

Handschriftonderwijs in het digitale tijdperk

Regelmatig leggen leerkrachten van basisscholen de vraag neer of het nog nut heeft een nieuwe schrijfmethode aan te schaffen. Werken op de laptop wordt immers steeds belangrijker. Is leren schrijven in de toekomst nog wel nodig. Sabine van Everdingen houdt in het artikel 'Handschriftonderwijs juist van groot belang in het digitale onderwijs; in het tijdschrift Veerkracht een pleidooi voor het ontwikkelen van een goed en vlot geschreven handschrift.*

Een vlot geschreven handschrift: je hebt er een leven lang plezier van, óók in het digitale tijdperk. Met pen en papier kun je in alle omstandigheden, waar en wanneer je maar wilt, schriftelijk iets vastleggen en communiceren. Pen en papier zijn democratische middelen: ze zijn voor iedereen beschikbaar en ze kosten bijna niets. Bovendien kun je er op terugvallen als de stroom uitvalt of als je laptop het even niet doet. Ook in het buitenland is het niet altijd vanzelfsprekend dat je over digitale middelen kunt beschikken. Studenten van KPZ kunnen in het derde jaar op internationale stage in bijvoorbeeld Suriname, Aruba, Nepal en Zuid Afrika: het gebruik van computers en tablets is dan summier. Als wereldburger is het goed dat je je dat realiseert.

Het is fijn te bedenken dat de mens apparaten en technieken tot zijn beschikking heeft gekregen, die het leven vergemakkelijken en veraangename en dat onze eigen fysieke mogelijkheden vele malen groter zijn geworden. Maar de evolutie van techniek en communicatieve media is veel en veel sneller gegaan dan de evolutie van het brein van de mens zelf. Door de uitvinding van de computer en de digitale media zijn ons geheugen en onze communicatiemogelijkheden onvoorstelbaar vergroot, terwijl onze hersenen nauwelijks zijn veranderd. Bij leren schrijven is een coördinatie van meerdere lichamelijke en mentale functies vereist. Kijken, bewegen en denken moeten samenwerken, wat bijdraagt aan vollediger groei van het kindbrein.

Amerikaans hersenonderzoek (Mueller & Oppenheimer, 2014) heeft overtuigend aangetoond, dat veel meer gebieden in de hersenen actief zijn bij het leren schrijven met de hand, dan bij het werken met een toetsenbord of door te swypen over een beeldscherm. Ouders uit Siliconvalley, een regio vol technologiebedrijven met veel computerdeskundigen, onderkennen dat en trekken er conclusies uit voor hun eigen kinderen. Ze sturen hun eigen kroost bewust naar een niet-digitale school (Huygen, 2015). Zij zien liever dat er op school nog niet wordt gewerkt met computers bij kinderen tot tien jaar. Voor een volledige en harmonische ontwikkeling van het kindbrein zien zij het aanleren van een goed leesbaar, verbonden handschrift als een must, net als het ontwikkelen van een goed geheugen, filosoferen en kritisch leren nadenken.

Ook in Nederland is dergelijk onderzoek gedaan, met vergelijkbare uitkomsten (Van Grunsven, Njiokiktjien, 2013; Francken, 2013). Bij het aanleren van een handschrift komen neuronen tussen de verschillende hersendelen sterker en beter tot ontwikkeling. Bij verbonden schrift worden bovendien complexere hersenverbindingen aangemaakt dan bij het schrijven van blokschrift of het typen van letters (Berninger, Abbot, Augsburg, 2009). Ook dyslectische kinderen hebben baat bij een verbonden schrift. Omkeringen kunnen dan namelijk nauwelijks worden gemaakt.

SCHRIJVEN STRUCTUREERT JE GEDACHTEN Zowel het inprenten en onthouden van letters, als het inprenten en onthouden van woorden gaat veel effectiever wanneer je met de hand schrijft dan

wanneer je typt. Je slaat het motorisch proces van een letter- en woordbeeld namelijk op in je geheugen (James & Engelhardt 2013; Francken, 2013).

Er blijkt een verschil te zijn in de kwaliteit van werkstukken en toetsen (Peeverley, 2007, Mueller & Oppenheimer, 2014) als die worden geschreven met de hand of met het toetsenbord. Psychologe Virginia Berninger (2009) stelde vast, dat kinderen en studenten in teksten meer ideeën produceren en in meer samenhangende zinnen formuleren als ze met de hand schrijven. Als het gaat om kale kennis (het reproduceren van feiten, notulen, afspraken) is dat verschil er nauwelijks, maar als het gaat om diepteleren is er een groot verschil. Studenten die met de hand aantekeningen maken tijdens colleges blijken beduidend hogere resultaten te halen als het gaat om inzichtzaken (zelfs al lezen ze hun aantekeningen niet meer door). Schrijven met de pen gaat wel langzamer - wat een nadeel lijkt, maar het voordeel is dat het dwingt tot samenvatten en dat je onderscheid leert maken tussen hoofd- en bijzaken. Schrijven structureert je gedachten. Het gebruik van een laptop lokt uit tot bijna woordelijk en gedachteloos mee typen met wat de leraar of de docent zegt. Zeker als de schrijver zeer snel en automatisch typt. Als typen juist veel aandacht vraagt, kost de handeling zelf veel tijd en dat leidt dan af van de inhoud van de lesstof. Geautomatiseerd schrijven (dat wil zeggen, niet meer hoeven nadenken over het bewegingsspoor) lokt uit om keuzes te maken en de essentie uit de stof weer te geven. Reden voor een aantal docenten aan Amerikaanse en Nederlandse universiteiten om alleen nog maar met pen en papier aantekeningen te laten maken tijdens colleges (Sommer, 2016).

Voor swypen en het bedienen van toetsen met enkel de duimen kan men met slechts heel eenvoudige motorische handelingen toe. De fijne motoriek wordt daarbij in feite maar in zeer beperkte mate ontwikkeld. Het leren van een handschrift draagt bij aan een complexere fijnmotorische ontwikkeling. Bovendien is een handschrift heel persoonlijk. Handschriftonderwijs kan zo op de basisschool een belangrijke opvoedkundige waarde hebben. De kinderen leren focussen en zich te concentreren. Kinderen leren reflecteren op wat ze hebben geschreven en hoe; ze leren hun werk te verbeteren. Het zien van een mooi resultaat draagt bij aan de groei van een goed zelfgevoel. Fijn om iets moois en persoonlijks gemaakt te hebben! Met handgeschreven kaarten en teksten laat je iets van jezelf zien en lever je iets persoonlijks af. Daarmee presenteert je je op een positieve manier bij de ander. Iets dat in deze tijd van individualisering door velen zeer op prijs wordt gesteld. Het is niet voor niets dat 'Handlettering' zo in opmars is. Bij boekhandels liggen de boeken met bijbehorende schrijfmateriaal al lange tijd op de toonbank.

Intussen wordt ons leven aardig in beslag genomen door digitale media. Al die digitale middelen zijn verdraaid handig. Op kinderen hebben ze bovendien een onweerstaanbare aantrekkingskracht. Tweejarigen kunnen al heel bedreven zijn in het swypen op hun 'toverdoosje'. Speelgoed blijft ongebruikt in een hoek liggen, omdat ze liever met hun tablet willen spelen. Buitenspelen, daar komt het ook nog maar weinig van. Steeds meer kinderen in de puberteit, maar ook volwassenen, raken min of meer digi-verslaafd (Spitzer, 2016). Schooladviesdiensten en opvoedkundigen maken overuren om kinderen van hun game- of computerverslaving af te helpen. In onderwijsland hebben we er een educatie bij gekregen: de media-opvoeding. Van alle kanten klinken geluiden om een bewustwordingsproces in gang te zetten rond de gevolgen van onbeperkt gebruik van digitale middelen. Dit artikel geeft argumenten om het gebruik ervan te beperken ten gunste van het ontwikkelen van een goed leesbaar en vlot handschrift. Met name scholen waar vanaf de kleuterleeftijd veelvuldig gebruik wordt gemaakt van leerprogramma's die volledig zijn gedigitaliseerd (zoals op O4NT-scholen), is inzicht in de gevolgen van deze keuzes van belang.

LITERATUUR

Berninger, V., Abbott, R., Augsburger, A., & Garcia, N. (2009). Comparison of pen and keyboard transcription modes in children with and without learning disabilities. *Learning Disability Quarterly* 32(3), 123-141.

Francken, J. (2013). Schrijven versus typen: Wat zegt de neurowetenschap? Opgehaald van <http://www.4w.kennisnet.nl/2013/10/15>

Huygen, M. (2015, 7 november). Werkt de iPadschool? Opgehaald van <http://www.nrc.nl>

James, K.H., & Engelhardt, L. (2013). The effect of handwriting experience on functional brain development in pre-literate children. *Trends in Neuroscience and Education*, 1, 15–20. Opgehaald van <http://dx.doi.org/10.1016/j.tine.2012.08.001>

Mueller, P.A., & Oppenheimer, D.M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note-taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159-1168.

Peverly, S. (2006). The Importance of handwriting speed in adult writing. *Developmental Neuropsychology*, 29(1), 197-216.

Sommer, B., (2016, 23 september). Hoogleraar verbiedt laptops in college: 'Alsof ik tegen een muur van zombies praat', *Volkscrant*. Opgehaald van <http://www.volkscrant.nl>

Spitzer, M. (2013). *Digitale dementie. Hoe wij ons verstand kapot maken*. Amsterdam: Atlas Contact.

Spitzer, M. (2016). *Digiziek. Pleidooi voor offline leven*. Amsterdam: Atlas Contact.

Van Grunsven, W., & Njikiktjien, C. (2013, maart). Pleidooi voor het aanleren van een handschrift alvorens te leren typen. *De Letter, VLSM*. Opgehaald van <http://www.schrijvenvlsm.nl/?p=53>

*Veerkracht, Jaargang 14 – nummer 2 / 2017. Het tijdschrift *Veerkracht* gaat vanuit de Katholieke Pabo Zwolle naar hun stagescholen.

Dit artikel is – naast plaatsing in *Veerkracht*- ook geplaatst in *De letter*, jaargang 108, juni 2017