

# Slim schrijven: met de hand

Leren schrijven met de hand (en dat blijven doen) is essentieel, bevestigen recente studies. Hoe werkt dat precies? Handschriftexperts delen kennis uit onderzoek.

**D**e vraag duikt regelmatig weer op: waarom zouden we nog leren schrijven met de hand? Honderd jaar geleden werd dit een actuele kwestie, toen de schrijfmachine zijn intrede deed. Met de komst van computers en laptops in scholen is deze vraag opnieuw actueel. Het antwoord is

gebaseerd op uitgebreid wetenschappelijk onderzoek en bevestigt het vermoeden van begin twintigste eeuw: schrijven met de hand is essentieel voor het leren herkennen van letters en woorden, en ondersteunt zo het leren lezen. Hetzelfde geldt

voor het schrijven van cijfers en het leren rekenen. Dit valt te verklaren op basis van de *embodiment*-theorie: informatie vastleggen in het geheugen en daaruit ophalen gaat beter als horen, zien, voelen en bewegen tijdens het leren gekoppeld worden (Kiefer

en Trumpp, 2012; Mangen en Balsvik, 2016). Zo ondersteunt het schrijven met de hand het leren van letters, woorden en cijfers. Verschillende breinexperimenten bij kinderen en volwassenen bevestigen dit (zie onder meer Vinci-Booher e.a., 2016).

## Vloeiend leesbaar

Onderzoek toont ook aan dat het aanleren van een vlot en duidelijk handschrift bijdraagt aan goed leren spellen en stellen en begrijpend lezen. Ook maakt een vlot handschrift de weg vrij om zelf heldere teksten te produceren. Decennia geleden is dat al beschreven in het onderwijskundig model van Hayes en Flower (1980) en daarna bevestigd in onderzoek: *'The skill of handwriting is a building block of writing'* (Limpo en Graham, 2020).

Als een leerling motorisch vaardig is en een vloeiend en geautomatiseerd handschrift heeft, dan is zijn werkgeheugen volledig beschikbaar om de aandacht te richten op wát hij wil schrijven. Kost het uitvoeren van de beweging moeite, dan moet de leerling de aandacht verdelen tussen cognitie (zinnen bedenken, spellen) en motoriek (op het juiste moment de juiste spieren aansturen om de letters correct, binnen de lijnen en leesbaar te schrijven).

Handschriftonderwijs kent dus twee doelen: vloeiend en geautomatiseerd de schrijfbeweging leren, en een leesbaar product afleveren. Voor dat laatste is nog een belangrijke reden. Bij een moeizaam leesbare tekst voelt de lezer (en dus ook de leraar) doorgaans een lager oordeel over de inhoud. De moeite en tijd die het kost om teksten in een onduidelijk handschrift te ontcijferen, leidt tot de onbewuste beoordeling dat een zwakke handschrijver ook geen beste tekstschrijver is (Graham e.a., 2011).

## Betere prestaties

Is het belangrijk dat leerlingen in het voortgezet onderwijs met de hand blijven schrijven? Ook op deze vraag geeft onderzoek een helder antwoord: ja. Middelbare scholieren en studenten presteren beter met de pen in de hand. Na de wetenschappelijke publicatie *The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking* (Mueller en Oppenheimer, 2014) is deze conclusie

Soepel handschrift  
maakt werkgeheugen  
vrij voor inhoud

## Waarom en hoe?

1. Een leerling die schrijft met de hand, onthoudt de stof beter.
2. Ook vo-leerlingen en studenten kunnen beter aantekeningen maken met de hand (en niet typen): dit leidt tot betere leerprestaties.
3. Help leerlingen een leesbaar en vloeiend handschrift te ontwikkelen. Geef ze instructie en feedback, laat hen oefenen en schrijfkilometers maken en motiveer hen.
4. Laat po-leerlingen de mooist geschreven letters zoeken in het werk van hun klasgenoten. Laat ze elkaar een tip geven: wat kan beter bij minder goed gelukte letters?
5. Natuurlijk is het raadzaam leerlingen ook te leren typen. Wel pas vanaf groep 7, als hun handschrift voldoende is geautomatiseerd. Het beste gebruik je een typecursus, zodat ze het typeschrift op de juiste wijze automatiseren.

**TIPS**



bevestigd in een meta-analyse door Allen en collega's (2020). Zij analyseerden 24 studies en concludeerden: studenten (17 tot 24 jaar) die aantekeningen maken op een toetsenbord, scoren 25% lager op toetsen dan studenten die dat met de hand doen. Dat verschil wordt ook al gevonden bij leerlingen van 10 en 11 jaar (Horbury en Edmonds, 2020). Bij conceptuele vragen presteren de leerlingen met handgeschreven notities beter.

Er zijn twee verklaringen voor deze bevindingen. Juist omdat schrijven met de hand langzamer gaat dan typen, is de schrijver tijdens het luisteren al bezig de kernelementen uit de lesstof te halen (om deze vervolgens op te schrijven). Daarnaast leidt een digitale omgeving af: de leerling of student gaat toch maar even zijn mail en sociale media checken.

### Tablet: te glad

Schrijven met de hand kan tegenwoordig ook met een stylus op een scherm. Toch geeft dit niet dezelfde embodiment; een tablet is gladder dan papier en vraagt om meer motorische controle. Tot in groep 7 hebben leerlingen nog moeite hun schrijfbewegingen daarop af te stemmen (Alamargot en Morin, 2015). Volwassen schrijvers zijn wel in staat hun schrijfwijze aan te passen bij gebruik van een stylus: zij schrijven groter en met meer druk op het scherm (Gerth e.a., 2016).

Bij peuters, kleuters en leerlingen in groep 3 is de motorische controle nog niet volledig ontwikkeld. Schrijven met een stylus vraagt van hen veel aandacht en werkgeheugen. Dit leidt dus af van het

## Evidence-based aanpak

Het boek *Aan de slag met handschriftonderwijs. Over het leren schrijven met de hand* (Boom) van de auteurs geeft praktische handvatten voor een klassikale aanpak en tips voor leerlingen die extra ondersteuning nodig hebben. Handschriftexperts uit onderwijs, therapeutisch werkveld en wetenschap hebben kennis en praktijk aan elkaar gekoppeld. De aanpak is gebaseerd op kennis uit onderzoek, vertaald naar de praktijk en ingedeeld volgens de fases in het leren schrijven. Het biedt een aanvulling op de schrijfmethode die je gebruikt, voor alle groepen van het (speciaal) basisonderwijs.

Didactief mag drie exemplaren weggeven: ga naar [didactiefonline.nl/winnen](http://didactiefonline.nl/winnen).



leren van letters. Een studie onder kleuters (Mayer e.a., 2020) toont bijvoorbeeld aan dat zij letters beter herkennen met potlood en papier dan met een stylus of toetsenbord. Mangen en Balsvik (2016) komen tot dezelfde conclusie: laat jonge kinderen potlood en papier gebruiken. Het beste kun je het schrijfinstrument geleidelijk opbouwen: eerst met de vinger, dan met een potlood en uiteindelijk met een vul- of balpen, die nog meer controle vraagt. ■

*Anneloes Overvelde is gepromoveerd op leren schrijven met de hand. Ingrid van Bommel is docent aan de master kinderfysiotherapie (Avans+) en master SEN (Fontys). Ria Nijhuis-van der Sanden is emeritus hoogleraar Paramedische wetenschappen (Radboud Universiteit).*



Bekijk de bronnen bij dit artikel op [didactiefonline.nl](http://didactiefonline.nl).