

# LEESMONITOR

APRIL 2016  
EEN UITGAVE VAN STICHTING LEZEN

ONDERZOEK NAAR LEZEN, LEESBEVORDERING EN LITERATUUREDCATIE



**Digitaal lezen,  
anders lezen?**



# LEESMONITOR.NL

dé website voor leesonderzoek

Hoeveel tijd besteden Nederlanders aan lezen? Hoe presteren basisscholieren op leesvaardigheid? Doet plezier in lezen vaker lezen? Kan lezen het inlevingsvermogen in onze medemens vergroten? Welke verschillen zijn er tussen het lezen van gedrukte en van digitale boeken?

Er wordt veel onderzoek gedaan naar deze en andere vragen over lezen, leesbevordering en literatuureducatie. De website Leesmonitor maakt de wetenschappelijke inzichten toegankelijk voor een breed publiek.

**Leesmonitor.nl is een initiatief van Stichting Lezen, het kennis- en expertisecentrum voor leesbevordering en literatuureducatie.**



Mensen die in het openbaar een boek lezen, bijvoorbeeld in de metro, is er een sprekender beeld denkbaar van een geletterde samenleving? Jarenlang legde fotograaf Reinier Gerritsen lezende mensen vast in de subway van New York. En hij constateerde: dat beeld is aan het verdwijnen. 'Vroeger zag ik zo dertig mensen met een boek als ik een wagon instapte, nu hooguit vijf of zes.' Talloze uren spendeerde Gerritsen in de ondergrondse: 'Van kwart voor acht 's ochtends tot tien, halfelf en van drie uur 's middags tot een uur of zeven 's avonds. In de *rush hours*, als mensen moeten staan, hun boek daarbij soms recht op houdend. De concentratie die van het lichaam is af te zien, de ogen en de mimiek afgestemd op het lezen, de schouders iets gezakt – een prachtige houding.' Een selectie van de meer dan duizend foto's die dat opleverde, is verzameld in *The Last Book*. Wie het doorbladert, gaat vanzelf deel uitmaken van de

samengepakte mini-samenlevingen op de pagina's. En voelt weer iets van het genot van lezen in het openbaar, onderweg: de vrijheid je in jezelf terug te trekken en volledig op te gaan in een andere wereld. Gerritsen: 'Het is ook leuk dat je ziet wat mensen lezen – Philip Roth, Kurt Vonnegut, een zelfhulpboek – en voor je ogen ontstaat er een relatie tussen titel en lezer: het past vaak zo goed.' En mooi om te zien wat er overblijft nu er zoveel minder boeken worden gelezen: 'Vooral bijzondere boeken. Dus geschreven door bijzondere auteurs, of op een bijzondere manier uitgegeven.' Het geeft de foto's een extra laag. Om de overgang van de analoge naar de digitale wereld te visualiseren, maakte Gerritsen een app, getiteld *The Last Book Revisited*, met uitsluitend foto's van mensen die vanaf scherm lezen. Toch een stuk steriel.

[reiniergerritsen.nl](http://reiniergerritsen.nl)



## Redactioneel

Nieuwe technologie wordt zelden genuanceerd onthaald. Dat kan ook haast niet anders. De essentie van nieuw is immers

dat het verstoort wat bekend en vertrouwd is. En dan is een afgewogen oordeel niet direct mogelijk. Met de introductie van nieuwe media en digitaal lezen is het niet anders.

Inmiddels zijn de nieuwe media zo nieuw niet meer. Het aantal studies over de betekenis van digitaal lezen voor de leescultuur is aanzienlijk en groeit snel. Voor Stichting Lezen is dat aanleiding de vaak extreme standpunten die worden ingenomen te onderzoeken. Wat wij zien: het scherm biedt een nieuw leesplatform en vergroot zodoende de keuzemogelijkheden – voor lezers én potentiële lezers. Ten minste, zolang de leeservaring daar niet onder lijdt. Want stel dat de critici gelijk hebben en we achter het scherm niet meer tot dieplezen komen.

Dieplezen is het unieke gevoel dat literatuur biedt, dat de poorten van een andere wereld zich openen terwijl de ogen van de lezer over de bladspiegel glijden. Staat dat op het punt te verdwijnen?

Zoals altijd gaat Leesmonitor van Stichting Lezen op zoek naar de feiten achter de meningen. Leesmonitor struinde de beschikbare wetenschappelijke literatuur af en brengt in dit magazine verslag uit van die zoektocht. U zult lezen over de voor- en de nadelen die het e-boek biedt ten opzichte van papier. En over hoe die samenhangen met de vorm van het boek (of het scherm), en de bedoelingen van de lezer. Sommige uitkomsten zetten heersende ideeën op de helling, en brengen zo de nodige nuance aan in het debat. Een debat dat Stichting Lezen met interesse volgt en waaraan wij graag een steentje bijdragen.

Gerlien van Dalen

*Directeur Stichting Lezen*

## INHOUD

Je hoort regelmatig beweren dat digitaal lezen anders lezen is. Hoeveel bewijs bestaat er voor deze stelling? En als we al anders lezen van het scherm, welke verschillen zijn er dan? En hoe kunnen leesbevorderaars daarop inspelen?

- 4** Mind change: Van Gutenberg naar Berners-Lee
- 6** Brede acceptatie van het e-boek
- 8** En de schermlezer is...
- 9** Het lezen bevorderen 2.0
- 11** Het proces: van dieplezen naar surfen?
- 14** 1 | Papier, e-inkt en lcd: hoe lekker leest het tekstoppervlak?
- 16** 2 | Digitale teksten voelen niet hetzelfde als een 'echt' boek...
- 18** 3 | ... maar voor sommige lezers is dat een pluspunt
- 20** 4 | Taskswitchen en de constante afleiding...
- 22** 5 | ... behalve als de taken een relatie hebben
- 24** 6 | De voors en tegens van digitaal verrijkte kinderboeken
- 26** Hoe verder? Tips en ideeën voor leesbevorderaars
- 28** Begrippenlijst
- 30** Literatuur

### Colofon

**Leesmonitor – Het Magazine.** Onderzoek naar lezen, leesbevordering en literatuureducatie. Een uitgave van Stichting Lezen.

Redactie: Stichting Lezen. Niels Bakker (tekst), Daan Beeke, Gerlien van Dalen, Jette van den Eijnden, Eva Gerrits (interviews en profiel Reinier Gerritsen), Agnes van Montfoort, Roos Wolters, Desirée van der Zander (eindredactie)

Redactieadres: Stichting Lezen, Nieuwe Prinsengracht 89, 1018 VR, Amsterdam, T 020-6230566, e-mail: leesmonitor@lezen.nl

Met dank aan de experts die de tekst hebben meegelezen en van commentaar hebben voorzien: Adriana Bus (Universiteit Leiden), Frank Huysmans

(Ware Kennis & Universiteit van Amsterdam), Herre van Oostendorp (Universiteit Utrecht), Dick Schram (Vrije Universiteit), Adriaan van der Weel (Universiteit Leiden)

Uitgever: Stichting Lezen

Vormgeving: Ramona Dales, Lijn 1, Haarlem

Fotografie: Reinier Gerritsen | Coverbeeld: Peter van Hugten

Druk: Zalsman BV

ISSN: 2468-1091

Citeren als: Leesmonitor – Het Magazine (2016). *Digitaal lezen, anders lezen?* Amsterdam: Stichting Lezen.





## MIND CHANGE: VAN GUTENBERG NAAR BERNERS-LEE

*Is het einde van  
het dieplezen nabij?  
Of betekent elk verlies  
een nieuw begin?  
Hoe de digitalisering  
van het boek zowel  
bedreigingen als  
kansen oplevert.*

'The novel is dead.' Van zo'n krantenkop kijkt tegenwoordig niemand meer op. Will Self (2014) zet zijn boodschap daarom kracht bij met een toevoeging: 'And this time it's for real.' Als we de Britse auteur mogen geloven, is de literaire apocalyps nu écht nakende. Hij noemt een trits aan sociale, culturele en technologische factoren. Te weten: de concurrentie die de literatuur ondervindt van digitale media, de afkeer van artistieke 'moeilijkheid' en de stevige houdgreep van het kapitalisme. In het huidige literaire klimaat prevaleert marktwaarde boven artistieke waarde.

Maar de kern van Selfs betoog is de lezer, en de gevolgen van de digitalisering van taal en tekst. Digitale media zouden ertoe leiden dat mensen vluchtiger en oppervlakkiger lezen. Markeert dat het einde van het tijdperk van de geest van Gutenberg, de uitvinder van de drukpers? Self denkt van wel. Mensen verliezen volgens hem de vaardigheid van het diepgaande, immersieve lezen. Niet langer gaan ze volledig op in de wereld van een verhaal, creëren ze er mentale beelden bij en kruipen ze in het hoofd van personages. Retorisch vraagt Self: 'Als in de toekomst de meerderheid van de teksten gelezen zal worden in digitale vorm, op apparaten verbonden met het web, denk je dan dat lezers er vrijwillig voor zullen kiezen om die verbinding uit te zetten?'

Voor Self vormt de teloorgang van de geest van Gutenberg een ingrijpend cultureel verlies. Dat is historisch gezien een vertrouwde reactie, want de uitvinding van een nieuwe

technologie wordt niet zelden als een groot gevaar beschouwd. Ook aan het wiel, de stoomtrein en de cinema werden onvermoede krachten toegeschreven. En zelfs naar de opkomst van het schrift keek men ook met wantrouwen. Socrates, zoals opgetekend door Plato, sprak waarschuwendende woorden over technologieën voor het vastleggen van gesproken taal. De oude Grieken schreven en lazen op papyri, potscherven, wastabletten, loden plaatjes en linnen. Daardoor hoefden ze hun verhalen niet langer oraal, van mens tot mens, over te dragen. Socrates beschouwde dat als een significante bedreiging voor de menselijke capaciteit om informatie op te slaan in het geheugen (opgetekend door Van der Weel, 2011).

Hoe anders kijken we vandaag de dag naar de invloed van het schrift. Nu plegen we eerder te denken dat de vrijkomende hersencapaciteit kon worden gebruikt voor andere denkprocessen. Denk aan het verfijnen, aanscherpen en perfectioneren van de structuur en verwoording van verhalen. Geschreven teksten werden complexer en doorwrochter, onder andere resulterend in de moderne roman. Bovendien konden verhalen sneller hun weg naar het publiek vinden. Veel meer mensen kregen er toegang toe. Het schrift plaveide de weg voor een alfabetiseringsgolf, die met de uitvinding van de drukpers haar hoogtepunt bereikte. De drukpers maakte het eenvoudiger om geschreven teksten te vermenigvuldigen, waardoor ze de lezer nog sneller konden bereiken. Waren lezen en schrijven tot op dat moment vrijwel voorbehouden aan monniken en bijbelgeleerden, nu ging de 'gewone man' het ook doen (zie ook: *Leesmonitor*, 2015).

Nieuwe technologieën leiden dus tot nieuwe opvattingen, gebruiken en gedragingen. Deze dragen een cultureel verlies, maar ook een culturele winst met zich mee. Stel dat dit nu ook opgaat voor de digitalisering van het boek? En dat de geest van Gutenberg plaatsmaakt voor de geest van Berners-Lee, de bedenker van het world wide web? Die overgang biedt dan, naast de bedreigingen die Self waarneemt, ook kansen voor het lezen van romans, nouvelles en korte verhalen. Mogelijk ontstaan er zelfs nieuwe vormen van diepgaand, immersief lezen; vormen die niemand tot voor kort voor mogelijk had kunnen houden. Schrijvers experimenteren steeds meer met geanimeerde prentenboeken, boek-apps verrijkt met games, bewegende poëzie, fanfictie, hypertextverhalen, literaire games enzovoorts.

Er wordt niet alleen nagedacht en gefilosofeerd over de gevolgen van de digitalisering van het boek. Wetenschappers doen steeds meer empirisch onderzoek. Daardoor groeit het inzicht in de gevolgen die de technologische overgang met zich meebrengt. De resultaten lijken te wijzen op verlies én winst, op bedreigingen én kansen. In dit magazine geven we een beeld van de huidige stand van zaken van het onderzoek. Hoeveel mensen lezen e-boeken en welke apparaten gebruiken ze daarvoor? Concurrenieren digitale tekstdragers met gedrukte media, of kunnen ze het lezen van boeken juist stimuleren? Welke verschillen zijn er eigenlijk tussen lezen van papier en lezen van het scherm? Hoeveel bewijs bestaat er voor de aanname dat mensen digitaal vluchtiger en oppervlakkiger lezen? Kunnen jongere generaties (de *digital natives*) zich minder goed concentreren, en ontberen ze de capaciteit van het dieplezen? Nemen andere media de aandacht weg van het geschreven woord, of kunnen bewegend beeld, geluid en hyperlinks ook ondersteuning bieden? ●●●



FOTO KARLIEN 'T HOOFT

**'Lees je digitaal anders dan van papier? Natuurlijk. De statische, eindige boekbladzijde versus een dynamisch, oneindig software-canvas; hoe anders wil je het hebben? Tekst op een scherm is nooit de tekst, altijd slechts een tekst. Ten opzichte van andere media en vooral van andere tekst. Je kan scrollen, door-klikken, van app wisselen, wordt ondertussen actief benaderd door pushmeldingen. Door te swipen, de touchscreen-interactie du jour, passeren in ijtempo grote hoeveelheden content. Perfect om teksten te scannen, rampzalig als je jezelf erin wil onderdompelen. Hoe dit het lezen beïnvloedt als je op-groeit weet ik niet; mijn lezen heeft het vluchtiger en onrustiger gemaakt. Maar software is flexibel. Ook in die chaotische wereld kunnen prikkelarme plekken bestaan, nieuwe afbakeningen, alternatieve leesmechanismes die het dynamische scherm op een rustigere manier benutten. Sommige leesapps doen dit door je pagina's om te laten slaan als in een papieren boek. Volgens mij kan het slimmer. De tekstweergave kan meer gekneed, de verhaalstructuur benadrukt, audio en kleur kunnen de lezer dieper in de beleving trekken. Hoe? Daar is meer onderzoek voor nodig. Waarbij ik trouwens nog wel wat hulp kan gebruiken.'**

*Niels 't Hooft, hybride schrijver, gamesdeskundige*



# BREDE ACCEPTATIE VAN HET E-BOEK

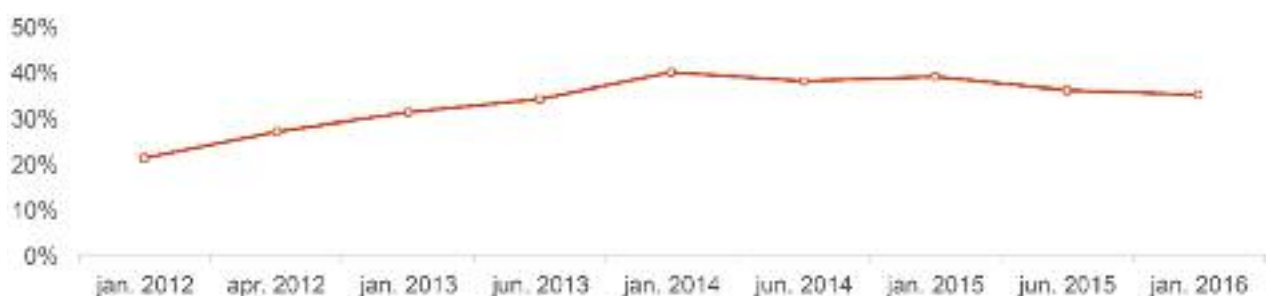
*Het werd door velen onmogelijk geacht, maar het e-boek is anno 2016 behoorlijk ingeburgerd.*

In de jaren negentig was er geen uitgever die erin geloofde. Lezen van het scherm? Dát zouden mensen nooit en te nimmer gaan doen. Robert Stein, de oprichter van het Instituut voor de Toekomst van het Boek, trok deze conclusie na een rondgang langs een aantal grote uitgeefhuizen (Nuwer, 2016). Een kwarteeuw later weten we beter. Voor de doorbraak van het schermlezen na de eeuwwisseling zouden eigenlijk alleen nog twee belangrijke uitvindingen nodig zijn. Twee nieuwe, digitale devices, die in omvang sterk lijken op het gedrukte boek: de e-reader en de tablet.

Leest u e-boeken? Die vraag wordt sinds 2012 regelmatig aan de Nederlandse bevolking gesteld. In 2012 las ruim twee op de tien Nederlanders wel eens een e-boek in de genres fictie en non-fictie. Een aandeel dat in de anderhalf jaar die volgden nagenoeg verdubbelde, om vervolgens te stagneren. Het aantal Nederlanders dat e-boeken leest, schommelt sinds halverwege 2013 tussen de 35% en 40%. Ook de meest gebruikte leesapparaten vertonen de afgelopen drie jaar een stabiel beeld. De e-reader en de tablet gaan aan kop, op grote afstand gevolgd door smartphone, laptop en computer (Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK, 2016).

## LEZERS VAN E-BOEKEN

In procenten van de Nederlandse bevolking

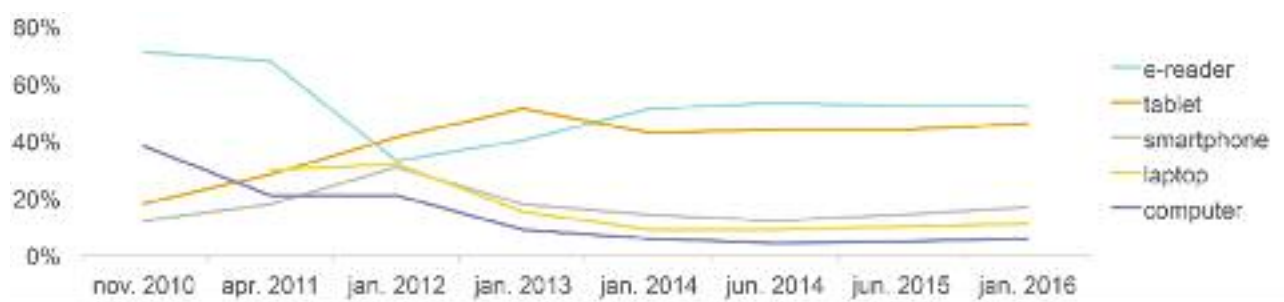


### Van downloadable naar streaming e-boeken

E-boeken werden aanvankelijk vooral per stuk aangeschaft, maar dat is in rap tempo aan het veranderen. Er verschijnen steeds meer abonnementsmodellen op de markt. Dat geldt zowel voor het lenen van e-boeken via Bibliotheek.nl als voor het lezen via commerciële aanbieders zoals Bliyo, Elly's Choice en Amazon Unlimited. Hier kunnen lezers voor een vast bedrag per maand een onbeperkt aantal boeken lezen. Dat wil zeggen: uit de collectie van de betreffende aanbieder. In 2015 lijkt het 'streaming lezen' definitief te zijn doorgebroken. De losse e-boekverkoppen groeiden naar 2,5 miljoen exemplaren, terwijl er bij de bibliotheek zo'n 1,6 miljoen e-boeken werden geleend en er via commerciële abonnementsdiensten (over de eerste negen maanden) nog eens 1,5 miljoen werden gelezen (CPNB, 2016; Centraal Boekhuis, 2015).

### GEBRUIKTE LEESAPPARATEN

In procenten van de digitale lezers



Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK, 2016

De 'innovatie-adoptie-cyclus', een beroemd model van de Amerikaanse socioloog E.M. Rogers (2003), beschrijft de vijf opeenvolgende fasen waarin de inburgering van nieuwe technologieën zich voltrekt. Afgaande op dit model, blijft het e-boek in Nederland hangen in de early majority-fase. Dat duidt op een brede acceptatie onder de bevolking, die verder gaat dan acceptatie door de beperkte groep voorlopers (innovators en early adopters). Toch is het de vraag of de technologische achterblijvers (late majority en laggards) nog zullen aanhaken. Slechts 3% van deze groep overweegt namelijk om e-boeken te gaan lezen (Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK, 2015). Van de mensen die eerder zijn ingestapt, heeft 6% het e-boek inmiddels alweer vaarwel gezegd. Blijkbaar voldeed het digitale lezen voor deze groep niet aan de verwachtingen (Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK, 2014).

Het gedrukte boek wordt niet verdrongen door het e-boek. Een minderheid van de digitale lezers is volledig overgestapt en leest uitsluitend van schermapparaten. Zo'n 90% neemt het e-boek erbij, dus náást het vertrouwde papier (Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK, 2016). Dat duidt, net als de stagnerende opmars die hierboven werd beschreven, op de vitaliteit van het gedrukte boek. Deze tekstdrager bestaat veel langer dan andere technologieën die concurrentie kregen, zoals de langspeelplaat, het cassettebandje en de videoband. Daardoor heeft het boek zich in de loop van de geschiedenis een stevigere positie verworven. Dat kan verklaren waarom de switch naar 'digitaal' bij het boek zich minder snel en minder massaal voltrekt dan bij muziek, film en televisie. ●●●





FOTO JAAP VAN DE KLOMP

## EN DE SCHERMLEZER IS...

*Het profiel van de digitale lezer? Dat hangt af van hoe je lezen en schrijven definieert.*

**'Ik lees digitaal niet anders dan van papier. Althans, onder bepaalde voorwaarden.**

**Zo vind ik fictie lezen van mijn e-reader niet anders dan het lezen van een fysiek boek. Ik ervaar zelfs meer comfort (minder gewicht, goed verlicht, optimale instelling van tekst/opmaak). Bij non-fictie is het al snel een ander verhaal. Belangrijke opmaak komt digitaal vaak niet goed tot zijn recht, en full colour kan alleen op een tablet/smartphone. Veel vaker is het boek alleen beschikbaar als pdf-bestand of, nog erger, helemaal niet in digitale vorm.**

**Wat digitaal lezen betekent voor de leesontwikkeling van kinderen, vind ik een lastiger te beantwoorden vraag. Voor kinderen die al (veel) kunnen lezen (tekstboeken), zie ik geen verschil tussen een papieren en een digitaal boek. Maar voor wie pas begint met lezen of boeken met illustraties leest, komen de verhalen op papier nog altijd het best tot zijn recht. Ik denk dan ook dat lezen van papier nog altijd een heel belangrijk deel van de leesontwikkeling van het kind uitmaakt.'**

**Timo Boezeman, sales en accountmanager digitale media, Centraal Boekhuis;  
<http://boekeman.blogspot.com>**

Er zijn meer oudere mensen die e-boeken lezen dan jongere mensen (Sonck & De Haan, 2015). Het e-boek volgt daarmee het patroon van het boek, en niet dat van nieuwe mediatechnologieën. Onder de lezers van gedrukte boeken bevinden zich namelijk meer ouderen, terwijl de *early adopters* van digitale apparaten overwegend jongeren zijn. Het e-boek vormt wat dat betreft een uitzondering binnen het landschap van de digitale media (Bakker, 2013).

Gekeken naar de apparaten afzonderlijk, is het beeld genuanceerder. Alleen de e-reader wordt vaker door oudere mensen gebruikt. De tablet, smartphone en laptop zijn voor het lezen van e-boeken meer in zwang onder de *early adopters*, zoals mannen en jongere mensen (Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK, 2016). Dat ligt in lijn met andere vormen van lezen en schrijven op het scherm: 13- tot -19-jarigen besteden in vergelijking met 65-plussers ongeveer vier keer zo veel tijd aan allerlei digitale communicatie-activiteiten. Voor sms'en, chatten en whatsappen is dat zelfs 9,5 keer zo veel; goed voor in totaal 4,5 uur per dag (Sonck & De Haan, 2015; Sonck, Pennekamp & Kok, 2014).

Als de definitie zich beperkt tot boeken, kranten en tijdschriften, dan is de schermlezer een wat oudere persoon. Verbreden we de definitie van lezen en schrijven, dan zijn juist jongere mensen de meest fervente schermlezers. Dat maakt de toekomst ook zo spannend. Van de wieg uit verknoopt met digitale dragers, kunnen nieuwe generaties ervoor zorgen dat het aantal lezers van e-boeken de komende jaren de weg omhoog weer vindt. Dat zou vermoedelijk vooral ten faveure zijn van de tablet en smartphone. Maar het is evengoed mogelijk dat opgroeiende kinderen zo veel informatie van het scherm consumeren dat ze voor het lezen van boeken, fictie en non-fictie, juist het 'ouderwetse' papier verkiezen. In dat geval zouden beide tekstdragers, ook op lange termijn, naast elkaar blijven bestaan. ●●●





## HET LEZEN BEVORDEREN 2.0

In een video op YouTube (2011) tikt, knijpt en veegt een eenjarig meisje over een tijdschrift alsof het een aanraakscherm is. Als het gewenste resultaat uitblijft, drukt ze haar vinger tegen haar been, om te testen of er niets aan de hand is. Haar vader, Jean-Louis Constanza, schrijft in het commentaar bij het filmpje dat haar 'operating system' is gecodeerd door Steve Jobs. De affiniteit van opgroeiende generaties ligt niet bij papier, maar bij de digitale media waarmee ze vanaf jonge leeftijd interacteren.

Het klinkt paradoxaal, maar hier liggen kansen voor het boek. Blijkens onderzoek kunnen leesbevorderaars slim inspelen op de vroege acceptatie van digitale dragers. De nieuwe media kunnen een platform bieden om kinderen in aanraking te brengen met boeken. E-boeken op de tablet en de smartphone worden met andere motieven gelezen: niet zozeer vanuit leeshonger, maar vanuit affiniteit met digitale media-technologie. Deze 'tech-liefde' kan een startpunt zijn om kinderen en jongeren enthousiast te maken voor het boek – eerst digitaal en vervolgens mogelijk ook van papier (Bakker, 2013).

Deze mogelijkheid beperkt zich niet tot de tablet en de smartphone. Ook de e-reader, die in de praktijk meer door oudere mensen wordt gebruikt, maakt het lezen van boeken aantrekkelijker. Tiensers van 15 en 16 jaar die een kort verhaal lezen op de e-reader, zeggen na afloop het apparaat te prefereren boven het gedrukte boek. Dat geldt met name voor jongens en voor minder gemotiveerde lezers (Tveit & Mangen, 2014).

*Digitale media*

*appelleren aan de*

*affiniteit van kinderen*

*met nieuwe technologie.*

*Daarom kunnen ze worden*

*aangewend om het lezen*

*van boeken een boost*

*te geven.*



‘Een recent overzichtsartikel in *HP/De Tijd* – ‘Schrift of scherm, hoe leren kinderen het meest?’ – wees erop dat gebruik van tablets zonder goede begeleiding ten koste gaat van de leesvaardigheid.

Wat mij vooral opvalt is dat sommige leerlingen de voorkeur geven aan digitaal lezen en werken. Voor het schoolvak ‘Grote denkers’ gebruiken wij geen boeken, alles gaat digitaal. Sommige leerlingen lezen de voorgeschreven teksten liefst vanaf hun telefoon. Dat kán niet bevorderlijk zijn, dacht ik aanvankelijk. Inderdaad leidt het soms vooral af; toch maakt een aantal de tekst zo wel degelijk eigen.

In de eerste klas moet je bij ons onder andere het boek *Grote gedachten* van Janny van der Molen hebben gelezen, een introductie in de ideeëngeschiedenis. We stellen een papieren en een digitale versie beschikbaar. Ook dat boek zie je leerlingen in het lokaal soms van hun telefoonschermje lezen.

Een harde lijn wil ik niet trekken, maar ik durf voorzichtig te stellen dat vooral jongens graag digitaal werken en meisjes op papier. Over het algemeen denk ik dat meisjes zich makkelijker concentreren op tekst.’

*Jasper Rijpma, docent Hyperion Lyceum Amsterdam, leraar van het jaar*

Ook kinderen in de onderbouw van de middelbare school en in het basisonderwijs hebben waardering voor de e-reader. Jongens tussen de 11 en 14 jaar die het apparaat twee maanden mogen gebruiken, krijgen een positievere leesattitude (Miranda et al., 2011). En groep 8-leerlingen die een heel schooljaar toegang krijgen tot de e-reader, blijken aan het einde van het jaar vaker te zijn gaan lezen. Bovendien hebben ze meer boeken in hun bezit dan kinderen die gedrukte boeken lezen. In de loop van het jaar loopt de interesse in de e-reader overigens terug; dan is de verrassing van het nieuwe er blijkbaar vanaf (Ehmig, Reuter & Menke, 2011).

De e-reader, tablet en smartphone kunnen dus voor een frisse start zorgen, met name voor kinderen die niet erg van lezen houden. Maar vervolgens lijken andere drijfveren dan affiniteit voor technologie het te moeten overnemen. Vermoedelijk komen dan de vertrouwde waarden van het boek in het vizier. Denk aan de liefde voor geschreven verhalen, honger naar kennis en reflectie, behoefte aan verbeelding en het genot van de schoonheid van taal. ●●●

---

#### Concurrerend of complementair?

Gaan we minder lezen door toedoen van schermapparaten? Dat wordt met enige regelmaat beweerd. Digitale media zouden bijdragen aan de ontleding van boeken die in de jaren vijftig is ingezet (Cloin et al., 2013). De achterliggende gedachte: er zitten 24 uur in een dag, ons tijdsbudget is beperkt. De komst van een nieuw medium gaat dan logischerwijs ten koste van de bestaande media. In werkelijkheid ligt dit genuanceerder. Het verschilt sterk per persoon of media met elkaar rivaliseren. Er zijn bijvoorbeeld tieners die zweren bij online communicatiediensten en het boek helemaal links laten liggen. Zij verkeren echter in goed gezelschap van *low users*, die in het geheel niet van media houden, en van ‘omnivoren’, die verschillende media intensief naast elkaar gebruiken. Behalve van concurrentie kan er dus ook sprake zijn van complementariteit: de verschillende media vullen elkaar aan (Huysmans, 2013).

---



## HET PROCES: VAN DIEPLEZEN NAAR SURFEN?

Leesbevorderaars streven ernaar om het leesgedrag en het leesplezier van kinderen te vergroten. Dat zou je het kwantitatieve doel van leessocialisatie kunnen noemen. Als kinderen lezen leuker gaan vinden en vaker gaan lezen, boekt de leesbevorderaar succes. Maar daarbij stopt het niet. Leesbevorderaars willen ook graag dat kinderen positieve leeservaringen opdoen. In dat geval ontstaat er een positieve grondhouding tegenover het lezen (Stalpers, 2007). Dat vergroot weer de kans dat kinderen uitgroeien tot volwassenen die blijven lezen (Stichting Lezen, 2012).

Tellegen & Frankhuisen (2002) onderscheiden een vijftal positieve leeservaringen. Er is sprake van geboeide aandacht als lezers volledig geconcentreerd zijn. Ze kunnen dan hun gevoel van tijd en plaats verliezen, gaan voor langere tijd op in het verhaal en raken in een zogeheten 'leesflow'. Dit wordt ook wel 'dieplezen' of 'immersief lezen' genoemd. Andere ervaringen zijn het reguleren van de stemming (bijvoorbeeld het opwekken van een rustig gemoed), het beleven van emoties (bijvoorbeeld het meeleven met de personages), verbeelding (bijvoorbeeld het activeren van de eigen fantasie) en, na afloop, het terugdenken aan de tekst (bijvoorbeeld in de vorm van meer diepgaande reflectie). Deze positieve leeservaringen hangen blijkens onderzoek sterk met elkaar samen. Als lezers bijvoorbeeld aandachtig lezen, is er een grotere kans dat ze zich zullen inleven in en identificeren met de personages (Kuijpers, 2014).

De vrees bestaat dat genoemde ervaringen bij het lezen van digitale media het onderspit delven. Self (2014) staat wat dat betreft niet alleen in zijn opvatting dat hyperlinks, pushberichten en andere prikkels de aandacht wegleiden van het verhaal. Ook andere cultuurcritici vragen zich af of kinderen achter het scherm tot dieplezen komen.

*Digitale tekst dragers bieden andere mogelijkheden dan het gedrukte boek. Het vermoeden bestaat dat de concentratie en onderdompeling in het verhaal daaronder lijden.*



Carr (2011) beschrijft hoe hij altijd ‘door de diepzee snorkelde bij het lezen van een roman’, maar op internet als ‘een jetskiër over de oppervlakte surft’. Wolf (2007) denkt dat online lezen mensen degradeert tot ‘ontcijferaars’ van informatie. De digitale wereld, vol van prikkels, ontbeert de rust die nodig is om buiten het verhaal te stappen, het te onderwerpen aan kritische reflectie en introspectie. Spitzer (2013) betoogt dat digitale media leiden tot een verslechtering van het geheugen. Ze brengen mensen in een modus van ‘alles is toch online te vinden’.

Het is alsof de geschiedenis zich herhaalt. Zoals Socrates waarschuwde voor het schrift, zo waarschuwden deze critici voor het lezen en interpreteren van teksten van digitale tekstdragers. Het zou kunnen dat Self, Carr, Wolf en Spitzer gelijk hebben, maar ook dat hun voorspellingen, net als die van Socrates, heel anders uitpakken. In hoeverre vinden hun ideeën steun in empirisch onderzoek? In het vervolg van dit magazine proberen we deze vraag van een (voorlopig) antwoord te voorzien. De meeste wetenschappelijke studies die aan de orde komen, vergelijken twee of meer groepen proefpersonen met elkaar. De ene groep leest een tekst van papier, de andere groep diezelfde tekst van het scherm op de e-reader, de tablet, de laptop of de smartphone. Vervolgens wordt gekeken of er verschillen optreden, bijvoorbeeld in leesnelheid, concentratie, onderdompeling in het verhaal en het begrip van de tekst.

## GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN TEKSTDRAGERS

	PAPIER	E-READER	TABLET	SMARTPHONE	LAPTOP/PC
<b>Tekstopervlak (omvang)</b> (zie paragraaf 1)	papier (medium, 8 à 12 inches)	e-inkt (medium, 6 à 10 inches)	lcd (medium, 7 à 11 inches)	lcd (klein, 4 à 6 inches)	lcd (groot, 12 à 18 inches)
<b>Gebruiksmogelijkheden in de tekst</b> (zie paragraaf 2, 3 & 6)	knisperen, bladeren	tikken, vegen, scrollen			
	gebruiken van paginanummers, grootte, dikte	gebruiken van paginanummers, positie scrollbar, percentages, ‘klokje’ met leestijd			
	gebruiken van inhoudsopgave, index	gebruiken van inhoudsopgave, index (met hyperlinks naar betreffende onderdelen), zoekfunctie			
	tekst stabiel ten opzichte van pagina	aanpassen grootte van letters			
	afbeeldingen, plaatjes	multimedia, zoals bewegende beelden, geanimeerde prenten en/of geluid			
<b>Gebruiksmogelijkheden buiten de tekst: offline</b> (zie paragraaf 4,5 & 6)	geen, of ernaast gebruiken van ander boek en/of medium	gebruiken van andere teksten, boeken	gebruiken van andere teksten, boeken, apps	gebruiken van andere teksten, boeken, software	
<b>Gebruiksmogelijkheden buiten de tekst: online</b> (zie paragraaf 4, 5 & 6)	geen, of ernaast gebruiken van ander (online) boek en/of medium	downloaden en (soms) online gebruiken van andere teksten, boeken, apps	downloaden en online gebruiken van andere teksten, boeken, apps	downloaden en online gebruiken van andere teksten, boeken, software	

naar Bakker, 2013; bewerkt



PORTRAITFOTO HANNIE VAN HERK

De aanname achter de onderzoeken is dat de technologie een drijvende kracht is van het leesproces en de leesbeleving. Het gedrukte boek biedt lezers een andere ervaring dan digitale tekstdragers, doordat de eigenschappen van media verschillen. Dat geldt ook voor de digitale tekstdragers onderling. De e-reader, tablet en smartphone zijn uitgerust met uiteenlopende technologische kenmerken en bieden lezers zodoende uiteenlopende mogelijkheden. Zoals de tabel laat zien, manifesteren deze zich globaal op drie niveaus:

- 1 | het oppervlak van de tekst (papier, e-inkt-scherm of lcd-scherm, de omvang van het oppervlak);
- 2 | de mogelijkheden in de tekst (bladeren versus scrollen; paginanummers versus percentages; afbeeldingen versus multimedia);
- 3 | de offline en online mogelijkheden buiten de tekst (andere applicaties en andere activiteiten op het apparaat). ●●●

‘Kinderen die nu opgroeien hebben het, denk ik, getroffen. Naast digitale mogelijkheden, zijn er nog volop papieren boeken, tijdschriften en kranten beschikbaar. Wel is het jammer dat sommige ouders zichzelf tot norm te nemen. Een ouder die bijvoorbeeld zelf alleen nog digitaal leest, denkt dat dat voor zijn kind ook het beste is. Papieren boeken zijn niet meer van deze tijd, denkt deze ouder. Maar hij is vergeten hoe hij zelf tot lezen is gekomen. Hoe belangrijk het was om een éigen boek te krijgen, te hebben en in je kast te zetten waar het zichtbaar en aantrekbaar blijft. Volgens mij is het heel belangrijk dat we jonge kinderen die sensatie geven, en dat kan alleen met fysieke boeken. Digitale vormen zijn heel geschikt voor snel lezen, voor het opzoeken van informatie, om iets terug te vinden. Ik zou het niet meer kunnen missen. Maar als je echt iets wilt begrijpen en onthouden, dan is papier veel geschikter.’

*Lisa Kuitert, hoogleraar Boekwetenschap, Universiteit van Amsterdam*



## 1 | PAPIER, E-INKT EN LCD: HOE LEKKER

*De eerste generatie beeldschermen leidde tot lichamelijke ongemakken. Maar toen zag elektronische inkt het levenslicht, en maakte de lcd-technologie een enorme sprong voorwaarts.*

Je hebt niet door dat je ze ziet. De hersenen registreren ze wel, maar alleen onbewust: de miljoen gekleurde puntjes waaruit lcd-schermen bestaan. Deze pixels flikkeren razendsnel heen en weer, en dat geeft de ogen een onrustig gevoel. Computerschermen van de eerste generatie leidden dan ook tot visuele vermoeidheid (Dillon, 1992). Mensen die er teksten op lazen, kregen last van prikkende ogen en soms zelfs van misselijkheid en hoofdpijn. Ook lazen ze langzamer: ze deden zo'n 20% tot 30% langer over de tekst. Hoe meer woorden ze lazen, hoe intenser hun klachten werden (Noyes & Garland, 2008; Dillon, 1992). Met name voor het dieplezen, het voor langere tijd lezen van een tekst, was lcd (*liquid crystal display* – vloeibaar kristal scherm) dus bepaald niet bevorderlijk.

Sindsdien hebben zich twee belangrijke ontwikkelingen voorgedaan. Ten eerste zag de e-reader het levenslicht: een digitaal apparaat dat nadrukkelijk is ontworpen om van te lezen. De meeste e-readers zijn uitgerust met een e-inkt-scherm, dat de ogen hetzelfde gevoel wil geven als het gedrukte boek. Net als papier zendt e-inkt zelf geen licht uit, maar reflecteert deze het licht. Enquêtes en experimenten bevestigen dat dit inderdaad minder vermoeiend is voor het menselijk oog (Benedetto et al., 2013; Bakker, 2010). Lezers lezen niet langzamer van een e-inkt-scherm dan van papier. Ook springen ze niet vaker met hun ogen terug in de tekst, wat duidt op moeilijkheden bij het lezen (Siegenthaler et al., 2011).





## LEEST HET TEKSTOPPERVLAK?

In de tweede plaats heeft de lcd-technologie een flinke sprong voorwaarts gemaakt. De resolutie is sinds de jaren tachtig en negentig sterk verbeterd. Schermen hebben meer pixels, waardoor onze hersenen ze minder goed kunnen waarnemen. Ook de zogenaamde contrastratio is gestegen. Hoe hoger deze is, des te meer kleuren er te onderscheiden zijn. Tot slot is de lichtbron tegenwoordig krachtiger, wat de helderheid van het beeldscherm ten goede komt. Onderzoeken naar de modernste lcd-schermen op tablets vinden dan ook nauwelijks verschillen: noch ten opzichte van papier, noch ten opzichte van e-inkt. Het is inmiddels ongeveer even vermoeiend (of niet vermoeiend) om te lezen van alle drie de tekstoppervlakken (Siegenthaler et al., 2012a; 2012b). Maar het lcd-scherm blijft een lichtbak, en daardoor is één probleem niet verholpen. Bij mensen die vlak voor het slapen gaan een e-boek lezen op de tablet, wordt de aanmaak van het slaaphormoon melatonine geremd. Daardoor duurt het langer voordat ze in slaap vallen. De volgende dag zijn ze minder alert en waakzaam. ‘Het lezen van een e-boek heeft ongewenste biologische consequenties, die de prestaties, gezondheid en veiligheid negatief beïnvloeden.’ (Chang et al., 2014: 2).

Wie graag met een boek in slaap valt, doet er dus goed aan niet in bed te duiken met zijn tablet of smartphone. Overdag is lezen van lcd inmiddels een vrijwel volwaardig alternatief voor papier. Als je dan toch nog last krijgt van prikkelende ogen en hoofdpijn, dan kun je voor het dieplezen altijd nog een e-reader aanschaffen. ●●●



‘Digitaal lezen en lezen van papier bestaan naast elkaar, aan beide kanten voor- en nadelen. Op vakantie lees ik liefst een boek van mijn iPad of e-reader, dat scheelt gewicht. Ik vind die leeservaring niet anders dan bij papier. Ik heb een digitaal krantenabonnement, ik was de stapels oud papier, inktvingers en ongeduldige loopjes naar de brievenbus een beetje zat. Al snel taalde ik niet meer naar de papieren versie.

Je moet kinderen niet uit nostalgie gevangen zetten in ons soort leven. We leven in een andere tijd. Mijn ouders vonden The Beatles en Elvis Presley ook verschrikkelijk, ik kwam pas op mijn twaalfde voor het eerst in het buitenland. Mijn dochter van zes heeft een stuk meer van de wereld gezien. Kinderen zijn gewend dingen door elkaar te doen. Maar kinderen lezen ook nog gewoon papieren boeken.’

*Maurice de Hond, opiniepeiler en onderwijs-vernieuwer*



## 2 | DIGITALE TEKSTEN VOELEN NIET HETZELFDE ALS EEN 'ECHT' BOEK...

*E-boeken ontberen de tastzin en het knispergenot van papier.*

In 2007, toen het e-boek nog in de kinderschoenen stond, bracht Pieter Steinz (2007) een ode aan het papier. 'De geur van het echte boek; het gevoel, de leesgeschiedenis (streepjes, ezelsoren), het overzicht dat je hebt als je een boek in één of twee handen houdt.' Zijn dit, met terugwerkende kracht, de woorden van een nostalgicus? Of gaat het om essentiële eigenschappen van het gedrukte boek die het leesproces en de leeservaring ondersteunen?

*Dat lijkt nadelen te hebben voor de verwerking van de tekst.*

Wetenschappers buigen zich in toenemende mate over deze vraag. Zo betoogt Mangen (2008) dat papier bepaalde fysieke eigenschappen bezit die ons helpen bij het lezen en interpreteren. De pagina's van het gedrukte boek zijn tastbaar, ze knisperen door je vingers, je slaat ze om, je ruikt ze zelfs. Het gevoel van papier helpt om een betrokken relatie met de tekst op te bouwen. De dikte van een boek, magazine of krant maakt het bovendien eenvoudig om een inschatting maken van de leestijd die nog resteert. Tot slot is de tekst stabiel ten opzichte van de pagina. Dat helpt om de informatie te onthouden aan de hand van het visuele tekstbeeld. De drager papier helpt het brein zo bij het vormen van *mental maps*.

De tactiliteit van tablets en smartphones, maar ook van de e-reader, is volgens Mangen (2008) geheel anders. Lezers van e-boeken zien uitsluitend de pagina op het

### Waarom wel/geen e-boek?

Er zijn verschillende drijfveren om e-boeken te gaan lezen of juist te laten liggen. De leeservaring blijkt een belangrijk motief om digitaal te gaan lezen: 16% van de e-boeklezers in Nederland geeft aan dat lezen van het scherm steeds prettiger wordt in vergelijking met papier; 27% noemt het voordeel van instellingen – zoals lettergrootte – die de lezer zelf kan bepalen. De drie meest genoemde motieven zijn echter meer praktisch van aard: 52% leest digitaal omdat e-boeken minder zwaar zijn dan boeken van papier, 40% geeft aan dat er voor e-boeken geen boekenkast nodig is en 29% vindt het prettig dat e-boeken direct van internet beschikbaar zijn (Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK, 2014). De leeservaring speelt ook een rol als het gaat om redenen om niet digitaal te gaan lezen. De grootste barrière is gehechtheid aan het gedrukte boek, en het gevoel dat daarmee samenhangt (Read, Robertson & McQuilken, 2011). 34% vindt dat een e-boek minder als een boek voelt; 31% vindt lezen van het scherm niet zo prettig (Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK, 2014). Wat Pieter Steinz schreef in 2007, blijft voor Nederlanders die geen e-boeken lezen dus onverminderd opgaan.



FOTO CHRIS PEETERS

scherm die ze op dat moment aan het lezen zijn. Daardoor ontbreekt een indruk van de omvang en lengte van de tekst. Daarnaast laten lettergrootte en -type zich eenvoudig aanpassen. Het gevolg: het tekstbeeld verschuift, de tekst wordt instabiel ten opzichte van de drager. Tot slot speelt de technologie zelf een afleidende rol. In plaats van de wereld achter de tekst zichtbaar te maken, trekken het scherm en de muis de aandacht naar zichzelf. De handeling van het surfen en klikken treedt op de voorgrond, wat onze relatie met de inhoud van de tekst en de wereld van het verhaal verbreekt (Mangen, 2008).

Empirisch onderzoek levert voorzichtig bewijs voor deze ideeën. Lezers herinneren zich de volgorde van de gebeurtenissen in een kort verhaal op de e-reader minder diepgaand dan op papier (Mangen, zoals geciteerd in Flood, 2014). Op de tablet gaan lezers niet alleen minder op in de narratieve wereld, ook blijken ze het verhaal minder goed te onthouden (Mangen en Kuiken, 2014). Vergelijkbare verschillen zijn gevonden bij jongeren: 15-jarigen die een kort verhaal lezen van papier, begrijpen het beter dan op de personal computer (Mangen, Walgermo & Brønneck, 2013). Deze resultaten suggereren dat de fysieke eigenschappen van digitale tekstdragers inderdaad minder ondersteuning bieden dan die van het gedrukte boek.

Recent onderzoek onder basisscholieren toont echter aan dat zij de tekst even goed begrijpen – van papier en van het scherm (Nielen, 2016). Dat zou kunnen komen doordat basisscholieren van de huidige generatie zijn opgegroeid met digitale media, en met deze media lezers zijn geworden. Daardoor stuiten ze op minder problemen dan oudere kinderen en volwassenen. Daar komt bij dat de eigenschappen van digitale teksten nog volop in ontwikkeling zijn. Schrijvers en ontwerpers zoeken daarbij ook naar alternatieve vormen van tactiele ondersteuning. Denk aan mogelijkheden om de omvang van de tekst grafisch weer te geven: door te variëren in de ‘dikte’ van het scrollbalkje, door procenten in plaats van (of naast) paginanummers te gebruiken of door het boek in een 3D-weergave te tonen. Robert Stein van het Instituut voor de Toekomst van het Boek betoogt dan ook dat we in een overgangsfase zitten. ‘De meerwaarde van het schermlezen zal verder groeien, wat mensen een reden geeft om naar het scherm over te stappen.’ (Nuwer, 2016). ●●●

‘Digitaal lezen kan in verschillende vormen, zoals een dynamisch pdf-bestand met hyperlinks, een html-pagina of een website die veel langer doorloopt dan een papieren boekpagina. Je kunt lezen op je iPad of tablet of op een digitale inkt-reader. Dat laatste leest, net als een gewoon boek, beter dan van een computerscherm. Het fijne van een boek is dat je snel kunt terugbladeren naar waar je maar wil. Voor het lezen van lange stukken, het diep begrijpen en beter onthouden van tekst is een boek geschikter. Digitaal ga je er sneller, oppervlakkiger doorheen, wat niet bevorderlijk is voor het nadenken, onthouden, begrijpen. Het aanraken en fysiek omdraaien van een bladzijde stimuleert het tactiele geheugen, het trekt een tijdelijk spoor. Hoe meer sporen je maakt, hoe makkelijker het is om iets op te diepen uit je geheugen. Vergelijk het met schrijven met de hand versus typen: schrijven laat een motorisch spoor achter dat het herkennen en leren van letters stimuleert – kinderen zullen beter leren lezen door zelf te schrijven dan door te werken vanaf een scherm.’

*Paul Kirschner, universiteitshoogleraar, onderwijs- en ICT-specialist*





## 3 | ... MAAR VOOR SOMMIGE LEZERS

*Het e-boek biedt een uitkomst voor mensen met visuele beperkingen.*

*Oudere mensen en dyslectici profiteren van de mogelijkheid om de letters te vergroten.*

Voor sommige lezers is de meerwaarde van het schermlezen al realiteit. Zij profiteren van de fysieke eigenschappen van digitale tekstdragers. Het gaat daarbij vooral om eigenschappen die een oplossing bieden voor visuele beperkingen. Zo varen oudere mensen wel bij het lezen van lcd-schermen. Zij kunnen de lichtbron fel en helder instellen, waardoor het contrast tussen tekst en achtergrond sterker en scherper wordt. Dat is een prettige verworvenheid voor als het gezichtsvermogen achteruitgaat. 65-plussers lezen de tekst dan ook sneller en slagen erin om de informatie efficiënter te verwerken (Kretzschmar et al., 2013).

Ook de mogelijkheid om zelf de lettergrootte te bepalen, biedt uitkomst. Oudere mensen zeggen desgevraagd deze optie als een groter voordeel te beschouwen dan jongere mensen (Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK, 2014). Dyslectici profiteren in elk geval van de mogelijkheid om de letters te vergroten. Zij hebben dan minder last van *crowding*: tekst in het visuele spectrum die de te lezen woorden, zinnen en regels omringt. Als de letters groter zijn, is er minder tekst die het scherm vult, en dus potentieel minder afleiding. Dat voordeel geldt nog sterker bij de kleinere schermen van smartphones. Dyslectici blijken hierdoor in staat om de tekst sneller te lezen en beter te begrijpen (Schneps et al., 2013). ●●●

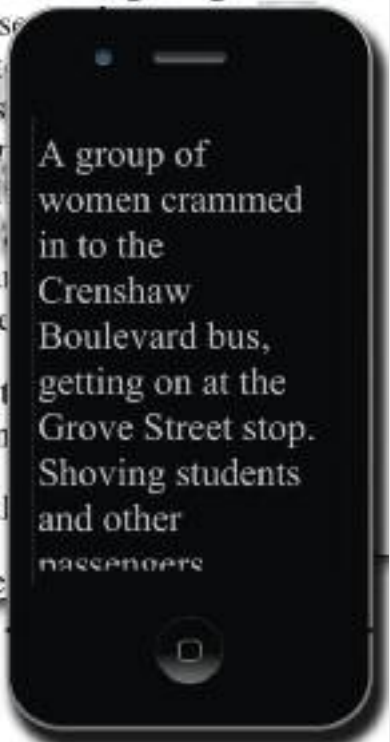
A group of women crammed in to the Crenshaw Boulevard bus, getting on at the Grove Street stop. Shoving students and other passengers into a line, by pushing and heaving, they forced themselves into the bus to make room for themselves where none seemed to be. As the bus started the long RUN to Huntington Street, the women settled into their private worlds, creating the illusion of space for themselves by pushing them from the others on the bus. The worlds they made were made from newspapers and magazines, behind blank stationery, and at the panels of advertising that lined the space above the

**2-1. Why was it difficult to get on the bus?**

- A. The bus tried to skip the stop.
- B. The bus was under construction.
- C. The bus had lots of people on it.
- D. Everyone had bookbags.

**2-3. Staring at the bus, served the same purpose as**

- A. getting on the bus.
- B. taking a break.
- C. looking at the bus.



A group of women crammed in to the Crenshaw Boulevard bus, getting on at the Grove Street stop. Shoving students and other passengers

Schneps et al., 2013

Voordelen van digitale teksten voor dyslectici

## IS DAT EEN PLUSPUNT

### (Leren) schrijven: typen, met de hand of allebei?

De tablet-scholen schieten de laatste jaren als paddenstoelen uit de grond. Nederland telt er inmiddels 22, die de naam van wijlen Steve Jobs dragen (De Vries, 2016). Welke consequenties heeft dat voor het schrijfonderwijs? Ook hier spelen de fysieke eigenschappen van het medium een rol. Voordat kinderen vloeiend leren lezen, moeten ze losse letters kunnen herkennen. Deze vaardigheid is cruciaal en blijkt een goede voorspeller van hun latere leesvaardigheid (James & Engelhardt, 2012). Dat herkennen verloopt via het maken van onderscheid tussen letters. Bijvoorbeeld tussen de b en de p, tussen de v en f en tussen de s en de z. Kinderen leren dat beter door te schrijven met de hand dan door te typen. In het begin zijn hun letters nog niet erg stabiel – en die variatie blijkt essentieel. Dit helpt om de specifieke kenmerken van elke letter te onderscheiden. Kinderen leren dus de stabiele eigenschappen te (her)kennen door verschillende versies van dezelfde letter te zien. Hersenonderzoek ondersteunt deze hypothese. Als kinderen met de hand schrijven, zijn ze even goed in staat om de letters te herkennen als bij het typen. Maar de hersengebieden die belangrijk zijn voor de taal- en leesontwikkeling vertonen bij schrijven met de hand een grotere activiteit (James & Engelhardt, 2012). Of elektronische pennen een volwaardig alternatief zijn voor vulpennen, fineliners en potloden, is niet onderzocht; evenmin als educatieve apps die kinderen met hun vingers op het scherm letters en cijfers leren schrijven.

It was a bright cold day in April, and the clocks were striking thirteen. Winston Smith, his chin nuzzled into his breast in an effort to escape the vile wind, slipped quickly through the glass doors of Victory Mansions, though not quickly enough to prevent a swirl of gritty dust from entering along with him. The hallway smelt of boiled cabbage and old rag mats. At one end of it a coloured poster, too large for indoor use, you're kidding! that really sucks, fuck I know, I'm super-buzzed, can't believe she didnt give me an extension, what a time...  
 The door was closed behind him, and he slipped quickly through the glass doors of Victory Mansions, though not quickly enough to prevent a swirl of gritty dust from entering along with him. The hallway smelt of boiled cabbage and old rag mats. At one end of it a coloured poster, too large for indoor use, had been tacked to the wall. It depicted simply an enormous, grubby, old-fashioned face, more than a metre wide; the face of a man of about forty-five, with a heavy black moustache and ruggedly handsome features. Winston made for the stairs. It was no use trying the lift. Even at the best of times it was seldom working, and at present the electric current was cut off during daylight hours. It was part of the morning drive in preparation for Hate Week, the flat was seven flights up, and Winston, who was thirty-nine and had a serious ulcer about his right ankle, went slowly, resting several times on the way. On each landing, opposite the lift-shaft, the poster with the enormous face gazed from the wall. It was one of those pictures which are so contrived that the eyes follow you about when you move. The caption beneath it ran, BIG BROTHER IS WATCHING YOU.

Wiersma, 2016

Het leesproces bij taskswitchend lezen

## 4 | TASKSWITCHEN EN DE

*Schakelen naar andere*

*applicaties komt de*

*betrokkenheid bij het*

*verhaal niet ten goede.*

*De e-reader verdient om*

*die reden de voorkeur*

*voor het dieplezen.*

De roman is dood, aldus Self (2014), en dat komt doordat digitale tekstdragers zijn verbonden met het world wide web. Waarom zou een permanente wifi-verbinding zo schadelijk zijn? Waar deze in het extreme geval toe leidt, is te zien op bovenstaande illustratie: het diffuse leesproces van een digitale roman, verbeeld op een 'ouderwetse' boekenpagina (Wiersma, 2016).

Het achterliggende idee? Wie online is, heeft permanent de afleiding binnen handbereik. Andere applicaties en activiteiten schreeuwen om de aandacht; de verleiding om ze te gebruiken gonst door het achterhoofd. Om maar te zwijgen van allerhande pushberichten die de technologie afvuurt op de lezer. Als dit taskswitchen veelvuldig gebeurt, maakt onze aandacht steeds sprongtjes. Met als gevolg, zo beweren critici als Self (2014), Carr (2011), Wolf (2007) en Spitzer (2013), dat er geen leesflow ontstaat – een van de vijf positieve leeservaringen die Tellegen & Frankhuisen (2002) onderscheiden.

Empirisch onderzoek wijst uit dat het leesproces bij taskswitchen inderdaad anders verloopt. Studenten die een wetenschappelijk essay lezen en tussendoor chatten of vragen beantwoorden, doen langer over het lezen van de tekst. Dat is ook het geval als de tijdsbesteding aan de 'afleidende taak' van de leestaak wordt afgetrokken. Taskswitchend lezen is dus minder efficiënt. De effectiviteit lijdt echter niet onder het heen en weer schakelen. Hoewel studenten langzamer lezen, is hun begrip van de tekst namelijk even goed (Bowman et al. 2010; Fox, Rosen & Crawford, 2009).

Desalniettemin zijn er redenen om aan te nemen dat ook de kwaliteit mogelijk in het geding is. De taskswitchende lezer zou, afgaande op onderzoek naar hypertext, cognitief overbelast kunnen raken.



### Anders lezen, anders geletterd?

Zijn er voor digitaal lezen ook andere vormen van geletterdheid nodig? Ja, zo blijkt uit de prestaties van 15-jarigen bij een online leestaak in het internationale leesvaardigheidsonderzoek PISA. De leerlingen lezen een informatieve tekst op internet, waarbij ze ook moesten klikken op hyperlinks, zoekopdrachten moesten formuleren en informatie moesten lokaliseren (OECD, 2015). Een natuurgetrouwe weerspiegeling van de situatie op digitale tekstdragers, waarbij het navigeren naast het lezen komt (Coiro, 2011; Coiro & Dobler, 2007). Enigszins verrassend: de belangrijkste voorwaarde om de taak succesvol af te ronden, bleek een goede vaardigheid in het offline lezen. Ergo: het lezen van een gedrukte tekst zónder hyperlinks. Dit verklaarde 80% van de variatie in de prestaties van de leerlingen. Specifieke online vaardigheden speelden, met 15% verklaarde variantie, een veel geringere rol (OECD, 2015). Digitale geletterdheid is dus in de eerste plaats 'print'-geletterdheid. Wie kinderen online wil leren lezen, doet er goed aan hun de vaardigheden aan te leren die van belang zijn bij het lezen van papier. Daarnaast kan worden ingezet op het vaardig worden in zoeken en navigeren. De PISA-test wees uit dat de kwaliteit van de navigatie-acties cruciaal is. Leerlingen die erin slaagden om de meest relevante informatiebronnen op te sporen, presteerden ook het beste op de online leestaak (OECD, 2015).



'Digitale technologie bevat allerlei storende factoren die onze aandacht weggapen. Je herkent je hier vast in: je wilt iets lezen, maar dan verschijnt er weer een notificatie in je scherm. Of soms borrelt er iets op in je hoofd en je opent Google om het op te zoeken.

Als ik op internet surf, dan heb ik een korte aandachtsspanne. Het lijkt wel of mijn brein alleen maar vatbaar is voor korte berichtjes. Online zit ik in een soort 'scanmodus', wat op zich niet erg is. Schakelen van deze scanmodus naar een concentratiemodus vind ik lastig. Mijn oplossing: ik ben gestart met het scheiden van surfen en lezen. Ik maak een duidelijke keuze: óf ik ben aan het surfen (scannen), óf aan het lezen (verdiepen).'

Verder lezen?

<http://www.frankwatching.com/archive/2015/11/03/lezen-zonder-afleiding-hoe-kom-je-in-de-prikkelvrije-zone/>.

*Stéphan Lam, digital manager Microsoft Nederland*

## CONSTANTE AFLEIDING...

Hyperteksten zijn de voorlopers van teksten op het internet. Ze zijn uitgerust met hyperlinks naar een ander punt in de tekst, of naar andere, gerelateerde teksten. De lezer van een hypertekst voert in feite twee taken tegelijkertijd uit: het lezen en interpreteren van de tekst én het maken van de keuze om al dan niet op de links te klikken. Als gevolg daarvan is er minder ruimte in het werkgeheugen om de informatie te verwerken dan bij een lineaire tekst (DeStefano & LeFevre, 2007; Kee Loh & Kanai, 2015). Bij verhalen gaat dat ten koste van de leesflow, de onderdompeling in de verhaalwereld en de emotionele betrokkenheid bij de personages (Miall & Dobson, 2001).

Bij het taskswitchen worden de twee taken niet gelijktijdig, maar ná elkaar uitgevoerd. Het ligt echter voor de hand dat ook dat hogere cognitieve eisen stelt. De taskswitchende lezer moet zich, na een uitstapje te hebben gemaakt, de tekst opnieuw eigen maken: de voorkennis activeren, het mentale plaatje reconstrueren. Dat het lezen langer duurt, komt dus waarschijnlijk door de mentale inspanning die hiermee gepaard gaat (Bowman et al., 2010).

Het negatieve effect van taskswitchen geldt voor de tablet, laptop en smartphone, die multifunctioneel zijn. Voor de e-reader gaat het in beperkte mate op. De meeste e-readers bieden, naast het lezen van boeken, immers weinig andere mogelijkheden. Gebruikers geven in enquêtes dan ook aan dat hun leesproces bij een boek op de e-reader even 'lineair' is als bij een papieren boek. Met andere woorden: zij switchen niet vaker tussen applicaties en activiteiten – ook niet tussen boeken en teksten. Hun leeservaring van de e-reader is bovendien even positief als bij het papieren boek. Ze kunnen zich naar eigen zeggen even goed concentreren, voelen zich even diep ondergedompeld en komen tot een even diepgaande interpretatie. Lezers van e-boeken op de tablet en laptop houden zich juist wél vaker bezig met taskswitchen, en ervaren het lezen als negatiever (Bakker, 2013). ●●●

de toiletten zijn. Milan trekt een zak chips open. Willem eet een krentenbol. Ondertussen schrijven we. Tegen de tijd dat onze lijstjes gereed zijn, praten we honderduit over hoe Disney-films steeds minder leuk werden na *The Lion King* en dat dat niets te maken heeft met ouder worden. Kijk maar naar Pixar – de beste filmstudio van de jaren nul, volgens Oscar –, waarna Roel opmerkt dat Pixar is overgenomen. Door, jawel, de Mickey Mouse maffia. Ik haal een tweede rondje bier, deel de glazen uit in ruil voor hun blaadje.

Drie van de blaadjes staan vol tekst. De vierde, die van Milan, niet. Daar staan drie woorden op: 'Heb je even?'

Ik duw de stalen deur open. We komen op het buwendek terecht, in een onstaimige wind. Milan praat. Af en toe knikt ik.

Voor onze neus rennen twee jongens van een jaar of acht over het donkerblauw geveerde dek heen en weer. Hun blonde haren worden alle kanten op geblazen. Ze spreiden hun armen. Ze gaan in de wind hangen. Ze weten het nog niet, maar de wind is niet sterk genoeg om ze te dragen. Even later buitelen ze over hun zwaartepunt heen. Ze staan op alsof er niets gebeurd is. Weer gaan ze in de wind hangen. Weer vallen ze op het vachtige dek. Een grijnzende man maakt foto's van de kinderen. Van Oscar en mij hestaan ook dit soort foto's.

'Das je heit al besloten,' zeg ik. Mijn woorden waaien weg op de wind. Ik herhaal ze. Milan knikt. 'Ik wilde het pas hierna zeggen. Maar je bent zo... je moet het zo vroeg mogelijk weten. Om er rekening mee te houden.'

We praten over wat hij weggooit. Geschiedenis. In de muzieklessen in de brugklas durfden we niet te zingen. Eenmaal thuis ging Milan los op zijn western en ik op mijn Spaanse gitaar. Alleen de barre akkoorden konden we niet, de andere akkoorden 'allemaal' wel en het f-akkoord kon je op twee manieren spelen.

14

zwo, muzieklessen. We durfden harder te zingen dan de rest van de klas. Nitzgerend kwamen we thuis, speelden om de beurt op de harmonica. Milan kreeg blaren van zijn metalen snaren. Willem kreeg blaren van zijn regglippende plastic snaren.

Op een avond gingen we naar een volfeest in zwo, dronken van de Pa... met kantelpant. We fietsten onder de... licht door donkergrijze polders en zo... omstebeurt een regel:

Maybe I just want to dance,  
maybe I just don't believe,  
maybe you're the same as me,  
we see things they'll never see,

en dan samen: *You and I are gonna live for ever*. Liam en Noel Gallagher begrepen tenminste hoe de wereld in elkaar zat. We gingen samen een bandje beginnen. Ik en mijn brother from another mother.

In stilte ontwikkelde zich een competitie tussen ons: wie het snelst nieuwe liedjes leerde spelen (eerst 'Glycerine', toen 'Are You Gonna Go My Way'), wie de moeilijkste solo's kon (eerst 'Champagne Supernova', later Eric Clapton's 'Layla' – bijna), en toen ging Milan ineens bassen. Dat vond hij fundamenteeler. Hij werd komek. Stoerder. Ik kreeg zijn western. Vantage. Ik begon blaren te kweken, oelt te kweken en kreeg steeds meer plezier van het harde, schelle, geluid van zijn snaren. We gingen precies genoeg van elkaar verschillen. We ontmoetten Willem. Roel.

De band.

En nu worden we van elkaar losgebroken, twee belften van een dubbeltikkerijsje. Door zo'n kutbandje uit Amsterdam. Terug in Nederland mag ik dus glashard voor lol gaan staan: ik ben een leadsinger die zijn band niet bij elkaar kon houden. Omwille van nou...? Wat is dat nou voor bandnaam? En die

15

Alles ruikt naar chocola: lezen met 'verrassingen'

Vollmer, 2011

## 5 | ... BEHALVE ALS DE TAKEN

**Taskswitchen kan ook handig zijn. Denk aan het zoeken van achtergrondinformatie bij het verhaal. Komt dat het dieplezen ten goede?**

In de experimenten naar de invloed van taskswitchen op het lezen hadden beide taken weinig met elkaar van doen. De proefpersonen moesten socializen via de chat en vragen beantwoorden over persoonlijke zaken, niet over de tekst (Bowman et al. 2010; Fox, Rosen & Crawford, 2009). Stel dat de taken wél inhoudelijk aan elkaar gerelateerd zijn? Denk aan het opzoeken van de definitie van een lastig begrip, de boeken die dezelfde auteur eerder heeft geschreven, of biografische informatie om de interpretatie te ondersteunen. Dergelijke uitstapjes zouden ook positief kunnen uitpakken. Ze versterken het inzicht in de tekst en daarmee het begrip. Bij verhalen vergroten ze mogelijk de immersie in de verhaalwereld en de emotionele betrokkenheid bij de personages.

Hoewel voor dit idee gering bewijs bestaat, zijn er voorzichtige aanwijzingen. De Young Adult-roman *Alles ruikt naar chocola* van Sidney Vollmer (2011) verscheen behalve op papier ook als app. De lezer kan daarin kiezen om 'te lezen en verrast te worden'. Woorden en zinsdelen krijgen een rode markering; als je erop klikt, surf je



FOTO ASTRID VAN WEYENBERG

## EEN RELATIE HEBBEN

naar de videoclipjes bij de vele liedjes die in het verhaal de revue passeren. Wat blijkt? Gemotiveerde lezers hebben het gevoel dat het klikken op de links hun aandacht wegleidt van het verhaal, en dat de videoclipjes hun beletten om hun eigen fantasie te projecteren. Ongemotiveerde lezers daarentegen vinden in de videoclipjes een steun om hun mentale plaatje verder in te kleuren. Hun aandacht wordt juist sterker getriggerd (Bakker, 2015).

Vermoedelijk hebben gemotiveerde lezers, als fervente boekenliefhebbers, vastomlijnde verwachtingen van een roman. Ongemotiveerde lezers staan open voor vernieuwing van de literaire vorm, ook omdat ze deze in de basis minder hoog waarderen (Bakker, 2015). Hieruit blijkt opnieuw de potentie van e-boeken voor kinderen en jongeren die niet erg van lezen houden. Hun leesplezier kan worden gestimuleerd met behulp van gadgets als de tablet en smartphone, maar ook met onverwachte digitale verrijkingen van de tekst, in de vorm van interactiviteit en multimedia. ●●●

‘Media die we in de twintigste eeuw los van elkaar beleefden, zijn nu binnen hetzelfde digitale platform getrokken, waardoor we meer en makkelijker dingen tegelijk kunnen doen. Met verlies van concentratie als gevolg, wordt vaak gezegd. Voor mij werkt dat anders: het stimuleert het leggen van verbanden. Digitaal lezen biedt in die zin een veel rijkere ervaring dan lezen van papier; je sluit je niet af maar maakt koppelingen. En de beschikbaarheid van informatie neemt toe: wat voorheen moeilijk toegankelijk was, is nu vaak makkelijk te vinden.

Paniek rondom nieuwe media is niet nieuw. Net zoals de film niet het einde heeft ingeluid van het theater, zal digitaal lezen niet de doodsteek zijn voor het boek, of voor het vermogen om te lezen. Nieuwe media hebben wel invloed en brengen verandering. Jongeren lezen meer, denk ook aan Twitterfeed, sms-berichtjes etcetera – vormen van lezen die oudere generaties vaak diskwalificeren omdat het te gefragmenteerd zou zijn. Er is maar weinig onderzoek gedaan dat dat daadwerkelijk aantoonst. Games en films kunnen juist de interesses van jongeren vergroten en de overstap naar de oorspronkelijke literaire teksten, naar (jeugd)literatuur, vergemakkelijken.’  
*Dan Hassler-Forest, docent Filmwetenschappen Universiteit Utrecht, transmedia-expert*





Verrijkt digitaal kinderboek Roodkapje: winnaar Kameleon

## 6 | DE VOORS EN TEGENS VAN DIGITAAL

*Digitale kinderboeken bevatten vertelmiddelen die niet mogelijk zijn in gedrukte boeken. Deze stimuleren de taalontwikkeling, maar onder bepaalde voorwaarden.*

Rupsje Nooitgenoeg, het prentenboekenfiguurtje waar generatie na generatie mee is opgegroeid, eet zich nu ook een weg op het internet. De app *My Very Hungry Caterpillar* (StoryToys, 2015) stelt kinderen in staat om het hongerige beestje te laten uitgroeien tot een vlinder. Ze kunnen Rupsje Nooitgenoeg voeden met sappige appels en peren, hem de plantjes water laten geven en zelfs met hem vingerverven – digitaal dan.

Leuk voor kinderen, vooral als ze het verhaal al van papier kennen. Toch blijken dergelijke apps niet altijd een volwaardig alternatief voor het boek. Spelletjes, quizzes en andere aanklikbare hotspots brengen kinderen in een andere houding. Ze zijn dan niet zozeer gericht op (voor)lezen als wel op spelen. Dat heeft als nadeel dat het hun aandacht kan afleiden van het (geschreven en gesproken) verhaal. Het kost kinderen dan moeite om, na het spelen, opnieuw 'in' het voorleesverhaal te komen. Als gevolg daarvan komt de taalontwikkeling minder goed van de grond (Bus & Takacs, 2015; Bus, Takacs & Kegel, 2015).

Is het dan beter om überhaupt geen interactiviteit toe te passen in digitale kinderboeken? Dat dan ook weer niet. Er zijn namelijk ook spelvormen met een gunstige uitwerking. Kinderen die tijdens óf na afloop van het voorlezen meerkeuzevragen over de tekst beantwoorden, leren 18% meer nieuwe woorden dan wanneer ze alleen worden voorgelezen. Dat effect is even groot wanneer een ouder de vragen stelt. Een woordenboek, in de vorm van aanklikbare hotspots met woordbetekenissen, helpt eveneens de woordenschat te vergroten (Smeets & Bus, 2012). Ook een gekleurd balkje dat met de tekst meeloopt is bevorderlijk. Zo'n karaokebalk trekt de aandacht van kinderen naar de geschreven tekst, met name als ze al een beetje kunnen lezen (De Jong & Bus, 2013). Beginnende lezers hebben tevens baat bij een digitale 'tutor': een geanimeerde muis die in beeld is en vragen stelt over het verhaal. Groep 7-leer-

### Leren in de fysieke of in de virtuele wereld?

Jonge kinderen maken steeds intensiever gebruik van digitale media. Ze brengen met name steeds meer tijd door met de tablet. Toch laten ouders hen nog altijd als eerste kennismaken met gedrukte media: 56% van de 0-jarigen speelt regelmatig met een (voorlees)boekje. Op 1-jarige leeftijd is dat 79%, op 2-jarige leeftijd 90%. De televisie haalt het boek rond het vierde levensjaar in, andere media (tablet, (spel)computer, e-reader) ná het zesde levensjaar (Mediawijzer, 2015).

Wat de invloed is van digitale media op de taal- en leesontwikkeling, zal steeds duidelijker worden met het opgroeien van nieuwe generaties. Er bestaan aanwijzingen dat de tablet de ontluikende geletterdheid van peuters en kleuters stimuleert (Neumann, 2014). Opvoeders raden tabletgebruik door 0- tot 2-jarigen af. Baby's en dreumesen ontdekken de wereld door aan te raken, te ruiken en te proeven. Zo leren ze de betekenis van objecten en de woorden die worden gebruikt om objecten te beschrijven. Dit proces kan het beste plaatsvinden in de fysieke omgeving. Zonder deze ervaring blijft de virtuele wereld, die de echte wereld representeert, een decor met een beperkte betekenis (Mediawijzer, 2014). Het empirisch bewijs voor dit idee is echter gering.



FOTO ANOUCK WOLF

'Zakelijke teksten lees ik voornamelijk digitaal, maar voor lezen ter ontspanning neem ik liever een 'echt' boek of tijdschrift. Het digitaal lezen van zakelijke teksten heeft als voordeel dat ik sneller extra informatie kan opzoeken en kan switchen tussen teksten. Voor jonge kinderen ligt dat anders: gebruik van digitale media onder de twee jaar biedt geen meerwaarde. Digitaal 'lezen' gaat ten koste van de tijd die wordt besteed aan spelen, tactiel ontdekken en leren in de echte wereld. Met voelen, sabbelen en proeven doen baby's ervaringen op. Vanaf twee jaar kan spelen met een tablet heel leuk zijn. Digitale media kunnen dan een extraatje zijn in het groeiproces: kinderen leren op hun beurt te wachten en samen te spelen. De voorleescultuur thuis en in de kinderopvang kan er mee worden verrijkt. Voorwaarde is wel dat een volwassene het kind begeleidt door vragen te stellen, opdrachjes te geven en het kind mee te nemen in het verhaal. Met de prijzen voor het beste digitale kinderboek willen we ouders en opvoeders helpen een weg te vinden in het aanbod van verhalende, digitale kinderboeken en apps. De Kameleon bekroont het beste digitale, interactieve kinderboek. Dit zijn apps of e-books die multimediale vertelmiddelen bevatten die niet mogelijk zijn in een gedrukt boek. Denk daarbij aan gesproken versies, animaties, muziek, achtergrondgeluiden of interactieve mogelijkheden als spelletjes en testjes. De Gekko bekroont een app die is gebaseerd op een kinderboek.'

*Julienne van den Heuvel, leesbevorderaar, jurylid van de Kameleon en de Gekko*

## VERRIJKTE KINDERBOEKEN

lingen die normaal snel afgeleid zijn, leren zo méér nieuwe woorden (Nielen, 2016). De effecten van multimedia in digitale kinderboeken zijn eenduidiger. Geanimeerde prenten en bewegende beelden hebben, eventueel in combinatie met een geluidsband, een meerwaarde boven de statische prenten in gedrukte boeken. Ze drukken, dankzij de beweging, visueel uit hoe het verhaal gaat. Kinderen leren daardoor niet alleen de afzonderlijke gebeurtenissen, maar ook de oorzaken en gevolgen te doorgronden (Verhallen, Bus & De Jong, 2004). Bovendien kan de camera inzoomen op details in de tekst. Dat helpt kinderen om woordbetekenissen te ontrafelen. Uit een meta-analyse van 43 studies blijkt dat multimedia beter zijn voor de woordenschat en het verhaalbegrip dan stilstaande afbeeldingen. Dat geldt met name bij peuters en kleuters die achterlopen in hun taalontwikkeling (Bus & Takacs, 2015; Bus, Takacs & Kegel, 2015).

Tot slot bevatten veel digitale kinderboeken een luisterversie van het verhaal, die door een acteur of door de computer is ingesproken. Deze fungeert als volwaardige stand-in voor een volwassene. Kinderen begrijpen het verhaal even goed bij de computer als bij een voorlezer die fysiek aanwezig is (De Jong & Bus, 2004). Toch werkt de combinatie van digitaal kinderboek én volwassene optimaal. Dat komt door de extra mogelijkheden tot interactie. Kinderen krijgen immers niet alleen feedback van de volwassene, maar ook van de multimedia en interactiviteit in het boek. Dat stimuleert hun ontluikende leesvaardigheid (Segal-Drori et al., 2010).

Digitale kinderboeken bieden dus specifieke voordelen ten opzichte van gedrukte kinderboeken. De vertelmiddelen waarmee de tekst is verrijkt, geven de taalontwikkeling een vliegende start. Dat de voorlees-app het op sommige onderdelen wint van papier, betekent niet dat gedrukte boeken overbodig zijn. Het devies lijkt én-én, een breed en gevarieerd aanbod van gedrukte én digitaal verrijkte boeken. ●●●



## HOE VERDER? TIPS EN IDEEËN VOOR LEESBEVORDERAARS

*De geest van Gutenberg*

*verdwijnt niet, maar*

*leeft voort in de geest*

*van Berners-Lee.*

*Leesbevorderaars*

*kunnen daarop*

*inspelen.*

Is digitaal lezen anders lezen? En zo ja, in hoeverre en op welke manieren is dat het geval? In dit magazine hebben we geprobeerd om deze vragen te beantwoorden aan de hand van het beschikbare empirisch onderzoek. De slotconclusie moet luiden dat tegenover elke bedreiging een kans staat. Of, in de woorden van voetballer Johan Crujff: 'Ieder nadeel heb zijn voordeel.' Critici van het digitale lezen – zoals Self (2014), Carr (2011), Wolf (2007) en Spitzer (2013) – hebben een punt met hun stelling dat allerlei af- en verleidingen de immersie in het verhaal frustreren. Wie het lezen combineert met andere media-activiteiten, moet steeds de aandacht verschuiven, en leest daardoor minder efficiënt en minder effectief. Toch is dit maar een deel van het verhaal. Als het taskswitchen gebeurt naar inhoudelijk gerelateerde bronnen, ondersteunt het de verwerking van de tekst. Op vergelijkbare wijze zorgen de fysieke eigenschappen van het e-boek ervoor dat de tekst weliswaar minder goed wordt onthouden, maar bieden ze sommige lezers juist (visuele) voordelen.

De potentie van digitale tekstdragers voor de leesbevordering schuilt vooral in het activeren van de aarzelende lezer. Het zijn met name kinderen die weinig vaardig en/of weinig gemotiveerd zijn voor lezen die baat hebben bij e-boeken. Digitale tekstdragers zorgen bij hen voor een frisse start, en de digitale verrijkingen van het verhaal (zoals multimedia) helpen hen bij het begrip. Welke tips en ideeën voor leesbevorderaars vallen er verder uit de besproken onderzoeken te destilleren?



- Zorg voor een gevarieerd aanbod van tekstdragers. Voor opgroeiende generaties bestaan papier en digitaal probleemloos naast elkaar.
- Stimuleer het leesplezier met behulp van digitale media. Dat kan met name aarzelende lezers een *boost* geven. Benadruk daarbij de *fun* van nieuwe technologie, maar ook de ‘vertrouwde’ waarden van het boek (onderdompeling in het verhaal, meeleven met de personages, genieten van esthetisch taalgebruik).
- Houd rekening met de tekstdrager. Het leesproces bij papier verloopt niet op dezelfde wijze als dat bij de e-reader, de tablet, de smartphone en de laptop (en er zijn ook verschillen tussen het leesproces bij deze apparaten onderling).
- Blijf betrokken: digitaal verrijkte kinderboeken vormen geen vervanging maar een aanvulling op de leesbevorderende volwassene.
- Stimuleer (voorlopig) het lezen van papier voor een optimale fysieke ondersteuning van de lezer. Zet je e-boeken in, kijk dan of er alternatieven worden gebruikt voor de werkzame eigenschappen van papier (bijvoorbeeld het weergeven van de omvang van de tekst door middel van procenten of de resterende leestijd).
- Raad lezers met verslechterde visuele vermogens e-boeken aan met de mogelijkheid om de lettergrootte zelf in te stellen.
- Denk na over wel/niet taskswitchen. Als je kinderen positieve leeservaringen (zoals een leesflow) wilt laten opdoen, dan zijn papier én de e-reader aan te raden. Wil je hen tijdens het lezen gebruik laten maken van internet en andere mogelijkheden buiten de tekst, dan verdienen de tablet, de laptop en de smartphone de voorkeur. Zorg er daarbij voor dat je taskswitchen functioneel inzet. Dus in relatie tot het te lezen verhaal.
- Zet het potentieel van digitale media (ook) in voor boekverwerking en -reflectie. Denk aan het discussiëren over het boek via chatforums, het zelf verder schrijven aan het verhaal via fanfictieplatforms of het bekijken van de filmversie op een streaming-website. Dergelijke activiteiten maken positief gebruik van het fenomeen taskswitchen.
- Laat jonge kinderen kennismaken met digitaal verrijkte boeken. Kies voor digitale kinderboeken en apps met extra’s die aansluiten op het verhaal, opdat het kind zich goed kan concentreren. Wees voorzichtig met spelletjes: een overdaad haalt kinderen uit de ‘leesmodus’.
- Vermijd digitale kinderboeken bij het voorleesverhaaltje voor het slapengaan. Dit in verband met de remmende werking van lcd-schermen op de aanmaak van melatonine.
- Denk na over het leesdoel. Wil je kinderen informatie laten zoeken over een boek of schrijver, een verhaal voor langere tijd laten lezen, of wil je hen digitaal geletterd maken? Het leesdoel is van belang voor de keuze voor de specifieke tekstdrager.
- Volg nieuwe ontwikkelingen op de voet. De technologische vooruitgang gaat zo snel dat wetenschappelijke kennis snel verouderd raakt. Dit is des te belangrijker voor wie werkt met de jongste generaties. Zij nemen nieuwe mediagewoonten in de regel het snelst over. Dat betekent dat de ontwikkelingen bij hen het eerst zichtbaar zullen worden. ●●●



FOTO MAARTEN VAN DE VOORT

‘Voor ik opsta check ik telefonisch mijn e-mail, Twitter en Facebook en blader door de digitale krant. De rest van de dag werk ik achter de computer. Natuurlijk lees ik ook papieren boeken, maar ’s avonds in bed kies ik toch weer voor een digitaal boek, omdat het formaat handiger is en je geen lamp nodig hebt. Juist wanneer ik een papieren boek lees, kan ik soms de verleiding niet weerstaan om tussendoor iets met mijn iPad te doen. En lees ik al op mijn tablet, dan vind ik het onhandig om uit de lees-app te gaan. Dat men vluchtiger zou lezen, vind ik onzin. De papieren krant blader ik vaak alleen door, ik lees de koppen, bekijk de foto’s. Wanneer ik de krant op mijn tablet in de artikelenmodus lees, let ik meer op de inhoud en minder op de lengte van de tekst. Voor kinderen die moeite hebben met dikke boeken kan digitaal lezen daarom een uitkomst zijn. Het meest interessante aan digitaal lezen: de interactiemogelijkheden. Denk aan prentenboek-apps waarmee kinderen hun stem opnemen, een samenleesboek waarin de helft van het verhaal beluisterd kan worden, educatieve apps waarin kinderen antwoorden op vragen van hun eigen kunnen typen. Internet beïnvloedt sterk de manier waarop kinderen lezen. Ze leren online informatie vergaren, én dat niet alles wat online staat betrouwbaar is. Ook leren ze omgaan met de reikwijdte van wat ze delen. Daar zitten ook bijzondere kanten aan: zo weten veel kinderen de email-adressen van hun lievelingsschrijvers te vinden en bestoken hen met vragen voor hun boekbespreking.’

Rian Visser, (digitale) kinderboekenauteur en -appontwikkelaar; rianvisser.nl

# BEGRIPPENLIJST

## Medium

Een fysiek voorwerp waarop informatie is opgeslagen of kan worden opgeslagen. Ook wel: gegevensdrager. Of, als de informatie talig van aard is: tekstdrager.

## Analoge en digitale media

Het verschil tussen deze beide soorten media schuilt in de wijze waarop de gegevens zijn vastgelegd. Een e-boek bevat een digitaal gecodeerd bestand dat bestaat uit enen en nullen. Hieruit kan via rekenkundige bewerkingen een benadering van de oorspronkelijke tekst worden gereconstrueerd. Een gedrukt boek daarentegen bevat een rechtstreekse weergave van de talige gegevens (vrij naar Wikipedia, 2016a).

## Digitalisering

Het omzetten van informatie van een analoog naar een digitaal medium. Gegevens op dragers zoals boeken worden ‘vertaald’ naar de enen en nullen die door computers verwerkt kunnen worden tot leesbare informatie. Op deze wijze worden analoge media/gegevensdragers in archieven en bibliotheken gedigitaliseerd (vrij naar Wikipedia, 2016b). In ruimere zin wordt ook bedoeld op het maatschappelijk fenomeen dat een groeiende hoeveelheid informatie beschikbaar is op en wordt uitgewisseld via digitale media.

## Lezen

Het opnemen, verwerken, begrijpen, interpreteren, evalueren van en reflecteren op geschreven woorden, zinnen, alinea's, paragrafen en teksten, op papier of digitaal. In enge zin heeft lezen betrekking op het lezen van boeken; in nog engere zin op literaire boeken. In ruime zin wordt ook bedoeld op andere tekstsoorten: kranten, tijdschriften en teksten op internet (zoals e-mail, sociale media, informatieve teksten, verhalen, gedichten enzovoorts).

## Leesgedrag

De hoeveelheid tijd die mensen besteden aan het lezen, en de manier waarop ze lezen. Het leesgedrag is afhankelijk van verschillende factoren, zoals de moeilijkheidsgraad van de tekst, het soort tekst, de concentratie, de leesvaardigheid, de leesattitude en de leesmotivatie.

## Leesvaardigheid

Het gebruiken van geschreven informatie om te functioneren in de maatschappij, doelen te verwezenlijken en kennis en mogelijkheden te ontwikkelen. Leesvaardigheid omvat een reeks van vaardigheden: het decoderen en begrijpen van woorden en zinnen, het integreren en interpreteren van grotere teksteenheden en het reflecteren op en evalueren van de informatie in de tekst. Leesvaardigheid is onontbeerlijk om te kunnen lezen in verschillende media (print, digitaal) en modaliteiten (fictieboeken, non-fictieboeken, kranten, tijdschriften) (vrij naar Gilles et al., 2010).

### **Leesattitude**

Een aangeleerde evaluatieve houding tegenover het lezen, die positief, neutraal of negatief kan zijn, die een sociale component heeft en die invloed uitoefent op gedachten over het lezen en op het leesgedrag. De leesattitude is onder te verdelen in een hedonistische (lezen voor het plezier) en een utilitaire component (lezen omdat het baat brengt). De leesattitude wordt onder meer bepaald door de opvoeding en het leesklimaat thuis en op school, de persoonlijkheid, de leesvaardigheid en de inschatting van de eigen leesvaardigheid, de mogelijkheden tot lezen en de kennis van het aanbod.

### **Leesmotieven**

De doelen en redenen die mensen hebben om te lezen, zoals ontspanning, intellectuele verdieping en/of genieten van esthetisch taalgebruik. Net als de leesattitude hebben deze een sociale component en oefenen ze invloed uit op gedachten over het lezen en op het leesgedrag.

### **Leesproces**

De wijze waarop het lezen van de tekst verloopt. De lezer kan de tekst bijvoorbeeld lineair tot zich nemen, waarbij deze woord voor woord, zin voor zin en paragraaf na paragraaf wordt gelezen. Andere mogelijkheden zijn: scannend lezen (waarbij de tekst meer globaal, op macroniveau wordt opgenomen) en taskswitchend lezen (waarbij er uitstapjes worden gemaakt naar andere teksten en/of bronnen).

### **Leeservaring**

De wijze waarop het lezen van de tekst beleefd wordt. Als de leeservaringen overwegend positief zijn, vergroot dat de kans dat er een positieve leesattitude en leesmotieven ontstaan.

### **Leessocialisatie & leesbevordering**

Het opvoeden van kinderen in het lezen, met als doel hen in staat te stellen zich te ontwikkelen tot enthousiaste lezers die graag lezen in hun vrije tijd. Opvoedingsimpulsen worden zowel bewust en intentioneel (bijvoorbeeld voorlezen) als onbewust en spontaan (bijvoorbeeld het voorbeeld geven door zelf te lezen) gegeven. Het kind wordt, volgens de filosofie van het sociaal-constructivisme, beschouwd als een individu dat zelfstandig bepaalt hoe het zich de impulsen eigen maakt. Zo ontwikkelt het zijn of haar eigen biografie met leesvoorkeuren en -gedragingen. Personen die invloed hebben op de leessocialisatie zijn ouders, onderwijzers, pedagogisch medewerkers, bibliothecarissen en boekverkopers (vrij naar Maik, Garbe & Ohlsen, 2009). Als zij deze rol op een positieve, stimulerende manier invullen, heten ze ook wel leesbevorderaars.

•••



# LITERATUUR

- Bakker, N. (2010). *Digitaal literair lezen – doen we het al?* Amsterdam: Stichting Lezen.
- Bakker, N. (2013). Digitaal lezen – wie doen het al? Een SMB-dieptestudie naar het profiel van de e-boekenlezer en de leesbeleving van de e-reader, tablet en laptop. In: D. Schram (red.), *De aarzelende lezer over de streep* (pp. 349-385). Stichting Lezen Reeks 22. Delft: Eburon.
- Bakker, N. (2015). Hyperfictie op herkansing. Een empirisch onderzoek naar het effect van multimedia en interactiviteit op de leeservaring. In: D. Schram (red.), *Hoe maakbaar is de lezer?* (pp. 155-184). Stichting Lezen Reeks 25. Delft: Eburon.
- Benedetto, S., Draï-Zerbib, V., Pedrotti, M., Tissier, G., & Baccino, T. (2013). E-readers and visual fatigue. *PLoS ONE*, 8(12).
- Bowman, L., Levine, L., Waite, B., & Gendron, M. (2010). Can students really multitask? An experimental study of instant messaging while reading. *Computers & Education*, 54(4), 927–931.
- Bus, A., Takacs, Z., & Kegel, C. (2015). Affordances and limitations of electronic storybooks for young children's emerging literacy. *Developmental Review*, 35, 79-97.
- Bus, A., & Takacs, Z. (2015). Dankzij digitale hulpmiddelen meer leesbegrip en meer leesplezier? In: D. Schram (red.), *Hoe maakbaar is de lezer?* (pp. 97-108). Stichting Lezen Reeks 25. Delft: Eburon.
- Carr, N. (2011). Het ondiepe. *Hoe onze hersenen omgaan met internet*. Amsterdam: Maven Publishing.
- Centraal Boekhuis (2015, oktober). E-book barometer. De ontwikkeling van e-books in het Nederlands taalgebied (Q3). Beschikbaar: <http://www.cb.nl/wp-content/uploads/2015/10/E-book-infographic-NL-Q3-2015.jpg>.
- Chang, A., Aeschbach, D., Duffy, J., & Czeisler, C. (2014). Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness. *PNAS Early Edition*, 1-6.
- Cloïn, M., Broek, A. van den, Dool, R. van den, Haan, J. de, Hart, J. de, Houwelingen, P. van, Tiessen-Raaphorst, A., Sonck, N., & Spit, J. (2013). *Met het oog op de tijd. Een blik op de tijdsbesteding van Nederlanders*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Coiro, J., & Dobler, E. (2007). Exploring the online reading comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the internet. *Reading Research Quarterly*, 42(2), 214-257.

- Coiro, J. (2011). Predicting reading comprehension on the internet: contribution of offline reading skills, online reading skills, and prior knowledge. *Journal of Literacy Research*, 1-42.
- Constanza, J-L. (2011). A magazine is an iPad that does not work. Beschikbaar: <http://youtu.be/aXV-yaFmQNk>.
- DeStefano, D., & LeFevre, J-A. (2007). Cognitive load in hypertext reading: a review. *Computers in Human Behavior*, 23, 1616-1641.
- Dillon, A. (1992). Reading from paper versus screens: a critical review of the empirical literature. *Ergonomics*, 35(10), 1297-1326.
- Ehmig, S., Reuter, T., & Menke, M. (2011). *Das Potential von E-readern in der Leseförderung*. Mainz: Stiftung Lesen.
- Flood, A. (2014, 19 augustus). Readers absorb less on Kindles than on paper, study finds. *The Guardian*.
- Fox, A., Rosen, J., & Crawford, M. (2009). Distractions, distractions: Does instant messaging affect college students' performance on a concurrent reading comprehension task? *CyberPsychology & Behavior*, 12(1).
- Gilles, E., Loijens, C., Noijons, J., & Zwitser, R. (2010). *Resultaten PISA-2009: Praktische kennis en vaardigheden van 15-jarigen*. Arnhem: Cito.
- Huysmans, F. (2013). *Van woordjes naar wereldliteratuur. De leeswereld van kinderen van 7-15 jaar*. Amsterdam: Stichting Lezen.
- James, K., & Engelhardt, L. (2012). The effects of handwriting experience on functional brain development in pre-literate children. *Trends in Neuroscience and Education*, 1(1), 2-42.
- Jong, M. de, & Bus, A. (2004). The efficacy of electronic books in fostering kindergarten children's emergent story understanding. *Reading Research Quarterly*, 39(4), 378-393.
- Jong, M. de, & Bus, A. (2013). *AVI gaat digitaal: beginnende lezers oefenen op tablet*. Amsterdam: Stichting Lezen.
- Kerr, M., & Symons, S. (2006). Computerized presentation of text: Effects on children's reading of informational material. *Reading and Writing*, 19, 1-9.

- Kretzschmar, F., Pleimling, D., Hosemann, J., Füssel, S., Bornkessel-Schlesewsky, I., & Schlewsky, M. (2013). Subjective impressions do not mirror online reading effort: Concurrent EEG-eyetracking evidence from the reading of books and digital media. *PLoS ONE*, 8(2).
- Kuijpers, M. (2014). Exploring absorbing reading experiences: Developing and validating a self-report scale to measure story world absorption. *Scientific Study of Literature*, 4(1), 86-119.
- Leesmonitor (2015). *Van ontlezing naar digitale heroplezing*. Amsterdam: Stichting Lezen.
- Liu, Z. (2005). Reading behavior in the digital environment. Changes in reading behavior over the past ten years. *Journal of documentation*, 61(6), 700-712.
- Kee Loh, K. & Kanai, R. (2015). How has the internet reshaped human cognition? *The Neuroscientist*, 1-15.
- Maik, P., Garbe, C., & Ohlsen, N. (2009). *Lesesozialisation. Ein Arbeitsbuch für Lehramtsstudierende*. Paderborn: Schöningh.
- Mangen, A. (2008). Hypertext fiction reading: Haptics and immersion. *Journal of Research in Reading*, 31(4), 404-419.
- Mangen, A., Walgermo, B., & Brønnick, K. (2013). Reading linear texts on paper vs. computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58, 61-68.
- Mangen, A., & Kuiken, D. (2014). Lost in an iPad. Narrative engagement on paper and tablet. *Scientific Study of Literature*, 4(2), 150-177.
- Mediawijzer (2014, 10 april). Ukkies: hun brein en mediaopvoeding. Beschikbaar: [http://www.mediaukkie.nl/media/91933/white\\_paper\\_ukkie\\_hun\\_brein\\_en\\_mediaopvoeding\\_april\\_2014-mediawijzer.pdf](http://www.mediaukkie.nl/media/91933/white_paper_ukkie_hun_brein_en_mediaopvoeding_april_2014-mediawijzer.pdf).
- Mediawijzer (2015). Hoofresultaten Onderzoeksverslag lene Miene Media 2015. Beschikbaar: <http://www.mediawijzer.net/wp-content/uploads/Hoofresultaten-Onderzoeksverslag-lene-Miene-Media-2015.pdf>.
- Miall, D. & Dobson, T. (2001). Reading hypertext and the experience of literature. *Journal of Digital Information*, 2(1).
- Miranda, T., Williams-Rossi, D., Johnson, K., & McKenzie, N. (2011). Reluctant readers in middle school: Successful engagement with text using the e-reader. *International Journal of Applied Science and Technology*, 1(6), 81-91.
- Neumann, M. (2014). An examination of touch screen tablets and emergent literacy in Australian pre-school children. *Australian Journal of Education*, 58(2), 109-122.
- Nielen, T. (2016). *Onwillige lezers. Onderzoek naar redenen en oplossingen*. Stichting Lezen Reeks 26. Delft: Eburon.



- Noyes, J., & Garland, K. (2008). Computer- vs. paper-based tasks: Are they equivalent? *Ergonomics*, 51(9), 1352–1375.
- Nuwer, R. (2016, 25 januari). Are paper books really disappearing? *BBC News*.
- OECD (2015). *Students, computers and learning. Making the connection*. Paris: PISA, OECD Publishing.
- Read, W., Robertson, N., & McQuilken, L. (2011). A novel romance: The Technology Acceptance Model with emotional attachment. *Australasian Marketing Journal*, 19, 223-229.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovations* (vijfde editie). New York: Free Press.
- Schneps, M., Thomson, J., Chen, C., Sonnert, G., & Pomplun, M. (2013). E-Readers are more effective than paper for some with dyslexia. *PLoS ONE*, 8(9).
- Segal-Drori, O., Korat, O., Shamir, A., & Klein, P. (2010). Reading electronic and printed books with and without adult instruction: effects on emergent reading. *Reading and Writing*, 23(8), 913–930.
- Self, W. (2014, 2 mei). The novel is dead (this time it's for real). *The Guardian*.
- Siegenthaler, E., Wurtz, P., Bergamin, P., & Groner, R. (2011). Comparing reading processes on e-ink displays and print. *Displays*, 32(5), 268-273.
- Siegenthaler, E., Wyss, M., Schmid, L., & Wurtz, P. (2012a). LCD vs. e-Ink: an analysis of the reading behavior. *Journal of Eye Movement Research*, 5(3), 1-7.
- Siegenthaler, E., Bochud, Y., Bergamin, P., & Wurtz, P. (2012b). Reading on LCD vs e-Ink displays: effects on fatigue and visual strain. *Ophthalmic & Physiological Optics*, 32, 367-374.
- Smeets, D., & Bus, A. (2012). Interactive electronic storybooks for kindergartners to promote vocabulary growth. *Journal of Experimental Child Psychology*, 112(1), 36-55.
- Sonck, N., Pennekamp, S., & Kok, F. (2014). *Media: Tijd 2014*. Weurt: DPN.
- Sonck, N., & Haan, J. de (2015). *Media: Tijd in beeld. Dagelijkse tijdsbesteding aan media en communicatie*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Spitzer, M. (2013). *Digitale dementie. Hoe wij ons verstand kapotmaken*. Amsterdam/Antwerpen: Atlas Contact.
- Stalpers, C. (2007). *Het verhaal achter de lezer. Een empirisch onderzoek naar variabelen die verschillen in leesgedrag verklaren*. Stichting Lezen Reeks 9. Delft: Eburon.
- Steinz, P. (2007, 30 november). Het elektronische wonderleitje. *NRC Handelsblad*.

- Stichting Collectieve Propaganda van het Nederlandse Boek (2016, 14 januari). 'Dit kan niet waar zijn' best verkochte boek van 2015. Beschikbaar: <http://web.cpnb.nl/actueel-bericht.vm?ab=710>.
- Stichting Lezen (2012). *Samen werken aan een sterke leescultuur. Beleidsvoornemens van Stichting Lezen voor de cultuurplanperiode 2013-2016*. Amsterdam: Stichting Lezen.
- Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK (2014). *Rapportage boekenbranche meting 30. 2e themameting van 2014, naar digitaal lezen*. Hilversum: GfK.
- Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK (2015). *Rapportage boekenbranche meting 33. 2e reguliere meting van 2015 naar het kopen, lezen en lenen van boeken*. Hilversum: GfK.
- Stichting Marktonderzoek Boekenvak/GfK (2016). *Rapportage boekenbranche meting 35. 1e reguliere meting van 2016 naar het kopen, lezen en lenen van boeken*. Hilversum: GfK.
- StoryToys (2015). *My Very Hungry Caterpillar* (versie 1.0.5). Beschikbaar in de App Store.
- Tellegen, S., & Frankhuizen, J. (2002). *Waarom is lezen plezierig?* Stichting Lezen Reeks 2. Delft: Eburon.
- Tveit, A., & Mangen, A. (2014). A joker in the class: Teenage readers' attitudes and preferences to reading on different devices. *Library & Information Science Research*, 36, 179-184.
- Verhallen, M., Bus, A., & Jong, M. de (2004). *Elektronische boeken in de vroegschoolse educatie*. Amsterdam: Stichting Lezen.
- Vries, M. de (2016, 27 januari). Op school is de iPad dus géén speelgoed. *Trouw*.
- Vollmer, S. (2011). *Alles ruikt naar chocola* (versie 3.3.3). Beschikbaar in de App Store.
- Weel, A. van der (2011, 2 maart). De lezer ontletterd. Beschikbaar: [http://www.let.leiden-univ.nl/wgbw/research/Weel\\_Articles/Weel\\_LezerOntletterd\\_Tiele.pdf](http://www.let.leiden-univ.nl/wgbw/research/Weel_Articles/Weel_LezerOntletterd_Tiele.pdf).
- Wiersma, M. (2016). *Stories on screen: Reading books in the age of digitization*. Universiteit Leiden: masterscriptie.
- Wikipedia (2016a, 24 februari). Gegevensdrager. Beschikbaar: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Gegevensdrager>.
- Wikipedia (2016b, 24 februari). Digitalisering. Beschikbaar: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Digitalisering>.
- Wolf, M. (2007). *Proust and the squid. The story and science of the reading brain*. New York: Harper Collins.



# DE STICHTING LEZEN-REEKS

## NIEUW VERSCHENEN

### Onwillige lezers

De meeste kinderen in Nederland leren lezen. Maar het leesplezier van kinderen in Nederland blijft internationaal gezien achter. Hierdoor dreigt 'ageletterdheid': kinderen kunnen wel lezen maar doen het niet en door gebrek aan oefening stagneert hun leesontwikkeling. Sterker nog, zij kunnen zelfs 'leesweerstand' opbouwen. Deze publicatie laat zien dat structurele interventies als de Bibliotheek op school dit kunnen voorkomen.

*Onwillige lezers: onderzoek naar redenen en oplossingen*, door Thijs Nielen en Adriana Bus, ISBN 978-94-6301-032-0 Stichting Lezen-reeks 26, is te bestellen via [eburon.nl](http://eburon.nl).

## EERDER VERSCHENEN

### Hoe maakbaar is de lezer?

De publicatie *Hoe maakbaar is de lezer?* bevat bijdragen aan het afscheidscongres van Dick Schram, van 1998 tot 2014 bijzonder hoogleraar leesgedrag voor Stichting Lezen. In deze publicatie wordt de balans opgemaakt van tien jaar doorgaande leeslijn. De bundel biedt verschillende perspectieven op leesbevordering en literatuureducatie, en bevat onder meer bijdragen over literaire socialisatie, het nut van literatuur, de ontwikkeling van begrijpend lezen en de invloed van tekstcomplexiteit en tekststructuur op het leesproces. Ook de mogelijkheden die digitalisering biedt voor de doorgaande leeslijn komen aan bod. De vele invalshoeken maken deze publicatie tot een tussenbalans die oproept en uitdaagt de huidige visie op leesbevordering opnieuw te formuleren. Voor iedereen

die op de hoogte wil zijn van de meest recente wetenschappelijke inzichten en de praktische aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

*Hoe maakbaar is de lezer?*, ISBN 978-94-6301-009-2, Stichting Lezen-reeks 25, is binnenkort te bestellen via [eburon.nl](http://eburon.nl)

### BoekStart maakt baby's slimmer

Ouders die onder invloed van BoekStart vaker voorlezen als hun baby 8 maanden oud is, hebben kinderen die hoger scoren op taal. Al na 15 maanden zijn die positieve effecten meetbaar.

Na 22 maanden zijn de effecten van de vroege start sterker.

Verder blijkt dat BoekStart in het bijzonder effect heeft bij baby's met een moeilijk temperament. Deelname aan BoekStart zorgt ervoor dat ouders juist bij deze kinderen minder geneigd zijn voorlezen uit te stellen. Deze kinderen profiteren dan ook het meest van BoekStart. Met aanbevelingen voor een ieder die bij BoekStart is betrokken.

*Boekstart maakt baby's slimmer*, door Heleen van den Berg en Adriana Bus, Stichting Lezen-reeks 24, ISBN 978-90-5972-960-5, is te bestellen via [eburon.nl](http://eburon.nl)

### Over ouders en leesopvoeding

De opvoeding van ouders werkt een leven lang door in het gedrag van kinderen. Maar hoe beïnvloedt de manier waarop in gezinnen wordt omgegaan met boeken het latere gedrag van kinderen precies? Maakt het uit of ouders zelf lezen, voorlezen of over boeken praten? Deze uitgave beschrijft de positieve bijdrage van de leesopvoeding aan de persoonlijke ontwikkeling, de onderwijsloopbaan en het maatschappelijk succes van kinderen. Voor alle leesbevorderaars.

*Over ouders en leesopvoeding*, door Natascha Notten, ISBN 978-90-5972-631-4, Stichting Lezen-reeks 21, is te bestellen via [eburon.nl](http://eburon.nl)



# Leesmonitor – Het Magazine

Als *spin-off* van de website verschijnt er elk jaar een magazine rond een specifiek thema. Stichting Lezen duidt met deze reeks de leescultuur aan de hand van feiten en cijfers uit wetenschappelijk onderzoek.



## De seksekloof: hoe krijgen we jongens aan het lezen?

september 2015

Jongens hebben al zo'n honderd jaar een leesachterstand op meisjes.

Is lezen gewoon niets voor jongens of krijgen ze niet de juiste handreikingen?

In het halfjaarlijks magazine gaan we op zoek naar verklaringen voor de seksekloof en ideeën om deze te overbruggen.

## Van ontleding naar digitale heroplezing

maart 2015

Nederlanders zijn de afgelopen decennia fors minder boeken gaan lezen.

Wat zijn de oorzaken van deze gestage ontleding? En gaat de digitalisering

zorgen voor een heropleving van het boek? Ons halfjaarlijkse magazine verheldert.

## Leesmonitor.nu, Het Magazine

november 2012

Het nulnummer werpt een brede blik op de leescultuur in Nederland.

Wat is er bekend over het (maatschappelijk) belang van lezen en (individuele)

motieven om te lezen? Hoe staat het ervoor met de leestijd, de leesvaardig-

heid en de leesattitude van Nederlandse kinderen en volwassenen? Welke

leesbevorderende interventies zijn bewezen effectief? En hoe kunnen lees-

bevorderaars het lezen stimuleren in een digitale tijd?

LEESMONITOR

STICHTING LEZEN

[leesmonitor.nl](http://leesmonitor.nl)

Leesmonitor.nl is een initiatief van Stichting Lezen.