

Creatief met luchtverfrisser

De invloed van geur tijdens slaap op creativiteit

Wie slaapt met de juiste geur naast zijn bed, heeft de volgende ochtend meer kans op creatieve ideeën, stellen Nijmeegse onderzoekers. Daarvoor moet die geur wel gekoppeld zijn aan een op te lossen probleem.

Nee, ze heeft het idee zelf nog niet toegepast, zegt Simone Ritter, psycholoog aan de Radboud Universiteit. 'Maar ik ben het wel van plan; misschien een keer als ik moet bedenken hoe ik een artikel opbouw.'

'Geuren kunnen helpen out of the box te denken als ze verbonden zijn aan een probleem.'

Ritter is een van de auteurs van het artikel 'Good Morning Creativity' over het effect van geur tijdens de slaap op creativiteit kort na het opstaan. Geuren kunnen helpen out of the box te denken als ze verbonden zijn aan een probleem, aldus de onderzoekers: 'We hebben 49 proefpersonen naar het lab laten komen, waar ze een probleem kregen voorgelegd. We lieten een filmpje zien over de vraag hoe je mensen kunt werven voor vrijwilligerswerk. Terwijl ze keken, verspreidden we een vanille-sinaasappelgeur door de ruimte. Zo koppelden we probleem en geur. Een deel van de proefpersonen kreeg datzelfde luchtje mee naar huis om tijdens het slapen naast hun bed te zetten. De volgende ochtend, direct na het opstaan, moesten ze online een paar creatieve oplossingen noteren voor het probleem.' Proefpersonen met de sinaasappel-vanillegeur naast hun bed bleken inventievere ideeën te hebben dan de controlegroepen, die ofwel een andere geur hadden meegekregen (tonic), of alleen een post-it, om in de buurt van hun bed te plakken. 'Die post-its waren om te controleren of het niet alleen ging om de herinnering aan het probleem, vlak voor het slapengaan', verklaart Ritter. 'Voor de geur hebben we "blisters" gebruikt van een bedrijf dat ook luchtjes maakt voor onder meer de wc's van de NS.'

Dat slaap invloed heeft op de creativiteit, was bekend. Ook wisten wetenschappers dat geur het geheugen kan helpen: proefpersonen die tijdens het leren van nieuwe informatie een geur ruiken, en vervolgens slapen in een ruimte met dezelfde geur, onthouden de informatie beter. Ritter: 'Nu is het verzinnen van een creatieve oplossing veel ingewikkelder dan simpelweg iets onthouden, maar we hebben toch besloten deze twee onderzoekslijnen samen te voegen.'

'Proefpersonen die tijdens het leren van nieuwe informatie een geur ruiken, en vervolgens slapen in een ruimte met dezelfde geur, onthouden de informatie beter.'

Een idee uit het ene domein samenvoegen met een idee uit het andere domein: laat dat nu een belangrijk aspect zijn van creativiteit, volgens Ritter: 'Wat creativiteit precies is, valt moeilijk te definiëren en wetenschappers zijn er nog niet uit. Het is een relatief nieuw onderzoeksterrein en tot voor kort keken wetenschappers vooral naar creatieve genieën; naar hun persoonlijkheidskenmerken bijvoorbeeld. In mijn proefschrift, waar dit artikel onderdeel van uitmaakt, onderzoek ik hoe we creativiteit in het dagelijks leven kunnen bevorderen.'

Zoiets ongrijpbaars als creativiteit laat zich uiteraard lastig meten. Ritter instrueerde twee studentassistenten om de ideeën te scoren op een vijfpuntsschaal: 'Als je de lijst met antwoorden doorkijkt, kun je vrij snel inschatten welke ideeën doorsnee zijn, en welke verrassend.' Onoriginale suggesties waren bijvoorbeeld flyer en filmpjes laten zien. Creatiever vindt Ritter het voorstel om grote bedrijven te vragen hun personeel onder werktijd ideële klussen te laten doen. 'In hun oordeel namen de studentassistenten mee of een idee in de praktijk enigszins bruikbaar was. Dat hoort bij echte creativiteit.'

'Opvallend was dat de proefpersonen met de juiste geur beter waren in het herkennen van hun beste idee.'

'Het zou mooi zijn om het onderzoek op grotere schaal te herhalen, en er dan experts op het gebied van creativiteit bij te halen', bedenkt Ritter: 'coryfeeën die voor hun werk creatieve ideeën beoordelen. We zouden hen bijvoorbeeld kunnen laten kijken naar nieuw uitgevonden producten. In dit onderzoek hebben we de proefpersonen een relatief eenvoudige kwestie voorgelegd. We weten nog niet of het principe ook werkt bij complexere problemen.'

Voor dit onderzoek bepaalden de onderzoekers de 'gemiddelde creativiteitsscore' (de som van de punten van een proefpersoon, gedeeld door hun aantal ideeën) en vergeleken ze de scores volgens de twee studentassistenten: 'Hun beoordelingen kwamen behoorlijk overeen.'

Gemiddeld presteerden de proefpersonen met de vanille-sinaasappelgeur naast hun bed bijna een half punt beter dan de personen met de controlegeur. 'Dat is niet superveel, maar het is significant en het

kan het verschil zijn tussen wel en niet op een goed idee komen', zegt Ritter.

Opvallend was verder dat de proefpersonen met de juiste geur ook beter waren in het herkennen van hun beste idee: 'Over het algemeen zijn mensen daar vrij slecht in', zegt Ritter. 'Maar in het dagelijks leven is het erg belangrijk.'

'We hebben drie beoordelaars laten kiezen welk idee ze het beste vonden, en als twee van de drie het eens waren, was er sprake van een "objectief beste idee". Dat was bijna altijd het geval.' Een kleine tachtig procent van de proefpersonen met de vanille-sinaasappellucht herkende zijn topper, tegen ongeveer 35 procent van de controlepersonen.

Hoe het effect van geur tijdens slaap op creativiteit werkt, is onduidelijk. Ritter: 'Er zijn theorieën dat creativiteit incubatietijd nodig heeft en dat slaap helpt een fixatie op één manier van denken los te laten. Maar ik wil graag weten of het onbewuste ook actief iets bijdraagt. Dit onderzoek suggereert dat het brein tijdens slaap bezig is met het probleem. Ik zou het graag herhalen, maar dan in een slaaplaboratorium, waar we bijvoorbeeld de geur aan en uit kunnen zetten tijdens verschillende slaapfasen. Dan kunnen we bepalen of het bijvoorbeeld draait om de REM-fase, of een andere periode in de slaap.'

Simone Ritter is psycholoog aan de Radboud Universiteit.