

Levende Boeken op school

verslag van een exploratief onderzoek naar opbrengsten van ICT
voor woordenschat en verhaalbegrip van jonge kinderen

Kees Broekhof
Hans Cohen de Lara
in opdracht van
Kennisnet Ict op school, Edict en Stichting Lezen

maart 2007



Postbus 2357
3500 GJ Utrecht
030 – 232 62 00
www.sardes.nl

Inhoud

Hoofdstuk 1. Aanleiding voor het onderzoek	3
Hoofdstuk 2. Doel en opzet van het onderzoek	4
Hoofdstuk 3. Een conceptueel kader voor de onderzoeksbevindingen.....	7
Hoofdstuk 4. Onderzoeksresultaten	9
Hoofdstuk 5. Conclusies en aanbevelingen.....	17
Literatuur.....	21
Bijlagen	22

Hoofdstuk 1. Aanleiding voor het onderzoek

In haar contacten met peuterspeelzalen en scholen heeft Sardes geregeld geconstateerd dat er een grote behoefte bestaat aan mogelijkheden om de taalontwikkeling van jonge kinderen te stimuleren met kwalitatief hoogwaardige ICT-producten. Met name ICT-media die interactie stimuleren hebben een hoge potentie voor het onderwijs. Sardes is van mening dat Levende Boeken zo'n medium is.

Levende Boeken zijn geanimeerde prentenboeken voor kleuters. Voor kinderen is een levend boek een tekenfilm van een verhaal. Tijdens het luisteren en kijken naar het verhaal moeten de kinderen zo nu en dan een vraag beantwoorden. Die vragen worden gesteld door Joris (een computerfiguurtje dat tussendoor op het scherm verschijnt). Kinderen kunnen antwoord geven door op een plaatje te klikken. Bij een verkeerd antwoord komt Joris met een tip om de kinderen op weg te helpen (zie bijlage 1 voor meer informatie over Levende Boeken).

Op grond van onderzoek (Verhallen, Bus & de Jong, 2004; Bus & De Jong, 2007) mag verwacht worden dat de multimediale ondersteuning en digitale interactie van Levende Boeken de woordenschatontwikkeling en het verhaalbegrip extra stimuleren, met name bij kinderen met een taalachterstand. Uitkomsten van dit onderzoek laten zien dat VVE-leerlingen niet zonder meer profiteren van voorlezen. Vooral als het prentenboek veel moeilijke woorden bevat, ontgaat ze veel. Maar de studie toont tevens aan dat de groep met een zwakke taalontwikkeling wel leert van voor de leeftijdsgroep geschikte prentenboeken op de computer. Als filmische beelden en geluiden aan prentenboeken zijn toegevoegd, begrijpen deze kinderen aanzienlijk meer van het verhaal en leren ze er nieuwe woorden en zinstructuren bij. Met andere woorden, concluderen de onderzoekers, kinderen met een taalachterstand hebben profijt van multimedia toegevoegd aan prentenboeken. Zij specificeren dit onderzoeksresultaat nog op de volgende manier. Met een elektronisch boek kan een leerwinst behaald worden van 5-6 woorden, aanzienlijk meer dus dan de 2-3 woorden die kinderen er gemiddeld per dag bijleren. Opvallend is dat die leerwinst in betrekkelijk korte tijd tot stand komt. In totaal besteedden de kinderen slechts 24 minuten aan het elektronische boek.

Het bleek overigens wel uit het onderzoek dat herhaling een belangrijke rol speelt in het behalen van goede resultaten. Pas nadat de kinderen het boek vier keer hadden gehoord, maakten de kinderen vooruitgang in vocabulaire en zinstructuren en begonnen ze ook complexere structuren van het verhaal te begrijpen. Weer een sterk argument voor de inzet van elektronische boeken natuurlijk, omdat herhaling daarmee wel heel makkelijk wordt.

Al met al waren de onderzoekers zo enthousiast over de gevonden resultaten dat ze het betreurden dat er nog zo weinig geschikte geanimeerde boeken voorhanden zijn. Dat was in 2004. Daarna ontstonden de Levende Boeken en werd het, in het licht van bovenstaande, de moeite waard het gebruik en de effecten hiervan te onderzoeken.

Dit was de aanleiding voor Sardes om een aanvraag in te dienen voor een onderzoek naar het gebruik van Levende Boeken in de praktijk. De Rijksuniversiteit van Leiden diende een verzoek in voor onderzoek naar de effecten van Levende Boeken op de taalontwikkeling van kinderen. Beide onderzoeksvoorstellen zijn door Kennisnet Ict op school gehonoreerd. Het voorliggende verslag is de rapportage van het eerste, door Sardes uitgevoerde, onderzoek.

Hoofdstuk 2. Doel en opzet van het onderzoek

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek was om na te gaan of leerkrachten Levende Boeken een geschikt middel vinden om de taalontwikkeling van kinderen te stimuleren en of ze in staat zijn dit middel effectief in te zetten.

Sardes voerde het onderzoek uit omdat ze Levende Boeken wil propageren bij peuterspeelzalen, basisscholen en bibliotheken die met de Taallijn¹ werken. Om dit overtuigend te kunnen doen, is het nodig dat de introductie gebaseerd is op praktijkervaringen. Ervaring leert namelijk dat de meest gestelde vraag van potentiële gebruikers van nieuwe materialen is: Hoe werkt het in de praktijk?

Vanzelfsprekend reikt het belang van het onderzoek verder dan de reikwijdte van de Taallijn. Ook voor andere scholen en instellingen (zoals bibliotheken) en voor ouders is het nuttig om te weten op welke manier Levende Boeken effectief ingezet kunnen worden.

Het onderzoek richtte zich op leerkrachten en leerlingen. De vragen die we wilden beantwoorden zijn:

Leerkrachtniveau

Algemeen

- Vinden de leerkrachten Levende Boeken een nuttig middel voor taalstimulering?

Organisatie

- Hoe zetten leerkrachten Levende Boeken in? Verschillende onderwijsarrangementen zijn mogelijk, zoals voor of na het voorlezen, voor iedereen of vooral voor zwakke leerlingen, voor groepjes of individuele leerlingen, voor zelfstandig gebruik of met ondersteuning van de leerkracht.
- Hoe combineren de leerkrachten het werken met Levende Boeken met het uitvoeren van hun (VVE)-programma?
- Stimuleren leerkrachten de ouders om te werken met Levende Boeken? En vormen de Levende Boeken dan een middel voor de leerkrachten om met de ouders te praten over het nut en de techniek van het voorlezen?

Materiaal

- Wat vinden de leerkrachten van de kwaliteit van de boeken en van de vragen?

Perceptie van leerlinggedrag

- Wat vinden de leerkrachten van de manier waarop de leerlingen met de Levende Boeken omgaan (hoe reageren ze op Levende Boeken in vergelijking met echte prentenboeken, zijn ze enthousiast, werken ze liever alleen of in een groepje, enz.)?
- Vinden de leerkrachten dat leerlingen de verhalen door Levende Boeken beter gaan begrijpen en leren ze er naar hun idee ook meer woorden door (dan met alleen gewoon voorlezen)?

¹ De Taallijn is een door het ministerie van OCW gefinancierde, onder regie van Sardes uitgevoerde, grootschalige operatie om het taalonderwijs in peuterspeelzalen en in de onderbouw van de basisschool te versterken.

Leerlingniveau

- Hoe gaan leerlingen met de Levende Boeken om? Werken ze er enthousiast mee? Werken ze samen met andere leerlingen? Hebben ze behoefte aan steun van de leerkracht, enz.?
- Begrijpen de leerlingen de verhalen en de vragen?
- In hoeverre stimuleren de vragen in de Levende Boeken het denken van de leerlingen?

De onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie bestond uit zes leerkrachten van groep 1 en 2 en hun leerlingen. Het onderzoek werd uitgevoerd op drie basisscholen. Per school werden twee leerkrachten bij het onderzoek betrokken. De scholen zijn als volgt van elkaar te onderscheiden:

- De Venser (Diemen): een school met overwegend kinderen met een taalachterstand en die werkt met het VVE-programma Ko Totaal
- Maria Bernadetteschool (Leidschendam): een school met overwegend autochtone leerlingen zonder taalachterstanden
- De Prinsehage (Den Haag): een school met overwegend kinderen met een taalachterstand en die werkt met de Taallijn.

De keuze van deze scholen werd ingegeven door de te verwachten verschillen in werkwijzen van leerkrachten die wel en zij die niet te maken hebben met veel kinderen met taalachterstanden.

De Prinsehage bood ons bovendien de gelegenheid om mogelijkheden te onderzoeken voor het gebruik van Levende Boeken met een digitaal schoolbord ('smartboard') en het toepassen van de didactische principes van de Taallijn.

De opzet van het onderzoek

In schema zag het verloop van het onderzoek er als volgt uit

Fase 1	<ul style="list-style-type: none">• Startbijeenkomsten voor de leerkrachten• Observaties en interviews op 3 scholen, groep 1 en 2
Fase 2	<ul style="list-style-type: none">• Uitwerking van suggesties ter versterking van de werkwijze• Bijeenkomsten voor presentatie van suggesties
Fase 3	<ul style="list-style-type: none">• Observaties en interviews op 3 scholen, groep 1 en 2
Fase 4	<ul style="list-style-type: none">• Uitwerking van de onderzoeksresultaten in een brochure² voor leerkrachten en voorstellen voor mogelijke versterking van Levende Boeken

Het onderzoek verliep in vier fasen. De eerste fase begon met een startbijeenkomst voor de leerkrachten. Zij kregen informatie over het geplande verloop van het project en hun

² Zie Broekhof, K. & Cohen de Lara, H. (2007, in druk). *Levende boeken: zo werkt dat! Praktische suggesties voor het werken met Levende Boeken op school en thuis*. Utrecht/Amsterdam: Sardes/Stichting Lezen.

verwachte bijdrage eraan. Ze kregen de vrijheid om te bepalen hoe lang zij zouden werken met Levende Boeken en welke plaats zij de Levende Boeken in hun onderwijsprogramma zouden geven. De enige eisen die werden gesteld waren dat zij iets met het prentenboek moesten doen en dat alle kinderen ten minste 1 keer het bijbehorende Levende Boek zouden zien.

Vervolgens werd bij alle leerkrachten nagegaan, met behulp van checklists en interviews, op welke wijze zij Levende Boeken gebruikten en hoe de kinderen erop reageerden. De observaties leverden informatie op over de wijze waarop de inzet van het materiaal versterkt kon worden. Het ging daarbij met name om de aard van de interacties met en tussen de leerlingen, maar ook om de organisatie van het gebruik.

In de tweede fase werkten de onderzoekers de verkregen informatie uit in de vorm van suggesties en bespraken die met de leerkrachten.

In fase drie werden alle leerkrachten weer geobserveerd, wanneer zij werkten met de Levende Boeken volgens de door de onderzoekers geleverde suggesties. Het ging hierbij deels om andere Levende Boeken dan die in de eerste fase waren gebruikt. Naar aanleiding van de observaties spraken de onderzoekers met de leerkrachten over hun ervaringen en de reacties van de kinderen.

In de vierde fase werden de bevindingen van het onderzoek verwerkt in voorstellen voor mogelijke versterking van de Levende Boeken en een brochure voor leerkrachten in de onderbouw van de basisschool. De brochure gaat in op de meerwaarde van het werken met Levende Boeken voor de lespraktijk van het taalonderwijs en illustreert de suggesties voor goed gebruik met voorbeelden uit de praktijk die in het onderzoek zijn verzameld.

Uitvoering

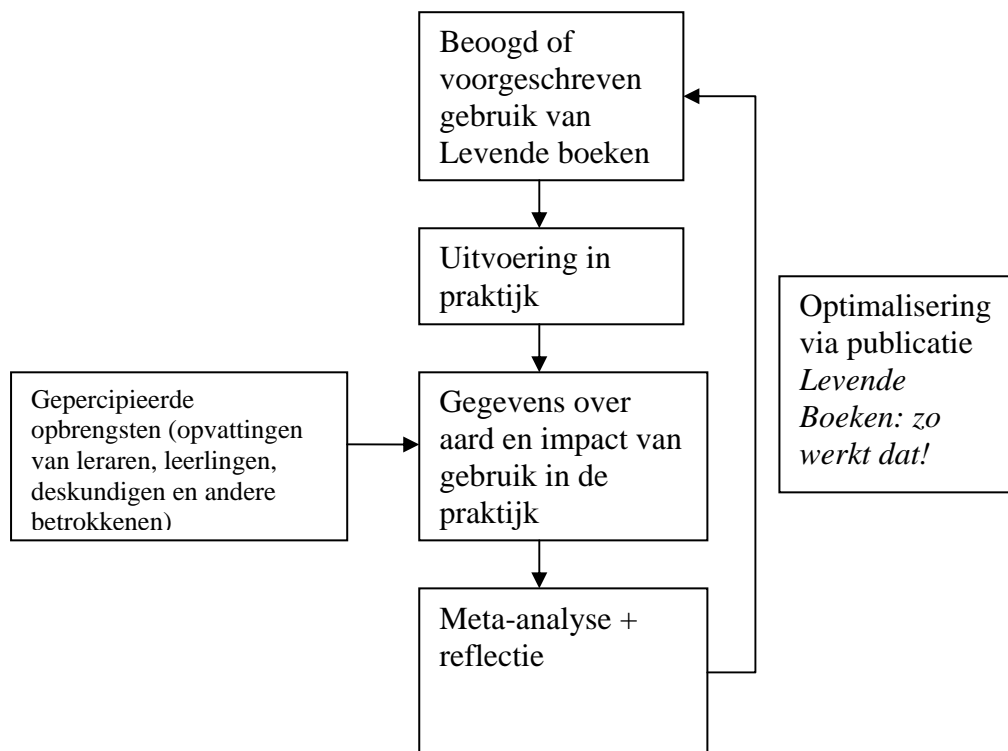
De start van het onderzoek was gepland in het najaar van 2006. Door technische problemen kon het onderzoek echter niet eerder beginnen dan eind december 2007. De problemen hadden te maken met de toegang tot de (besloten) site van Levende Boeken en storende elementen in de animaties (stokkende beelden, beperkt geluid).

Uiteindelijk zijn deze problemen bevredigend opgelost en kon het onderzoek begin maart worden afgerond. In totaal werden tijdens de projectperiode 19 observaties verricht, 6 interviews gehouden en 19 gesprekken gevoerd met leerkrachten naar aanleiding van de observaties. De volgende Levende Boeken zijn in het onderzoek gebruikt: *Beer is op Vlinder*, *Tim op de Tegels*, *Met opa op de Fiets* en *Bolder en de boot*.

In de eerste helft van maart 2007 is de brochure, met de titel *Levende Boeken: zo werkt dat!*, geschreven en drukklaar gemaakt.

Hoofdstuk 3. Een conceptueel kader voor de onderzoeksbevindingen

Het onderzoek past in het conceptuele kader voor onderzoek naar ICT-gebruik dat wordt gehanteerd door Kennisnet Ict op school. Hieronder beschrijven we de verschillende facetten van het onderzoek in relatie tot het conceptuele kader.



Beoogd of voorgeschreven gebruik van Levende Boeken

Voor Levende Boeken bestond bij de aanvang van het onderzoek geen handleiding. Ook waren er geen richtlijnen voor een 'beoogd' gebruik van het programma. Het was aan de leerkrachten om te bepalen hoe zij het zouden inzetten. Een belangrijk doel van het onderzoek was dan ook om te bekijken hoe de leerkrachten dit aanpakken, zonder en met ondersteuning, en of daaruit suggesties zijn af te leiden voor richtlijnen voor gebruik.

Uitvoering in de praktijk

Onderwerp van het onderzoek was de uitvoeringspraktijk met de Levende Boeken op de drie proefscholen.

Gegevens over aard en impact van gebruik in de praktijk

Deze gegevens zijn door de onderzoekers verzameld op basis van interviews met leerkrachten en leerlingen en op basis van observaties van leerkrachten en leerlingen. De gegevens komen dus niet voort uit metingen, maar uit de indrukken van leerkrachten, leerlingen en de onderzoekers zelf. De verzamelde gegevens zijn in het volgende hoofdstuk van dit onderzoeksrapport opgenomen.

Meta-analyse en reflectie

De gegevens uit het onderzoek worden in het hoofdstuk 'conclusies' geanalyseerd en afgezet tegen wat bekend is over effectieve interventies voor taalstimulering. Dit heeft geleid tot een beschrijving van 'gewenst gebruik', in de vorm van een publicatie voor leerkrachten en andere gebruikers van Levende Boeken.

Optimalisering

De publicatie *Levende Boeken: zo werkt dat!* is bedoeld om het gebruik van Levende Boeken te optimaliseren, of in ieder geval te versterken. Deze publicatie bevat heldere richtlijnen voor leerkrachten, met specifieke aandacht voor het stimuleren van de taalontwikkeling van kinderen.

Hoofdstuk 4. Onderzoeksresultaten

4.1 Intake: stand van zaken bij de start van het project

Bij het intakegesprek met de scholen hebben we een gesprek gehad met de leerkrachten met behulp van een onderwerpenlijst (zie bijlage 2). De lijst bevatte twee onderwerpen die van belang waren om een beeld te krijgen van de stand van zaken bij de start van het project:

- stand van zaken rond voorlezen
- infrastructuur ICT

Stand van zaken rond voorlezen

Alle leerkrachten geven aan dagelijks voor te lezen, variërend van 5 tot 20 minuten per dag, en voorlezen heel belangrijk te vinden. Het doel van voorlezen is voor hen vooral het stimuleren van de taalontwikkeling van de kinderen, waarbij de ontwikkeling van woordenschat en begrijpend luisteren specifiek noemen. De leerkrachten van De Venser noemen ook 'beleving' en 'liefde voor boeken' als doelen van het voorlezen.

Het voorlezen vindt overal (mede) plaats in het bredere kader van een methode of programma: Ik & Ko (De Venser); Schatkist (Maria Bernadette); Piramide en de Taallijn (Prinsehaghe). Er wordt voorgelezen in de grote groep, maar ook in kleine groepjes, vooral op de scholen met grotere aantallen kinderen met taalachterstanden (De Venser en Prinsehaghe).

Alle leerkrachten zeggen ruimte te bieden voor interactie tijdens het voorlezen en zij lezen verhalen meerdere keren voor. De leerkrachten van Prinsehaghe digitaliseren zelf prentenboeken (m.b.v. powerpoint). De kinderen mogen hier zelfstandig mee werken. De leerkrachten op de Maria Bernadetteschool laten de kinderen soms digitale prentenboeken zien op Kennisnet. Alle leerkrachten bieden na het voorlezen diverse soorten verwerkingsactiviteiten aan: tekening maken, naspelen, knutselen, naspelen met poppenkast, platen op volgorde leggen en rijmwoorden uit het verhaal bij elkaar zoeken. Bij de verwerking wordt soms gebruik gemaakt van ICT-toepassingen, zoals digitale prentenboeken en de software van Ik & Ko.

Stand van zaken rond ICT

Hardware: De scholen beschikken alledrie over computers in het klaslokaal en over een breedband internetverbinding. De Venser en de Maria Bernadetteschool beschikken over twee pc's in de klas. De Prinsehage heeft een digitaal schoolbord in de klas en twee laptopcomputers. De computers zijn aangesloten op het lokale netwerk van de school. Voor het beheer van het netwerk maakt De Venser gebruik van een extern bedrijf, op de twee andere scholen is het beheer intern geregeld.

Leerkrachtvaardigheden: De vaardigheden van de leerkrachten op het gebied van ICT lopen uiteen. De leerkrachten op de Prinsehaghe hebben de meeste scholing gehad: een leerkracht heeft een scholing websitebeheer gevolgd; een leerkracht is geschoold in het gebruik van internet en beide leerkrachten zijn getraind in het gebruik van het smartboard. Een collega is geschoold in het digitaliseren van prentenboeken. De leerkrachten op de Maria Bernadetteschool hebben geen ICT-scholing gehad.

Doelen: De leerkrachten noemen verschillende soorten doelen voor het gebruik van ICT in het onderwijs aan jonge kinderen. Een doel dat door alle scholen wordt genoemd is differentiatie door het individueel werken aan de computer; het gaat dan vooral om het

herhalen van leerstof. De leerkrachten van de Maria Bernadetteschool noemen daarnaast de ontwikkeling van oog-handcoördinatie en muisvaardigheid als doelen van ICT-gebruik. De leerkrachten van de Prinsehaghe zien naast computervaardigheid ook de stimulering van woordenschat, verhaalbegrip en kritisch luisteren als doelen van ICT-gebruik. Deze leerkrachten gebruiken geregeld het smartboard om met de groep een digitaal prentenboek te behandelen. Ook zijn de kinderen gewend om individueel een digitaal prentenboek op de laptop te bekijken.

4.2 Werken met Levende Boeken: interviews

Tijdens het project zijn er diverse keren gesprekken geweest met de leerkrachten over het werken met Levende Boeken. Het eerste gesprek vond plaats op basis van een vragenlijst (bijlage 3), de andere gesprekken waren ongestructureerd, maar gingen wel vaak, naar aanleiding van de observaties, over dezelfde onderwerpen. Hieronder geven we een samenvatting van de gesprekken met de leerkrachten, volgens de structuur van de vragenlijst.

Algemeen: Alle leerkrachten vinden Levende Boeken een nuttig instrument voor taalstimulering. Als sterke punten worden genoemd: het is interactief, 1 op 1, zien en horen, je hoeft er als leerkracht niet bij te zitten (alleen de eerste keer om het gebruik van de muis uit te leggen), het fascineert de kinderen, ze gaan er helemaal in op, ze worden persoonlijk aangesproken, de koptelefoon verhoogt de concentratie, het zijn mooie verhalen. Een leerkracht van De Venser verwoordt de winst voor taalzwakke kinderen als volgt: “In de groep worden sommige kinderen ondergesneeuwd. Van Levende Boeken steken ze meer op omdat ze individueel heel geconcentreerd bezig zijn.”

Volgens de leerkrachten werken de Levende Boeken het sterkst voor de volgende onderdelen van taal: woordenschat, verhaalbegrip, zinsbouw en luisterhouding. Over de verhaalbegrip en woordenschat zegt een leerkracht van de Prinsehaghe: “Door het verhaal vaker te zien, gaan ze het beter begrijpen. Na twee keer kunnen sommigen het boek letterlijk navertellen. Je hoort echt de boekentaal terug: hoogtevrees, gebroken.” Voor het verhaalbegrip maakt een leerkracht nog wel de kanttekening dat sommige kinderen het verhaal wel in goede volgorde kunnen navertellen, maar de clou van het verhaal missen. Met name de leerkrachten van de scholen met veel taalzwakkere kinderen hechten aan de taalstimulerende werking van Levende Boeken. Zij zien de Levende Boeken vooral als een *versterking* van hun onderwijs. Voor de leerkrachten op de Maria Bernadetteschool, die weinig taalzwakke kinderen in de klas hebben, is taalstimulering minder essentieel en zij zien de Levende Boeken dan ook meer een *verrijking* van het onderwijs.

Organisatie: De leerkrachten zetten de Levende Boeken op verschillende manieren in. De verschillen gelden tussen scholen, maar ook binnen scholen. Sommige leerkrachten laten de kinderen eerst het verhaal op de computer zien en lezen het prentenboek daarna voor in de groep. Vervolgens mogen de kinderen naar keuze het verhaal opnieuw bekijken op de computer. Andere leerkrachten introduceren het verhaal eerst in de groep en laten de kinderen daarna het verhaal op de computer bekijken. Alle kinderen krijgen de gelegenheid om het verhaal op de computer te zien, soms krijgen kinderen de mogelijkheid vaker te kijken. Het werken aan de computer gebeurt overal individueel. Sommige leerkrachten praten met een kind na over het verhaal, nadat het een Levend Boek heeft bekeken, maar dit gebeurt weinig. De leerkrachten proberen de Levende Boeken te combineren met het uitvoeren van hun reguliere programma als dat mogelijk is. Twee scholen werken met een VVE-programma. Hier koppelt men *Bolder en de boot* aan het Ko-thema ‘piraten’ en *Beer is op Vlinder* aan het

Piramide-thema 'huis'. Desgevraagd gaven de leerkrachten aan dat *Tim op de tegels* goed ingepast zou kunnen worden bij het Piramidethema 'verkeer', maar dat thema stond in deze periode niet op het programma. De link met de thema's is overigens niet heel sterk. Overigens gaven de leerkrachten ook aan dat het niet bezwaarlijk is om de Levende Boeken te behandelen in de 'vrije weken' tussen de thema's door. De leerkrachten van de Prinsehaghe, die werken met de Taallijn en met zelfgemaakte digitale prentenboeken, gebruiken ook elementen van de Taallijn didactiek in het werken met Levende Boeken. Als organisatievorm sluiten zij bijvoorbeeld aan bij de voorleescyclus van de Taallijn, waarbij met kleine groepen wordt gewerkt om de meest taalzwakke leerlingen extra ondersteuning te bieden; ook gebruikt een van deze leerkrachten de pictogrammen van de Taallijn om het verhaalbegrip van de leerlingen te versterken (zie van Elsäcker e.a. 2006). Bij de verwerkingsactiviteiten zetten de leerkrachten activiteiten in uit hun 'reguliere repertoire', gekoppeld aan het Levende Boek. De kinderen stempelen dan bijvoorbeeld letters passend bij afbeeldingen uit het prentenboek of zij tellen figuren op afbeeldingen uit het prentenboek, waarna zij het betreffende cijfer stempelen. Op die wijze worden de Levende Boeken ingezet voor het bevorderen van letter- en cijferkennis.

De leerkrachten informeren ouders op verschillende manieren over de Levende Boeken. Op De Venser zijn de ouders geïnformeerd via de oudercontactfunctionaris van het project 'jong leren'. Op de Prinsehaghe hebben de leerkrachten de ouders via een brief gewezen op de mogelijkheid om op het internet de Levende Boeken te bekijken. Volgens de leerkrachten hebben de ouders hier niet op gereageerd. Op de Maria Bernadetteschool hebben de leerkrachten enkele allochtone ouders gewezen op de mogelijkheid van Levende Boeken om de taalontwikkeling te stimuleren. Het is de leerkrachten niet bekend of de ouders hier iets mee gedaan hebben.

Materiaal: Hierbij dient vooraf gesteld te worden dat de techniek bij de aanvang van het project nog zozeer haperde, dat het enige tijd duurde voordat de scholen überhaupt met de Levende Boeken konden gaan werken in de klas. Ook toen het programma eenmaal beschikbaar was waren er nog geregeld haperingen die het gebruikt bemoeilijkten, echter niet in die mate dat er niet mee gewerkt kon worden. Dat technische belemmeringen geen enkel negatief effect hadden op de motivatie van de leerkrachten en de kinderen zegt wel iets over de aantrekkelijkheid van het medium.

De leerkrachten vonden de verhalen goed gekozen, aantrekkelijk en met een goede verhaalstructuur. De leerkrachten geven aan dat de animaties meer informatie geven aan de kinderen dan alleen het boek: de beweging en het geluid helpen de kinderen om het verhaal te begrijpen. Een voorbeeld dat hierbij genoemd wordt is de boot van Bolder, die zo zwaar volgeladen wordt, dat hij op de bodem blijft vastzitten en niet kan uitvaren. In de film zie je hoe de boot steeds dieper komt te liggen terwijl hij wordt volgeladen, totdat hij uiteindelijk in de bodem vastzit. Deze beelden maken het voor de kinderen veel makkelijker om te begrijpen waarom Bolder niet kan uitvaren met zijn grote boot.

Volgens de leerkrachten was *Tim op de tegels* voor sommige kinderen eigenlijk te moeilijk, met name de clou. Dat gold vooral voor de jongere kinderen. Niettemin hadden de kinderen er plezier in om de verhalen te bekijken. Over de kwaliteit van de films is men tevreden 'als ze het ten minste doen' (zie opmerking hierboven). Men ziet de vragen als nuttig voor de ontwikkeling van verhaalbegrip, al geldt dat niet voor alle vragen. Soms is voor het beantwoorden van een vraag een grote gedachtesprong nodig, bijvoorbeeld de vraag 'Wat wil vader gaan doen?' bij *Tim op de tegels*. De vragen zijn volgens sommige leerkrachten ook belangrijk om de kinderen sterker te betrekken bij het verhaal. De leerkrachten zetten vraagtekens bij sommige antwoordmogelijkheden. Ze vinden dat de afbeeldingen niet altijd

het juiste antwoord goed weergeven, bijvoorbeeld bij de vraag of vlinder blij is met de jas. Dat is niet te zien op de afbeelding, dus ze klikken gewoon op `jas`, stelt een leerkracht. De leerkrachten vinden de interactie met Joris over het algemeen goed, maar plaatsen ook enkele kanttekeningen. Bij het stellen van een vraag zou het volgens hen bijvoorbeeld goed zijn als Joris iets zou zeggen in de trant van ´klik op het plaatje waar je ziet ...´. Ook vinden de leerkrachten de feedback bij een foutief antwoord niet duidelijk. Joris zegt dan niet dat het antwoord onjuist is, maar hij herhaalt de vraag of hij geeft extra informatie. Volgens de leerkrachten is het voor kinderen begrijpelijker als Joris duidelijk zou aangeven dat het antwoord niet juist is.

De kinderen hebben volgens de leerkrachten de techniek van het antwoorden op de vragen snel onder de knie. Sommige kinderen hebben de eerste keer nog wel expliciete instructie nodig over het gebruik van de muis. Het opnieuw opstarten van het verhaal is voor de kinderen te moeilijk, vinden de leerkrachten. Daar zou volgens hen een eenvoudiger oplossing voor moeten komen.

Perceptie van leerlinggedrag: Alle leerkrachten hebben de indruk dat de kinderen veel plezier beleven aan de Levende Boeken. Kinderen willen vaak nog eens kijken, zelfs meerdere keren, en soms staan er al kinderen te dringen als een kind nog bezig is met het verhaal te bekijken. Werken in groepjes is op geen van de scholen praktisch te realiseren, omdat het geluid alleen met een koptelefoon beluisterd kan worden.

Sommige leerkrachten geven desgevraagd aan dat zij de indruk dat de kinderen de verhalen met de Levende Boeken beter gaan begrijpen, vooral als ze vaker gekeken hebben. Enkele leerkrachten stellen dat het moeilijk is om hierover een duidelijke uitspraak te doen, omdat ze het niet kunnen vergelijken met een situatie waarin de Levende Boeken niet zijn gebruikt.

Tips voor andere leerkrachten:

- introduceer eerst het prentenboek
- laat de kinderen in tweetallen werken

Tips voor ontwikkelaars:

- laat de kinderen na afloop van het verhaal een spelletje spelen met elementen uit het verhaal
- geef kinderen de keuze uit verschillende manieren waarop het verhaal eindigt
- laat de kinderen inloggen door te klikken op hun pasfoto
- bied de verhalen ook aan zonder vragen, zodat je die versie kunt gebruiken om eerst te laten zien aan taalzwakke kinderen
- laat Joris duidelijker aangeven dat een antwoord onjuist is

4.3 Werken met Levende Boeken: observaties

In alle zes deelnemende groepen hebben we geobserveerd hoe de leerkrachten en de leerlingen werken met Levende Boeken. We hebben hierbij gebruik gemaakt van een checklist (bijlage 4). Hieronder vatten we de resultaten van de observaties samen.

Organisatie

Leerkrachten zetten de Levende Boeken op verschillende wijzen in. Sommigen introduceerden eerst het prentenboek, anderen lieten de kinderen eerst het verhaal op de computer bekijken. Hieronder twee voorbeelden:

Leerkracht 1, Maria Bernadetteschool	Leerkracht 2, de Prinsehaghe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introductie prentenboek in de groep 2. Individueel kijken op de computer (alle kinderen 1 keer) 3. Verwerkingsactiviteiten 4. Individueel kijken op de computer (vrije keuze voor kinderen) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individueel kijken op de computer 2. Introductie prentenboek in de groep 3. Verwerkingsactiviteiten 4. Interactief voorlezen in kleine groep 5. Verwerkingsactiviteiten 6. Verhaal bekijken op smartboard met hele groep 7. Verwerkingsactiviteiten

Levende Boeken in de groep

Alleen op de Prinsehaghe werden de Levende Boeken in de groep gebruikt, want deze school kan de boeken laten zien op het smartboard. Het smartboard biedt de mogelijkheid om samen het verhaal te bekijken en samen te praten over de antwoorden op de vragen van Joris. De leerkrachten op de andere scholen beschikten niet over een smartboard en maakten gebruik van de pc's in het lokaal, waaraan alleen individueel gewerkt kon worden. Scholen zonder smartboard zouden overigens de manier van werken met een smartboard kunnen imiteren met behulp van een beamer.

De leerkrachten op de Prinsehaghe gebruikten het smartboard nadat de kinderen het verhaal al eens of meerdere keren op de computer hadden gezien. Ze toonden eerst het prentenboek en oriënteerden de kinderen op het verhaal door te vragen naar de karakters en 'waar het verhaal ook weer over ging'. Vervolgens bekeken ze samen met de kinderen het verhaal op het smartboard, waarbij de leerkracht samen met de kinderen het antwoord op de vragen van Joris koos. Als een kind wees op een antwoord, vroeg de leerkracht om een motivatie van die keuze. Soms betrok zij daar ook andere kinderen bij. Bij een onjuist antwoord stelde zij aanvullende vragen om de kinderen de juiste richting aan te geven.

De leerkracht merkte op dat het voor een optimaal gebruik van het smartboard handig zou zijn als hij het Levende Boek stil zou kunnen zetten.

Met de leerkracht aan de computer

Door de opstelling in de klaslokalen was het over het algemeen niet goed mogelijk om gesprekken aan de computer te hebben over het verhaal. Op De Venser, waar men beschikt over een computerlokaal, heeft een leerkracht een keer geprobeerd om met een kind een gesprek te hebben terwijl het Levende Boek speelde. De leerkracht stelde veel detailvragen en kreeg met moeite de aandacht van het kind. Na afloop van de sessie heeft de leerkracht een gesprek gehad met de onderzoeker, waarbij men samen vaststelde dat het kind teveel werd afgeleid door de vragen van de leerkracht, temeer omdat het ook al de vragen van Joris moest beantwoorden. Bovendien was de aard van de vragen, die vooral over details gingen, niet erg motiverend voor de leerling. De leerkracht beaamde dat de Levende Boeken misschien al zo interactief zijn, dat extra vragen tussendoor niet op hun plaats zijn en dat een gesprek zich maar het beste kan richten op de vragen van Joris of, achteraf, op de verhaallijn.

Individueel aan de computer

De kinderen werkten over het algemeen zonder hulp van de leerkrachten aan de computer. Soms, als een kind de eerste keer met Levende Boeken werkte, gaf de leerkracht een korte instructie over het gebruik van de muis. Dat gebeurde echter niet altijd en zo kwam het wel eens voor dat een kind hulpeloos zat te kijken als het verhaal werd onderbroken en Joris op

het scherm verscheen. Ook kwam het voor dat een kind met de vinger wees naar een bepaald antwoord, maar niet de muis pakte.

Over het algemeen konden de kinderen goed werken met de vragen. Desgevraagd gaven ze aan Joris 'leuk' of een 'grappig mannetje' te vinden en zij begrepen goed wat er van hen verwacht werd. Veel kinderen gaven zoniet de eerste, dan toch de tweede keer het juiste antwoord. Eén kind liet ook merken dat het haar opviel dat de vragen niet iedere keer hetzelfde waren: "He, deze heb ik nog niet gezien!"

Een sessie aan de computer duurt ongeveer 15 minuten. De kinderen gaven geregeld aan dat zij nog wel een keer het verhaaltje (of een ander verhaaltje) wilden zien, maar zij konden het programma niet zelf opnieuw opstarten. Het kind had na afloop een gesprekje met de onderzoeker en meldde zich daarna bij de leerkracht, die dan een ander kind aanwees dat een Levend Boek mocht gaan bekijken.

Gebruik van het prentenboek

Alle leerkrachten gebruikten naast de Levende Boeken het prentenboek. Het prentenboek werd gebruikt bij:

- de introductie van het verhaal: de leerkracht verkent het verhaal samen met de kinderen
- het napraten over het verhaal: na een sessie aan de computer heeft de leerkracht een gesprekje over het verhaal
- het verhaal nog eens lezen in de groep: het verhaal wordt een tweede keer gelezen, om de verhaallijn te verduidelijken
- het verhaal lezen in de kleine kring: de leerkracht leest het verhaal met de meest taalzwakke leerlingen in kleine kring, ter versterking van het verhaalbegrip
- vrije activiteiten in de leeshoek: de kinderen 'lezen' zelf het verhaal in de leeshoek

Interactie

De Levende Boeken bieden de mogelijkheid tot interactie, maar die mogelijkheid is beperkt. Joris stelt een vraag en het kind klikt op de afbeelding waarvan hij denkt dat die het juiste antwoord weergeeft. De interactie is 'gesloten' in die zin dat een antwoord goed is of fout en de respons van Joris staat in beide gevallen bij voorbaat vast. Het gebruik van het prentenboek biedt de mogelijkheid voor een meer 'open' interactie met de kinderen, waarbij de leerkracht reacties kan uitlokken en kan ingaan op de opmerkingen van de kinderen. De leerkrachten maakten veel gebruik van deze mogelijkheid. Hiervoor gebruikten zij gesprekstechnieken die bekend zijn van het interactief voorlezen, zoals doorvragen, verschillende soorten vragen stellen, een opmerking doorspelen, een stilte laten vallen etc. Voor kinderen boden deze momenten de gelegenheid om te laten zien wat zij al van het verhaal begrepen. De interactie was veelzijdiger, productiever (in termen van de taalproductie van de kinderen), langduriger en gelijkwaardiger dan de interactie met Joris.

Voor de taalontwikkeling van het kind zijn zowel taalaanbod en feedback (van de Levende Boeken en van de leerkracht) van belang als de eigen taalproductie van het kind (Damhuis & Litjens, 2003). Vandaar dat het belangrijk is om naast de gesloten interactie met de Levende Boeken ook de open interactie met de leerkracht aan te bieden.

4.4 Effecten van Levende Boeken

De effectiviteit van het werken met Levende Boeken wordt met name zichtbaar in de toename van het verhaalbegrip en het begrip van de belangrijke woorden uit het verhaal. De onderzoekers hebben daarom kinderen geobserveerd terwijl zij de Levende Boeken bekeken

en de vragen beantwoordden. Na afloop van iedere sessie aan de computer hadden zij een gesprekje met het kind om een indruk te krijgen van het verhaal- en woordbegrip. De onderzoekers hadden ook gesprekken met de leerkrachten over hun indrukken van het effect van de Levende Boeken (zie ook paragraaf 4.2). Hieronder beschrijven we de resultaten van de observaties en de gesprekken met de kinderen en de leerkrachten.

Levende Boeken zonder introductie

Een aantal kinderen werkte met de Levende Boeken zonder dat zij vooraf hadden kennisgemaakt met het prentenboek. Ook het Levende Boek werd niet geïntroduceerd door de leerkracht. De kinderen kregen de opdracht om ‘een verhaaltje op de computer te bekijken’. De leerkrachten kozen bewust voor deze aanpak, die zij beschouwden als voorbereiding op het voorlezen van het prentenboek in de groep.

Van de kinderen van de Maria Bernadetteschool, in het jargon merendeels ‘1.0 leerlingen’ slaagden de meeste geobserveerde groep-2 leerlingen erin om de vragen goed te beantwoorden en het verloop van het verhaal redelijk correct na te vertellen, waarbij zij ook woorden gebruikten uit het verhaal. Bij de groep-1 leerlingen van deze school was het verhaalbegrip minder sterk. Eén kind kon bijna geen enkele vraag over het verhaal correct beantwoorden; hij kon zich wel scènes uit het verhaal *Beer is op Vlinder* herinneren (‘huis kapot maken’), maar kon niets van de verhaallijn vertellen en kon niet vertellen wat ‘Beer is op Vlinder’ betekent. Bij het verhaal *Bolder en de boot* viel op dat geen van de kinderen, zowel in groep 1 als in groep 2, had begrepen dat Bolder niet werkelijk een grote reis maakt, maar dat hij slechts aan Zep vertelt wat hij *verwacht* te gaan beleven. De reis die Bolder werkelijk maakt is een korte reis in zijn roeiboot, naar een eilandje dat vanuit de haven is te zien.

Ook op De Venser was te zien dat het ene kind (‘1.25’, 6 jaar oud) zonder voorbereiding het verhaal van *Tim op de tegels* goed kon volgen en de vragen goed kon beantwoorden, terwijl een ander (‘1.9’, 4 jaar oud) helemaal geen raad wist met de vragen en te werk ging volgens een soort ‘trial and error’ aanpak.

Het lijkt er dus op dat het werken met Levende Boeken zonder voorbereiding voor sommige kinderen niet erg effectief is. Daar moet echter direct een kanttekening bij geplaatst worden. De leerkrachten kozen bewust voor deze aanpak, in de veronderstelling dat de kinderen er profijt van zouden hebben bij het voorlezen van het verhaal in de groep. De onderzoekers hebben dat niet kunnen observeren, maar naar eigen zeggen van de leerkrachten bleek bij het voorlezen van het verhaal in de groep dat de betreffende kinderen inderdaad actiever deelnamen aan de gesprekken en althans enige ‘voorkennis’ over de karakters en het verhaal hadden verkregen.

Levende Boeken met introductie

Bij een andere groep leerlingen op de Maria Bernadetteschool introduceerde de leerkracht voorafgaand aan het bekijken van het Levende Boek het prentenboek in de groep. Zij las het verhaal interactief met de kinderen, waarbij ze de kinderen vroeg om te vertellen wat er te zien was op de afbeeldingen en om het verloop van het verhaal te voorspellen. De vragen die zij stelde waren erop gericht om het begrip van de verhaallijn bij de kinderen te bevorderen. Zo liet zij de kinderen aan de hand van haar vragen zelf concluderen dat wat Bolder aan Zep vertelt niet een echte reis is, maar dat hij die reis ‘droomt’. De kinderen die daarna aan de computer werden geobserveerd konden over het algemeen de vragen goed (maar niet foutloos) beantwoorden, de verhaallijn navertellen en daarbij gebruikten zij ook woorden uit het verhaal. Dit gold zowel voor de kinderen uit groep 1 als uit groep 2.

Ook op De Venser konden de geobserveerde kinderen na de introductie van het verhaal goed overweg met het Levende Boek. Zij beantwoordden veel vragen correct en konden de verhaallijn redelijk goed navertellen.

Een gerichte introductie, met aandacht voor de verhaallijn en de onbekende woorden uit het verhaal lijkt dus vrucht af te werpen voor alle kinderen.

Levende Boeken herhaald bekijken

Het sterkste effect van Levende Boeken is te verwachten van het *herhaald* bekijken van de verhalen. Omdat de onderzoekers bij ieder bezoek andere kinderen observeerden was het effect van herhaald kijken per kind niet vast te stellen. Wel was duidelijk dat kinderen die het verhaal al meerdere keren gezien hadden, de vragen over het algemeen goed beantwoordden en het verhaal goed konden navertellen. Daarbij bleek overigens ook dat het verhaalbegrip en de woordenschat van de '1.9 kinderen', achterbleven bij die van de andere kinderen.

De leerkrachten waren unaniem over het effect van herhaald kijken. Zij gaven aan dat de kinderen na een aantal keren kijken het verhaal 'veel beter' konden navertellen en ook meer woorden uit het verhaal gingen gebruiken.

Concentratie

Een onverwacht effect van het werken met Levende Boeken betreft de concentratie van de kinderen. Bij de observaties was duidelijk dat vrijwel alle kinderen zeer geconcentreerd, onafgebroken het verhaal volgden. Bij de vragen van Joris nam de concentratie zelfs nog toe: veel kinderen veerden op dat moment letterlijk op, een duidelijk teken dat zij hun aandacht nog meer richtten op het verhaal en de vraag. Bij de groepsintroductie en bij het voorlezen in de kleine groep was de concentratie zichtbaar lager.

Motivatie

De kinderen zijn zeer gemotiveerd om met de Levende Boeken te werken. In de gesprekjes met de kinderen kregen de onderzoekers veelvuldig te horen hoe leuk de kinderen het vinden om de films te zien, dat ze het verhaal nog wel eens zouden willen zien en dat ze het leuk vinden om de vragen 'van dat gekke bijtje' te beantwoorden. Volgens sommige leerkrachten werkt die motivatie ook door tijdens de verwerkingsactiviteiten; de kinderen werken volgens hen sneller en netter aan een werkje, omdat het hoort bij 'dat leuke verhaal'.

Hoofdstuk 5. Conclusies en aanbevelingen

Uit de resultaten blijkt dat de leerkrachten het werken met Levende Boeken unaniem een versterking van hun onderwijs vinden. Ook de leerlingen zijn enthousiast over de digitale boeken en willen er graag mee werken.

Als we dit enthousiasme van leerkrachten en leerlingen combineren met het enthousiasme van onderzoekers over de effecten van Levende Boeken (Bus & De Jong, 2007 in druk) zal het niemand verbazen dat we niet alleen aanbevelingen doen voor optimaal gebruik van de boeken maar dat we tevens een lans breken voor een krachtige promotie van de Levende Boeken bij leerkrachten.

Wij volgen bij de conclusies en aanbevelingen de volgorde van de onderzoeksvragen (zie hoofdstuk 2).

Nut voor taalstimulering

De Levende Boeken zijn nuttig voor taalstimulering. Dat geanimeerde prentenboeken dit effect hebben was al bekend uit onderzoek. Dit wordt bevestigd door het hier gerapporteerde onderzoek: volgens de leerkrachten nemen verhaalbegrip en woordenschatkennis van de kinderen toe, met name na het herhaald zien van de Levende Boeken. Het onderzoek laat ook zien dat de wijze van gebruik van invloed is op het effect (zie hieronder).

Organisatie

We hebben geconstateerd dat leerkrachten de Levende Boeken op verschillende manieren inzetten: vóór het voorlezen, na het voorlezen, met en zonder een nagesprek, individueel of met ondersteuning van de leerkracht. Het bleek dat het effect op de kinderen samenhangt met leeftijd (ontwikkelingsniveau), achtergrondkenmerken (leerlinggewicht) en de voorbereiding door de leerkracht.

Daarnaast is uit de onderzoeksliteratuur bekend dat de taalontwikkeling van het kind niet alleen gestimuleerd wordt door taalaanbod en feedback (door de Levende Boeken en de leerkracht), maar ook door de eigen taalproductie van het kind (Damhuis & Litjens, 2003). Het is daarom belangrijk dat er naast de ‘gesloten interactie’ met de Levende Boeken ook ruimte is voor ‘open interactie’, in de vorm van gesprekken met de leerkracht over het prentenboek, waarbij de kinderen veel eigen inbreng in het gesprek hebben. Afwisselend werken met Levende Boeken en het prentenboek lijkt vanuit dat oogpunt het meest effectief voor de taalontwikkeling van het kind.

Aanbevelingen

Op grond van onze observaties bevelen we aan om in vijf fasen met een boek te werken:

1. Een boek kiezen.

Dit is een boek dat de komende tijd (bijvoorbeeld twee weken) centraal staat. Als de titel ook nog aansluit bij een thema (bijvoorbeeld van een VVE-programma) dat die periode centraal staat, bestaat tevens de mogelijkheid om woorden uit het boek in allerlei contexten terug te laten komen (ontwikkelen diepe woordkennis) en er ook nog andere woorden aan te koppelen (netwerkontwikkeling).

2. Het boek introduceren.

De leerkracht verkent het verhaal met de kinderen. Het is in deze fase belangrijk dat het boek ook letterlijk wordt voorgelezen. Bus en de Jong (2007, in druk) wijzen er terecht op dat de prentenboeken woorden en uitdrukkingen bevatten die voor jonge

kinderen soms nog lastig te begrijpen zijn, maar waar ze wel mee vertrouwd moeten raken om straks op school succes te kunnen hebben.

Voorafgaande aan of na afloop van dit voorlezen is het ook aan te bevelen om met de kinderen naar aanleiding van de illustraties te praten over het boek. Op deze manier krijgen de kinderen al een idee over de verhaallijn.

3. Het boek bekijken op de computer

Het kind bekijkt het prentenboek individueel en beantwoordt (klikt) de vragen. De leerkracht kan hier bij zitten en na afloop nog een gesprekje met het kind voeren om na te gaan hoe goed hij of zij het verhaal heeft begrepen. Het is af te raden dat de leerkracht nog extra vragen stelt als het kind het Levende Boek bekijkt. Dat blijkt het kind uit zijn concentratie te halen.

4. Nog eens het verhaal in de groep

Nadat alle kinderen ten minste één keer het verhaal op de computer hebben gezien, bespreekt de leerkracht het nog eens klassikaal, om te zien of de kinderen het verhaal voldoende hebben begrepen. In een lokaal met een smartboard (een digitaal schoolbord) kan dat met het digitale boek. Maar een klassikale bespreking van het gedrukte boek is ook mogelijk.

5. Herhaling aan de computer

Voor kinderen die het verhaal nog niet goed begrijpen is het nuttig om het verhaal nog eens of enkele keren op de computer te zien. Dit is een belangrijke kracht van de Levende Boeken: herhaling (met name belangrijk voor taalzwakke kinderen) is mogelijk zonder dat de leerkracht daar bij hoeft te zijn. Wel is het aan te raden dat de leerkracht blijft volgen, door een gesprekje na een sessie aan de computer, hoe het staat met het verhaalbeprip van het kind.

Daarnaast is het belangrijk dat leerkrachten de mogelijkheden voor differentiatie die de Levende Boeken bieden (frequentie van individueel kijken) goed benutten ten behoeve van de leerlingen van wie de taalontwikkeling achterblijft.

Betrekken van ouders

Uit de interviews bleek dat leerkrachten weliswaar de ouders wezen op de mogelijkheid om de Levende Boeken samen met de kinderen op internet te bekijken, maar dat ze niet wisten of ouders dit ook echt deden.

Aanbevelingen

Omdat onderzoek laat zien dat het voor de ontwikkeling van kinderen belangrijk is dat de stimulering thuis en op school op elkaar aansluiten (Blok, Fukkink, Gebhardt & Leseman, 2005), doen we op dit punt de volgende aanbevelingen:

- Scholen demonstreren voor ouders de Levende Boeken (in de groep of op ouderavonden).
- Leerkrachten refereren in de gesprekjes met de kinderen aan het kijken thuis. Kinderen die dat nog niet doen, kunnen hierdoor geprikkeld worden om er thuis om te vragen.

Het materiaal

Uit de interviews bleek dat de leerkrachten veel waardering hadden voor de gekozen boeken. Er werd echter ook een aantal bezwaren duidelijk:

- Het aantal Levende Boeken is nog beperkt.

- Niet alle titels sluiten goed aan bij de thema's die gangbaar zijn in groep 1 en 2.
- Niet alle titels zijn goed bruikbaar bij alle kinderen (*Tim op de tegels* werd te moeilijk gevonden voor groep 1).
- De antwoordmogelijkheden zijn niet altijd even duidelijk voor de kinderen en de feedback van Jip zou versterkt kunnen worden.
- Het is niet mogelijk om een Levend Boek stil te zetten, waardoor de leerkracht onvoldoende gelegenheid heeft om met de kinderen over een vraag te praten.

Een ander punt is de techniek van de Levende Boeken. In het begin van het onderzoek bleek het onvoldoende functioneren van de techniek het werken met de Levende Boeken onmogelijk te maken. Om het gebruik van Levende Boeken op grote schaal ingang te doen vinden is het een absolute voorwaarde dat de techniek van Levende Boeken optimaal verzorgd is. Voorkomen moet worden dat de eerste kennismaking met Levende Boeken voor leerkrachten of ouders een teleurstelling zal zijn. Die slechte indruk kan er voor zorgen dat dit potentieel krachtig onderwijsmiddel toch geen plaats in de school krijgt. De leerkrachten hadden ook zelf een aantal tips voor de ontwikkelaars, die het gebruik van het materiaal vergemakkelijken of aantrekkelijker kunnen maken (zie pagina 12).

Aanbevelingen

Op basis van onze bevindingen doen we de volgende aanbevelingen met betrekking tot het materiaal:

- Het is aan te raden om het aantal Levende Boeken substantieel uit te breiden.
- Bij de keuze van nieuwe titels is het raadzaam om rekening te houden met de thema's die gangbaar zijn in groep 1 en 2. Te verwachten is dat dit de acceptatie en het gebruik van Levende Boeken door scholen zal bevorderen.
- Omdat de Levende Boeken nastreven het verhaalbegrip van kinderen te bevorderen zouden de te kiezen verhalen in de boeken een duidelijke verhaalstructuur moeten hebben, waarover Joris prikkelende vragen kan stellen. Kenmerken van dit soort verhalen zijn (Zie Cohen de Lara, 2007):
 - Een duidelijke 'plot'
 - Onverwachte gebeurtenissen
 - Spannende gebeurtenissen
 - Problemen en oplossingen
 - Oorzaak/gevolg relaties
 - Humor
- De antwoordmogelijkheden bij sommige vragen zouden duidelijker gemaakt moeten worden. Het is wellicht raadzaam om alle boeken hierop te 'screenen'. Ook de feedback van Jip zou duidelijker gemaakt moeten worden.³
- Het zou mogelijk gemaakt moeten worden om het Levende Verhaal stil te zetten.
- De toegang tot de website van Levende Boeken dient zeer gebruikersvriendelijk te worden vormgegeven.
- De prentenboeken dienen zonder onvolkomenheden (in beeld en geluid) op de computer te verschijnen.
- Bij de verdere ontwikkeling van het programma kunnen de tips en de commentaren van de leerkrachten in overweging genomen worden.

³ Inmiddels hebben de ontwikkelaars de Levende Boeken al versterkt op deze punten. Bij de verbetering van het materiaal is rekening gehouden met het commentaar van de leerkrachten.

Tot slot een blik naar de toekomst: positionering van Levende Boeken

Onderzoekers Bus en de Jong (2007, in druk) zeggen over de positionering van Levende Boeken het volgende: 'De collectie boeken op de site van *Bereslim* [waarop de Levende Boeken staan, KB, HCdL] is nog klein maar in de heel nabije toekomst zal deze site met nieuwe series prentenboeken worden uitgebreid. De ontwikkeling van dit soort internetsites met een ruim aanbod aansprekende verhalen voor heel jonge kinderen zou de komende jaren een topprioriteit in ons onderwijs moeten worden. Dit soort internetsites bieden nieuwe kansen voor een zinvol gebruik van ICT in de onderbouw, maar gebruik ervan vereist wel een cultuuromslag in het onderwijs.'

Wij sluiten ons bij dit advies aan. Met name omdat als reactie op onze vraag aan leerkrachten 'Vind je de Levende Boeken een nuttig middel voor taalstimulering?' niet alleen een onomwonden 'Ja!' volgde, maar ook nog andere positieve effecten werden genoemd:

- Het stimuleert het denken van kinderen
- Het verhoogt hun concentratie
- Ze raken vertrouwd met de computer

Daarnaast gaven leerkrachten aan dat de Levende Boeken een uitstekend middel voor differentie zijn: taalzwakke kinderen krijgen extra kansen hun woordenschat en verhaalbegrip te ontwikkelen.

We bevelen daarom ook aan dat de ontwikkeling van Levende Boeken wordt voortgezet en dat gebruik ervan op alle mogelijke manieren bij het onderwijs worden gepropageerd. Dit kan onder meer door verspreiding van de brochure *Levende Boeken: zo werkt dat!*, waarin suggesties voor leerkrachten staan om Levende Boeken een structurele plaats in hun onderwijs te geven.

Literatuur

Blok, H., R.G. Fukkink, E.C. Gebhardt & P.M. Leseman (2005), The relevance of delivery mode and other programme characteristics for the effectiveness of early childhood intervention. *International Journal of Behavioral Development*, 29(1), 35-47.

Broekhof, Kees & Hans Cohen de Lara (2007), *Levende Boeken: zo werkt dat! Praktische suggesties voor het werken met Levende Boeken op school en thuis*. Utrecht: Sardes.

Bus, Adriana G. & Maria T. de Jong (2007), 'Een Witte is een Poes, een Zwarte een Kat: Uitbreiding van Woordenschat onder Invloed van Levende Boeken. *De Wereld van het Jonge Kind* (te verschijnen).

Cohen de Lara, H. (2007). *De Basis: Theorie en praktijk van vroege ontwikkelingsstimulering*. Utrecht: Sardes.

Damhuis, Resi & Piet Litjens (2003), *Mondelinge communicatie: drie werkwijzen voor mondelinge taalontwikkeling*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Elsäcker, Willy van, Annie van der Beek, José Hillen & Sylvia Peters (2006), *De Taallijn. Interactief taalonderwijs in groep 1 en 2*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Nulft, Dirkje van & Marianne Verhallen (2002), *Met woorden in de weer: praktijkboek voor het basisonderwijs*. Bussum: Coutinho.

Verhallen, Maria J.A.J., Adriana G. Bus & Maria T. de Jong (2004), *Elektronische boeken in de vroegschoolse educatie*. Amsterdam: Stichting Lezen.

Bijlagen

Levende Boeken

Levende Boeken zijn geanimeerde digitale prentenboeken. De prentenboekverhalen worden tot leven gebracht met bewegende beelden, stemmen, geluidseffecten en muziek. Levende Boeken onderscheiden zich van andere digitale prentenboeken door zij interactief gebruikt kunnen worden: af en toe wordt het verhaal onderbroken en wordt de kijker een vraag gesteld. Het kind antwoordt door op een afbeelding te klikken.

De onderstaande prentenboeken zijn bewerkt tot Levende Boeken.

Bolder en de boot – Alice Hoogstad (uitgeverij Pimento)

Beer is op Vlinder – Annemarie van Haeringen (uitgeverij Leopold)

Met opa op de fiets – Stefan Boeren & Marja Meijer (uitgeverij Clavis)

Tim op de tegels – Tjibbe Veldkamp & Kees de Boer (uitgeverij van Goor)

Rokko Krokodil – Ivo de Wijs & Nicolle van den Hurk (uitgeverij Ziederis)

Lieve, stoute Beer Baboen – Bette Westera & Suzanne Diederer (uitgeverij Hillen)

Lieve Lieve – Milja Praagman (uitgeverij Lannoo)

Kleine Kangoeroe – Guido van Genechten (uitgeverij Clavis)

Na-apers! – Tjibbe Veldkamp & Kees de Boer (uitgeverij Lannoo)

De olifant en de krokodil – Max Velthuijs (uitgeverij Leopold)

Levende Boeken zijn toegankelijk via het internet. Om de films goed te kunnen gebruiken, moet aan de volgende technische voorwaarden zijn voldaan:

- breedband internet (Kabel, ADSL, Glasvezel)
- Pentium 4 computer
- Windows XP
- Flash 9 software (te downloaden via www.levendeboeken.nl)
- geluid
- koptelefoon

Op veel scholen zijn deze zaken aanwezig. Daarnaast beschikken steeds meer scholen over een digitaal schoolbord (‘smartboard’) of een beamer. Dit biedt meer mogelijkheden om Levende Boeken ook klassikaal of met een groepje te behandelen.

Om toegang te krijgen tot de Levende Boeken op het internet dient de school een abonnement te nemen. Ook bibliotheken en ouders kunnen zich abonneren. Informatie over abonnementen is te vinden op de site www.levendeboeken.nl.

De animaties van de Levende Boeken zijn gemaakt door Het Woeste Woud, een bedrijf dat is gespecialiseerd in animaties van prentenboeken. Het Woeste Woud heeft een speciale animatietechniek ontwikkeld, ‘picture book animation’. Deze techniek maakt het mogelijk om bestaande illustraties te laten bewegen, zonder dat er tekeningen bijgemaakt hoeven te worden. Meer informatie en voorbeelden zijn te zien op www.hetwoestewoud.nl.

Bijlage 2

Intake

Wat doe je momenteel met voorlezen?

- Hoe vaak?
- Hoe lang?
- Welke doelen?
- Hoe belangrijk vind je voorlezen?
- Hoe lees je voor:
 - Voorlezen in kader programma?
 - Organisatie: groep vs groepjes
 - Didactiek: interactiviteit
 - Herhaald voorlezen
 - Gebruik van ICT
 - Verwerkingsactiviteiten

Werken met LB (minimumcondities):

Uitgangspunt: hoe passen de leerkrachten het zelf in in hun manier van werken

- Prentenboek
- Hoe vaak: alle kinderen werken ten minste 1 keer met beide boeken
- Hoe lang: vrij
- Aanvullend op gewoon voorlezen of in plaats van: eigen keuze
- Welke titels 2 (Tim op de tegels, Beer is op vlinder)
- Hoe: vrij

Schoolbezoeken

Introductiebijeenkomst: week 38 (18 - 22 sept)

Elke school wordt in totaal 4 x bezocht. Elke keer wordt 1 leerkracht geobserveerd en geïnterviewd.

[vakantie: 21-20 okt]

1^e bezoek: week 40 (2-6 okt)

2^e bezoek: week 41 (9-13 okt)

interventie: week 44 (30 okt - 4 nov)

3^e en 4^e bezoek: week 46 (13 - 17 nov)

Infrastructuur ICT

Training ICT

Doelen ICT

Levende boeken - vragenlijst voor leerkrachten

Algemeen

1. Vind je LB-en een nuttig middel voor taalstimulering?
2. Waarom?
3. Voor welke onderdelen van taal werkt het het sterkst?

Organisatie

4. Hoe zet je LB-en in? (voor of na het voorlezen, voor iedereen of vooral voor zwakke leerlingen, voor groepjes of individuele leerlingen, voor zelfstandig gebruik of met ondersteuning van de leerkracht).
5. Hoe combineer je het werken met LB-en met het uitvoeren van je (VVE)-programma? (is het extra, verbind je de boeken aan een thema, etc.)
6. Stimuleer je de ouders om te werken met de prentenboeken die horen bij de LB-en? En vormen de LB-en dan een middel om met de ouders te praten over het nut en de techniek van het voorlezen?

Materiaal

7. Wat vind je van de keuze van de prentenboeken? (verhaalstructuur, moeilijkheidsgraad, aantrekkelijkheid, woordenschat)
8. Wat vind je van de kwaliteit van de films?
9. Wat vind je van de kwaliteit van de vragen? (duidelijkheid, moeilijkheidsgraad, relevantie voor het verhaalbegrip)
10. Zijn de vragen nuttig voor het stimuleren van verhaalbegrip? Is vragen stellen überhaupt nuttig?
11. Wat vind je van de antwoordmogelijkheden en reactie die de kinderen krijgen bij goed/fout klikken?
12. Kunnen de kinderen snel overweg met de techniek?

Perceptie van leerlinggedrag

13. Wat vind je van de manier waarop de leerlingen met de LB-en omgaan (hoe reageren ze op LB-en in vergelijking met echte prentenboeken, zijn ze enthousiast, werken ze liever alleen of in een groepje, enz.)?
14. Hoe vaak willen de leerlingen een verhaal nog eens zien?
15. Vind je dat leerlingen de verhalen door LB-en beter gaan begrijpen en leren ze er naar hun idee ook meer woorden door (dan met alleen gewoon voorlezen)?

16. Heb je nog tips voor andere leerkrachten?

17. Heb je nog tips voor de ontwikkelaars van de LB-en?

Levende boeken – checklist voor in de klas

Organisatie

1. Introductie LB ja/nee	
2. Moment waarop LB gebruikt worden	
3. Frequentie waarmee LB gebruikt worden	
4. Groeperingsvorm van de kinderen	
5. Hulp leerkracht	
6. Plaats van LB-computers	
7. Gebruik prentenboek	

Didactiek

8. Wijze van introductie LB	
9. Ondersteuning tijdens gebruik LB	
10. Nagesprek	
11. Aandacht voor woordenschat en verhaalbegrip	
12. Evaluatie met de leerlingen (plezier, leerresultaat)	

Leerlinggedrag

13. Motivatie / enthousiasme	
14. Concentratie	
15. Samenwerken	
16. Reactie op vragen	
17. Verbaal gedrag tijdens en na LB-sessie onderling en met de leerkracht	