

# AANDACHTIG LEREN, AANDACHT LEREN

## leren in een snelvuurcultuur

KEES BOTH

*Je hoort en leest het regelmatig: kinderen, adolescenten en jongvolwassenen van nu kunnen 'moeiteloos' een aantal dingen tegelijk doen, zijn goede 'multitaskers'. Uit onderzoek naar multitasking blijkt dat dit verschijnsel niet alleen positieve kanten heeft, maar ook bedenkelijke gevolgen. Hoe ga je daar als jenaplanschool mee om?*

### Snel, veel en gelijktijdig

Recent staat deze thematiek weer volop in de belangstelling. Dat is geen wonder, want het is snel, veel en gelijktijdig wat de klok slaat. De snelheid van reageren die bijvoorbeeld gevraagd wordt bij het spelen van games is duizelingwekkend. Kinderen winnen het in dit opzicht van de meeste volwassenen. Ook de meeste volwassenen leren in de omgang met de computer informatie op het scherm snel te overzien en te beoordelen. Ik kan zelf de snelheid waarmee een echte 'nerd' een probleem met mijn computer oplost niet volgen. Maar mijn echtgenote, die veel minder computert dan ik, kan op haar beurt mij niet volgen bij allerlei handelingen met dit apparaat.

Het is niet alleen snel, maar ook veel. Er zijn enorme hoeveelheden aan informatie per druk op de knop beschikbaar. We worden aardig handig in het snel 'skimmen' van die informatie, hoppen van het een naar het ander. Daarbij kunnen we ook gemakkelijk verdwalen: je zoekt iets, ziet iets dat ook interessant lijkt en gaat even die zijweg op, etc. en na korte tijd weet je soms niet meer waarnaar je oorspronkelijk op zoek was.

En dan is er nog de gelijktijdigheid. Het trefwoord dat daarbij centraal staat is 'multitasking'. Dat is een vorm van tijdmanagement, een 'economische' omgang met de tijd. Proberen tijd te winnen en vooral niets te missen. Zelf probeer ik heel soms tegelijkertijd te eten, me te scheren en de krant te lezen. Er zijn mensen die tegelijkertijd aan een tekst werken op de computer, om de twee minuten hun e-mail controleren en 'dringende mailtjes' direct beantwoorden, binnenkomende gesprekken of smsjes op hun mobieltje beluisteren c.q. lezen, eten, naar muziek luisteren. In de praktijk is er echter, zo hebben onderzoekers vastgesteld, geen sprake van werkelijke gelijktijdigheid,

maar van vaak en snel omschakelen van het een naar het ander. Dat lijkt op korte termijn gunstig en 'economisch' te zijn, maar op langere termijn bezien zijn er negatieve gevolgen. We zijn er, zo ontdekten psychologen en neurologen, gewoon niet op gebouwd. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor het combineren van autorijden en handsfree bellen, zoals niet zo lang geleden is aangetoond. In onze hersenen treedt een bottleneckeffect op, het brein weet niet welke taak voorrang heeft. Dat levert stress op en kost veel energie. En het leidt tot meer fouten. Op termijn kan de waarnemingsstijl veranderen in zeer selectief en oppervlakkig waarnemen en een toenemend ongeduld met langzame processen. Zelfs zeer geoefende lezers krijgen steeds vaker moeite met het lezen van een complexe tekst en worden sneller afgeleid<sup>1</sup>. Het opgroeien in zo'n snelvuurcultuur kan toch niet goed zijn voor mens en samenleving?

### Komt het wel goed?

Nu is een relativerende opmerking op zijn plaats. In het verleden zijn er vaker zulke veranderingen geweest en werd er ook al gewaarschuwd voor negatieve gevolgen. Dat geldt bijvoorbeeld voor de ontwikkeling van het schrift in de Oudheid. De filosoof Socrates vreesde dat het opschrijven van gedachten en gebeurtenissen fatale gevolgen zou hebben voor het geheugen van mensen. Het 'memoriseren' werd immers aan een extern medium toevertrouwd. Mensen zouden op dat punt lui worden en degenereren. Ook bij de komst van de boekdrukkunst in de vijftiende eeuw werd gewaarschuwd voor intellectuele luiheid. Beide technieken hadden inderdaad soms de gevreesde gevolgen. Maar 'wat aan de ene kant van de tafel valt, wordt vaak meer dan adequaat gecompenseerd door wat er aan de andere kant

bijkomt<sup>2</sup>. In onze tijd is het internet een uiterst belangrijk middel voor onderzoek en contact. Maar het is niet goed om de negatieve gevolgen van multitasking te negeren.

### Oppervlakte en diepte

Daar komt nog bij dat er wel heel veel informatie bereikbaar is, maar daardoor kan bij leerlingen de illusie gewekt worden dat je gemakkelijk kennis kunt vergaren. Er kan zo een oppervlakkigheid ontstaan. Het is verleidelijk om al skimmend op het internet knippend en plakkend op een onkritische manier informatie te vergaren, zonder oog te hebben voor verschillende visies op hetzelfde thema of elkaar aanvullende feiten. Informatie is nog geen kennis. Suus Freudenthal schreef dat 'kritisch leren denken' bij wereldoriëntatie veronderstelt dat je minstens twee verschillende bronnen gebruikt en met elkaar vergelijkt. Bijvoorbeeld enkele gedrukte bronnen en een interview met iemand of eigen observaties van een verschijnsel. Dat zou je bij het gebruik van internet ook moeten doen en daarbij de vragen die je wilt beantwoorden vooraf zo helder mogelijk formuleren.

Multitaskers kunnen snel denken, maar het blijft tevens oppervlakkig. En je zou denken dat zij leren om relevante prikkels te onderscheiden van dingen die er niet zo toe doen, maar het omgekeerde is het geval. Ze veronderstellen dat elke prikkel relevant kan zijn. NRC-columnist Robbert Dijkgraaf zegt daarover: 'De vraag is legitiem of, wat wij winnen aan snelheid, schaal en collectieve denkkraft, niet een verlies meebrengt waar het concentratie, focus en individuele keuzes betreft'<sup>3</sup>.

Soms hoor je beweren dat onze hersenen zich aanpassen aan multi-

tasking en dat daardoor eventuele problemen zich gewoon oplossen. Nu weten wij dat de hersenen inderdaad flexibeler zijn dan lang is aangenomen. Maar onze evolutie als soort verloopt niet zo snel. Daardoor stuit je op grenzen.

### Een week vasten

Het internet heeft nieuwe en fascinerende mogelijkheden gebracht. Het gaat er niet om dat de rug toe te keren, als dat al zal kunnen. Wij kunnen de stroom niet tot stilstand brengen, er wel op een zo goed mogelijke manier mee leren omgaan en er ook voor kiezen om van tijd tot tijd uit de stroom te stappen en er kritisch naar te kijken. De school kan daar een belangrijke rol in spelen. Allereerst het ermee leren omgaan. Daarbij zijn twee facetten van belang: het lijfelijk – zintuiglijk omgaan met de tastbare dingen – en het leren doorzien van hoe media op kinderen inwerken. In het voortgezet onderwijs zou je een leerexperiment kunnen doen, waarbij gedurende een week geen mobieltje, computer, etc. wordt gebruikt en een dagboek wordt bijgehouden wat er dan met je gebeurt. Er valt veel weerstand van de kinderen te verwachten, maar het kan bij uitvoering zeer bewust maken. Een onderzoeker van multitasking, die ook docent aan de universiteit is, verbood de studenten om bij zijn colleges laptops mee te nemen en zelfs om aantekeningen te maken met pen en papier, maar 'gewoon' goed te luisteren. Dat stelt uiteraard eisen aan het spreek- en verteltalent van de docent. Zij kregen na het college een te bestuderen tekst mee en aan hen werd gevraagd om, wat zij gehoord hadden en lezen, op een reflectieve wijze te verwerken. Ook kunnen programma's kritisch bekeken worden en kunnen de leerlingen zelf



een programma of filmpje maken. Daardoor kunnen zij zich bewust worden van de noodzakelijke reductie van de werkelijkheid via het medium. Een school kan ook het gebruik van computers binnen het onderwijs beperken, door leerlingen een tijdbudget te geven voor computergebruik onder schooltijd, dat via een inlogpas benut kan worden.

### Ritme

Een Jenaplanschool heeft zeer bruikbare middelen om kinderen en jongeren aandachtig te laten leren. Kernbegrippen daarbij zijn ritme en concentratie. Met dat laatste wordt niet alleen gerichte aandacht bedoeld, maar ook het bewust inperken van het object van aandacht, te kiezen voor de diepte, in plaats van de breedte. Ik noem puntsgewijs enkele mogelijkheden.

Allereerst het beperken en concentreren van de leerstof en daardoor betrokkenheid van de kinderen versterken – het exemplarische principe van 'Niet het vele is goed, maar het goede is veel'. Eerder werd in dit blad het voorbeeld van het adopteren van een boom besproken<sup>4</sup>. Andere voorbeelden zijn het als groep een poosje bezig zijn met het leven van één diersoort uit de directe omgeving, het actief reconstrueren van productieprocessen, zoals van graan tot brood; via verhalen, afbeeldingen en andere informatie een zo compleet mogelijk beeld krijgen van een 'inspirerend persoon'. Nogmaals: minder leerstof, maar diepgaander.

Dat vereist moed. Individuele kinderen kunnen aangemoedigd worden een eigen specialisme te ontwikkelen ('Elk kind een expert'). Keuzecursussen kunnen helpen bij het ontdekken van het eigen talent. De hele stamgroep kan van deze specialisaties profiteren.

Ten tweede het hanteren van langzame onderwijsleerprocessen, zoals het vertellen (liever echt vertellen en niet voorlezen!) van verhalen aan kinderen en als dat kan ook door kinderen. Kringgesprekken kunnen een belangrijke bijdrage leveren: oefenen met goed naar elkaar luisteren en het bevorderen van stiltes in gesprekken. Daar moet je bewust mee oefenen, we zijn vaak bang voor dergelijke stiltes. In zulke stiltes gebeurt veel<sup>5</sup>. Dat kan gecombineerd worden met oefeningen in stil zijn, zoals Montessori die ontwikkelde<sup>6</sup>. De observatiekring als gespreksvorm in ere herstellen en regelmatig beoefenen<sup>7</sup>. Dit kan verbonden worden met taal – teksten schrijven – en beeldende vorming.

Inscholing van onderzoeksvaardigheden kan het gericht omgaan met informatiebronnen en gericht zoeken naar informatie bevorderen<sup>8</sup>. Daarin speelt het leren stellen van zo helder mogelijke vragen – 'wat wil je nu echt weten?' 'waarom wil je dat weten?' – een centrale



rol. Dat geldt voor 'vraag het de dingen zelf maar-vragen', navraag-vragen waarbij iemand geïnterviewd wordt en naslagvragen. Ook het scholen van de vaardigheid voor het bekijken en analyseren van visueel materiaal ('plaatvaardigheid') kan ingeschoold worden<sup>9</sup>. De buitenruimte van de school kan op een natuurlijke wijze ingericht worden. Dit draagt bij aan aandachtsherstel – door er in pauzes te zijn en alleen al door er vanuit de lokalen op uit te kijken<sup>10</sup>. Het biedt zowel mogelijkheden voor intensief bewegen als voor rustig spel en gesprek. Na een periode in een groene ruimte geweest te zijn kunnen kinderen zich weer beter concentreren op taken die gerichte aandacht vereisen. De veranderde buitenruimte kan ook benut worden

als leerlandschap in het onderwijs. Kinderen met 'aandachtsproblemen' kunnen daar helemaal goed van profiteren. Dat geldt voor kinderen met een diagnose ADHD<sup>11</sup>, maar steeds meer andere kinderen hebben in onze prikkelrijke cultuur ook problemen met aandacht en concentratie. Bij een recente excursie met kinderen om 's ochtends vroeg naar zingende vogels te kijken en die op een kaart in te tekenen<sup>12</sup>, viel het mij op dat maar weinig kinderen het vermogen hadden even te blijven kijken naar een nestkast, om te zien hoe de vogel uitvloog. Ze keken alle kanten op en zagen maar heel weinig. Vergeleken met een paar jaar geleden leek dat verslechterd te zijn.

Bij de voorbereiding van de excursie zou daar aandacht aan gegeven moeten worden. Tuinieren met kinderen is zeer bevorderlijk voor het herstel en de scholing van de aandacht<sup>13</sup>. Dit soort pedagogische maatregelen kunnen bouwstenen zijn voor een ritmiek gedurende de schooldag en binnen de week. Waarbij kinderen moeten leren om hun individuele ritme te vinden binnen het grote collectieve ritme. De blokperiode is daarvoor in het bijzonder geëigend.

### Aandacht

Bovenstaande zaken zijn belangrijk voor een gezond leerklimaat in de school. Maar 'aandacht' is meer. Aandacht hebben voor dingen heeft te maken met zorg. En een aandachtige houding heeft ook te maken met de 'binnenkant' van kinderen. Die morele en spirituele dimensies van 'aandacht' zijn echter thema van een volgend artikel.

*Kees Both is onderwijs- en natuurpedagoog, oud-landelijk medewerker Jenaplan  
Fotografie: Felix Meijer*





#### Noten

De met een sterretje gemerkte artikelen uit *Mensenkinderen* zijn ook te vinden op [www.jenaplan.nl](http://www.jenaplan.nl) // *Jenaplanconcept*

1. Rosen, C. (2008), *The myth of multitasking*. *The New Atlantic*, Spring: 105-110  
Saunders, F. (2009), *Multitasking to distraction*. *American Scientist*, 97 (6): 455-456  
Williamson, A. (2010), *Divided attention: In an age of classroom multitasking, scholars probe the nature of learning and memory*. *Chronicle of Higher Education*, February 28  
Deze bronnen zijn met Google alle op het internet te vinden
2. Carr, N. (2008), *Is google making us stupid?* *The Atlantic Magazine*, July/August  
Jessen, J. (2010), *Hurra, wir lesen noch!* *Die Zeit*, 22 juli  
Ook deze bronnen zijn met Google op het internet te vinden
3. en 4. Dijkgraaf, R. (2010), *Unplugged*. *NRC Handelsblad*, 28 – 29 augustus
5. Boes, A. (2006), *Gesprekken in de kring – e invoeringsprogramma*. Zutphen: Nederlandse Jenaplanvereniging
6. Both, K. (2004), *Een school van zwijgen en stilte*. In: Both, K. & T. de Boer – *Jenaplan in een notendop*. Zutphen: Nederlandse Jenaplanvereniging
7. Zie over de observatiekring: Boes, 2006.
8. Both, K. (2002), *Onderzoeksvaardigheden inscholen*. *Mensenkinderen*, november \*  
Miesen, F. v.d. (2002), *Werken aan leer- en denkdisposities*. *Mensenkinderen*, mei \*  
Miesen, F. v.d. & A. Storm (2001), *Kwaliteitsontwikkeling binnen de wereldoriëntatie*. *Mensenkinderen*, maart \*
9. Elstgeest, J. (1989), *De onderwijswerkplaat (1) en (2)*. *Mensenkinderen*, mei en september
10. Over het vergroenen van schoolterreinen: Lier, M. van & W. Leufgen (2007), *Vrij spel voor natuur en kinderen*. Utrecht: Jan van Arkel \*  
Uitvoerder over 'aandachtsherstel': Both, K. (2007), *Natuur als bondgenoot bij zorgverbreding*. *De Wereld van het Jonge Kind*, maart.  
Both, K. (2010), *Ruimte als kwaliteit*. *Mensenkinderen*, mei \*
11. Faber Taylor, A., & F. Kuo (2006), *Is contact with nature important for healthy child development? State of the evidence*. In: Spencer, Chr., M. Blades (eds.), *Children and their Environments*. Cambridge University Press, Cambridge.  
Faber Taylor, A. & F. E. Kuo (2008), *Children with attention deficits concentrate better after walk in the park*. *Journal of Attention Disorders Online*, August 25, 2008
12. Zie daarover: Both, K. (2005), *De kracht van herhaling en continuïteit*, *Mensenkinderen*, september \*
13. Freudenthal-Lutter, S.C.J. & B. Keijl (2004), *De rijke, remediërende leeromgeving in en om de school*. *Mensenkinderen*, januari \*