

### Groepsverslag stress REM vragenlijsten maart 2016

In opdracht van Robert Erdbrink  
 Periode november 2012 tot en met maart 2016

*De stress-REM (Stress-Reductie Effect Meting) meet de begrippen: Cognitie, Emotie, Gezondheid, Gedrag, Psychisch welbevinden, Sociaal welbevinden, Fysiek welbevinden, Coping en Time management.*

*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

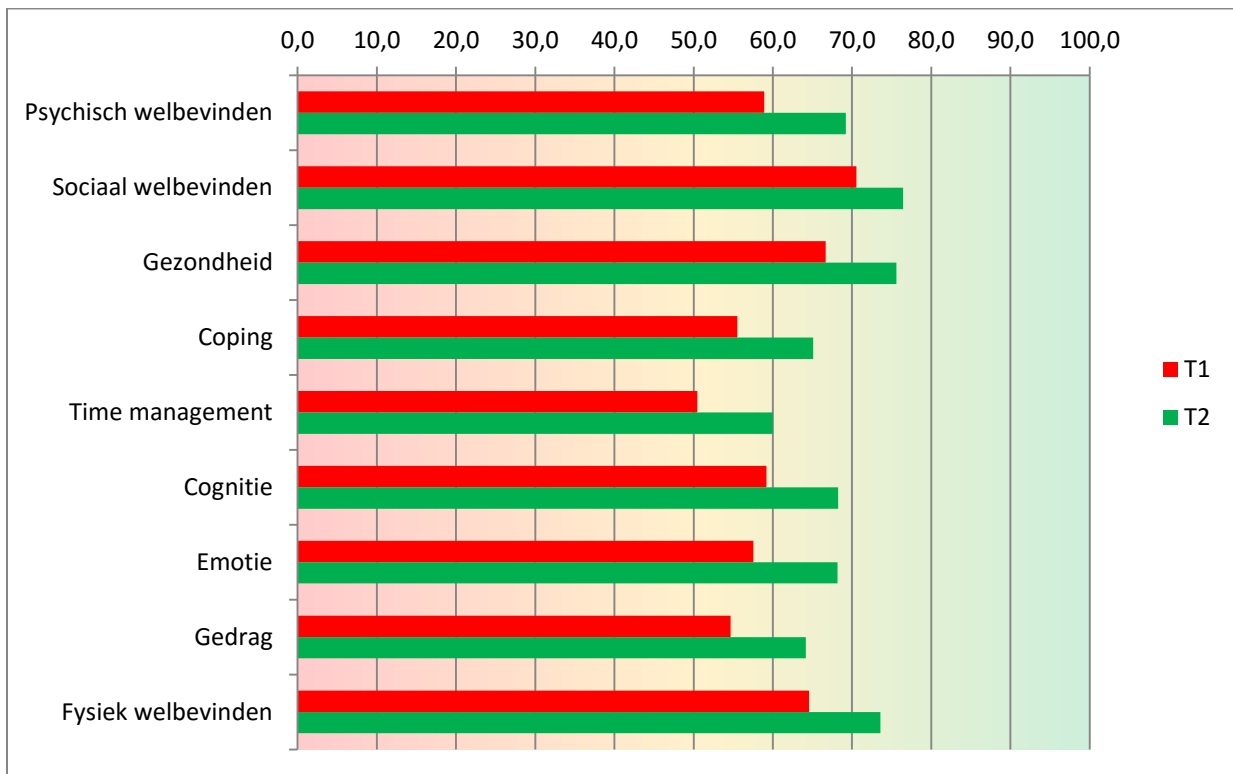
Aantal cliënten 803 cliënten die allen de stress-REM op 2 tijdstippen hebben ingevuld  
 Gemiddelde leeftijd 45,1 jaar op basis van 485 ingevulde geboortedata  
 Geslacht 378 vrouwen en 425 mannen

Opleidingsniveau	Basisschool	46
	VMBO	26
	Havo / VWO	77
	MBO	170
	HBO / WO	343
	Wil ik niet beantwoorden	7
	Niet van toepassing	6
	Missende waardes	128

Burgerlijke staat	Alleenstaand	276
	Getrouwd	331
	Gescheiden	24
	Weduwe / weduwnaar	5
	Samenwonend	146
	Wil ik niet beantwoorden	4
	Thuiswonend	2
	Missende waardes	15

## 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 803 cliënten te zien die voorafgaand aan de coaching/training en na afloop de stress-REM hebben ingevuld.

## Score tabel

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

Scores van 803 cliënten	T1			T2		
	Minimum	Gemiddeld	Maximum	Minimum	Gemiddeld	Maximum
Psychisch welbevinden	20	58,9	90	32	69,2	100
Sociaal welbevinden	0	70,5	100	0	76,4	100
Gezondheid	13	66,7	98	25	75,6	100
Coping	25	55,5	90	29	65,1	100
Time Management	14	50,5	86	18	60,0	100
Cognitie	27	59,2	91	31	68,2	100
Emotie	17	57,5	93	27	68,2	100
Gedrag	30	54,7	88	34	64,2	100
Fysiek welbevinden	17	64,6	98	15	73,6	100

Tabel 1. In deze tabel zijn de gemiddelde, minimale en maximale scores op de gemeten dimensies weergegeven. Alle 803 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

## Statistiek

In onderstaande tabel zijn de verschillen tussen tijdstip 1 en 2 verder 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.

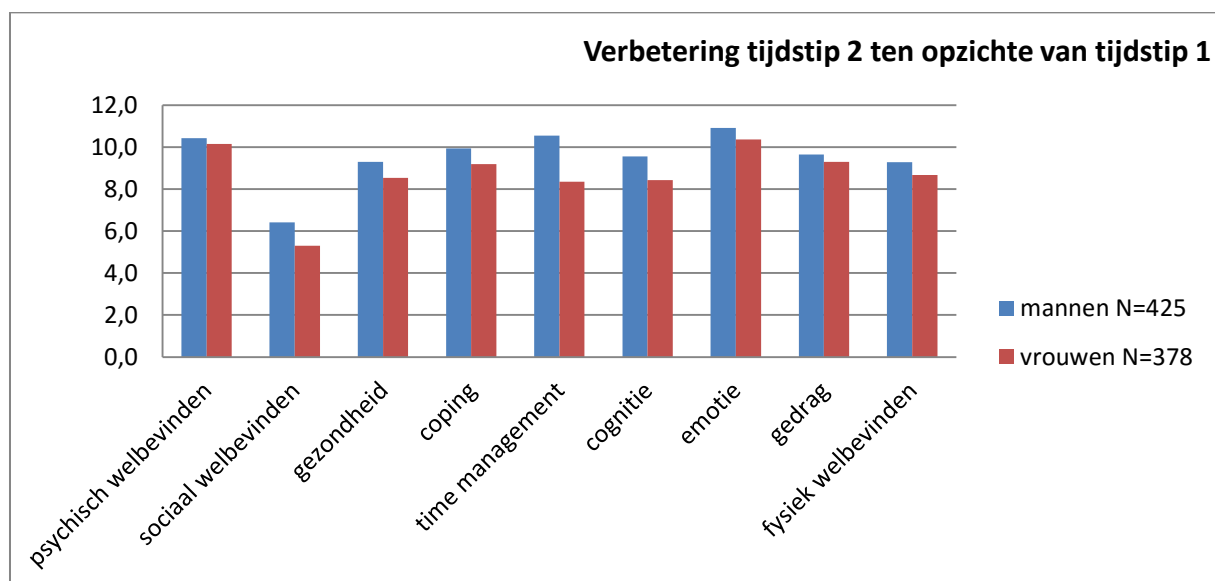
N=803	T1	T2	Verbetering	significant?	p-waarde
Psychisch welbevinden	58,9	69,2	10,3	ja	<0,001
Sociaal welbevinden	70,5	76,4	5,9	ja	<0,001
Gezondheid	66,7	75,6	8,9	ja	<0,001
Coping	55,5	65,1	9,6	ja	<0,001
Time management	50,5	60,0	9,5	ja	<0,001
Cognitie	59,2	68,2	9,0	ja	<0,001
Emotie	57,5	68,2	10,6	ja	<0,001
Gedrag	54,7	64,2	9,5	ja	<0,001
Fysiek welbevinden	64,6	73,6	9,0	ja	<0,001

Tabel 2. De gemiddelde scores over 803 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.

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 (5,9 procentpunten) op tijdstip 2 te zien is op deze dimensie.

## Subgroepen mannen en vrouwen

In grafiek 2 is de gemiddelde verbetering op alle dimensies te zien in de groep vrouwen en de groep mannen. Opvallend is dat de mannen op alle dimensies meer verbeteren dan de vrouwen.

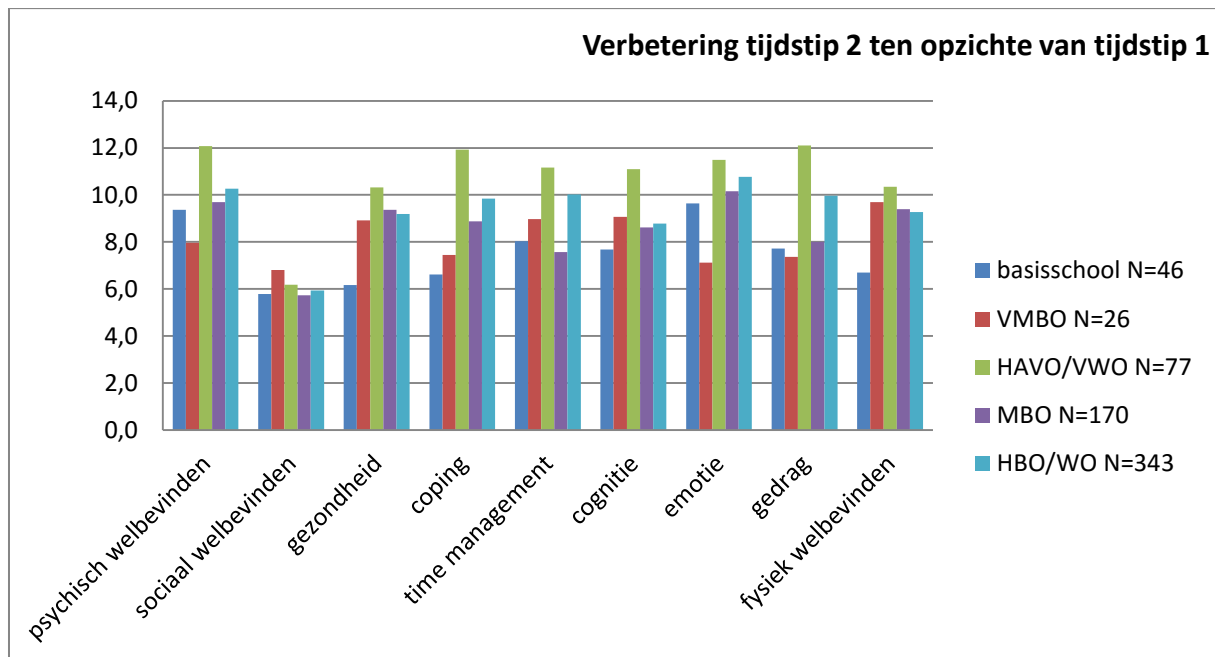


Grafiek 2. In deze grafiek is te zien hoeveel procentpunten de gemiddelde mannelijke resp. vrouwelijke cliënt op de verschillende dimensies verbeterd is na de coaching.



### Subgroepen Opleiding

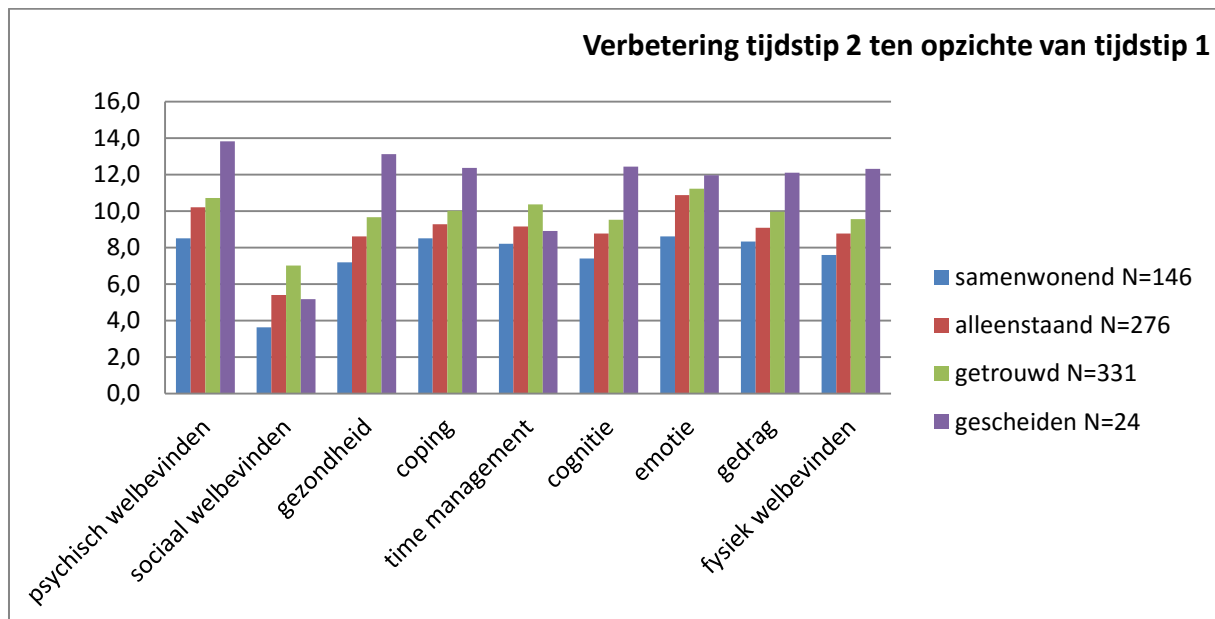
In grafiek 3 is de verbetering op de verschillende dimensies te zien voor de subgroepen Opleiding. In deze grafiek is te zien dat de cliënten die HAVO/VWO als hoogst genoten opleiding hebben aangegeven de grootste verbetering na de coaching (tijdstip 2) te zien geven.



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

### Subgroepen Burgerlijke staat

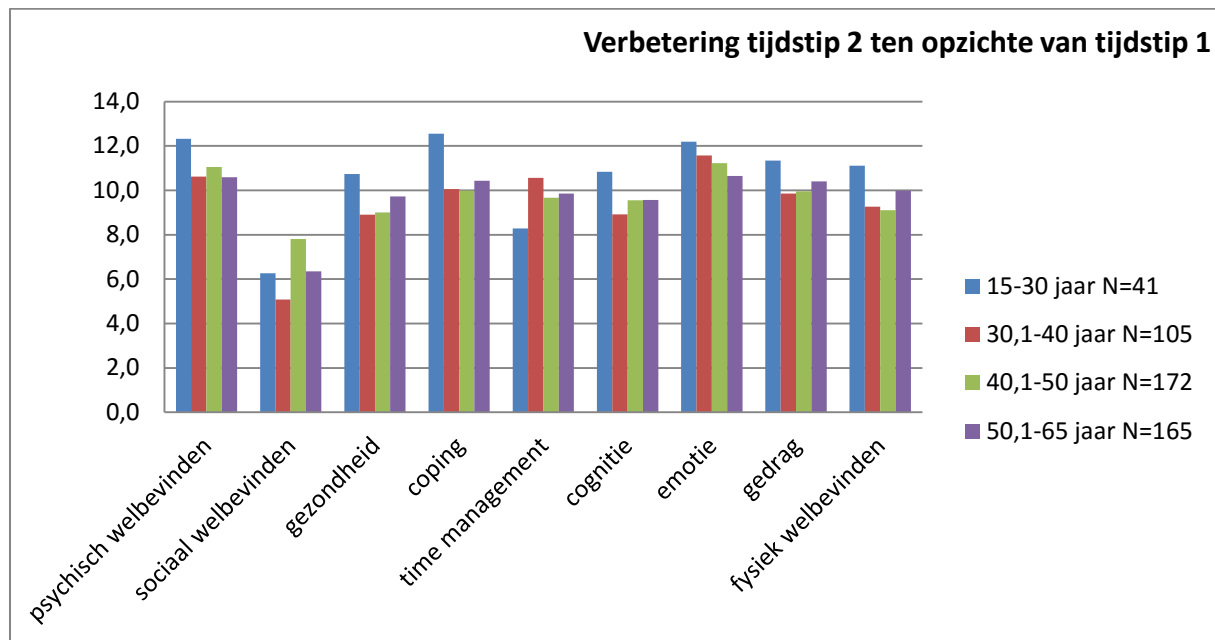
In grafiek 4 is te zien dat de gescheiden cliënten op alle dimensies, behalve sociaal welbevinden en time management het meest verbeteren. Als kanttekening geldt hier dat dit ook de kleinste groep is. De samenwonende cliënten verbeteren het minst op alle dimensies. De getrouwde cliënten verbeteren op alle dimensies meer dan de alleenstaande en samenwonende cliënten.



Grafiek 4. In deze grafiek is te zien hoeveel procentpunten de gemiddelde cliënt in de verschillende subgroepen Burgerlijke staat op de verschillende dimensies verbeterd is na de coaching.

### Subgroepen Leeftijdscategorieën

De cliënten die hun geboortedatum opgegeven hebben zijn in 4 leeftijdscategorieën ingedeeld. De cliënten van 15 tot 30 jaar, van 30,1 tot 40 jaar, van 40,1 tot 50 jaar en van 50,1 tot 65 jaar. Er zijn geen cliënten jonger dan 15 en geen cliënten ouder dan 65 jaar in deze groep van 803 cliënten. In grafiek 5 is te zien dat de cliënten van 15 tot 30 jaar het meest verbeteren op alle dimensies behalve op de dimensie time management en sociaal welbevinden.



Grafiek 5. . In deze grafiek is te zien hoeveel procentpunten de gemiddelde cliënt in de verschillende subgroepen Leeftijdscategorie op de verschillende dimensies verbeterd is na de coaching.

### Interpretatie van de scores

**Cognitie** Hieronder wordt verstaan het beeld, de overtuiging of de gevoelens die de respondent heeft over zaken die zich in het dagelijkse leven van de respondent voordoen, zoals het hebben van vrije tijd. In de beleving van de respondent heeft hij voldoende of onvoldoende vrije tijd. Voor een andere respondent kan dezelfde hoeveelheid vrije tijd een andere score opleveren. Bij de methode HeartMath wordt ervan uitgegaan dat als mensen coherenter zijn, ze dagelijkse zaken minder negatief opvatten.

**Emotie** Een emotie is een innerlijke beleving of gevoel dat door een situatie wordt opgeroepen of spontaan ontstaat. De vragen die hieronder vallen, vragen bijvoorbeeld naar prikkelbaarheid. De respondent geeft op het moment van invullen van de vragenlijst aan hoe hij zich op een aantal emotionele gebieden op het moment van invullen voelde. Bij de methode HeartMath wordt ervan uitgegaan dat als mensen coherenter zijn, ze ook meer positieve emoties hebben en minder negatieve zoals te zien is in het Emotie Landschap.

**Gezondheid** Deze score geeft aan hoe gezond de respondent zichzelf vindt. Midden van de 20' eeuw beschreef Hans Selye 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. Onder aanhoudende stress worden in laatste instantie lichaamsmechanismen ingezet om het lichaam te beschermen. Deze mechanismen bereiden het

organisme ook voor op een sterke reductie van voortplantingsactiviteiten en een sterk verminderde weerstand tegen ziekte en besmetting.

**Gedrag** Onder deze dimensie vinden we een score die aangeeft op welke wijze de respondenten zich gedragen onder invloed van de hoeveelheid stress die ze ervaren. Een van de vragen die onder deze dimensie valt vraagt naar hoe goed de respondent kan luisteren. Onder invloed van veel stress/spanning lukt het mensen vaak minder goed om te luisteren, men is meer afgeleid. Als mensen minder stress en spanning ervaren luisteren de meeste mensen beter, zijn ze minder afgeleid. HeartMath programma's beogen gedrag dusdanig positief te beïnvloeden dat mensen minder stress ervaren. Er bestaat dus een wisselwerking tussen gedrag en stress, minder stress levert positiever gedrag en positiever gedrag leidt tot minder stress.

**Psychisch welbevinden** Deze dimensie bevat vragen als "ik heb zelfvertrouwen" en zegt daarmee iets over de geestelijke balans van de respondent. Met behulp van de HeartMath methode is het de bedoeling dat de cliënt meer in balans komt, ook psychisch.

**Sociaal welbevinden** Deze dimensie is opgenomen omdat sociale relaties de gezondheid bevorderen doordat ze de negatieve effecten van stress en andere ziektebronnen afzwakken en doordat ze mensen aanzetten gedragingen te vertonen die de gezondheid ten goede komen. In deze dimensie zijn vragen opgenomen als: "ik kan bij iemand met mijn verhaal terecht." Dat betekent dat als de score op sociaal welbevinden na afloop van de HeartMath training/ coaching hoger is geworden, het beter met de respondent gaat, zowel op gezondheid als op stress.

**Fysiek welbevinden** Deze dimensie is voor wat betreft inhoud vrijwel gelijk aan gezondheid. Hiervoor geldt dan ook dezelfde uitleg als voor gezondheid. De scores op beide dimensies ligt meestal in dezelfde orde van grootte. Er zijn 2 dimensies opgenomen op het terrein van fysieke gezondheid omdat er een belangrijke relatie bestaat tussen gezondheid en stress.

**Coping** Coping of stresshantering betreft de manier waarop mensen met negatieve of stressvolle ervaringen omgaan. Coping hoeft niet altijd te betekenen dat men handelend optreedt. Het kan ook betekenen dat men bepaalde situaties probeert te vermijden of accepteert. Het op adequate wijze omgaan met stress wordt van groot belang geacht ter voorkoming van negatieve stressreacties. In deze dimensie zijn vragen opgenomen als: "ik uit mijn gevoelens goed in woorden." De HeartMath training/ coaching leert mensen om op een andere manier naar stressvolle of negatieve ervaringen te kijken en verbetert op die manier de coping van de deelnemers, hetgeen tot uiting zou moeten komen in een hogere score na afloop van de training/ coaching.

**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 gestresseerd, wat ook weer leidt tot problemen met het plannen van taken. Met behulp van de HeartMath programma's is het de bedoeling dat de stress van mensen gereduceerd wordt en daarmee ook de tijdsbeleving weer een meer realistische wordt waardoor de score op time management omhoog gaat. In deze dimensie zitten vragen als: "ik heb teveel aan mijn hoofd."

### **Betekenis van de scores**

0 tot 10%	zeer slecht
10 tot 20%	slecht
20 tot 30%	ruim onvoldoende
30 tot 40%	onvoldoende
40 tot 50%	twijfelachtig
50 tot 60%	voldoende
60 tot 70%	ruim voldoende
70 tot 80%	goed
80 tot 90%	zeer goed
90 tot 100%	uitmuntend

### **Conclusies**

Dit verslag geeft de scores weer van een groep van 803 cliënten op basis van een tweetal ingevulde stress-REM vragenlijsten. Deze vragenlijsten werden ingevuld voorafgaand aan de eerste coachingsbijeenkomst (T1) en na afloop van de coaching (T2). De 803 cliënten werden gecoacht door 92 HeartMath coaches. Het aantal cliënten per coach varieerde daarbij tussen de 1 en 100.

Als slotconclusie kunnen we constateren dat deze 803 cliënten 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 allen lager zijn dan 0,001 (tabel 2).

De samenstelling van deze groep van 803 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)

30 maart 2016