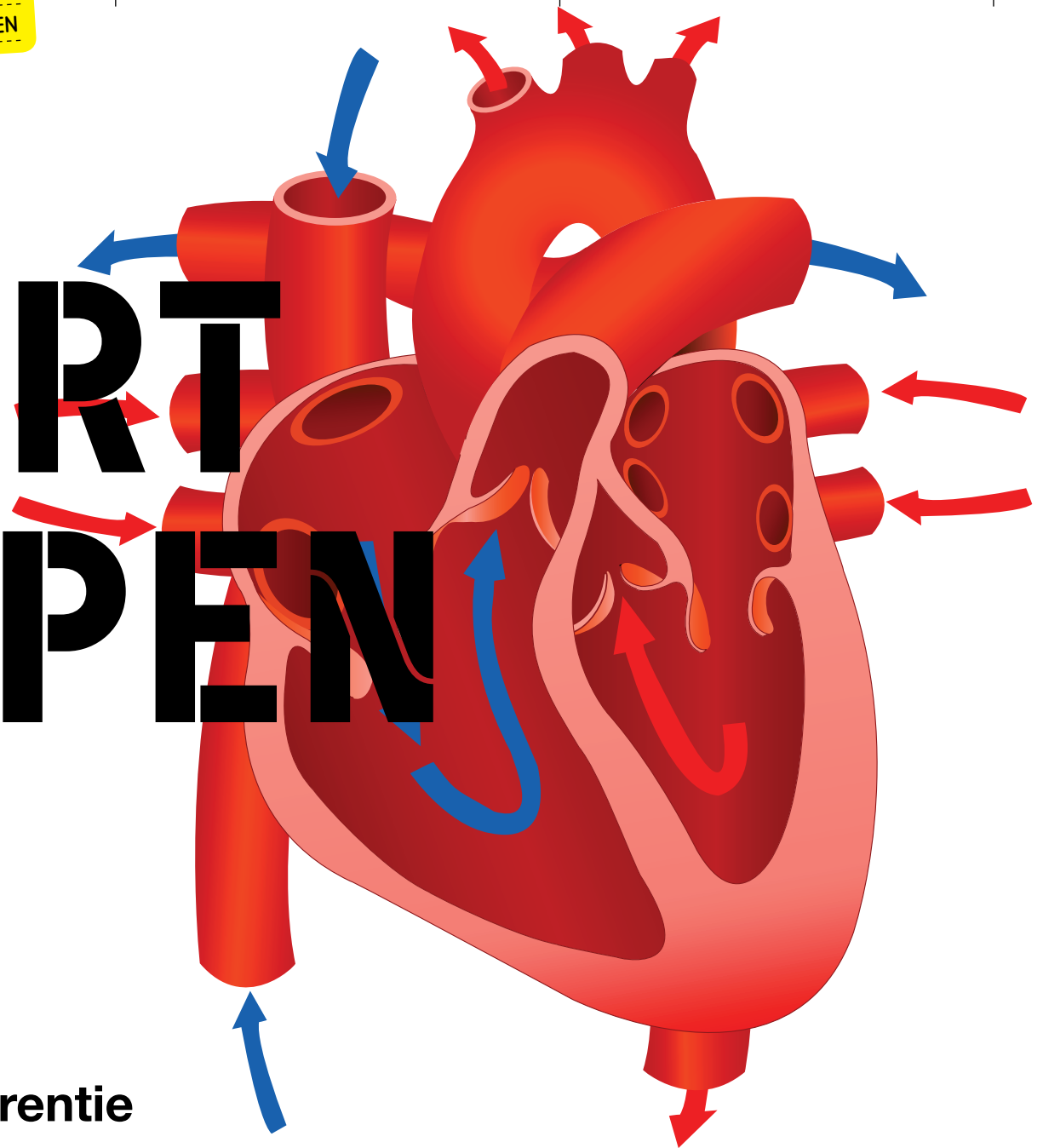


PART 02  
Dossier:  
MOEITeloos HARDLOPEN

# HART LOPEN



## Het geheim van hartcoherentie

"Waar je ook gaat, ga met je hart" zei Confucius 2500 jaar geleden al. Tegenwoordig bewijzen vernuftige elektronica het gelijk van de Chinese wijsgeer: een pocketsize gadget kan je fysiek en mentaal beter in balans brengen. Het toverwoord daarbij is hartcoherentie. Want met een coherente hartslag ga je zuiniger om met je energie. Goed nieuws voor hardlopers?

Om met de deur in huis te vallen: hartcoherentie gaat over de relatieve ritmiek van je hartslag, ofwel de relatieve verschillen in tijd tussen elke afzonderlijke hartslag. Als het goed is, tikt het hart namelijk niet zo regelmatig als een metronoom. Een gezonde hartslag versnelt bij het inademen en vertraagt bij het uitademen. Hoe sterker deze variatie, hoe meer samenhang (ofwel: coherentie) met de natuurlijke versnelling en vertraging van de ademhaling. Bij deze 'onregelmatige hartslag' is dus sprake van een grote coherentie. Naast de hartslag en de ademhaling gaan ook de hersengolven mee in deze ritmiek. Zijn deze drie elementen in balans, dan zijn we coherent. We voelen ons dan prettig, kunnen helder denken en het lichaam gebruikt zijn energie efficiënt. Uit onderzoek blijkt dat het verhogen van de hartcoherentie in veel gevallen zorgt voor verbetering van het immuunsysteem, verlaging van de bloeddruk en vermindering van stresshormonen.

*‘Verhogen van de hartcoherentie zorgt voor verbetering van het immuunsysteem, verlaging van de bloeddruk en vermindering van stresshormonen’*

### Ook in luie stoel

Het mooie van de hartcoherentie is dat een abstract begrip als ‘in balans zijn’ met technologie vrij eenvoudig meetbaar wordt als fysiek verschijnsel. Met behulp van een simpele sensor aan het oor of vinger plus een stukje software meet je zelf je hartcoherentie. Je kunt dan direct zien of horen hoe coherent je bent. Deze vorm van ‘biofeedback’ kun je ook gebruiken om je hartcoherentie te trainen. We kennen al enkele jaren de meetapparatuur van emWave. Sinds kort is er ook een applicatie voor de iPhone, de Ithlete. (Zie ook kader).

Als je een coherente hartslag hebt, klopt je hart mee in de ritmiek van je ademhaling. Op een grafiek zie je dan een mooi regelmatig patroon van versnelling en vertraging van de pauzes tussen je hartslagen. Je ademhaling is regelmatig en je gedachten zijn rustig. Een coherente hartslag is onafhankelijk van inspanning. Het maakt niet uit of je in een luie stoel zit of hardloopt. Het gaat immers niet om het aantal hartslagen per minuut, maar om de relatieve versnelling en vertraging van de afzonderlijke hartslagen. Iemand die loopt met een coherente hartslag zal zich prettig voelen en efficiënt met zijn energie omgaan. Op de lange termijn zal hij ook gezonder blijven dan iemand met een (structureel) lagere hartcoherentie.

### Emotionele verstoring

Als je een lage hartcoherentie hebt, dan slaat je hart z’n eigen ritme, los van de ademhaling. Dit gebeurt bij langdurige stress, maar ook een kleine verstoring kan al effect hebben op de hartcoherentie. Stel, je bent je hartcoherentie aan het meten en er komt onverwachts iemand de kamer binnen. Je zult zien dat je hart direct reageert en dat de coherentie afneemt. Een lage hartcoherentie is een teken van disbalans. Dat kan komen door een tijdelijke emotionele verstoring zoals een onprettige gedachte. Een langdurig of structureel incoherente hartslag duidt op stress of overtraining.

De hartcoherentie is gelukkig vrij eenvoudig te verhogen door rustig en diep te ademen. Ook het focussen op positieve gedachten of gevoelens helpt. Door de directe feedback van de meetinstrumenten kun je je hartcoherentie heel goed trainen. Je ziet direct wat werkt en wat niet. Ben je eenmaal goed getraind, dan krijg je meer regie over je hartcoherentie. Je zult deze dan bijvoorbeeld snel herstellen na een verstoring. Stel dat je tijdens het lopen door een grommende rottweiler achterna wordt gezeten. Je schrikt en bent bang om gebeten te worden. Daardoor zal je coherentie direct afnemen. Je hartslag zal meteen heftig reageren met een versnelling. Dit komt door de aanjagende werking van adrenaline, die bij schrik wordt vrijgegeven. Iemand met regie over zijn hartcoherentie, zal kort na een dergelijke verstoring de balans hervinden.



Niet-coherente hartslag



Coherente hartslag

### Vergelijk het met een meer

Als je over een apparaat beschikt dat je hartcoherentie meet, kun je je eigen progressie goed volgen. Zo kun je met de emWave elke meet sessie opslaan en overzichtelijk middels kleurtjes zien of je coherentie zich verbetert. Besef wel dat het om momentopnames gaat. Na een chaotische autorit door de file is de hartslag langere tijd veel minder coherent dan na een ontspannen bosloop. Hartcoherentie kun je vergelijken met een meer. Na heftige wind duurt het vaak een tijdje voor de onstuimige golven weer tot rust zijn

gekomen. Zo zal de hartcoherentie worden beïnvloed door alle activiteiten tijdens die dag. Om zuivere progressie te meten, is het aan te raden om de metingen te doen op een vast tijdstip na een gelijksoortige activiteit. Hartcoherentie geeft zicht op je fysieke efficiëntie en je emotionele staat van zijn. Het is met eenvoudige technieken te trainen en te verbeteren, ook tijdens het lopen. Het goede nieuws voor hardlopers: hardlopen zorgt al vrij goed voor een rustige en regelmatige ademhaling en zo ook voor

een hogere hartcoherentie. Een deel van de gezondheidseffecten van hardlopen wordt daarmee aangetoond: lopers zullen over het algemeen een coherenter hartpatroon hebben dan niet-lopers. Er zijn dus leuke en eenvoudige tools op de markt om je te helpen je coherentie te vergroten, naast of zelfs tijdens het hardlopen. Je kunt ook zonder. Doe eens een bosloop, adem gewoon rustig diep in en uit en geniet van de omgeving. Gevolg: je hartcoherentie gaat vanzelf omhoog.

*'Doe een bosloop, adem gewoon rustig diep in en uit en geniet van de omgeving'*

## 2 hartcoherente gadgets

Er zijn verschillende producten op de markt die je kunnen helpen in het trainen van je hartcoherentie. Deze draagbare 'biofeedback-systemen' geven na een simpele sensormeting direct inzicht in je fysieke en mentale staat. Dit zijn twee aanraders.

**De Ithlete** is een apparaatje dat je aan kunt sluiten op een iPhone. Met behulp van een borststrap kan de ademhaling worden gemeten. Gecombineerd met de coherentie claimt de Ithlete je gedegen advies te kunnen geven over de beste trainingsaanpak van die dag: trainen, rustig aan doen of juist totale rust. Overtraining wordt zo voorkomen. Prijs € 45, info op [www.myithlete.com](http://www.myithlete.com).



**De emWave** is er in een laptop- en pocketvariant. Laatstgenoemde heeft het formaat van een mobieltje en is dus overal te gebruiken, bijv. in de auto en zelfs tijdens het hardlopen. Aan de hand van de kleuren rood (niet coherente), blauw (redelijk coherente) en groen (coherente) zie je direct hoe coherente je hartslag is. Die kleuren kun je laten ondersteunen door drie verschillende piepjes, zodat je tijdens een activiteit zelfs zonder een blik op het apparaat nog feedback krijgt op je coherente. Prijs € 190, info op [www.heartmathbenelux.com](http://www.heartmathbenelux.com).

## Hoe verhoog ik mijn hartcoherentie?

De hartcoherentie hangt nauw samen met een **regelmatige ademhaling**. Je hartcoherentie verhoog je allereerst door:

- diep adem te halen;
- rustig adem te halen;
- regelmatig adem te halen.

Daarbij wordt de coherente verhoogd door **positieve emoties**. De volgende oefening kan hierbij helpen deze op te roepen:

1. **Hartfocus:** sluit je ogen en adem regelmatig. Verplaats dan je aandacht naar je hart en voel het kloppen.
2. **Hartademhaling:** probeer vervolgens 'door je hart' te ademen. Hoewel dat misschien vreemd klinkt, kost het vaak niet eens veel moeite om je voor te stellen dat de adem door je hart naar binnen komt, en er ook weer door naar buiten gaat.
3. **Hartgevoel:** denk aan iets of iemand waar je blij van wordt. Ga terug naar een situatie waarin je je erg goed voelde en beleef die als het ware opnieuw.

## Hartcoherentie in de topsport

Als sportpsycholoog begeleidde Ivo Spanjersberg de afgelopen jaren de VPZ schaatsploeg, die o.m. met vijf rijders op de Olympische Spelen aanwezig was. "In het traject naar de Spelen toe hebben we met de rijders gewerkt aan hartcoherentie. In het schaatsen is het van groot belang dat je voorafgaand aan en tijdens de wedstrijd je eigen emotionele staat goed kunt beïnvloeden en je eigen stressniveau kunt reguleren. Ten eerste leerde ik de rijders ontspanningstechnieken aan, zoals een rustige buikademhaling. De schaatsers oefenden deze vervolgens thuis. Vervolgens werden de eerste hartcoherentiemetingen verricht. Elk individueel gesprek begonnen we vervolgens met een korte meting. Zo kregen we goed zicht op de vooruitgang. De rijders konden op basis van de meetgrafiek bij een onregelmatigheid vaak aangeven waar ze op die momenten aan dachten. De sporters konden zo direct inzien wat het versturende effect van hun gedachten was. Dat zorgde vaak voor nog meer motivatie om dagelijks te trainen met ontspanningsoefeningen. Een enkele versturende gedachte kan het lichaam blijkbaar al uit balans halen. En aan de top telt elk procentje winst!"