, p. 18.
	A		Pop-up vensters die nadere toelichting geven, worden getoond.	Kempen et al., 2013, p. 18.
	B		Hyperlinks kunnen toegevoegd worden aan het materiaal.	Kempen et al., 2013, p. 18.
	C		Afbeeldingen kunnen toegevoegd worden aan het materiaal.	Kempen et al., 2013, p. 18.
	D		Video's en audio-bestanden kunnen gekoppeld worden aan de tekst.	Kempen et al., 2013, p. 18.

3.1.3 Pedagogische eis

Nummer:			Pedagogische eis:	Bron:
10			Om convergent te differentiëren wordt er per deelles een extra opdracht ingevoegd.	Geerts & Kralingen, 2012, p. 261

3.1.4 Ontwerp met verantwoording

Schematische weergave van de ontwerpeisen per deelles.

Nummer:			Naam:	Deelles 1	Deelles 2	Deelles 3
1			Aanleren van leesvaardigheidsstrategieën en compenserende strategieën.	x	x	x
	A			x	x	x
	B			x	x	x
	C					
		1		x	x	
		2			x	
		3				x
	D				x	
	E			x	x	x
	F					
		1		x		
		2			x	
2			Moeilijkheidsgraad.	x	x	x
3			Aanvullende functies.			
	A			x	x	
	B				x	x
4			De tekst en vragen moeten op één scherm zichtbaar zijn.	x	x	x
5			Gebruiksvriendelijkheid van de iPad.			
	A			x	x	x
	B			x	x	x
	C			x	x	x
6			De docent kan het gemaakte werk van de leerling inzien.	*Niet mogelijk, zoals besproken in paragraaf 3.2.1.*		
7			Succesbeleving van de leerling.	x	x	x
8			Directe toegang tot grammatica en vocabulaire.	x	x	
9			Multimedia-materiaal en tekst kan gecombineerd worden.			
	A			x	x	
	B			x		
	C			x	x	x
	D				x	
10			Differentiatie.	x	x	x

Algemene ontwerpeisen:
Tijdens het ontwerpen van de digitale lessenserie dienden een aantal van de reeds genoemde eisen verwerkt te worden in de gehele lessenserie. Zo is het van belang dat de leerling de hele tekst kan overzien (1A). In het ontwerp van de lessenserie is hier zoveel mogelijk aan voldaan. Er blijft echter een probleem in het ontwerp. Het formaat van de iPad leent zich er niet voor om lange teksten als één geheel weer te geven. Er is gekozen om de langere tekst voor de tweede deelles over twee pagina's te verdelen, een pagina links en een pagina rechts. Om van pagina te wisselen moet de leerling een schuifbeweging over het scherm maken. De mogelijkheid om een schuifbalk in te voeren waarbij de leerling de tekst van boven naar onder door zou kunnen schuiven, is niet gekozen omdat hierbij de functie van de woordenlijst weg zou vallen. Voor het tekstbegrip van de leerlingen is het kennen van de betekenis van deze woorden essentieel.

In de lessenserie dienden verschillende soorten teksten opgenomen te worden, zodat de leerling door het maken van de opdrachten inzicht zou krijgen in de verschillende tekstsoorten (1B). Ook was het noodzakelijk om in iedere les tekstbegripoefeningen met W-questions in te bouwen ter controle van het tekstbegrip van de leerling (1E). Deze opdrachten moesten in

hetzelfde scherm zichtbaar zijn als de tekst (4). De leesteksten op zich zouden op het niveau van de leerlingen, A1-A2 moeten zijn (2).

De vragen bij de teksten dienden in de digitale lessenserie geïntegreerd te zijn (5A), de antwoorden moesten duidelijk zichtbaar zijn (5B) en de antwoorden moesten opgeslagen kunnen worden in de applicatie (5C). Naast het invoeren van tekst en opdrachten zouden ook bij iedere tekst afbeeldingen ingevoegd moeten kunnen worden (9C). Hierbij zou de digitale lessenserie de leerling de kans moeten bieden om succes te beleven in de vreemde taal wat betreft de taalvaardigheden (7). Ten slotte is als belangrijk geacht om op de verschillen tussen de leerlingen in te spelen, door het inbouwen van een extra oefening per deelles, waarmee voldaan zou worden aan de eis tot convergente differentiatie (10). Deze extra-opdrachten zijn in een groen kader aan het einde van elke deelles weergegeven, zodat het voor de leerlingen duidelijk is dat dit het extra materiaal betreft.

Ontwerpeisen per deelles
Deelles 1 “Fiches d’identité”:

In deze eerste deelles wordt door de leerlingen kennis gemaakt met twee leerlingen uit de schoolklas van het boek. In het tekstboek van de leerlingen zijn deze “Fiches d’identité” gebruikt voor een spreekvaardigheidsoefening, maar binnen dit onderzoek is ervoor gekozen om in deze bronnen een kleine aanpassing te maken, waardoor ze voldoen aan de beschreven eisen waardoor het mogelijk is geworden om met deze teksten de voorspelvaardigheid van de leerlingen te oefenen (1C1). In een introductieopdracht wordt eerst de voorkennis van de leerling geactiveerd en voorspelt de leerling welke informatie hij in een ‘fiche d’identité’ tegen zou kunnen komen. Verder zijn de opdrachten dusdanig opgesteld dat de leerling verplicht wordt om gebruik te maken van de titel, tussenkopjes en kopjes, plaatjes, schuin- of vetgedrukte informatie en getallen (3A). Hierbij wordt door de leerling doelgericht en selectief naar informatie gezocht om de vragen bij de ‘Fiches d’identité’ te kunnen beantwoorden (1F1). Deze informatie wordt door de leerling met een bepaalde kleur, die aangegeven is in de opdracht, gemarkeerd in de tekst. In deze eerste deelles zijn vijf vragen gericht op het aanleren van leesstrategieën, waarvan er twee tevens gericht zijn op tekstbegrip en drie vragen zijn enkel gericht op het aanleren van leesstrategieën.
Hiernaast is directe toegang tot grammatica en vocabulaire ingebouwd (8). De toegang tot de grammatica is mogelijk gemaakt door het invoegen van hyperlinks naar websites met grammatica uitleg, passend bij het niveau van de leerling en de grammatica die in de ‘Fiches d’identité’ naar voren komt. De leerlingen uit de eerste klas havo/vwo hebben tot nu toe geleerd om de werkwoorden ‘zijn’ en ‘hebben’ in de tegenwoordige tijd te vervoegen. Ook hebben de leerlingen geleerd dat de leeftijd in het Frans met ‘hebben’ aangeduid wordt. Als ondersteuning hierbij zijn hyperlinks toegevoegd om deze extra uitleg via te internet te bekijken. Ook is er, in de vorm van een pop-upvenster, toegang tot de vocabulaire gemaakt door het opstellen van een woordenlijst (8+9A). De woorden die aan deze lijst zijn toegevoegd, zijn dikgedrukt weergegeven. Door op het woord te drukken krijgt de leerling direct de vertaling te zien. Ten slotte is er multimedia-materiaal aan deze deelles toegevoegd (9). Via hyperlinks krijgen de leerlingen informatie over grammatica en over het onderwerp van de tekst (8+9B). Zo is op een interactieve manier via GoogleStreetview zichtbaar waar “Sandrine” woont en kan de leerling de website van de school van “Laurence” bekijken. Als extra opdracht wordt door de leerling zelf een “Fiche d’identité” gemaakt. Dit in de vorm van een collage op een website, die gekoppeld is aan het iBook.

Deelles 2 “Lange tekst, Bruno va à l’école”:

In deze deelles wordt door de leerlingen een langere tekst over de hond Bruno gelezen. In eerste instantie begeleiden de opdrachten in het bekijken van de titel en de tussenkopjes (3A). Een echte leeshulp, zoals beschreven in eis 3A, is helaas niet in te bouwen in een iBook. Wel is er voor de gehele tekst een voorleesfunctie ingebouwd, in de vorm van een audio-bestand (9D), waarmee de leerlingen de tekst kunnen beluisteren (3B). Hierna wordt door de leerling geoefend met de ELZA-methode (behorend bij voorspelvaardigheid 1C1). Met de opdrachten wordt door de leerlingen concentrisch gelezen (1D). De leerling leest dan intensief en oefent

met het begrijpen van hoofdzaken van de langere tekst (1F2). Na het lezen van de gehele tekst, wordt door de leerling geoefend met structureren, door de gebeurtenissen uit de tekst op de juiste volgorde te zetten (1C2). Deze tweede deelles bevat op deze manier zeven vragen gericht op het aanleren van leesstrategieën en zeven vragen gericht op tekstbegrip. Bij het maken van deze opdrachten kan door de leerling succes ervaren worden bij het leren van de vreemde taal (7).
In deze deelles heeft de leerling ook directe toegang gekregen tot de vocabulaire doordat er een woordenlijst, in de vorm van een pop-upvenster, opgesteld is (8+9A).

Helaas was in de ontwerpfase niet mogelijk om volledig te voldoen aan eis 1A, omdat de langere tekst op twee bladzijdes getoond zal worden. Dit omdat de schuifbalk, die het mogelijk maakt om een lange tekst op één pagina weer te geven, niet in combinatie met de woordenboekfunctie werkt. De leerlingen hebben de woordenboekfunctie nodig om de tekst te begrijpen. Een kleinere lettergrootte is voor deze tekst ook geen mogelijkheid omdat deze dan niet meer leesbaar is op de iPad. Hierdoor is de keuze gemaakt om de tekst over twee pagina's te verdelen, waarbij de woordenboekfunctie ingezet is.

Deelles 3 "Stripverhaal"

Voor de derde deelles is wederom voor een andere tekstsoort gekozen. Het bevat een stripverhaal. Met dit stripverhaal is het einde van de tekst uit deelles twee weergegeven. In deze tekst komen verschillende woorden voor die overeenkomsten hebben met het Engels. Vandaar dat de leerling in deze deelles oefent met redundantie vanuit het Engels, dit ter verbetering van het eigen tekstbegrip. Hiernaast wordt de leerling ook aangestuurd om de afbeeldingen van het stripverhaal te gebruiken ter verhoging van het tekstbegrip (1C3). In deze laatste deelles zijn vijf opgaven gericht op tekstbegrip opgenomen, waarbij de leerlingen gebruik moeten maken van de afbeeldingen, en een grotere opdracht gericht op de raadvaardigheidsstrategie, waarbij door de leerling vijf Franse woorden moeten worden gezocht, die op het Engels lijken. Uiteindelijk worden de Franse woorden, de Engelse woorden en de Nederlandse vertalingen schematisch weergegeven in het antwoord van de leerlingen. Ook bij deze deelles is een geluidsfragment ingevoegd (3B)

3.2 Applicaties en webtools

In deze paragraaf zijn de mogelijkheden tot het oefenen van leesvaardigheid en het aanleren van leesstrategieën van vijf applicaties en webtools vergeleken. Dit ter beantwoording van de tweede deelvraag: “In welke applicatie is het mogelijk om leesvaardigheid te oefenen?”. Deze applicaties zijn geselecteerd uit een groep van twaalf bestudeerde applicaties, die naar voren kwamen bij de oriëntatie op de mogelijkheden binnen het ICT voor het digitaal aanleren van leesvaardigheidsstrategieën. Deze oriëntatie heeft plaatsgevonden in samenwerking met collega’s van de ICT-leergemeenschap, experts vanuit het Kenniscentrum Leren met ICT en deskundigen die aanwezig waren op de Studiedag Levende Talen in Utrecht. De beschrijving van de vijf gekozen applicaties en webtools vindt u in bijlage C. De applicaties en webtools zijn aan de hand van de opgestelde vakdidactische eisen beoordeeld, waardoor een gedegen en onderbouwde keuze gemaakt is wat betreft het gebruik van een van de applicaties of webtools. In de conclusie is de keuze voor de meeste geschikte applicatie of webtool onderbouwd.

3.2.1 Keuze van de applicatie of webtool

In deze paragraaf is schematisch weergegeven (zie figuur 4) welke applicatie of webtool het meest geschikt is voor het ontwerpen van de digitale lessenserie. In het schema is voor iedere ontwerpeis per applicatie of webtool met een kruisje zichtbaar gemaakt of aan de eis voldaan kan worden. Echter is de hoeveelheid kruisjes niet doorslaggevend omdat er geen sprake is van een waardeoordeel. Iedere ontwerpeis heeft zijn eigen belang, waardoor de keuze niet enkel op de hoeveelheid kruisjes gebaseerd kan worden.

App/webtool / **Ontwerpeis**	Socrative	App Writer NL	iBooks Author	Pictello	Book creator
1A	x	x	x	x	x
1B	x	x	x	x	x
1C1	x		x		
1C2	x		x		
1C3	x		x		
1D	x		x		
1E	x		x		
1F1	x		x		
1F2	x		x		
2	x	x	x	x	x
3A		x		x	
3B		x	x	x	x
4	x		x		
5A	x		x		
5B	x		x		
5C	x		x		
6	x				
7	x		x		
8		x	x		
9A			x		
9B			x		
9C			x	x	x
9D			x	x	x
10			x		

Figuur 4: Schematische weergave van de mogelijkheden per applicatie.

Voor dit onderzoek is gekozen voor de applicatie iBooks Author. De applicatie voldoet aan de meeste eisen. Het biedt geen mogelijkheid tot het invoegen van een meeleesfunctie en biedt geen inzicht voor de docent in het door de leerlingen gemaakte werk. In de praktijk zullen de leerlingen hun antwoorden opslaan, waarna deze klassikaal nagekeken worden. De andere applicaties en webtools vallen af doordat zij niet voldoen aan de opgestelde eisen. App Writer NL, Pictello en Book creator vervullen de eis om oefeningen in te voegen niet en zijn hiermee onvoldoende op vakdidactisch gebied. Socrative mist de opties tot het invoegen van geluidsfragmenten, woordenlijsten en multimedia-materiaal.

3.3 Evaluatie van de digitale lessenserie

3.3.1 Inleiding

Deze paragraaf beantwoordt de derde deelvraag: “Hoe evalueren drie docenten van het Mondial College de ontworpen digitale lessenserie na uitvoering ervan in hun lespraktijk?”. Het beschrijft ten eerste de evaluatie van de onderzoeker, gebaseerd op het interviewleidraad. Hierna volgen de evaluaties, die opgesteld zijn aan de hand van de interviews met twee collega’s van het Mondial College. Zij hebben de ontworpen digitale lessenserie elk in één eerste klas havo/vwo uitgevoerd. Ten slotte zullen deze bevindingen in de conclusie samengevat beschreven worden.

3.3.2 Persoonlijke evaluatie van de onderzoeker

1. *Hoe verloopt het aanleren van het aanleren van leesstrategieën met de Studiekit?*

Het was lastig om met de Studiekit leesstrategieën aan te leren aan de leerlingen uit de eerste klas havo/vwo, zoals reeds in de probleemverkenning (paragraaf 1.2) beschreven is.

2. *Hoe zijn de deellessen waarin gebruikt gemaakt is van de ontworpen digitale lessenserie verlopen?*

Aan het begin van de eerste deelles heerste er in de klas een chaotische sfeer, doordat de leerlingen onbekend waren met het werken met een iBook. De meeste leerlingen reageerden enthousiast en gaven aan dat ze het leuk vonden om het iBook uit te proberen, een enkeling toonde weinig motivatie om zich in het nieuwe materiaal te verdiepen. In eerste instantie heb ik de leerlingen een paar minuten de tijd gegeven om zelfstandig het boek te bekijken. Hierna heb ik een klassikale instructie gegeven over de omgang met dit boek en op welke manier de leerlingen konden antwoorden. Het geven van een antwoord op een open vraag bleek ook binnen het iBook lastig, maar het invoegen van een notitie, ter beantwoording van een open vraag, was hierin gemakkelijker dan in de Studiekit. De open vragen waren zeer eenvoudig te beantwoorden en na te kijken. De leerlingen konden dit zelf direct doen en bekijken of het door hun gegeven antwoord juist was. Wanneer het antwoord onjuist was konden ze het vaker proberen. Het gevaar hiervan is dat sommige leerlingen alleen zochten naar het juiste antwoord, zonder vooraf zelf nagedacht te hebben. Om dit te voorkomen heb ik de leerlingen, tijdens de tweede en derde deelles, de instructie gegeven dat ze bij elke vraag ook aan moesten kunnen geven waarom dit het juiste antwoord is en dit moesten kunnen verantwoorden met behulp van de tekst. Hier zijn de leerlingen goed mee omgegaan. Na deze instructie hebben de leerlingen tijdens beide deellessen gemotiveerd gewerkt met de digitale lessenserie.

Tijdens de tweede deelles waren de reacties op de links erg positief, hoewel de meerwaarde hiervan per leerling kan verschillen door persoonlijke interesses. Sommige leerlingen waren erg geïnteresseerd om bijvoorbeeld te bekijken waar de hoofdpersoon uit de tekst woonde en op school zat. Andere leerlingen richtten zich met name op de vakinhoudelijke meerwaarde van links naar bijvoorbeeld de grammatica-uitleg en wilden graag weten waarom ze de links moeten bekijken. Opvallend was, tijdens het maken van de lange tekst, dat het merendeel van de leerlingen voor mijn gevoel sneller klaar was met de opdrachten, dan wanneer de leerlingen met de Studiekit werken. Dit zou kunnen komen doordat de tekst en de vragen overzichtelijk op één scherm staan of door de aantrekkelijke lay-out van de ontworpen digitale lessenserie.

De derde deelles verliep vlekkeloos. De leerlingen wisten inmiddels hoe ze om moesten gaan met het iBook. Het stripverhaal en de opdrachten waren op één scherm zichtbaar en de leerlingen konden nu zelfstandig de notities invoegen. Dit ging prima.

De leerlingen konden tijdens alle drie de deellessen na de klassikale instructie zelfstandig op hun eigen tempo aan het werk. De snellere leerlingen konden hierna wederom zelfstandig door met het maken van de extra opdrachten na elke deelles. Deze opdrachten waren duidelijk en qua niveau geschikt om individueel te maken. Door het interactieve aspect was in mijn eerste klas de motivatie groot om hier zelfstandig aan te werken. Ten slotte is hiermee het beoogde doel behaald doordat de snellere leerlingen aan het werk bleven terwijl de andere leerlingen de reguliere opdrachten af rondden.

3. Is het mogelijk om leesstrategieën aan te leren met de ontworpen digitale lessenserie?
Naar mijn mening was het goed mogelijk om met de ontworpen digitale lessenserie leesstrategieën aan te leren. De leerlingen zien de tekst en de vragen op één scherm, de leerlingen zien duidelijk van welke woorden ze de betekenis gegeven krijgen en de lay-out, wat betreft titel, tussenkopjes en afbeeldingen, is duidelijk.
Ter oriëntatie op de teksten heb ik de titel, tussenkopjes en afbeelden steeds klassikaal bekeken en besproken. Door de duidelijke lay-out zijn de verschillende tekstsoorten herkenbaar voor de leerlingen. De vraagstelling ter oefening van leesvaardigheid is prima. De vragen gericht op het aanleren van leesstrategieën leren de leerling hoe ze een Franse tekst moeten lezen en begeleiden de leerling in het oefenen van de leesstrategieën. De vragen gericht op tekstbegrip geven aan in hoeverre de leerling de tekst begrepen heeft. Beide soorten vragen zijn van belang en komen voldoende voor in het ontworpen digitale lesmateriaal.

De strategie die aangeleerd wordt in de eerste deelles richt zich op de inleidende opdracht. Het gaat erom dat de leerling voorspelt waar de tekst over gaat en welke informatie hij denkt te gaan vinden. De oefening biedt een duidelijk voorbeeld voor de leerling om zich bewust te worden van de mogelijkheden van de voorspelvaardigheid. De leerlingen uit de klas zagen direct op welke manier deze strategie werkte.

Tijdens de tweede deelles heb ik de aandacht van de leerlingen ten eerste weer gericht op voorspelvaardigheid, om dit kort te herhalen. Hierbij hebben we naar de titel, tussenkopjes en afbeeldingen gekeken om te voorspellen waar de tekst over zou gaan. Hierna heb ik de leerlingen in het kort de ELZA-methode uitgelegd aan de hand van de eerste pagina van het iBook. Door het maken van de opdrachten zijn ze hier zelfstandig mee aan de slag gegaan. Verschillende leerlingen gaven aan het fijn te vinden om op deze manier te werken, doordat ze sneller inzicht kregen in de inhoud en de opbouw van de lange tekst. Dit kwam doordat de leerlingen door de vragen gestuurd werden om de tekst via de ELZA-methode te lezen. Hiernaast werkte het prettig dat de vragen en een groot deel van de tekst in het zelfde scherm zichtbaar waren. Het structureren van de tekst ging de leerlingen hierna goed af. De structuur van de tekst was duidelijk door de ingevoegde tussenkopjes, maar het was lastig voor de leerlingen dat de langere tekst alsnog over twee bladzijden verdeeld moest worden.

Het oefenen met de redundantie in de derde deelles was goed mogelijk op de iPad. Aan het begin van de les heb ik de leerlingen een paar voorbeelden gegeven van redundante woorden binnen het Frans en het Nederlands. Hierna zijn de leerlingen direct zelfstandig aan de slag gegaan met de laatste deelles omdat het iBook dermate gestructureerd is dat het zich naar mijn mening goed leent voor de leerlingen om individueel te werken. Hierbij geeft het mij als docent de ruimte om hulp te bieden aan de leerlingen die dit nodig hebben. Deze hulp hadden sommige leerlingen nodig om de woorden vanuit het Engels te kunnen vinden. Andere leerlingen hebben deze opdracht in duo's gemaakt om de Engelse woorden te vinden. Na het vinden van de Engelse woorden, waren de meeste leerlingen zelf in staat om de betekenis te raden. Een enkele leerling heeft voor het vertalen een online woordenboek gebruikt.

4. *Wat vond u van het niveau van deze lessenserie?*
Het niveau van de tekst en van de bijbehorende vragen was voor mijn klas prima. De leerlingen waren in staat om na een klassikale instructie, waarbij kort de verschillende opdrachten en

tijdens de tweede deelles ook de strategie, de ELZA-methode, doorgenomen werd, zelfstandig aan de slag te gaan met de teksten en de opdrachten. Tijdens de derde deelles hebben de leerlingen wat meer vragen gesteld over de oefening, gericht op de strategie 'redundantie'. Sommige leerlingen beschikten nog niet over voldoende Engelstalige kennis om zelfstandig de vergelijkbare woorden te vinden. De extra opdrachten aan het einde van de deellessen sloten goed aan bij de voorkennis van de leerlingen. Zo hebben de leerlingen al geleerd om zichzelf voor te stellen (deelles 1) en om online woorden op te zoeken (deelles 2), waardoor deze snellere leerlingen zelfstandig verder konden werken aan deze extra opdrachten.

5. Hoe gebruiksvriendelijk was het iBook?
Een voordeel was dat de leerlingen met het ontworpen digitale lesmateriaal gemotiveerd waren om zelfstandig te werken met het iBook. De links motiveerden de leerlingen en gaven extra uitleg aan de leerlingen die dit nodig hadden. Hierbij was het erg fijn dat de tekst en de vragen zoveel mogelijk op één scherm weergegeven werden. Ik merkte dat de leerlingen mede hierdoor sneller konden werken. De duidelijke lay-out en structuur van het iBook gaven de leerlingen de ondersteuning die nodig is bij het aanleren van de leesstrategieën. Mede hierdoor was het goed mogelijk voor de leerlingen om zelfstandig en op eigen tempo te werken.

Een nadeel is voor mij de manier waarop de meerkeuzevragen gesteld zijn en de open vragen beantwoord dienen te worden. Het beantwoorden van de vragen blijft naar mijn mening problematisch, zoals hierboven al is beschreven. Voor de meerkeuzevragen kan de leerling net zo vaak antwoorden totdat hij het juiste antwoord gevonden heeft en voor de open vragen moet de leerling zelf een notitie aan het boek toevoegen. Beter zou het zijn als de leerling maar één keer antwoord zou mogen geven op een meerkeuze vraag. Dit vind ik nadelig voor het leerproces en de motivatie van de leerlingen om de gehele tekst te lezen. Op het moment van nakijken zou de docent dan bijvoorbeeld een correctieknop in moeten kunnen schakelen, waardoor de leerlingen het door hun gekozen antwoord zien én het juiste antwoord. Voor de open vragen zou het mooi zijn als de leerling, door op het scherm te tikken op de plaats waar hij/zij wil antwoorden, direct op die plaats kan typen. Het nakijken van de open vragen zou dan ook gemakkelijker worden doordat de leerling niet elke notitie apart hoeft te openen, maar het antwoord direct zichtbaar is naast de vraag. Ik zet hierbij wel de kanttekening dat de grote van het scherm van de iPad beperkt is en er keuzes gemaakt zullen moeten worden, omdat het waarschijnlijk niet mogelijk is om de tekst, de vragen en de antwoorden overzichtelijk in één scherm weer te geven.

6. Heeft u nog andere aanvullingen over het iBook naar aanleiding van deze evaluatie?
Voorafgaand aan het uitvoeren van het onderzoek had ik mijn twijfels over de links. Deze zouden de leerlingen namelijk toegang geven tot het internet, wat de nodige afleiding met zich mee kan brengen. Echter was dit tijdens de lessen niet het geval. De leerlingen bleven aandachtig bezig met de opdrachten uit het iBook. Ik ga er vanuit dat de links de leerlingen voldoende motiveerden. Hiernaast is het van belang bij het gebruik van een iBook, dat zoals dit iBook gedeeld wordt in een cursus in iTunesU, ervan op de hoogte te zijn dat de cursus een maximum aantal deelnemers van vijftig heeft. Dit werd op voorhand van het uitvoeren van de lessenserie duidelijk toen de leerling uit deze klas toegang tot de cursus wilden, maar deze niet meer voldoende vrije plaatsen had. Hiervoor is direct een nieuwe cursus aangemaakt, waarmee de leerlingen alsnog toegang hadden tot het iBook. Als het materiaal dus met meer dan vijftig mensen gedeeld dient te worden, moeten er hiervoor verschillende cursussen aangemaakt worden, die hetzelfde materiaal bevatten. Op zich is dit geen probleem, maar er moet wel rekening mee gehouden worden.

Alvorens de evaluatie van de betrokken collega's te beschrijven, concludereerd, ziet de ontwerper en onderzoeker potentie in de mogelijkheden die een iBook heeft voor het aanleren van leesvaardigheidsstrategieën. Wanneer de vraagstelling van de meerkeuzevragen aangepast wordt, desnoods zonder correctiemogelijkheid, heeft het iBook naar mijn mening een belangrijke meerwaarde door de interactie, de bereikbaarheid van extra informatie en authentiek materiaal via het internet en de overzichtelijke structuur van het aangeboden digitale leermateriaal.

3.3.3 Evaluatie met collega A

1. Hoe verloopt het aanleren van het aanleren van leesstrategieën met de Studiekit?

Het aanleren van leesstrategieën was goed mogelijk met de Studiekit. Het aanleren van leesvaardigheidsstrategieën was op verschillende manieren mogelijk, zowel met het reguliere lesmateriaal, doordat de docent uitleg kan geven of doordat de leerlingen zelfstandig werkten met digitale lesmateriaal. Het belangrijkste is voor mij dat de strategie op de juiste manier uitgelegd wordt. Wat betreft de leesvaardigheid was het een voordeel dat de Studiekit een voorleesfunctie, een spraakondersteuning, en een leeshulp bevat. Daarmee konden de leerlingen de kleur van de tekst naar wens veranderen, het lettertype en de lettergrootte veranderen door in te zoomen. Voorheen was het zelfs mogelijk om in het digitale tekstboek van Noordhoff de tekst te markeren, zodat de leerlingen de tekst konden bewerken, maar deze functie is helaas verslechterd.
Hiernaast biedt de iPad de mogelijkheid om als docent een enorme diversiteit aan opdrachten en mogelijkheden om snel naar een website te gaan, waarmee veel meer land en cultuur de klas in gehaald kan worden dan met een reguliere lesmethode mogelijk is. Verder is het werken met de iPad motiverend voor de leerlingen. Een groot nadeel van de Studiekit is dat de leerling met twee vensters moet werken en nooit overzicht heeft over een hele pagina tekst. Wanneer de leerlingen de hele pagina willen bekijken, is dit mogelijk, maar dan is de lettergrootte zo klein, dat het niet meer leesbaar is. Een tweede nadeel is dat het lastig is om de oefeningen in te vullen. Daarbij is de motorisch handeling van het schrijven op papier goed voor het verwerken van de taal.

2. Hoe zijn de deellessen waarin gebruikt gemaakt is van de ontworpen digitale lessenserie verlopen?

Tijdens de eerste deelles vergde het wat tijd om uit te leggen hoe notities gemaakt konden worden in de Studiekit. Hierna heb ik de aanpak van de drie deellessen doorgenomen. Ook heb ik de Franse instructies klassikaal met de leerlingen doorgenomen, omdat ze deze heel lastig vonden. Hierna hebben de leerlingen steeds zelfstandig gewerkt. Het controleren van de opdrachten is steeds klassikaal gedaan.

3. Is het mogelijk om leesstrategieën aan te leren met de ontworpen digitale lessenserie?

Bij de oriëntatie op de verschillende teksten hebben de leerlingen klassikaal gekeken naar de titel, de subtitels en de plaatjes, uitgaande van de verwachtingspatronen van de leerlingen. Hierna kwam dit ook terug in de vragen die bij de teksten gesteld werden.
In de eerste deelles werd er gestart met het oriënteren op de teksten en de verwachtingspatronen van de leerlingen over de “Fiches d’identité”. Het ging erom welke vragen en antwoorden de leerlingen in het “Fiche d’identité” verwachtten tegen te komen. Daarna hebben de leerlingen een invulopdracht gemaakt, waarbij de verdeling van vragen gericht op leesstrategieën en vragen gericht op tekstbegrip ongeveer fifty-fifty was. Dat vond ik goed voor die opdracht, want dat was een vrij heldere, duidelijke opdracht.
Tijdens de tweede deelles, bij de langere leestekst, was de verhouding ongeveer één op zes. In het totaal was het merendeel van de vragen gericht op tekstbegrip. Dat was prima voor deze opdracht. Wel oefenden de leerlingen door de manier van vraagstelling met de ELZA-methode. De opdracht over het structureren van de tweede tekst was erg goed. Het is een goede oefening om de stellingen in de juiste volgorde te moeten zetten. Hierbij vonden de leerlingen het ook leuk op dit te doen.
De laatste deelles bevatte de opdracht over raadvaardigheidsstrategieën, dat was een uitstekende opdracht, omdat dit de eerste stap is die de leerling kan zetten als hij/zij een woord niet beheerst. De leerling moet zichzelf altijd afvragen wat hij/zij kent vanuit andere talen, waaraan het woord te koppelen zou kunnen zijn. Doordat de leerling deze strategie bij elke tekst toe kan passen, maakt dit de leerling veel leesvaardiger.
De opbouw van deze drie deellessen is logisch en vanzelfsprekend. Het start met het opbouwen van een verwachtingspatroon, door te kijken naar de titel, de subtitels en de afbeeldingen. In de tweede deelles wordt dit herhaald en verder uitgebreid door te werken met de ELZA-methode, waarbij de leerling per alinea een voorspelling doet. De

woordraadstrategieën, die in de derde deelles naar voren komen, gaan dieper in op het niveau leesvaardigheid en komen dus vanzelfsprekend als laatste.

4. *Wat vond u van het niveau van deze lessenserie?*
De moeilijkheidsgraad van de lessenserie paste goed bij wat de leerlingen tot dusver geleerd hadden. Qua voorkennis en vocabulaire sloot de ontworpen digitale lessenserie goed aan bij het niveau van de leerlingen. Bij het lezen van de tweede tekst bleek echter wel dat de leerlingen deze tekst toch lastig vonden. Ik heb mezelf op dat moment gerealiseerd dat dit de eerste echt lange tekst was, die de leerlingen moesten lezen. Hierbij was het goed dat de tekst in het iBook in behapbare stukken opgedeeld was, dat maakte het voor de leerlingen helderder. Hierbij stonden bij deze lange tekst ook relatief weinig afbeeldingen.
Het niveau van de vragen bij de tekst was uitstekend. De vragen waren helder en duidelijk geformuleerd.

5. Hoe gebruiksvriendelijk was het iBook?
Het allergrootste gebruiksgemak was dat de vragen op hetzelfde scherm als de teksten weergegeven waren. Ten opzichte van de methode is de gebruiksvriendelijkheid op dat punt erg groot. Hierbij was het een service dat de leerlingen op sommige woorden konden klikken en direct de betekenis te zien kregen. De beschikbaarheid van de spraakondersteuning was goed, hoewel de leerlingen hierover aangaven dat het met een laag volume is opgenomen. Ook was het niet mogelijk om het geluid op een willekeurig moment te laten beginnen. Het fragment kan alleen tussendoor stopgezet worden. In de Franse instructies waren geen vertalingen beschikbaar, dit vonden de leerlingen toch lastig. Hierin hadden sommige termen ook vertaald mogen worden, maar dit was te ondervangen door de instructies klassikaal door te nemen.
De leerlingen vonden de manier waarop ze een woord moesten markeren en daaraan een notitie moesten maken onhandig. Het beantwoorden van de meerkeuzevragen was niet ideaal omdat de leerlingen kunnen blijven veranderen en dit als docent niet te controleren is. Als docent weet je niet of de leerling eerst zelf een antwoord bedacht heeft voordat hij/zij antwoordt in het iBook. Dit heb ik in de instructie opgevangen door de leerlingen de antwoorden op de vragen in de tekst te laten onderstrepen. Deze stap kan meegenomen worden in de vraagstelling, waardoor dit probleem te ondervangen is. Tenslotte werkten de links in de tekst niet voor alle leerlingen. Doordat de links nogmaals aan de linkerkant van de pagina weergegeven waren, konden toch alle leerlingen hier gebruik van maken. Mooier zou zijn als de links in de tekst bij alle leerlingen werkten.

6. Heeft u nog andere aanvullingen over het iBook naar aanleiding van deze evaluatie?
De variatie die het iBook biedt is heel goed en heel belangrijk. Het motiveert leerlingen, doordat zij het leuk vinden om de op de iPad te werken. Leerlingen vinden dit leuk doordat ze kunnen klikken op verschillende links en interactieve opdrachten kunnen doen. De links om naar GoogleStreetview te gaan en naar de school, om te kijken hoe die eruit zag, waren ontzettend verfrissend. Dit biedt een enorme meerwaarde.
Na afloop van de drie deellessen hebben de leerlingen het materiaal uit de Studiekit bekeken, waarna ze unaniem de voorkeur gaven aan het ontworpen iBook. Het werkte motiverend en de leerlingen waren heel enthousisast over het materiaal.
Als laatste dient aangegeven te worden dat het grootste voordeel van het iBook is, dat de leerlingen de leestekst en de vragen op één scherm kunnen zien.

3.3.4 Evaluatie met collega B

1. Hoe verloopt het aanleren van het aanleren van leesstrategieën met de Studiekit?
Het aanleren van leesvaardigheidsstrategieën met de Studiekit is mogelijk. Er is eigenlijk weinig verschil tussen het digitaal of op papier aanbieden van de tekst. Het voordeel van de Studiekit is dat de leerlingen de teksten kunnen beluisteren. Ook bevat de Studiekit een leeshulp, waarmee de leerlingen een lineaal kunnen gebruiken en de lettergroote en kleuren aan kunnen passen. Een enkele leerling zou baat kunnen hebben bij deze leeshulp, maar in mijn klas wordt het weinig gebruikt. Het lastige van de Studiekit is dat de docent erg duidelijke afspraken moet maken over het gebruik van de iPad, omdat deze de leerlingen vlug afleidt. Het oefenen van leesvaardigheid in Studiekit is bijna niet werkbaar, doordat de leerlingen steeds van scherm moeten wisselen. Hiernaast waren er in het begin van het schooljaar, toen we nog volledig digitaal werkten, ook problemen met het opslaan van de antwoorden, waardoor de leerlingen hun antwoorden niet meer terug konden vinden. Dat was erg vervelend.

2. Hoe zijn de deellessen waarin gebruikt gemaakt is van de ontworpen digitale lessenserie verlopen?
In eerste instantie is de leerlingen verteld dat ze mee mochten doen aan een onderzoek en dat ze daarvoor met een iBook zouden gaan werken. Ook is de leerlingen gezegd dat aan het einde van iedere deelles in het groene blok een extra opdracht zat. In eerste instantie hebben de leerlingen zich aangemeld voor het lesmateriaal via iTunesU, waarna ze het boek konden openen in iBooks. Dit verliep hardstikke goed. Alleen omdat de leerlingen hun aanmelding al gedaan hadden voor de doorvoering van de laatste update, gaf dit tijdens de eerste deelles wat strubbelingen. Dit kwam doordat één leerling de applicatie van iTunesU nog niet op zijn iPad staan. De andere leerlingen hadden nog moeite met het maken van notities bij de eerste opdracht, doordat zij werkten met een eerdere versie van het iBook. Aan het begin van deze eerste deelles, was ik, als docent, nog bezig om de leerlingen met deze problemen te helpen, terwijl andere leerlingen al door het hele iBook aan het werken waren en op gegeven moment zelf aangaven al klaar te zijn. Het werken met het iBook werkte erg snel. Toch heb ik wel het gevoel dat de leerlingen taakgericht bezig zijn geweest en goed gewerkt hebben met het materiaal. De leerlingen hebben, na dit onrustige startmoment, allemaal zelfstandig met het iBook kunnen werken.

3. Is het mogelijk om leesstrategieën aan te leren met de ontworpen digitale lessenserie?
De leesvaardigheidsstrategieën zitten heel opbouwend door het iBook heen. De vragen die gesteld worden begeleiden de leerlingen door de teksten heen, terwijl ze oefenen met de leesvaardigheidsstrategieën. Dat werkte erg prettig. Het aantal vragen dat zich richt op het aanleren van leesvaardigheidsstrategieën is wat minder dan het aantal vragen gericht op tekstbegrip, maar dat is logisch. De andere vragen zijn noodzakelijk om op de inhoud in te gaan. Hierbij zijn er in het iBook meer vragen gericht op het aanleren van de leesvaardigheidsstrategieën verwerkt dan in het materiaal van Grandes Lignes. Dat is goed omdat de leerlingen de leesvaardigheidsstrategie die ze leren bij de ene tekst later weer kunnen gebruiken. Op inhoudelijk gebied is het al snel gemakkelijk om een leestekst goed te begrijpen als de leerling de vocabulaire van het hoofdstuk goed geleerd heeft. Vandaar dat de leesvaardigheidsstrategieën erg belangrijk zijn. De opbouw en het geheel van de leesvaardigheidsstrategieën, die aangeboden worden in het iBook, zijn goed doordacht. In de eerste deelles kwam dit terug in de introductieopdracht. In de tweede deelles zat het verwerkt in de opdrachten; van de dertien vragen bij de lange tekst waren er een aantal gericht op leesvaardigheidsstrategieën. En bij het stripverhaal uit de derde deelles moesten de leerlingen de woorden opschrijven vanuit het Engels en er de betekenis van raden. Een volgende keer zou ik klassikaal wel nog meer aandacht willen besteden aan deze leesvaardigheidsstrategieën zodat de leerlingen zich hier ook bewust van worden en zij deze bewust in kunnen zetten.

4. *Wat vond u van het niveau van deze lessenserie?*
Het niveau van de teksten van de eerste deelles was redelijk gemakkelijk. Het was een mooie binnenkomer, omdat de leerlingen op dit moment ook uit moesten vinden hoe de applicatie werkte. De lange tekst uit de tweede deelles en het stripverhaal uit de derde deelles waren wat

lastiger, maar op een niveau dat prima aansluit bij de kennis van de leerlingen. Af en toe raadpleegden de leerlingen elkaar of gingen ze op de iPad zoeken naar een woord, maar dat is prima.

5. Hoe gebruiksvriendelijk was het iBook?
Het is heel gebruiksvriendelijk dat de leerlingen de tekst en de vragen op één scherm aangeboden krijgen. Hierbij wijst alles in het iBook voor zich. Het invullen van de antwoorden en het markeren van de tekst was eenvoudig. Dit met uitzondering van de eerste opdracht, zoals hierboven beschreven.
De leerlingen konden zelf de antwoorden op de meerkeuzevragen nakijken. Op zich is dit mooi doordat de leerlingen dan erg zelfstandig kunnen werken. Toch is het op deze manier voor een kwaadwillende leerling erg gemakkelijk om ergens op te drukken en te controleren. Dit probleem kan ondervangen worden door het stellen van controlevragen in de klassikale bespreking, maar ook door het vragen naar een citaat uit de tekst of een uitleg bij het juiste antwoord.
Het geluidsfragment werkte prima. De leerlingen hebben zelfstandig de lange tekst en het stripverhaal kunnen beluisteren met hun oortjes. Het was fijn dat dit ingebouwd is in het iBook, door dat de leerlingen gewend zijn op deze manier te werken met een leestekst.
De links werkten technisch gezien ook prima, maar hadden voor sommige leerlingen geen meerwaarde. Ook zagen verschillende leerlingen de links over het hoofd. Naar mijn mening zou het beter zijn om de links in de opdrachten te verwerken als ze een meerwaarde hebben, en zo niet, zouden ze uit het materiaal verwijderd kunnen worden. Hoewel ik de links persoonlijk erg leuk vond, vergaten sommige leerlingen er op deze manier naar te kijken of zagen er uiteindelijk toch de meerwaarde niet van in.
De leerlingen konden eenvoudig op een woord drukken om de betekenis ervan te zien, dat was fijn omdat de leerlingen meteen het antwoord hebben. Dit werkte prettiger dan het memo-blaadje uit de Studiekit omdat de leerlingen dit blokje met woordjes onderaan de pagina vaak over het hoofd zien. Maar het is hiernaast ook belangrijk dat de leerlingen leren om woorden op te zoeken in een woordenboek zoals dit op het eindexamen tot nu toe nog gebeurt.
Het nadeel van de ontworpen lessenserie was de snelheid. Het werkte vluchtig: “Een beetje tikken en een beetje swypen en hup, klaar!”. Wanneer de leerlingen werken met een papieren werkboek, duurt het langer en is er meer rust. Als docent heb ik dan ook meer overzicht in het werk van de leerlingen doordat ik ze zo nu en dan iets aan zie wijzen in de tekst. Misschien hebben de leerlingen dat nu ook gedaan, maar dat heb ik tijdens de deellessen niet kunnen observeren.

6. Heeft u nog andere aanvullingen over het iBook naar aanleiding van deze evaluatie?
De introductie van de deellessen is in het Frans geschreven, doordat de leerlingen zelfstandig gewerkt hebben, denk ik dat veel leerlingen dit overgeslagen hebben. In een volgende uitvoering, zou ik ervoor kiezen om meer klassikale momenten in te bouwen om dit met de leerlingen door te kunnen nemen.
De meerwaarde van het werken met het iBook zat voor mij met name in het feit dat de leerlingen de tekst en de vragen op één scherm konden zien. Hiernaast is het goed dat de leerlingen iets zinnigs met hun iPad konden doen, omdat ze dat leuk vinden en de leerlingen oefenden op deze manier ook hun computervaardigheden.

3.3.5 Conclusie van de evaluaties

1. Hoe verloopt het aanleren van het aanleren van leesstrategieën met de Studiekit?
Het werken met de Studiekit voor het aanleren van leesvaardigheid heeft voor- en nadelen op gebied van het aanleren van leesvaardigheidsstrategieën. Als voordeel is gezien dat dit materiaal over een voorleesfunctie, een meeleesfunctie, een spraakondersteuning en een leeshulp beschikt. Een groot nadeel, dat door alle docenten als zeer nadelig wordt ervaren, is het feit dat de leerlingen steeds verplicht worden om van scherm te wisselen tussen de leesteksten en de opdrachten. Hiernaast is het voor sommige opdrachten lastig om de antwoorden digitaal in te vullen.

2. *Hoe zijn de deellessen waarin gebruikt gemaakt is van de ontworpen digitale lessenserie verlopen?*

De deellessen zijn in de drie klassen door externe factoren op sommige vlakken verschillend verlopen. Over het algemeen konden de leerlingen goed zelfstandig werken met de ontworpen digitale lessenserie.
De eerste deelles stond in het teken van de kennismaking met het iBook en was hierdoor over het algemeen wat chaotischer. De opdrachten in deze deelles waren wat eenvoudiger en zeer duidelijk, waardoor de leerlingen hier toch goed mee konden werken. Het bood een inleiding voor de tweede en derde deelles.
Tijdens de tweede en derde deelles waren de leerlingen gewend aan het iBook en konden ze geheel zelfstandig de opdrachten uitvoeren, waardoor gedifferentieerd kon worden op werktempo. Steeds na de reguliere opdrachten van de deelles, was de extra opdracht in een andere lay-out weergegeven. In de eerste deelles leerden de leerlingen hiermee werken, waardoor ze tijdens de tweede en derde deelles na het maken van de reguliere opdrachten, direct verder werkten aan de extra opdrachten. Deze opdrachten hadden een duidelijke instructie en waren op niveau, waardoor de leerlingen zelfstandig konden werken. Hierbij waren de meeste extra opdrachten interactief doordat de leerlingen gebruik moesten maken van een internetsite.

3. *Is het mogelijk om leesstrategieën aan te leren met de ontworpen digitale lessenserie?*

Het aanleren van leesvaardigheidsstrategieën met de ontworpen digitale lessenserie ging goed. Het grootste voordeel is dat het iBook de tekst en de vragen op één scherm weergeeft en dat de leerlingen in ditzelfde scherm de vragen kunnen beantwoorden. Hiernaast richtte de lessenserie zich ruimschoots op de leesvaardigheidsstrategieën. Dit was zowel in een theoretisch kader met uitleg als in de opdrachten verwerkt. De volgorde waarin de leesvaardigheidsstrategieën aangeboden zijn, is als logisch en opbouwend ervaren, doordat de strategieën elkaar aanvullen, van globaal verwachtingspatroon, dat uitgebreid wordt door het werken met de ELZA-methode, naar de woordraadstrategieën, die dieper ingaan op het niveau van leesvaardigheid. Voor de bewustwording van de leerling van zijn eigen leerproces op het gebied van de leesvaardigheidsstrategieën is het naast het maken van de opdrachten, van belang dat de docent ook klassikaal aandacht besteedt aan de aangeleerde leesvaardigheidsstrategieën.

4. *Wat vond u van het niveau van deze lessenserie?*

Het niveau van de lessenserie is als “prima” bevonden. De eerste deelles is op een niveau dat goed te doen is voor de leerlingen. Dit past goed bij de inleiding op het werken met het iBook. Hierna richt het zich op een langere tekst en een stripverhaal met bijbehorende leesvaardigheidsstrategieën, ook deze teksten waren op een goed niveau.

5. *Hoe gebruiksvriendelijk was het iBook?*

Doordat zowel de tekst, als de vragen op één scherm zichtbaar waren was de gebruiksvriendelijkheid van het iBook erg groot. Meerkeuzevragen konden zeer eenvoudig beantwoord worden en voor het beantwoorden van een open vraag kon de leerling een notitie bij de vraag invoegen, dit vergde voor sommige leerlingen wat oefening. Het markeren van de tekst in een bepaalde kleur werkte goed. Hiernaast waren de links, verwerkt in deelles twee en de exercices supplémentaires, eenvoudig te bedienen. De geluidsfragmenten uit deelles twee en drie werkten voldoende, hoewel het volume wat zacht was en het niet mogelijk was om op een willekeurig moment in de springen.

6. *Heeft u nog andere aanvullingen over het iBook naar aanleiding van deze evaluatie?*

Bij het delen van het iBook met de leerlingen via iTunesU moet rekening gehouden worden met een maximum aantal deelnemers van vijftig per cursus. Zijn er meer deelnemers, dan dient er een extra cursusgroep aangemaakt te worden, die hetzelfde materiaal bevat.
Wat betreft de links is aangegeven dat deze leuk en zeer motiverend kunnen zijn, maar alleen in het materiaal verwerkt dienen te worden als deze een daadwerkelijk leerdoel hebben. Ook is het hierbij van belang dat de leerling, door de docent of door een opdracht, aangestuurd wordt om de link te gebruiken.

Bij het beantwoorden van de meerkeuzevragen kon de leerling in het iBook meerdere antwoorden geven en controleren, waardoor het voor sommige leerlingen verleidelijk was om op deze manier het juiste antwoord te zoeken. De lessenserie zou naast deze meerkeuzevragen, ook open vragen mogen bevatten, die de leerlingen vragen naar een citaat over of reden voor het juiste antwoord, waardoor de leerling verplicht wordt om zelf naar het juiste antwoord te zoeken. Hiermee zal waarschijnlijk ook de vluchtigheid, die een docent heeft ervaren in het werken met het iBook, weggenomen kunnen worden.

4 Conclusie

Op welke wijze het mogelijk is om een lessenserie voor de iPad te ontwerpen en uit te voeren met als doel leesstrategieën aan te leren in de eerste klas havo/vwo bij het vak Frans op het Mondial College? Deze onderzoeksvraag komt voort uit de overgang van werken met papieren materiaal naar het digitale lesmateriaal op de iPad. Het digitale lesmateriaal betreft de applicatie Studiekit, aangeboden door uitgeverij Noordhoff. Hierbij was de gebruiksvriendelijkheid van het lesmateriaal problematisch; in de praktijk moet van venster gewisseld worden tussen de leestekst en de opdrachten. Uit het onderzoek blijkt dat het in de eerste klas havo/vwo mogelijk is om leesstrategieën aan te leren met behulp van een iBook.

Ten eerste is onderzocht aan welke ontwerpeisen de digitale lessenserie leesvaardigheid moet voldoen. Hiervoor is uiteengezet welke eisen nodig zijn voor het ontwerp van een digitale lessenserie gericht op het aanleren van leesstrategieën. Deze resultaten zijn voortgekomen uit literatuurstudie, waarvoor veelal academische literatuur gebruikt is om de validiteit van het onderzoek te waarborgen. Uit deze resulaten blijkt als belangrijkste eis dat de tekst en de opdrachten op één scherm zichtbaar moeten zijn. Dit verhoogt het gebruiksgemak en biedt de mogelijkheid om leesstrategieën, zoals de ELZA-methode, aan te leren doordat de leerling de gehele lay-out van de tekst overziet. Hiernaast dienen de antwoorden van de leerlingen duidelijk weergegeven te worden op de iPad. Ten slotte is het van groot belang dat het de digitale lessenserie de mogelijkheid biedt tot het aanleren van leesvaardigheidsstrategieën en compenserende strategieën.

In de tweede fase van het onderzoek, waarin de eisen waaraan de digitale lessenserie moest voldoen bekend waren, is bekeken met welke applicatie of webtool het mogelijk zou zijn om een digitale lessenserie, gericht op het aanleren van leesstrategieën, te ontwerpen. In het totaal zijn vijf applicaties en/of webtools onderzocht; namelijk: Socrative, App Writer NL, iBooks Author, Pictello en Book creator. Hieruit is gebleken dat het maken van een iBook met het iBooks Author de beste mogelijkheid is voor het maken van een digitale lessenserie gericht op het aanleren van leesstrategieën. De software van iBooks Author voor de MacBook is eenvoudig te gebruiken en is daardoor ook voor andere docenten geschikt om lesmateriaal mee te ontwerpen.

Nadelig is echter wel dat ook in een iBook het invoegen van lange teksten lastig is. De software bevat de mogelijkheid tot het invoegen van een schuifbalk, waarmee de leerling de tekst over het scherm kan verschuiven, maar aan de tekst binnen een schuifbalk kunnen geen woordenboektermen gekoppeld worden. Tevens vermindert de duidelijkheid van de lay-out van de tekst door het invoegen van een schuifbalk. Hiernaast is in het iBook mogelijk om verschillende malen antwoorden van meerkeuzevragen te controleren, waardoor de leerling geneigd kan zijn om op die manier het juiste antwoord op de vraag te vinden en daarmee het leerdoel mist.

Na afronding van de digitale lessenserie is deze geëvalueerd door drie docenten Frans van het Mondial College in hun eerste klas havo/vwo. Uit de evaluatie blijkt dat de docenten de digitale lessenserie positief beoordelen om leesstrategieën mee aan te leren. Het belangrijkste voordeel van het iBook is het gebruiksgemak en het overzicht voor de leerlingen. De leerlingen konden zeer zelfstandig werken met het iBook, dat overzichtelijk en duidelijk opgezet is. Differentiëren in de les is eenvoudig. De extra opdrachten, steeds aan het einde van de deelles, onderscheiden zich qua lay-out van de andere opdrachten, wat duidelijkheid biedt voor de leerlingen. Hierbij zijn deze opdrachten interactief en eenduidig, wat de zelfstandigheid van de leerlingen bevorderd en de docent de ruimte geeft om de zwakkere taalleerders te ondersteunen. Leuk en motiverend vinden zij de links, hoewel het leerdoel niet van elke link in de lessenserie direct duidelijk is voor de leerling. Hiernaast is ook een aanpassing in de controle van de meerkeuzevragen wenselijk. Toch zijn zowel de docenten als de leerlingen op dit moment al enthousiast. Collega A nam in haar evaluatie ook haar leerlingen mee: zij spraken unaniem een voorkeur uit voor het iBook boven het reguliere lesmateriaal.

5 Discussie

5.1 Reikwijdte en beperkingen van de conclusies

Om de validiteit van dit onderzoek te waarborgen is triangulatie ingebouwd in de vorm van literatuurstudie, inbreng vanuit de vaksectie Frans en de ICT-leergemeenschap van het Mondial College en vanuit de drie verschillende docenten, die de ontworpen digitale lessenserie ieder in een ander klas uitgevoerd hebben. Doordat de probleemstelling in samenwerking met de vaksectie Frans van het Mondial College opgesteld is, wisten deze docenten van het probleem en het doel van het onderzoek. Ook zijn zij gedurende het gehele onderzoek op de hoogte gehouden van de vorderingen door de onderzoeker, waardoor we ervan uit kunnen gaan dat deze docenten in staat waren om betrouwbare feedback te geven voor de conclusies van dit onderzoek. Echter, moet erbij stil gestaan worden dat iedere docent op zijn eigen manier doceert, waardoor het materiaal niet op exact dezelfde manier getoetst is. Zo heeft de ene docent minder klassikaal gewerkt dan de andere.

Doordat gekozen is voor het individuele interview, heeft de onderzoeker hier in het interview aandacht aan besteed en is dit verschil meegenomen in de conclusies. Verder is het van belang dat dit onderzoek enkel in drie eerste klassen havo/vwo uitgevoerd is. Daarmee is de onderzoeksgroep te klein om een weerspiegeling te geven van alle eerste klassen havo/vwo in Nederland. Dit onderzoek geeft een beeld van de mogelijkheden tot het aanleren van leerstrategieën op de iPad in de eerste klas havo/vwo van het Mondial College. Toch kan geconcludeerd worden dat het mogelijk is om leesstrategieën aan te leren met een digitale lessenserie in een iBook, doordat het in deze klassen mogelijk was, maar het geeft geen garantie voor de toepassing in nieuwe klassensituaties. Hiernaast staat vast dat het maken van een iBook één van de mogelijkheden is om een digitale lessenserie te ontwerpen. Vanuit de verkenning op verschillende applicaties en webtools en de beschrijving hiervan, is iBooks Author op dit moment als meest geschikt bevonden, omdat deze applicatie aan de meeste ontwerpeisen voldeed. Echter is de ontwikkeling van applicaties en webtools zo omvangrijk, dat andere mogelijkheden niet uitgesloten zijn (ECABO, 2014).

Zoals beschreven in het beleidsplan van het Mondial College zullen de onderzoeksgroep en de ICT-leergemeenschap zich blijven ontwikkelen op het gebied van ICT om zo de meerwaarde, die de iPad op sommige vlakken al biedt, uit te kunnen breiden. De verwachtte meerwaarde van de directie is het afgelopen schooljaar zichtbaar geworden binnen de school. Met name binnen de ICT-leergemeenschap leren docenten met en van elkaar. Docenten zijn enthousiast en zoeken samen naar mogelijkheden om de meerwaarde van de iPad te vergroten. Binnen dit kader zou dit onderzoek ook deels uitgevoerd kunnen worden voor de andere vaardigheden binnen het leren van een vreemde taal. Ook daarbij is het van belang dat het digitale materiaal overzichtelijk en werkbaar is. Hierbij kan gedacht worden aan luistervaardigheid, waarbij de leerling de vraag zonder moeite moet kunnen lezen en beantwoorden, om zijn volledige aandacht bij het luisteren te kunnen houden (Staatsen, 2009, p. 87).

5.2 Aanbevelingen

5.2.1 De aanbevelingen voor de praktijk

Dit kan zich richten op herhaling van het onderzoek met een bredere onderzoekspopulatie. Hiermee zal het ontworpen digitale lesmateriaal opnieuw getoetst kunnen worden in andere eerste klassen havo/vwo, waardoor de resultaten betrouwbaarder worden.
Verder zou hierbij een docentenhandleiding passend zijn. Dit zal de betrouwbaarheid van het onderzoek vergroten, wanneer de uitvoerende docenten deze handleiding volgen zodat de deellessen in elke klas op dezelfde manier verlopen. De docentenhandleiding zal een uitleg over het nakijken van de opdrachten moeten bevatten en aan moeten geven op welk moment de docent klassikaal aandacht besteedt aan de leesstrategieën.

Terugblikkend op het praktijkprobleem kan opgemerkt worden dat het digitale materiaal, zoals dat op dit moment door de uitgever aangeleverd wordt, nog niet optimaal is. Het is jammer dat

dit op het gebied van leesvaardigheid het aanleren van leesstrategiën lastig maakt. Gezien de arbeidsintensiviteit van het ontwikkelen van digitaal lesmateriaal is het te begrijpen dat de uitgever kiest voor een ‘boek achter glas’, aangevuld met extra functies. Echter staat het leren van de leerling voorop, waardoor gepleit zou moeten worden voor het zorgvuldig ontwikkelen van digitaal lesmateriaal dat voldoet aan de leerdoelen van de leerling.

5.2.2 Aanpassingen op technisch en vakdidactisch gebied

Hiernaast zouden aanpassingen gedaan kunnen worden op technisch en vakdidactisch gebied van de lessenserie. Hierbij hoort het aanpassen van de meerkeuzevragen, waar op dit moment geen limiet zit aan het aantal keer dat de leerling zijn antwoord mag controleren. De leerling kan geneigd zijn om hier misbruik van te maken. Een verbetering zou zijn om de leerling maar één antwoord- en controlemogelijkheid te geven, zodat de leerling geen misbruik kan maken van de nakijkfunctie. Het geluidsfragment is lastig verstaanbaar en kan niet op willekeurige momenten gestart worden. Dit zou verbetert kunnen worden qua volume en qua afspeelmogelijkheden. Het leerdoel van de links is niet overal duidelijk voor de leerling. De links naar de websites zouden allemaal een leerdoel moeten bevatten, dat zowel voor de docent als de leerling duidelijk is, en deze zouden gekoppeld kunnen worden aan een opdracht, zodat de leerling deze niet over het hoofd ziet. Ook zou de bewustwording van de leerlingen wat betreft de geleerde leesvaardigheidsstrategieën vergroot kunnen worden, door reflecterende oefeningen in te bouwen in de lessenserie.

5.2.3 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Vervolgonderzoek kan zich richten op het invoegen van woordenboektermen. De vraag hierbij is of de leerlingen gebaat zijn bij het direct zien van de vertaling van een woord, terwijl bij het eindexamen een woordenboek gebruikt mag worden en dit opzoekvaardigheden vraagt. Na uitvoering van dit verdiepend onderzoek kan bepaald worden of en op welke wijze het digitale lesmateriaal woordenboektermen moet bevatten om leerlingen gedegen voor te bereiden op het centraal eindexamen.

6 Bronnenlijst

Literatuur:

Acht, D. van. & Funcke, F. (2014) *Enerzijds Anderzijds. De intensieve inzet van de iPad in het onderwijs is een slechte ontwikkeling.* Geraadpleegd op 11 december 2014, van http://www.ans-online.nl/papieren-ans/enerzijds-anderzijds-9.

Apple - iBooks author. Geraadpleegd op: 7 december 2014, van https://www.apple.com/nl/ibooks-author/.

Baars, G., Verkuijl-Wieland, A., Deinum, J., Ven, M. van de., D'haese, I. & Linde, E. van der. (2009) *Digitale didactiek: Praktische stappenplannen voor het gebruik van ICT in het hoger onderwijs.* Den Haag: LEMMA.

Beckmann, H. & Veld, op 't. P. (2013). *Projectplan invoering tablets.* Beleidsdocument, Mondial College, Nijmegen.

Bolhuis, E. & Hoeff, S. van der. (2013) *Onderwijs met ICT: Leren en lesgeven met technologie.* Bussum: Coutinho.

Brocken, E., Brouwer, J., Hoogerwerf-Beijer, S., Jansen, M. & Morice, I. (2013) *Grandes Lignes Livre de textes 1HAVO/VWO.* Groningen: Noordhoff Uitgevers.

Brouwer, J., Christiaans, F., Hendriks, R., Hoogerwerf-Beijer, S., Morice, I., Rousse-Malpat, A. & Wedershoven-Pastour, M. (2013) *Grandes Lignes Livre d'exercices 1HAVO/VWO.* Groningen: Noordhoff Uitgevers.

Coole, D. de. & Valk, A. (2011) *Actief met taal.* Bussum: Coutinho.

Coubergs, C., Struyven, K., Engels, N., Cools, W., & Martelaer, K. de. (2013) *Binnenklas-differentiatie.* Leuven: Uitgeverij Acco.

Donk, C. van der. & Lanen, B. van. (2010). *Praktijkonderzoek in de school.* Bussum: Coutinho.

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

ECABO (2014) *Trends en Ontwikkelingen.* Geraadpleegd op 6 mei 2015, van http://www.ecabo.nl/ict-en-media/trends-ontwikkelingen/.

Geerts, W. & Kralingen, R. van. (2012). *Handboek voor leraren.* Bussum: Coutinho.

Gilson, G. (2012) *L'iPad en classe de français, un outil pertinent ?* Geraadpleegd op 11 december 2014, van http://www.livremot.be/lipad-en-classe-de-francais-un-outil-pertinent/.

Hermans, L. (2012) *Werken met het BHV-model. Binnenklasdifferentiatie met behulp van het BHV-lesmodel.* Geraadpleegd op 16 december 2014, van http://www.klaswerk.be/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=58.

Kempen, P. van., Pieters, J. & Voogt, J. (2013) *ICT in het Moderne Vreemde Talenonderwijs.* Geraadpleegd op 11 december 2014, van http://doc.utwente.nl/88984/1/201311_Kempen.pdf.

Kennisnet. (z.d.). *Laat ict werken voor het onderwijs.* Geraadpleegd op 29 oktober 2014, van http://www.kennisnet.nl/.

Kral, M. & Kuypers, M. (2013). Recht doen aan verschillen. Samenvatting van het businessplan, Centre of Expertise Leren met ict, Nijmegen.

Kwakernaak, E. (2013). *Didactiek van het vreemdetalenonderwijs.* Bussum: Coutinho.

Lexima (2014) *AppWriter NL Handleiding versie 3.2*. Geraadpleegd op 27 januari 2015, van www.lexima.nl/media/260459/appwriter_nl_handleiding.pdf.

Loo, M. van., Simons, R., Beemt, A. van den. & Jeukendrup, B. (2011) *ICT-toepassingen in de didactiek van het voortgezet onderwijs: mogelijkheden en beperkingen.* Deventer: Kluwer.

Mondial College (z.d.) *Brochure Leuvensbroek 2015-2016.* Geraadpleegd op 17 januari 2015, van http://mondialcollege.turnpages.nl/leuvensbroek/.

McMaster, K.L. et al. (2012) *Making the right connections: Differential effects of reading intervention for subgroups of comprehenders.* Geraadpleegd op 16 december 2014, van http://www.brainandeducationlab.nl/files/McMasterBroek_LearningIndividualDiff2012%281%29.pdf.

Reep, T. van der. (2014) *6 tools om de leerlingen bij de les te betrekken.* Geraadpleegd op 8 januari 2015, van http://socialmediawijs.nl/2014/07/6-tools-om-leerlingen-bij-de-les-te-betrekken/.

Staatsen, F. (2009). *Moderne vreemde talen in de onderbouw.* Bussum: Coutinho.

Van Dale. (2014) *Gratis woordenboek.* Geraadpleegd op 29 oktober 2014, van http://vandale.nl/.

Vermeulen, M. (30-08-2014). *Het boek is beter.* De Volkskrant, p. 34-37.

Apps:

Noordhoff Uitgevers. (2014). *Studiekit* (Versie 1.0.3) [App]. Gedownload op 2 oktober 2014, van https://itunes.apple.com.

Red Juper Limited. (2014). *Book Creator Free* (Versie 3.3) [App]. Gedownload op 29 oktober 2014, van https://itunes.apple.com.

AssistiveWare B.V. (2014) *Pictello* (Versie 3.0) [App]. Gedownload op 27 januari 2014, van https://itunes.apple.com.

Afbeeldingen:

HAN. (z.d.). Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (Campus Nijmegen) [Online afbeelding]. Gedownload op 20 september 2014, van http://www.deopendagenkalender.nl/nijmegen/hogeschool-van-arnhem-en-nijmegen-campus-nijmegen.

Redmond Pie (15 november 2013). *iBooks And iTunes U Apps Finally Updated With iOS 7 Design Aesthetics [Online afbeelding].* Gedownload op 15 april 2015, van http://www.redmondpie.com/ibooks-and-itunes-u-apps-finally-updated-with-ios-7-design-aesthetics/.

Mondial College. (8 januari 2008). Mondial College [Online afbeelding]. Gedownload op 20 september 2014, van http://www.pitchblink.nl/print-case.aspx?bid=1695&did=3275.

Bijlagen

Bijlage A: Reflectie.

Op het Mondial College is een onderzoeksgroep actief, die zich richt op de digitalisering van het onderwijs. De school streeft ernaar om de onderzoeken van de LIO-stagairs hierbij aan te laten sluiten. De vakgroep Frans is dit schooljaar begonnen met het gebruik van geheel digitaal lesmateriaal in de eerste klassen. Zelf geef ik les aan een eerste klas havo/vwo en heb dit proces samen met de collega's doorlopen. In de eerste weken liepen we gezamenlijk tegen verschillende problemen aan. Zo nu en dan opende de boeken niet of waren de opdrachten niet geschikt om digitaal uit te voeren, doordat het materiaal een 'boek achter glas' was. Na enkele weken is besloten om voor de leerlingen het werkboek op papier aan te schaffen, omdat de problemen zich opstapelden en de jaarplanning niet gehaald werd. Persoonlijk vond ik het werken met de 'Studiekit', het digitale materiaal van uitgeverij Noordhoff, lastig op het gebied van leesvaardigheid. De leerling kon de tekst niet overzien, het was onmogelijk om de lay-out van de tekst te begrijpen en de leerling moest continue wisselen tussen het scherm met de tekst en het scherm met de opdrachten. Hiernaast is er op het Mondial College een onderzoeksgroep, die zich richt op het digitale onderwijs. Hoewel mijn onderzoek los stond van de lopende onderzoeken binnen de onderzoeksgroep, heb ik toch steun gehad vanuit deze groep bij het opzetten en uitvoeren van dit onderzoek. De ICT-leergemeenschap heeft me vooral geholpen tijdens het ontwerpen van het iBook, doordat verschillende collega's binnen deze leergemeenschap zich oriënteerden op het ontwerpen van een iBook. Vanuit dit praktijkprobleem en de samenwerking met de onderzoeksgroep en de ICT-leergemeenschap is de basis van de onderzoeksvraag ontstaan.

Aan de hand van deze probleemstelling heb ik het theoretisch kader opgezet. Doordat ICT in het onderwijs op dit moment grote ontwikkelingen doormaakt is er met name op het internet allerlei literatuur te vinden over dit onderwerp. De veelheid van bronnen maakte het dan ook lastig om de juiste literatuur uit te zoeken. Ik heb verschillende andere onderzoeken gelezen, waar ik dan later toch niets aan bleek te hebben. Ook verschijnen er artikelen waarvan de betrouwbaarheid twijfelachtig is. In deze fase van het onderzoek heb ik geleerd om de betrouwbaarheid van een bron te bepalen door informatie te achterhalen over de auteur en over de condities waarin het onderzoek is uitgevoerd. Nadat ik de juiste informatie gevonden had, heb ik dit verwerkt in het theoretisch kader. Hierbij zag ik meestal zelf wel de overeenkomsten en tegenstelling tussen de verschillende bronnen, maar ik vond het lastig om hier een goed lopend betoog van te maken. In overleg met mijn begeleidster van de HAN heb ik ervoor gekozen om het theoretisch kader in vier onderdelen te verdelen, waardoor het overzichtelijk werd. Dit overzicht had ik nodig om de vergelijkingen en tegenstellingen aan te kunnen geven.

Het opstellen van de hoofdvraag en de deelvragen was lastig omdat mijn ideeën niet realistisch waren. Zo wilde ik in eerste instantie op zoek gaan naar de meerwaarde die een nieuw ontworpen digitale lessenserie zou kunnen hebben ten opzichte van het bestaande papieren materiaal. Dit was niet realistisch, doordat dit onderzoek veel te groot zou zijn, voor de beschikbare tijd. Ook is het lastig om met de beperkte grootte van de onderzoeksgroep, representatieve en betrouwbare resultaten te behalen. Het zoeken naar een goede hoofdvraag was voor mij een leerzaam traject. Door in gesprek te gaan met mijn begeleiders, collega's en medestudenten heb ik geleerd om het probleem steeds specifieker te beschrijven. Daarmee heb ik uiteindelijk de hoofdvraag gericht kunnen formuleren. Ik heb geleerd hoe ik tot de basis van een praktijkprobleem kan komen en hoe ik daarover onderzoeksvragen op kan stellen. Dit zie ik als grote meerwaarde in mijn toekomstig docentschap. Toen eenmaal de hoofdvraag opgesteld was, vloeiden de deelvragen hieruit voort. Hierover was geen onduidelijkheid. Doordat ik verschillende aanpassingen heb gedaan in de opzet van de probleembeschrijving, was het voor mezelf hierna wel helemaal duidelijk. Ik denk dat dit uiteindelijk de voortgang van mijn onderzoek eenvoudiger en effectiever heeft gemaakt, doordat ik toen precies wist waar ik aan toe was.

Het opstellen van de eisen, ter beantwoording van de eerste deelvraag, ging prima. Het theoretisch kader en de probleemstelling waren helder beschreven, waardoor ik de eisen hier relatief eenvoudig uit kon halen. Ik heb alle eisen genummerd. Dit geeft duidelijkheid voor het gehele onderzoek.
Hierna heb ik mezelf georiënteerd op verschillende applicaties en webtools, waarmee het mogelijk zou kunnen zijn om leesvaardigheid te oefenen. Dit heb ik gedaan door informatie op te doen tijdens het iXperium (een bijeenkomst met workshops van het Centre of Expertise leren met ICT, de Studiedag Levende Talen in Utrecht, maar ook door in gesprek te gaan met collega's uit de vaksectie en collega's vanuit de ICT-leergemeenschap. Het iXperium en de Studiedag Levende Talen vielen mij persoonlijk erg tegen. Tijdens de workshops zijn voor mij helaas geen onbekende applicaties geïntroduceerd, waardoor ik mezelf uiteindelijk geörienteerd heb door de gesprekken met collega's. Hiermee heb ik kennis gemaakt met twaalf verschillende applicaties, waarvan er zeven direct afvielen, doordat het meteen duidelijk was dat het niet mogelijk was om er leesvaardigheid mee te oefenen, bijvoorbeeld doordat er geen tekst ingevoegd kon worden. De overige vijf applicaties heb ik vervolgens beschreven en getoetst aan de opgestelde eisen, zodat ik de beste applicatie kon kiezen. Op dit moment van het onderzoek begon ik het zelf leuk te vinden om bezig te zijn met het onderzoek. Ik wist wat ik wilde en ik vond het erg leuk om mezelf te oriënteren op de applicaties door ze zelf in gebruik te nemen. Sommige heb ik ook direct in de klas gebruikt om te zien hoe dit voor de leerlingen werkte. Ook verschillende applicaties die niet geschikt waren om leesvaardigheid te oefenen, zoals Kahoot! heb ik buiten het onderzoek toch in de klas kunnen gebruiken, waardoor ik zelf meer ICT-vaardig ben geworden en meer toepassingsmogelijkheden heb leren kennen voor het gebruik van ICT in de klas. Deze kennis zal ik ook in nieuwe klassensituaties kunnen gebruiken.

Voordat ik aan de slag kon met het ontwerpen van de digitale lessenserie in het programma iBooks Author heb ik contact opgenomen met de uitgever van de methode waar de klas mee werkt. Van de teksten uit het 'boek achter glas' kan ervan uitgegaan worden dat deze op het juiste niveau zijn voor de leerlingen. Eerst heb ik zelf uitgezocht wat de regels zijn over het citeren uit een boek. Ik vond dat het legaal is om tot 10%, met een maximum van 10 pagina's, uit een boek te citeren. Hierna heb ik navraag gedaan bij de uitgever en ik kreeg spoedig en positieve reactie van hen.

Nadat ik een plan opgesteld had voor het ontwerpen van de lessenserie, waarmee ik zou voldoen aan de opgestelde eisen, heb ik mezelf verder verdiept in het programma iBooks Author. Het programma werkt redelijk eenvoudig, door de voorgeprogrammeerde sjablonen en widgets. Toch liep ik tegen een aantal problemen aan. Zo waren er alleen widgets voor meerkeuzevragen. Ik had graag een widget gezien met een regel waar de leerling op zou tikken en waar hij vervolgens het antwoord in zou kunnen typen. Ik heb dit opgevangen door overal in het boek een mogelijkheid tot antwoorden in te bouwen. Dat wil zeggen dat er overal woorden (zoals réponse 1) ingevoegd zijn, waar de leerling de notitie met het antwoord kon verbinden. Hiernaast ben ik meerdere middagen bezig geweest om de links werkend te krijgen. Het probleem was in eerste instantie dat ik de tekst voor een gekleurd blok had gezet, ter verbetering van de lay-out, maar dat de links niet werkten in combinatie met dit blok. Uiteindelijk is het toch gelukt deze links te laten werken. Maar vanwege de onzekerheid heb ik er voor gekozen om de links ook aan de zijkant van het scherm weer te geven, zodat ik zeker wist dat alle leerlingen alle links konden gebruiken.

Het delen van het iBook ging redelijk eenvoudig. Een collega van de ICT-leergemeenschap raadde me aan om dit te doen met iTunesU. Hierna kan de cursussleutel gedeeld worden met de leerlingen en kunnen zij via iTunesU het boek downloaden en vervolgens openen in iBooks. Dit klopte inderdaad en verliep goed. Alle leerlingen uit de eerste klas kwamen direct bij het boek. Als tweede gaf ik de leerlingen uit mijn eigen klas de opdracht om zich aan te melden. Enkele leerlingen staken hun vinger op dat ze niet toegelaten werden tot de cursus. Even was ik verbaasd, maar ik zag gelukkig direct het probleem: een cursus in iTunesU heeft een maximum van 50 deelnemers. In principe is dit geen probleem. Ik heb direct een nieuwe cursus aangemaakt, met hetzelfde iBook erin, en de nieuwe cursussleutel met de leerlingen gedeeld. Ook deze leerlingen hadden binnen een paar minuten later toegang tot het boek.

Hiernaast heb ik aan de hand van de opgestelde eisen voor de digitale lessenserie een interviewleidraad opgesteld dat richting heeft gegeven aan de interviews. Hiervoor heb ik ook een inspiratiecollege gevolgd op de HAN over het afnemen van interviews. Het meest leerzame hiervan was met een medestudent de interviewvragen te bekijken en ervoor te zorgen dat deze maar op één manier geïnterpreteerd konden worden.

Voor het uitvoeren van de digitale lessenserie heb ik het iBook kort doorgenomen met de collega's en hen uitgelegd hoe het boek gebruikt kan worden. Hierna hebben zij zelfstandig de digitale lessenserie uitgeprobeerd in hun lessen. Deze lessen zijn goed verlopen. Natuurlijk zijn we tijdens deze lessen ook problemen tegen gekomen. Zo was het bijvoorbeeld even wennen om de open vragen met een notitie in te voegen. Maar dit geeft toch ook concrete aanbevelingen voor het vervolgonderzoek. Hiernaast ben ik erg blij dat ik uiteindelijk toch gekozen heb om differentiatie mee te nemen in het onderzoek. Het werktempo van de leerlingen ligt niet gelijk en hiervoor waren de extra opdrachten ideaal. De leerlingen konden daarmee zelfstandig aan de slag. Ook gaven de leerlingen aan het erg leuk te vinden dat deze opdrachten interactief waren. Zelf heb ik dit ook gezien tijdens de les doordat de leerlingen erg gemotiveerd aan deze opdrachten werkten.

Tijdens een afspraak met mijn begeleidster op de HAN kon ik haar nu ook het iBook laten zien. Haar reactie was erg leuk! Ze was heel enthousiast over het door mij ontworpen materiaal en is direct haar best gaan doen om ervoor te zorgen dat ik het lesmateriaal tijdens de presentatie van het onderzoek op de HAN zou kunnen laten zien.

Na afloop van de uitvoering van de lessenserie heb ik eerst zelf een evaluatie geschreven, zodat ik niet beïnvloed werd door de interviews. Hierna heb ik beide collega's, direct na elkaar, geïnterviewd zodat ze elkaar niet konden beïnvloeden. Ik was nog even bang dat de interviews te lang zouden duren, maar door een timer te gebruiken tijdens het interviewen en door de gerichte vragen, bleven beide interviews binnen de gerekende duur van dertig minuten.

De verslaglegging van de interviews ging prima. Ik heb in eerste instantie de transcripties gemaakt. Dat was wel arbeidsintensief. Per interview ben ik ongeveer drie uur bezig geweest om alles netjes uit te schrijven. Hierna was het eenvoudig om verbanden te leggen, doordat ik in de uitgeschreven tekst met kleur aangegeven heb, welke docent wat gezegd heeft over een bepaald onderwerp. Dit heb ik eerst per docent in een verslag gezet. In de conclusie heb ik de antwoorden met elkaar vergeleken.

De conclusie en discussie volgenden logisch op de antwoorden van de deelvragen, maar ik heb gemerkt dat ik het lastig vind om alles goed op papier te krijgen. Dit komt doordat ik soms bang ben om iets te vergeten. Aan de hand van het beoordelingsformulier is ook dit uiteindelijk toch gelukt.

Nu ik terug kijk op het doen van dit onderzoek, zie ik dat ik met name veel geleerd heb in de beginfase van het onderzoek. Ik heb geleerd om van een groot praktijkprobleem, één aspect te kiezen en dit grondig te beschrijven. Van daaruit kon ik verder met het onderzoek. Op deze manier zal ik in de toekomst ook andere praktijkproblemen aan kunnen pakken.
Afsluitend wil ik benoemen dat ik met name in het uitvoerende deel van het onderzoek veel plezier heb gehad. Ik vond het enorm leerzaam om de verschillende applicaties en webtools te toetsen aan de hand van de opgestelde eisen en het was interessant om deze in de klas te gebruiken. Hiernaast heeft dit onderzoek me kennis laten maken met het programma iBooks Author, waarmee ik in de toekomst meer digitaal lesmateriaal zal kunnen ontwerpen. Al met al heeft dit onderzoek een grote bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van mijn ICT-vaardigheid.

Bijlage B: Digitale lesmateriaal

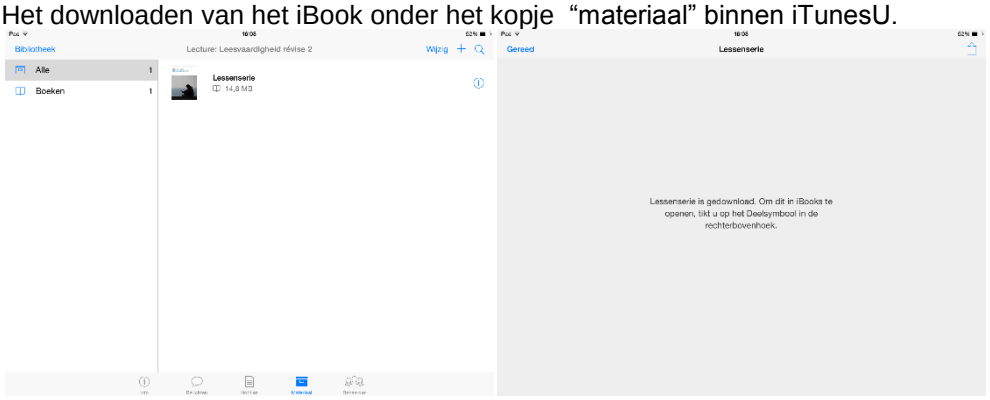
De ontworpen digitale lessenserie is beschikbaar via iTunesU, waarna het te bekijken is met de applicatie iBooks op een iPad. Beide applicaties zijn te downloaden in de App Store.

Voor het bekijken van het materiaal dienen de volgende stappen uitgevoerd te worden.

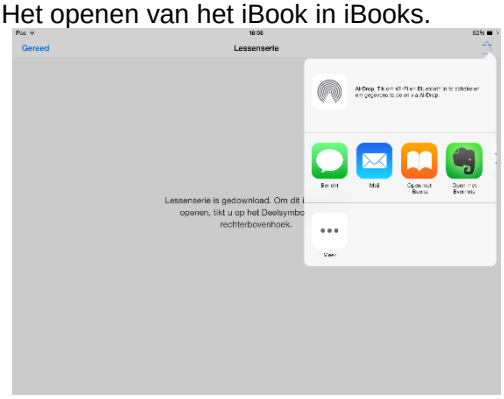
1. Het downloaden van iTunesU en iBooks op een iPad. Aan deze afbeeldingen kunnen de applicaties iBooks en iTunesU herkent worden.

2. Het inschrijven voor een cursus in iTunesU met de cursussleutel: DLM-NJL-CKL.

3. Het downloaden van het iBook onder het kopje “materiaal” binnen iTunesU.



4. Het openen van het iBook in iBooks.



Bijlage C: Mailcontact met Noordhoff Uitgevers

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het lesmateriaal van de methode Grandes Lignes van Noordhoff Uitgevers. Hieronder treft u de bevestiging van Noordhoff Uitgevers voor dit gebruik.

Geachte mevrouw Onstein,

Dank voor uw bericht. U mag deze korte gedeelten gebruiken,
dit wordt gezien als een citaat. Wel dient u de bron te vermelden.
Ik vertrouw erop dat ik u hiermee voldoende heb geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Jan Willem Bosma, medewerker Klantenservice

Bijlage D: Beschrijving van de applicaties en webtools

Socrative

Met Socrative kunnen leerlingen deelnemen aan toetsen waarin open en gesloten vragen gesteld kunnen worden. Socrative werkt met een teacher account. Dit heeft als voordeel dat de quizzen herbruikbaar zijn en met anderen gedeeld kunnen worden. De resultaten kunnen gedownload worden waardoor dit de leerkracht een goed beeld geeft welke leerstof is blijven hangen. Daarnaast werkt het preventief om misbruik tegen te gaan (Reep, 2014). Het is mogelijk om tekst in te voegen bij de vragen, waardoor leesvaardigheid geoefend zou kunnen worden.

Voordelen:

- Er kan een lange tekst ingevoerd worden, meer dan 3000 woorden is mogelijk.
- De quizzen zijn herbruikbaar en deelbaar met andere Socrative gebruikers.
- De leerkracht heeft de keuze om de actieve vraag aan te geven of om de leerlingen op eigen tempo de vragen te laten beantwoorden, waardoor differentiatie mogelijk is.
- De vragen kunnen willekeurige aan de leerlingen gevraagd worden.
- De leerling kan direct feedback krijgen op de gemaakte opdracht.
- De resultaten zijn beschikbaar voor de docent.
- De Spacerace als game met 10 teams.
- Er is een gratis app beschikbaar iOs, Android en Microsoft.

Nadelen:

- De opmaak van de tekst gaat verloren in dit programma. Lettertype is standaard en kan alleen dikgerukt, schuin of onderstreept worden.
- Er is geen mogelijkheid om afbeeldingen in te voegen.
- Bij een lange tekst, meer dan 1500 tekens, is de vraag niet meer in hetzelfde scherm als de tekst zichtbaar, maar moet de lezer scrollen.
- Socrative wordt als saai/zakelijk gekenmerkt.
- De Spacerace is beperkt tot 10 deelnemers.
- Deze app vraagt wat voorbereidingstijd van de docent (Reep, 2014).

APP Writer NL

Dit is een betaalde applicatie, die zich in de basis richt op de dyslectische leerling. Met deze applicatie is het mogelijk om teksten te scannen en PDF-bestanden te importeren. De opmaak van de tekst wordt behouden en kan in het zogenaamde ‘dyslectie-lettertype’ gezet worden. Deze app beschikt over een voorleesfunctie en heeft de mogelijkheid om een woordenlijst aan te maken.

Voordelen:

- Zeer geschikt voor de dyslectische leerlingen in de groep.
- Elke tekst kan in principe eenvoudig in deze app gezet en gebruikt worden.
- De app biedt de mogelijkheid tot een woordenlijst.
- De app biedt een voorleesfunctie en meeleesfunctie.

Nadelen:

- Er is geen oefening mogelijk; De resultaten zijn niet beschikbaar voor de docent.

iBooks Author

In dit programma voor de MacBook is het mogelijk om een applicatie te ontwerpen voor de iPad. In die applicatie wordt uiteindelijk een boek getoond, eventueel met titelpagina, inhoudsopgave en woordenlijst. Er zijn verschillende sjablonen beschikbaar. De lezer kan in de tekst op een woord uit de woordenlijst tikken om de definitie ervan te bekijken. Als de term meerdere malen voorkomt kan deze aan dezelfde definitie gekoppeld worden. In een zijkolom met scrolbalk kan extra informatie ingevoerd worden. Hiernaast biedt de applicatie verschillende widgets: het invoegen van een afbeelding, een pop-over (deze geeft informatie over de afbeelding), media (film- en geluidsbestanden), een toets (oefenvragen met directe feedback), 3D-beelden, de HTML-modus (het invoegen van eigen widgets) en keynotes (presentaties

binnen het boek). De lezer heeft de mogelijkheid in het boek aantekeningen te maken en tekst te markeren.

Voordelen:
- Mogelijkheid om met kleur te werken.
- Mogelijkheid tot het invoegen van media en afbeeldingen.
- Mogelijkheid tot het invoegen van geluidsfragmenten.
- Er kunnen meerkeuze-oefeningen met directe feedback ingebouwd worden.
- Er kan een woordenlijst ingevoerd worden.
- Via de appstore kan het boek met de leerlingen gedeeld worden.

Nadelen:
- Er is geen meeleesfunctie beschikbaar.
- De resultaten zijn niet beschikbaar voor de docent.

Pictello.

Met Pictello is het mogelijk om een boek te ontwerpen met tekst, afbeeldingen, film- en geluidsfragmenten. Er zijn verschillende achtergronden, tekstkleuren en lettertypes. De teskt kan worden voorgelezen door een tekst-naar-spraak-stem of door het invoegen van een persoonlijke geluidsopname. Hierbij kan de spreeksnelheid aangepast worden. Meelezen met de voorgelezen tekst kan door de tekstmarkering die met de voorgelezen tekst meeloopt. Het verhaal kan per pagina of als geheel afgespeeld worden. De app beschikt over meer dan 100 gratis stemmen in 29 talen, waaronder Frans. Het delen van het materiaal is onder Pictello-gebruikers mogelijk via de gratis server en hiernaast via dropbox of PDF.

Voordelen:
- Mogelijkheid om met verschillende kleuren te werken.
- Mogelijkheid om afbeeldingen in te voegen.
- Gebruik van tekst-naar-spraak-stem of persoonlijk gesproken tekst.
- Meeleesfunctie door tekstmarkering.
- Eenvoudig uit te wisselen materiaal.

Nadelen:
- Kosten: 19,90.
- Het is niet mogelijk om oefeningen in te voegen; de resultaten zijn niet beschikbaar voor de docent.

Book Creator

Dit is een gratis applicatie waarin eenvoudige boeken gemaakt kunnen worden. Het is mogelijk om afbeeldingen, filmpjes en geluidsopnamen in te voegen. Ook tekst- en achtergrondkleur kunnen aangepast worden. De app biedt geen mogelijkheid tot het invoegen van opdrachten.

Voordelen:
- Eenvoudig te ontwerpen.
- Mogelijkheid om met verschillende kleuren te werken.
- Mogelijkheid om gesproken tekst in te voegen.
- Gratis applicatie.

Nadelen:
- Het is niet mogelijk om oefeningen in te voegen; de resultaten zijn niet beschikbaar voor de docent.

Bijlage E: Interviewleidraad.

Dit interviewleidraad is op voorhand opgesteld om tijdens de interviews gericht informatie te verzamelen. De interviews zullen afgenomen worden bij twee collega's, die de digitale lessenserie uitgevoerd hebben, om antwoord te geven op de derde deelvraag: 'Hoe evalueren drie docenten van het Mondial College het ontwerp na uitvoering ervan in hun lespraktijk?'.

De interviews zullen opgenomen worden met een opnameapparaat. De collega's zijn akkoord gegaan met het verspreiden van de data van de interviews en het terugkoppelen van de data. De interviewverslagen zullen ter beoordeling voorgelegd worden aan de collega's.

In het interview wordt niet ingegaan op de specifieke technische eisen. Deze waren enkel noodzakelijk in de ontwerpfase. In de uitvoerende fase zouden de toegepaste technische eisen een meerwaarde kunnen vormen voor het gebruik van een iBook in de klas. Hiervoor is dus alleen vraag zes opgesteld, om te weten te komen of en op welke manier het iBook een meerwaarde kan hebben in de leeslessen.

Inleiding:
Informatie geven aan de geïnterviewde.
Het doel van dit interview is om erachter te komen wat uw ervaring is met het ontworpen digitale lesmateriaal. Ik zal u hiervoor verschillende vragen stellen gericht op de vakdidactische en technische aspecten, die hierbij aan bod zijn gekomen. Het interview zal ongeveer vijftien minuten duren. Aan de hand van de opname wordt een verslag opgesteld dat ter goedkeuring aan u voorgelegd zal worden.
**Ruimte voor vragen van de geïnterviewde.*

Kern:
Inleidende vragen:
1. Wat zijn voor u de voor- en nadelen binnen het werken met de Studiekit?
2. Kunt u de leerlingen met de Studiekit op het gewenste niveau leesstrategieën aanleren?
3. Kunt u beschrijven hoe de lessen met de ontworpen digitale lessenserie verlopen zijn?

Verdiepende vragen:
4. Is het mogelijk om met deze ontworpen lessenserie aandacht te besteden aan het aanleren van leesvaardigheidsstrategieën?
- Hoe verloopt de oriëntatie op de teksten?
- Hoe verloopt de oriëntatie op de verschillende tekstsoorten? (structuur van de tekst).
- Wat vindt u van de combinatie van vragen gericht op tekstbegrip en de vragen gericht op het aanleren van leesstrategieën?
- Wat vindt u van de manier waarop de leerlingen per deelles digitaal oefenen met een andere leesvaardigheidsstrategie?
    - Deelles 1: voorspelvaardigheid.
    - Deelles 2: structureren / ELZA-methode.
    - Deelles 3: redundantie.

5. Wat vindt u van het niveau van de tekst?
- Wat vindt u van het niveau van de vragen bij de tekst?
6. Hoe gebruiksvriendelijk is het werken met het iBook in de eerste klas havo/vwo?
- lay-out / vragen beantwoorden / nakijken / … .

Afsluitende vraag:
7. Wat zijn volgens u de voor- en nadelen van het werken met dit digitale lesmateriaal?
- Zou het werken met een iBook voor leesvaardigheid een meerwaarde kunnen hebben?
8. Heeft u nog aanvullende opmerkingen naar aanleiding van dit interview?

Bedankt voor uw bijdrage aan dit onderzoek. Ik zal met behulp van de geluidsopname verslagleggen van dit interview en het resultaat aan uw voorleggen ter goedkeuring, waarna het gebruikt zal worden ter beantwoording van de hoofdvraag van het onderzoek.

Bijlage F: Transcripties van de interviews.

In deze bijlage zijn de individuele interviews met de collega's opgenomen. Voor het analyseren van deze interviews is met kleur gecodeerd. De vragen van de onderzoeker zijn in het blauw weergegeven. Binnen de antwoorden van de collega's zijn de positieve opmerkingen in het groen en verbeterpunten in het rood gekleurd. Eventuele andere opmerkingen, die van belang zijn geacht voor dit onderzoek zijn in het roze gepresenteerd.

1. Interview A.

[I] Goed, uhm, nou het doel van het interview is dus om erachter te komen wat jou ervaring is met het ontworpen digitale lesmateriaal. En uhm, daarvoor zal ik vragen stellen gericht op de vakdidactische en technische aspecten van het geheel. In eerste instantie komen er wat inleidende vragen, ook over hoe we voorheen werken met de Studiekit, dus 'het boek achter glas' en het werkboek op papier en daarna verdiepende vragen echt gericht op de lessenserie, uhm, met dus de drie strategieën per les en afsluitende vragen waar je ook nog de mogelijkheid hebt om aanvullende opmerkingen en aanmerkingen te geven.
[A] Ja, ik heb het begrepen.
[I] Oké. Nou de eerste vraag, uhm, is wat zijn voor jou de voor- en nadelen binnen het werken met de Studiekit, dus in eerste instantie: 'Wat waren voor jou de voordelen om van het papieren boek, uhm, het papieren leesboek over te gaan, naar het werken met de iPad?'.
[A] Uhm, de voorleesfunctie, spraakondersteuning. 'Je hebt het nu niet specifiek over het onderdeel leesvaardigheid wat jij getoetst hebt, hè?'
[I] Nee, echt even in het algemeen.
[A] Jij vraagt naar waarom onze sectie is van, en wat daar de voordelen in zijn?
[I] Ja.
[A] Ik vind zelf de spraakondersteuning gigantisch belangrijk, uhm, het is veel motiverender voor de leerlingen, het werken met de iPad. Uhm, en dan bedoel ik niet het invullen van oefeningen op de iPad, want dat vinden ze veel minder prettig, dat willen ze op papier doen en ik vind die motoriek ook heel belangrijk, die handeling daarin, maar uhm, het gewoon uhm, de de diversiteit aan opdrachten en mogelijkheden die je hebt met een iPad om snel naar een website te gaan, uhm, dat is gewoon gigantisch. Je haalt echt veel meer land en cultuur binnen dan dat je met een boek doet.
[I] 'En helpt, uhm, het boek achter glas daaraan? Of is dat jouw persoonlijke inbreng in de les doordat je de iPad tot je beschikking hebt?'
[A] Hoe bedoel jij of het boek achter glas helpt.
[I] Het boek zoals Noordhoff het aanlevert, het tekstboek.
[A] Ja.
[I] 'Biedt dat voor jou de mogelijkheid om interactief met de leerlingen aan het werk te gaan?'
[A] Nou als ik het heb over wat ik net zei, die voorleesfunctie, dan vind ik het heel goed dat Wolters of dat Noordhoff, uhm, daar aandacht aan besteedt doordat zij leeshulp hebben ingepast in uhm, in de, uhm, ja in de oefeningen, in de opdrachten.
[I] Ja.
[A] Dat vind ik een hele goede. En leeshulp niet alleen voorlezen, maar ook gewoon, uhm, dingen uhm, het tekst uhm, uhm, de kleur kunnen veranderen, in kunnen zoomen. Uhm, wat ik, uhm, ook belangrijk vind is dat je niet zozeer vanuit het boek snel, uhm, informatie kunt vinden maar dat je ook het net kunt gebruiken.
[I] Ja dus.
[A] Dat je online dingen erbij kunt gaan halen op de iPad, dat is niet methodegerelateerd.
[I] 'Oké, dus als ik het goed begrijp, uhm, is het voordeel van de iPad, dat je én de methode hebt met de leesfunctie en uhm, de kleurenfuncties en daarnaast, uhm, dat je als docent zelf de mogelijkheid hebt om op internet leerlingen een opdracht uit te laten voeren?'
[A] Ja, en wat ik een hele hele goede vond van de methode, maar wat ze in de Studiekit eruit hebben gegooid, helaas, is dat ze een, uhm, markeerstiften erin hadden zitten, zodat je heel makkelijk met markeerstiften de tekst kunt bewerken, dat vind ik altijd heel belangrijk om om uhm om notities, nee niet notities te kunnen maken, om te kunnen markeren, en die functie is verslechterd
[I] Ok.

[A] In de nieuwe Studiekit. Dus dat vind ik jammer.
[I] En ...
[A] Maar dat zou, dat is een technisch probleem. Daar kunnen ze natuurlijk aan werken en dat weer verbeteren, maar dat vind ik wel heel goed dat dat kan, want dat kan natuurlijk bij een boek op papier nooit.
[I] Ja. 'En heb je nog andere nadelen ondervonden?'
[A] 'Boek achter glas?'
[I] Ja.
[A] Ik vind het verschrikkelijk dat je, uhm, niet twee vensters naast elkaar, dat je met twee vensters moet werken.
[I] Hmhm.
[A] Uhm, dat je nooit overzicht hebt op een hele pagina tekst, ik vind er grote nadelen, uhm, uhm, met betrekking tot langere leesteksten.
[I] 'En wat is dan het nadeel voor de leestekst?'
[A] Dat heeft dan ook echt met het overzicht te maken. Je hebt niet een beeld, uhm, van een een totale tekst in één keer. Je kunt hem wel op de iPad, uhm, bij de methode zo zetten, dat je dat beeld wel in één keer krijgt, maar dan kun je de tekst weer niet lezen. Die is dan te klein.
[I] Ja. 'Dan wordt het lettertype dus te klein?'
[A] Ja.
[I] Oké. 'Uhm, heb je nog andere nadelen binnen leesvaardigheid in het boek achter glas, of hebben we zo alles genoemd?'
[A] Het grote nadeel vind ik dus dat er geen overzicht is en uhm nou het voordeel vond ik dus dat je mee kunt lezen.
[I] Ok.
[A] Dat is het denk ik wel.
[I] Prima, dan gaan we verder. Uhm. 'Kon je met uhm, het boek achter glas, dus met de Studiekit op het gewenste niveau de leesstrategieën aanleren voor de leerlingen in de eerste klas havo/vwo? Echt gericht op het aanleren van strategieën?'
[A] Of je dat nou met een werkboek doet of met een docent die het voordoet of digitaal, als de juiste stategieën op de goede manier uitgelegd worden, dan kun je dat met alle middelen.
[I] Prima.
[I] Ja, 'En kun je beschrijven hoe de lessen met het ontworpen digitale lesmateriaal verlopen zijn?' Globaal, dan gaan we er hierna verder op in.
[A] Ja....
[I] Qua organisatie, strucutuur, docentenrol
[A] De uitleg over het gebruik vergde even wat meer tijd omdat in het iBooks-gebeuren met name het noteren lastig was. Dus als je dan met een hele klas door moet nemen hoe dat werkt, dan roept dat wat vragen op links en rechts. Ze vonden dat ook een onhandige functie.
[I] 'Welke functie vonden ze onhandig?'
[A] Het noteren en markeren.
[I] Oké. Ja.
[A] Ja. En uhm, uhm, voor de rest vonden ze, maar ook dat is een technische kwestie, dat het geluid zachtjes was opgenomen. Uhm. Nee, verder werkte dat prima, was helemaal helder. Ja.
[I] Oké.
[A] Ja.
[I] Uhm, dan gaan we door naar de verdiepende vragen. 'Uhm, is, we hebben het er net als even over gehad, is het mogelijk om met deze ontworpen lessenserie aandacht te besteden aan leesstrategieën? Als ik het goed begrijp dan, uhm, is jouw mening daarover dat dit eigenlijk met ieder materiaal zou kunnen, vond je inderdaad dat het dan met dit lesmateriaal ook goed mogelijk was?'
[A] Ik vind het héél motiverend om het zo te doen. Leerlingen waren er heel enthousiast over. En ik heb, uhm, omdat ik dat wilde weten, heb ik het, uhm, ik heb ze van tevoren niet verteld waar dat materiaal vandaan kwam en ik heb ze dus een les daarna toen we ermee klaar waren, heb ik ze de uhm, les helemaal laten bekijken in de Studiekit.
[I] Oké.
[A] Heb ik ze de voor- en nadelen laten benoemen en, uhm, heb ik ze gevraagd, uhm, uhm, ja, waar ze voor zouden mogen, waarvoor ze zouden gaan, als ze de keuze hadden tussen de Studiekit en tussen dit materiaal en ze waren eensgezind in hun keuze voor dit materiaal.

[I] Oké. 'En heb je enig idee waarop ze de keus dan baseren?'
[A] Ja, Ja, Ja, Het aller-allergrootse voordeel dat is dat ze, uhm, uhm, het venster van de vragen binnen het leesvenster hadden zitten. Dus dat ze op één venster, beide tegelijk konden doen.
[I] Oké.
[A] Ja.
[I] Dat is fijn.
[A] Ja.
[I] Dan even gericht per les. 'Hoe verliep, uhm, de orientatie op de teksten, dus iedere deelles had een aparte tekst, hoe verliep de orientatie daarop? Heb je dat klassikaal gedaan of de leerlingen meteen individueel aan de slag?'
[A] Ik heb de, ik heb, uhm, klassikaal, uhm, de aanpak van de de drie hoofdstukken doorgenomen en ik heb klassikaal de Franse instuctie doorgenomen.
[I] Ja.
[A] Want die vonden ze heel lastig.
[I] Hmhm.
[A] En daar waren ook geen woorden in vertaald waar ze op door konden klikken. En voor de rest hebben ze er helemaal zelfstandig aan gewerkt. En ik heb, de, de, het controleren klassikaal weer gedaan.
[I] Oké. Uhm. 'Ben je bij de orientatie op de verschillende tekstsoorten ook al bezig geweest met de leesstrategieën?'
[A] Ja, uitgaande van, uhm, overzicht, uhm, verwachtingspatronen, uhm, uhm, plaatjes bekijken, titels, subtitels, maar dat werd natuurlijk ook aangegeven in uhm, in, in, in de opdracht zelf al.
[I] Oké. Ja. 'En wat vond je van de combinatie van de vragen gericht op tekstbegrip en de vragen gericht op het aanleren van leessstrategieën? Hoe was die combinatie en hoe was de verhouding?'
[A] Heel specifieke vraag. En dat moet ik nu uit mijn hoofd doen. Hoeveel vragen waarover gingen. Volgensmij ben je gestart met oriënteren op de tekst, van wat, wat voor een vragen verwacht je en wat voor een antwoorden verwacht je in deze fiche d'identité te vinden en daarna ben je naar die invul-stra-opdracht gegaan. Uhm, ja. Daar was de verhouding fifty-fifty ongeveer en oké voor die opdracht. Want dat is een vrij, heldere duidelijke opdracht en bij de langere leestest, was de verhouding volgensmij één op zes ofzo?
[I] Ja, dat zat in de dertien, serie vragen.
[A] Ja. Dat zat in de serie vragen. Jaa. Of dat zeven vragen en één vraag vraag over het soort tekst of twee vragen over die dertien vragen, zoiets. Prima. Soort, ja.
[I] 'En voor de derde deelles?' Met uhm, raadvaardigheidsstategieën?
[A] Strip. Ohja, vonden ze heel moeilijk. Verbaasde me dat ze dat heel moeilijk vonden, uhm, ik vind dat een uitstekende opdracht, vind ik hele goede opdrachten. Ze waren niet, een heleboel leerlingen, ja ik praat natuurlijk in het algemeen hè, heel veel leerlingen waren toch niet in staat om zelf woorden daaruit te vissen, geen vijf woorden althans.
[I] Oké.
[A] Ze vinden er allemaal wel een stuk of twee, drie, maar zo'n woord als adorable, dat is maar voor een enkeling weggelegd om dat ze vinden.
[I] Oké, uhm, en wat vond je van die opdracht ansich? Om die strategie op die manier aan te leren.
[A] Prima opdracht. Uitstekende opdracht.
[I] Oké.
[A] Ja, omdat je altijd wanneer je woorden niet kent, altijd al die strategieën af moet lopen en altijd je af moet vragen wat ken ik uit andere talen, waar kan ik het aan koppelen.
[I] Ja.
[A] Dat is volgensmij bijna de eerste stap die je zou kunnen zetten als je een woord niet beheerst.
[I] Oké. 'Dus ze hebben het altijd nodig,
[A] Ja.
[I] Ze kunnen het altijd gebruiken,
[A] Ja.
[I] Bij iedere andere tekst en dat maakt dus ook een leerling leervaardiger dan?'
[A] Veel. Het is een stategie die je toe kunt passen als je er niet uitkomt.

[I] Ja. Oké. 'Uhm, wat vind je van de manier waarop de leerlingen per deelles digitaal oefenen met een andere leesvaardigheidsstrategie, dus dat deelles één is eigenlijk helemaal gericht op voorspelvaardigheid?'
[A] Ja
[I] Dus met de introductieopdracht.
[A] Ja
[I] Uhm, de tweede deelles op structureren en de ELZA-methode dus dat ze de eerste en de laatste zin van de alinea's gaan lezen. En de derde deelles op de redundantie
[A] Ja
[I] Dus met de Engelse woorden. Uhm, Wat vind je van de manier hoe dat in het materiaal verwerkt is?'
[A] Vanzelfsprekend.
[I] 'Wat is er vanzelfsprekend aan?'
[A] Misschien is het voor mij vanzelfsprekend, dat kan natuurlijk hè. Nou ja, om uhm, omdat je natuurlijk start met een verwachtingspatroon en als je het dan hebt over deelles twee, dan begin ik daarmee, want een verwachtingspatroon bouwen en een verwachtingspatroon bouw je op door op die manier eerst vanuit de titel, subtitel te werken en vanuit eerste en laatste zin alinea te werken en daar een voorspelling op te gaan doen. En als je het hebt over woordstrategieën, raadstrategieën toe gaan passen, dan zit je alweer iets dieper in een, in het niveau leesvaardigheid en dat kwam in deel drie naar voren.
[I] Ja. Ok
[A] Dat is een logische volgorde geworden.
[I] 'Dus je bent het daarmee eens?'
[A] Allicht, allicht.
[I] Oké. 'Uhm, dan gaan we even verder met het niveau van de tekst en de vragen. Wat vond je van het niveau van de tekst?' ... Qua moeilijkheidsgraad.
[A] Ja, dat snap ik. Uhm, ik vond dat niveau, heel goed aanpassen bij wat ze geleerd hadden,
[I] Ja.
[A] Maar de leerlingen vonden het best pittig. En dat verbaasde mij.
[I] 'En heb je een idee, waar dat vandaan kwam?'
[A] Ja, ja, lengte van de tekst. Het is de eerste lange tekst in dit boek die we tegen zijn gekomen, en uhm, uhm, als je dan heel duidelijk wijst op dat je de lengte van een tekst, dat dat af kan schrikken, maar dat je dat zelf behapbaarder kunt maken, door terug te gaan naar subtitels of vooral op alinea-niveau gaan denken, dat je dus in kleine brokjes, op gegeven moment die verschillende onderdelen tot je kan nemen. Dan wordt het voor leerlingen wel, uhm, helderder. En het was ook een tekst, uhm, waar relatief weinig plaatjes bij stonden.
[I] Ja, we hebben het nu dus over deelles twee, de langere tekst.
[A] Bruno hè.
[I] Ja.
[A] Oui.
[I] Ja.
[A] Bruno va à l'école. Ja, daar heb ik het eigenlijk over.
[I] Oké, dus qua voork.., qua aansluiting bij de voorkennis, qua vocabulaire, zou het dus goed te doen moeten zijn,
[A] Ja.
[I] Alleen de leerling is op dit moment nog niet gewend om met zo'n lange tekst om te gaan.
[A] Ja, dat denk ik ja. En ik vind dat dan toch eigenlijk slecht van mijzelf dat ik daarvan schrik, dat leerlingen dat moeilijk vinden.
[I] Oké, ja.
[A] Ik overschat ze. Ik overschat eigenlijk wat ze in huis hebben op dit moment.
[I] Ja. Oké. Nou dat is dan wel een mooie bevinding.
[A] Ja.
[I] 'En hoe sloot het niveau van de vragen aan bij de tekst?'
[A] Prima. Uitstekend. Ik vond de vragen heel helder en ja, heel duidelijk, ja. Ja.
[I] Oké.
[A] Goede vraag vond ik ook de volgorde, zinsvolgorde. De zinnen op een r.. Volgorde.
[I] Over de lange tekst, het structuren.

[A] Ja, dat vonden ze heel leuk om te doen, dat deden ze ook echt allemaal heel goed. Die vragen waren het probleem niet.
[I] Oké. 'Dus echt de lengte van de tekst?'
[A] Ja, het is de lengte van de tekst die afschrikt.
[I] Oké. Duidelijk. Uhm. Dan de laatste verdiepende vraag. 'Hoe gebruiksvriendelijk is het werken met het iBook in de eerste klas?' Dus met het nieuwe ontworpen materiaal.
[A] In zoverre heel gebruiksvriendelijk, qua, je hoeft niet van vensters te wisselen, dus dat, ik vind de gebruikersvriendelijkheid ten opzichte van onze methode ontzettend groot. En dat werd ontzettend gewaardeerd door de leerlingen. Uhm. Wat ik jammer vond was dat je bij het meeluisteren in de tekst niet, uhm, op willekeurige welk moment dan ook in kon springen in de tekst en daar kon beginnen.
[I] Ja, je moet het fragment in één keer van het begin tot het einde luisteren en je kan hem alleen op stop zetten.
[A] Je kunt niet kiezen om... Ja. Ja. Dat is dus niet gebruikersvriendelijk. En het noteren was onhandig.
[I] Oké.
[A] In technisch opzicht gezien was dat echt onhandig. Je kon bijvoorbeeld niet de fiche invullen in het fiche zelf en, uhm, zij vonden dat slepen en dat dubbel klikken veel minder gebruiksvriendelijk dan, gebruikersvriendelijk dan in, uhm, de methode van Noordhoff.
[I] Ja, oké.
[A] Maar dat zijn technische kwesties hè. Wat ze heel prettig vonden was direct op het woord klikken en direct de betekenis krijgen. Véél fijner dan wanneer een woord in de kantlijn staat en nog veel fijner dan wanneer ze dat in een naslagwerk zelf ergens in een ander venster op moeten zoeken. Ja dat vonden ze echt een service van jewelste.
[I] Oké. Ja. 'En wat betreft het nakijken, hoe gebruiksvriendelijk is het daarvoor?'
[A] 'Dat ze zelf hun eigen vraag controleren of dat we ... wat bedoel je nou?'
[I] 'Uhm, nou bij de open vragen, die heb je denk ik klassikaal nagekeken, klopt dat?'
[A] Ik heb alles klassikaal doorgelopen, alles.
[I] 'Bij de meerkeuzevragen kunnen ze dus zelf al het antwoord zien, hoe werkte dat?'
[A] Ja controleren. Ja, dat hebben ze dus gedaan, dat hebben ze dus allemaal zelf gecontroleerd, maar ik kan niet nagaan, of dat zij op een antwoord klikken, voordat zij zelf een antwoord hebben gegeven. Maar bij het klassikaal controleren, heb ik ze laten aangeven, heb ik ze laten onderstrepen in de tekst waarom ze voor een bepaald antwoord hadden gekozen. En uhm, dat zou je nog kunnen ondervangen, want dat had onderdeel kunnen zijn van, uhm, van de opdracht.
[I] Ja, oké. Duidelijk. Uhm, dan afsluitende vraag. 'Wat zijn volgens jou de voordelen van het werken met het digitale lesmateriaal, dus op een rijtje? Uhm. En binnen die voordelen, wat zou dan de meerwaarde kunnen hebben van het iBook? Dus even als eerste: Wat zijn dan de voordelen van het werken met het digitale lesmateriaal?'
[A] Veel motiverender, dan alleen maar werken vanuit papier.
[I] Oké, én wat zou je dan.
[A] Dat is wat leerlingen zelf aangeven hè, en spraakondersteuning hè, ontzettend belangrijk.
[I] 'En hoe zou het dan een meerwaarde kunnen hebben ten opzichte van de Studiekit? Wat is dan het belangrijkste?'
[A] Ja, maar dat is ook digitaal hè. Dan is het allebei digitaal, want de Studiekit is natuurlijk ook digitaal?
[I] Ja. Ja, dus het gaat hier om de vergelijking tussen het boek achter glas waar we mee werken in combinatie met het werkboek en het ontworpen digitale lesmateriaal en wat is dan de meerwaarde of is er een meerwaarde van het digitale lesmateriaal ten opzichte van het boek achter glas met het papieren werkboek.
[A] Oh, met het papier, met het papier. Ja, nou ja, Ik denk dat het papieren werkboek voor leerlingen met een boek achter glas, de tekst die ze mee kunnen lezen en een papieren werkboek, uhm, uhm, voor leerlingen heel prettig is, omdat ze schriftelijk het een en ander kunnen verwerken en dat vind ik gewoon heel erg goed. Niet een antwoord aanvinken, niet een antwoord opschrijven wordt toch beter opgenomen in het brein.
[I] Oké. Ja, dus dan heb je het voordeel dat als je op papier werkt, dat de leerling zelf aan het schrijven is.

[A] Ja. Maar ik denk dat de variatie gewoon heel goed is, en heel belangrijk is. En ik denk dat uhm, uhm, leerlingen het toch veel leuker vinden om op de iPad te kunnen werken, uhm, door te kunnen klikken, waren hele leuke opdrachten toegevoegd zoals, uhm, even naar GoogleMaps gaan even naar een school gaan kijken hoe die eruit zag, dat was gewoon, heel, ontzettend verfrissend.
[I] 'Daarin zie je de meerwaarde?'
[A] Absoluut.
[I] 'Dus in de lay-out van het geheel en in de interactie die mogelijk is het internet?'
[A] Ja. Ja. Absoluut. Ja.
[I] 'Oké, heb je nog nadelen ondervonden met het digitale lesmateriaal?'
[A] Uhm, ja, ja, maar dat ligt denk ik aan technische, uhm, dat je niet kon doorklikken in de tekst zelf, naar de linkjes.
[I] Ja, de links moesten apart weergegeven worden. Ja, dat klopt.
[A] Overigens konden sommige leerlingen dat wel, dat was vreemd.
[I] Oké, dus een enkele leerlingen kon de link in de tekst, uhm, die werkte, ja en een enkele leerling, moest via de onderstaande link.
[A] Moest via de linkjes die eronder stonden. Ja. Uhm.
[I] 'Nog andere technische aspecten?'
[A] Ja, wat ik net zei over die geluids.. uhm, het geluidsfragment wat je niet op willekeurig welk moment kunt starten.
[I] En dus inderdaad de antwoorden die al gegeven worden, bij de meerkeuze vragen.
[A] Ja, je kunt dat veranderen en je kunt dat niet controleren, maar je kunt het volgensmij gewoon ondervangen. Dat blijft iets. Uhm. Nee.
[I] Oké, uhm dan de laatste vraag. 'Heb je nog aanvullende opmerkingen naar aanleiding van dit interview?'
[A] Nee, heb ik niet. ... Nee, heb ik niet.
[I] Oké, dan bedank ik je bij deze.
[A] Ja. Ja.

2. Interview B.
[I] Goed. Uhm. Nou het doel van dit interview is om erachter te komen wat jouw ervaring is met het ontworpen digitale lesmateriaal. En daarvoor zal ik je verschillende vragen stellen gericht op de vakdidactische en technische aspecten daarvan.
[B] Hmhm.
[I] Ik zal beginnen met wat inleidende vragen, waarbij ook nog even de vergelijking gemaakt wordt, uhm, tussen het materiaal waar we, uhm, eigenlijk normaal mee werken, dus het boek achter glas en, uhm, het werkboek op papier ofwel de Studiekit, duswel het gehele digitale materiaal van de uitgever. Daarna wat verdiepende vragen, meer gericht op de strategieën en, uhm, in de afsluiting kun je nog op- en aanmerkingen maken.
[B] Ja.
[I] Oké. Nou dan beginnen we met de eerste vraag. 'Wat zijn voor jou de voordelen binnen het werken met de Studiekit, dus zoals je normaal in de lessen werkt?'
[B] Als ik het boek gewoon, uhm, op papier heb, bedoel je, het werkboek.
[I] Ja. 'Dus wat is het het voordeel van het werkboek op papier met het boek achter glas?'
[B] Ja. Dit is leuk, dit is afwisselend.
[I] Wacht even, want je hebt het nu over het materiaal dat ik ontworpen heb. Dit is echt de eerste vraag even over het materiaal wat de uitgever aanbiedt. Het boek achter glas, daarmee bedoel ik dus het tekstboek, uhm, van de uitgever op de iPad en het werkboek, uhm, op papier.
[B] Ja, uhm. Het allerfijnst vind ik daarvan dat je, uhm, de teksten kunt laten beluisteren, dat kan natuurlijk met een papieren boek niet. 'Dat bedoel je, hè?'
[I] Ja. Precies.
[B] En uhm, dat er uhm, luisteropdrachten dat de kinderen die zelf kunnen doen onder die rode prikkers. Dat vind ik een heel grote meerwaarde.
[I] Oké. En wat zijn de nadelen daarvan, van het boek op de iPad en het werkboek op papier.
[B] Ja, je moet wel heel duidelijke afspraken maken vind ik, uhm, over, het leidt vlug af, en dat doet misschien een papieren boek ook wel. Dan gaan ze ook wel zitten kleuren of iets dergelijks, maar er zijn een aantal leerlingen die zijn echt heel snel afgeleid door alles wat die iPad nog meer kan.

[I] Ja.
[B] En dat vind ik wel een heel groot nadeel.
[I] Oké. 'En zijn er nog verschillen in, uhm, het, met de gehele Studiekit, dus het werkboek en het tekstboek digitaal vanuit de uitgever? Wat zijn daarin de voor- en nadelen?'
[B] Ja, dat is bijna niet werkbaar, vind ik doordat je de hele tijd moet wisselen van je, van je, screen.
[I] Van je scherm van je boek. Ja.
[B] Ja, Ja dat is, dat werkt helemaal niet prettig.
[I] 'En het, uhm, digitale werkboek van de uitgever hoe vind je dat werken?'
[B] Ja, dat. Uhm. 'Ja, in principe is die hetzelfde, toch? dan het papieren werkboek?'
[I] Ja.
[B] Maar uhm, dan heb je, ik heb het begin niet helemaal meegekregen dat we daarmee gewerkt hebben maar uhm, de keren dat ik daarmee heb gewerkt, was het, voor een keer waren de antwoorden weg, dat was helemaal in het begin toen ik net terug was. Ja, dat is natuurlijk heel vervelend als je de antwoorden niet meer terug vindt.
[I] Ja.
[B] En, uhm, ik heb eigenlijk niet met het digitale boek gewerkt, verder alleen met het papieren boek.
[I] Met het werkboek op papier.
[B] Ja.
[I] Oké. 'En kun je met de Studiekit, dus zoals we nu werken, het digitale boek op de iPad en het werkboek de leerlingen op het gewenste niveau leesstrategieën aanleren, voor jouw gevoel, naar jouw mening?'
[B] Jawel.
[I] Oké. 'Kun je uitleggen waardoor dat, waarom gaat dat goed?'
[B] Uhm. Nou ja, inhoudelijk vind ik de vragen die bij een tekst zitten best wel heel goed. En of ik nou een tekst aanbiedt met de tekst op dit scherm of op papier, ja dat vind ik het verschil niet zo inzitten.
[I] Oké.
[B] Bovendien zit hier bij sommige teksten de leeshulp. Ze kunnen altijd, hè, de, uhm, auditief ondersteund worden doordat ze, uhm, meelezen met wat ze horen. Dat vind ik ook wel prettig.
[I] Ja.
[B] Ja.
[I] Oké, dus de leeshulp, de lineaal die de Studiekit, dus het boek van Noordhoff, biedt.
[B] Ja, dat ik nou verder uhm.. Want ik weet dat [A] daar heel erg fan van is, maar dat ik die lineaal of die lettergrootte of de kleur achtergrond, daar zou misschien een enkeling baat bij hebben, maar het merendeel maakt daar eigenlijk geen gebruik van.
[I] Oké. 'Dus de meerwaarde is met name het auditieve?'
[B] Voor mij wel. Ja.
[I] Oké, Ja, Oké. 'Uhm, en kun je in het algemeen beschrijven hoe de lessen met het ontworpen digitale lesmateriaal verlopen zijn?'
[B] Ja. Uhm,
[I] Dus qua structuur, organisatie van de les…
[B] Ja nou, ik heb ze verteld dat ze mee mogen doen met een onderzoek, dat hun mening daarin belangrijk is, en dat we een aantal leesonderdelen van het werkboek niet in het werkboek zouden schrijven maar in dit, uhm, uhm
[I] iBook.
[B] iBook. En, nou, toen zijn ze daarmee aan de slag gegegaan, maar omdat ik een oude versie had daarvan, doordat ze zich al eerder hadden aangemeld. Dat was overigens allemaal super goed, dat verliep hardstikke goed. Liepen we bij de eerste opdracht vast. 'Wil je dat ook al allemaal weten?' ... Ja. Liepen we bij de eerste opdracht vast, omdat de leerlingen daar hun, uhm, antwoorden niet in konden vullen.
[I] Ja.
[B] In mijn versie. En toen ontstond er al wat gemorrel en toen waren sommige leerlingen voordat ik die eerste bladzijde had opgelost al een heel eind verder, want het werkt super snel, uhm, dan ik. Zeg maar. Ik was nog probleem, problemen op aan het lossen op de eerste bladzijde, bij een enkeling, en andere die waren al, toen hoorde ik sommige al zeggen van nou ik ben klaar. Ik vond het wel heel vluchtig werken, dat ik dacht, uhm, volgensmij hebben jullie de

links niet gezien op de tweede bladzijde. Maar daar had ik vantevoren ook niet op aangestuurd, dat zou ik in een tweede keer zeker wel doen. Uhm. Ik, ik heb eigenlijk het boek met hun, dit niet vooraf doorgenomen.
[I] Oké.
[B] Wel gezegd dit groene vak dat maak je als laatste en ga maar kijken, want het wijst zich allemaal voor zich. En qua invullen en dergelijke met uhm, uhm, markeren enzo, dat vonden ze helemaal niet moeilijk.
[I] Oké.
[B] Dat hadden ze zo gevonden. Maar op die eerste bladzijde, uhm, ja gaf dat wel problemen.
[I] Ja, doordat ze in de eerste versie die notitie nog niet meteen, uhm, toe konden voegen.
[B] Ja. Ja.
[I] Ja, en dan ging de leerlingen dus uhm, ja, die ging wat sneller erdoor heen en jij was nog met een enkeling daarmee bezig.
[B] Ja. Ja. En één jongen, die uhm, kon iTunesU, niet uhm, dat zeg ik niet goed geloof ik hè, maar die kon dat niet,
[I] Dat iBook.
[B] Niet uhm, nee, die had iTunes niet erop staan.
[I] Oké.
[B] Dat opende niet. Dus toen moest ik daar, uhm, ja dat was maar één enkele leerling, maar die was wel heel volhardend, dat vond ik ook jammer. Maar verder, dit soort opdrachten, die exercice deux, die werkt hardstikke goed en exercice un ook, dat gaat allemaal hardstikke goed. Ja.
[I] Oké. 'En, uhm, voor de andere deellessen, dus deel twee en drie, daar waren leerlingen ook al zover doorgegaan? Dat ze al bij de tweede tekst bezig waren?'
[B] 'Bij deze?'
[I] Ja.
[B] Ja.
[I] Oké.
[B] Over Bruno, ja. Ja, want daar hadden ze eigenlijk, ze hadden het eigenlijk zo af.
[I] 'En uhm, bij het nakijken, kwam je dan, bleek dan dat ze het wel begrepen hadden of heb je daar ook het gevoel dat er dan toch steken zijn, ja dat ze steken hebben laten vallen?'
[B] Uhm. Nou, ik heb het wel.
[I] 'Voor het eerste gedeelte?'
[B] Nee, ze, uhm, ze hebben het wel goed gemaakt.
[I] Oké.
[B] Ze hadden, ja...
[I] Oké, dus het werkte dan snel en heb je een idee waardoor het dan snel werkte?
[B] Ja, dat weet ik niet. Ze waren wel heel uhm, zoals dat heet taakgericht bezig en uhm ja ik weet niet ze hadden de antwoorden zo gevonden, zo, ja weet je deze twee eerste opdrachten, zo moelijk zijn die ook niet. En dan die leestekst, die hadden ze eigenlijk ook zo af.
[I] Oké, ja we komen zo nog even verder op het niveau,
[B] Ja.
[I] Dus dan komt dat zometeen aan bod. Uhm, oké. Dus je hebt uhm, nog even over die organisatie van de les. 'Dus je hebt eigenlijk de leerlingen geïntroduceerd met het materiaal, gezegd wat het doel daarvan was en daarna zelfstandig aan het werk gezet?'
[B] Ja.
[I] Oké prima. 'Uhm, dan komen we bij de verdiepende vragen. Is het mogelijk om met deze ontworpen lessenserie aandacht te besteden aan het aanleren van leesvaardigheidsstrategieën?'
[B] Ja, zeker.
[I] 'En waardoor komt dat?'
[B] Ja, door het ze heel opbouwend door de tekst heen, ja, het uhm, de, of ja, het niveau wat erachter zit, de vragen die gesteld wordt, die leiden je vanzelf door de tekst heen.
[I] Oké. 'En wat vind je ervan, dat dat zo is?'
[B] Ja. Dat vind ik wel prettig werken. Ja.
[I] Oké prima.
[B] Ja, het is goed lijkt me.

[I] Uhm, mijn volgende vraag was, hoe de orientatie op de teksten en de tekstsoort verloopt, maar in jouw geval heeft de leerling zich dus zelf georienteerd op de tekst en is vervolgens aan de slag gegaan met de vragen en is daar verder geen klassikale uhm, klassikaal moment in geweest, vantevoren.
[B] Nee, dat had ik zo begrepen, dat zij dat zo moesten doen.
[I] Oké, dat is prima, dat geeft niet. Dat is prima.
[B] Ik dacht dat we ze zelfstandig hiermee aan de gang mee moesten laten gaan, zouden laten gaan. Ja.
[I] Hmhm. Oké.
[B] Ja. Ja.
[I] Uhm uhm. 'Dan even over de vragen die dus gericht zijn op de leesstrategieën, wat vind je van de combinatie van vragen gericht op tekstbegrip dus of de leerling het begrepen heeft, wat er in de tekst staat en de vragen gericht op het aanleren van leesstrategieën? Hoe is die verhouding en de combinatie van beide binnen het boek, het digitale materiaal?'
[B] Wat wij normaal...
[I] Ja, nee, nee, nee, dit boek. Ja. Dit, uhm, het nieuwe iBook.
[B] Uhm. Ja. Goed, lijkt mij. Want ja, die leesstrategieën, ja dat is misschien een wat kleiner deel, maar dat lijkt me ook logisch, want de rest ga je er dan inhoudelijk op in.
[I] Oké. 'Dus dat komt eigenlijk overeen met, uhm, met uhm, hoe de strategieën in de methode aangeleerd worden?'
[B] Nee, hier wel wat meer, in uhm, in jouw iBook.
[I] Oké. 'En wat vind je daar dan van?'
[B] Ja fijn, uhm ja goed. Ik vind dat goed, want uhm, met uhm, leesstrategiën bij de ene tekst kunnen ze bij de volgende week opnieuw gebruiken natuurlijk, en inhoudelijk ja, als je bijvoorbeeld veel woordenkennis hebt van dat hoofdstuk dan gaat het al gauw een stuk gemakkelijker, dan wanneer je er helemaal niks van weet. Dus die leesstrategieën zijn ook wel heel belangrijk. En uhm, ja dat heb je goed gedaan denk ik.
[I] Ja, want ik die eerste deelles kwam het met name terug in de introductieopdracht. In de tweede zat het ook in de opdrachten verwerkt, in de dertien vragen waren er een aantal gericht op leesstrategieën en in de derde opdracht, bij het stripverhaal, moesten de leerlingen vijf woorden opschrijven vanuit het Engels, die dus, uhm, en dan op die manier de betekenis raden.
[B] Hmhm.
[I] 'Wat vind je ervan dat dat op die manier gecombineerd is met de tekst en met de vragen? Dat het dus samengenomen is?'
[B] 'Dat je het niet apart heb gedaan of..?'
[I] Ja, dat er dus een combinatie is gemaakt van vragen op tekstbegrip en vragen met leesstrategieën in één opdracht.
[B] Uhm, even denken hoor. Ja... Uhm... (5 sec pauze) 'Wat vind ik daar nou van, of je ze uit elkaar zou moeten halen, bedoel je?' Of dat ik vind het zo prima, om ze..
[I] Oké. 'Dus het werkt goed op deze manier?'
[B] Ja, ja.
[I] Oké. 'Uhm, Wat vind je van de manier waarop de leerlingen per deelles digitaal oefenen met een andere leesvaardigheidsstrategie?' Dus daarmee bedoel ik dat ze in de eerste deelles zichzelf dus richten op de voorspelvaardigheid, in de tweede deelles gaan ze zich richten op het structureren en de ELZA-methode, eerste en laatste zin van de alinea lezen, en in de derde deelles op de redundantie. 'Dus wat vind je van de manier en de opbouw van dat geheel?'
[B] Uhm. Ja. Dat vind ik ook, dat vind ik ook dat je dat goed doordacht hebt en daar kun je ook nog meer, en dat heb ik nu niet gedaan, maar daar kun je ook klassikaal nog meer aandacht aan besteden door dat uit te leggen, op welke verschillende manieren je een tekst aan kunt pakken of uhm, en ja, nu heb je dat in je tekst zelf gedaan, maar dat is misschien goed om je leerlingen daarvan ook bewust te maken dat dat verschillende strategieën zijn die je kunt hanteren, daar zou ik in een tweede keer wel, uhm, voor zijn.
[I] Ja, oké. 'Dan komen we terug bij het niveau van de tekst en de vragen. In eerste instantie, wat vond je van het niveau van de tekst?'
[B] Uhm. Teksten.
[I] Ja, sorry van de teksten. Ja, van alle drie de teksten, ja.
[B] Uhm. Nou, de eerste teksten waren erg makkelijk, daar was het voor de voor de leerlingen, uhm, ja meer een uitdaging van hoe werkt het programma'tje nou dan uhm hoe zit de tekst.

Uhm, en ik denk dat die Bruno-tekst en de de het stripverhaal, dat dat uhm, een niveau is wat prima bij hun aansluit, waar ze af en toe elkaar raadplegen of in de iPad op zoek gaan, maar dat lijkt me verder een prima niveau. En die eerste, ik zeg niet dat die eerste té makkelijk zijn hoor, maar dat is een mooie binnenkomer, en uhm, misschien werkt het zo juist wel prettig, doordat je dan eerst een beetje contact kan maken met dit, hè, van hoe werkt het nou, hoe kan ik het nou markeren enzo, uhm, maar die eerste twee die zijn, ja die vond ik redelijk makkelijk. En die vonden de kinderen ook redelijk makkelijk, daar vlogen ze doorheen zoals ik dat al zei.
[I] Ja. Uhm.
[B] En wel goed.
[I] Ja, uhm, oké. 'En het niveau van de vragen bij de tekst? Waren ze goed te doen, waren ze te makkelijk, te moeilijk?'
[B] Nee, waren zeker goed te doen.
[I] Oké.
[B] Ja, te makkelijk, uhm ja, dat zou ik niet zeggen het is een klas één, uhm, uhm, nee, ja, prima, ja, moet ik daarover uitwijden. Uhm. (5 sec stilte) Nee, het is…
[I] 'Het sluit dus goed aan bij het niveau van de, uhm, van de klas, eerste klas havo/vwo op dit moment?'
[B] Ja.
[I] Oké, prima. Uhm. 'Hoe gebruiksvriendelijk is het werken met het iBook in de eerste klas havo/vwo?' Dus dan denk ik aan de lay-out, het beantwoorden en nakijken van de opdrachten, in eerste instantie dus de lay-out.
[B] Uhm, het ziet er heel mooi uit, uhm, het zit ook allemaal bij elkaar, dat is heel erg fijn, uhm, ja, gebruiksvriendelijkheid wat ik al zei in het begin ging het mis bij de eerste opdracht, dat vind ik wel een hele mooie opdracht, dus dat is ook wel leuk. Je hebt die, uhm, vraag hier in het Frans staan, nou uhm, uhm, de meeste slaan dat eigenlijk over, dat dan weer wel.
[I] 'Heb je een idee hoe je dat dan aan zou kunnen pakken?'
[B] Ja, ik uhm, volgende keer ga ik het lezen, ga ik het met ze lezen en vraag ik wat daar staat.
[I] Oké ja.
[B] En dan zeg ik, nou dit is een, hè, een fiche d'identité en dan benoem ik deze opdracht. Uhm, hier de linkjes zijn, heb ik jou al verteld, maar hier niet, maar daar staan die linkjes van uhm, de grammatica en het adres en de school en dergelijke, nah daar kijkt niemand naar, zolang ik daar niet op gewezen heb, want dat hebben ze niet nodig voor de vraag.
[I] 'Zou je daar dan bijvoorbeeld liever een opdracht bij zien, bij die linkjes?'
[B] Ja, dat ze daar per sé naartoe moeten, ja, want nou uhm, sommige vonden het wel grappig, uhm, maar een andere die dacht echt van ja oké, nou zie ik dit waar ze woont en uhm nou boeien het heeft geen nut.
[I] 'Dus bijvoorbeeld dat ze naar GoogleStreetview moeten gaan om op te zoeken wat voor een kleur het huis heeft bijvoorbeeld?'
[B] Ja, of je laat het weg als het dan verder geen meerwaarde heeft. Dan, uhm, ja voor de aardig, ja uhm, of je doet het er voor de aardigheid in. Ik vond het heel leuk en een aantal leerlingen vond het wel heel leuk, maar uhm, of ze vergeten ernaar te kijken en sommige vragen zich ook af wat de meerwaarde ervan is, als ze er dan op kijken.
[I] Oké ja.
[B] 'Snap je wat ik wil zeggen?' Ja. En uhm ja, ze kunnen iedere keer de vragen controleren. Uhm. Voor een enkeling, uhm, ja, die vraagt zich dan af waarom we nog na moeten bespreken. Uhm, dus daarmee kun je wel heel zelfstandig werken, maar dat nam wel een gedeelte van, weet je, ik heb ook niet zo'n hele prettige klas zoals je weet, die springers, maar uhm uhm, ja die denken dan van ja, maar dat hebben we toch allemaal al gezien, dus daar hoeven we dan verder toch niets mee.
[I] Ja. 'En uhm, wat zou jouw voorstel daarin dan zijn? Hoe zou je het het liefste zien, het materiaal qua nakijken van de vragen?'
[B] Ja, het is zo voor een kwaadwillende leerling ook erg gemakkelijk om ergens op te drukken en te controleren. 'En uhm, als je het dan toch na wil bespreken. Hè, als dat onze insteek is, als wij als als sectie dat besluiten of je wilt toch weten van hoe heb je die tekst nou echt daadwerkelijk gemaakt, dan zul je hem na moeten bespreken, toch?' En dan vind ik het, uhm ja, dan zou je nog, uhm, een controlevraag kunnen stellen, van waaraan heb je dat gezien, of iets dergelijks. Ik weet niet of dat dat hier, uhm, in past, maar dat ze bijvoorbeeld een woord moeten

citeren, van uhm of er staat iets in het Frans, wie heeft dat gezegd, leg uit waarom, uhm, in het Nederlands ofzo.
[I] Ja.
[B] 'Snap je?' Dat je wat meer een controlevraag inbouwt of dat ze het dus ook daadwerkelijk hebben begrepen of dat dat nou is, van uhm, ik tik op B en dan druk ik op controleren en dan uhm zie ik wel of ik het goed heb, want het boeit mij verder niet zo.
[I] 'Ja, en wat vind je er dan van dat de leerlingen dus meer notities in het boek zouden moeten maken? Heb je daar een bezwaar tegen? Of werkt dat verder prima, de notities en het beantwoorden van de open vragen?'
[B] Ja, als je weet dat je moet tikken en slepen en je kan dan daarin schrijven, dan vind ik dat geen enkel probleem.
[I] Dan nog even op twee andere gebieden. 'Het geluidsfragment in deelles twee, hoe gebruiksvriendelijk was die?'
[B] Uhm. Ja die hebben zij elk eigenlijk zelf, uhm, beluisterd, deze, met hun oortjes
[I] hmhm
[B] En uhm. Daar heb ik eigenlijk niet zoveel opmerkingen over gehoord van de leerlingen.
[I] Oké.
[B] Oh ach, stop (Zet het geluidsfragment uit het iBook weer uit). Maar uhm, ik vind dat wel heel goed dat dat erbij zit, dat vind ik ook de meerwaarde in de Studiekit, ik vind het fijn dat ze dit kunnen lezen en mee kunnen luisteren. Dus ik zou dat er zeker inhouden, maar weet je ze zijn dat van mij ook zo gewend, dat ze altijd dat mee moeten luisteren, dat ik denk dat zij dit niet zo als iets hebben…
[I] Als iets aparts ervaren.
[B] Ja, dat zou ik me kunnen voorstellen.
[I] Ja, oké, ja. 'En uhm, de woordenboektermen, zoals die op dit moment ingevoerd zijn? Dus dat de leerling op het woordje drukt om erachter te komen wat het betekend, uhm, hoe gebruiksvriendelijk was dat?'
[B] Ja, dat was fijn.
[I] 'En in vergelijking met het boek achter glas?'
[B] Uhm. 'Maar daar kun je er toch niet, kun je er daar ook op klikken dan?'
[I] Nee, daarin heb je onderop-aan de bladzijde een gele kolom met, uhm, de vertaalde woorden.
[B] Dat uhm, memo-blaadje.
[I] Ja.
[B] Ja.
[I] Ja, en hier heb je dus dat je in de tekst op het woord drukt, uhm,
[B] Ja dat.
[I] 'Wat vind je van beide?'
[B] Dat memo-blaadje, daar moet je de leerlingen vaak op wijzen, hè. Ik noem dat altijd het memo-blaadje, ik moet altijd zeggen, kijk voor de woorden daar of hè pak, uhm, één punt zoveel, leg dat open, zoek eerst eens of daar het woord bij staat. Ja, dat ben ik zelf ook heel gewend, maar dit is natuurlijk heel gebruiksvriendelijk, het is heel erg handig, want je hebt het meteen.
[I] Oké, ja. Oké.
[B] Ja.
[I] Oké. 'Dan een afsluitende vraag, uhm, wat zijn volgens jou de voor- en nadelen met het werken met het digitale lesmateriaal dat dus ontworpen is, uhm, ten opzichte van de Studiekit dus het gehele digitale materiaal en ten opzichte van het boek achter glas en het werkboek.
Dus wat zijn de voordelen, in eerste instantie?'
[B] 'Van je iBook?'
[I] Ja.
[B] 'Uhm, maar bedoel je, sorry nog een keer, bedoel je nou ten opzichte van de Studiekit alleen of zoals wij werken?'
[I] 'Beide, zoals wij werken met dus het boek achter glas en het werkboek? Wat is dan het voordeel?'
[B] Uhm, nou ja de afwisseling. Dit,
[I] 'Dit? De?'
[B] Exercice supplémentaire.

[I] 'En dan, dat de leerling, het feit dat de leerling een collage maakt, of het feit dat ze op internet dat gaan doen?'
[B] Ja, dat zij iets mogen doen met hun iPad, wat iets zinnigs is, wat, sommige vinden het veel leuker om het zo te doen, dan in hun werkboek te schrijven, of. Dan wordt het een beetje een saaie opdracht, en nou krijg je toch een aantal mensen die dat heel leuk vinden om dat, uhm, lekker te freubelen, mooi te maken, die wat meer, weetje, die computervaardigheden, te uhm, oefenen. Uhm, uhm, ja, wat wij nu hebben, ik heb hier wel wat opgeschreven, (zoekt in agenda, 20 seconde) uhm, ja, een voordeel zou je, dit, hè, als ik dat anders aanstuur,
[I] De links
[B] Is dat een voordeel. Deze opdracht is een voordeel.
[I] 'De exercice supplémentaire met internet?'
[B] Ja.
[I] Ja.
[B] En uhm, ja, de woordenboekfunctie, maar ik vind het ook prima, ik vind het ook goed, om leerlingen te dwingen dat ze nog iets op moeten zoeken, dit werkt wel heel handig natuurlijk, maar dat andere werkt ook, dat werkt ook gewoon in een andere, ja,
[I] Een andere vaardigheid, een aanpak.
[B] Ja, en straks zullen ze hem wel op moeten zoeken, vooralsnog, in uhm, in uhm, een examen of tijdens een toets, zoals wij dat nu nog doen. Dus ja, nou ja, goed,
[I] Dan mist de leerling het aanleren van de woordenboek, het opzoeken in een woordenboek die vaardigheid.
[B] Ja.
[I] Ja, oké. Uhm, dus dat was eigenlijk een nadeel dan al. 'Heb je nog andere nadelen ten opzichte van het boek achter glas en het papieren werkboek?'
[B] Uhm, ja het, het tikken, controleren, weet je, het uhm, nou heb ik ook niet de meest brave klas, maar, ja, dat heb ik altijd het idee en misschien is dat nog een beetje de onwennigheid, maar heb ik altijd het idee van: 'Heb je het nou echt gelezen of ben je maar wat aan het doen?', ook doordat het allemaal zo snel ging en zo vluchtig ging, denk ik, heb je het nou echt goed mee...
[I] Ja.
[B] Ja, de, uhm, echt goed de tekst in gedoken. Dat vond ik een, uhm, vraag die ik dan overhoud. Ja, wat uhm.
[I] Hmhm, en..
[B] Uhm, wat heel prettig is, is dat dit wel naast elkaar staat, al was deze tekst, die was opgeknipt, daar hadden we het al over gehad, dat dat weer wat.
[I] Ja, de langere tekst is in twee delen, vanwege de grootte van het scherm.
[B] En dat vind ik bij de Studiekit echt onwerkbaar, dat vind ik echt niet te doen, dat je van het ene scherm naar het andere scherm moet, of op kies ander boek moet, uhm, drukken om te wisselen van je scherm. Uhm, ja, voor mij werkt dat helemaal niet. En uhm, ik vind nog steeds ook wel dat een werkboek, dat dat, dwingt gewoon tot rust, of tot uhm, ja, dat vraagt, dat vertraagd een beetje, dat voel ik echt, mijn grootste nadeel aan deze lessen, was echt de snelheid en ik had het idee, een beetje tikken en een beetje swypen, en weet je, weet je zo, 'Zo klaar!'. En dat vind ik van een werkboek, misschien is dat mijn eigen vertrouwdheid daarmee, maar dan zie ik nog wat ze invullen, dan kan ik beter beoordelen hoe snel dat gaat. En uhm, ja dat vond, vind ik aan een werkboek en een boek achter glas, daar gaat toch nog steeds dan, mijn voorkeur dan nu naar uit.
[I] En, uhm, 'Heb je dan ook het gevoel dat de leerling op het moment als hij echt met pen en papier bezig is dat het ook beter beklijft?'
[B] Ja, dat is een beetje een gevaarlijke vraag, maar dat gevoel heb ik wel.
[I] Het gevoel ja.
[B] Ja.
[I] Oké.
[B] Dat ze dan...
[I] 'Dat ze er wat langer mee bezig zijn?'
[B] Dan zie ik ze met die pen, zo een keer wat aanwijzen, dat staat hier, en uhm, dan doen ze wellicht nu ook, maar dat heb ik niet gezien en ik ... Zo heb ik ze niet zien werken.

[I] Ja. Oké. Uhm 'Zou het werken met de iBook, uhm met het iBook, voor de leesvaardigheid nou een meerwaarde kunnen hebben, opzichte van de manier waarop we normaal werken, dus het boek achter glas en het werkboek, op papier?'
[B] (5 seconde) Uhm.
[I] Dus over het geheel gesproken.
[B] Nou, de pluspunten die hierin zitten, die zitten voor mijn gevoel ook in de Studiekit, zoals het beluisteren van de tekst en uhm, je hebt wel wat, uhm, meer vragen, uhm, erbij gedaan over de leesstrategieën.
[I] Hmhm.
[B] Maar dat is de vraag eigenlijk niet, het gaat niet inhoudelijk, het gaat meer over de gebruikstechniek toch, of niet, wat je nu vraagt.
[I] 'Ja, dus echt ten opzichte van het tekstboek op de iPad en het werkboek op papier, uhm, of sorry, het tekstboek en het werkboek beide op, uhm, op de iPad en wat dus dan de meerwaarde van het iBook?' 'Of is er überhaupt een meerwaarde?'
[B] 'Ten opzichte van alles op het scherm?'
[I] Ja.
[B] Ja. Ja.
[I] Want je gaf net al aan dat je twee schermpjes na elkaar: 'Dat wil je sowieso niet.'.
[B] Nee, zeker bij lezen niet. Want ik kan me eerder voorstellen bij een grammatica-onderdeel dat je eerst die grammatica en dat je dat probeert te beheersen en dat je dan naar je werkboek gaat en kijkt wat je er nog van weet, maar met lezen zul je de tekst erbij moeten hebben, volgensmij werkt het anders niet.
[I] Ja. Oké.
[B] Met name bij lezen, nog, met een van de meeste belangrijke voor lezen, in plaats van allerlei andere onderdelen van de Franse taal.
[I] 'En uhm, zou het iBook nog op een andere manier een meerwaarde kunnen hebben, in jouw ogen?'
[B] (Stilte, 5 seconde) Uhm. (Stilte 5 seconde) Ik weet het niet zo goed, Claudia, wat de meerwaarde dan is…
[I] Oké. 'En heb je verder nog aanvullende opmerkingen of aanmerkingen naar aanleiding van dit interview?'
[B] Even kijken, (kijkt 15 seconde in de agenda) Nee, dit is allemaal wel aan de orde gekomen.
[I] Oké. Nou dankjewel.
[B] Ja. Ja.

Bijlage G: Feedforward.

Feedforwardformulier onderzoeksvoorstel

Feedforward Onderzoeksvoorstel

Naam student: Claudia Onstein **Datum: 26 sept 2014**

Naam beoordelaar: Mireille van der Elst **Kans/gelegenheid: 1, 2 in blauw toevoegingen**

	Voldoende	Feedforward
Bronvermeldingen	De wijze waarop verwezen wordt naar bronnen is volgens APA-richtlijnen.	v
Taaleisen	Het onderzoeksvoorstel voldoet aan de taaleisen zoals deze gelden voor hbo-eindniveau.	v
Ethiek	De student houdt zich aan de gedragscode/ eisen vanuit de wet op persoonsgegevens.	v
Kennisdisseminatie	Over de opzet van het onderzoek is de student een open dialoog aangegaan met betrokkenen.	v

Probleemverkenning	Voldoende	Feedforward
Aanleiding en context	De aanleiding en context geven duidelijk aan vanuit welke handelingsverlegenheid / praktijkprobleem en context het onderzoek tot stand is gekomen. Het probleem wordt helder beschreven.	T, Je mag uitgebreider zijn in de beschrijving van het probleem, het is nu nog te algemeen geschetst. Denk ook aan wat de gevolgen zouden kunnen zijn op de lange termijn als lln niet kunnen oefenen met leesstrategieën V, in het document heb ik aangegeven hoe je probleembeschrijving uit kunt breiden met stukje verplaatsen wat nu staat in theoretisch kader
Oriëntatie op bronnen en verheldering begrippen	Er zijn relevante en actuele bronnen gebruikt om mogelijke oorzaken van en oplossingsrichtingen voor het probleem vanuit verschillende perspectieven te verkennen; zowel vanuit de literatuur als vanuit de onderzoekscontext (praktijksituatie). Met behulp van de literatuur zijn de begrippen die gebruikt worden in de vraagstelling duidelijk beschreven of gedefinieerd.	V, Er is een goed begin gemaakt maar mag uitgebreid worden op met name ict en de meerwaarde ervan voor de onderwijspraktijk. Om het onderzoek aan te laten sluiten bij het grotere project in de school, zou je differentiatie op kunnen nemen erbij. Je hebt al een goed begin gemaakt met het theoretisch kader
Onderzoeksvraag	De onderzoeksvraag wordt onderbouwd door de probleemverkenning en doelstelling van het onderzoek. In hoofd- en eventuele deelvragen is duidelijk naar welke informatie of inzichten wordt gezocht. Deze vragen zijn via onderzoek te beantwoorden. Eventuele deelvragen leveren noodzakelijke gegevens op voor het beantwoorden van de hoofdvraag. De deelvragen hangen onderling samen.	Omdat de probleemverkenning nog niet volledig is , kan de ozvraag ook nog niet kloppen, als richting waarin je je orienteert is het goed maar vanuit aanscherping van het probleem kun je ook komen tot aanscherping van de ozvraag V de onderzoeksvraag is nog steeds richting gevend en niet in definitieve vorm geformuleerd. Maak wel een keuze: neem je in je ontwerp differentiatie mee of niet?

Advies:	
X Positief: de uitwerking van de probleemverkenning, de doelstelling(en) en mogelijke onderzoeksvragen geven richting voor het uitwerken van het onderzoeksplan. ☐ Negatief (zie feedforward).	
Toelichting Graag nog afspraak om even verder te praten n.a.v. je voorstel en begin vooral ook met de oriëntatie op ict. Je hebt een heel overzichtelijk stuk geschreven, hetgeen dat je hebt is kwalitatief goed.	Datum en paraaf Examinator M vd E, 26 – 9 2014 3 – 11 2014

Feedforwardformulier onderzoeksplan

Naam student: Claudia Onstein
E-mailadres student: claudiaonstein@gmail.com
Studierichting (vak + vt/dt): Frans VT
Studentnummer: 498446_____
Naam school: Mondial College
Naam begeleider school: Jan Verblakt
Naam begeleider ILS HAN: Mireille van der Elst
Naam studieloopbaanbegeleider: Linda Heijmans
Naam 1e examinator: Mireille van der Elst
Naam 2e examinator: Jan Verblakt

(Werk)Titel afstudeeronderzoek: Leesvaardigheidsonderwijs op de iPad

Datum: 15-1-2015
Gelegenheid:

Ontvankelijkheidseis:

De omvang van het onderzoeksplan voldoet aan de eisen (5-8 A4) Let op: soms kun je met name in het theoretisch kader bondiger formuleren en minder uitgebreid samenvatten	~~In orde /~~ niet in orde

	Voldoende	Goed	Feedforward
Bronvermeldingen	De wijze waarop verwezen wordt naar bronnen is volgens APA-richtlijnen.		Pas op dat je niet secundair verwijst, zie in het document opmerking over het beleidsstuk
Taaleisen	Het onderzoeksvoorstel voldoet aan de taaleisen zoals deze gelden voor hbo-eindniveau.	v	Let op formuleringen
Ethiek	De student houdt zich aan de gedragscode/ eisen vanuit de wet op persoonsgegevens. V	Vorige + Student laat overwegingen van ethiek en onafhankelijkheid expliciet meewegen bij alle stappen van het onderzoek .	
Kennisdisseminatie	Over de opzet van het onderzoek is de student een open dialoog aangegaan met betrokkenen.	V	Ja het onderzoek van Claudia is met zowel de sectie als met de begeleiders van onderzoek regelmatig besproken

1.Probleemverkenning	Voldoende	Goed	Feedforward
1.1 Aanleiding en context	De aanleiding en context geven duidelijk aan vanuit welke handelingsverlegenheid / praktijkprobleem en context het onderzoek tot stand is gekomen. Het probleem wordt helder beschreven V	Vorige + De beschrijving is kernachtig geschreven.	De probleemverkenning loopt nog teveel naar het algemene probleem van de school met de introductie van de Ipad en zou meer moeten gaan over jouw probleem als docent Frans. Beschrijving van de context is belangrijk maar nu te dominant en niet helemaal handig geplaatst in de tekst.
1.2 Theoretisch kader: begrippen	Met behulp van literatuur zijn de begrippen die gebruikt worden duidelijk beschreven en/of gedefinieerd. v	Vorige + Diverse interpretaties van begrippen in de literatuur worden tegen elkaar afgewogen om tot een werkdefinitie te komen.	In orde
1.3 Theoretisch kader: bespreking van perspectieven	De probleemverkenning is een samenhangend logisch betoog. Er zijn relevante en actuele bronnen gebruikt om het probleem te verkennen. Mogelijke oorzaken van en oplossingsrichtingen voor het probleem worden vanuit verschillende perspectieven verkend: zowel vanuit de literatuur als vanuit de onderzoekscontext (praktijksituatie). De student maakt op basis van theorie en praktijk een onderbouwde keuze voor één van de perspectieven of een combinatie daarvan, die leidt tot de onderzoeksvragen. Er wordt minimaal één wetenschappelijk artikel	Vorige + De gebruikte bronnen zijn ook internationaal georiënteerd en geven inzicht in en overzicht over de diverse (toonaangevende) opvattingen ten aanzien van het probleem en mogelijke oplossingen. Theoretische- en praktijkopvattingen worden vanuit een kritische distantie besproken. Het betoog is beknopt en precies. Er worden twee of meer wetenschappelijke artikelen gebruikt.	Dit is uitgebreid gedaan; zorg wel voor verbindingen tussen tekstdelen

	gebruikt.		
1.4 Onderzoeksvraag	De onderzoeksvraag wordt onderbouwd door de probleemverkenning en doelstelling. In hoofd- en eventuele deelvragen is duidelijk naar welke informatie of inzichten wordt gezocht. Deze vragen zijn via onderzoek te beantwoorden. Eventuele deelvragen leveren noodzakelijke gegevens op voor het beantwoorden van de hoofdvraag. De deelvragen hangen onderling samen.onvoldoende Verbeterd n.a.v. feedback	Vorige + De formulering van de hoofd- en deelvragen is specifiek en eenduidig. Duidelijk is hoe de vragen in samenspraak met belanghebbenden (bijv. opdrachtgever) tot stand zijn gekomen.	In de tekst bezwaren weergegevn tegen de veranderde ozvraag die mijns inziens niet te onderzoeken valt. Maak er een ontwerponderzoek van en evalueer hoe dit ontwerp in het gebruik bevalt. Meerwaarde valt niet te meten.

2.Uitvoering van het onderzoek	Voldoende	Goed	Feedforward
2.1 De onderzoeksgroep	De (selectie van) onderzoeksgroep(en) is beschreven en onderbouwd. Daarbij is aandacht voor de kenmerken van de onderzoeksgroep(en) in relatie tot de onderzoeksvraag en/of het onderzoeksdoel.	Vorige + De (selectie van) de onderzoeksgroep(en) is verantwoord vanuit criteria zoals representativiteit en betrouwbaarheid.	
2.2 Onderzoeksmethode	De te volgen onderzoeksmethode(n) is navolgbaar beschreven en passend om de onderzoeksvraag te beantwoorden. De gemaakte keuzes in en voor de methode(n) zijn onderbouwd. Verbeterd n.a.v. feedback	Vorige + Er is daarbij aandacht voor de beperkingen van de gekozen werkwijze.	
2.3 Instrumenten	De in te zetten instrumenten zijn duidelijk beschreven. De student onderbouwt hoe hij een bewuste keuze heeft gemaakt uit meerdere instrumenten. De samenhang tussen de onderzoeksinstrumenten is duidelijk. Verbeterd n.a.v. feedback	Vorige + Validiteit en betrouwbaarheid van instrument(en) ten aanzien van de onderzoeksvraag zijn overtuigend en kritisch belicht.	
2.4 Dataverzameling	De wijze waarop en de mate waarin de dataverzameling gaat plaats vinden wordt navolgbaar beschreven evenals mogelijke knelpunten in de uitvoering. Uit de beschrijving van de werkwijze van dataverzameling wordt duidelijk dat de student de gegevens	Vorige + Overwegingen m.b.t. validiteit en betrouwbaarheid van de opzet worden expliciet besproken.	Gedeeltelijk op orde waar het vragen aan de literatuur betreft; niet op orde waar het evaluatie van het ontwerp betreft

	systematisch en doelgericht gaat verzamelen. Verbeterd n.a.v. feedback		
2.5 Analyse van verzamelde gegevens	De opzet voor data-analyse is navolgbaar beschreven en verantwoord. Uit de beschrijving van de (werkwijze van) analyse wordt duidelijk dat de student de gegevens systematisch gaat analyseren. Verbeterd n.a.v. feedback	Vorige + Overwegingen m.b.t. validiteit en betrouwbaarheid van de (wijze van) analyse worden expliciet besproken.	

Advies:

X Positief: in het onderzoeksplan is de onderzoeksopzet, in het licht van de (waar nodig aangescherpte) probleemverkenning, de doelstelling(en) en de onderzoeksvraag, voldoende uitgewerkt om het onderzoek verder uit te voeren.

Negatief (zie feedforward).

Toelichting: Nadat Claudia de feedforward verwerkt heeft (januari 2015) , is het onderzoeksplan goedgekeurd begin februari 2015. De beide examinatoren hebben mondeling overleg gehad tijdens een onderzoeksbijeenkomst van de Alliantie (Eg Onderzoek) waar de beide examinatoren deel van uitmaken. Claudia werkt zeer zelfstandig en gedreven aan het onderzoek, betrekt de sectie bij haar onderwerp en heeft zich goed verdiept in de literatuur. Het onderzoeksplan is na de feedforward goed van de grond gekomen.	Datum en paraaf Examinator 1 Mireille van der Elst, februari 2015 Datum en paraaf Examinator 2