

## Groepsverslag Stress REM vragenlijsten mei 2018

In opdracht van                      HeartMath Benelux  
Periode                                      november 2012 tot en met mei 2018

### Inhoud

Inleiding .....	2
Groepskenmerken .....	2
Grafiek scores .....	3
Betekenis van de scores .....	3
Score tabel .....	4
Statistiek .....	5
Conclusies over de totale groep .....	5
Interpretatie van de scores .....	6
Subgroepen: Mannen en vrouwen .....	8
Conclusies over de groep Mannen en de groep Vrouwen .....	9
Subgroepen: Leeftijdscategorie .....	10
Correlaties tussen de verschillende dimensies .....	12
Conclusie correlaties .....	14
Overall conclusies .....	15

## Inleiding

*De Stress-REM (Stress-Reductie Effect Meting) meet de begrippen: Cognitie, Emotie, Gezondheid, Gedrag, Psychisch welbevinden, Sociaal welbevinden, Fysiek welbevinden, Coping en Time management. Deze begrippen of dimensies zijn aspecten van het begrip Veerkracht.*

*In de vragenlijst worden zowel negatieve als positieve vragen gesteld. De scores op de negatieve vragen worden omgezet naar positieve scores. Dat houdt in dat hoe hoger de waarden zijn, hoe beter het met de groep gaat op de beschreven begrippen. Door de cliënten te vragen op meerdere tijdstippen een vragenlijst in te vullen wordt het effect van de interventie zichtbaar.*

## Groepskenmerken

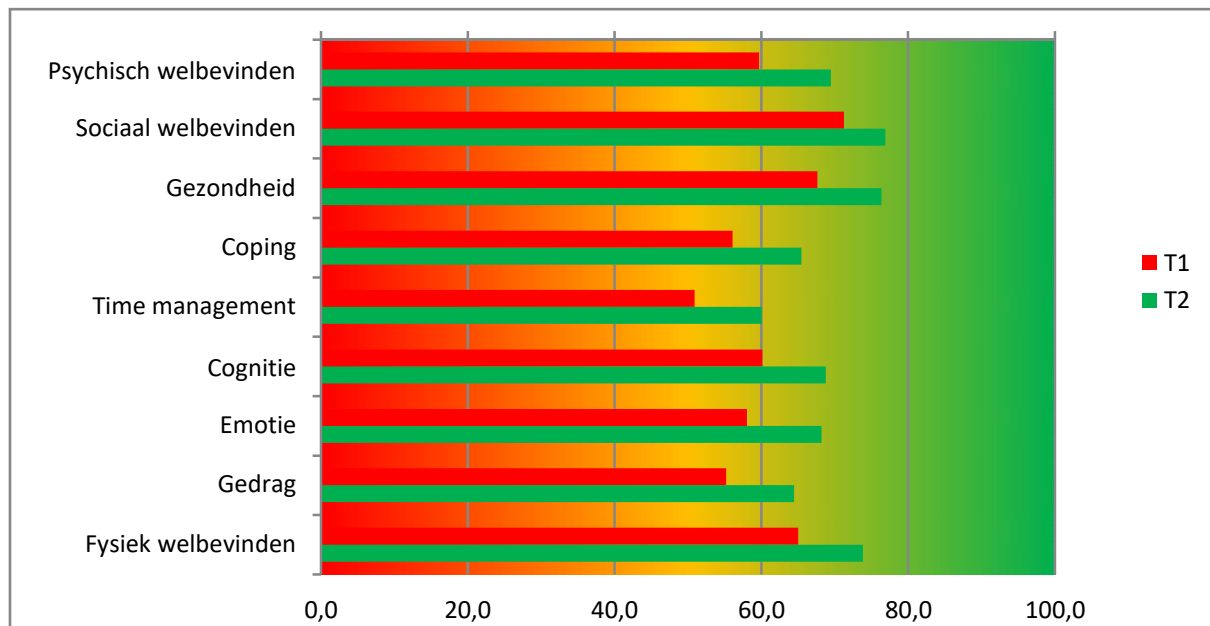
Aantal cliënten 1129 cliënten die allen de stress-REM op 2 tijdstippen hebben ingevuld  
Gemiddelde leeftijd 44,4 jaar op basis van 691 ingevulde geboortedata  
Geslacht 560 vrouwen en 552 mannen

Opleidingsniveau	Basisschool	65
	VMBO	31
	Havo / VWO	90
	MBO	211
	HBO / WO	519
	Wil ik niet beantwoorden	10
	Niet van toepassing	10
	Missende waardes	193

Burgerlijke staat	Alleenstaand	408
	Getrouwd	450
	Gescheiden	36
	Weduwe / weduwnaar	7
	Samenwonend	202
	Wil ik niet beantwoorden	7
	Thuiswonend	2
	Missende waardes	17

## Grafiek scores

In de onderstaande grafiek zijn de scores uitgezet die berekend zijn uit de ingevulde vragenlijsten.



Grafiek 1. In deze grafiek zijn de gemiddelde scores over 1129 cliënten te zien die voorafgaand aan de coaching/training en na afloop de Stress-REM hebben ingevuld.

## Betekenis van de scores

0 tot 35%	zeer laag
35 tot 40%	laag
40 tot 48%	beneden gemiddeld
48 tot 69%	gemiddeld
69 tot 76%	boven gemiddeld
76 tot 82%	hoog
82 tot 100%	zeer hoog

## Score tabel

In tabel 1 zijn de scores weergegeven die berekend zijn uit de ingevulde vragenlijsten op t1 en t2.

Scores van 1129 cliënten	T1			T2		
	Minimum	Gemiddeld	Maximum	Minimum	Gemiddeld	Maximum
Psychisch welbevinden	0	59,7	93	32	69,5	100
Sociaal welbevinden	0	71,3	100	0	76,9	100
Gezondheid	0	67,6	98	25	76,4	100
Coping	0	56,1	98	29	65,4	100
Time Management	0	50,9	86	18	60,0	100
Cognitie	0	60,1	95	27	68,8	100
Emotie	0	58,1	93	27	68,2	100
Gedrag	0	55,2	93	34	64,4	100
Fysiek welbevinden	0	65,0	98	15	73,8	100

Tabel 1. In deze tabel zijn de gemiddelde, minimale en maximale scores op de gemeten dimensies weergegeven. Alle 1129 cliënten waar dit de resultaten van zijn, vulden rond de eerste coachings-bijeenkomst de eerste vragenlijst in. De tweede vragenlijst werd ingevuld rond de laatste coachings-bijeenkomst.

Opgemerkt wordt nog dat in tabel 1 te zien is dat de minimale scores op tijdstip 1, dus voorafgaand aan de coaching allemaal 0 te zien geven. Dat betekent dat er op elke dimensie tenminste 1 cliënt was met een score van 0. Het kan in theorie zijn dat er 1 cliënt is die op alle dimensies 0 scoort, maar het kan ook zijn dat er tenminste 9 cliënten elk op 1 dimensie 0 scoren. Op tijdstip 2 wordt er alleen nog 0 gescoord op Sociaal welbevinden.

Daarnaast is te zien dat alle maximale scores op tijdstip 2, dus na afloop van de coaching 100 zijn. Ook hier geldt dat het om 1 cliënt kan gaan, maar net zo gemakkelijk om meerdere cliënten.

## Statistiek

In onderstaande tabel zijn de verschillen tussen tijdstip 1 en 2 met behulp van SPSS geanalyseerd en zijn er subgroepen gemaakt. Voor de verschillende subgroepen is gekeken of bepaalde kenmerken van cliënten meer verbetering op tijdstip 2 te zien geven dan andere kenmerken.

N=1129	T1		T2		Verbetering	Significant?	p-waarde
	Gemiddeld	Std.dev	Gemiddeld	Std.dev			
Psychisch welbevinden	59,7	12,9	69,5	10,5	9,8	ja	<0,001
Sociaal welbevinden	71,3	18,8	76,9	16,5	5,6	ja	<0,001
Gezondheid	67,6	14,2	76,3	11,7	8,7	ja	<0,001
Coping	56,1	11,0	65,4	9,9	9,3	ja	<0,001
Time management	50,9	13,4	60,0	12,8	9,2	ja	<0,001
Cognitie	60,1	12,3	68,7	11,1	8,6	ja	<0,001
Emotie	58,1	13,5	68,2	10,8	10,2	ja	<0,001
Gedrag	55,2	10,8	64,4	9,6	9,2	ja	<0,001
Fysiek welbevinden	65,0	14,1	73,8	12,0	8,8	ja	<0,001

Tabel 2. De gemiddelde scores over 1129 cliënten die voorafgaande aan de coaching (T1) en na afloop van de coaching (T2) de Stress-REM hebben ingevuld. De verbeteringen die de gemiddelde cliënt geboekt heeft en of deze verbeteringen significant zijn, worden weergegeven.

## Conclusies over de totale groep

In tabel 2 is te zien dat alle dimensies significant verbeteren met een p-waarde kleiner dan 0,001. Dit betekent dat de kans dat er ten onrechte uit wordt gegaan van een verbetering kleiner dan 0,1% is. De grootste verbetering wordt gerealiseerd op de dimensie Emotie, direct gevolgd door de verbetering op de dimensie Psychisch welbevinden. Van belang is nog op te merken dat de dimensie Sociaal welbevinden vaak een na-ijleffect laat zien. Dat kan ook in deze groep aan de hand zijn en daarmee verklaren waarom de minste verbetering (5,6 procentpunten) op tijdstip 2 te zien is op deze dimensie.

## Interpretatie van de scores

Alle scores geven de beleving van de cliënt weer op dat begrip op het moment van invullen. Het kan zijn dat de beleving van de cliënt anders is dan de objectief meetbare of waarneembare realiteit. De individuele scores lopen van 0 tot 100. Hoe hoger de waarde is, hoe beter een individu vindt dat het gaat op de beschreven begrippen.

**Psychisch welbevinden** Deze dimensie geeft een beeld van de geestelijke balans van de respondenten. De gestelde vragen gaan over de mate waarin een respondent zich tevreden of boos voelt, vol vertrouwen is of juist onzeker, nee kan zeggen, het leven de moeite waard vindt of depressief is.

**Sociaal welbevinden** Deze dimensie is opgenomen omdat onze relatie met anderen een grote invloed heeft op de wijze waarop we stresssituaties verwerken. Sociale steun blijkt een van de belangrijkste veerkracht-verhogende factoren te zijn. Het is dikwijls niet eens belangrijk of die steun objectief gezien wel of niet aanwezig is. Essentieel is het gevoel te beschikken over goede sociale steun. Iedereen heeft behoefte aan schouderklopjes van anderen en blijken van waardering, al is niet iedereen daarvan even afhankelijk. Een goed gesprek en een meelevend luisterend oor hebben heeft op zichzelf al een stress reducerende invloed. Naarmate de score op sociaal welbevinden hoger is, ervaart de cliënt een groter sociaal vangnet waardoor de stress beter gehanteerd kan worden.

**Gezondheid** Deze score geeft aan hoe gezond de respondent zichzelf vindt. Midden van de 20<sup>e</sup> eeuw beschreef Hans Seleye al de invloed van stress op de gezondheid van mensen in het Algemene Aanpassingssyndroom. In dit syndroom onderscheidt hij de alarmfase, de weerstandsfase en de uitputtingsfase. De alarmfase wordt gekenmerkt door een vermindering van de lichamelijke weerstand tegen stress. In de weerstandsfase zet het lichaam zich schrap en vertoont daarmee een verhoogde kwetsbaarheid voor ziekte en verwonding. Als de stress blijft voortduren, stort uiteindelijk het vermogen van het lichaam in om de stressfactor te bedwingen en op andere stressfactoren te reageren en begint de uitputtingsfase. Stress uit zich dus ook in gezondheidsklachten. In de Stress-REM wordt gevraagd naar een aantal specifieke aantoonbare stress-gerelateerde klachten. Een toename van de score op de dimensie "Gezondheid" betekent een afname van gezondheidsklachten, dus een betere hantering van stress.

**Coping** De reacties van de 'oermens in ons' zijn voor iedereen in grote lijnen dezelfde. Maar daarnaast vertonen we ook meer persoonlijke, specifieke reacties: we hebben allemaal onze 'voorkeurreacties', reactiepatronen, ook wel 'coping style' genoemd.

Deze min of meer persoonlijke reactiestijl wordt bepaald door een combinatie van individuele, aangeboren en aangeleerde karakteristieken en invloeden van de omgeving. Mediërende factoren zoals kunnen ontspannen, kansen zien in het leven, gevoelens kunnen uiten en met dagelijkse zorgen kunnen omgaan bepalen hoe een individu in een stresssituatie zal reageren en in welke mate de stressreacties een positief of een negatief resultaat zullen opleveren.

**Time management** Mensen onder druk hebben vaak een afwijkende tijdsbeleving. De tijd gaat sneller of trager dan in werkelijkheid waar is. Hierdoor voelen mensen zich soms nogal gestrest, wat ook weer leidt tot problemen met het plannen van taken. Time management is voor- en bovenal Zelf-management. In de Stress-REM wordt niet alleen gevraagd naar de tijdsbeleving, maar ook naar hoe de respondent daarmee omgaat.

**Cognitie** Hieronder wordt verstaan het beeld, de overtuiging of de gevoelens die de respondent zelf heeft over zaken die zich in het dagelijkse leven van de respondent voordoen. Het gaat om het zelfbeeld van de respondent, de eigen inschatting van hoe hij zichzelf verstaat ten opzichte van het leven, zijn omgeving, zijn werk etc.

**Emotie** Een emotie is een innerlijke beleving of gevoel dat door een situatie wordt opgeroepen of spontaan ontstaat. De respondent geeft op het moment van invullen van de vragenlijst aan hoe hij zich op een aantal emotionele gebieden op dat moment voelde. Daarbij gaat het om zowel positief (gelukkig, veilig) als negatief (eenzaam, verdrietig) geladen begrippen. Vanuit het oogpunt van energiemangement zijn onprettige emoties kostbaar en inefficiënt. Hoe groter de stress, hoe groter het lek in ons systeem. De optelsom van alle kleine stresssituaties op één dag kan leiden tot een grotere verspilling van energie dan door één grote uitbarsting. Belangrijk wetenschappelijk onderzoek heeft laten zien dat als je gestrest bent en onprettige emoties als frustratie en woede voelt, je hartritme incoherent of chaotisch is. Naarmate de score hoger is, is de respondent emotioneel stabiel en beter in staat met stress om te gaan.

**Gedrag** De score bij deze dimensie geeft aan op welke wijze de respondenten zich gedragen onder invloed van de hoeveelheid stress die ze ervaren. Gedrag hoeft lang niet altijd bewust te zijn. In de Stress-REM Gedrag wordt zowel naar uitwendig of overt gedrag als naar innerlijk of covert gedrag gevraagd. Een voorbeeld van overt gedrag is de vraag naar hoe goed de respondent kan luisteren. Onder invloed van veel stress/ spanning lukt het mensen vaak minder goed om te luisteren, omdat men meer is afgeleid. Als mensen minder stress en spanning ervaren luisteren de meeste mensen beter. Een voorbeeld van covert gedrag is de vraag hoe ontspannen iemand zich voelt. Er bestaat dus een wisselwerking tussen gedrag en stress. Minder stress levert positiever gedrag en positiever gedrag leidt tot minder stress. Hoe hoger de score op deze dimensie des te beter zal iemand onder stress kunnen functioneren.

**Fysiek welbevinden** Deze dimensie is voor wat betreft inhoud vergelijkbaar aan gezondheid. Onder de dimensie fysiek welbevinden worden vragen over fysieke klachten gesteld, zoals: last van kortademigheid, hoge bloeddruk, maagpijn en spierpijn. Zoals ook te lezen is onder de beschrijving van Gezondheid zet het lichaam zich in de Weerstandsfase schrap, hetgeen vaak leidt tot klachten of ziekteverschijnselen. Als je veerkrachtiger bent, levert slaap je meer op. De meeste verstoringen van de slaap zijn het gevolg van stressreacties die overdag plaatsvonden.

**Samenvattend** Slecht stressmanagement is een verliespost, zelfs als men de ziektekosten niet meerekent, omdat de negatief gestresseerde werknemers minder en ook minder goed presteren, minder creatief zijn en meer foutieve beslissingen nemen, lang voor ze ziek worden! Stressmanagement of veerkracht is de samenhang van bovenstaande dimensies. Wil je in alle opzichten je stress kunnen managen, dan is het van belang dat je aan alle dimensies voldoende aandacht besteedt. Alle dimensies beïnvloeden elkaar: Als je heel moe bent (fysiek), ben je sneller geïrriteerd (emotioneel), ben je minder in staat om helder te denken (mentaal), ben je meestal niet de beste versie van jezelf (gedrag), lukt het meestal niet om goed te plannen (time management) en ben je meestal niet het prettigste gezelschap (sociaal welbevinden)

#### Bronnen

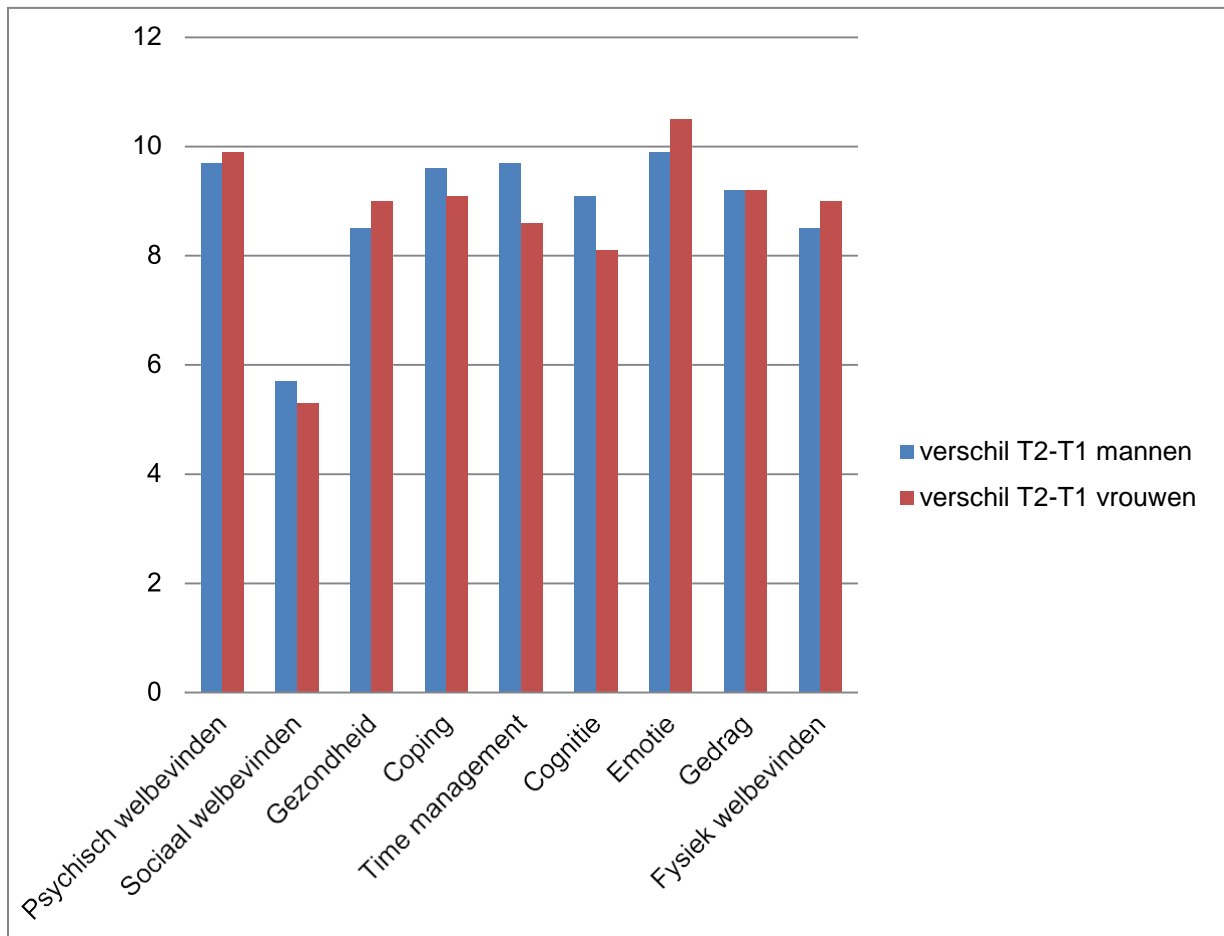
Theo Compennolle: *Stress Vriend en Vijand!* Uitgeverij Lannoo 2001.

Wilmar Schaufeli en Arnold Bakker: *De psychologie van arbeid en Gezondheid.* Uitgeverij Bohn, Stafleu en van Loghum 2007.

HeartMath Benelux Werkboek: *Werken aan Veerkracht! Het HeartMath® Stress Reductie Programma voor veerkracht en persoonlijke effectiviteit.*

## Subgroepen: Mannen en vrouwen

In grafiek 2 is de gemiddelde verbetering op alle dimensies te zien in de groep mannen (552 mannen) en de groep vrouwen (560 vrouwen).



Grafiek 2. In deze grafiek is te zien hoeveel procentpunten de gemiddelde mannelijke resp. vrouwelijke cliënt op de verschillende dimensies verbeterd is na de coaching.



In tabel 3 zijn de gemiddelde scores weergegeven voor en na de coaching bij de mannen en de vrouwen en de verandering op de verschillende dimensies.

<b>552 Mannen</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>Vershil</b>	<b>560 Vrouwen</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>Vershil</b>
Psychisch welbevinden	60,3	70,0	9,7	Psychisch welbevinden	58,9	68,8	9,9
Sociaal welbevinden	69,5	75,2	5,7	Sociaal welbevinden	73,3	78,6	5,3
Gezondheid	68,7	77,2	8,5	Gezondheid	66,4	75,4	9,0
Coping	55,9	65,5	9,6	Coping	56,1	65,2	9,1
Time management	50,9	60,6	9,7	Time management	50,7	59,3	8,6
Cognitie	59,8	68,9	9,1	Cognitie	60,4	68,5	8,1
Emotie	58,9	68,8	9,9	Emotie	56,9	67,4	10,5
Gedrag	55,4	64,6	9,2	Gedrag	54,8	64,0	9,2
Fysiek welbevinden	65,9	74,4	8,5	Fysiek welbevinden	64,0	73,0	9,0

Tabel 3. De gemiddelde scores over 552 mannen en 560 vrouwen die voorafgaande aan de coaching (T1) en na afloop van de coaching (T2) de stress-REM hebben ingevuld en het verschil tussen T2-T1.

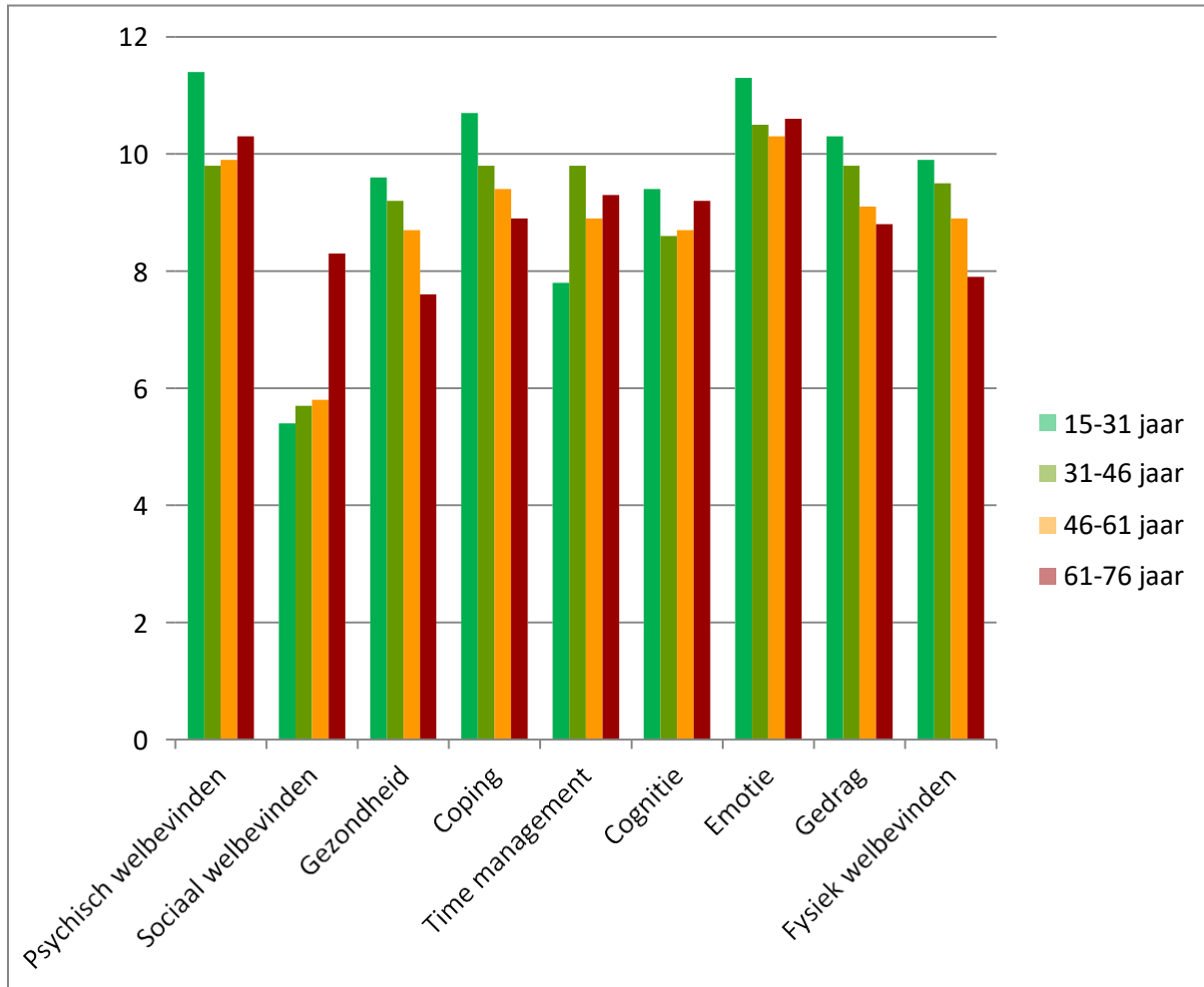
## **Conclusies over de groep Mannen en de groep Vrouwen**

In beide groepen zijn de gemiddelden bij alle dimensies na afloop van de coaching beter dan voor de coaching. Ook in dit geval zijn alle verbeteringen significant ( $p < 0,001$ ).

Opvallend in deze groepen is dat de mannen op de dimensies: Sociaal welbevinden, Coping, Time management en Cognitie meer verbeteren dan de vrouwen, terwijl de vrouwen juist op de dimensies: Psychisch welbevinden, Gezondheid, Emotie en Fysiek welbevinden meer verbeteren.

## Subgroepen: Leeftijdscategorie

In grafiek 3 is de verbetering op de verschillende dimensies te zien voor de subgroepen naar Leeftijd. Degenen die hun leeftijd hebben opgegeven zijn ingedeeld in een leeftijdscategorie van 15,0 tot en met 30,9 jaar, van 31,0 tot en met 45,9 jaar, van 46,0 tot en met 60,9 en van 61,0 tot en met 75,9 jaar.



Grafiek 3. In deze grafiek is te zien hoeveel procentpunten de gemiddelde cliënt in de verschillende subgroepen Leeftijd op de verschillende dimensies verbeterd is na de coaching.

In tabel 4 zijn de gemiddelde scores weergegeven voor en na de coaching bij de verschillende leeftijdscategorieën en de verandering op de verschillende dimensies.

<b>15-31 jaar (N=77)</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>verschil</b>	<b>31-46 jaar (N=448)</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>verschil</b>
Psychisch welbevinden	56,6	68	11,4	Psychisch welbevinden	59,8	69,6	9,8
Sociaal welbevinden	70,5	75,9	5,4	Sociaal welbevinden	73,1	78,8	5,7
Gezondheid	65,8	75,4	9,6	Gezondheid	67,7	76,9	9,2
Coping	53,7	64,4	10,7	Coping	55,7	65,5	9,8
Time management	51,2	59	7,8	Time management	49,3	59,1	9,8
Cognitie	58,3	67,7	9,4	Cognitie	60,4	69	8,6
Emotie	55,9	67,2	11,3	Emotie	57,8	68,3	10,5
Gedrag	53,1	63,4	10,3	Gedrag	54,5	64,3	9,8
Fysiek welbevinden	64,2	74,1	9,9	Fysiek welbevinden	64,8	74,3	9,5

<b>46-61 jaar (N=317)</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>verschil</b>	<b>61-76 jaar (N=38)</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>verschil</b>
Psychisch welbevinden	59,4	69,3	9,9	Psychisch welbevinden	60,4	70,7	10,3
Sociaal welbevinden	69,0	74,8	5,8	Sociaal welbevinden	66,2	74,5	8,3
Gezondheid	66,3	75,0	8,7	Gezondheid	66,1	73,7	7,6
Coping	55,9	65,3	9,4	Coping	57,5	66,4	8,9
Time management	51,4	60,3	8,9	Time management	54,2	63,5	9,3
Cognitie	59,5	68,2	8,7	Cognitie	60,2	69,4	9,2
Emotie	57,7	68,0	10,3	Emotie	58,6	69,2	10,6
Gedrag	55,3	64,4	9,1	Gedrag	56,9	65,7	8,8
Fysiek welbevinden	64,1	73,0	8,9	Fysiek welbevinden	64,1	72,0	7,9

Tabel 4. De gemiddelde scores over 77 cliënten van 15,0 tot en met 30,9 jaar, over 448 cliënten van 31,0 tot en met 45,9 jaar over 317 cliënten van 46,0 tot en met 60,9 jaar en 38 cliënten van 60,9 tot en met 75,9 jaar die voorafgaande aan de coaching (T1) en na afloop van de coaching (T2) de Stress-REM hebben ingevuld en het verschil tussen T2-T1.

## Correlaties tussen de verschillende dimensies

Tenslotte is er nog gekeken of er relaties bestaan tussen de verschillende dimensies op tijdstip 1 en daarnaast of de relaties op tijdstip 2 hetzelfde zijn voor de totale groep van 1129 cliënten die de Stress-REM voorafgaand en na afloop van de coaching invulden.

Dimensie	Lineair verband	Correlatie-coëfficiënt	Geen lineair verband	Correlatie-coëfficiënt
Psychisch welbevinden	Coping	0,79	Sociaal welbevinden	0,45
	Cognitie	0,86	Gezondheid	0,54
	Emotie	0,89	Time management	0,42
	Gedrag	0,82	Fysiek welbevinden	0,55
Sociaal welbevinden			Psychisch welbevinden	0,45
			Gezondheid	0,23
			Coping	0,37
			Time management	0,20
			Cognitie	0,66
			Emotie	0,35
			Gedrag	0,36
			Fysiek welbevinden	0,23
Gezondheid	Fysiek welbevinden	0,95	Psychisch welbevinden	0,54
			Sociaal welbevinden	0,23
			Coping	0,54
			Time management	0,38
			Cognitie	0,50
			Emotie	0,62
			Gedrag	0,52
Coping	Psychisch welbevinden	0,79	Sociaal welbevinden	0,37
	Cognitie	0,77	Gezondheid	0,54
	Gedrag	0,92	Time management	0,41
			Emotie	0,67
			Fysiek welbevinden	0,55
Time management			Psychisch welbevinden	0,42
			Sociaal welbevinden	0,20
			Gezondheid	0,38
			Coping	0,41
			Cognitie	0,49
			Emotie	0,55
			Gedrag	0,52
		Fysiek welbevinden	0,38	

Cognitie	Psychisch welbevinden	0,86	Sociaal welbevinden	0,66
	Coping	0,77	Gezondheid	0,50
	Emotie	0,70	Time management	0,49
	Gedrag	0,73	Fysiek welbevinden	0,51
Emotie	Psychisch welbevinden	0,89	Sociaal welbevinden	0,35
	Cognitie	0,70	Gezondheid	0,62
			Coping	0,67
			Time management	0,55
			Gedrag	0,68
			Fysiek welbevinden	0,63
Gedrag	Psychisch welbevinden	0,82	Sociaal welbevinden	0,36
	Coping	0,92	Gezondheid	0,52
	Cognitie	0,73	Time management	0,52
			Emotie	0,68
			Fysiek welbevinden	0,55
Fysiek welbevinden	Gezondheid	0,95	Psychisch welbevinden	0,55
			Sociaal welbevinden	0,23
			Coping	0,55
			Time management	0,38
			Cognitie	0,51
			Emotie	0,63
			Gedrag	0,55

Tabel 5. De relatie tussen de verschillende dimensies op tijdstip 1.

In deze tabel is te zien dat er tussen alle dimensies een positieve correlatie te zien is met alle andere dimensies. Dat betekent dat als de score van bijvoorbeeld Psychisch welbevinden op tijdstip 1 (= T1) hoog is, de score op Emotie op tijdstip 1 ook hoog is. Hoe groter de correlatiecoëfficiënt, des te sterker is het verband tussen 2 dimensies. De correlatiecoëfficiënt ligt overigens altijd tussen -1 en +1. De negatieve getallen staan voor een negatief verband tussen 2 dimensies. Dat komt niet voor tussen de gemeten dimensies van de Stress-REM, zoals te verwachten was omdat alle dimensies positief zijn.

De grootste correlatiecoëfficiënt bestaat tussen Gezondheid op tijdstip 1 en Fysiek welbevinden op tijdstip 1. Deze correlatiecoëfficiënt is 0,95. Dat is ook logisch omdat het 2 dimensies zijn die elkaar redelijk overlappen.

Als de correlatiecoëfficiënt 0,7 is of groter, dan spreken we van een lineair verband. Is de correlatiecoëfficiënt kleiner dan 0,7 dan is er geen lineair verband tussen de dimensies.

Bij een lineair verband worden de beide dimensies verhoudingsgewijs gemiddeld groter en kleiner. In dat geval heeft de ene dimensie een voorspellende waarde voor de andere dimensie.

Er bestaat geen lineaire relatie tussen Psychisch welbevinden op tijdstip 1 en Sociaal welbevinden.

Ter controle is er ook gekeken naar de correlatie tussen alle dimensies op tijdstip 2, dus na afloop van de coaching. Hier geldt dat alle correlaties vergelijkbaar zijn, zoals te verwachten was. Alleen de correlatie van Cognitie en Emotie zijn op tijdstip 2 (= T2) net wel lineair geworden; de waarde ging van 0,697 naar 0,708.

### **Conclusie correlaties**

De HeartMath professional kan hier gebruik van maken tijdens de coaching sessies. Als de cliënt op tijdstip 1 laag scoort op dimensies die een hoge correlatiecoëfficiënt hebben met andere dimensies, dan kan de professional er voor kiezen om zich tijdens de coaching te richten op één van de dimensies met een hoge correlatiecoëfficiënt. De dimensies die geen hoge correlatiecoëfficiënt (<0,7) hebben met een andere dimensie, zouden dan onafhankelijk aangepakt moeten worden.

## Overall conclusies

Dit verslag geeft de scores weer van een groep van 1129 cliënten op basis van een tweetal ingevulde Stress-REM vragenlijsten. Deze vragenlijsten werden ingevuld voorafgaand aan de eerste coachingsbijeenkomst (tijdstip 1) en na afloop van de coaching (tijdstip 2). De 1129 cliënten werden gecoacht door 99 HeartMath coaches. Het aantal cliënten per coach varieerde daarbij tussen de 1 en meer dan 100.

Als slotconclusie kunnen we constateren dat deze 1129 cliënten gemiddeld genomen wezenlijk verbeterd zijn door de coaching volgens de HeartMath methodiek. Bij alle dimensies is sprake van een significante verbetering van de gemiddelde scores op tijdstip 2 (T2) ten opzichte van tijdstip 1 (T1) zoals te zien is aan de p-waarden, die alle lager zijn dan 0,001 (tabel 2).

De samenstelling van deze groep van 1129 cliënten is heel divers zoals te zien is in de Groepskenmerken.

De kans dat de gemiddelde verbetering van de scores significant beïnvloed is door andere omstandigheden dan de toepassing van de HeartMath methodiek is marginaal te noemen.

Mevr. dr. M. Schüsler-van Hees  
Directeur Onderzoeksbureau Soffos  
[www.soffos.eu](http://www.soffos.eu)  
21 juni 2018