

# Hoe kun je technologie inzetten om je studieresultaten te verbeteren?

## Elf handige apps voor de student van vandaag.

11 aug 2015, Judith Keizer & Jelle Jolles  
Centrum Brein & Leren, VU Amsterdam  
j.jolles@vu.nl

Regelmatig verschijnen er handige lijsten met educatieve apps voor studenten, zoals op onderwijssites als <http://www.teachthought.com/> of <http://www.edutopia.org>. In het Nederlands zijn deze lijsten wat zeldzamer en meestal zijn ze op een jongere doelgroep gericht: leerlingen op de middelbare school. Door deze lijsten te combineren en te vergelijken, heeft het centrum Brein en Leren een lijst gemaakt met apps voor studenten die kunnen helpen met het verbeteren van hun studieresultaten. Er zijn apps opgenomen die kunnen helpen met praktische zaken zoals bijvoorbeeld het plannen en prioriteren. Deze apps worden ook wel 'productiviteit-apps' genoemd. Anderen helpen vooral om de non-cognitieve functies, het gedrag en sociaal-emotionele factoren te veranderen. Een dergelijke verandering kan indirect sterk bijdragen aan betere studieresultaten. Bij de geselecteerde apps is er tijdens de vergelijkingen gekeken of ze zowel voor Android als IOS te verkrijgen zijn en of ze wel of niet gratis zijn.

**De doelgroep van dit artikel.** Dit artikel is gericht op adolescenten van 17 tot 20 jaar. Ook is het bedoeld voor docenten, ouders en begeleiders die hun pupillen een hulpmiddel – *tools* – willen aanbieden om het studeren te vergemakkelijken. Ook kunnen app ontwikkelaars aan de hand van dit artikel kijken op welke punten ze hun app neuropsychologisch gezien kunnen verbeteren.

**Kritische beoordeling van apps.** Door de stijging van de hoeveelheid studie gerelateerde apps is het soms lastig om het kaf van het koren te scheiden. In dit artikel evalueren we een aantal van deze apps met een kritische blik. Het is geschreven vanuit een cognitieve en neuropsychologische invalshoek; de hersenrijping van deze jongeren is nog in volle gang. In dit artikel wordt rekening gehouden met de vaardigheden van de zich ontwikkelende adolescent; vanuit dit licht worden de apps beschreven. Het artikel gaat verder niet in op de neuropsychologische ontwikkeling van adolescenten. Dat komt binnenkort op deze website aan bod. De onderzoekers van Centrum Brein & Leren hebben alle hier beschreven apps ook uitgeprobeerd. Tijdens het uitproberen van de apps kwamen er enkele punten naar voren die belangrijk zijn voor studie-ondersteunde apps voor onze doelgroep. We gaan ervanuit dat apps voor een zo breed mogelijk publiek inzetbaar zouden moeten zijn: niet alleen voor een VWO'er die al goed zelfstandig kan zijn en zijn taken bewust of onbewust al in zijn hoofd heeft gepland. Maar ook moeten de apps bruikbaar zijn voor de meer chaotische leerling (MBO, HBO of WO) die moeite heeft om hoofd- en bijzaken van elkaar te onderscheiden.

**Slotopmerking.** Er zijn enkele categorieën van apps die hier niet genoemd zijn, maar wel (indirect) kunnen bijdragen aan betere studieresultaten bij studenten. Bijvoorbeeld apps die sport of een goede voeding stimuleren.

*Een volgende column over dit onderwerp verschijnt op 18 augustus. Deze gaat over eisen waaraan een goede app moet voldoen om een breed publiek te bereiken: negen tips uit de neuropsychologie voor gebruikers en makers van studie-ondersteunende apps.*

## 1. Apps die helpen met plannen

*Snel en gemakkelijk to-do lists maken: Wunderlist.* Wunderlist is een task manager waarin je to-do lijsten kan maken. Ook is het mogelijk om notificaties in te stellen als reminder of om een vervaldatum in te stellen. Ook kun je een to-do list met anderen delen, dit kan handig zijn wanneer je samen een opdracht moet maken. De app ziet er overzichtelijk uit. Het is makkelijk om lijsten aan te maken voor verschillende categorieën (bv. studie, werk) en je kunt hier makkelijk punten aan toevoegen. Wanneer je klaar bent kun je de punten afvinken, waardoor ze verdwijnen. Dit houdt het overzichtelijk.

*Houd je rooster bij met Timetable en Class Timetable.* “Timetable” voor android en “Class timetable” voor IOS. Digitale agenda waarin een rooster kunt maken en eventueel notificaties kunt instellen voor belangrijke afspraken. Class timetable en Timetable zijn vergelijkbaar: heel overzichtelijk: je kunt met kleurtjes activiteiten toevoegen en je kunt bepaalde taken toevoegen. Na-deel: het is niet aan datum gekoppeld, dus vooral handig wanneer je wekenlang hetzelfde les-rooster hebt. Wel kun je taken in de toekomst plannen.

*Tijd toewijzen aan je activiteiten en prioriteren: 30/30* (alleen IOS). 30/30 is een time-management app waarin je activiteiten kan prioriteren en kunt bijhouden hoeveel tijd je voor een bepaalde activiteit hebt. De tijd die je kunt instellen is maximaal 30 minuten. Wel is het dan de bedoeling dat je dan 100% gefocust met de activiteit bezig gaat, daarna kun je eventueel een pauze inplannen. Het idee van jezelf een bepaalde tijd geven om gefocust met iets bezig te gaan, en vervolgens ook pauzes inplannen, vind ik goed. Alle toeters en bellen eromheen in deze app zorgen ervoor dat het even tijd kost om uit te vinden hoe je de app precies moet gebruiken.

## 2. Apps die helpen met overzicht krijgen en houden

*Overzicht maken door middel van mindmappen: MindMeister.* MindMeister is een applicatie waarin je een Mindmap kunt maken, waarmee je informatie structureren en overzichtelijk kunt maken door het op “papier” te zetten. App is makkelijk in gebruik. Het handige van deze app is ook dat je samen met anderen kunt werken aan een Mindmap. Er zitten een aantal voor gestructureerde “templates” in, bijvoorbeeld welke stappen je moet nemen voor het schrijven van een essay, wat er allemaal in je CV moet staan of waar je allemaal aan moet denken als je op vakantie gaat.

*Altijd en overal notities maken: Evernote.* Evernote is een notitie app waarin je aantekeningen kan maken, informatie kan verzamelen en ordenen, met anderen kunt communiceren en bestanden uitwisselen en je werk kunt presenteren. Het handige aan deze app is dat je gemakkelijk foto's en tekst met elkaar kunt combineren. Ook kan je deze notities opslaan en sorteren in

zelf aangemaakte notitieboeken. Echter, het feit dat de app ook de mogelijkheid biedt om een to-do list te maken en alarm in te stellen om je te herinneren, zorgt wel voor verlies van de focus van waarvoor de app eigenlijk bedoeld is: aantekeningen maken.

### 3. App die het werkgeheugen ondersteunen

*Flashcards op een app: Quizlet.* Met Quizlet heb je verschillende opties waarmee je woorden of definities kunt leren. Je kunt "flash cards" maken, kaarten waarin aan de ene kant het woord staat en aan de andere kant de betekenis. Ook kun je jezelf overhoren: er staat een woord en je moet de vertaling of betekenis intypen. Je kunt ook een matchingsspel doen waarbij je zo snel mogelijk de twee bij elkaar passende kaartjes moet vinden. De app is overzichtelijk en makkelijk in gebruik. Je kunt je zelfgemaakte lijsten sorteren in mappen. Ook kun je door middel van een trefwoord zoeken naar de woordenlijsten die andere gebruikers hebben gemaakt.

### 4. Apps die invloed hebben op het gedrag

*Gegarandeerd wakker worden met Alarmy.* Bij deze "wakkermaak app" moet je een opdracht doen om het alarm uit te schakelen. Dit kan simpelweg het schudden van de mobiel zijn, het maken van een foto in een andere kamer of het oplossen van wiskundesommen (niveau is zelf in te stellen). App is makkelijk in gebruik: je kunt gewoon een alarmtijd instellen en vervolgens instellen wat de uitschakelmethode is.

*Veranderwoord drinken: WiseDrinking.* Deze app geeft een indicatie van de alcoholconcentratie in je bloed op basis van hoeveel je drinkt, je geslacht, je gewicht en de tijd dat je voor het laatst hebt gegeten. Het is slechts een indicatie: genetische factoren, leeftijd, hormonale veranderingen en vermoeidheid zijn factoren die niet door deze app worden meegenomen in de berekening. De app geeft suggesties om minder te drinken wanneer je te veel achter elkaar drinkt en je kunt een taxi bellen als je teveel gedronken hebt. Ook kun je een quiz doen met alcoholgerelateerde vragen. Het is nog maar de vraag of de suggesties van deze app om rustig aan te doen of te stoppen met drinken daar daadwerkelijk toe zullen leiden. Wel is het aannemelijk dat het feit dat je bewust bezig bent met hoeveel je drinkt ervoor kan zorgen dat je minder gaat drinken.

*Videogames en apps met een boodschap: Play2PREVENT.* Dit is geen app, maar de website van play2PREVENT. De onderzoekers die hierachter zitten ontwikkelen videogames en apps met als doel het gedrag te veranderen, om zo risico's te verminderen, gezonder te leven, welzijn te vergroten en sociale vaardigheden te verbeteren. Deze games zijn gericht op verschillende doelgroepen, van kinderen tot jongvolwassenen en hebben verschillende doelen, zoals bijvoorbeeld drugsgebruik verminderen en onveilige seks verminderen. Het is zeker de moeite om deze website in de gaten te houden!

## 5. Apps die helpen met sociaal-emotionele vaardigheden

*Mindfulness meditatie voor jong en oud: Smiling Mind.* Smiling Mind is een meditatie app, ontwikkeld door ervaren kinder- en jeugd psychologen. Mindfulness meditatie kan helpen in de behandeling van verschillende fysieke en mentale ziekten en kwalen, zoals stress, angst en depressie. De app is overzichtelijk. Je kunt kiezen tussen verschillende leeftijdscategorieën, waarbinnen weer verschillende meditaties te vinden zijn. Ook kun je kiezen voor meditaties die in samenwerking met andere organisaties gemaakt zijn.

*Krijg inzicht in menselijke relaties: Thomas was Alone* (€4,99). "Thomas was Alone" is een puzzle/platform spel. Alle personages uit het spel zijn vierkanten of rechthoeken. Ze hebben allemaal een eigen persoonlijkheid en karakter. Als speler "switch" je tussen de verschillende blokjes. De blokjes moeten samenwerken om de levels te kunnen volbrengen. Van de personages worden de gedachten en motivaties genoemd door een verteller, waardoor je inzicht krijgt in de "mentale staat" van de personages. Ook wordt er genoemd wat ze van elkaar vinden. Gedurende de game groeien de relaties tussen de personages. Het spel is gemaakt voor kinderen van rond de 10 jaar. Maar door de manier waarop de verteller over de personages vertelt is het ook een leuk spel voor adolescenten en jongvolwassenen.

## 6. Handige artikelen:

Overall de beste educatieve apps:

<http://www.teachthought.com/apps-2/30-best-educational-apps-ipad-2014/>

Apps voor de preventie van risicovol gedrag:

<http://www.play2prevent.org/our-games/>

Apps voor het verbeteren van executieve functies:

<http://www.smartappsforspecialneeds.com/2013/12/why-cant-you-be-more-organized-10-apps.html>

<http://www.beyondbooksmart.com/executive-functioning-strategies-blog/5-great-apps-for-improving-executive-functioning-in-children>

<http://learningworksforkids.com/>

Apps voor studenten:

<http://www.teachthought.com/apps-2/61-educational-apps-for-the-21st-century-student/>

<http://www.theguardian.com/education/2014/mar/05/top-ten-apps-for-students>

<http://www.theguardian.com/education/2013/aug/29/the-best-productivity-apps-for-students>

<http://www.topuniversities.com/blog/most-helpful-apps-students>

<http://www.usnews.com/education/best-colleges/articles/2012/09/21/5-apps-college-students-should-use-this-school-year>

Apps voor sociaal-emotioneel welzijn/empathie

<http://www.edutopia.org/blog/7-apps-for-helping-others-monica-burns>

<http://www.teachthought.com/apps-2/5-ipad-apps-for-social-and-emotional-learning/>

<http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2014/jun/21/happy-life-best-psychology-apps>

<https://www.commonensemedia.org/lists/empathy-apps-games-and-websites>