VRELAX @ work

EEN STUDIE VAN HET UMCG VR MENTAL HEALTH LAB

Prof.dr. Wim Veling | Bart Lestestuiver | Rinesh Baidjnath Misier | Marieke Jongma

DE VRELAX@WORK STUDIE IS EEN SAMENWERKING TUSSEN

umcg

Zilveren Kruis

VRELAX

Shared Ambition
people management

INLEIDING

Mede mogelijk gemaakt door

Zilveren Kruis

Stress op het werk is beroepsziekte nummer 1. Meer dan een miljoen mensen loopt jaarlijks het risico op een burn-out en andere werk gerelateerde psychische aandoeningen. Dat is 16% van alle werknemers, en het aantal wordt de laatste jaren steeds hoger. De kosten voor werkgevers zijn hoog. In 2019 waren werkgevers per werknemer € 9.300 kwijt aan verzuimkosten, voor heel Nederland waren deze kosten in totaal € 3,2 miljard.

Ruim een derde van alle werknemers vindt dat er maatregelen nodig zijn tegen werkstress. Eén van de manieren om werkstress en bijbehorende mentale klachten te verminderen is leren ontspannen, regelmatig even tijd nemen om de 'uitknop' in te drukken. Ontspanningsoefeningen, mindfulness en yoga zijn veel gebruikte manieren om ervaren stress te verminderen en meer balans te vinden tussen inspanning en ontspanning. In het dagelijks leven valt het echter niet mee om deze technieken toe te passen. Het kost tijd en moeite om ze aan te leren, en zeker bij mentale klachten lukt het vaak niet om de focus en discipline op te brengen.

VRelax is ontwikkeld om stress te reduceren op een gemakkelijke en prettige manier, zonder dat het inspanning of oefening kost. VRelax is bedoeld als ondersteuning voor mensen met een relatief hoog niveau van stress en (risico op het ontstaan van) gezondheidsproblemen en verzuim.

VRelax is een Virtual Reality (VR) relaxatie tool, waarmee mensen in VR worden meegenomen naar mooie en ontspannende natuuromgevingen. Interactieve elementen helpen om de aandacht als vanzelf bij de natuuromgeving te houden. Eerder onderzoek bij mensen met psychische klachten heeft aangetoond dat VRelax het niveau van ervaren stress binnen 10 minuten verlaagt, negatieve emoties verlaagt en positieve emoties versterkt. Bij Intensive Care verpleegkundigen, die de VRelax bril tijdens hun dienst in de corona pandemie gebruikten, verminderde ervaren stress met 40% in de mini-breaks die ze door VRelax kregen tijdens hun werk.

Deze resultaten geven aan dat VRelax een effectieve methode is waarmee ervaren stress direct verlaagd kan worden bij mensen met psychische problemen en/of een hoge werkdruk. In dit VRelax@work project hebben we het effect van VRelax onderzocht bij werknemers met burn-out klachten. We wilden weten of VRelax mensen met burn-out klachten meer ontspannen maakt, niet alleen direct als ze de VRelax bril opzetten, maar ook daarbuiten. We hebben ook bekeken of ze na drie weken VRelax gebruik minder stress en burn-out klachten hebben, en of VRelax hen goed bevallen is.

METHODEN

Werknemers met burn-out klachten die bij een arbeidspsycholoog kwamen hebben meegedaan aan het onderzoek. Alle metingen zijn digitaal gedaan, dat wil zeggen, een deel online en een deel in de VR-bril.

Nadat ze toestemming hadden gegeven om mee te doen aan het onderzoek hebben deelnemers eerst online vragenlijsten ingevuld, over sociodemografische kenmerken, middelengebruik, ervaren stress (Perceived Stress Scale), burn-out klachten (Burnout Assessment Tool) en werkbeleving (Utrecht Work Engagement Scale).

Daarna kregen de deelnemers elke dag om 19 uur een sms-bericht met een link naar twee online stellingen: “Ik voel me kalm” en “Ik voel me ontspannen”, in te vullen op een visuele analoge schaal.

(VAS) van 0-100. Per loting werd bepaald hoe lang ze deze metingen moesten doen voordat ze VRelax konden gaan gebruiken: 3,6 of 9 dagen. Dit is een multiple baseline onderzoeksopzet. De VRelax-bril werd vervolgens per post naar het huisadres van de deelnemer gestuurd. Met behulp van een unieke toegangscode kon de VRelax app worden geactiveerd.

De deelnemer kon gedurende drie weken VRelax thuis gebruiken, met de instructie dit elke dag één keer te doen gedurende minimaal 15 minuten, op een zelfgekozen tijdstip en plaats. Vóór en na elke VRelax sessie vulden de deelnemers dezelfde twee VAS stellingen in, die in de VR-bril verschenen bij opstarten en afsluiten van VRelax, en met hoofdbewegingen gescoord konden worden. Na drie weken stuurden de deelnemers de VR-bril terug, en vulden ze online nogmaals de baseline vragenlijsten in.

De Medisch-ethische Toetsingscommissie van het Universitair Medisch Centrum Groningen gaf aan dat het onderzoek niet onder de Wet Medisch Onderzoek viel. Alle deelnemers hebben voorafgaand aan het onderzoek online informatie ontvangen en hebben digitaal toestemming gegeven voor deelname aan het onderzoek.

RESULTATEN

In de periode maart tot oktober 2021 werden 70 mensen geïncludeerd voor het onderzoek. In Tabel 1 staan sociodemografische kenmerken van de deelnemers vermeld. Van de 70 deelnemers die toestemming voor deelname aan het onderzoek hadden gegeven vielen 15 deelnemers uit, waarvan 8 voordat ze met het onderzoek waren begonnen.

Vier deelnemers stopten tijdens het onderzoek vanwege logistieke problemen (de VR-bril werd niet op tijd bezorgd) of technische problemen (de VR-bril, de toegangscode of het VRelax programma werkte bij hen niet altijd naar behoren). Drie deelnemers (4.3%) vonden VRelax onprettig, waardoor ze na enkele sessies stopten met het onderzoek.

	Aantal of gemiddelde	**% of SD***
Totaal aantal deelnemers aangemeld	70	
Drop-outs	15	20.1
• Problemen logistiek, bril of software	4	5.6
• Ongemak bij gebruik VRelax	3	4.2
• Afmelding vóór start onderzoek	4	5.6
• Geen respons tijdens onderzoek	4	5.6
Aantal deelnemers in analyses	55	
Leeftijd	45.1	9.1
Geslacht		
• Vrouw	23	41.8
• Man	32	58.2
Burgerlijke staat		
• Gehuwd of samenwonend	39	70.9
• Gescheiden	8	14.5
• Single	6	10.9
• Weduwe/weduwnaar	2	3.6
Opleidingsniveau		
• MAVO/VMBO	1	1.8
• MBO	12	21.8
• HAVO/VWO	5	9.1
• HBO	15	27.3
• Universiteit	22	40.0

Tabel 1. *Wie hebben meegedaan?*

**SD = standaarddeviatie, geeft de spreiding rond een gemiddelde aan; hoe hoger, hoe meer variatie.*

In Tabel 2 is te zien hoeveel deelnemers alcohol en cannabis gebruikten bij aanvang van het onderzoek, en hoeveel deelnemers rookten. Geen enkele deelnemer gebruikte harddrugs.

Tabel 2. *Gebruik van middelen bij de voormeting*

	Aantal of gemiddelde	**% of SD**	**Range**
Alcoholgebruik • Aantal glazen per week	43 5.4	78.2 4.2	 1-18
Roken • Aantal sigaretten per week	6 54.0	10.9 46.2	 14-120
Cannabis • Aantal joints per week	3 6.7	5.5 6.7	 1-14

"VRelax werkt bij mensen met burn-out klachten. Mensen voelen zich na 10-20 minuten VRelax kalmer en méér ontspannen".

ZIEN IS **GELOVEN!**

Heb je interesse in VRelax en wil je het graag vrijblijvend proberen? Scan dan de QR code hiernaast of ga naar **www.vrelax.com/demo-aanvraag** om de experience box aan te vragen.

HET DIRECTE EFFECT
VAN VRELAX

Als mensen de VRelax bril opzetten kregen ze twee stellingen in beeld, die ze op een thermometer schaal tussen 0 en 100 scoorden. De stellingen waren: “Ik voel me kalm” en “Ik voel me ontspannen”. Als ze klaar waren met de VRelax sessie deden ze dit nog een keer.

In Tabel 3 staan de gemiddelde scores van deze metingen. Daaruit blijkt dat mensen zich gemiddeld 6.4% kalmer en 10.0% meer ontspannen voelden na een VRelax sessie. De verschillen waren sterk statistisch significant, dat wil zeggen, de resultaten berusten niet op toeval

Tabel 3. *Ontspanning vóór en na VRelax sessies*

	Voor VRelax sessie		Na VRelax sessie		
Ik voel me...	**Gemiddelde (0-100)**	**SD**	**Gemiddelde (0-100)**	**SD**	**Verandering %**
Kalm	54.7	20.0	58.2	23.1	6.4*
Ontspannen	53.1	20.1	58.4	23.4	10.0*

* Statistisch significante verbetering, gepaarde t-toets, $p<0.001$.

DAGELIJKSE
METINGEN

Dagelijkse metingen vonden plaats voor, tijdens en na gebruik van VRelax. Naast de metingen in de VRelax bril scoorden de deelnemers elke dag om 19 uur dezelfde twee stellingen. Ze deden dit online, in de periode voorafgaand aan de weken dat ze VRelax gebruikten, tijdens deze weken, en nog enkele dagen erna. Zo konden we een indruk krijgen hoe kalm en ontspannen mensen waren los van het directe effect van de VRelax sessie, hoe het beloop hiervan was over de tijd, en of eventuele verbeteringen samen hingen met de start van VRelax.

In Tabel 4 is te zien dat deelnemers kalmer en meer ontspannen werden in de periode dat ze VRelax gebruikten, vergeleken met de periode voorafgaand aan VRelax. Na afloop stegen de scores nog verder door.

Tabel 4. *Dagelijkse zelfrapportage ‘kalm’ en ‘ontspannen’ (schaal 0-100)*

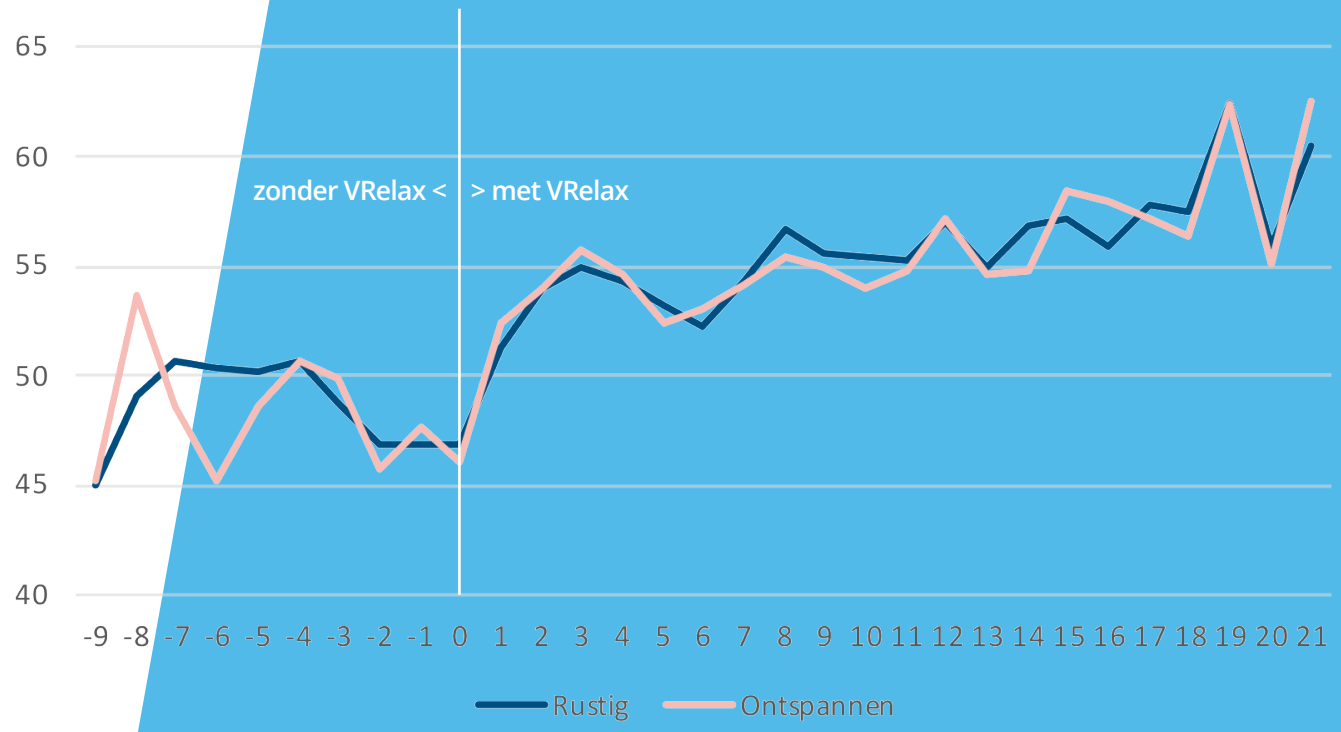
	Kalm		Ontspannen	
	Gemiddelde	**SD**	**Gemiddelde**	**SD**
Vooraf	48.6	21.1	48.0	22.1
Tijdens	55.6	20.1	55.5	20.5
Na	60.7	19.2	60.1	20.0

Dit patroon zou er ook op kunnen wijzen dat de deelnemers sowieso met de tijd verbeterden, los van VRelax. Om meer te kunnen zeggen over het effect van VRelax hebben we daarom deelnemers vooraf een verschillend aantal dagen laten scoren. Sommige deelnemers begonnen met scoren 3 dagen voordat ze met VRelax begonnen, anderen 6 dagen en de rest 9 dagen van tevoren. Per loting werd bepaald of iemand 3, 6 of 9 dagen van tevoren moest beginnen.

Uit Figuur 1 blijkt dat de dagelijkse scores op 'kalm' en 'ontspannen' in de dagen voorafgaand aan VRelax gebruik structureel lager lagen dan vanaf het moment dat de deelnemers VRelax gingen gebruiken. Dat gold voor alle baseline groepen, dus 3,6 en 9 dagen. Dit is een sterke aanwijzing dat verbetering niet spontaan door de tijd optrad, maar echt door VRelax werd veroorzaakt.

Dat er geen spontaan herstel optrad door de tijd wordt nog eens bevestigd door de gemiddelde scores op 'kalm' en 'ontspannen' voorafgaand aan VRelax te vergelijken tussen de groepen met 3,6 en 9 dagen voormetingen. De ANOVA tests van verschil tussen de groepen waren voor 'kalm' $F=1.79$, $p=0.169$; en voor 'ontspannen' $F=0.370$, $p=0.691$. Voor beide uitkomsten dus geen statistisch significante verschillen tussen de groepen, terwijl dit bij herstel door de tijd wel zo zou zijn.

Figuur 1. *Beloop van ontspanning voor en tijdens VRelax gebruik. Op de x-as zijn de dagen vóór en tijdens VRelax weergegeven, waarbij 0 de eerste dag van VRelax gebruik aangeeft. De y-as heeft een schaal van 0-100.*



ERVARINGEN MET

VRELAX

“VRelax is veel gebruikt en gemakkelijk. 48% geeft aan dat VRelax heeft geholpen. 65% zou het fijn vinden om VRelax zo nodig mee naar huis te krijgen”.

We hebben na afloop van de drie weken VRelax gevraagd wat mensen vonden van VRelax. In Tabel 5 is te zien dat de meeste mensen trouw bijna elke dag de VRelax bril hebben gebruikt. VRelax was gemakkelijk in het gebruik. Bijna 50% van de deelnemers gaf expliciet aan dat VRelax hen had geholpen, 18.5% was hier neutraal over.

Tabel 5. *Mening van de deelnemers over VRelax.*

	Aantal	%
Hoe vaak gebruikt?		
• Bijna nooit (<5)	8	15.4
• Af en toe (5-9)	6	11.5
• Regelmatig (10-14)	8	15.4
• (Bijna) Dagelijks (>15)	30	57.7
Gemakkelijk in gebruik		
• Helemaal niet	1	1.9
• Niet	7	13.0
• Neutraal	10	18.5
• Gemakkelijk	24	44.4
• Heel gemakkelijk	12	22.2
Hielp VRelax u?		
• Nee, helemaal niet	5	79.3
• Nee, niet echt	13	24.1
• Neutraal	10	18.5
• Ja, enigszins	19	35.2
• Ja, duidelijk	7	13.0
Fijn als VR bril op werk?		
• Ja	25	46.3
• Nee	29	57.7
Fijn als VR bril zo nodig mee naar huis?		
• Ja	35	64.8
• Nee	19	35.2

“Mensen gingen zich rustiger en meer ontspannen voelen vanaf het moment dat ze VRelax gebruikten. Daarvóór knapten ze nog niet op. Verbetering komt dus niet door spontaan herstel, maar door VRelax”.

Als mensen VRelax vaker gebruikten waren ze positiever over het effect van VRelax. In Tabel 6 is de relatie te zien tussen frequentie van gebruik en ervaren nut. 60% van de mensen die vonden dat het helemaal niet hielp hadden VRelax ook bijna nooit gebruikt, terwijl alle deelnemers die duidelijk effect merkten VRelax (bijna) dagelijks hadden gebruikt.

Tabel 6. *Frequentie van VRelax gebruik en ervaren effect.*

Hielp VRelax?	Hoe vaak hebt u VRelax gebruikt?							
	Bijna nooit		Af en toe		Regelmatig		(Bijna) dagelijks	
	Aantal	**%**	**Aantal**	**%**	**Aantal**	**%**	**Aantal**	**%**
Nee, helemaal niet	3	60	1	20	1	20	0	0
Nee, niet echt	1	7.7	3	23.1	3	23.1	6	46.2
Neutraal	2	22.2	1	11.1	1	11.1	5	55.6
Ja, enigszins	2	11.1	1	5.6	3	16.7	12	66.7
Ja, duidelijk	0	0	0	0	0	0	7	100

In Tabel 7 staan de uitslagen van de vragenlijsten die mensen aan het begin van het onderzoek en na drie weken gebruik van VRelax hebben ingevuld. De deelnemers hadden vooraf in hoge mate last van burn-out klachten, als we het afzetten tegen de norm scores uit de algemene bevolking.

"Ervaren stress, burn-out klachten, psychische spanningsklachten en psychosomatische klachten zijn na 3 weken VRelax significant verbeterd. Bevlogenheid werk is toegenomen: vitaliteit, toewijding en absorptie in werk".

Bij de nameting, als mensen drie weken VRelax hebben gebruikt, zijn ervaren stress en burn-out klachten een stuk lager geworden. Een statistische test wijst uit dat deze verbeteringen significant zijn. De sterkste veranderingen zijn in ervaren stress, psychische spanningsklachten en psychosomatische klachten.

Ook de totaal score van burn-out klachten is sterk significant verbeterd. De bevlogenheid voor werk, het tegenovergestelde van burn-out, is ook significant verbeterd. Hierbij gaat het om vitaliteit, toewijding en absorptie in werk.

Tabel 7. *Vragenlijsten voor start VRelax en na afloop VRelax periode.*

	Voormeting Gemiddelde (SD)	**Nameting Gemiddelde (SD)**	**Verschil t-test score**	**P-waarde[1]**
Ervaren stress[2]	21.2 (3.4)	19.0 (2.8)	4.55	**<0.001**
Burn-out klachten[3]	2.9 (0.7)	2.6 (0.7)	3.87	**<0.001**
Uitputting	3.4 (0.8)	3.0 (0.9)	3.89	**<0.001**
Mentale distantie	2.5 (0.8)	2.3 (0.8)	2.04	**0.046**
Cognitieve ontregeling	2.9 (0.8)	2.6 (0.8)	3.42	**0.001**
Emotionele ontregeling	2.5 (0.8)	2.2 (0.8)	3.21	**0.002**
Psychische spanningsklachten	3.1 (0.8)	2.8 (0.7)	5.91	**<0.001**
Psychosomatische klachten	2.5 (0.7)	2.3 (0.7)	4.17	**<0.001**
Bevlogenheid werk[4] (0-6; hoger = beter)	2.8 (1.2)	3.0 (1.2)	-2.07	**0.044**

[1] Statistisch significant als p<0.05, significante scores vet gedrukt. SD is standaarddeviatie.
[2] Gemeten met Perceived Stress Scale.
[3] Gemeten met Burn-out Assessment Tool, totaal score. Norm burn-out scores algemene werkende bevolking: 1.0-1.6 = Laag; 1.6-2.4 = Gemiddeld; 2.4-3.3 = Hoog; 3.3-5.0 = Zeer hoog.
[4] Gemeten met Utrechtse Bevlogenheid Schaal. Meet vitaliteit, toewijding, opgaan in het werk. Normscore algemene bevolking: 3.74 (1.17).

CONCLUSIES

Werknemers met burnout klachten hebben baat bij VRelax. Thuisgebruik van VRelax gaf bij de deelnemers aan dit onderzoek een onmiddellijke verbetering in de mate van ervaren rust (+6.4%) en ontspanning (+10%). In de loop van drie weken dagelijks gebruik van VRelax voelden mensen zich steeds wat rustiger en meer ontspannen, ook los van de directe ontspanning door een VRelax sessie. Deze verbetering lijkt echt toe te schrijven aan VRelax, omdat het pas beter ging vanaf de dag dat mensen VRelax gingen gebruiken, en de scores in de dagen ervóór laag waren gebleven.

De mate van ervaren stress en burnout klachten was significant lager na afloop van de drie weken VRelax gebruik ten opzichte van de meting aan het begin van het onderzoek. De verbetering was met name groot in psychische spanningsklachten en psychosomatische klachten. Ook voelden mensen zich vitaler, hadden ze meer toewijding voor hun werk en gingen ze er meer in op. Al zijn de resultaten van de dagelijkse dagboekmetingen een sterke aanwijzing dat VRelax het verschil maakte, de veranderingen in burnout klachten en werkbeleving kunnen niet zonder meer aan VRelax worden toegeschreven, omdat er geen controlegroep in het onderzoek was.

Het gebruik van VRelax was voor de meeste mensen gemakkelijk, maar logistieke en technische problemen zorgden ervoor dat enkele deelnemers met het onderzoek stopten. De helft van de deelnemers vond dat VRelax hen geholpen had, een minderheid gaf aan dat VRelax niet echt hielp. Hoe vaker mensen VRelax gebruikten, hoe meer ze de ervaring hadden dat het hen hielp.

Gezien de enorme en toenemende omvang van het aantal werknemers met werk gerelateerde stress klachten en het daaruit voortkomende verzuim, is er een urgente behoefte aan effectieve, innovatieve en schaalbare interventies om stress te reduceren en weerbaarheid te vergroten. VRelax lijkt een goede oplossing als een laagdrempelige, prettige en effectieve manier om mensen zelfstandig thuis te laten ontspannen. VRelax kan daardoor bijdragen aan een beter welzijn, herstel van burnout klachten en meer vitaliteit.