

# Toetsen verdrijven onze pen

(1) Van grotbeschilderingen tot de moderne smartphone: hoe wij onze gedachten en emoties uiten, is drastisch veranderd. Inmiddels zijn we steeds afhankelijker van het toetsenbord.

(2) De eerste vorm van het handschrift zou meer dan 5000 jaar geleden in Mesopotamië zijn uitgevonden. Een zeer lange weg voltrok zich via kleitabletten, papier, houtskool, verf en inkt en uiteindelijk gingen we de pen gebruiken. En nu, door de telkens evoluerende technologie, vervangen we die degelijke pen door gadgets en toetsen.

(3) In sommige landen wordt het gebruik van nieuwe technologieën op overhedsniveau breed ondersteund. Zo zijn sinds 2013 handschriftlessen op school niet langer verplicht. Hetzelfde gebeurde in 2016 in Finland, waar schrijven in het nationaal onderwijs geen onderdeel meer is.

(4) "Studenten hebben geen tijd om snel het ouderwetse handschrift te leren, dus is het voor hen helemaal niet nuttig", meldde Minna Harmanen van de Finse Nationale Raad voor Onderwijs daarover. Volgens meerdere onderzoeken leidt het stoppen van leren schrijven echter bij de meerderheid van de studenten tot slechter uit het hoofd leren en begrijpen.

(5) "Studenten die met de hand aantekeningen maken, blijken het leermateriaal beter te onthouden. Dit omdat ze gedwongen worden zich er beter in te verdiepen, om het met hun eigen woorden te zeggen. Nu kunnen

ze niet snel genoeg meer schrijven om het te snappen", legt Daniel Oppenheimer, schrijver en psychologie-deskundige aan de Amerikaanse Carnegie Mellon Universiteit, uit. "Schrijven gaat veel langzamer dan typen. Dat betekent dat je er meer tijd aan besteedt, wat meestal beter is voor het onthouden. Het is niet het schrijven op zich dat ons helpt dingen te onthouden, maar meer het feit dat je je meer en langer concentreert op dat wat we uit het hoofd willen leren."

(6) Bovendien bevorderen het permanente gebruik van technologie en het vertrouwen daarop de kennis van taal bepaald niet. Ana del Carmen del Pino, lerares Engels, zegt: "Volgens mijn ervaren collega's die taal- en literatuurlessen geven, schrijven de studenten van vandaag veel slechter dan de generaties daarvoor. Ze maken meer spelfouten en hun gevoel voor taal is van een zeer laag niveau. Dit komt doordat schrijven voor hen geen gewoonte meer is. Ze hebben er in hun dagelijks leven geen behoefte aan en hebben het niet nodig. Ze zijn voorbeeldijk nog bezig met het digitaal schrijven van korte berichtjes, zonder leestekens te gebruiken."

(7) De lerares Engels vertelt over een basisschoolleerling die heeft leren lezen door slechts video's te kijken en te gamen. Hij is in staat om alle letters te herkennen, er woorden van te vormen en de betekenis ervan te weten. Zijn ontwikkeling was van een hoog niveau. Maar toen hij een paar jaar later naar de middelbare school

85 ging, werd hij met allerlei moeilijkheden geconfronteerd. Het onderwijs werd heel lastig, omdat hij geen motoriek heeft voor de traditionele vorm van schrijven.

90 **(8)** Desalniettemin is het moderne typen in de praktijk uiterst nuttig en belangrijk. Ten eerste is het tegenwoordig bijna onmogelijk om je een specialist voor te stellen, die niet kan typen. Daarnaast is typen volgens Oppenheimer gewoon sneller, maar ook completer. Een getypte tekst is vaak makkelijker te lezen en het is simpeler om zo'n tekst te zoeken.

95 100 Bovendien is het gebruik van moderne technologieën uiterst efficiënt voor mensen met leerproblemen en dyslexie.

**(9)** "Typen is belangrijk voor mensen met motorische coördinatieproblemen, zoals dyspraxie. Het indrukken van een toets is voor hen veel gemakkelijker en minder pijnlijk dan het schrijven van een hele brief",

105 110 zegt Meredith Cicerchia, taalonderzoeker en redacteur van 'Read and Spell Blog'. Er wordt geschat dat een op de tien mensen een of andere vorm van dyslexie heeft. Al deze

115 mensen worstelen met het goed kunnen lezen van woorden.

**(10)** "Het kunnen aanraken van een toets kan helpen bij het vinden van de juiste letters. Je kunt woorden maken door een reeks van spierbewegingen. Steeds opnieuw iets typen zorgt voor een automatisch patroon. Je handen typen het woord zonder dat de dyslectische persoon

120 125 hoeft na te denken over hoe hij of zij het moet spellen. Dit, en het feit dat je bij het 'schrijven' op de computer spellingscontrole hebt, zijn cruciaal voor mensen die worstelen met het

130 handschrift", vindt Cicerchia. "Zij produceren vaak met de hand geschreven werk dat hun intelligentie of volledige woordenschat totaal niet weerspiegelt. Simpelweg omdat ze

135 140 geen woorden willen gebruiken die ze fout zouden kunnen spellen. Door te typen, kunnen mensen met dyslexie vrijer schrijven en daardoor presteren zij beter in de klas en tijdens hun carrière."

**(11)** Sara Fernandez, lerares in het speciaal onderwijs, ontdekte dat het gebruik van nieuwe technologieën belangrijke positieve gevolgen heeft voor leerlingen. "We kunnen het leren schrijven aantrekkelijker maken door middel van leuke en ludieke spelletjes. Op die manier trekken we de aandacht van de leerlingen en

145 150 kunnen we ze motiveren. Voor sommigen werkt de traditionele vorm niet en is het gebruik van gadgets de enige manier om te communiceren via schrijven. Ik ken talloze leerlingen

155 160 die veel meer vertrouwd zijn met het gebruiken van een toetsenbord dan met het handschrift."

**(12)** Het is echter nog onduidelijk of het handschrift moet of gaat verdwijnen. Experts zoeken momenteel naar een manier om de voordelen van zowel het ouderwetse schrijven als het toetsenbord te kunnen combineren. Oppenheimer

165 besluit: "Het is moeilijk om te beweren dat typen geen steeds noodzakelijker vaardigheid is. We moeten het dus wel leren, maar er zitten maar 24 uren in een dag. Ik

170 denk dat het handschrift waardevol is, maar als ouders en leraren andere dingen belangrijker vinden, kan ik daar moeilijk kritiek op hebben."

naar een artikel in Metro,  
28 januari 2020

## Tekst 4 Toetsen verdrijven onze pen

- 1p 25 Hoe wordt de tekst ingeleid in de alinea's 1 en 2? Kruis de **twee** juiste manieren aan in de tabel in de uitwerkbijlage.
- 1p 26 Volgens alinea 3 steunen sommige landen het gebruik van nieuwe technologie op school.  
→ Wat zou volgens alinea 4 een reden zijn om dat juist **niet** te doen?  
Noteer je antwoord in maximaal 20 woorden in de uitwerkbijlage.
- 1p 27 Waarom onthouden studenten de leerstof beter als zij met de hand schrijven? In alinea 5 staan twee zinnen die antwoord geven op deze vraag. Citeer een van deze zinnen.
- 1p 28 In alinea 6 zegt Ana del Carmen del Pino dat de taalvaardigheid van studenten achteruitgaat.  
Waarom is dat zo, volgens haar?  
A Studenten hebben een zeer laag taalniveau.  
B Studenten maken meer spelfouten dan vroeger.  
C Studenten schrijven alleen nog maar korte, digitale berichten.  
D Studenten zijn niet meer gewend om te schrijven.
- 1p 29 Wat is het verband tussen alinea 6 en alinea 7?  
Alinea 7  
A geeft een verklaring voor wat in alinea 6 staat.  
B geeft een voorbeeld bij wat in alinea 6 wordt beweerd.  
C is een tegenstelling bij de informatie in alinea 6.  
D vormt samen met alinea 6 een opsomming.
- 2p 30 Oppenheimer kan zich geen specialist voorstellen die niet kan typen.  
→ Welke **vijf** voordelen van typen noemt hij in alinea 8? Noteer je antwoord in de uitwerkbijlage.
- 2p 31 Volgens Meredith Cicerchia kunnen mensen met dyslexie vrijer schrijven en beter presteren als zij typen.  
→ Vat de redenen samen die hiervoor in alinea 10 worden genoemd.  
Gebruik maximaal 30 woorden. Vul de zin in de uitwerkbijlage aan.
- 1p 32 Wat is het verband tussen alinea 10 en alinea 11?  
A Alinea 11 bevestigt de informatie uit alinea 10.  
B Alinea 11 geeft uitleg bij alinea 10.  
C Alinea 11 is een aanvulling op alinea 10.  
D Alinea 11 vormt een tegenstelling met alinea 10.

- 1p 33 Alinea 12 is het slot van deze tekst.  
Welke functies heeft deze alinea?  
Het slot geeft
- A een aanbeveling en een samenvatting.
  - B een aanbeveling en een conclusie.
  - C een conclusie en een persoonlijke opvatting.
  - D een samenvatting en een persoonlijke opvatting.
- 1p 34 Wat is de hoofdgedachte van deze tekst?
- A Er wordt steeds meer getypt, maar of het handschrift zal verdwijnen, is onduidelijk.
  - B Het toetsenbord neemt een steeds belangrijkere plaats in het onderwijs in.
  - C Studenten die met de hand schrijven, blijken lesstof beter te onthouden.
  - D Typen is vooral belangrijk voor mensen met motorische coördinatieproblemen.
- 1p 35 In deze tekst komen verschillende deskundigen aan het woord over teksten met de hand schrijven en typen.  
Bij welke deskundige past onderstaande uitspraak het best?
- “Hoewel het belangrijk blijft om goed met de hand te kunnen schrijven, is typen een niet meer weg te denken vaardigheid in de huidige maatschappij.”
- A Daniel Oppenheimer (alinea's 5 en 12)
  - B Ana del Carmen del Pino (alinea 6)
  - C Meredith Cicerchia (alinea's 9 en 10)
  - D Sara Fernandez (alinea 11)

---

#### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.