



# Digitale leer- en werkboeken voor kinderen met ernstige lees- en/of schrijfbepeningen

Op bezoek bij Eureka ADIBib

*Anny Cooreman, Ann Moonen en Jan Rottier*

Elise zit in het 4e leerjaar en kan nog steeds niet vlot lezen. Haar spelling is rampzalig, maar voor rekenen haalt Elise wel goede punten. Sinds kort gebruikt Elise een computer in de klas met ADIBoeken. De juf en de ouders zien meteen een groot verschil.

ADIBib, een digitale bibliotheek van voorleesbare schoolboeken

Eureka ADIBib stelt digitale, voorleesbare versies van gedrukte schoolboeken ter beschikking aan leerlingen met ernstige lees- en/of schrijfbepeningen. Met behulp van voorleessoftware kunnen de leerlingen hun gedrukte leerboek lezen, beluisteren en invullen, zowel thuis als in de klas.

De doelgroep van ADIBib zijn leerlingen met een beperking in de schriftelijke communicatie. Dit kunnen dus zowel beperkingen zijn op het vlak van lezen als van schrijven. Alle leerlingen die schoolboeken gebruiken komen in aanmerking, vanaf het basisonderwijs tot en met het hoger onderwijs. De leerling of zijn netwerk kunnen dan elk schoolboek dat digitaal bestaat, kiezen uit de catalogus en downloaden met een watermerk op naam van de leerling. In de Eureka ADIBib-catalogus staan bijna alle boeken die educatieve uitgeverijen in Vlaanderen publiceren. Een boek dat niet is omgezet naar een ADIBoek, kan aangevraagd worden. Deze dienstverlening is gratis.



ADIBoeken zijn gratis  
maar er zijn wel regels.

## In 't kort

Wat is ADIBib?

Eureka ADIBib stelt gratis digitale, voorleesbare versies van gedrukte schoolboeken ter beschikking aan leerlingen met ernstige lees- en/of schrijfbependingen.

Hoe digitale hulpmiddelen gebruiken in de klas?

Als je werkt met ADIBoeken, blijft het belangrijk om bij deze leerlingen het gewone lezen en schrijven te stimuleren en te remediëren. Het inzetten van digitale compenserende middelen zoals ADIBoeken, spellingcontrole of andere voorleessoftware kan al zinvol zijn vanaf het tweede leerjaar. Eerst leren typen is geen voorwaarde voor het gebruik van een computer en deze digitale hulpmiddelen in de klas.

Wat is het effect van voorleessoftware?

Onderzoek naar het remediërende effect van voorleessoftware op de technische leesvaardigheid staat nog in de kinderschoenen. Onderzoek naar het compenserend effect toont aan dat voorleessoftware een grote ondersteunende waarde heeft: leerlingen begrijpen de teksten beter, voelen zich competent, werken hun taken sneller af en ervaren minder stress. Die grote ondersteunende waarde blijkt ook uit de bevraging van ADIBib-gebruikers.

## Wat is het ADIBib-attest?

Sommige leerlingen hebben geen attest of gemotiveerd verslag, maar wel ernstige lees- en/of schrijfbependingen. Ze hebben nood aan voorleessoftware en/of een digitale versie van hun schoolboeken. Het ADIBib-attest zorgt ervoor dat ook deze leerlingen ADIBoeken en voorleessoftware kunnen gebruiken.

### Voorleessoftware als redelijke aanpassing

De Vlaamse overheid schrijft in de infobrochure *Dyslexiesoftware! Wat nu?* (1): 'Het gebruik van de compenserende software als redelijke aanpassing is dan ook te verkiezen boven andere mogelijke aanpassingen, zoals bv. het mondeling afleggen van normaal schriftelijke examens, omdat het de leerling met de handicap in staat stelt zelfstandig deel te nemen aan de onderwijs- of examenactiviteit net zoals de anderen [...]. Als dusdanig kunnen het inzetten van ICT-hulpmiddelen en voorleessoftware beschouwd worden als redelijke aanpassingen omdat ze deze leerlingen in staat stellen gelijkwaardig en op basis van hun talenten te participeren in het onderwijsgebeuren.' (p.17)

Een leerling kan nood hebben aan een digitaal boek zonder dat die leerling beschikt over een attest dyslexie, attest dyspraxie, gemotiveerd verslag, verslag M, inschrijvingsverslag in het kader van GON of (inschrijvings)verslag buitengewoon onderwijs type 1-9 of basisaanbod. In de huidige visie van het VN-verdrag en de herdefiniëring van een handicap staat de nood aan een redelijke aanpassing centraler dan de handicap. ADIBoeken en/of voorleessoftware zijn redelijke aanpassingen.

### Wie schrijft het ADIBib-attest uit?

Na signalen van school, ouders of de leerling kan het CLB een handelingsgericht diagnostisch traject opstarten waaruit kan blijken dat een ADIBib-attest wenselijk is. Het CLB kan het ADIBib-attest uitschrijven waarna het gebruik van ADIBoeken en de

noodzakelijke software door de school ondersteund en opgevolgd wordt. Voor de CLB-medewerkers is een sjabloon voor het ADIBib-attest beschikbaar in LARS. Het ADIBib-attest blijft geldig voor de hele schooltijd.

### ADIBib-attest en M-decreet: een tegenspraak?

Op het eerste zicht lijkt het feit dat een ADIBib-attest nog steeds vereist is om recht te hebben op ADIBoeken in tegenspraak te zijn met het gedachten-goed van het M-decreet. Het M-decreet verankert namelijk het recht op redelijke aanpassingen voor elke leerling, los van het feit of er een diagnose is of niet. Maar het attest is bij ADIBib noodzakelijk omwille van de Auteurswet.

Een boek mag enkel worden verspreid in de vorm waarin de auteur het heeft aangeleverd, bij schoolboeken dus in papieren vorm. De Auteurswet voorziet een uitzondering voor mensen met een beperking. Als die beperking het gebruik van het boek niet mogelijk maakt, dan mag een alternatieve vorm - in dit geval een voorleesbare tekst - worden gegeven aan mensen met een beperking. Daarom werd samen met de educatieve uitgevers gezocht naar een vorm die ook tegemoetkomt aan de noden van leerlingen met een beperking in de schriftelijke communicatie. Samen met de juridische dienst van de uitgevers, de CLB's, het departement Onderwijs en ADIBib kwam er zo in 2015 overeenstemming over het ADIBib-attest.

De samenwerkingsvorm tussen de overheid, de Vlaamse educatieve uitgeverijen en ADIBib is uniek. Vlaanderen is de eerste en enige regio waarbij de uitgevers hun boeken volledig gratis ter beschikking stellen van leerlingen met een nood aan een digitaal schoolboek.



Anny Cooreman is pedagoog. Ze heeft als auteur en als oprichter van Eureka Onderwijs en Eureka Die-s-lekti-kus ruime ervaring in diagnostiek, gedifferentieerde klassikale en individuele aanpak en strategische aanpak STICORDI. Ze stond aan de wieg van de orthopedagogische rekenmethode RekenTrapperS en heeft jarenlange ervaring in de vorming van professionelen.



Ann Moonen is Master in de Logopedische Wetenschappen en in de Muziektherapie. Ze werkt als productieverantwoordelijke voor Eureka ADIBib en als logopediste in multidisciplinaire praktijk De Parachute in Blanden. Ze heeft als logopediste en muziektherapeute ervaring met kleuters, kinderen en jongeren met leerstoornissen, ontwikkelingsstoornissen en psychiatrische problematieken.



Jan Rottier is Licentiaat in de kinesitherapie. Hij is sinds 2008 werkzaam bij Eureka Die-s-lekti-kus vzw en verantwoordelijke voor ADIBib en leesvoorvlaanderen. Voordien heeft hij 15 jaar gewerkt in het buitengewoon onderwijs type 4 waarvan 12 jaar als GON-begeleider. Hij is 4 jaar lid geweest van de Vlor en is bestuurslid van Luisterpuntbibliotheek.



© Pressfoto / Freepik



Leerlingen hebben tijd nodig om digitale hulpmiddelen te leren gebruiken: om tot een actieve en geroutineerde gebruiker te komen reken je 1,5 tot 3 jaar:

## De ADIBoek-spelregels

De Auteurswet (art.22, § I, II<sup>o</sup>) laat normaal niet toe dat uitgevers boeken verspreiden in een andere vorm dan de vorm die de auteur heeft bepaald. Voor een schoolboek is dat in de meeste gevallen een gedrukte vorm. Dat leerlingen met een beperking in de schriftelijke communicatie de schoolboeken digitaal kunnen gebruiken via ADIBib, is dus een uitzondering op de wet. Uitgevers en auteurs doen in dat geval afstand van de gebruikelijke vergoedingen en leveren de bestanden gratis aan.

ADIBoeken zijn gratis, maar er zijn wel regels:

1. ADIBoeken zijn er alleen voor leerlingen met:
  - a. attest dyslexie, attest dyspraxie;
  - b. gemotiveerd verslag, verslag M, inschrijvingsverslag in het kader van GON;
  - c. (inschrijvings)verslag buitengewoon onderwijs type 1-9 of basisaanbod;
  - d. ADIBib-attest (zie kader).
2. Elke leerling die een digitaal boek downloadt is ook in het bezit van de gedrukte versie.
3. ADIBoeken zijn strikt persoonlijk en dragen een watermerk met de naam van de leerling.

## Computer in de klas: da's logisch!

Kinderen met lees- en schrijfbependingen ervaren op verschillende vlakken problemen in de klas. Voor sommige leerlingen die te maken hebben met een beperking in de schriftelijke communicatie (dus lezen en/of schrijven), kan het belangrijk zijn vroegtijdig in contact te komen met het gebruik van digitale compenserende hulpmiddelen zoals ADIBoeken. Het leren gebruiken van deze hulpmiddelen vraagt tijd en voldoende stimulansen. Begin dus tijdig aan het uitproberen en integreren ervan. Vandaag zijn ICT-technische middelen ingeburgerd in de werkomgeving en in ons sociale leven. Volwassenen, ook zonder beperking, gebruiken ze. Leerlingen stimuleren om gebruik te maken van de digitale middelen die lezen, spellen en informatieverwerking mogelijk maken, is dus belangrijk.

ICT-hulpmiddelen in de klas kunnen op verschillende manieren een effect hebben op leerlingen (2):

- Van afhankelijkheid naar zelfredzaamheid (autonomiebeleving):  
De leerling krijgt een ICT-hulpmiddel in handen dat hem zelfstandiger en minder afhankelijk maakt van ouders, leerkrach-

- ten en begeleiders. Hij krijgt kansen om zijn werkelijke capaciteiten te tonen.
- Van frustratie naar motivatie: De leerling ervaart minder faalangst. Het ICT-hulpmiddel geeft onmiddellijk feedback. Hij kan bijvoorbeeld teksten lezen en schrijven, passend bij zijn leeftijd en intelligentie. Dit verhoogt sterk de motivatie.
  - Van onderpresteren naar optimale benutting van de leercapaciteit (competentiebeleving): De computer en ICT-hulpmiddelen vormen een brug tussen de capaciteiten van de leerling en de beperkingen die hij ervaart. De leerling ontwikkelt een meer kritische houding en krijgt een beter zicht op wat hij wel en nog niet beheerst. De leerling kan met de computer en software, naast het benutten van zijn sterke kanten, leren om maximaal studierendement te halen binnen de gegeven beperkingen.

De brochure *Dyslexiesoftware! Wat nu?* (2011) van de Vlaamse Overheid biedt een visie én een plan van aanpak voor het gebruik van digitale hulpmiddelen in de klas. CLB en PBD worden hierbij als ondersteunende partners gezien.



## Waar of niet waar? Enkele stellingen over voorleessoftware en ADIBoeken

### Eerst remediëren, dan compenseren

Het is belangrijk om remediëren en compenseren als aanvullende processen te zien. Het is geen of/of-verhaal maar ze versterken elkaar. Via compenseren verhoog je de actieve participatie aan de lessen, de autonomie, het competentiegevoel en het welbevinden van leerlingen.

Het is belangrijk om naast compenseren (bv. door gebruik te maken van voorleessoftware in de klas) het gewone lezen te blijven stimuleren en aan te bieden. Ook in het secundair onderwijs blijft dit belangrijk omdat het lezen nog altijd vordert als leerlingen actief moeite blijven doen.

Hetzelfde geldt voor leesbaar schrijven. Leerlingen moeten dat blijven oefenen, ook al is het computerschrift zoveel handiger en meer leesbaar. Onderzoek wijst immers uit dat het belangrijk is dat kinderen door te schrijven fijnmotorische vaardigheden ontwikkelen (8) en letterherkenning verbeteren (9).

### Bij jonge leerlingen zet je compenseren niet vaak in

In het Prodia-protocol Lezen en Spellen (3) staat: 'Bij jongere leerlingen zal compenseren niet zo vaak worden ingezet omdat de leerling nog voldoende kansen moet krijgen tot het leren lezen en spellen.' (p. 105).

Uit onderzoek (4) blijkt dat voorleessoftware zwakke lezers wel in staat stelt om meer en op een hoger niveau te lezen. Ze zullen woorden sneller herkennen en vlotter lezen. Dit stelt kinderen in staat

### Reacties van ouders, leerkrachten en leerlingen die ADIBiB gebruiken:

[...] dank je wel voor jullie prachtig werk! Dankzij jullie ziet Bas het helemaal zitten. Een grote hulp tot meer zelfstandigheid! Doe zo verder.

Lezen is moeilijk. De rest van de klas is al klaar als ik nog maar enkele zinnen ver ben met mijn W.O. Dan voel ik me dom. Als mijn computer de tekst voorleest, kan ik wel volgen. (Milan, 10 jaar)

Beste ADIBiB-team, héél graag wil ik jullie laten weten dat alle 3 de leerlingen die jullie van digitale boeken voorzien, een A-attest hebben behaald! Dat hebben ze natuurlijk zelf gedaan, maar door jullie werk en inzet werd het allemaal net iets meer haalbaar! Super bedankt! [...]

Voor mij en mijn leerlingen doet ADIBiB alles wat ervan verwacht wordt. Zeer fijn om mee te werken en een goede ondersteuning en service!

Sinds M. de computer gebruikt bij leestaken en W.O is mijn beeld helemaal veranderd. Ik zie hem openbloeien en ik ben verbaasd van zijn zelfstandigheid en motivatie. Voordien was hij stil en leek hij weinig gemotiveerd.

om actiever te zijn en vaardigheden te ontwikkelen die nodig zijn om een zelfstandige lezer te worden.

Belangrijk om rekening mee te houden bij het gebruik van digitale hulpmiddelen is dat leerlingen ook tijd nodig hebben om deze adequaat te leren gebruiken. Het proces om tot een actieve en geroutineerde gebruiker te komen die de computer even vlot inzet als een pen en boek duurt van 1,5 tot 3 jaar. Bijvoorbeeld,



ADIBoeken en voorleessoftware zijn redelijke aanpassingen.

een leerling met ernstige beperking kan in het vijfde leerjaar de computer en het ADIBoek actief nodig hebben bij de verwerking van leerstof en het begrijpen van schriftelijke instructies in alle vakken. Frans en talige opdrachten van wiskunde zijn dan extra uitdagingen. Een gericht ondersteuningsproces bij deze leerling dat vroeg genoeg begint, maakt de kans op succes veel groter.

Het inzetten van spellingcontrole, voorleessoftware en ADIBoeken kan al zinvol zijn vanaf het tweede leerjaar. Dat gebeurt dan in samenspraak met alle betrokken partijen. Compenserende hulpmiddelen kan je bijvoorbeeld doelgericht inzetten bij frustratie van de leerling en wanneer een verlies aan competentiegevoel en welbevinden dreigt. Het aangepast ondersteunen en remediëren van het gewone lees- en schrijfonderwijs blijft dan nog wel belangrijk.

### **Kinderen met beperking in schrijfmotoriek hebben weinig baat bij gebruik van digitale boeken**

Ook voor kinderen en jongeren met een schrijfmotorische beperking kunnen digitale boeken belangrijk zijn. Onderzoek toont aan dat deze kinderen en jongeren minstens evenveel problemen ervaren als leerlingen met een beperking in het technisch lezen. Bijvoorbeeld, kinderen tussen 7 en 16 jaar met DCD (Developmental Coordination Disorder) rapporteren bij activiteiten uit het dagelijkse leven dat ze hun problemen met schrijven en tekenen als het meest storend ervaren (5). Voor hen kan het dus een grote meerwaarde zijn om compenserende maatregelen zoals digitale boeken in te zetten.

Invullen in digitale boeken kan je beschouwen als een aanvullende vorm van efficiënt leren. Schrijven doet een sterk beroep op het werkgeheugen: bij het schrijven spreek je veel verschillende aspecten aan (6, 7). Bij kinderen met een schrijfmotorische beperking neemt het motorische aspect van schrijven echter zo veel plaats in, dat er onvoldoende ruimte is om het werkgeheugen te benutten. Dankzij het typen met een

computer kan het werkgeheugen meer aangesproken worden (6). De kans wordt dan groter dat de leerling meer bezig is met de inhoud van de aangeboden leerstof. Op deze manier kan een leerling zijn leerpotentieel ten volle benutten.

Eerst leren typen is geen voorwaarde voor het gebruik van een computer in de klas. Door woordvoorspelling is het mogelijk om met enkele vingers op een redelijk tempo langere zinnen te vormen. Het is dus mogelijk om ruim voor het vijfde leerjaar te starten met digitale boeken.

### **Spellingcontrole en woordvoorspellers gebruik je best niet in de klas: ze zijn nefast voor spellingcapaciteiten van leerling**

Uit praktijkervaring merken we dat het gebruik van spellingcontrole de leerling net stimuleert om na te denken over de spellingregels. Spellingcontrole laat het kind namelijk onmiddellijk weten dat het een fout schreef. Het kind is bijgevolg genoodzaakt om zelf na te gaan welke spellingregels er op het woord van toepassing zijn. Wanneer het kind met de hand schrijft, mist het deze feedback en zal het bijgevolg de geschreven fouten niet corrigeren tenzij een derde erop wijst.

Kinderen leren door het werken met een tekstverwerker ook zelfstandig tekstsoorten analyseren, hun eigen tekst beoordelen en hun teksten sneller en beter bijschaven (10). Het is daarom aan te raden dat alle leerlingen in de klas strategieën tot zelfcontrole met behulp van een computer aanleren en dit al in de lagere school.

### **Leerkrachten mogen zelf beslissen of ze voorleessoftware in hun les toestaan**

We zien dat onzekerheid van leerkrachten over eigen ICT-technische capaciteiten, geringe kennis over lees- en/of schrijfbeperkingen of twijfel over het gelijkheidsbeginsel vaak voorkomende redenen zijn om een computer in de klas te verbieden. Op die manier krijgen we situaties waarin leerlingen voor het vak Engels wel voorleessoftware mogen gebruiken, maar waarbij de leerkracht Frans het niet toelaat.

Het is echter niet aan de leerkracht om hierin een eigen keuze te maken.

Artikel 2 van het VN-verdrag van 13 december 2006 geeft aan dat elke leerling met een handicap recht heeft op redelijke aanpassingen: 'Het onderscheid maken in de behandeling van personen wanneer dat omwille van bepaalde kenmerken (zoals een ernstige beperking in de schriftelijke communicatie) juist wel aangewezen en nodig is om meer gelijke uitkomsten te verkrijgen, wordt ook als een vorm van discriminatie beschouwd die verboden is.' (1, p. 17).

Redelijke aanpassingen weigeren zonder afdoende verantwoording wordt dan ook gezien als indirecte discriminatie. Het inzetten van redelijke aanpassingen is bijgevolg afdwingbaar. Het niet toestaan van redelijke aanpassingen als voorleessoftware en spellingcontrole omdat dit niet eerlijk is voor de andere leerlingen, is



© Creativeart / Freepik

discriminatie en ook niet toegestaan.

De Vlaamse overheid verkiest het gebruik van de computer als redelijke aanpassing boven aanpassingen als meer tijd, mondelinge examens, gebruik van een woordenboek of andere maatregelen (1).

### **Een laptop voorzien voor elke leerling die met voorleessoftware werkt, is voor de school een te grote kost en valt niet onder redelijke aanpassingen**

Volgens artikel 27 van het decreet basisonderwijs mag een school geen bijdrage vragen voor kosten die gemaakt worden om een eindterm te realiseren of een ontwikkelingsdoel na te streven. Voor deze kosten ontvangen scholen van de overheid een werkingsbudget. De aanschaf van een laptop valt hieronder en wordt gezien als redelijke aanpassing. Pas als een school kan aantonen dat de aankoop van laptops voor leerlingen met

een lees- en/of schrijfbepmerking een te zware financiële inspanning is, kan een school hiervan worden vrijgesteld. Praktisch is dit voor vele scholen nochtans een struikelblok.

### **Wat is het effect van voorleessoftware?**

Het gebruik van voorleessoftware in de klas is aan een opmars bezig en brengt veel vragen met zich mee over het effect ervan. Om op deze vragen een gefun-

deerd antwoord te kunnen geven, bespreken we hier onderzoek. Er is onderzoek naar het effect van voorleessoftware op het vlak van remediëren en op het vlak van compenseren. Onderzoek naar het remediërende aandeel kijkt naar het effect van voorleessoftware op de technische leesvaardigheid. Onderzoek naar het compenserende aandeel gaat de effecten na op vaardigheden gerelateerd aan lezen die je kan verklaren door de ondersteunende functie van voorleessoftware.



Ook voor leerlingen met een schrijfmotorische beperking kunnen digitale boeken belangrijk zijn.

### ADIBib: welke software heb je nodig?

ADIBoeken zijn in pdf-formaat. Je kan ze openen in verschillende software.

Wil je de boeken laten voorlezen? Gebruik dan SprintPlus, Alinea, Kurzweil3000 of TextAid. De tekstvakken en talen worden aangeduid door ADIBib. De software zorgt ervoor dat je de tekst in de juiste volgorde en taal kan laten voorlezen. Je kan er ook mee schrijven in ADIBoeken.

Wil je enkel kunnen schrijven in je ADIBoeken? Dat kan in een aantal pdf-programma's zoals Adobe Acrobat Pro, Foxit Reader of PDF Xchange Editor.

Meer info? [www.adibib.be](http://www.adibib.be)

### Effect van voorleessoftware: compenserend

In de meeste studies is er voldoende bewijs dat voorleessoftware voor zwakke lezers een effectieve ondersteuning vormt. Zeker op vlak van begrijpend lezen rapporteren onderzoekers een significante verbetering bij het gebruik van voorleessoftware (11, 12, 13).

Naast het vergroten van het tekstbegrip zijn er ook op andere domeinen significante verbeteringen, zoals een verhoogd competentiegevoel, grotere zelfstandigheid en de verbeterde

schoolresultaten (14, 15, 16). Leerlingen werken met behulp van voorleessoftware hun taken sneller af, kunnen langere periodes lezen, zijn minder snel afgeleid (17) en ervaren minder stress (18). Meer plezier beleven aan lezen kan er ook voor zorgen dat kinderen terug meer motivatie krijgen om te lezen en dus ook vaker lezen (15). Als je in een klas ICT-hulpmiddelen inzet, daalt ook het aantal leerlingen dat (faal)angst en somberheid ervaart in de klas (16). Voorleessoftware kan dus wel degelijk een grote ondersteunende waarde hebben voor zwakke lezers.

### Effect van voorleessoftware: remediërend

Lezen leeszwakke kinderen actief mee wanneer ze auditieve input van hun teksten krijgen? Boeten kinderen op termijn in op hun leesvaardigheden omdat ze te weinig actief lezen? Of zorgt de combinatie van visuele en auditieve input net voor een verbetering van de leesvaardigheden? We merken dat het inzetten van voorleessoftware als compenserende tool vaak wordt uitgesteld omdat men vreest dat het remediëren dan in het gedrang komt. Er is echter een groot gat in de literatuur als het gaat over het remediërend effect van voorleessoftware. Zeker de effecten op lange termijn zijn nog onvoldoende onderzocht.

Leerlingen die werken met de voorleessoftware Kurzweil hebben zelf het gevoel dat hun begrijpend en technisch lezen vooruitgaat (15). Uit onderzoek blijkt ook dat deze software een positief effect heeft op de leessnelheid van zwakke lezers (12).

Ten slotte zet je door het gebruik van voorleessoftware in op multisensorische kanalen, wat helpt bij het automatiseren van het leesproces (19).

We concluderen dat er nood is aan nog meer wetenschappelijk onderzoek naar de remediërende effecten van voorleessoftware om een gefundeerd antwoord te kunnen geven op de vele vragen die met het gebruik van software gepaard gaan.

### Effect van ADIBib

ADIBIB organiseert jaarlijks een enquête bij haar gebruikers. In het schooljaar 2013-2014 bleek dat bijna alle ouders (77/78 of 99 %) en scholen (114/123 of 93 %) de mogelijkheden van het kind beter zien sinds het gebruik van ADIBoeken. Veel ouders van kinderen die ADIBoeken gebruiken, zien de schoolse resultaten (150/222 of 68 %) en de leermotivatie (161/226 of 71 %) van hun kind verbeteren sinds zij met de computer mogen werken in de klas. Maar liefst 57 scholen (57/126 of 45 %) en 60 ouders (60/75 of 80 %) geven aan dat sommige van hun leerlingen/kinderen hun jaar niet hebben moeten overdoen door het gebruik van ADIBoeken. 96 % van de ADIBoekgebruikers zou ADIBoeken aanraden aan anderen die problemen ervaren met lezen en schrijven.



Eerst leren typen is geen voorwaarde voor het gebruik van een computer in de klas.



## ADIBib: breed inzetbaar

Door de invoering van het ADIBib-attest is de doelgroep van ADIBib ontzettend verruimd. Elk kind dat problemen ervaart in het lezen of schrijven, om welke reden dan ook, komt nu in aanmerking voor het gebruik van ADIBoeken. Denk maar aan kinderen met een visuele, verstandelijke of motorische beperking. Ook kinderen met aandachts- en concentratieproblemen kunnen nu genieten van de voordelen die ADIBoeken hen bieden. Zoals uit wetenschappelijk onderzoek blijkt (17), hebben ook zij baat bij voorleessoftware om hun afleidbaarheid te verlagen. Ook bij kinderen met faalangst, stress of emotionele problemen zou je op basis van wetenschappelijk onderzoek (16) kunnen overwegen om ICT-hulpmiddelen in te schakelen om hun welbevinden te vergroten en de druk te verlagen.

De brede inzetbaarheid van ADIBoeken bewijst dat breder denken dan de gebruikelijke stoornissen (dyslexie, dyspraxie ...) een must is. Het talent van leerlingen met lees- en/of schrijfproblemen wordt vaak gemaskeerd door hun beperkingen, wat al snel leidt tot een onderschatting van hun mogelijkheden. Dit is het begin van een neerwaartse spiraal met het zelfbeeld en de toekomst van de leerling als inzet. Het is daarom aan te raden om per kind te bekijken wanneer, in welke situatie en waarvoor een computer in de klas een meerwaarde kan bieden, zodat het kind zijn of haar talenten ten volle kan ontplooiën en zich goed blijft voelen in de klas.

In oktober kwam ook het goede nieuws dat ADIBib extra middelen krijgt. Tot 15 november 2017 werd de software om ADIBoeken te gebruiken voornamelijk verspreid aan de hand van sticks of cd-roms. Dit is niet ideaal. Het ter beschikking stellen van de software verliep traag, software werd niet automatisch geüpgraded, de sticks raakten verloren of men vond de cd-rom niet meer terug nadat de computer was gecrasht. Bovendien kon men met het beschikbare budget niet altijd tegemoet komen aan de nood van scholen: elk school kreeg 5 sticks, onafhankelijk van het aantal leerlingen dat ADIBib gebruikte. Vlaams minister van onderwijs Hilde Crevits voorziet daarom middelen om voorleessoftware vrij ter beschikking te stellen via

weblicenties. Zo zal het mogelijk zijn om voorleessoftware te downloaden (Sprint-Plus, Alinea, Kurzweil) of online te gebruiken (TextAid), zodat de leerling de software kan gebruiken waar het nodig is, zowel in school, thuis als bij de logopedist. De weblicentie zorgt er ook voor dat in de software alle updates en upgrades vervat zitten en er geen stick of cd-rom meer nodig zullen zijn. Daardoor zullen alle leerlingen die toegang hebben tot ADIBib snel en makkelijk de software hebben die nodig is om de digitale handboeken te gebruiken.



### Referenties

- (1) Vlaams Ministerie Onderwijs en Vorming, (2011). *Dyslexiesoftware! En nu? Inspiratiebron bij de implementatie van ICT-hulpmiddelen binnen het zorgbeleid van de school*. Geraadpleegd op februari 2017, <https://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/dyslexiesoftware-en-nu>.
- (2) Janssen, R. (2005). Best practice: ICT voor leerlingen met dyslexie: Kansen bieden met moderne compenserende technologie. *Tijdschrift voor Remedial Teaching: Themnummer Dyslexie*, 13, 24-29.
- (3) Prodia (2015). *Specifiek Diagnostisch Protocol lees- en spellingproblemen en dyslexie*. Geraadpleegd op februari 2017, <http://www.prodiagnostiek.be/?q=protocollen>
- (4) Weinberger, P. (2004). Scientifically-based research validating Kurzweil 3000. An annotated review of current research supporting the use of Kurzweil 3000 in the classroom. February issue, Summary of Research.
- (5) Geuze, R.H. (2016). *Motorische ontwikkelingsstoornissen: DCD en dyspraxie*. In: H. Swaab, A. Bouma, J. Hendriksen & C. König (Eds.) *Klinische Kinderneuropsychologie* (Chapter 21), 2nd revised edition, pp. 553-584.
- (6) Chanquoy, L., & Alamargot, D. (2002). Working memory and writing: Evolution of models and assessment of research. *Année Psychologique*, 102(2), 363-398.
- (7) McCutchen, D. (1996). A capacity theory of writing: Working memory in composition. *Educational Psychology Review*, 8(3), 299-325.
- (8) Sulzenbruck, S., Hegele, M., Rinkenauer, G., & Heuer, H. (2011). The death of handwriting: secondary effects of frequent computer use on basic motor skills. *Journal of Motor Behavior*, 43(3), 247-251.
- (9) Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M., & Velay, J. (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: A comparison between handwriting and typing. *Acta Psychologica*, 119(1), 67-79.
- (10) Rutten, E. (2001). Schrijfonderwijs? Gebruik de computer! *Levende Talen Magazine*, 88(3), 5-8.
- (11) Wise, B.W., & Olson, R.K. (1994). Computer speech and the remediation of reading and spelling problems. *Journal of Special Education Technology*, 12, 207-220.
- (12) Elkind, J. (1998). Computer reading machines for poor readers. *Perspectives*, 24(2), 9-14.
- (13) Disseldorp, B. & Chambers, D. (2002). Independent access: Which students might benefit from a talking computer? In S. McNamara and E. Stacey (Eds), *Untangling the Web: Establishing Learning Links*. Proceedings ASET Conference 2002. Melbourne, 7-10 July.
- (14) Janssen, R. (2008). Goede ICT-materialen onmisbaar bij integrale dyslexiezorg. *LBIB Nieuwsbrief* (Landelijke Beroepsgroep voor Intern Begeleiders).
- (15) Van der Weerden, A. (2009). Gebruik van en onderzoek naar compenserende materialen. *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, 2, 22-25.
- (16) Hardenberg, A.E.M., Roetenberg, A.A., Kleintjes & H.T. (2012). De meerwaarde van ICT-hulpmiddelen op de leerprestaties en het sociaal-emotioneel functioneren van leerlingen met dyslexie. Geraadpleegd op 28 september 2016, [www.lexima.nl](http://www.lexima.nl).
- (17) Hecker, L., Burns, L., Katz, L. et al. (2002) *Ann. of Dyslexia* 52: 243. doi:10.1007/s11881-002-0015-8.
- (18) Elkind, J. (2007). Text to speech software for reading. *The International Dyslexia Association quarterly publication 'Perspectives on Language and Literacy'*, 33 (3), 11-18.
- (19) Braams, T. (2004). Computer leest voor. *Van twaalf tot achttien*, 60.