

Jong geleerd oud gedaan?

In mijn column 'Leren nadenken' in de *Bij de Les* van januari schreef ik, dat ik de doelen van de preambule van de vmbo examenprogramma's op het gebied van reflectie niet realistisch en niet goed vind. Mijn voornaamste argument was dat de prefrontale cortex van leerlingen in het vmbo nog lang niet 'rijp' is. Ik ontving een reactie van iemand die niet overtuigd was: is het niet goed om juist vroeg te beginnen met zelfstandig leren nadenken? Vandaag presenteer ik een aantal aanwijzingen uit (hersens)onderzoek voor de stelling dat te vroeg beginnen schadelijk kan zijn.

In het onderwijs is het wellicht een moeilijk te verdragen gegeven, dat mensen zich voor een groot deel 'vanzelf' ontwikkelen. Uit de ontwikkelingspsychologie is bekend, dat pogingen om de natuurlijke ontwikkeling te bespoedigen, lang niet altijd zin hebben. Met extra hulp kunnen kinderen bijvoorbeeld leren om bepaalde concrete denkoperaties uit te voeren, maar het effect van de extra hulp is slechts tijdelijk. De voorsprong op kinderen die geen hulp hebben gehad, verdwijnt snel. Te vroeg beginnen met leren kan een verlenging van het leerproces met zich meebrengen. Of een lager eindniveau! Een verklaring kan liggen in de ontwikkeling van moeilijk af te leren, niet-optimale denkpatronen. Dit naast de frustraties van niet-kunnen, die te vroege eisen met zich meebrengen. En de gevolgen daarvan in termen van stress en aversie.

Over stress gesproken: dit heeft een negatieve invloed op de ontwikkeling van de prefrontale cortex, het deel van de hersenen dat betrokken is bij onder meer overzicht krijgen, beslissen en plannen. Met name chronische stress tijdens de adolescentie heeft negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit hersendeel. Een argument voor structuur en veiligheid. En over aversie gesproken: de grote en vrijwel universele weerstand bij leerlingen tegen reflectieopdrachten is een teken.

Piaget wees er al op dat snelle ontwikkeling van cognitieve vaardigheden kan leiden tot lagere eindniveaus. Het verband tussen begaafdheid en het tempo waarin de hersenschors zich ontwikkelt, biedt een fysiek voorbeeld dat late ontwikkeling beter kan zijn dan vroege ontwikkeling. Menigeen zal denken dat de ontwikkeling bij hoogbegaafden sneller gaat, maar het is juist omgekeerd. De leeftijd waarop de hersenschors zijn maximale dikte bereikt, ligt bij hoogbegaafde kinderen rond het twaalfde levensjaar, maar bij gemiddeld begaafden rond de leeftijd van negen jaar.

Pubers en adolescenten gebruiken voor eenzelfde taak gedeeltelijk andere hersendelen dan volwassenen, bijvoorbeeld bij taken die te maken hebben met beslissen of met het begrijpen van jezelf en andere mensen. Op hersenscans is nu te zien dat de zelfbeoordelingen van jongeren sterk afhangen van de (vermeende) beoordelingen van anderen. De opdracht om na te denken over je zelf activeert bij jongeren een hersengebied (de anterieure cingulaire cortex) dat betrokken is bij fysieke pijn en bij sociale pijn, zoals bij afgewezen worden. Bekend is dat pubers geneigd zijn tot zwart-wit denken. De opdracht om na te denken over zichzelf zou bij hen licht kunnen leiden tot statische, op

meningen van anderen gebaseerde zelfbeelden. Dergelijke zelfbeelden hebben een negatieve invloed op leerresultaten en ontwikkeling.

Ik geef toe: dit zijn geen harde bewijzen voor schadelijkheid van de doelen van de preambule, maar wel aanwijzingen voor de mogelijkheid van schade. Nu geldt in het verkeer, dat je bij twijfel niet moet inhalen. In de medische praktijk is een uitgangspunt, dat men niet een behandeling of medicijn toepast, zolang niet bewezen is dat deze positieve en geen negatieve effecten heeft. De wijze waarop in het onderwijs massaal voor nieuwe leerdoelen en werkwijzen is gekozen, staat hiermee in schril contrast. In een overdonderend tempo zijn eisen die gesteld werden aan hoogopgeleide professionals op het gebied van competenties, reflectie en zelfsturing overgezet naar hbo, mbo en vervolgens vmbo. Het is hoog tijd voor bezinning op de grenzen aan wat we van jongeren kunnen verwachten en op het tempo dat wij aan hun ontwikkeling proberen op te leggen.

Tom Luken is arbeids- en organisatiepsycholoog en werkt als onafhankelijk onderzoeker en adviseur bij loopbaanvraagstukken.