



BOEKRECENSIE, CODING, COMPUTATIONAL THINKING, LERARENREGISTER, ONDERWIJSMYTHES

Jelle Jolles over het tienerbrein, onderwijs, ICT en leren deel 2

Gepubliceerd op [december 10, 2016](#)

 2

Dit is het tweede deel van het gesprek over het tienerbrein, leren en ICT met de hoogleraar Neuropsychologie Jelle Jolles. Dit naar aanleiding van zijn boek Het Tienerbrein.

Door Jan Lepeltak

Zijn er vanuit de neuroscience bewijzen te vinden voor computerverslaving en zo ja wat ziet u als klinisch neuropsycholoog als een adequate therapie.

Computerverslaving gaat deels via dezelfde hersenmechanismen als drugsverslaving. Als neuropsycholoog stel ik me voor dat er eigenlijk net als vroeger pedagogische maatregelen zijn die de tiener de mogelijkheid geven om een bepaalde hoeveelheid tijd per dag/per week aan de computer te zitten. Daar moet de ouder leidend in zijn. Dat betekent dat school en ouder voor structuur, sturing en afspraken moeten zorgen.

Een belangrijke rol speelt 'psycho-educatie' zoals ik op meerdere plekken in mijn boek heb besproken. Dat wil zeggen uitleg geven aan tieners, met hen in overleg treden, met hen discussiëren en taal aanleren om hen te helpen sturing te geven aan het

eigen gedrag. Dat heeft de bedoeling om daar controle op te krijgen en te houden. Je moet dat gedrag in woorden kunnen beschrijven. Dat is belangrijk voor zelf-controle maar ook voor interactie met opvoeders/leraren. Ik heb binnen onze cursussen ‘Leer het brein kennen’ daarvoor modules gemaakt. Die zijn nu nog experimenteel, maar komen waarschijnlijk in de loop van voorjaar 2017 beschikbaar.

“Coding kan op jongere leeftijd”

Hoe staat u ten opzichte van coding/computational thinking in het funderend onderwijs. Is er een minimum leeftijd om met kinderen aan coding/computational thinking te beginnen?

Coding ook in de basisschool lijkt me goed te verantwoorden mits het in de lesplanning niet een te groot onderdeel wordt en ook voldoende spelenderwijs wordt gebracht. Ook omdat er forse individuele verschillen bestaan tussen kinderen in hun interesses en basisvaardigheden. Kinderen leren sowieso over de wereld, over objecten in de wereld, en krijgen kennis van de wereld. Leren denken is belangrijk om relaties tussen objecten te kunnen leggen. En datzelfde geldt voor relaties tussen processen. Vanuit de wetenschappelijke literatuur die ik ken, hoop ik dat diegenen die programmeren voorstellen voldoende rekening houden met wat we weten over de ontwikkeling van het denken bij kinderen. Dat het heeft te maken met abstraheren en abstractievermogen. Naar mijn mening ontwikkelt zich dat bij de meeste kinderen pas in de loop van de kindertijd, zeg tussen het 7e en 8e jaar, en dan ook nog alleen als er voldoende intellectuele stimulans is uit de omgeving. Daarom blijft de volwassene nodig om met zijn of haar kennis en inzichten de jongere te leiden, te sturen en te inspireren.

Staan sommige ‘innovatieve’ schoolconcepten niet op gespannen voet met inzichten uit de neuroscience”. Ik denk aan Agora en de democratische school/Sudbury Schools en ooit lederWijs. Zie citaat van Sjef Drummen van Agora:

(...)Vervolgens vinden we het vreemd dat als ze 13 jaar zijn, ze nog steeds niet weten wat ze willen worden. We conditioneren kinderen door al dat soort schoolsystemen tot kasplantje. Bij AGORA beginnen we juist met de vraag wat ze willen worden. Wat is hun

droom, wat is hun einddoel? Dat wisten ze vroeger ook, dus ergens hebben we ze dat afgeleerd. (...). Die focus brengen wij weer terug.

Ik herhaal mijn opmerking van boven. 'Laten we proberen om de spraakverwarring tegen te gaan en niet te polariseren.' Dat gezegd hebbende moet ik vaststellen dat dergelijke uitspraken weliswaar 'warm' zijn maar ook wel wat idealistisch. Mijns inziens kunnen veel jongeren nog helemaal niet weten wat ze willen worden en dat moeten we hen ook niet vragen. Waarom zou een 12-jarige dat moeten weten? En hoe? Die kennis zit toch niet in de genen? Een tiener kan met zijn/haar kennis niet bedenken hoe hij als 30-jarige in het jaar 2034 functioneert en wat dan zijn opties, mogelijkheden en capaciteiten zullen zijn. Dat kan helemaal niet als zelfs de knapste koppen in onze samenleving nauwelijks kunnen voorspellen hoe de wereld er in 2019 uitziet. Daarom is het het beste als we zorgen dat tieners kennis verwerven, ervaringen opdoen en alle mógelijke capaciteiten ontwikkelen. En dat we ze trainen om flexibel te zijn in het gebruik daarvan. Dan kunnen ze zich te zijner tijd makkelijker inpassen in de samenleving-van-straks en daar hun bijdrage aan geven.

Of Agora Amsterdam:

Stel je eens voor: je hele schooltijd lang leer je dingen die je écht interesseren. Jij bepaalt jouw leerdoelen, terwijl je leraar je daar steeds in begeleidt. Je gaat met plezier naar school, ontdekt waar je goed in bent[...]

Zelfde opmerking: idealistisch en vast vanuit een goede intentie opgeschreven. Maar het roept vanuit mijn vak veel vraagtekens op. Stel dat de jonge tiener de gedachte uitspreekt dat hij heel graag in de toekomst drummer wil worden en daarmee rijk worden ('ik word een rockgod') Hoe komt deze tiener aan zijn plan, en hoe reëel is het? En wat doe je dan als volwassene? Een drumstel aanschaffen? Hem dat drumstel geven en zeggen: 'Hier is het, nu mag je helemaal zelf gaan drummen, het zelf ervaren en in je eentje oefenen en dan kom je er vast wel'? Nee: de volwassene is en blijft nodig om feedback te geven 'hoe ga je dat aanpakken, wat is je plan, wie gaat je leren hoe dat werkt?' en met zijn of haar kennis en inzichten de jongere routes te geven, te leiden, te sturen, te inspireren, suggesties te doen.

Over persoonlijkheidsvorming en kennis

De ideeën van Gert Biesta over waarheid ('is subjectief of existentieel') en de dialoog met de leerling en de specifieke aandacht van de docent voor persoonlijkheidsontwikkeling van de leerling ('subjectificatie'). Hoe staat u daar tegenover?

In het verlengde van wat ik eerder zei: het is niet voor iedereen makkelijk om te herkennen wat er nou precies met dit soort woorden wordt bedoeld. En dat gebeurt nogal veel in het dispuut over de onderwijsinnovaties. Ook het '21e eeuwse vaardigheden', 'gepersonaliseerd leren' en nog een heleboel meer zijn een voorbeeld ervan.

Ten aanzien van Biesta: ik heb niet voldoende kennis van zijn ideeën om er een verantwoorde uitspraak over te doen. Vanuit mijn vak zou ik zeggen dat kinderen kennis moeten verkrijgen, veel kennis: over objecten, over gebeurtenissen, over processen en procedures. Die kennis ligt vast in kennisdragers (boeken, internet, de verhalen van de leraar). En daarnaast is die kennis ook nog subjectief (nota bene, er is een filosofische discussie te voeren over wat er nou eigenlijk subjectief, objectief, en existentieel is). Me dunkt dat onze leerlingen een stuk kennis c.q. waarheid overgedragen krijgen en dat ze die kunnen 'verbouwen' tot een eigen waarheid. Dat doen ze door het maken van creatieve nieuwe connecties.

De dialoog leraar-leerling is erg belangrijk hiervoor evenals de verhalen vertellende leraar waarop ik in hoofdstuk 31 in ga. Door het hele boek heen pleit ik voor een dialoog tussen de tiener en zijn omgeving (vooral met de leraar en de ouder). Via het gesprek worden de denk- en redeneervaardigheden van de leerling op gang gebracht en geoefend. De leraar is daarvoor de motor. Vind ik.

Persoonlijkheidsontwikkeling: inderdaad. Ik noem dat 'persoonlijke groei'. Het woord 'persoonlijkheid' gebruik ik zelf liever niet omdat het te vaak gebruikt wordt in termen van iets wat toch wel sterk vastligt. Maar laten we vaststellen dat school een belangrijke rol speelt in de ontwikkeling van kind en tiener. Het gaat om de persoon: de persoon van de lerende, maar ook de nieuwsgierige, de ondernemende persoon die zich in zijn talenten ontplooit. Vandaar de unieke rol die de leraar/school kan spelen in de ontplooiing door in te zetten op de executieve functies.

“Begrijp je leerling”

Veel geroutineerde leraren brengen door hun ervaring / professionaliteit al veel van uw

voorstellen in praktijk. Biedt de neuroscience voor hun didactisch/pedagogisch handelen feitelijk een empirisch wetenschappelijke basis? Oftewel wat biedt de neurowetenschap mij als docent voor de klas nu?

Dat klopt. Veel ervaren docenten doen dit allang, al tientallen jaren. De neuroscience is om twee redenen belangrijk. In de eerste plaats door het benadrukken van de individuele verschillen tussen lerenden en de basis daarvan. In de tweede plaats is de neurowetenschap relevant door aan te geven waarom sommige onderwijsvisies of theorieën **NIET** kunnen kloppen. Veel onderwijsgevendenden die al lange tijd volgens hun eigen intuïtie c.q. ervaringskennis werken, hebben het bij het rechte eind. Maar hebben moeite gehad om die aanpak te verdedigen tegen nieuwe onderwijsvisies die op idealistische leest geschoeid waren of op grond van theorieën die uiteindelijk blijken geen hout te snijden. Het wetenschappelijk onderzoek en wat we weten van de ontwikkeling van jeugdigen ontkracht sommige van dit soort theorieën en steunt daarmee de leraar die altijd al volgens de eigen ervaring werkte aan de ontwikkeling van zijn leerlingen.

Ten aanzien van de docent in de klas is het kernpunt (ook van mijn boek) te omschrijven als 'begrijp je leerling'. Dus het gaat erom dat de docent beter begrijpt waar de verschillen tussen leerlingen vandaan komen en daardoor kan zorgen voor een beter leerrendement. In het boek schrijf ik over de eerdere leef- en leeromgeving (bijvoorbeeld schrale versus rijkere omgeving thuis), en de attitude van kind of tiener jegens leren. De leraar kan er veel baat bij hebben als hij zich realiseert dat waarschijnlijk minder dan de helft van het leerrendement komt vanuit zijn didactische aanpak en meer dan de helft van de onderwijspedagogische aanpak die kan leiden tot groter leerplanning en studiemotivatie. Dat betekent dat je veel meer voor elkaar kunt krijgen als je meer weet hebt van 'de afleiders', 'concentratie, aandacht', en van de enorm belangrijke rol van zelfinzicht. Voorts gaat het om de mogelijkheid om andere onderwijsvormen te gebruiken. Maak bijvoorbeeld meer gebruik van de interactie tussen leerlingen in groepjes die niet door de leerling maar door de leraar worden samengesteld. Het is goed om ze ervaring te laten krijgen met denken en debatteren, en met het zichzelf positioneren tussen de leeftijdsgenoten en daardoor weerstand opbouwen tegen peer pressure. En het is goed als dergelijke groepen goed breed zijn samengesteld.

Lerarenregister

Hoe staat u tegenover het lerarenregister?

Genuanceerd. Enerzijds lijkt het me evident dat er 'een' lerarenregister moet komen, net zoals dat voor praktiserende artsen, verpleegkundigen, accountants en psychologen moet. En wat ook goed werkt. Maar 'het' register zoals nu in de steigers staat roept nog wel heel erg veel vragen op. Het lijkt me top-down ingezet en me dunkt dat er nog wel wat gebeuren moet om hiermee verder te komen.

Vanuit mijn invalshoek lijkt me dat de leraar een van de belangrijkste professionals in onze samenleving is. Of: moet zijn. De leraar als de poort naar onze toekomst omdat de leraar degenen opleidt en aflevert die ons over 20 jaar en later zullen leiden, verzorgen, en stimuleren. En die de problemen zal oplossen waarmee de samenleving dan geconfronteerd zal zijn. Maar die leraar moet dan wel verder professionaliseren, meer kennis krijgen, meer handvatten om jongeren de route te wijzen en te inspireren. In die zin moet er nog wel wat gebeuren en is het ook begrijpelijk dat een lerarenregister voor de leraren van nu nog wat lastig is, ook al vanwege de grote diversiteit in achtergronden, praktijkervaring en doelgroep.

 Share

JAN LEPELTAK

JELLE JOLLES

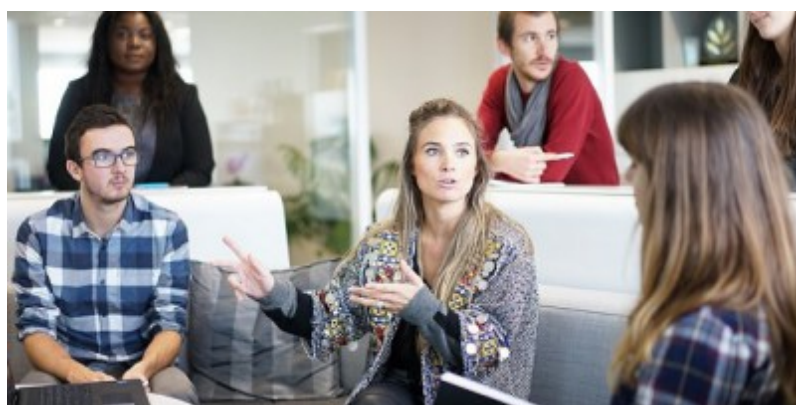
admin

LEES HET VOLGEND BERICHT →



BOEKRECENSIE

Jelle Jolles over het tienerbrein, onderwijs, ICT en leren



DOCENTEN

De brainstormsessie van de Onderwijscoöperatie: een haastklus?

2 REACTIES

H. Philippens

Goed genuanceerd stuk dat ik met veel plezier verder zal verspreiden. Zelf zou ik zelf de neiging hebben de humbug van de vernieuwers a la Agora met meer kracht te veroordelen, maar ik ben Jolles niet.

 DECEMBER 10, 2016

 BEANTWOORDEN



admin

Dank voor de sympathieke reactie, Jan Lepeltak

 DECEMBER 20, 2016

 BEANTWOORDEN

LEAVE A REPLY

Reactie *

Naam *

E-mail *

Website

REACTIE PLAATSEN

- Stuur mij een e-mail als er nieuwe reacties zijn.
- Stuur mij een e-mail als er nieuwe berichten zijn.

Zoekformulier



ABONNEER JE OP DIT BLOG VIA E-MAIL


Vul je emailadres in om in te schrijven op deze blog en emailmeldingen te ontvangen van nieuwe berichten.


Voeg je bij 50 andere abonnees


E-mailadres


Abonneren


ARCHIEF

 december 2016


 november 2016

 oktober 2016

 september 2016

 augustus 2016


 juli 2016

 juni 2016


 mei 2016

 april 2016


CATEGORIEËN


 [Beleid](#)


 [Bloggen](#)

 [Boekrecensie](#)

 [Coding](#)


 [Computational thinking](#)


 [Didactiek](#)

 [Docenten](#)


 [Exacte vakken](#)


 [Formatief toetsen](#)


 [HBO](#)


 [HO](#)


 [ICT](#)

 [KomenskyPost info](#)


 [Kwaliteit](#)


 [Leerlingenzorg](#)

 [Lerarenopleiding](#)


 [Lerarenregister](#)


 [MBO](#)

 [OCW](#)

 [Onderwijs2032](#)

 [Onderwijscoöperatie](#)


 [Onderwijsmythes](#)

 [Onderzoek](#)

 [PO](#)

 [Politiek](#)

 [professionaliseren](#)


 [Programmeren](#)


 [STEM](#)


 [Talen](#)

 [VO](#)

META

 [Inloggen](#)

 [Berichten RSS](#)

 [Reacties RSS](#)

 [WordPress.org](#)

