

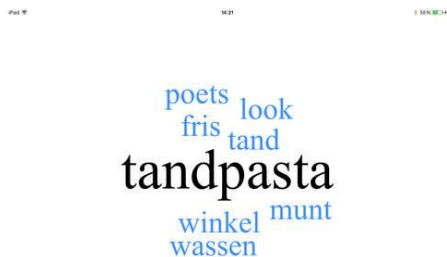
WoordWolk-app helpt het juiste woord te vinden

Taaltechnologen lanceren de app WoordWolk voor afasiepatiënten

Deze publicatie is onderdeel van het thema [Over taal gesproken](#) op Kennislink.nl.

Je weet wat je wil zeggen, maar je kan het juiste woord even niet vinden. Vervelend zeg, het ligt op het puntje van je tong. Dit overkomt mensen met de taalstoornis afasie elke dag, en continu. Maar vanaf vandaag kunnen ze de WoordWolk downloaden op hun iPad, een app die hen helpt om het juiste woord te vinden. “Hoe meer mensen de app spelen, hoe slimmer hij wordt”, zegt ontwikkelaar Jop van Heesch.

door [Anna Tuenter](#)



Een screenshot van WoordWolk.

Jop van Heesch

Je opent [WoordWolk](#) op je iPad. Verspreid over het scherm verschijnt een aantal woorden, en het verzoek: ‘druk op één van de woorden om te beginnen!’. Je kiest het woord dat voor je gevoel het meeste aansluit bij het woord dat je zoekt. Een stuk of tien suggesties later heb je hem. Want WoordWolk denkt met je mee en schat in wat je zou kunnen bedoelen.

“We hebben deze app gemaakt voor mensen met de taalstoornis [afasie](#)”, zegt softwareontwikkelaar Jop van Heesch, verbonden aan de Radboud Universiteit Nijmegen. “Afasiepatiënten weten wat ze willen zeggen, maar kunnen – vaak door hersenletsel of een beroerte – hun woorden niet vinden.” Je kent de frustratie misschien een klein beetje, als je midden in een verhaal stilvalt. Je kan je een hoofdstad, term of naam opeens niet meer herinneren. Het woord ligt op het puntje van je tong, je denkt te voelen hoe lang het is of met welke letter het begint, maar je komt er gewoon niet op. Afasiepatiënten ervaren dit onvermogen om woorden te vinden elke dag, en continu.

Met je meedenken

“We hebben kennis over taalverwerking in de hersenen gecombineerd met algoritmes uit de kunstmatige intelligentie”, vertelt Van Heesch. “Zo is de WoordWolk gebaseerd op onze natuurlijke manier van associëren. Dat is bijzonder: oudere woordzoekprogramma’s delen woorden vaak in strikte, hiërarchische categorieën in. Als je naar het woord *kip* zoekt, vind je dat woord via *dieren*, *vogels* en *pluimvee*. Maar als je als gebruiker niet precies weet in welke categorie je zoekt, dan kan je niet zo veel met zo’n hiërarchisch systeem. Wij wilden ook weten: welke woorden associëren mensen bijvoorbeeld met *kip*? Welke hiërarchieën maken mensen? En met welke woorden komt het woord *kip* vaak voor in teksten?”



Flickr.com

Op basis van deze kennis heeft Van Heesch een algoritme gemaakt dat dus op natuurlijke wijze associeert en met je mee lijkt te denken. “De app biedt eerst algemene, en daarna steeds specifiekere woorden aan. Vergelijkbaar met hoe het spel *Wie is het?* werkt. Om de persoon van je tegenstander te raden, stel je vragen die zoveel mogelijk relevante informatie opleveren. Je eerste vraag is dus niet: ‘is het Bill?’, maar

juist een algemene als: ‘is het een man?’” Elke vraag wordt specifieker: ‘heeft hij een volle haardos?’ En: ‘heeft blosjes op zijn wangen?’

“Zo kunnen afasiepatiënten uit een verzameling van bijna 3000 woorden vaak in minder dan tien stappen een woord vinden”, zegt Van Heesch. “Door veel te oefenen, kunnen ze hun hersenen iets beter laten worden in het vinden van hun woorden.” En hoe meer mensen hem gebruiken, vervolgt Van Heesch, hoe slimmer WordWolk wordt. Want elke gebruiker levert hun anoniem informatie over hoe we associëren. “Ook mensen die geen afasie hebben, kunnen de app doen! Zij kunnen het als een taalspelletje zien: hoe kom ik zo snel mogelijk bij het woord dat ik in gedachten heb? Bijvoorbeeld stinkdier, spuitje of camping.” Vanaf vandaag kan je WordWolk downloaden in de [App Store van Apple](#).



Synestheten koppelen geuren of kleuren vaak aan letters of cijfers, of bijvoorbeeld aan de maanden van het jaar. *Flickr.com*

voorkomt. Ook is er een app in de maak waarmee mensen kunnen ontdekken of ze synestheet zijn. Dat ben je als je brein verschillende vormen van zintuiglijke informatie met elkaar vermengt, als je bijvoorbeeld geuren of kleuren aan letters of cijfers koppelt, of aan de maanden van het jaar. We houden je op de hoogte!

Download WordWolk gratis in de [App Store van Apple](#).

Andere apps in de maak

Van Heesch sleutelt al sinds 2012 aan WordWolk, samen met [Peter Desain](#), hoogleraar kunstmatige intelligentie aan de Radboud Universiteit en taaltechnoloog van *Language in Interaction*. In 2012 wonnen ze de [Kwaliteitsprijs](#) van de Hersenstichting, die elk jaar wordt uitgereikt aan een goed idee dat ten goede komt aan mensen met een hersenaandoening. Vorige week was de app dan eindelijk klaar: afgelopen donderdag presenteerden Van Heesch en Desain WordWolk op de publieksdag van de Hersenstichting.

De taaltechnologen van *Language in Interaction* hebben [nog meer leuke plannen](#). Zo komt er een spel waarbij de speler met behulp van geluidsfragmenten van alles over vreemde, exotische talen kan leren. Zoals hoe de taal klinkt, door wie deze wordt gesproken en waar hij